Socialförsäkringens datorer

Decentralisering av verksamheten

SERVICE TILL ALLMÄNHETEN
INFLYTANDE FÖR ANVÄNDARNA

BETÄNKANDE AV ALLFA-KOMMITTÉN

SOU

1981:24

Socialförsäkringens datorer

Decentralisering av verksamheten

SERVICE TILL ALLMÄNHETEN
INFLYTANDE FÖR ANVÄNDARNA

BETÄNKANDE AV ALLFA-KOMMITTÉN

SOU

1981:24

Statens offentliga utredningar
1981:24
Socialdepartementet

Socialförsäkringens datorer

Decentralisering av verksamheten
– Service till allmänheten
– Inflytande för användarna

Betänkande av utredningen om ADB inom den allmänna försäkringen m. m. (ALLFA)

Stockholm 1981

Foto Dan Wikner
Omslag Jan Bohman
Jernström Offsettryck AB
ISBN 91-38-06169-4
ISSN 0375-250X
Gotab, Stockholm 1981

Till statsrådet och chefen för socialdepartementet

Regeringen bemyndigade den 30 mars 1977 chefen för socialdepartementet att tillkalla en kommitté med högst fem ledamöter för att utreda frågor om ADB inom den allmänna försäkringen m. m.

Departementschefen förordnade den 22 juni 1977 till ledamöter i kommittén riksdagsledamöterna Bengt Kindbom, tillika ordförande, Joakim Ollén och Lennart Pettersson samt försäkringstjänstemannen Gunvor Lindström och civilekonomen Jan Stephansson.

Att såsom sakkunniga biträda kommittén förordnades den 22 juni 1977 nuvarande överdirektören Olof Bergvall, avdelningschefen Jan Engman, byråchefen Thomas Osvald, nuvarande budgetchefen Sven-Erik Tengvall och den 12 december 1978 avdelningschefen Kurt Ljungholm.

Att som experter biträda kommittén förordnades den 22 juni 1977 nuvarande avdelningsdirektören Stefan Alexandersson (t. o. m. den 10 oktober 1979), direktören Sven Bohman, assistenten Synnöve Carlman (t. o. m. den 11 november 1979), direktören Stig Holmberg, ombudsmannen Börje Johansson och nuvarande departementssekreteraren Bengt Lundberg samt fr. o. m. den 11 oktober 1979 avdelningsdirektören Tjelvar Öster, fr. o. m. den 12 november 1979 1:e byråsekreteraren Marianne Tjärnberg och fr. o. m. den 1 september 1980 nuvarande kanslichefen Göran Axelsson.

Till sekreterare i kommittén förordnades den 21 juli 1977 avdelningsdirektören Leif Torpefält och nuvarande avdelningsdirektören Klasgöran Öström.

Kommittén har antagit namnet ALLFA.

ALLFA har såsom tekniska konsulter anlitat nuvarande kanslichefen Göran Axelsson (t. o. m. augusti 1980), civilingenjören Kjell Holmström, direktören Jan Nordling och planeringsdirektören Gert Persson.

ALLFA har i juni 1979 gett ut en lägesrapport – ADB inom den allmänna försäkringen – på 1980-talet och därefter (Ds S 1979:4).

ALLFA har nu slutfört sitt uppdrag och får härmed överlämna betänkandet "Socialförsäkringens datorer – decentralisering av verksamheten".

Till betänkandet har fogats särskilda yttranden av Olof Bergvall, Jan Engman, Kurt Ljungholm, Bengt Lundberg, Marianne Tjärnberg och Tjelvar Öster.

Stockholm den 11 mars 1981

Bengt Kindbom

Gunvor Lindström *Joakim Ollén*

Lennart Pettersson *Jan Stephansson* /*Leif Torpefält*

Klasgöran Öström

Innehåll

III Motiv, förslag och effekter

V Bilagor

Sammanfattning

Utredningen om ADB inom den allmänna försäkringen m.m. lägger i detta principbetänkande fram förslag till organisation av socialförsäkringens ADB-verksamhet.

I denna sammanfattning presenteras inledningsvis helt kort utredningens olika förslag samt de mål m.m. för ADB-verksamheten som varit styrande för förslagen. Därefter görs en kapitelvis sammanfattning av betänkandet.

Utredningens inriktning och förslag

Den allmänna försäkringen omfattar hela befolkningen och utgör ett omfattande regelsystem för ekonomisk ersättning i olika situationer och skeden av livet. Riksförsäkringsverket (RFV) och de allmänna försäkringskassorna (FK) har hand om den allmänna försäkringen och vissa andra förmåner. FK svarar härvid för handläggningen av olika försäkringsärenden. Detta innebär bl.a. att kassorna tar emot anmälningar och ansökningar samt utreder och beslutar i olika ärenden.

FK och RFV använder ett ADB-system som är ett av de största i landet. Den centrala datoranläggningen finns hos RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. FK:s centralkontor och lokalkontor har terminaler, som är anslutna till den centrala anläggningen via telenätet. Försäkringsadministrationens nuvarande ADB-system har varit i drift i ca 8 år.

Utredningen har inte uppfattat sitt uppdrag som en "snäv" teknisk/ekonomisk utredning utan har studerat hur olika tekniska lösningar påverkar verksamheten, FK:s och RFV:s organisation samt personalen hos kassorna och verket. Utredningen behandlar såväl systemutvecklingsfrågor som datordriftens organisation.

Det beslut som fattas om den framtida ADB-verksamhetens inriktning innebär ett vägval för framtiden av stor betydelse för administrationens funktion och effektivitet. Innan slutlig ställning tas till utformningen av ett kommande ADB-system bör statsmakterna göra en principiell bedömning av den framtida ADB-verksamhetens inriktning. Utredningens förslag är därför i första hand av principiell karaktär.

En grundläggande förutsättning för användningen av datorer är att ADB skall vara ett hjälpmedel för FK och RFV i arbetet med den allmänna

försäkringens administration. Inriktning och mål för den framtida ADB-verksamheten bör vara följande.

- Medverka till att - med god ekonomi - uppfylla de servicemål som gäller för administrationen av den allmänna försäkringen.
- Lösa de kapacitetsproblem som ursprungligen var motiv för utredningens tillsättande.
- Minska komplexiteten och sårbarheten jämfört med dagens situation.
- Så långt möjligt uppfylla krav och önskemål från olika intressenter (allmänhet, FK och RFV, olika personalgrupper m.fl.)
- Ta tillvara fördelar som den fortsatta ADB-utvecklingen medför.
- Tillgodose framtida behov av anpassning till nya organisationsmönster och till nya krav på egenskaper och funktioner.

Utifrån ovanstående inriktning och mål lämnar utredningen förslag till organisation av ADB-verksamheten. Förslaget gäller organisation av datordriften och utvecklingsarbetet samt ansvarsförhållandena - huvudmannaskapet - för ADB-verksamheten.

Förslaget till organisation av datordriften innebär att driften av sjukförsäkringssystemet (sjukpenning, föräldrapenning och övriga dagersättningar) förläggs till FK:s 26 centralkontor. Detta betyder bl.a. att centralkontoren får datorresurser och register för driften av det system som har den största fråge- och uppdateringsverksamheten och utdataproduktionen.

Datordriften för övriga system - pensions-, bidrags- och statistiksystem - bibehålls vid den centrala anläggningen liksom viss utdataproduktion för sjukförsäkringssystemet och vissa övriga gemensamma funktioner. Föreslagen organisation kan på sikt utvecklas mot en mer fullständig spridning av datordriften till FK.

Vidare föreslås förändringar av nuvarande organisation av systemutvecklings- och underhållsarbetet så att vissa FK förses med personella resurser för tillämpningsorienterad systemutredning avseende de ADB-system, arbetsrutiner m.m. som berör FK. Den tekniska systemutvecklingen - programmering m.m. - för de generella systemen bibehålls vid den centrala anläggningen.

Utredningen föreslår också att nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden - huvudmannaskapet - vad gäller ADB-verksamheten förändras så att försäkringskassorna, med tidsmässig koppling till utredningens förslag i övrigt, tillförsäkras ett förstärkt inflytande över ADB-verksamheten i en organisationsform där FK har majoritet. De närmare organisatoriska formerna för och konsekvenserna av ett förändrat huvudmannaskap för ADB-verksamheten får utredas i särskild ordning.

Direktiven och utredningsarbetet (kap.1)

Riksförsäkringsverket och försäkringskassorna har hand om den allmänna försäkringen och vissa andra förmåner ("socialförsäkringen"). FK svarar för handläggningen av försäkringsärenden m.m. Detta arbete innebär bl.a. att kassorna tar emot anmälningar och ansökningar från allmänheten - de försäkrade - samt utreder och beslutar i olika ärenden. RFV är central

förvaltningsmyndighet för den allmänna försäkringen och för vissa andra sociala trygghetsformer. Verket utövar tillsyn över FK:s verksamhet.

FK och RFV använder ett ADB-system som är ett av de största i landet. Den centrala datoranläggningen finns hos RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. FK:s centralkontor (CK) och lokalkontor (LK) har terminaler (textskärmar och skrivare), som är anslutna till den centrala anläggningen via telenätet. Antalet terminaler uppgår till ca 1 200.

I en utredning som statskontoret gjorde åren 1975/76 konstaterades att det skulle komma att krävas en kraftig utbyggnad av ADB-kapaciteten under de närmaste åren. Risk fanns att man omkring år 1980 skulle nå ett s.k. praktiskt kapacitetstak om de ADB-system som övervägdes för FK och RFV under den närmaste fem-årsperioden genomfördes. I en skrivelse till regeringen i juni 1976 föreslog därför statskontoret, efter samråd med RFV, att åtgärder borde vidtas för att begränsa belastningen på ADB-organisationen samt att en utredning skulle tillsättas "för att pröva lämplig systemstruktur under 1980-talet för den verksamhet som RFV då ansvarar för".

Regeringen tillsatte i mars 1977 en parlamentarisk kommitté "Utredning om ADB inom den allmänna försäkringen m.m." - i det följande kallad ALLFA - för att utreda och lägga fram förslag om framtida organisation av ADB-verksamheten inom socialförsäkringsadministrationen.

I utredningsdirektiven anges som ett alternativ för arbetet med att ta fram förslag till organisation av datordriften en spridning av datorresurserna till FK:s central- och lokalkontor. Ett annat alternativ kan vara en delning av nuvarande anläggning i två eller flera efter geografiska eller funktionella grunder. Kombinationer av dessa alternativ anges också som tänkbara. Enligt direktiven bör en utgångspunkt för arbetet vara att "de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av riksförsäkringsverkets datoranläggning till Sundsvall skall bevaras och att de investeringar som gjorts och kommer att göras där under de närmaste åren skall utnyttjas i största möjliga utsträckning."

Enligt direktiven skall ALLFA vidare föreslå eventuella åtgärder på kort sikt för att minska belastningen på den centrala anläggningen i avvaktan på att en ny organisation av datordriften genomförs.

Vi har inte uppfattat vårt uppdrag som primärt en "snäv" teknisk/ekonomisk utredning. I första hand bör studeras hur olika tekniska lösningar påverkar verksamheten, FK:s och RFV:s organisation samt personalen hos kassorna och verket. Vi har i linje med detta förutsatt att det i uppdraget ingår frågor om hur såväl systemutveckling och underhåll, som den egentliga driften (ADB-produktionen) skall organiseras. I detta betänkande använder vi uttrycket ADB-verksamhet som en samlande benämning på systemutveckling, underhåll och ADB-produktion.

I direktiven talas vidare om överflyttning av databearbetningar och uppdelning av datordriften. ALLFA har för detta valt att använda uttrycket distribuering av datordriften. Med decentralisering av ADB-verksamheten avses däremot förutom spridning av register och bearbetningar, även spridning av systemutvecklings- och underhållsfunktionerna.

Vårt förslag till organisation av ADB-verksamheten avser tiden från senare delen av 1980-talet fram mot år 2000. Detta tidsperspektiv gäller dock inte alla delar av den framtida ADB-verksamheten. Exempelvis kan

användarnas inflytande förstärkas redan innan en ny organisation för datordriften genomförs.

Intressenterna inom vårt utredningsområde är i första hand statsmakterna, allmänheten - de försäkrade - FK och RFV samt berörda personalgrupper. Med användare avser vi i första hand organisationerna FK och RFV.

Vid ALLFA:s inledande diskussioner framkom ett behov av att utifrån en övergripande problemanalys ställa olika krav på den framtida ADB-verksamheten. Vi har lagt stor vikt vid att formulera och lägga fast önskemål och krav på ADB-verksamhetens egenskaper och funktioner.

RFV och statskontoret har på ALLFA:s uppdrag bl.a. utrett vilka konsekvenser som följer av olika krav och önskemål i ett antal alternativ för datordriftens organisation. Parallellt med detta utredningsarbete har vi successivt preciserat olika intressenters krav och önskemål på ett framtida ADB-system. Bl.a. har ALLFA genomfört en hearing med representanter för FK:s ledning och intervjuer med FK-personal. RFV har på förfrågan från ALLFA redovisat verkets syn på serviceaspekter inom den framtida datordriftsorganisationen. Dessutom har fortlöpande framförts önskemål och krav från FK- och RFV-personalens fackliga organisationer.

I april 1979 gav ALLFA ut en lägesrapport - ADB inom den allmänna försäkringen - på 1980-talet och därefter (Ds S 1979:4). Lägesrapporten innehöll i huvudsak förslag till organisation av datordriften på i stort samma sätt som föreslås i detta betänkande. Rapporten remitterades till ett antal myndigheter och organisationer. Remissinstansernas yttranden var - med undantag för RFV:s, statskontorets och TCO:s - övervägande positiva.

Vi har också under utredningsarbetet haft kontakter med andra kommittéer och utredningar med anknytning till vårt utredningsområde. För att ta tillvara erfarenheter m.m. från andra områden med likartade ADB-behov har vi också haft kontakt med organisationer och myndigheter såväl inom som utom landet.

Nuvarande ADB-systems tillkomst och omfattning (kap. 2)

Den nuvarande datordriftsorganisationen kom till under åren 1972–75. Dessförinnan hade ADB huvudsakligen använts av RFV för utbetalning av allmänna pensioner samt för debitering och uppbörd av arbetsgivaravgifter.

RFV:s tekniska byrå - som tidigare var förlagd till Stockholm - lokaliserades genom riksdagsbeslut till Sundsvall fr.o.m. år 1973. Samtidigt inrättades en organisationsbyrå vid RFV i Stockholm. Tekniska byrån svarar för datordrift och teknisk systemutveckling medan organisationsbyrån har hand om den tillämpningsorienterade systemutredningen.

ADB-organisationen var ursprungligen avsedd för sjukförsäkring och pension. Successivt har dock andra system tillkommit. Bl.a. beslutades att barnbidragen skulle administreras av FK och RFV liksom senare även bidragsförskotten. Dessa två bidragsformer övertogs från kommunerna. De senaste åren har ytterligare arbetsuppgifter tillförts FK och RFV.

Datordriften omfattar de flesta förmånssystem som FK och RFV har

hand om. I detta betänkande sammanfattas de olika tillämpningssystemen under följande beteckningar.

- Sjukförsäkringssystemet - innefattar samtliga s.k. dagersättningar exempelvis sjukpenning, föräldrapenning, studiestöd, kontant arbetsmarknadsstöd m.fl.
- Pensionssystemet - innefattar folkpension, tilläggspension. delpension. arbets- och yrkesskadesystemen m.fl.
- Bidragssystemet - innefattar allmänna barnbidrag och bidragsförskott.

Inom varje tillämpningssystem finns register över försäkrade eller förmånstagare. Registren är mycket stora. De största registren är försäkringsregistret - som huvudsakligen används för sjukförsäkringssystemet - och pensionspoängregistret. Vardera register omfattar ca 6,5 milj. personer. Därnäst störst är pensionsregistret och bidragsregistret som omfattar ca 1,9 resp. 1,7 milj. personer. Dubbelregistrering i två eller flera register vad gäller personuppgifter är vanlig.

Utöver tillämpningssystemen ovan finns ett antal ADB-system avsedda bl.a. för statistikändamål och RFV:s uppföljande och utvärderande verksamhet.

Vid den centrala anläggningen finns två generella datorer (sex processorer) med kringutrustning såsom skivminnen, bandstationer, radskrivare, efterbehandlingsutrustning m. m. Kommunikationssystemet utnyttjar fasta hyrda teleförbindelser. För förmedling av transaktioner från FK finns kommunikationsdatorer centralt och s.k. koncentratorer på - utöver Sundsvall - fem platser i landet. Till dessa koncentratorer är FK:s terminaler anslutna.

Säkerhetsåtgärder är vidtagna i stor omfattning. Så är t.ex. skivminnesenheter dubblerade och datorerna placerade i skilda datorhallar belägna i två näraliggande byggnader.

En stor del av kapaciteten ianspråktas under dagtid av kommunikationstrafiken. Under övriga delar av dygnet bearbetas det material som kommit in från FK, Riksskatteverket m.fl. varvid register aktualiseras, utdata framställs m.m. ADB-produktionen pågår hela dygnet från måndag morgon till lördag morgon. Härför krävs fyra skiftlag.

Övergripande utgångspunkter (kap. 3)

I arbetet med att utforma förslag till framtida organisation av ADB-verksamheten har ett antal övergripande utgångspunkter och förutsättningar beaktats. Dessa är i första hand de olika decentraliseringssträvanden som finns i samhället sammanfattade i decentraliseringsutredningens förslag samt de datapolitiska principer som regering och riksdag lagt fast. Även de krav på arbetsmiljö och medbestämmande samt de önskemål om minskad sårbarhet och ett förstärkt integritetsskydd som anges i olika lagar, avtal och utredningsförslag är utgångspunkter för vårt arbete.

Bland decentraliseringssträvandena har vi särskilt uppmärksammat att en anpassning av ADB-utvecklingen bör ske till förmån för decentraliserade ADB-lösningar. Vidare måste nya former för systemutvecklingen byggas

upp så att personalen får möjligheter att konstruktivt medverka i arbetet.

Då det gäller statsmakternas datapolitik har vi speciellt tagit fasta på utgångspunkten att ADB är ett hjälpmedel i myndigheternas verksamhet och att principerna "dedicering" och spridning bör vara vägledande vid framtida ställningstaganden i frågor som rör ADB-systems utformning. Detta innebär att datordrift som är av större omfattning i första hand skall organiseras för varje verksamhet eller ADB-system för sig samt att datordriften inom en verksamhet skall spridas på lämpligt sätt.

Sårbarhetsaspekterna har haft stor betydelse för utformningen av ALLFA:s förslag. Vi har i remissyttrande över sårbarhetskommitténs lägesrapport och betänkande anslutit oss till huvuddelen av de bedömningar som framförts, bl.a. att datordrift bör spridas geografiskt och funktionellt. Vi har också markerat betydelsen av att ADB-systemen anpassas till aktuella arbetsmiljö- och medbestämmandelagar och -avtal.

FK:s och RFV:s framtida arbetsuppgifter (kap.4)

RFV och FK har för närvarande ansvaret för huvuddelen av de förmåner som avser annan ersättning än lön till enskilda personer. En illustration till hur omfattande verksamheten har blivit är att de medel som betalas ut av RFV och FK motsvarar ca 30 % av den privata konsumtionen i landet eller ca 92 miljarder kr. år 1980.

Uppbyggnaden av den framtida ADB-verksamheten påverkas av förändringar i nuvarande förmånssystem till följd av politiska beslut samt av eventuella nya förmåner där administrationen läggs på FK och RFV. En tredje faktor som påverkar ADB-verksamheten är rationaliseringar av FK:s och RFV:s verksamhet. Härtill kommer "naturliga" förändringar av handläggningsvolymer på grund av åldersfördelningen i samhället, förändrad sjuklighet m.m.

De nu kända tänkbara förändringarna av nuvarande förmåner har enligt vår bedömning ringa effekt på den framtida ADB-verksamhetens omfattning.

Pågående utredningar och föreliggande förslag om nya förmåner behandlar dels helt nya förmåner, dels överflyttning av uppgifter till FK från andra samhällsorgan. Bland tänkbara nya arbetsuppgifter har en eventuell överflyttning av bostadsstödsadministrationen från kommunerna till FK och RFV liksom förslaget om allmän arbetslöshetsförsäkring betydelse för bl.a. ADB-kapacitetsbehovet med hänsyn till omfattningen av dessa förmåner.

Det är inte känt när de aviserade förändringarna kan komma att genomföras. För våra förslag beträffande den framtida ADB-verksamheten har vi antagit att samtliga här redovisade nya förmåner är av den arten att de kan komma att ingå i RFV:s och FK:s framtida arbetsuppgifter. Detta antagande har gällt för bedömningen av bl.a. kapacitetsbehovet för den framtida datordriften.

Av tänkbara förändrade och delvis nya uppgifter har socialpolitiska samordningsutredningens (SSU) förslag till en allmän socialförsäkring stor betydelse då det direkt påverkar de uppgifter som FK och RFV har. Vi vill

framhålla att SSU:s förslag till modell för en allmän socialförsäkring är tilltalande ur administrativ synpunkt. Med tanke på den uppdelning och spridning av datordriften som våra direktiv berör är den förenkling som kan uppnås genom att antalet samband mellan och inom olika förmåner blir färre speciellt intressant. En sådan förenkling underlättar en distribuering av datordriften.

ADB-verksamhetens servicegrad (kap. 5)

I direktiven sägs att ALLFA bör utarbeta förslag om bl. a. lämplig servicegrad. Denna gäller i första hand den service som allmänheten och även myndigheter, organisationer etc. bör få, men även den service som ges till FK och RFV. Med hänsyn till utredningsuppdraget måste dock den avgränsningen göras att det är fråga om den service som ADB-verksamheten skall lämna de olika intressenterna. I detta sammanhang bör observeras skillnaden mellan servicemål för socialförsäkringsadministrationen i stort och servicegraden för ADB-verksamheten.

Vi har konstaterat att några mer konkreta servicemål hittills inte har formulerats. I viss utsträckning anger lagstiftningen servicemål inom socialförsäkringen. Så är exempelvis fallet vad gäller utbetalningstidpunkter och utbetalningsperiodicitet för olika förmåner.

En utgångspunkt för vårt förslag till organisation av den framtida ADB-verksamheten har varit att servicen till allmänheten skall vara minst lika hög som för närvarande. Vi behandlar ett antal från vår synpunkt intressanta områden för servicen, nämligen handläggning, information, utbetalning, uppföljning, kontroll och utvärdering. Härvid berörs sådana servicemål som vi anser vara av särskilt intresse med tanke på våra direktiv. Rent generellt skall ADB-verksamheten medverka till att servicemålen uppnås.

Ett servicemål inom området handläggning bör för framtiden vara att ett ärende - där så är lämpligt med hänsyn till ärendets art - handläggs sammanhållet av så få anställda som möjligt. Detta innebär bl.a. att ADB-stödet skall kunna utformas så att en sammanhållen handläggning blir möjlig. Inom området information bör ett servicemål vara att lämna sakligt riktig och för mottagaren nödvändig och förståelig information. Informationen bör vidare nå mottagaren vid rätt tidpunkt, dvs. då behov av informationen finns. Intressant för ADB-verksamheten är härvid att kunna rikta informationen till vissa mottagargrupper samt att anpassa informationen så att den kan förstås av olika kategorier av mottagare.

Inom området utbetalning innebär servicemålen bl.a. att utbetalningstidpunkter och periodicitet reglerad i lag uppfylls, samt att dagersättning betalas ut högst en gång per vecka med möjlighet till anpassning till önskemål om längre utbetalningsperioder. Vidare väljer den försäkrade utbetalningssätt bland alternativen kontantutbetalning (hos FK), anvisning via posten, postgiro alt. personkonto samt bankkonto. Detta innebär bl.a. för ADB-verksamheten att vissa utbetalningstidpunkter skall hållas, alternativa utbetalningsperioder skall erbjudas liksom även ett antal alternativa utbetalningssätt.

Ett servicemål inom området uppföljning bör för framtiden vara att bevaka och ta initiativ till att de försäkrade får de förmåner de är berättigade till. Inom området kontroll bör servicemålet vara att förebygga och förhindra missbruk av olika förmåner samt inom området utvärdering att uppfylla RFV:s ansvar inför statsmakterna för utvärdering och uppföljning av hur olika förmånssystem fungerar, såväl administrativt som materiellt. ADB-verksamheten är ett viktigt hjälpmedel för att uppnå servicemålen inom områdena uppföljning, kontroll och utvärdering.

ADB-verksamhetens egenskaper och funktioner (kap. 6)

Formulering av krav på den framtida ADB-verksamheten har varit en viktig del i vårt utredningsarbete. Under tiden mars 1978 - oktober 1980 formulerades olika intressenters önskemål och krav på ADB-verksamhetens framtida egenskaper och funktioner. Parallellt härmed utredde RFV och statskontoret på ALLFA:s uppdrag konsekvenser av preliminärt ställda krav i några alternativ för organisation av datordriften. De redovisade konsekvenserna ledde till modifiering av vissa krav och önskemål.

Vår redovisning av olika krav och önskemål är i huvudsak av principiell och resonerande karaktär. Arbetet med att ta fram mer definitiva krav förutsätts ske i det utredningsarbete som följer på detta betänkande. Därvid får bl.a. användarkraven prövas mot de ekonomiska förutsättningar som gäller.

FK:s och RFV:s verksamhet sker i huvudsak genom personalinsatser, organisation av arbetet samt olika hjälpmedel exempelvis datorer, kontorsmaskiner etc. För att uppnå en tillfredsställande kvalitet i verksamheten måste det finnas en balans mellan de olika resurserna. En grundläggande förutsättning är härvid att ADB-verksamheten skall vara ett hjälpmedel i RFV:s och FK:s arbete. En annan förutsättning för den framtida ADB-användningen inom socialförsäkringen är kostnadsaspekter och krav på effektivitet i utnyttjandet av framtida ADB-investeringar.

Vi har samlat våra krav och önskemål på den framtida ADB-verksamheten under rubrikerna organisatorisk kapacitet, flexibilitet, säkerhet, arbetsmiljö, interna bearbetningar för FK och riksåtkomst.

Kapacitet, flexibilitet

En självklar förutsättning är att ADB-verksamheten organiseras så att vid varje tillfälle aktuellt kapacitetsbehov täcks liksom att flexibilitet för förändringar finns - såväl kapacitetsvariationer som förändringar i förmånerna.

Säkerhet

Säkerhetsfrågorna delas upp i kapitalskydd, funktionsskydd, dataskydd och kvalitetsskydd. För kapitalskyddet har vi funnit att nuvarande normer bör gälla även i framtiden. Funktionsskyddet delar vi upp i utdataproduktion

och terminaltillgänglighet. För utdataproduktionen anser vi att lagföreskriven utdataproduktion i princip inte får försenas. Beträffande krav på övriga utdata menar vi att det föreligger en koppling till systemets funktion i övrigt. Slutlig ställning får därför tas när systemen utformas i detalj.

Terminaltillgängligheten, dvs. frekvensen av avbrott i förbindelserna mellan terminaler och datorsystemet, har stor betydelse för användarna. Långa avbrott – 1–2 dagar – kan t.o.m. medföra att arbetet inte kan fortgå. Med hänsyn till detta ställde vi i början mycket höga och specificerade krav på tillgängligheten.

Fullständig frihet från avbrott kan aldrig garanteras. Olika åtgärder kan dock vidtas för att minska antalet avbrott och avbrottens längd liksom effekten av avbrott där bl.a. frågor om reservutrustning kommer in i bilden. Vi har i vårt utredningsarbete funnit att de höga krav vi ställde inledningsvis sannolikt inte kan uppfyllas. Vi anger därför som riktmärke att terminaltillgängligheten skall vara så hög att den inte utgör något hinder i arbetet.

För dataskyddet gäller att datainspektionen utfärdar föreskrifter inom detta område. Nuvarande skydd för den personliga integriteten har utformats med datainspektionens föreskrifter som grund. Nivån på dataskyddet i den framtida datordriften bör svara mot dagens situation.

Beträffande kvalitetsskyddet, som bl.a. omfattar åtgärder som syftar till att motverka att datas kvalitet försämras anser vi att samma åtgärder som i dagens organisation bör vidtas i den framtida datordriftsorganisationen.

Arbetsmiljö

Inom området arbetsmiljö har vi främst behandlat terminalarbete, nattskift och arbete utanför normal arbetstid. Den fysiska och psykosociala arbetsmiljön vid terminalarbete tilldrar sig stort intresse. Stor vikt har tidigare lagts vid ergonomi och de fysiska problemen vid terminalarbete. Dessa förhållanden har stor betydelse speciellt vid ensidigt och intensivt textskärmsarbete.

Med en ökande användning av terminaler kan även uppstå andra effekter såsom kunskapsuttunning, minskande personliga kontakter m.m. Stor uppmärksamhet måste därför ägnas utformningen av terminalsystemen och miljön kring terminalen. Vi har därför utformat kravet på arbetsmiljö vid terminalarbete generellt med inriktning på att terminalarbetsplatserna skall vara utformade så att det inte uppstår skador eller obehag vid terminalarbete. Det innebär beaktande av ergonomiska krav och utformning av sådana arbetsrutiner att ensidigt och intensivt textskärmsarbete undviks.

Ett annat centralt arbetsmiljökrav rör svarstiderna vid terminalarbete. Det är angeläget att svarstiden - dvs. tiden från det användaren trycker på "SÄND-"knappen på terminalen och till dess svaret skrivs på textskärmen - är kort och konstant.

Inledningsvis hade vi även i detta fall höga krav som senare fick modifieras något. Vårt krav är att svarstiden för minst 95 % av de transaktioner som riktar sig till registerdata som gäller det egna försäkringskasseområdet bör vara högst två sekunder. Vidare bör svarstiden så långt möjligt vara konstant.

Många terminalanvändare anser att arbete med förteckningar över fel som uppstått vid transaktionshantering via terminal - s.k. fellistor - bör undvikas. Vår uppfattning är att antalet fellistor bör minimeras.

Vi har också redovisat att det i framtiden kan bli aktuellt att i större utsträckning använda datorn i direkt handläggningsstöd. En form av handläggarstöd är dialogförfarande där handläggaren kan få direkt hjälp - vid behov - av i datorn lagrad information om regler, föreskrifter m.m. Vi har inte tagit ställning till olika former av handläggarstöd - bl.a. dialogförfarandet - utan anser att försök och utvärdering måste göras innan ställning kan tas.

Ett fackligt krav är att undvika nattarbete vid datordrift och att minimera arbete utanför normal arbetstid. Vi har på dessa områden ställt som krav att framtida ADB-verksamhet skall byggas upp så att nattskiftarbete inte behöver tillgripas. Ett riktvärde är härvid två skift för central utrustning och ett och ett halvt skift för regional utrustning räknat per månad.

Vidare anger vi som riktmärke för arbete utanför normal arbetstid att för ADB-personal skall behovet av tjänstgöring utanför i avtal reglerad arbetstid under dag minimeras. För handläggande personal vid FK och RFV som använder ADB-systemet skall systemet fungera så att personalen inte behöver arbeta utanför normal kontorsarbetstid, inkl. flextid.

Interna bearbetningar för FK

Det har från olika intressenter framförts önskemål om att FK skall få tillgång till viss datorkapacitet för interna bearbetningar och kassaegna rutiner. De bearbetningar m.m. som avses i detta sammanhang är i stort sett av två slag - för försäkringsändamål och för administrativa ändamål. För försäkringsändamål, exempelvis framtagande av information om försäkrade efter olika kriterier, framställning av uppföljningsstatistik samt underlag för olika kontroller.

Vi anser att FK som har behov av att utföra ADB-bearbetningar för interna ändamål skall ha möjligheter till detta inom ramen för framtida ADB-verksamhet. Detta medför behov av att kunna utveckla egna rutiner, vilket i sin tur för med sig behov av tillgång till kompetens för systemutveckling och underhåll.

Riksåtkomst

Det nuvarande datorsystemet möjliggör tekniskt sett sökning och möjligheter att uppdatera register via terminal över hela landet. Denna s.k. riksåtkomst behövs även i framtiden speciellt för olika sjukförsäkringsförmåner och inom bidragsområdet. Det går dock inte att på detta stadium av utredningsarbetet precisera riksåtkomsten till viss nivå och omfattning. Det är dock mindre troligt att ADB-systemet måste ha lika höga prestanda vid behandling av registerdata som gäller annat FK-område som vid behandling av det egna kassaområdets data.

Användarinflytandet (kap. 7)

I vårt arbete har frågor som hänger samman med användarnas inflytande över den framtida ADB-verksamheten intagit en framträdande plats. Det gäller dels på vilket sätt användarna skall kunna påverka de beslut som gäller ADB-verksamheten, dels hur systemutveckling, underhåll och ADB-produktion organiseras.

Med användare menar vi där inte annat sägs organisationerna FK - som kollektiv - och RFV. De olika personalgruppernas inflytandemöjligheter regleras genom lag och avtal inom medbestämmandeområdet. RFV-personalen förhandlar härvid i dagens läge med sin arbetsgivare - RFV. FK-personalen däremot förhandlar dels - i vissa frågor - med FK:s ledning, dels - i bl.a. organisationsfrågor (inkl. ADB) - med RFV.

Former för inflytande på ADB-verksamheten för FK och FK-personalen har funnits sedan ADB-systemen började införas åren 1972-73. Inom den dåvarande utvecklingsorganisationen fanns en särskild samrådsgrupp med representanter för parterna. Den fungerade som referensgrupp under bl.a. systemutvecklingen. I de enskilda projekten har FK-personal också ingått. För blankettfrågor finns en särskild blankettkommitté. Härtill kommer FK:s och FK-personalens möjligheter att påverka förslag genom remissyttranden.

I slutet av år 1980 inrättades på försök och som ersättning för nämnda samrådsgrupp en styrgrupp som har till uppgift att bereda förslag inom ADB-området avseende FK:s verksamhet för beslut hos RFV. I styrgruppen ingår företrädare för RFV, FK och personalorganisationerna.

Försäkringskasseförbundet och Försäkringsanställdas förbund har i vårt utredningsarbete framfört krav på ett förstärkt inflytande över ADB-verksamheten.

Mot bakgrund av bl.a. den tekniska utvecklingen inom ADB-området bedöms användningen av ADB inom socialförsäkringen komma att öka. ADB-systemen griper starkt in i det dagliga arbetet hos FK och RFV i framtiden. ADB-verksamhetens karaktär av arbetshjälpmedel kommer att accentueras. Behovet av och kraven på användarinflytande kommer att ytterligare markeras i takt med en ökad användning av ADB i kontorsarbetet.

En grundläggande utgångspunkt för ALLFA vid diskussioner om det framtida användarinflytandet är att inflytandet i första hand skall gälla de delar av ADB-verksamheten som resp. organisation använder för att fullgöra sina uppgifter. Vi ställer krav på att användarna skall tillförsäkras ett reellt inflytande över ADB- verksamheten och gör den bedömningen att FK:s nuvarande inflytande inte är tillräckligt. Kassornas inflytande över ADB-verksamheten måste således förstärkas.

ADB-utvecklingen under 1980-talet (kap. 8)

Direktiven hänvisar till den tekniska utvecklingen och de möjligheter som därigenom öppnas att bl.a organisera ADB-verksamheten på alternativa

sätt. Elektronikutvecklingen medför lägre priser på datorer. Även kringutrustningens priser sjunker i förhållande till kapaciteten - detta gäller t.ex. skivminnen där lagringskostnaden minskar kraftigt. Nya typer av utrustning med användning av annan och mer avancerad teknik utvecklas - nya typer av minnen, terminaler m.m.

Under 1980-talet kommer många terminalbaserade ADB-system att utnyttja nuvarande telenät trots tillkomsten av det allmänna datanätet. Dataöverföringskostnadernas andel av de totala ADB-kostnaderna väntas öka, samtidigt som man försöker motverka denna ökning genom att distribuera datakraften i högre grad än tidigare. Viss oklarhet råder om det allmänna datanätets kapacitet i mitten på 1980-talet då det gäller att klara mycket stora system av den typ som socialförsäkringens ADB-system representerar.

Utskrift och efterbehandling av stora datavolymer har hittills kunnat utföras mera rationellt i storskalig drift. Utvecklingen av nya system för teleteknisk informationsöverföring samt spridningen av terminaler och skrivare kommer emellertid att leda till förändrade betingelser för skrivfunktionen i samband med databehandlingen. Postens nya verksamhet med elektronisk postservice kommer att erbjuda ett alternativ till egen utskrift från datamedia kombinerat med överföring med telekommunikation.

Kontorsautomationen väntas utvecklas kraftigt bl.a. genom ökad anskaffning av utrustning för ord- och textbehandling. Integrationen mellan denna hantering och konventionell ADB innebär troligen att samma arbetsplatser kan användas för vitt skilda funktioner.

Nya programmeringsspråk blir tillgängliga som möjliggör för användaren att själv i viss utsträckning skriva program. Nya metoder för utveckling av system - exempelvis s.k. experimentell systemutveckling - väntas göra det möjligt att effektivisera utvecklingsarbetet och öppnar möjligheter för större användarinflytande.

Personaldelen i kostnaderna för ADB-produktion är redan förhållandevis stor. Med den utveckling man nu ser i fråga om kostnadsrelationen mellan personal och utrustning skulle, under förutsättning av i övrigt lika förhållanden, personalkostnaden snart bli dominerande. Datorleverantörerna arbetar därför med att göra driften mindre personalkrävande.

I förhållande till individ och organisation kommer den tekniska utvecklingen att medföra många förändringar. Införandet av ny datateknik åtföljs av förändringar av arbetsorganisation, sociala system och inflytandeformer. Inom områdena styrning och kontroll, sociala relationer och arbetsmiljö blir dock morgondagens situation i många avseenden mer betingad av skilda beslutsfattares attityder och värderingar än av den tillgängliga tekniken.

Beslutssituationen (kap. 9)

Med hänsyn till den allmänna försäkringens stora betydelse får förändringar av administrationen inte medföra störningar med konsekvenser för allmänheten. Behov att vidta förändringar i systemen kommer att föreligga även i framtiden. Den nya struktur för datordriftsorganisationen som kommer att vara i drift under 1990-talet och därefter bör därför vara sådan att

förändringar underlättas. Detta behov jämte statsmakternas principiella ställningstaganden - som bl.a. innebär att en spridning av datordriften är önskvärd - medför att vi bedömer en förändring av datordriftsorganisationen som nödvändig. Med en fortsatt central datordrift är det sannolikt att framtida krav på egenskaper och funktioner leder till att ett centralt system blir så komplext att en förändring i framtiden blir svårare att genomföra och medför större risker för störningar för allmänheten.

Det beslut som fattas om den framtida ADB-verksamhetens inriktning innebär ett vägval för framtiden av stor betydelse för hela socialförsäkringsadministrationens funktion och effektivitet. Innan slutlig ställning tas till utformningen av ett framtida ADB-system bör statsmakterna i första hand göra en principiell bedömning av den framtida ADB-verksamhetens inriktning och uppbyggnad. Våra förslag har därför utformats som principförslag.

En grundläggande förutsättning för användningen av datorer är att ADB skall vara ett hjälpmedel för FK och RFV i arbetet med socialförsäkringens administration. ADB-användningen skall vidare noggrant prövas med hänsyn till konsekvenser för servicen och för personalens arbetsförhållanden. Vi anser att inriktning och mål för den framtida ADB-verkamheten bör vara följande.

- Medverka till att - med god ekonomi - uppfylla de servicemål som gäller för socialförsäkringsadministrationen.
- Lösa de kapacitetsproblem som ursprungligen var motiv för ALLFA:s tillsättande.
- Minska komplexiteten och sårbarheten jämfört med dagens situation.
- Så långt som möjligt uppfylla krav och önskemål från olika intressentgrupper.
- Ta tillvara de fördelar i form av bättre prestanda, lägre kostnader m.m. som den fortsatta ADB-utvecklingen medför.
- Tillgodose framtida behov av anpassning till nya organisationsmönster och till nya krav på egenskaper och funktioner.

Till ovanstående kommer enligt direktiven att de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av RFV:s datoranläggning till Sundsvall skall bevaras samt att de investeringar som gjorts och under de närmaste åren kommer att göras där i största möjliga utsträckning skall utnyttjas.

Ur rent teknisk synpunkt kan datordriften organiseras på många olika sätt. I ett tidigt skede av utredningsarbetet prövades olika organisationsformer utifrån i första hand tekniska utgångspunkter. Vi fann dock att styrande för ADB-verksamhetens organisation bör – inom ramen för de tekniska möjligheterna – vara de önskemål och krav på egenskaper och funktioner som olika intressenter har på verksamheten.

Den "kravformuleringsprocess" som förevarit och som resulterat i tidigare redovisade önskvärda egenskaper och funktioner hos framtida ADB-verksamhet har - tillsammans med statsmakternas och olika utredningars ställningstaganden i frågor som rör ADB-verksamheten - utgjort riktlinjer i vårt utredningsarbete. Vi har i arbetet med att finna en lämplig organisation för den framtida ADB-verksamheten - utifrån ovanstående riktlinjer - övervägt följande möjligheter att organisera datordriften.

- Spridning av i princip samtliga socialförsäkringens register och databearbetningar till FK:s centralkontor.
- Spridning av register och databearbetningar avseende sjukförsäkringssystemet till FK:s centralkontor. Pensions-, bidrags- och statistiksystemen bibehålls i Sundsvall.
- Fortsatt central datordrift.

ALLFA har vidare övervägt några övergångslösningar som steg på vägen mot en distribuerad datordriftsorganisation. För dessa har förutsatts att nuvarande systemlösningar bibehålls. De för framtiden önskvärda egenskaperna och funktionerna förverkligas således inte med dessa övergångslösningar.

De övergångslösningar som diskuterats innebär i stort förläggning av driften av sjukförsäkringssystemet för några stora FK inom resp. FK-område, eventuellt kombinerat med flyttning av driften av hela bidragssystemet till något av dessa kassaområden. Övriga tillämpningar och funktioner bibehålls i Sundsvall. Vi har också sett på möjligheten att övergångsvis dela upp hela datordriften på två orter - Sundsvall samt ytterligare en driftort. Uppdelningen görs utifrån geografisk eller funktionell grund.

Vi har inte funnit att övergångslösningarna medför några väsentliga fördelar jämfört med att så snabbt som möjligt genomföra den datordriftsorganisation som vi föreslår. Övergångslösningar av här redovisat slag bör således undvikas.

ADB-verksamhetens organisation - ALLFA:s förslag (kap. 10)

Det beslut om organisation av den framtida ADB-verksamheten som fattas till följd av ALLFA:s förslag innebär, som tidigare framhållits, ett vägval för framtiden. Utifrån den inriktning och de mål för ADB-verksamheten som vi anser vara väsentliga för framtiden och de restriktioner som följer av våra direktiv gör vi följande bedömning beträffande den framtida ADB-verksamhetens organisation. Våra motiv och förslag redovisas med uppdelning på nedanstående områden.

- Datordriftsorganisation
- Systemutveckling och underhåll
- Förstärkt inflytande för FK - förändring av huvudmannaskapet

Inledningsvis kommenteras även det mer kortsiktiga ADB-kapacitetsbehovet.

ADB-kapacitetsbehovet på kort sikt

De ADB-behov som kan förutses på kort sikt - fram till genomförande av vårt förslag till ny datordriftsorganisation - medför inte något direkt behov av avlastning av nuvarande ADB-anläggning. Denna bedömning grundas på de prognoser som redovisats i vår tidigare nämnda lägesrapport. Till detta

kommer vår uppfattning att investeringar i nuvarande anläggning bör begränsas och helst undvikas för eventuellt nya förmåner och rutiner.

Skulle nya arbetsuppgifter bli aktuella för FK och RFV bör enligt vår mening undersökas möjligheterna att förlägga driften övergångsvis på annan datoranläggning. I övrigt bör det kortsiktiga ADB-kapacitetsbehovet bli föremål för prövning till följd av det utredningsarbete som bedrivs av RFV och statskontoret och som skall redovisas i juni 1981.

Datordriftsorganisation

I det följande redovisas ett antal förhållanden som talar för en distribuering av datordriften till FK. Med detta avses att datorbearbetningar och register sprids till de olika försäkringskassorna. Det bör härvid framhållas att vi med en distribuering inte avser en direkt överföring av dagens komplexa systemlösningar till ett system av sammankopplade datorer, i ett centralt styrt nät. Vi anser att en förutsättning för att systemen skall kunna spridas, är att vissa nu existerande samband bryts eller ersätts av manuella åtgärder och att systemen i princip blir "självständiga" inom sina resp. regioner.

Framtida ADB-kapacitetsbehov och krav på flexibilitet klaras, enligt vår bedömning, bäst i en distribuerad driftorganisation. Med en sådan datordrift skapas förutsättningar för att minska nuvarande komplexitet samt för en förbättring av skyddet för den personliga integriteten. Vi anser vidare att en distribuering av datordriften till FK minskar sårbarheten jämfört med nuvarande situation. Detta gäller för fredstida kriser och katastrofsituationer som t.ex. terroristhandlingar.

När den framtida datordriften skall organiseras, måste man bl.a. utgå från myndigheternas ADB-behov. Inom vårt utredningsområde gäller det FK:s och RFV:s ADB-behov. Utifrån principen att ADB skall anpassas till myndigheternas behov anser vi att olika förmånsregister bör delas upp och placeras hos resp. FK. Nödvändig datorkraft för att hantera registren bör också förläggas till FK. Målet bör vara att alla de ADB-funktioner som ingår i den dagliga ärendehanteringen bör fullgöras hos FK. Detta gäller såväl sjukförsäkring och övriga dagersättningar som pensions- och bidragshanteringen.

Det är också viktigt att beakta RFV:s ADB-behov. RFV använder ADB huvudsakligen för planering, utvärdering, uppföljning och för statistik samt för att fullgöra uppgifter såsom utbetalning av olika förmåner, aviseringar till och från olika myndigheter etc. Vi anser att RFV:s ADB-behov av registerinformation m.m. kan klaras även i en distribuerad datorstruktur.

Att distribuera datordriften fullt ut till FK skulle kraftigt minska ADB-behovet och personalstyrkan vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. Detta är inte i linje med våra direktiv. Till detta kommer att ett genomförande i ett sammanhang av en fullständig distribuering till FK - dvs. en total omstrukturering av verksamheten - kan medföra risker för negativa effekter för allmänheten under genomförandeperioden.

Försäkringsregistret (F-registret) har den största ändringsfrekvensen och även den mest omfattande "frågeverksamheten". F-registret har i dagsläget

ca 80 % av all transaktionstrafik och sjukförsäkringsärendena svarar för större delen av den verksamhet som äger rum på FK:s ca 600 lokala enheter. Pensions- och bidragsregistret utsätts inte så ofta för förändringar.

Vi föreslår att den framtida datordriften organiseras så att driften av sjukförsäkringssystemet åvilar FK:s centralkontor. Därmed får kassorna hand om det system som har den mest omfattande fråge- och uppdateringsverksamheten.

Varje centralkontor får egna datorresurser samt den del av F-registret som gäller det egna kassaområdet. Genom uppdelningen och förläggningen av F-registret till CK samt genom direktuppdatering undviks omfattande datatransporter till/från den centrala anläggningen.

Pensions-, bidrags- och statistiksystemen liksom datorresurser för dessa bibehålls samlade i Sundsvall.

Vi vill i detta sammanhang framhålla att om socialpolitiska samordningsutredningens förslag om en allmän socialförsäkring genomförs, kan det visa sig nödvändigt att konstruera om nuvarande förmånsregister. Med den samordning som förslaget innebär blir det naturligt att förlägga den totala registerinformationen till FK vilket medför att vårt här lämnade förslag till framtida datordriftsorganisation torde få omprövas. Mycket talar då för att man bör organisera datordriften så att en mer fullständig distribuering till FK uppnås.

Systemutveckling och underhåll

En förutsättning för ett förstärkt FK-inflytande över bl.a. systemutvecklings- och underhållsarbetet är att de som använder ADB-systemen deltar i beslutsfattandet samt har närhet till utvecklings- och underhållsarbetet. Vi anser att i första hand den tillämpningsorienterade systemutredningen bör utföras i den miljö där arbetsrutinerna skall tillämpas.

En spridning av huvuddelen av nuvarande utvecklings- och underhållsfunktioner till FK skulle dock avsevärt minska behovet av personal för sådana funktioner vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. Detta är inte i linje med våra direktiv.

Vi föreslår att en FK för varje försäkringstillämpning utses att för kassornas del svara för den tillämpningsorienterade systemutredningen (utveckling och underhåll) av de ADB- och övriga arbetsrutiner inom sjukförsäkrings-, pensions- och bidragssystemen som har samband med FK:s arbetsuppgifter. Förslaget innebär inte att nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden förändras.

Förslaget innebär att FK får ett avgörande inflytande på utformningen av de delar av ADB-rutinerna som direkt berör FK:s arbete såsom blankettutformning, utformning av försändelser till allmänheten och av information på textskärm m.m. Med hänsyn till RFV:s ansvar för bl.a. rättstillämpningen föreligger dock vissa begränsningar i FK:s möjligheter att utforma rutiner. Av detta skäl måste resultatet av FK:s utvecklingsarbete inordnas i en test- och godkännandeprocedur som liknar dagens förfarande.

På varje utvecklingsansvarig FK inrättas en arbetsgrupp, som består av

anställda hos resp. FK. Arbetsgrupperna är att betrakta som gemensamma resurser för den allmänna försäkringen. Utvecklingsansvariga FK initierar i likhet med RFV projekt, utarbetar användarkrav, belyser konsekvenser och medverkar gemensamt med RFV i utvecklings-, genomförande- och uppföljningsarbetet. Utvecklingsansvariga FK samordnar vidare övriga FK:s önskemål och krav på resp. ADB-systems utformning. Systemutvecklingen blir därmed en för FK och RFV gemensam angelägenhet.

För att de FK, som inte är utvecklingsansvariga, skall kunna delta i och påverka utformningen av ADB-rutiner m.m. föreslår vi att kontaktpersoner för ADB-frågor utses bland den handläggande personalen på dessa FK. Kontaktpersonernas uppgift blir att utöver försäkringshandläggning hålla kontakt med utvecklingskassorna och framföra den egna FK:s krav och önskemål samt medverka vid genomförande och förändring av ADB-rutiner.

Förstärkt inflytande för FK - förändring av huvudmannaskapet

Användarna måste ges ett - i förhållande till nuläget - förstärkt inflytande över ADB-verksamheten. Inflytandet gäller bl.a. deltagande i de beslut som gäller ADB-verksamheten. Genom föreslagen driftorganisation och uppläggning av utvecklings- och underhållsarbetet skapas goda förutsättningar för användarna att fortlöpande påverka ADB-verksamheten. För deltagande i beslutsfattandet måste dock nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden förändras så att FK och RFV i ett gemensamt organ beslutar i frågor som gäller datoriseringsgrad, systemutveckling, underhåll och ADB-produktion.

För närvarande beslutar RFV i frågor om ADB - verket är huvudman för ADB-verksamheten. En förändring av nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden enligt ovan innebär ett mellan FK och RFV delat huvudmannaskap. FK och RFV har olika behov av ADB för sina resp. verksamheter. Det finns samband och beroendeförhållanden mellan FK:s och RFV:s uppgifter inom socialförsäkringens administration. FK:s funktioner gentemot allmänheten talar för att beslutsordningen för ADB-verksamheten förändras så att FK, i ett med RFV delat huvudmannaskap, ges ett avgörande inflytande på de beslut som fattas.

Vi föreslår att nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden - huvudmannaskapet - vad gäller ADB-verksamheten förändras så att FK, med tidsmässig koppling till våra förslag i övrigt, tillförsäkras ett förstärkt inflytande över ADB-verksamheten i en organisationsform där FK har majoritet. Med FK:s inflytande avses härvid kassornas inflytande som kollektiv.

De närmare organisatoriska formerna för och konsekvenserna av ett förändrat huvudmannaskap för ADB-verksamheten får utredas i särskild ordning.

Datordriftsorganisationen - precisering av förslaget (kap. 11)

För en närmare precisering av den föreslagna datordriftsorganisationen utgår vi från de antaganden om volymer och från de tekniska beskrivningar som RFV och statskontoret gjort i det utredningsarbete som ämbetsverken utfört åt ALLFA. Dessa utredningar grundas i stor utsträckning på beräkningar och bedömningar av teknisk karaktär. Vi har därför inte i detalj bedömt materialet.

Den dator som skall finnas vid varje FK:s centralkontor benämns i det följande CK-dator.

Förmånsregister, datakommunikation, reservförfarande m.m.

Socialförsäkringens olika förmåner har i flera fall nära samband med varandra. Information måste kunna utväxlas mellan de olika förmånssystemen och inom systemen. Sambanden måste kunna upprätthållas även då registren delas upp och sprids i organisationen. Nuvarande höga automatik vid exempelvis uppdatering mellan olika förmånsregister till följd av sambanden mellan förmånerna kan dock inte upprätthållas med den föreslagna strukturen. Vissa nu existerande automatiska uppdateringar m.m. får således ersättas med delvis manuella åtgärder.

Vi föreslår att ett referensregister skapas med uppgifter om identitet och FK-tillhörighet för samtliga personer som är registrerade i försäkringsregistret. Referensregistret förläggs till den centrala anläggningen. Syftet med registret är dels att underlätta informationssökning utanför det egna FK-området, dels att bevara samma aviseringsrutiner som existerar i dag i förhållande till andra myndigheter och organisationer.

Vi föreslår vidare att anslutningen till det allmänna datanätet sker successivt på så sätt att i första hand CK-datorerna ansluts till nätet. Terminalerna ansluts med hyrda förbindelser i telefonnätet till en kommunikationsenhet vid resp. CK. Ett skäl för vår kommunikationslösning är att datanätet under uppbyggnadsskedet har begränsad kapacitet och att det kan medföra risker att helt förlita sig till det allmänna datanätet för all terminalverksamhet.

Antalet terminaler i nuvarande organisation - ca 1 250 textskärmar och ca 900 teckenskrivare - måste sannolikt ökas i framtiden till följd av krav från användare, ökande transaktionsvolymer och nya användningsområden för ADB. Det terminalbehov som vi bedömer föreligga som en direkt följd av förslaget till organisation av datordriften uppgår till totalt ca 4 700 terminaler, varav ca 1 300 teckenskrivare. Denna bedömning torde dock behöva prövas fortlöpande med hänsyn till bl.a. nya användningsområden och förändringar av arbetsorganisationen.

För att säkra den tekniska utrustningens funktion vidtas olika åtgärder. Trots dessa åtgärder kan längre avbrott uppstå. För att förhindra att avbrott eller fel stör arbetet hos FK bör olika reservförfaranden finnas. Generellt sett är sjukförsäkringssystemet i behov av ett skydd vad gäller transaktionshanteringen och utdataproduktionen - speciellt beträffande viss daglig utdata-

produktion. Bidrags- och pensionssystemen är i behov av funktionssäkerhet främst vad gäller månatlig och kvartalsvis framställning av utbetalningshandlingar.

För sjukförsäkringssystemet skall en CK-dator kunna överta produktionen för en utslagen CK-dator - såväl vad gäller transaktionstrafiken som utdataproduktionen. Härvid krävs möjlighet att flytta över kommunikationstrafiken från en CK-dator till en annan och möjlighet att överföra registerkopior mellan CK-datorer. I ett längre perspektiv innebär vårt förslag att såväl terminaler som CK-datorer är anslutna till det allmänna datanätet. Detta ger möjlighet att från en terminal gå över från egen CK-dator till reservdator utan speciella arrangemang.

De åtgärder som vidtagits i nuvarande organisation för att säkra pensions- och bidragssystemens funktion - förläggning av driften till olika datorhallar, dubblering av register, kopior av utbetalningsregister i annan lokal och möjlighet att framställa utbetalningshandlingar avseende föregående månad på annan anläggning - uppfyller höga krav på säkerhet.

Det finns dock enligt vår mening anledning att undersöka möjligheterna att ytterligare höja säkerheten - speciellt med tanke på en situation då hela den centrala anläggningen slås ut. Användning av CK-datorerna kan vara en väg att ordna reservförfarandet inom den egna organisationen. Reservkapacitet för pensions- och bidragssystemens utdataproduktion kan också säkras genom avtal med andra ADB-användare med datorer av samma typ som vid den centrala anläggningen.

Driftorganisationen vid FK

De funktioner som i dag utförs centralt och som utnyttjas vid FK:s handläggning av ärenden inom sjukförsäkringssystemet föreslås föras över till de datorer som placeras hos FK:s centralkontor. Detta innebär att i huvudsak följande funktioner läggs på dessa datorer och på terminalerna.

- Informationssökning i och aktualisering av register med hjälp av textskärmar. Aktualisering av register - uppdatering - görs direkt.
- Utskrift av handlingar avsedda för allmänheten i samband med handläggning av ärenden. Utskriften förutsätts ske i huvudsak vid CK-anläggningen men även med hjälp av teckenskrivare vid lokalkontoren.
- Kontroller i samband med initiering av åtgärd och uppdatering av register.
- Möjligheter att lägga upp egna register för uppföljning, administrativa uppgifter, handläggarstöd m.m.

FK tillförs vidare nya funktioner som hänger samman med själva ADB-produktionen. De nya arbetsuppgifterna är i huvudsak driftledning, maskindrift, utdatahantering och visst tekniskt stöd - systemassistans.

Vissa av dessa uppgifter är sådana att de kan skötas av nuvarande FK-personal som en deluppgift, exempelvis torde detta komma att gälla efterbehandlingsarbetet. Vad gäller det tekniska stödet är syftet att på CK-nivå kunna hantera olika störningar och problem och att tillföra CK en grundlig teknisk baskunskap för kontakter med den centrala organisationen

och för utvecklingen av FK-specifika rutiner.

På varje CK behövs en dator med tillhörande kringutrustning. Vissa FK behöver mer än en CK-dator. För lagring av registeruppgifter behövs ett antal direktåtkomstminnen. Dessutom behövs utrustning för magnetbandsläsning och - skrivning samt kommunikationsutrustning för teleförbindelserna.

Med hänsyn till att framställningen av blanketter m.m. till allmänheten blir av relativt stor omfattning bör CK förses med radskrivare och efterbehandlingsutrustning. Utdataproduktionen hör till de områden inom datordriften där "stordriftsfördelar" kan tillgodogöras. Det kan därför vara ett alternativ att förlägga tryckning och efterbehandling även för sjukförsäkringssystemets dagliga utdataproduktion till större CK eller till den centrala ADB-anläggningen - i första hand för de mindre FK.

Driftorganisationen vid den centrala anläggningen

I vårt förslag till organisation av datordriften ligger följande funktioner på den centrala anläggningen:

- Drift av pensions-, bidrags- och statistiksystemen
- Drift av delar av sjukförsäkringssystemet
- Utvecklingsverksamhet, inklusive test avseende samtliga tillämpningssystem.

Vid den centrala anläggningen behövs två större produktionsdatorer med kringutrustning och efterbehandlingsutrustning samt en dator för utveckling och test med kringutrustning. Dessutom erfordras vid den centrala anläggningen tre datorer med i stort samma uppbyggnad som CK-datorerna. Den ena av dessa datorer används för det rikstäckande referensregistret, medan de övriga två är avsedda för test- och utvecklingsverksamhet inom sjukförsäkringssystemet.

Personalbehov

Personalbehovet för ADB-produktionen till följd av vårt förslag till datordriftsorganisation uppgår för CK-datorerna till totalt 84 årsarbetare och för den centrala anläggningen till 107 årsarbetare, sammanlagt 191 årsarbetare.

Uppskattningen av personalbehovet vid CK-datorerna utgår från nuvarande bemanning på driftställen av motsvarande storlek samt från att efterbehandlingsutrustning och funktioner finns vid samtliga FK. Utvecklingen mot allt mer operatörslös drift innebär sannolikt att CK-datorernas personalbehov kommer att bli mindre än vad som uppskattats. Om man därtill räknar med en viss koncentration av efterbehandlingsfunktionerna till större CK och till den centrala anläggningen torde det redovisade personalbehovet kunna reduceras ytterligare.

Försöksverksamhet och genomförande (kap. 12)

Försök och experiment

Försök och experiment är viktiga inslag när man utvecklar och genomför den typ av datordriftsorganisation som det här är fråga om. Syftet med försöken är bl.a. att komplettera övrigt beslutsmaterial för att öka säkerheten i beslutssituationen. För vår del gäller att ny teknik, nya användningsområden och rutiner samt nya metoder för utvecklingsarbetet kommer att bli aktuella vilket innebär ett starkt behov av försök och experiment.

Vi föreslår att man för att i detalj kunna fastställa den tekniska och organisatoriska utformningen av den föreslagna driftorganisationen gör praktiska prov. Proven skall ge ledning för bl.a. val av typ av datorer och terminaler, krav på generell programvara samt för utformning av driftorganisationen på FK.

Försöken måste vidare belysa hur de som handlägger ärenden bäst arbetar med datorn samt indikera nya användningsområden och rutiner och nya tekniska tillämpningar. Experimenten bör utföras med regional/lokal utrustning och med regionala/lokala register och omfatta bl.a. handläggningsstöd (dialogutformning), lokala kontroller och lokala utskrifter. Försöksverksamheten bör bedrivas på några av FK:s central- och lokalkontor.

Det är naturligt att nya metoder för systemutveckling som ökar möjligheterna till inflytande prövas i försöks- och experimentverksamheten. Försök med experimentell systemutveckling är därför av stort intresse i detta sammanhang.

Genomförande - datordrift

Genomförandearbetet startar med huvudstudien. Denna kan påbörjas sedan riksdagen fattat beslut om datordriftsstruktur och genomförande. Redan dessförinnan bör dock försöksverksamhet planeras och förberedas. Huvudstudien skall inkludera en specifikation av användarkraven, grov teknisk systembeskrivning, konsekvensbeskrivning och detaljerad genomförandeplan.

På grundval av huvudstudien kan statsmakterna fatta beslut om det fortsatta utvecklingsarbetet. Efter det beslut som följer på huvudstudien kan upphandling av utrustning omedelbart påbörjas. Parallellt med upphandling och installation av utrustning och eventuell fortsatt försöksverksamhet bedrivs den detaljerade systemkonstruktionen.

Olika metoder kan tillämpas för själva införandet av den nya datordriftsorganisationen. Oberoende av valet av metod torde stor omsorg behöva läggas på planeringen av i vilken inbördes ordning olika delsystem skall införas och också på hur F-registret skall delas upp och spridas. Speciellt intressant är härvid delsystemet handläggning av pågående sjukfall - den s.k. fallhanteringen.

Genomförandet av förslaget till organisation av datordriften innebär omfattande behov av personal för utrednings- och utvecklingsarbete under en relativt lång tid. För utvecklingsarbete i samband med genomförandet bör

i första hand RFV- och FK-personal anlitas, medan konsulter så långt möjligt används för underhåll av befintliga förmånssystem.

I och med att införandet av det nya sjukförsäkringssystemet påbörjas, påverkas den handläggande FK-personalens arbete. Under genomförandeperioden kommer delar av sjukförsäkringssystemet att bearbetas centralt medan andra delar bearbetas på CK med registerinformation på CK-nivå. För att klara detta måste anpassningar göras både i det nuvarande och i det nya sjukförsäkringssystemet.

För både den handläggande personalen vid FK och vid RFV och för ADB-personalen erfordras omfattande utbildningsinsatser i samband med genomförandet av den föreslagna datordriftsorganisationen. I ett skede av utvecklingsarbetet - när huvudstudien börjar bli färdig - bör exempelvis en bred utbildning ges till de anställda på FK och RFV. Denna utbildning syftar till att underlätta för personalen att ta del av och ha synpunkter på utarbetade systemförslag m.m. innan de överlämnas för beslut om införande.

För planeringen av genomförandet av vårt förslag till datordriftsorganisation bör följande utgångspunkter gälla.

- Den föreslagna distribueringen av datordriften skall genomföras snarast. Nuvarande centrala utrustning skall om möjligt utnyttjas till dess vårt förslag genomförs.
- Genomförandet av den föreslagna datordriftsorganisationen skall göras så att de som använder ADB-systemet får möjligheter att påverka och delta i arbetet.
- Övergången till ny struktur skall ske på ett sådant sätt att störningar för allmänheten undviks.

Statsmaktsbeslut om ett genomförande förutsätts under år 1981. Införandet av den föreslagna datordriftsorganisationen kan då påbörjas 1986 och vara slutförd 1989.

Genomförande - systemutveckling m.m.

Den här föreslagna framtida organisationen för systemutvecklings- och underhållsarbetet bör genomföras snarast möjligt. Det är väsentligt att den föreslagna modellen med utvecklingsansvariga FK kan fungera vid utvecklingen och införandet av vårt förslag till organisation av datordriften. Arbetsgrupperna vid dessa FK bör således byggas upp senast i samband med att huvudstudien inleds. Planering och övriga förberedelser för detta bör påbörjas snarast.

Organisationskommitté

Med tanke på den omfattning genomförandet av våra förslag får och då såväl FK och RFV påverkas av förändringarna föreslår vi att en organisationskommitté inrättas snarast. Kommittén skall svara för planering, ledning och samordning av det närmast förestående utredningsarbetet - huvudstudien - samt av den försöksverksamhet som bedrivs parallellt med huvudstudien.

Effekter av förslagen (kap. 13)

Beskrivningen av effekter av den föreslagna organisationen av ADB-verksamheten inriktas på sådana effekter som erhålls med våra förslag men som i begränsad omfattning fås med referensalternativet. Referensalternativet innebär fortsatt central datordrift med uppfyllande av huvuddelen av de av oss preciserade kraven på framtida egenskaper och funktioner hos ADB-verksamheten.

Den föreslagna organisationen av ADB-verksamheten tillgodoser inte alla de önskemål och krav som olika intressenter framfört. Enskilda krav kan uppfyllas lika bra eller bättre med annan organisation av datordriften. Sårbarheten kan exempelvis minskas genom en mer begränsad spridning av datordriften, användarinflytandet är delvis oberoende av datorstrukturen etc.

Servicegrad

En utgångspunkt för våra förslag har varit att servicen till allmänheten skall vara minst lika hög som för närvarande. Vi bedömer att förslagen inrymmer förutsättningar för vissa förbättringar av datordriftens servicegrad gentemot FK jämfört med nuvarande situation. Genom de positiva effekter på bl.a. terminaltillgänglighet, svarstid och på den fysiska och psykosociala arbetsmiljön som vi förväntar oss skapas också förutsättningar för en förbättrad service till allmänheten.

Med den föreslagna organisationen av ADB-verksamheten kan FK vidare i viss utsträckning ta fram för olika grupper anpassad information om aktuella förmåner och regelsystem med hjälp av ADB-systemet samt underlag för uppföljnings- och kontrollaktiviteter. Nuvarande servicegrad kan således i viss mån förbättras främst med hänsyn till det föreslagna systemets anpassningsförmåga på FK-nivå.

För RFV:s utvärderingsarbete är ADB-verksamheten ett viktigt hjälpmedel. Möjligheter skall bl.a. finnas till uttag av statistik och annat uppföljningsmaterial. Vi bedömer att nuvarande servicegrad gentemot RFV i stort sett kan bibehållas med vårt förslag till datordriftsorganisation.

Kapacitet, komplexitet och sårbarhet

ADB-verksamheten skall enligt våra krav organiseras så att belastningen under driftperioden klaras. Kapaciteten i vårt förslag till datordriftsorganisation är, med de utbyggnadsmöjligheter som finns, tillräcklig för att möta såväl nu kända som framtida behov. Varje dator i systemet har exempelvis långt kvar till ett övre kapacitetstak. Flexibiliteten är hög.

Vi anser det angeläget att minska sårbarheten och komplexiteten jämfört med nuvarande situation. Med en fördelning av datorresurser och register till flera - i vårt förslag 26 - geografiskt åtskilda enheter förbättras skyddet mot politiska attentat, våldshandlingar etc. Härtill kommer att varje register i ett distribuerat system omfattar en mindre del av befolkningen än ett centralt register. Detta förhållande innebär i sig en minskad sårbarhet.

Vårt förslag till datordriftsorganisation innebär vidare att den totala

bearbetningsvolymen och antalet tillämpningar minskar centralt jämfört med den centrala anläggning som förutsätts i referensalternativet. Detta medför att komplexiteten centralt blir lägre - det föreligger knappast någon risk att uppnå ett praktiskt kapacitetstak. Funktionssäkerheten i den dagliga driftverksamheten ökar i och med detta.

Även om det är möjligt att i referensalternativet tillgodose många av kraven och önskemålen på nya eller bättre funktioner och egenskaper kan detta vara mindre lämpligt ur kapacitetssynpunkt. Många av kraven innebär behov av ytterligare datorresurser vilket medför att kapacitetsbehov och komplexitet ökar. Detta kan få negativa effekter på säkerheten i referensalternativet.

Sammantaget medför vårt förslag till datordriftsorganisation jämfört med referensalternativet betydande positiva effekter såväl vad gäller kapacitet och flexibilitet, som minskad komplexitet och sårbarhet.

Säkerhet

De krav som vi angett inom ADB-säkerhetsområdet innebär generellt sett att säkerhetsnivån i en framtida datordriftsorganisation skall vara minst lika hög som i nuvarande organisation. Detta är möjligt att uppnå med den organisation av ADB-verksamheten som vi föreslår.

Hög tillgänglighet i terminalsystemet, dvs. få avbrott i trafiken är speciellt viktigt för dem som använder systemet. Vi bedömer att den relativt sett låga komplexitet som utmärker vårt förslag till datordriftsorganisation skapar förutsättningar för hög driftsäkerhet. Över huvud taget bör det föreslagna systemets omfattning och komplexitet innebära små risker för störningar. Till detta kommer att störningarna i första hand gäller ett begränsat geografiskt område. Med förslaget bör sammanfattningsvis den terminaltillgänglighet som vi angett som önskvärd relativt väl kunna uppnås.

I våra direktiv nämns som en särskilt angelägen säkerhetsfråga data- och integritetsskyddet. När det gäller att skydda information om en enskild individ från obehörig åtkomst kan tillfredsställande skydd åstadkommas inom ramen för den av oss föreslagna datordriftsorganisationen - exempelvis i form av särskilda behörighetssystem för terminaltrafiken. När det däremot gäller att förhindra obehörig åtkomst av hela registerbeståndet torde vårt förslag innebära speciella fördelar jämfört med referensalternativet genom att sjukförsäkringssystemets register är uppdelat på 26 driftställen (FK).

Arbetsmiljö

Med våra förslag skapas goda möjligheter att tillgodose både de krav som personalen i dag ställer på arbetsmiljön och de krav som kan förväntas i framtiden. Denna uppfattning grundar vi framför allt på att den av oss föreslagna organisationen innebär möjligheter till hög grad av anpassning till arbetssituationen.

Korta och konstanta svarstider är en väsentlig arbetsmiljöfråga. Vi har ställt krav på en svarstid om ca två sekunder för huvuddelen av transaktionerna och på så långt möjligt konstant svarstid. De beräkningar som RFV

och statskontoret gjort under utredningsarbetet ger svarstider som inte tillgodoser våra krav. Med användande av annan teknik än den som ämbetsverken förutsatt kan svarstiderna förbättras, dock till priset av högre kostnader.

I dagens ADB-system görs många kontroller av indata mot register i efterhand. Fel signaleras då på s.k. fellistor. FK-personalen har uttalat att antalet fellistor är för stort. En effekt av vårt förslag är möjligheten att uppdatera olika register direkt. Med sådana möjligheter kan antalet fellistor minskas.

Vid nuvarande datoranläggning bedrivs arbetet hela dygnet måndag-fredag. Vi anser att driften bör organiseras så att nattskift inte behöver tillämpas. Vårt förslag har sådan struktur och teknisk utrustning - behovet av stora satsvisa bearbetningar reduceras bl.a. - att nattskift inte är aktuellt för sjukförsäkringssystemet. För pensions- och bidragssystemen - som i vårt förslag är förlagt till den centrala anläggningen - behöver i regel nattskift inte heller tillämpas.

Arbetsförhållanden och organisation

För FK:s och RFV:s handläggande personal medför våra förslag förändringar av arbetsuppgifter och arbetsinnehåll. Direktuppdatering och ADB-baserat handläggarstöd för exemepelvis med sig vissa konsekvenser.

Vårt förslag till framtida datordriftsorganisation innebär att vissa nu existerande automatiska uppdateringar m.m. får ersättas med delvis manuella åtgärder. Detta gäller dock ett begränsat antal ärenden. Detta får konsekvenser för handläggarna.

Även systemmäns och programmerares arbetsförhållanden förändras med våra förslag. Förslagen innebär först och främst en introduktion av ny teknik. Under samma tidsperiod som vårt förslag genomförs sker dessutom sannolikt förändringar av programmerarens roll. Utvecklingen av nya programmeringsspråk medför att nya personalkategorier börjar programmera.

FK:s och RFV:s organisation påverkas i begränsad omfattning av våra förslag. Bl.a. tillförs FK vissa driftfunktioner och RFV:s tekniska byrå och organisationsbyrå berörs. De organisatoriska förändringarna torde dock bli förhållandevis små.

Sysselsättning

Vid FK tillkommer som en följd av vårt förslag till datordriftsorganisation ett behov av 84 årsarbetare. Vid den centrala anläggningen uppskattas resursbehovet för driften av det av oss föreslagna systemet till 107 årsarbetare. Detta innebär att behovet av ADB-personal vid RFV:s tekniska byrå minskar med - jämfört med nuläget - 31 årsarbetare för ADB-produktionen.

Vi anser att den ADB-personal vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall som vid genomförande av våra förslag blir utan arbete måste erbjudas kvalitetsmässigt likvärdiga arbetsuppgifter i Sundsvallsregionen. Motsvarande möjligheter skall gälla för den personal vid RFV:s organisationsbyrå i Stockholm vars arbetsuppgifter förs över till utvecklingsansvariga FK.

Ekonomi

På grund av vårt förslags principiella karaktär ger det ej sådant detaljunderlag, som behövs för en ekonomisk kalkyl. Det har emellertid bedömts vara nödvändigt att göra en uppskattning av de kostnader som den föreslagna datordriftsorganisationen medför samt att göra en jämförelse av kostnaderna för vårt förslag med kostnaderna för referensalternativet och för ett nollalternativ.

Nollalternativet förs in för att få en referenspunkt med nära anknytning till dagens ADB-system att jämföra kostnaderna med. Detta alternativ innebär inte att av oss angivna egenskaper och funktioner hos den framtida ADB-verksamheten kan erhållas.

Kalkylerna görs i 1979 års penningvärde. För investeringarna förutsätts en ekonomisk livslängd på 10 år och nuvärdesberäkning sker till år 1980 med kalkylräntan 10 %. Kalkylperioden omfattar perioden 1981/82–1993/94. Under periodens första tre år inkluderas endast investeringskostnader i kalkylen därefter inkluderas även driftkostnaderna.

Kalkylen innebär för nollalternativet drift av en moderniserad systemversion fr.o.m. år 1984. För referensalternativet tas det nya systemet i drift under 1986-1987 och för vårt förslag sker övergången till det nya systemet under 1986-1989.

Eftersom det moderniserade systemet enligt nollalternativet tas i drift tidigare än det nya systemet enligt vårt förslag resp. enligt referensalternativet, är det naturligt att välja kalkylperiod med utgångspunkt från nollalternativets livslängd. Detta innebär att vårt förslag och referensalternativet fortfarande har flera år av sin livslängd kvar vid kalkylperiodens slut.

För att uppskatta värdet av den resterande livslängden vid kalkylperiodens slut beräknas restvärdet av den årliga investeringskostnaden genom avskrivning med 10 % per år under en tioårsperiod. Restvärdet avser här värdet av investeringen för fortsatt användning i den aktuella verksamheten.

Investeringar i ny central utrustning sker för samtliga alternativ under 1983/84. För vårt förslag och för referensalternativet kompletteras denna investering under följande budgetår. I kalkylerna förutsätts bibehållande av nuvarande leverantör.

Totalkostnaderna (milj. kr.) under den studerade perioden för datordrift och investeringar - korrigerade för restvärdet 1994 - framgår av följande sammanställning. De kalkylerade värdena är här nuvärdesberäknade till 1980.

	ALLFA:s förslag	Referensalt.	Nollalt.
Driftkostnad	341	312	333
Investering ./. restvärde	237	226	193
Totalt	578	538	526

På grund av tidsförskjutningen av idrifttagandet för de olika alternativen kan en ekonomisk jämförelse ej ske med utgångspunkt från de totala

kostnaderna. Investeringskostnader och driftkostnader bör i stället jämföras var för sig.

Investeringskostnaderna (milj.kr.) för de olika alternativen (med nuvärdesberäkning till 1980) fördelar sig enligt följande.

	ALLFA:s förslag	Referensalt.	Nollalt.
Utrustningskostnad	147	153	155
Utvecklingskostnad	115	94	46
(varav för utbildn. av FK-personal)	(44)	(41)	(15)
Summa	262	247	201
Restvärde	-25	-21	- 8
Totalt	237	226	193

Driftkostnaderna (milj. kr.) blir följande vid en jämförelse med utgångspunkt från den genomsnittliga årliga driftkostnaden under perioden 1989/90–1993/94. (Dessa värden är *ej* nuvärdesberäknade.)

	ALLFA:s förslag	Referensalt.	Nollalt.
Årlig driftkostnad	97	79	85

För investeringskostnaderna visar kalkylen ej någon signifikant skillnad mellan vårt förslag och referensalternativet. Jämfört med nollalternativet visar vårt förslag en merkostnad på 61 milj. kr. Av denna merkostnad utgörs emellertid huvuddelen, 29 milj. kr. av merkostnader för utbildning av FK-personal. Restvärdet 1994 är för vårt förslag 17 milj. kr. större än för nollalternativet, vilket reducerar merkostnaden, 61 milj. kr., till 44 milj. kr.

Beträffande årlig driftkostnad uppvisar kalkylen det lägsta värdet för referensalternativet medan driftkostnaden för vårt alternativ ligger 18 milj. kr. högre. De högre kostnaderna orsakas av driftpersonal och lokaler etc. för CK-datorerna och de kompenseras endast i blygsam omfattning av lägre kostnader för central driftpersonal.

I kalkylen för vårt förslag antas att driften av CK-datorerna organiseras som vid konventionella datacentraler. Vid ett genomförande av vårt förslag får man pröva driftformer med inriktning på operatörslös drift för CK-datorerna. Detta, i kombination med en viss koncentration av efterbehandlingsfunktionerna, innebär att den verkliga driftkostnaden för vårt förslag kan bli betydligt lägre än den kalkylerade. Speciellt gäller detta i ett längre tidsperspektiv - efter slutet av vår kalkylperiod.

Ekonomiska effekter som förväntas uppstå på grund av FK:s möjligheter att förfoga över datordriften och anpassa den till sina behov har inte beaktats i ovan redovisade kalkyler. Inte heller har positiva effekter av bättre arbetsmiljö, större arbetstillfredsställelse, minskad sårbarhet, m.m. kunnat omsättas i mätbara ekonomiska termer.

Vi anser att de positiva effekter som vårt förslag till datordriftsorganisation innebär för FK jämfört med referensalternativet vid en samlad bedömning leder till påtagliga effektivitetsförbättringar vid FK. En förbättring av effektiviteten med en procent innebär exempelvis en besparing på ca 20 milj. kr./år.

Med hänsyn till de stora belopp som betalas ut via den allmänna försäkringen är det vidare angeläget att uppföljningen är effektiv. Uppföljningen är väsentlig dels med hänsyn till den enskildes rättssäkerhet - de försäkrade skall få de förmåner de är berättigade till, dels för att upptäcka resp. begränsa riskerna för felaktiga utbetalningar.

Uppföljningsverksamheten leder till såväl plus- som minusposter ur ekonomisk synpunkt. Vi saknar underlag för att ange hur stor del som betalas ut för mycket resp. för litet. Det totala belopp som betalats ut inom socialförsäkringen under år 1980 uppgår till ca 92 miljarder kr. Även fel på promillenivån innebär således betydande belopp.

Användarinflytande

Vårt förslag till organisation av ADB-verksamheten får till effekt ett för FK förstärkt inflytande över ADB-verksamheten med bl.a. möjligheter för varje FK att göra egna bearbetningar och rutiner. Vidare skapas förutsättningar för varje FK att - inom ramen för tillgängliga resurser och tillgänglig kunskap samt inom ramen för kraven på lika rättstillämpning - använda den generella systemlösningen eller anpassa rutiner efter egna förhållanden.

Förslaget innebär vidare att FK fortlöpande - genom de föreslagna arbetsgrupperna för den tillämpningsorienterade systemutredningen - får goda möjligheter att påverka utformningen av arbetsrutiner m.m. Detta får till effekt att nya kunskaper successivt byggs upp inom FK, vilket sannolikt leder till en ökad insikt om olika framtida förbättringar som kan vidtas och ett större antal initiativ från FK:s sida jämfört med nu.

Det är sammanfattningsvis, enligt vår mening, uppenbart att förutsättningarna att reellt påverka användningen av ADB, utformningen av rutiner, produktion av utdata m.m. är större i en organisation där användarna förfogar över ADB-resurserna. Goda förutsättningar skapas också med vårt förslag för uppbyggnad av kunskaper om ADB-systemen och deras funktioner. Detta kan leda till ett mer optimalt utnyttjande av ADB i verksamheten vilket rimligen innebär att den totala administrationen blir effektivare samtidigt som negativa effekter av ADB-användningen för personalen lättare kan motverkas.

I Inledning

1 Utredningsuppdraget och utredningens arbete

I detta kapitel presenteras ALLFA:s direktiv – bakgrund och uppdragets omfattning – intressenterna inom utredningsområdet samt redogörs helt kort för uppläggningen och omfattningen av utredningsarbetet.

1.1 Direktiven

1.1.1 *Bakgrund*

Riksförsäkringsverket (RFV) och de allmänna försäkringskassorna (FK) har hand om den allmänna försäkringen och vissa andra förmåner ("socialförsäkringen"). RFV är central förvaltningsmyndighet för den allmänna försäkringen och för vissa andra sociala trygghetsformer. Verket utövar tillsyn över FK:s verksamhet men har även handläggande funktioner exempelvis i fråga om debitering och uppbörd av arbetsgivaravgifter.

FK svarar för handläggningen av försäkringsärenden m.m. Detta arbete innebär bl.a. att kassorna tar emot anmälningar och ansökningar från allmänheten – de försäkrade – samt utreder och beslutar i olika ärenden.

Försäkringskassorna använder ett ADB-system som är ett av de största i landet. Den centrala datoranläggningen finns hos RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. FK:s central- och lokalkontor har en eller flera terminaler (textskärmar och skrivare), som är anslutna till den centrala anläggningen via telenätet. Systemet utnyttjas även av RFV för utbetalning av vissa förmåner, framtagande av intern och extern statistik samt i uppföljnings- och tillsynsverksamhet gentemot FK.

Datorcentralen i Sundsvall och terminalsystemet hos FK kom till åren 1972–75. Dessförinnan hade ADB huvudsakligen använts av RFV för utbetalning av allmänna pensioner samt för debitering och uppbörd av arbetsgivaravgifter. Stockholms läns försäkringskassa använde vidare ADB för vissa delar av sjukförsäkringen.

RFV:s ADB-organisation var ursprungligen avsedd för sjukförsäkring och pension. Successivt har dock andra system tillkommit. Bl.a. beslutades att barnbidragen skulle administreras av FK och RFV liksom senare även bidragsförskotten. Dessa två bidragsformer övertogs från kommunerna. De senaste åren har ytterligare arbetsuppgifter tillförts FK och RFV. Den nuvarande ADB-verksamhetens tillkomst, uppbyggnad och omfattning redovisas i kapitel 2.

I en utredning som statskontoret gjorde åren 1975/76 konstaterades att det skulle komma att krävas en kraftig utbyggnad av ADB-kapaciteten för att genomföra de ADB-system som var beslutade vid utredningstillfället. Om man till detta lade de ADB-system som övervägdes för RFV och FK under den närmaste 5-årsperioden konstaterades att det fanns risk att man omkring år 1980 skulle nå ett s.k. praktiskt kapacitetstak. Enkelt uttryckt innebar detta att Sundsvallsanläggningen av olika skäl inte skulle kunna byggas ut så mycket att de krav på ADB-kapacitet som förutsågs kunde uppfyllas med bibehållen driftsäkerhet.

I en skrivelse till regeringen i juni 1976 föreslog statskontoret, efter samråd med RFV, att åtgärder borde vidtas för att begränsa belastningen på ADB-organisationen samt att en utredning skulle tillsättas "för att pröva lämplig systemstruktur under 1980-talet för den verksamhet som RFV då ansvarar för".

Regeringen tillsatte i mars 1977 en parlamentarisk kommitté "Utredning om ADB inom den allmänna försäkringen m.m." – i det följande kallad ALLFA – för att utreda och lägga fram förslag om framtida organisation av ADB-verksamheten inom socialförsäkringsadministrationen.

1.1.2 *ALLFA:s uppdrag*

ALLFA:s uppdrag enligt direktiven kan delas in i en kortsiktig och en långsiktig del. Direktiven återges i bilaga 1.

Utredningens huvuduppgift är av *långsiktig karaktär*. I direktiven formuleras detta på följande sätt

"att utreda och lägga fram förslag om lämplig organisation av datordriften inom riksförsäkringsverkets verksamhetsområde för tiden efter år 1980."

Direktiven anger även vilken huvudinriktning utredningsarbetet skall ha.

"Arbetet bör särskilt inriktas på frågorna om och i så fall i vilken utsträckning det kan vara lämpligt att dela upp och sprida datorbearbetningarna och databaserna genom att komplettera den centrala datoranläggningen i Sundsvall med regionala anläggningar eller mindre datorutrustningar vid försäkringskassornas central- och lokalkontor."

Vidare framhålls beträffande inriktningen:

"En väg för framtiden skulle kunna vara att i huvudsak bygga vidare på nuvarande datordriftorganisation i Sundsvall. Det finns emellertid starka skäl för att närmare pröva möjligheterna att dela upp och sprida datordriften inom ramen för en sammanhållen systemlösning."

Utredningsarbetet skall alltså inriktas på att analysera olika möjligheter till och former för att sprida bl.a. register och datorbearbetningar till regional och/ eller lokal nivå.

I direktiven skisseras några alternativ som bör studeras:

"Ett alternativ bör bygga på en vidareutveckling av grundmönstret i nuvarande organisation men med en överflyttning av delar av databearbetningen till "intelligenta" terminaler och mindre datorer vid central- eller lokalkontoren.

Ett annat alternativ bör bygga på en uppdelning av datordriften på någon eller några

anläggningar utöver den i Sundsvall, varvid uppdelningen kan göras efter ändamål eller efter geografiska grunder. Därvid torde dock vissa centrala och gemensamma uppgifter få ligga samlade på en datoranläggning."

Det första alternativet innebär att vissa delar av nuvarande datordrift behålls vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall, medan andra delar sprids till försäkringskassorna. En väsentlig fråga blir då vilka delar av datorbearbetningarna som är lämpliga att flytta över till FK och vilka delar som bör finnas kvar hos RFV.

Det andra alternativet som anges i direktiven bygger på en uppdelning av hela verksamheten med vissa undantag för centrala, för olika delar gemensamma, uppgifter. Delningen kan ske efter ämnesområde eller efter geografisk grund. Detta kan innebära att sjukförsäkrings-, pensions- och bidragsförmånernas ADB-mässiga hantering förläggs till olika datorcentraler eller att alla förmåner regionaliseras till ett antal ADB-anläggningar.

I direktiven nämns speciellt den tekniska utvecklingen inom ADB-området, Denna utveckling med bl.a. förbättrade pris/prestandaförhållanden medger numera – och än mer i framtiden – goda möjligheter att anpassa datordriften efter aktuella behov.

Enligt ALLFA:s direktiv bör vidare en utgångspunkt för arbetet vara att

"de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av riksförsäkringsverkets datoranläggning till Sundsvall skall bevaras och att de investeringar som gjorts och kommer att göras där under de närmaste åren skall utnyttjas i största möjliga utsträckning."

Denna utgångspunkt innebär i praktiken en begränsning av våra möjligheter att "lägga fram förslag om lämplig organisation av datordriften".

ALLFA:s *kortsiktiga uppdrag* formuleras i direktiven på följande sätt.

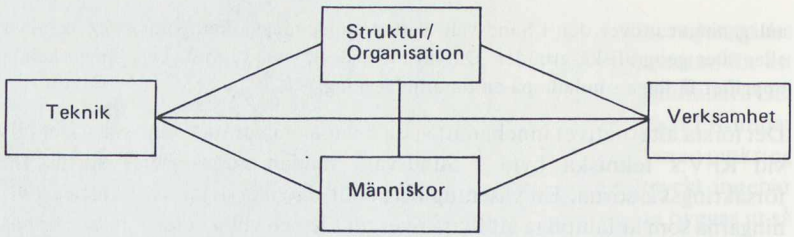
"Undersöka behovet av att på kort sikt avlasta nuvarande datoranläggning och, i den mån så skulle erfordras, möjligheterna att flytta över befintliga rutiner till annan datoranläggning eller senarelägga tidpunkten för driftstart av nya rutiner."

Denna del av uppdraget innebär att ALLFA bör ange hur datordriften skall fungera fram till dess att den föreslagna organisationen kan träda i funktion.

1.1.3 *Uppdragets omfattning*

ALLFA tillsattes – enligt vad som redovisats – för att lämna förslag till ny organisation av datordriften mot bakgrund av ett ökande ADB-kapacitetsbehov. Organisationen av den framtida datordriften (dvs. valet av struktur) får stor inverkan på FK:s och RFV:s verksamhet långt in i framtiden.

För förändringsarbete inom myndigheter, företag etc. kan olika sambandsförhållanden beskrivas enligt modellen i figur 1. Beskrivningen utgår från att förändringar av en faktor har återverkningar på de övriga. Stora och långsiktiga förändringar innebär större påverkan. Ett syfte med modellen är att peka på de komplexa samband som finns inom exempelvis en myndighet och på behovet av samspel mellan de olika faktorerna.



Figur 1 Sambandsmodell.

Det var ursprungligen främst fråga om en förändring av teknikfaktorn som initierade vårt utredningsarbete. Att välja samma tekniklösning för framtiden som f.n. innebär dock inte att sambandsmodellen blir statisk. Även med oförändrad teknik påverkas fortlöpande verksamheten, organisationen och de människor som arbetar där.

Enligt vår uppfattning är vårt utredningsuppdrag inte primärt en "snäv" teknisk/ekonomisk utredning. Vi har i första hand att studera hur olika tekniska lösningar påverkar verksamheten, FK:s och RFV:s organisation samt personalen hos kassorna och verket.

Nära kopplat till ett resonemang om olika organisatoriska förändringar är frågeställningar som rör användarnas framtida inflytande över systemutveckling och datordrift. Ett ökat inflytande kan medföra behov av förändringar av bl.a. nuvarande ansvarsfördelning mellan FK och RFV med åtföljande organisatoriska effekter. ALLFA har funnit frågan om användarnas inflytande över ADB-verksamheten så väsentlig för förslaget om "en lämplig organisation av datordriften" att vi särskilt diskuterar olika möjligheter till ett reellt användarinflytande i framtiden.

Uttrycket datordrift är inte definierat i direktiven. ALLFA har i linje med den tidigare redovisade uppfattningen om utredningsuppdraget förutsatt att det i uppdraget ingår frågor om hur såväl systemutveckling och underhåll, som den egentliga driften (ADB-produktionen) skall organiseras. I detta betänkande använder vi uttrycket *ADB-verksamhet* som en samlande benämning på systemutveckling, underhåll och ADB-produktion. Med datordrift avses i första hand ADB-produktion.

I direktiven talas vidare om överflyttning av databearbetningar och uppdelning av datordriften. ALLFA har för detta valt att använda uttrycket *distribuering* av datordriften. Med *decentralisering* av ADB-verksamheten avses däremot förutom spridning av register och bearbetningar, även spridning av systemutvecklings- och underhållsfunktionerna.

Analogt med detta innebär decentraliserad ADB-verksamhet att såväl ADB-produktion som systemutveckling och underhåll, finns på regional och/eller lokal nivå, medan distribuerad datordrift (alternativt datorstruktur) gäller i första hand ADB-produktionen (driften).

I direktiven anges som tidsperspektiv tiden efter år 1980. ALLFA:s tidsperspektiv har förskjutits under arbetets gång. I början antogs driftperioden till 1985–95 för den nya organisationen. Vi diskuterar nu en ny organisation för ADB-verksamheten som kan tas i drift under senare delen av 1980-talet och användas under större delen av 1990-talet och eventuellt

ännu längre. Detta tidsperspektiv gäller dock inte alla delar av den framtida ADB-verksamheten. Exempelvis kan användarnas inflytande förstärkas redan innan en ny organisation för datordriften genomförs.

1.2 Intressenterna

För arbetet med att ta fram förslag till lämplig organisation av den framtida ADB-verksamheten har ALLFA funnit det meningsfullt att närmare definiera ett antal olika intressenter.

Regering och riksdag är givetvis intressenter i detta sammanhang. Med hänsyn till syftet med socialförsäkringen är *allmänheten* – de försäkrade – den viktigaste intressentgruppen. Ytterligare intressenter är myndigheter, företag och andra organisationer, i huvudsak som uppgiftslämnare eller som uppgiftsmottagare. Som exempel kan nämnas riksskatteverket, de lokala skattemyndigheterna, bostadsstyrelsen och postverket.

FK och *RFV* är de organisationer som i första hand är användare av ADB-systemet – i det följande kallade användare eller användarmyndigheter. Med FK avses dels enskilda försäkringskassor, dels samtliga kassor. En enskild FK består av centralkontor (CK) och ett antal lokalkontor (LK). Även statens löne- och pensionsverk (SPV) använder för närvarande nuvarande ADB-anläggning.

Personalen vid FK och RFV är viktiga intressenter, som kan delas upp enligt följande. Den personal hos FK och RFV som har ADB-systemet som ett verktyg i sitt dagliga arbete är till antalet flest. Huvuddelen av denna personal är försäkringskasseanställda – ca 18 000. Deras arbetsuppgifter i nuvarande datorsystem är bl.a. inmatning, frågor, kontroller etc.

Inom RFV är det främst personal inom områdena tillsyn (inkl. utbildning, information och ekonomisk uppföljning), organisations- och systemutveckling, statistik, planering och utredning samt revision som i större eller mindre omfattning använder ADB-systemet i sitt dagliga arbete. Denna personal uppgår till sammanlagt ca 250 anställda. Därtill kommer ca 60 personer som i sitt arbete med handläggningen av yrkesskadeärenden använder ADB-systemet.

I detta betänkande har vi valt att kalla den ovan beskrivna personalen för *handläggande personal* hos FK resp. hos RFV. En annan benämning som ligger nära till hands är användare. Vi avser dock, enligt vad som sagts tidigare, i första hand RFV och FK (som organisationer) då vi talar om användare.

Den personal som har hand om själva ADB-verksamheten, såväl driftpersonal med ansvar för den löpande produktionen som systemerare och programmerare finns f.n. uteslutande vid RFV:s organisationsbyrå och vid verkets tekniska byrå. Inom RFV finns f.n. ca 370 anställda med uppgifter inom ADB-verksamheten. I det följande kallar vi denna personalkategori sammanfattningsvis för *ADB-personal.*

Ovanstående indelning av FK- och RFV-personalen i två grupper – handläggande personal och ADB-personal – är en förenkling. Denna grova indelning torde emellertid vara tillräcklig för våra diskussioner.

1.3 Utredningsarbetet

1.3.1 *Metod*

Vid utvecklingen av ett ADB-system föreligger normalt ett antal uppgifter som skall lösas med hjälp av systemet. Dessa uppgifter konkretiseras i form av krav, som skall klaras av ADB-systemet.

I ALLFA:s direktiv framhävs kapacitetskravet. För övrigt anger direktiven inga direkta krav på den framtida ADB-verksamheten. I stället sägs att de olika alternativ för en framtida ADB-organisation som utredningen väljer att studera närmare, bör belysas ur ett antal angivna "avseenden". Dessa är tekniska, organisatoriska, säkerhetsmässiga, ekonomiska, tidsmässiga, personalmässiga och driftsmässiga avseenden.

Vid ALLFA:s inledande diskussioner framkom ett behov av att göra en övergripande problemanalys med åtföljande kravformulering. Vi beslöt därför att formulera krav på den framtida ADB-verksamheten.

Några absoluta krav kunde emellertid inte formuleras innan man kände till vilka konsekvenser dessa fick i olika alternativ. ALLFA började därför med att formulera preliminära krav som sedan successivt modifierades och prioriterades allt eftersom konsekvenserna kom fram. Vi har sammanfattat resultatet av denna process genom att ange ett antal önskvärda egenskaper och funktioner hos en framtida ADB-verksamhet.

1.3.2 *Organisation*

ALLFA har bestått av fem ledamöter, fem sakkunniga, sju experter samt två sekreterare. Till utredningens sekretariat har för vissa uppgifter knutits konsulter. För att utveckla och precisera olika krav på framtida ADB-verksamhet ur personalsynpunkt har ALLFA utsett en särskild arbetsgrupp bestående av vissa av ALLFA:s experter samt sekretariatet.

Riksförsäkringsverket och statskontoret har efter hemställan från ALLFA biträtt med omfattande utredningsarbete. De båda verken har därvid bildat en gemensam projektgrupp – benämnd ALLFA-projektet – som utfört olika utredningsuppgifter utifrån de förutsättningar ALLFA angett.

1.3.3 *Planering*

ALLFA:s arbete inriktades inledningsvis på att i början av 1979 lägga fram en första delrapport som skulle behandla det kortsiktiga behovet av åtgärder för ADB-verksamheten. Till mitten av år 1979 planerades en andra delrapport som skulle innehålla de alternativ för ADB-verksamhetens organisation som vi ville studera närmare och eventuellt pröva i praktiska försök. ALLFA:s slutbetänkande planerades till år 1981.

RFV och statskontoret framförde i januari 1979 att ett nytt ADB-system för den allmänna försäkringen borde tas i bruk under år 1983 med möjligheter att senarelägga starten längst till år 1985. Enligt ämbetsverken måste därför det förslag som läggs till grund för statsmakternas beslut om ett nytt ADB-system föreligga under år 1980. Med hänsyn till detta inriktade vi vårt arbete med att ta fram förslag om den framtida ADB-verksamheten så att våra förslag skulle föreligga så snart som möjligt.

1.3.4 *Aktiviteter*

ALLFA började sitt arbete under hösten 1977. Tiden fram till årsskiftet användes till olika förberedande åtgärder bl.a. informations- och utbildningsaktiviteter. I november 1977 gav vi Statskonsult AB i uppdrag att utreda vilka systemalternativ som i första hand från teknisk synpunkt var tänkbara. Utredningsresultatet redovisades i början av år 1978.

Vi gav vidare i inledningsskedet RFV och statskontoret i uppdrag att utreda förutsättningarna för och lämpligheten av att använda det allmänna datanätet. RFV och statskontoret har vidare utrett vilka konsekvenser som följer av olika krav i ett antal alternativ för datordriftens organisation. Utredningsarbetet har gjorts etappvis under perioden november 1977 – november 1980. En förteckning över de utredningsrapporter ämbetsverken härvid tagit fram finns i bilaga 2.

Parallellt med RFV:s och statskontorets utredningsarbete har ALLFA under utredningsarbetet närmare preciserat olika intressenters krav och önskemål på ett framtida ADB-system. Bl.a. genomfördes en hearing med representanter för FK:s chefstjänstemän. I hearingen deltog representanter för Göteborgs försäkringskassa samt från Uppsala, Värmlands, Västmanlands och Västernorrlands läns FK. En sammanfattning av de synpunkter som framfördes vid hearingen görs i bilaga 3.

RFV har vidare – på förfrågan från ALLFA – redovisat bl.a. verkets syn på olika servicefrågor som har samband med den framtida ADB-verksamheten. En sammanfattning av denna redovisning görs i bilaga 4.

Vi har också gjort gruppintervjuer med ca 100 FK-anställda vid besök hos lokal- och centralkontor inom Gotlands, Malmöhus, Norrbottens, Skaraborgs, Stockholms, Västmanlands och Älvsborgs läns FK. En sammanfattning av de synpunkter som kom fram vid intervjuerna redovisas i bilaga 5.

Dessutom har till ALLFA fortlöpande framförts önskemål och krav från FK- och RFV-personalens fackliga organisationer (Försäkringsanställdas förbund, centralorganisationen SACO/SR samt TCO-S).

För att informera och för att få olika intressenters synpunkter gav vi i april 1979 ut lägesrapporten "ADB inom den allmänna försäkringen – på 1980-talet och därefter" (Ds S 1979:4). Lägesrapporten innehöll förslag till organisation av datordriften på i stort samma sätt som föreslås i detta betänkande. Däremot innehöll rapporten inte några konkreta förslag om användarinflytandet. Lägesrapporten sändes på remiss till ett antal myndigheter och organisationer. Remissinstansernas yttranden var – med undantag för RFV:s, statskontorets och TCO:s – övervägande positiva. De olika remissinstansernas synpunkter har sammanfattats i bilaga 6.

Under år 1980 har ALLFA periodvis anlitat konsulter med olika specialiteter inom ADB-området. Konsulterna har biträtt sekretariatet dels med att värdera RFV:s och statskontorets utredningsarbete, dels med underlag till detta betänkande.

Vi har under utredningsarbetet fortlöpande haft kontakt med andra kommittéer och utredningar som behandlar frågor med anknytning till vårt utredningsuppdrag. ALLFA har lämnat yttranden över följande betänkanden och rapporter:

- Studiestöd. Alternativa utvecklingslinjer (SOU 1977:31)
- Inkomstprövning av bostadsbidrag (Ds Bo 1978:2)
- Lägg besluten närmare människorna! (SOU 1978:52)
- Personregister – Datorer – Integritet (SOU 1978:54)
- ADB och samhällets sårbarhet (Lägesrapport)
- ADB och samhällets sårbarhet (SOU 1979:93)
- En allmän socialförsäkring (SOU 1979:94)
- SOFT. Rapport från samrådsgruppen om socialförsäkringstillägg (Ds S 1980:1)
- Offentlighetsprincipen och ADB (SOU 1980:31)

Vi har också haft kontakt med företrädare för ett antal större ADB-system i Sverige, såväl statliga och kommunala som privata. Vidare har utredningen informerat sig om erfarenheter och utvecklingstendenser inom andra nordiska länders socialförsäkringsadministration. Kontakter har även tagits med de organisationer i Frankrike och Österrike som administrerar olika delar av dessa länders sociala förmåner. En sammanfattning av nuläge och utvecklingstendenser för ADB-verksamheten inom socialförsäkringen i vissa länder görs i bilaga 7.

ALLFA har vidare fortlöpande följt anskaffningen av utrustning till RFV:s datoranläggning under utredningsperioden. Detta har skett genom yttranden över statskontorets olika framställningar till budgetdepartementet om upphandling av datorutrustning för RFV:s räkning.

2 ADB-system inom socialförsäkringen – tillkomst samt nuvarande omfattning

I detta kapitel beskrivs inledningsvis den successiva tillkomsten av olika ADB-system under 1970-talet samt uppbyggnaden av RFV:s tekniska byrå i Sundsvall.

En genomgång görs därefter av FK:s och RFV:s verksamhetsområde utifrån de förmåner som skall administreras. Tyngdpunkten läggs härvid på grova systembeskrivningar. Därefter beskrivs översiktligt nuvarande ADB-verksamhets utrustning, datakommunikation, driftbild och säkerhetsfunktioner.

FK:s och RFV:s respektive organisation och arbetsuppgifter med speciell inriktning på ADB-verksamheten framgår av bilaga 8. Nuvarande systemutvecklings- och underhållsarbete beskrivs dessutom mer i detalj i kapitel 7 och i bilaga 12.

2.1 Historik

Vid RFV:s tillkomst 1961 inrättades bl.a. en utbetalningsbyrå som fick hand om utbetalningen av folkpensionerna. De maskinella hjälpmedel som användes vid denna tidpunkt var olika typer av hålkortsmaskiner. Vid RFV:s avgiftsbyrå som ansvarar för debitering och uppbörd av arbetsgivaravgifterna fanns dock en dator – IBM 1401. Från början av 1963 till hösten 1964, då en IBM 1460 installerades vid RFV, skedde en viss del av RFV:s ADB-produktion med utnyttjande av datamaskiner hos servicebyrå.

Fr.o.m. budgetåret 1965/66 ersattes utbetalningsbyrån med en teknisk byrå som förutom arbetet med utbetalning av folkpension och ATP också övertog det stansnings- och datamaskinarbete som dittills utförts av avgiftsbyrån. IBM 1401 byttes ut mot en mera utbyggd IBM 1460. Under åren 1963–65 decentraliserades vidare en stor del av de på byrån utförda manuella arbetsuppgifterna till FK.

Kungl. Maj:t uppdrog 1967 åt statskontoret och RFV att gemensamt och i samråd med försäkringskassorna utreda möjligheterna att med utnyttjande av ADB-teknik och på annat sätt rationalisera den allmänna försäkringens administration. Utredningsuppdraget var en direkt följd av en avgiven rapport av statskontoret till Kungl. Maj:t angående möjligheterna att utnyttja de s.k. länsdatamaskinerna för uppgifter inom den allmänna försäkringen m.m. Utredningen blev sedermera kallad RAFA-utredningen, (*R*ationalisering av den *A*llmänna *F*örsäkringens *A*dministration).

Utredningen organiserades med en styrgrupp (verksledningarna för RFV och statskontoret), en samrådsgrupp med representanter för RFV, försäkringskassorna och fr.o.m. april 1971 även deras personal, samt en utredningsgrupp med personal från statskontoret, RFV och FK.

Efter probleminventering, kartläggning, vissa detaljundersökningar samt utformning och utvärdering av alternativa system lades i mitten av år 1969 fram ett preliminärt förslag till ADB-system för den allmänna försäkringen. Efter remissbehandling hos försäkringskassorna överlämnade RAFA-utredningen ett förslag till Kungl. Maj:t i maj 1970. Förslaget innebar en uppbyggnad av ett ADB-system för den allmänna pensionen. Vidare föreslogs att ett ADB-system för FK:s budgetering och kostnadsredovisning skulle införas samt att försöksverksamhet skulle bedrivas med avseende ett ADB-system för sjukförsäkringen. RFV aviserade i anslagsframställningen för budgetåret 1970/71 att verkets dåvarande datamaskiner måste ersättas med en helt ny maskinutrustning inom loppet av 2 år.

Kungl. Maj:t medgav i juni 1970 att vidareutveckling och försöksverksamhet beträffande ADB-system för den allmänna pensioneringen fick göras i enlighet med RAFA-utredningens förslag samt att försöksverksamhet med ett ADB-system för sjukförsäkringen skulle få bedrivas för ett begränsat befolkningsunderlag. Vidare bemyndigades statskontoret att i samråd med RFV infordra anbud på datamaskinutrustning dels för att ersätta RFV:s befintliga datamaskinutrustning, dels för försöksverksamhet inom sjukförsäkringen. Vid anbudsinfordran skulle även dåvarande statens personalpensionsverks behov av datamaskinkapacitet beaktas.

RAFA-utredningen utredde även de tekniska möjligheterna att flytta över utbetalningen av allmänna barnbidrag från barnavårdsnämnderna till FK och att samordna utbetalningarna av bostadstillägg till barnfamiljer med utbetalningen av allmänna barnbidrag. I en rapport som överlämnades till Kungl. Maj:t i maj 1972 föreslogs att verksamheten angående de allmänna barnbidragen fr.o.m. 1974 skulle ombesörjas av RFV och FK. Riksdagen beslöt i enlighet med förslaget och ett för hela landet enhetligt barnbidragssystem infördes fr.o.m. år 1974.

Från RAFA-utredningen överlämnades i oktober 1972 ett förslag om användning av ADB inom sjukförsäkringen med en teknisk övergångslösning för de nytillkommande arbetsuppgifter som en beskattad sjukpenning skulle medföra. Kungl. Maj:t medgav i december 1972 att vidareutveckling och försöksverksamhet fick bedrivas beträffande ADB-system för sjukförsäkringen i enlighet med i rapporten föreslagna riktlinjer. Vidare skulle ett magnetbandsorienterat sjukförsäkringsregistersystem genomföras.

RAFA-utredningen föreslog vidare införande av ADB-terminaler m.m. vid FK:s lokalkontor. I juni 1973 beslöt Kungl. Maj:t att ett terminalorienterat ADB-system för FK:s lokalkontor fick utvecklas och genomföras i enlighet med föreslagna riktlinjer. Riksdagen beslutade att införa beskattad sjukpenning fr.o.m. år 1974 samt att kontant arbetsmarknadsstöd (KAS) skulle betalas ut av FK från samma tidpunkt.

Användningen av ADB inom den allmänna pensioneringen utreddes som ovan framgått av RAFA-utredningen. Kungl. Maj:t beslöt i mars 1973 att ett ADB-system för pensioneringen skulle utvecklas och genomföras i enlighet med RAFA-utredningens förslag.

Kungl. Maj:t uppdrog i november 1973 åt RAFA-utredningen att närmare utreda de tekniska förutsättningarna m.m. för att under år 1976 föra över administrationen av bidragsförskotten från kommunerna till RFV och FK. En rapport med förslag om överföring av bidragsförskotten presenterades i juni 1974. Riksdagen beslutade om en sådan överföring från och med september 1977. Bidragsförskottssystemet infördes vid denna tidpunkt samtidigt över hela landet.

Riksdagen beslöt under våren 1971 att RFV:s tekniska byrå skulle lokaliseras till Sundsvall som ett led i en pågående decentralisering av den statliga verksamheten. Det tidigare nämnda behovet av maskinbyte vid byrån kunde tidsmässigt samordnas med flyttningen.

Inför maskinbytet och lokaliseringen av tekniska byrån till Sundsvall genomfördes en översyn av byråns organisation. Denna ledde till att byrån efter flyttningen till Sundsvall organiserades på fyra enheter, en planeringsenhet, en systemenhet, en driftsenhet och en administrativ enhet. Avtal om inköp av datorutrustning av fabrikatet Honeywell Bull tecknades i mitten av 1971 med första leverans i december 1972.

Förutom förändringar som föranleddes av den nya datoranläggningen kom tekniska byråns arbetsuppgifter att på flera punkter få ett annat innehåll i den nya organisationen. Flera av de funktioner som tidigare låg på byrån kom på grund av decentralisering eller överföring till annat organ ej att ingå i den nya organisationen. En stor del av stansningsarbetet ersattes exempelvis av terminalinmatning från FK. Arbetet med skatteavdrag m.m. i samband med allmän pension decentraliserades till kassorna.

Nya arbetsuppgifter tillfördes tekniska byrån i och med att de ovan redovisade nya RAFA-systemen gick i produktion. ADB-driften påverkades självfallet av den nya maskinutrustningen med bl.a. direktåtkomstmöjligheter och terminalanslutning.

Genom de många reformerna inom FK:s och RFV:s verksamhetsområde har kapaciteten i datasystemet fått ökas vid flera tillfällen. Mot bl.a. denna bakgrund tillsattes under sommaren 1975 en utredning för översyn av datorbehovet på längre sikt. Denna utredning ledde bl.a. till att ALLFA tillsattes.

2.2 Förmånssystem m.m.

RFV:s och FK:s verksamhetsområde omfattar för närvarande ett stort antal förmåner som ger ekonomisk ersättning i olika situationer och skeden av livet. Med uppdelning av förmånerna på några ålderskategorier får man följande gruppering.

Barn

- allmänt barnbidrag
- bidragsförskott
- barnpension
- vårdbidrag

Vuxna

- sjukförsäkring t.ex. sjukpenning och tandvård
- föräldraförsäkring
- arbetsskade- och yrkesskadeförsäkring
- studiestöd för vuxna
- utbildningsbidrag vid arbetsmarknadsutbildning
- kontant arbetsmarknadsstöd
- dagpenning till vissa värnpliktiga
- handikappersättning
- folkpension och tilläggspension (ATP) i form av förtidspension och änkepension

Äldre

- folkpension och tilläggspension (ATP) i form av ålderspension
- delpensionsförsäkring och frivillig pensionsförsäkring
- hustru- och barntillägg till folkpension
- bostadsstöd till folkpensionärer

De lagar som styr verksamhetsområdet är dels lagen om allmän försäkring (sjukförsäkring, folkpension och tilläggspension ATP) dels ett antal särskilda lagar bl.a. lagen om allmänna barnbidrag.

Verksamheten hos FK och RFV kan även beskrivas utifrån en något annorlunda indelning. I bl.a. ADB-sammanhang brukar man göra en uppdelning på tre stora förmånssystem – sjukförsäkrings-, bidrags- och pensionssystemen. Till dessa kommer system av mer renodlad administrativ karaktär för uppföljning av olika förmåner samt för statistik och prognosverksamhet.

De flesta av förmånssystemen är volymmässigt omfattande. Exempelvis innehåller systemen f.n. uppgifter om ca

1,7 milj. barn (barnbidrag och bidragsförskott),
0,2 milj. underhållsskyldiga,
6,5 milj. inskrivna försäkrade (sjukpenning, föräldraförsäkring, utbildningsbidrag m.m.) samt om
1,9 milj. pensionärer (ålderspension, ATP, delpension m.m.).

2.2.1 *Sjukförsäkringssystemet*

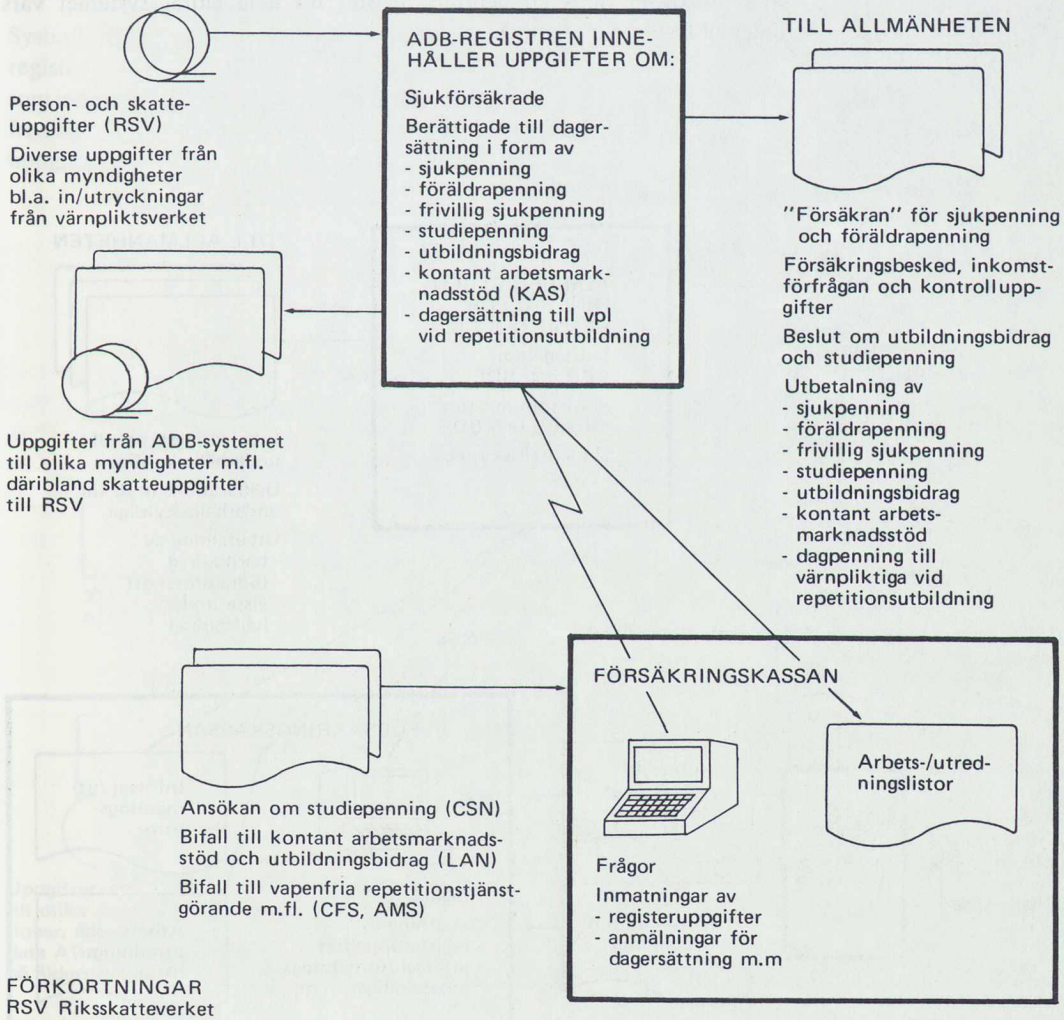
Systemet används av försäkringskassorna för

- administration av den allmänna sjukförsäkringen, främst utbetalning av sjukpenning (start 1974-01)
- registrering, beräkning och utbetalning av föräldrapenning vid barns födelse och vid vård av sjukt barn (start 1974-01)
- utbetalning av kontant arbetsmarknadsstöd (KAS) (start 1974-01)
- beräkning och utbetalning av timstudiestöd, dagstudiestöd och särskilt vuxenstudiestöd (studiepenning) (start 1976-01)

- beräkning och utbetalning av utbildningsbidrag till deltagare i arbetsmarknadsutbildning (start 1976-01)
- beräkning och utbetalning av dagpenning till värnpliktiga vid repetitionsutbildning (start 1977-01).

Systemtekniskt finns ett centralt register för hela sjukförsäkringssystemet vars innehåll framgår av figur 2.

Figur 2 Sjukförsäkringssystemet – översiktlig skiss



FÖRKORTNINGAR
RSV Riksskatteverket
CSN Centrala studiestödsnämnden
LAN Länsarbetsnämnden
CFS Civilförsvarsstyrelsen
AMS Arbetsmarknadsstyrelsen

2.2.2 *Bidragssystemet*

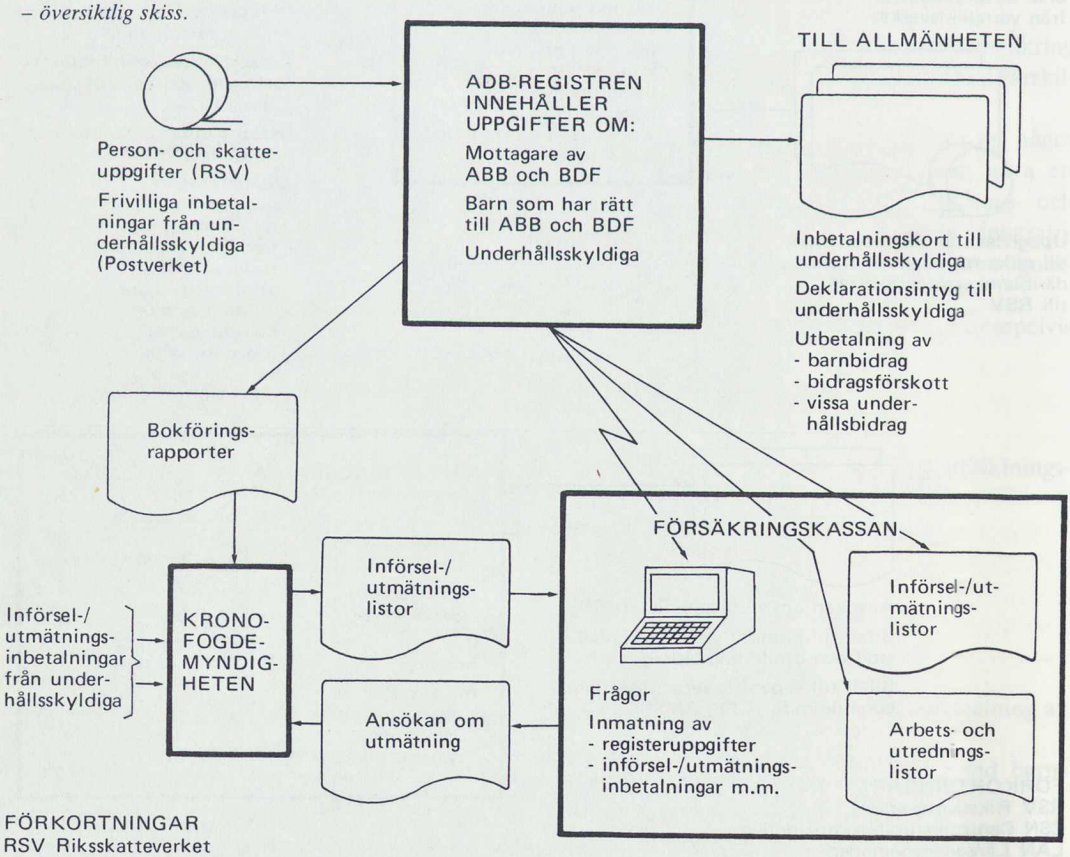
Systemet används av försäkringskassorna för

- utbetalning av barnbidrag (start 1974-01)
- utbetalning av bidragsförskott och förmedling av underhållsbidrag (start 1977-10)
- kravverksamhet avseende underhållsbidrag (start successivt fr.o.m. 1977-10)

- registrering av underhållsskyldigas skulder
- framställning av inbetalningskort och påminnelser till underhållsskyldiga
- bokföring av gjorda inbetalningar från underhållsskyldiga och kronofogdar (införsel och utmätning).

Systemtekniskt finns ett centralt register för hela bidragssystemet vars innehåll framgår av figur 3.

Figur 3 Bidragssystemet – översiktlig skiss.



FÖRKORTNINGAR
RSV Riksskatteverket
ABB Allmänt barnbidrag
BDF Bidragsförskott

2.2.3 *Pensionssystemet*

Systemet används av försäkringskassorna för

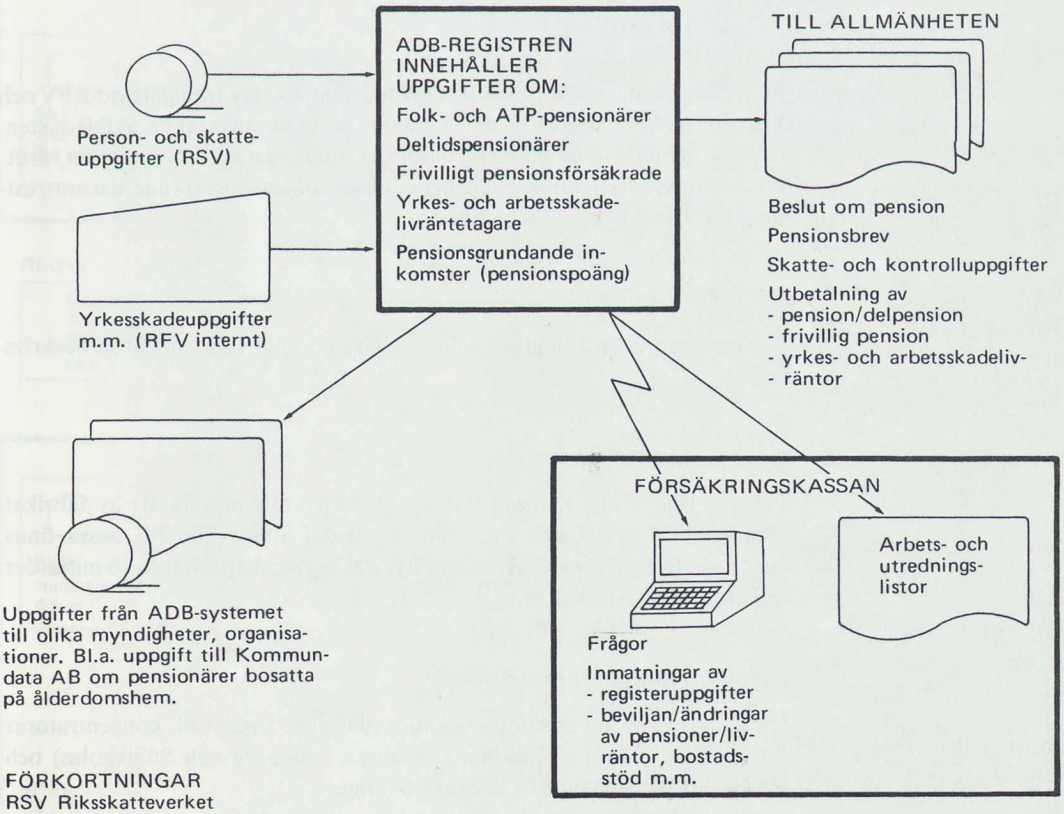
- administration av den allmänna pensionsförsäkringen, främst registrering och utbetalning av folkpension och ATP (start 1973-10)
- beräkning av ATP med hjälp av pensionspoängregistret (start 1974-11)
- registrering och utbetalning av delpension (start 1976-07)
- registrering och utbetalning av arbetsskadelivränta (start 1977-07)

samt av RFV för

- registrering och utbetalning av yrkesskadelivränta (start 1974-12)
- registrering och utbetalning av frivillig pensionsförsäkring (start 1976-09)

Systemtekniskt finns det tre stora register inom pensionssystemet. Ett register som innehåller uppgifter om pensionstagare med allmän pension, ett som innehåller uppgifter om delpension, arbets- och yrkesskadelivräntor och frivillig pensionsförsäkring samt ytterligare ett register som innehåller uppgifter om pensionspoäng. Registrens innehåll framgår av figur 4.

Figur 4 Pensionssystemet – översiktlig skiss.



FÖRKORTNINGAR
RSV Riksskatteverket
ATP Allmän tilläggspension

2.2.4 *System för statistik, uppföljning m.m.*

RFV utvecklar, underhåller och ombesörjer driften av system för uppföljning av de förmåner som tillhör verkets verksamhetsområde. Dessa system används bl.a. för framställning av Sveriges officiella statistik, vid uppföljning av olika förmåner, vid taxeförändringar, petitaskrivning m.m. Nedan nämns ett urval av dessa system.

Inom sjukförsäkringen finns ett antal system för uppföljning av bl.a. sjuktal, sjukfallsfrekvens och beståndet av inskrivna försäkrade. Vidare framställs statistik om hur de olika formerna av föräldraförsäkring utnyttjas.

Inom pensionsområdet finns ett antal system för uppföljning av bl.a. allmän folk- och tilläggspension, delpension, förtidspension/sjukbidrag. Vidare görs prognoser över ATP-fondernas utveckling.

Arbetsbelastningen vid samtliga FK kan följas med hjälp av system för arbetsredovisning och ärendestatistik. För att följa utvecklingen av tandvårdsförsäkringen och privatläkarförsäkringen finns ett antal system.

Bland övriga statistiksystem kan nämnas system för yrkesskadestatistik, statistik över besvärsärenden inom försäkringsrätter, ombudsenheten och försäkringsöverdomstolen.

2.3 Datordrift

Socialförsäkringens datorutrustning finns som tidigare framgått vid RFV och hos FK (terminalerna). I det följande beskrivs nuvarande ADB-system översiktligt med uppdelning på datorutrustning, datakommunikation, driftbild samt säkerhetsfunktioner. Socialförsäkringens nuvarande datorutrustning redovisas översiktligt i figur 5.

2.3.1 *Utrustning*

Datorutrustningen kan grovt delas in i fyra grupper som kortfattat beskrivs nedan.

Central datorutrustning

Två stora generella datorer (maskin A respektive maskin B) av fabrikat Honeywell Bull belägna i var sin byggnad i Sundsvall. Till dessa finns kringutrustning i form av skivminnen (total lagringskapacitet ca 16 miljarder tecken), bandstationer m.m.

Datakommunikationsutrustning

Utrustningen består av kommunikationsdatorer i Sundsvall, koncentratorer (i Sundsvall, Örebro, Jönköping, Malmö, Göteborg och Stockholm) och terminaler på ca 500 olika platser i Sverige.

Terminaler för satsvis bearbetning, som används för programutveckling

och test, finns i Sundsvall och Stockholm. Terminalerna utgörs f.n. av två EAI, en Honeywell Bull Mini 6 och en Honeywell Bull G115.

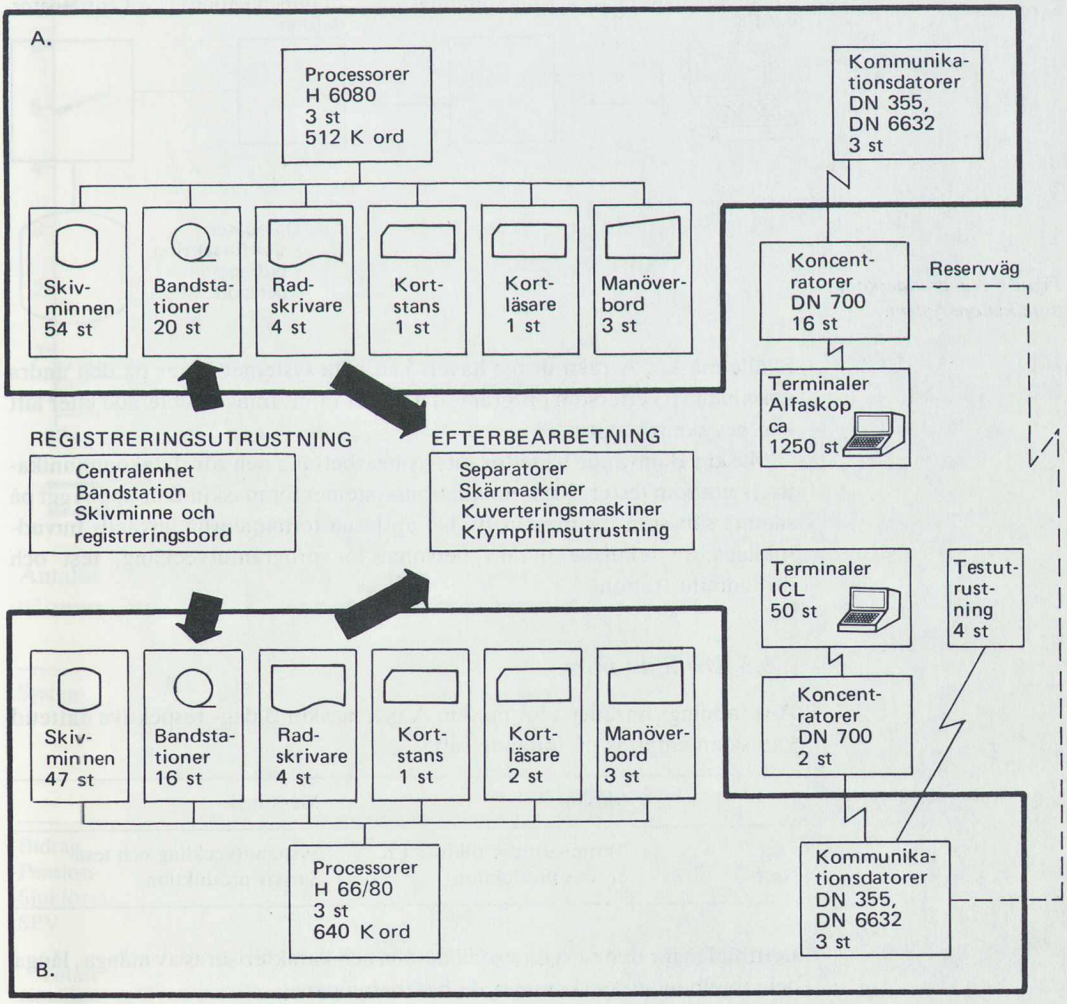
Efterbehandlingsutrustning

På tekniska byrån finns utrustning för behandling av den stora mängden utdata. Bl.a. kan nämnas sju kuverteringsmaskiner med en kapacitet av 2–5 000 försändelser per timme vardera.

Registreringsutrustning

Utrustningen är av fabrikat MOHAWK och registreringen görs via 16 särskilda registerbord varvid informationen lagras på skivminne.

Figur 5 Socialförsäkringens nuvarande datorutrustning.



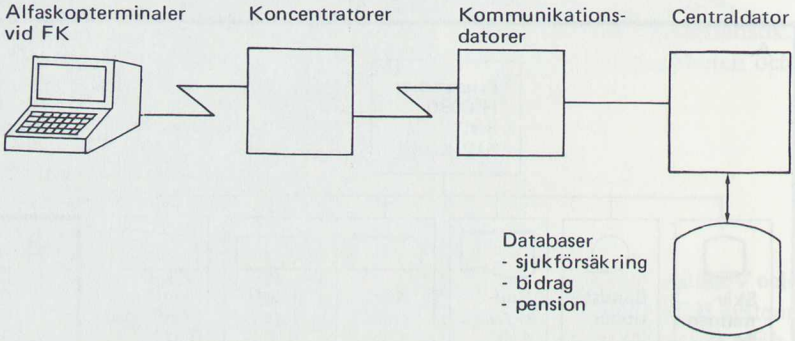
2.3.2 *Datakommunikation*

För att administrera socialförsäkringen på försäkringskassan används datorutrustning, programvara och register, vilka alla samverkar i kommunikationssystemet.

På FK:s terminaler skrivs ett meddelande (fråga eller inmatning) som sedan skickas via särskilda av televerket hyrda telelinjer till närmaste koncentrator (på olika platser i Sverige) varifrån meddelandet sänds vidare till kommunikationsdatorerna (Sundsvall) och sedan till centrala datorn (A-maskinen).

Efter behörighetskontroll behandlas meddelandet av särskilda program som oftast använder en eller flera databaser. När meddelandet är färdigbehandlat går det samma väg tillbaka och lämnar ett meddelande på bildskärmen.

Nuvarande kommunikationssystem beskrivs översiktligt i figur 6.



Figur 6 Nuvarande kommunikationssystem.

Skulle maskin A råka ut för haveri kan hela systemet köras på den andra maskinen (B) eftersom program, databaser m.m. finns dubblerade eller lätt kan ges samma status.

Maskin B används både för satsvis bearbetning och för datakommunikation samt som tester. Kommunikationssystemet för maskin B är uppbyggt på samma sätt som för maskin A. De anslutna terminalerna används huvudsakligen av tekniska byråns personal för programutveckling, test och driftadministration.

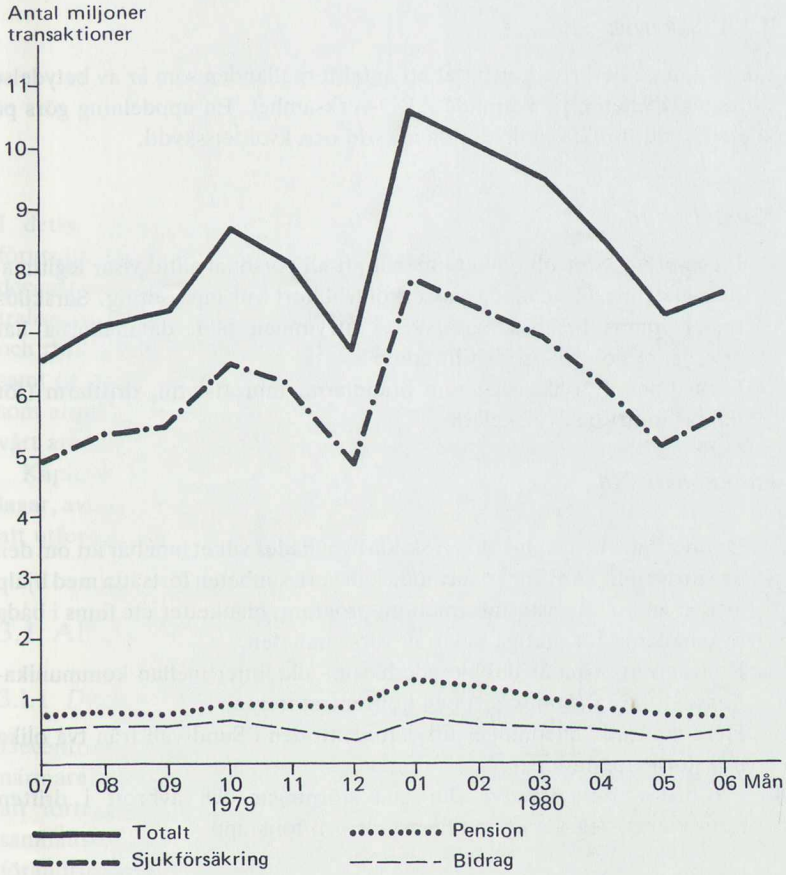
2.3.3 *Driftbild m.m.*

Användningsområdena för maskin A och maskin B dag- respektive nattetid kan sammanfattas på följande sätt.

	Maskin A	Maskin B
Dag	Terminaltrafik till/från FK	Systemutveckling och test
Natt	Satsvis produktion	Satsvis produktion

Driftbilden för den *satsvisa produktionen* och karakteriseras av många, långa och regelbundet återkommer de bearbetningar.

Terminaltransaktionerna i systemen omfattar dels frågor och dels inmatning till registren. Antalet transaktioner per månad och dessas fördelning inom respektive tillämpningssystem – sjukförsäkring, bidrag och pension – framgår av figur 7.



Figur 7 Terminaltransaktioner med fördelning på sjukförsäkring, pension och bidrag.

Antalet *försändelser till allmänheten* uppgår till totalt ca 62 milj/år. Den närmare fördelningen framgår av nedanstående sammanställning.

System	Antal försändelser budgetåret 1979/80 (miljoner)			Antal försändelser per registerförd individ
	Brev och datapost	Anvisningar	Summa	
Bidrag	3,3	3,6	6,9	3,6
Pension	10,8	13,6	24,4	13,5
Sjukförsäkring	21,6	8,4	30,0	4,6
SPV	0,5	–	0,5	2,5
Totalt	36,2	25,6	61,8	6,0 (vägt värde)

Den procentuella fördelningen mellan brev/datapost och anvisningar är 60 % respektive 40 % (gäller alla system). Fördelningen har varit konstant de senaste tre budgetåren. Sjukförsäkringssystemet står för nästan 50 % av alla försändelser.

2.3.4 *Säkerhet*

I det följande beskrivs kortfattat ett antal förhållanden som är av betydelse för datasäkerheten i nuvarande ABD-verksamhet. En uppdelning görs på kapitalskydd, funktionsskydd, dataskydd och kvalitetsskydd.

Kapitalskydd

- Inpasseringskontroll, vilket innebär att all personal alltid visar legitimation eller måste använda passerkontrollkort vid inpassering. Särskilda regler finnns för besökare. Vissa utrymmen bl.a. datahallarna har ytterligare kontroller för tillträde.
- Larm finns av olika slag som brandlarm, inbrottslarm, driftlarm (för fläktar m.m) och vätskelarm.

Funktionsskydd

- Dubbel datorutrustning finns i skilda byggnader vilket innebär att om den ena utrustningen ej går att använda kan verksamheten fortsätta med hjälp av den andra. Registerinformation, program, blanketter etc finns i båda byggnaderna för viktiga delar av verksamheten.
- Koncentratorerna är dubblerade liksom alla linjer mellan kommunikationsdatorerna (Sundsvall) och koncentratorerna.
- Flera ingående elledningar till datorcentralen i Sundsvall från två olika transformatorstationer.
- Ett driftsstörningssystem där alla störningar och avbrott i driften rapporteras, registeras, sammanställs och följs upp.

Dataskydd

- Behörighetssystem för satsvis produktion. Systemet används för olika kontroller av produktionen.
- Behörighetssystem för terminalerna. Systemet används för att kontrollera att endast behörig personal använder terminalsystemet och då endast de uppgifter som personalen behöver.

Kvalitetsskydd

- Avstämningsrutiner och in/utdatakontroller finns.
- Kontroller av in/utdata inlagda i datorprogrammen.

3 Övergripande utgångspunkter – politiska ställningstaganden m.m.

I detta kapitel redovisas ett antal övergripande utgångspunkter och förutsättningar för ALLFA:s arbete. Dessa är i första hand de olika decentraliseringssträvanden som finns i samhället sammanfattade i decentraliseringsutredningens förslag samt de datapolitiska principer som regering och riksdag lagt fast. Även de krav på arbetsmiljö och medbestämmande samt de önskemål om minskad sårbarhet och ett förstärkt integritetsskydd som anges i olika lagar, avtal och utredningsförslag är utgångspunkter för vårt arbete.

Kapitlet avslutas med en sammanfattning av olika ställningstaganden, lagar, avtal och utredningsförslag som på olika sätt beaktats i vårt arbete med att utforma ett förslag till framtida organisation av ADB-verksamheten.

3.1 Allmänna decentraliseringssträvanden

3.1.1 *Decentraliseringsutredningen*

Decentraliseringsutredningen anger i sitt principbetänkande "Lägg besluten närmare människorna!" (SOU 1978:52) att decentralisering är nödvändig för att förtroendevalda och enskilda skall få ökat inflytande och för att samhällsförvaltningen skall kunna förenklas och förbättras. För detta krävs förändringar inom organisationen, ändrade beslutsnivåer och ökade resurser till utbildning och utveckling på regional och lokal nivå.

Utredningen anger att en väg att främja decentralisering är att anpassa ADB-utvecklingen. Datorer är ett av de hjälpmedel som kan förenkla och förbättra förvaltningen i decentraliserad riktning. Då måste de emellertid användas annorlunda än hittills.

Erfarenheten visar att ett rikstäckande maskinsystem, som skall fungera såväl centralt, regionalt som lokalt, får starkt uppbundna rutiner. Det går inte att anpassa systemet efter lokala och regionala behov och förutsättningar. Tvärtom har ADB-tekniken, som den hittills använts, bidragit till att öka centraliseringen. Det är därför angeläget att ändra utvecklingen. Detta fordrar, som decentraliseringsutredningen ser det, att man både bygger upp decentraliserade ADB-system och vidtar åtgärder för att anpassa befintliga system till en decentraliserad förvaltnings behov.

Nya ADB-system fordrar delvis nya rutiner för bl.a. systemutvecklingsarbetet. Betydligt mer utredningsresurser än hittills bör satsas på alternativa

ADB-tekniska lösningar. Valmöjligheter måste finnas mellan olika ADB-lösningar när beslut om organisationsform fattas för de verksamheter som skall datoriseras. Förutsättningar för personalens medverkan i systemutvecklingsarbetet måste vidare utvecklas. Bl.a. bör lokalt och regionalt placerad personal utbildas så, att den får faktiska förutsättningar att delta i själva systemutvecklingen. Den nuvarande utbildningen syftar enligt utredningens mening ofta endast till att underlätta genomförandet av färdiga lösningar. Decentraliseringsutredningen tar också upp bl.a. följande effekter av decentralisering.

Trygghet och utveckling för personalen

Decentralisering kan få olika effekter för de anställda. Utredningens grundsyn när det gäller de personalpolitiska återverkningarna är positiv. Decentraliseringen syftar till att utveckla arbetsuppgifter och organisation på ett sätt som har stort värde för personalen.

Det bör i ett decentraliseringsprogram finnas ett trygghets- och utvecklingsmål för de offentligt anställda. Om det skulle bli nödvändigt att placera om personal i samband med decentraliseringen, skall den berörda personalen ges likvärdiga arbetsuppgifter, anser utredningen. Då man planerar olika åtgärder för en decentralisering måste vidare ett av målen vara att undvika att flytta personal från en ort till en annan.

Principen bör vara att dessa frågor skall ha reglerats när ett beslut om decentralisering fattas. Trygghetsfrågornas lösning är en viktig förutsättning för att framgångsrikt kunna genomföra decentraliseringsåtgärderna.

Ekonomiska konsekvenser

Decentraliseringsutredningen menar att en ökad decentralisering tar bort dubbelarbete, kortar av beslutsvägar och minskar handläggningstiderna. Inte minst för den enskilde kan det ha ekonomisk betydelse att handläggningsarbetet förenklas.

Utredningen framhåller: "Det går inte att generalisera – att för hela den offentliga verksamheten räkna ut om decentraliseringen ger merkostnader eller om besparingar överväger. Förutsättningarna får så långt möjligt bedömas verksamhet för verksamhet eller ärendegrupp för ärendegrupp när möjligheterna till decentralisering konkret prövas."

Det finns enligt utredningen tre olika typer av situationer. I det första fallet blir det klart ekonomiskt fördelaktigt att decentralisera, t.ex. därför att dubbelarbete försvinner. I det andra fallet reduceras visserligen en del kostnader men samtidigt ökar t.ex. kraven på lokal och regional expertis eller på centrala samordningsresurser. Om besparingar och merkostnader väger jämt, bör andra faktorer kunna fälla utslaget för en decentralisering. Det kan vara t.ex. ökat medborgarinflytande, renodling av administrationens sätt att arbeta eller ökad sektorsamordning.

I det tredje fallet kommer verksamheten att kräva större resurser, men dessa vägs inte upp av besparingar inom andra delar av administrationen. Sådana merkostnader beror i många fall på att samhällets ambitioner i den

decentraliserade verksamheten ökat. Det kan vara fråga om att bygga ut samhällsservice eller att göra det möjligt för en myndighet att arbeta effektivare.

Vid diskussioner av olika ekonomiska konsekvenser är det också nödvändigt att ta med de allmänna motiven för decentralisering såsom förstärkt medborgarinflytande, större arbetstillfredsställelse för personalen och olika regionalpolitiska effekter. Detta är speciellt angeläget när en decentralisering leder till merkostnader som inte är uttryck för en ökad ambition, t.ex. utbyggd service eller större effektivitet.

Det är vidare angeläget att beakta värdet av minskad tidsåtgång och lägre kostnader för den enskilde som skall använda de tjänster det gäller. Utredningen räknar med att effekterna för den enskilde ofta blir väsentliga.

Sammanfattningsvis konstaterar decentraliseringsutredningen att övergripande och samlade bedömningar måste bli avgörande för om decentraliseringsåtgärder i de enskilda fallen skall genomföras eller inte. Det är svårt att i ekonomiska kalkyler precisera alla konsekvenserna. Krav på sådana preciseringar får inte hindra decentraliseringsåtgärder som från andra synpunkter framstår som riktiga och angelägna. Det system med central detaljreglering som förekomer inom flera sektorer har uppenbarligen inte heller alltid grundats på några mer ingående bedömningar av de ekonomiska för- och nackdelarna.

3.1.2 *Proposition beträffande åtgärder mot krångel och onödig byråkrati m.m.*

I propositionen (prop. 1978/79:111) framhålls att ADB-användningen inom förvaltningen kommer att få allt större betydelse. Utvecklingen på detta område måste därför styras så att decentraliseringsarbetet underlättas. Propositionen hänvisar vidare till den datapolitiska propositionen där bl.a. möjligheterna att decentralisera ADB-driften behandlas.

3.1.3 *Riksdagens ställningstaganden*

Konstitutionsutskottet (KU 1978/79:35) menar att ett lämpligt sätt att stimulera decentraliseringssträvandena inom statsförvaltningen är att skriva in ett decentraliseringsmål i olika författningar som styr arbetet i förvaltningen. I första hand bör härvid bestämmelser skrivas in i allmänna verksstadgan.

Utskottet anser det vidare värdefullt att decentraliseringsutredningen redovisat en lista över möjliga vägar till ökad decentralisering. Anpassning av ADB-utvecklingen till decentraliseringssträvandena finns med som en punkt på denna lista. Det "åtgärdspaket" som listan innehåller tillsammans med de ytterligare konkretiseringar och preciseringar som görs i decentraliseringsutredningen och aktuell proposition bör – enligt konstitutionsutskottet – vara en lämplig grund för det fortsatta arbetet med decentraliseringsfrågorna.

Riksdagen har anslutit sig till utskottets betänkande.

3.2 Datapolitiska principer

3.2.1 *Dataproposition*

Datasamordningskommittén som hade till huvuduppgift att belysa möjlig och önskvärd samordning på ADB-området avgav slutbetänkandet "ADB och samordning" (SOU 1976:58). Betänkandet utgör tillsammans med annat utredningsmaterial underlag för de överväganden och ställningstaganden som redovisas i princippropositionen 1978/79:121 om användningen av ADB i statsförvaltningen.

I propositionen framhålls att den endast ger uttryck för en del av regeringens samlade datapolitik och att flera utredningar tillsatts för att studera olika ADB-frågor och effekterna av datatekniken. Syftet är i första hand att redogöra för aktuella överväganden beträffande statsförvaltningens egen användning av datorer för administrativa ändamål.

Datapropositionen utgår från att ADB är ett hjälpmedel i myndigheternas verksamhet. Det övergripande målet för ADB-användningen blir då att ADB skall bidra till att tillgängliga resurser utnyttjas effektivare eller att verksamhetens resultat förbättras i andra avseenden. Detta medför att den myndighet i vars verksamhet ADB används själv ansvarar för användningen av ADB (såväl systemutveckling och underhåll som drift).

ADB är ett hjälpmedel av speciell karaktär genom sina vittgående konsekvenser i olika avseenden. Även en rad andra förhållanden än ambitionsnivåer och kostnader påverkar därför hur ADB bör få användas och hur ADB-funktioner bör organiseras. Förhållanden som påverkar ADB-användningen är bl.a. följande.

- Samhällets och förvaltningens sårbarhet.
- Rättssäkerhet och integritetsskydd.
- Arbetsförhållanden och sysselsättning.
- Medbestämmande för personalen.
- Decentralisering.
- Insyn i förvaltningen.

Datordriftens organisation

Två huvudprinciper – "dedicering" och spridning – bör enligt propositionen vara vägledande vid framtida ställningstaganden i frågor som rör ADB-systems driftutformning.

Den ena principen bör således vara att datordrift som är av större omfattning i första hand skall organiseras för varje verksamhet eller ADB-system för sig (s.k. "dedicerad" eller myndighetsspecifik drift). När arbetet inom en myndighet förutsätter kontinuerlig tillgång till datorstöd av större omfattning, är det naturligt att myndigheten själv förfogar över arbetsverktyget. Även kraven på säkerhet och integritet i olika avseenden talar för att datordriften bör ske inom varje myndighets verksamhet för sig. Det är vidare ofta enklare att förändra och utveckla ADB-system vid myndighetsspecifik drift. Personalens möjligheter att påverka systemen blir också bättre än vid samordnad drift för skilda myndighetsområden.

Den andra principen bör vara att datordriften inom en verksamhet skall spridas på lämpligt sätt. De tekniska och ekonomiska förutsättningarna för detta blir successivt allt bättre. Centraliserade driftlösningar har svagheter, icke minst i fråga om säkerhet och sårbarhet. En strävan bör därför vara att undvika sådana lösningar. En spridning av datordriften är dessutom att föredra från regionalpolitiska utgångspunkter samt ur integritetssynpunkt.

Hur mycket datordriften bör spridas i varje enskilt fall är en avvägningsfråga. Faktorer som bör påverka den närmare utformningen av driften är, förutom säkerhetsaspekter, den datorstödda verksamhetens organisation, databehandlingens omfattning och karaktär samt de beräknade kostnaderna.

Nya ADB-system bör byggas upp enligt dessa båda principer. Vad beträffar driften av redan befintliga ADB-system bör spridningen ske med noggran planering och i en väl avvägd takt. I den mån det inte går att sprida driften successivt får en förändring övervägas i samband med de större översyner som efter hand aktualiseras för nästan alla ADB-system.

Systemutveckling – organisation och arbetsformer

Ytterligare en grundläggande princip bör enligt datapropositionen vara att systemutvecklingen sker gemensamt för statliga verksamheter som förekommer i hela landet. Det understryks i detta sammanhang att gemensam systemutveckling inte innebär att alla regionala eller lokala enheter skall ha samma datorstöd. Man kan t.ex. tänka sig olika lösningar för stora och små enheter.

Den organisatoriska placeringen av systemutvecklingen får avgöras från fall till fall. Då det är fråga om stora ADB-system som bl.a. kräver åtskilligt underhåll är det naturligt att utvecklingsarbetet knyts till myndighetens centrala förvaltning. När det däremot är fråga om ADB-system för flera myndigheter, kan särskilda, och normalt tillfälliga, organ för att utveckla och genomföra ADB-system i vissa fall vara lämpliga.

Det är viktigt att den personal som i sitt arbete är beroende av ADB-system får möjlighet att påverka systemens utformning. Detta är nödvändigt för att systemen skall bli ändamålsenliga. Medbestämmandelagen och medbestämmandeavtal ger möjlighet för de anställda att genom sina fackliga organisationer påverka beslut om utveckling och införande av ADB-system. Insatser måste göras för att få fram lämpliga och effektiva metoder och arbetsformer för systemutvecklingen där även medbestämmandeaspekterna beaktas.

Styrning, försöksverksamhet m.m.

Regering och riksdag måste få bättre möjligheter att påverka inriktningen av ADB-användningen i statsförvaltningen. Statsmakterna bör därför för alla viktiga ADB-system ges tillfälle att ta ställning till systemens ändamål, ambitionsnivå i datorstödet, system- och driftstrukturerna samt i vilken takt ADB skall införas på olika områden.

I datapropositionen föreslås att regler för beslut om större och viktigare

investeringar samlas i en särskild handläggningsordning. Av denna skall framgå det ansvar som åvilar regeringen, de centrala rationaliseringsorganen och myndigheterna. Handläggningsordningen innebär att man för större projekt inte skall vara bunden till den ordinarie budgetprocessen.

I propositionen understryks också särskilt att det vid utveckling av nya ADB-system många gånger är angeläget med försöksverksamhet av olika slag. Denna bör utformas och planeras med tanke på att den skall ge vägledning för det fortsatta arbetet, inte som ett första steg i ett genomförande i stor skala.

Mot bakgrund av de stora resurser som läggs ned på att utveckla och driva ADB-system bör åtgärder även vidtas för att få till stånd en ökad effektivitet i myndigheternas användning av ADB. Det är också angeläget att ge olika användare bättre möjligheter till insyn och inflytande. Även allmänhetens insyn bör förbättras.

3.2.2 *Riksdagens ställningstaganden*

Finansutskottet betonar att dess behandling av datapropositionen (FiU 1978/79:34) avser de stora dragen och sker utifrån principiella utgångspunkter. Att döma av de väckta motionerna råder det betydande enighet om vissa av de utgångspunkter och huvudlinjer som kan avläsas i propositionen. Hit hör den grundläggande utgångspunkten att ADB är ett viktigt hjälpmedel i myndigheternas verksamhet för att utnyttja tillgängliga resurser effektivare eller förbättra verksamheten i andra avseenden.

Datordriften bör enligt finansutskottet vara specifik för myndigheten (dedicerad) och man bör sträva efter en spridning av driftställena inte minst i syfte att minska sårbarheten. Principen om dedicering av datasystemen kan dock i enskilda fall få vika för andra hänsyn. Vidare bör ansvaret för ADB-verksamheten normalt ligga hos den myndighet som ansvarar för verksamheten i övrigt.

Det är enligt utskottet nödvändigt att förbättra statsmakternas insyn i användningen av ADB och att ge statsmakterna bättre möjligheter att påverka inriktningen av ADB-användningen. Riksdagen bör bl.a. ges tillfälle att ta ställning till större och viktigare systeminvesteringar innan mer kostnadskrävande aktiviteter, som skulle riskera att inskränka riksdagens handlingsfrihet vid dess ställningstagande, har inletts i ett ADB-projekt.

Riksdagen har anslutit sig till utskottets betänkande.

3.3 Arbetsmiljö och medbestämmande

3.3.1 *Arbetsmiljölag m.m.*

Arbetsmiljölagen (AML) som är en ramlag ersätter den gamla arbetarskyddslagen. I AML slås fast att arbetsmiljön skall vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället. Vidare skall arbetsförhållandena anpassas till människans förutsättningar i både fysiskt och psykiskt avseende. I AML sägs vidare att "det skall eftersträvas att arbetet anordnas så att arbetstagare själv kan påverka

sin arbetssituation". Det finns således i lagen vissa grundläggande krav på arbetsutformningen.

Vissa bestämmelser i AML kompletteras med föreskrifter från arbetarskyddsstyrelsen. Exempel på detta är föreskrifter för avläsning av bildskärmar som bl.a. behandlar belysning och synavstånd till bildskärmen. AML har vidare för det statliga avtalsområdet kompletterats med ett allmänt arbetsmiljöavtal.

3.3.2 *Medbestämmandelag m.m.*

Medbestämmandelagen (MBL) anger bl.a. att arbetsgivaren är skyldig att förhandla med lokal arbetstagarorganisation innan beslut fattas om rationalisering eller tekniska förändringar. Arbetsgivaren är även skyldig att förhandla om frågor som rör planerings-, utrednings- och genomförandearbete. MBL kompletteras på det statliga avtalsområdet med ett särskilt medbestämmandeavtal (MBA-S). Avtalet reglerar det inflytande som arbetstagarorganisationen skall ha men anger också hur arbetsmiljön skall vara beskaffad.

I nedanstående utdrag ur MBA-S preciseras begreppet "effektivitet".

"Parterna är överens om att tillämpningen av lagen om medbestämmande i arbetslivet (MBL) är av stor betydelse för den statliga verksamhetens effektivitet.

Med effektivitet avses att myndigheten når målen för sin verksamhet

- under god hushållning med resurserna,
- med beaktande av service-, offentlighets- och rättssäkerhetskraven,
- och med beaktande av personalens behov av arbetstillfredsställelse, god arbetsmiljö, anställningstrygghet och möjligheter till medbestämmande och personlig utveckling."

I MBA-S sägs vidare att rationalisering skall planeras omsorgsfullt. Sådan planering av utredningsarbetet bör på lämpligt sätt ange inriktning och förväntat resultat, uppläggning och arbetsformer, informationsinsatser, undersökningsmetoder och hjälpmedel samt tids- och resursåtgång. Parterna kan även – enligt MBA-S – träffa lokalt kollektivavtal om vissa rationaliseringsfrågor.

3.4 Sårbarhet (sårbarhetskommittén)

Sårbarhetskommittén (SÅRK) redovisar i sitt slutbetänkande "ADB och samhällets sårbarhet, överväganden och förslag" (SOU 1979:93) en kompletterande kartläggning av den sårbarhetsproblematik som redovisats i en tidigare lägesrapport samt förslag till åtgärder för att minska samhällets sårbarhet till följd av ADB-användningen.

I SÅRK:s lägesrapport understryks att man i sitt arbete utgått från det självklara förhållandet att det tekniskt utvecklade samhället inte kan undvara ADB-tekniken och att användningen av ADB har många fördelar för samhället. SÅRK räknar upp en mängd sårbarhetsfaktorer och risker

som hör samman med ADB-användningen.

Med sårbarhet menar SÅRK i sin lägesrapport såväl samhällets känslighet för störningar på grund av dess struktur och näringslivets uppbyggnad som dess åtkomlighet från en motståndares sida. Sårbarheten innebär med andra ord bristande förmåga hos samhället att motstå våld, skadegörelse och andra påtryckningar. För att sårbarheten inom en samhällssektor skall betecknas som hög måste en störning av sektorns produktion medföra allvarliga konsekvenser för samhället samtidigt som störningen skall kunna åstadkommas med rimliga uppoffringar för angriparen.

SÅRK anser att kartläggningen av sårbarhetssituationen leder fram till den allmänna slutsatsen att sårbarheten – preciserad på ovanstående sätt – är oacceptabelt hög i dagens genomdatoriserade samhälle. Kommittén anser också att utvecklingen går mot en större sårbarhet i framtiden om inte motåtgärder vidtas.

Enligt SÅRK:s uppfattning är de mest betydande sårbarhetsfaktorerna utlandsberoende, koncentrationsproblem, personalberoende samt risker förknippade med vissa typer av registerinnehåll. SÅRK gör sammanfattningsvis följande bedömningar av sårbarhetsfaktorerna.

Det starka utlandsberoendet leder till att försörjningen med reservdelar som är nödvändiga för fortsatt datordrift på mycket kort tid blir kritisk i ett avspärrningsläge. Att datortillverkningen till övervägande del sker i utlandet medför risker för störningar vid handelspolitiska åtgärder.

Koncentrationsproblemet bottnar enligt SÅRK:s mening främst i den systemstruktur som är dominerande f.n. Koncentrationen har fortskridit längre än vad som bör accepteras från sårbarhetssynpunkt. Vad gäller koncentrationen av ADB-driften skiljer SÅRK på geografisk och funktionell koncentration. Med geografisk koncentration menas stor ansamling av datorkraft till vissa områden. Med funktionell koncentration avses stora centrala system eller stora servicebyråer med central drift och många kunder.

SÅRK konstaterar att både geografisk och funktionell koncentration förekommer i betydande omfattning och finner att en ökad – funktionell och geografisk – spridning av datorkraften kan ha betydande fördelar från sårbarhetssynpunkt. Som skäl nämns bl.a. att utslagningen av en mindre enhet aldrig kan få lika förödande följder som utslagningen av ett stort centralt system. Vad gäller den geografiska spridningen ger den fördelar framför allt i en krigs- eller beredskapssituation.

SÅRK konstaterar vidare att olika datasystem är integrerade och beroende av varandra på olika sätt. Bl.a. förekommer i dag ett omfattande informationsflöde mellan olika system. Informationsutbyte sker redan nu genom s.k. dator till datorförbindelse. Detta kommer att bli allt vanligare. Från sårbarhetssynpunkt innebär denna form av beroende att skador, störningar eller felaktigheter i ett system får negativa återverkningar i en rad andra system. En annan form av systemberoende har uppkommit genom att olika system för att kunna kommunicera med varandra måste tillämpa samma procedurer och standarder i en rad avseenden. Integrationen och beroendet kan bl.a. till följd av den framtida utvecklingen främst på kommunikationssidan komma att öka.

En viktig fråga är enligt SÅRK vilket allmänt synsätt man bör anlägga på

systemstrukturen. SÅRK anser att en strävan bör vara att för framtiden begränsa fortsatt koncentration och integration och i stället pröva lösningar med en utspridning av databehandlingen. Möjligen kan vissa grundprinciper formuleras i syfte att begränsa systemens inbördes beroende till ett minimum och garantera att varje system endast efter särskild och noggrann bedömning används för annat än sitt ursprungliga syfte. Ett led i en ändrad struktur bör vara en geografisk utspridning av datacentraler.

SÅRK pekar också på att personalbehovet blir en sårbarhetsfaktor genom att användningen av ADB i företag och myndigheter ofta är alltför starkt beroende av ett fåtal personer eller i vissa fall en enda person. Möjligheterna till insyn, kontroll och revision minskar om beroendet av nyckelpersoner förstärks genom att tillfredsställande dokumentation saknas.

Vad gäller de risker som vissa typer av registerinnehåll kan föra med sig pekar SÅRK på vissa risker i samband med befolkningsregister samt på att vissa register kan innehålla så känslig personinformation att de kan ha intresse från sårbarhetssynpunkt.

SÅRK behandlar även riskerna med funktionellt känsliga system. Ett stort antal viktiga samhällsfunktioner är datoriserade. Som exempel nämns bl.a. riksförsäkringsverkets olika register, som används för att administrera ett omfattande ekonomiskt trygghetssystem, bankverksamheten där betalningsströmmarna alltmer har datoriserats, varuhandeln med datorstödd distribution, lagerhållning etc. Störningar i sådana system kan snabbt ge effekter av olika slag i berörda verksamheter.

Vid krigssituationer är det, enligt SÅRK:s uppfattning, praktiskt taget omöjligt att flytta undan stora datorer. Även överflyttning till en annan anläggning är förenad med en rad problem. Användning av smådatorer och en utspridning av datorkraften innebär därför en lägre grad av sårbarhet i krigssituationer.

SÅRK:s förslag har remissbehandlats. Huvuddelen av remissinstanserna instämmer allmänt i kommitténs bedömning att sårbarheten i dagens samhälle är oacceptabelt hög. Åtgärder mot sårbarheten måste vidtas från samhällets sida. Dock pekar flera av remissinstanserna på vikten av att andra faktorer än sårbarhet, exempelvis ekonomi och rationalitet, vägs in vid ett ställningstagande.

Vad särskilt gäller ALLFA:s utredningsområde kan framhållas att RFV i sitt yttrande över SÅRK:s förslag konstaterar att sårbarheten inte huvudsakligen kan bero på om en ADB-anläggning är liten eller stor och inte heller på om anläggningen är att anse som central eller decentral. Avgörande för sårbarheten och säkerheten i en ADB-verksamhet måste enligt verkets mening i första hand vara det skydd som byggs upp i och omkring verksamheten.

SÅRK:s förslag övervägs för närvarande inom regeringskansliet.

3.5 Integritet

3.5.1 *Datainspektionen (registeransvar)*

Datainspektionen har angett föreskrifter för RFV:s personregister avseende kontroll och säkerhet vid ADB. Utdrag ur dessa föreskrifter återfinns i bilaga 9. Av central betydelse i dessa föreskrifter är registeransvaret.

Registeransvarig och registeransvar är rättsliga termer, som förekommer i datalagen och vars närmare innebörd följer av lagen. Registeransvarig är den för vars verksamhet personregister förs, om han förfogar över registret. För att någon skall kunna anses förfoga över ett personregister förutsätts normalt att han kan påverka registerinnehållet, vilket den kan som har rätt att besluta om förändring av registerinnehållet. En rätt att enbart hämta upplysningar ur ett register, t.ex. via terminal, innebär däremot normalt inte något förfogande i datalagens mening och medför inte något registeransvar.

Registeransvaret medför vissa skyldigheter. Dessa måste givetvis för att bli verkningsfulla gälla för alla som förfogar över personregister. Här kan nämnas att datalagen ålägger registeransvariga att rätta oriktigheter i personregister och att enskilda har rätt att få upplysningar av en registeransvarig om det finns uppgifter om personen i fråga i registret och i så fall få utdrag ur registret.

Det bör också nämnas att datalagen innehåller en bestämmelse om skadeståndsskyldighet för den registeransvarige i de fall då en registrerad tillfogas skada genom att registret innehåller oriktiga uppgifter om honom. I och med att förfoganderätten till ett register är knuten till registerinnehållet är det, för att den som tillfogats skada inte skall förlora sin rätt, nödvändigt att han kan vända sig mot den som genom att förfoga över registret har tillfogat skadan. Också på den grunden bör således registeransvaret omfatta alla dem som förfogar över ett personregister.

Inom socialförsäkringen förekommer personregister som RFV ensamt förfogar över. Över andra förfogar både RFV och kassorna och över åter andra förfogar kassorna ensamma.

Datainspektionen har hittills genomgående betraktat RFV som registeransvarig men framhåller nu att både RFV och samtliga försäkringskassor borde ha angivits som solidariskt registeransvariga för registren i ärenden angående personregister som de gemensamt förfogar över. Inspektionen kommer att behandla denna fråga i särskild ordning och därvid uppmana kassorna att ta på sig ett sådant ansvar.

En framtida omfördelning av registeransvaret för socialförsäkringens personregister i syfte att nå en bättre överensstämmelse mellan ansvar och faktiskt förfogande än för närvarande är således att vänta.

3.5.2 *Datalagstiftningskommittéen*

I Datalagstiftningskommitténs (DALK) betänkande "Offentlighetsprincipen och ADB" (SOU 1980:31) föreslås bl.a. förbättrade möjligheter att få tillgång till ADB-baserad information hos myndigheter.

I det lagförslag som DALK lagt fram stadgas bl.a. skyldighet för myndigheterna att hålla särskilda förteckningar över ADB-användningen

tillgängliga för allmänheten samt rätt för enskilda personer att under vissa förutsättningar utnyttja bildskärmsterminal på egen hand. Detta för att möjliggöra den insyn i en myndighets verksamhet som är offentlighetsprincipens syfte.

DALK:s förslag remissbehandlas f.n.

3.6 ALLFA:s utgångspunkter

Vi har i vårt arbete med att utforma ett förslag till framtida organisation av ADB-verksamheten sammanfattningsvis beaktat följande i ovan redovisade politiska ställningstaganden, lagar, avtal och utredningsförslag.

Decentralisering – statsmakternas ställningstaganden

- Ett lämpligt sätt att stimulera decentraliseringssträvandena inom statsförvaltningen är att skriva in ett decentraliseringsmål i de olika författningar som styr arbetet. Detta har bl.a. skett i allmänna verksstadgan, innebärande att myndigheterna skall verka för decentralisering.
- I syfte att främja en decentralisering inom förvaltningen bör en anpassning av ADB-utvecklingen ske till förmån för decentraliserade ADB-lösningar.
- Nya former för systemutvecklingsarbetet måste byggas upp så att personalen får möjligheter att konstruktivt medverka i arbetet.
- Decentraliseringen syftar till att utveckla arbetsuppgifter och organisation på ett sätt som i en samlad bedömning både centralt, regionalt och lokalt är positiv för personalen. Genomförandet av olika decentraliseringsåtgärder måste göras så att den enskildes krav på trygghet och utvecklingsmöjligheter tillgodoses.

Datapolitik – statsmakternas ställningstaganden

- En grundläggande utgångspunkt är att ADB är ett hjälpmedel i myndigheternas verksamhet. Det övergripande målet för användning av ADB i statsförvaltningen måste därför vara att ADB skall bidra till att tillgängliga resurser utnyttjas effektivare eller att verksamhetens resultat förbättras i andra avseenden.
  Synen på ADB som ett hjälpmedel medför också att ansvaret för användningen av ADB normalt bör knytas till den myndighet i vars verksamhet ADB används. Det gäller såväl systemutveckling och underhåll som drift.
- Två huvudprinciper – "dedicering" och spridning – bör vara vägledande vid framtida ställningstaganden i frågor som rör ADB-systems utformning.
  Datordrift som är av större omfattning skall i första hand organiseras för varje verksamhet eller ADB-system för sig (s.k. "dedicerad" eller myndighetsspecifik drift). När arbetet inom en myndighet förutsätter kontinuerlig tillgång till datorstöd av större omfattning är det naturligt att

myndigheten själv förfogar över arbetsverktyget.
Datordriften inom en verksamhet skall vidare spridas på lämpligt sätt. Faktorer som härvid bör påverka utformningen av driften är förutom säkerhets- och integritetsaspekter, den datorstödda verksamhetens organisation, omfattning och karaktär samt de beräknade kostnaderna. Spridning av driften och befintliga system bör planeras noga och ske i väl avvägd takt. Om det inte går att sprida driften successivt får en förändring övervägas i samband med de översyner som efter hand aktualiseras för nästan alla ADB-system.

- Den organisatoriska placeringen av utvecklingen av ADB-system får avgöras från fall till fall. När det är fråga om ADB-system för flera myndigheter kan särskilda, och normalt tillfälliga, organ för att utveckla och genomföra ADB-system i vissa fall vara lämpliga.
- Vid utvecklingen av nya ADB-system är det många gånger angeläget med försöksverksamhet av olika slag. Denna bör utformas och planeras främst med tanke på att den skall ge vägledning för det fortsatta arbetet, inte som ett första steg in i ett genomförande i stor skala.
- Statsmakternas möjligheter att påverka inriktningen av ADB-användningen i statsförvaltningen måste förbättras. Regler för beslut om större och viktigare investeringar samlas därför i en särskild handläggningsordning. Riksdagen bör vidare ges tillfälle att ta ställning till viktigare systeminvesteringar innan mer kostnadskrävande aktiviteter, som riskerar att inskränka riksdagens handlingsfrihet, inletts i ett ADB-projekt.

Arbetsmiljö och medbestämmande – lagar och avtal

- Arbetsmiljön skall vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället. Arbetet skall anpassas till människans fysiska och psykiska förutsättningar. En strävan skall vidare vara att organisera arbetet så att personalen själv kan påverka sin egen arbetssituation.
- Med effektivitet avses i likhet med vad som anges i MBA:s, att myndigheten når målen för sin verksamhet
  - under god hushållning med resurserna,
  - med beaktande av service-, offentlighets- och rättssäkerhetskraven och
  - med beaktande av personalens behov av arbetstillfredsställelse, god arbetsmiljö, anställningstrygghet och möjligheter till medbestämmande och personlig utveckling.

Sårbarhet – SÅRK:s förslag

- SÅRK anser att man i framtiden bör begränsa fortsatt koncentration och integration och i stället pröva lösningar med spridning – såväl geografisk som funktionell – av databehandlingen.
  Vissa grundprinciper kan formuleras i syfte att begränsa systemens inbördes beroende till ett minimum och garantera att varje system endast efter särskild och noggrann bedömning används för annat än sitt ursprungliga syfte. Ett led i en ändrad struktur bör vara en geografisk utspridning av datacentraler.
- Vid krigssitutioner är, enligt SÅRK:s uppfattning, en undanflyttning av

stora datorer praktiskt taget omöjlig. Även överflyttning till en annan anläggning är förenad med en rad problem. Användning av smådatorer och en utspridning av datorkraften innebär därför en lägre grad av sårbarhet i krigssituationer.

Integritet – Datainspektionens och DALK:s förslag

- Datainspektionen redovisar att man hittills genomgående betraktat RFV som registeransvarig, men framhåller nu att både RFV och samtliga försäkringskassor, i ärenden angående personregister som de gemensamt förfogar över, borde ha angivits som solidariskt registeransvariga för registren. Inspektionen avser att behandla frågan i särskild ordning och då uppmana kassorna att ta på sig ett sådant ansvar.
- DALK föreslår bl.a. skyldighet för myndigheter att hålla viss systemdokumentation tillgänglig samt rätt för enskilda personer att, under vissa förutsättningar, få utnyttja bildskärmsterminaler på egen hand i syfte att möjliggöra insyn i en myndighets verksamhet i enlighet med offentlighetsprincipen.

II Överväganden

4 FK:s och RFV:s arbetsuppgifter – framtida förändringar

Verksamheten inom RFV:s och FK:s ansvarsområde har ökat stegvis under hela 1970-talet. Nya förmåner (exempelvis delpension och föräldraförsäkring) har tillkommit samtidigt som arbetsuppgifter som tidigare legat på kommunerna (barnbidrag och bidragsförskott) har övertagits av RFV och FK. Den fortlöpande utbyggnaden av FK:s och RFV:s verksamhetsområde har redovisats i kapitel 2.

Statsmakterna har dock inte fattat något generellt beslut om att RFV och FK skall ha hand om förmåner av visst slag. Beslut om huvudman för en ny förmån har fattats då det blivit aktuellt med ett genomförande. Härvid har det sannolikt varit betydelsefullt att RFV och FK på ett effektivt sätt verkställt tidigare beslut av statsmakterna samt att FK har ett väl utbyggt kontaktnät och ger allmänheten en god service.

De uppgifter som har lagts på RFV och FK har i de flesta fall gemensamma drag. I allmänhet rör det sig om administration av förmåner som avser att täcka inkomstbortfall eller som i vissa lägen avser ekonomiskt stöd åt grupper av medborgare.

RFV och FK har för närvarande ansvaret för huvuddelen av de förmåner som avser annan ersättning än lön till enskilda personer. En illustration till hur omfattande verksamheten har blivit är att de medel som betalas ut av RFV och FK motsvarar ca 30 % av den privata konsumtionen i landet, eller ca 92 miljarder kr. år 1980.

Frågan om vilka uppgifter RFV och FK skall ha i framtiden har givetvis betydelse för ALLFA:s uppdrag att lägga fram förslag om lämplig organisation av ADB-verksamheten. I utredningsdirektiven sägs bl.a. följande.

"En fråga som har central betydelse för utredningsarbetet är vilka uppgifter riksförsäkringsverket kan väntas ha i framtiden. Detta påverkar bl.a. antalet ADB-system och databaser samt omfattningen av databehandlingen i den organisation för datordriften som skall utredas. Utvecklingen under senare år har kännetecknats av att allt flera uppgifter, i vilka utbetalningar till allmänheten ingår, har sammanförts till försäkringskassorna. Ytterligare uppgifter kan också framdeles komma att läggas på riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Det torde dock vara realistiskt att utgå från att nuvarande uppgifter kommer att vara kärnan i deras verksamhet och svara för den dominerande delen av behovet av databehandlingskapacitet."

Uppbyggnaden av den framtida ADB-verksamheten påverkas av förändringar i nuvarande förmånssystem till följd av politiska beslut samt av

eventuella nya förmåner där administrationen läggs på FK och RFV. En tredje faktor som påverkar ADB-verksamheten är rationaliseringar av FK:s och RFV:s verksamhet (inkl. ADB-verksamheten). Härtill kommer "naturliga" förändringar av handläggningsvolymer på grund av åldersfördelningen i samhället, förändrad sjuklighet m.m.

ADB-verksamheten påverkas vidare i varierande grad av olika förändringar som rör administrationen av nuvarande förmåner utan att förändringarna för den skull kan betecknas som direkta rationaliseringar. Det kan exempelvis vara förändringar till följd av samordning av olika förmåner som påverkar de administrativa lösningarna medan förmånernas totala omfattning blir oförändrad.

4.1 Förändringar av nuvarande förmåner

4.1.1 *Volymförändringar*

Volymförändringar inom nuvarande förmåner, dvs. den ändring av antalet ärenden som följer av åldersfördelningen i samhället, ökad eller minskad sjuklighet m.m., kan i viss omfattning förutses. En ADB-verksamhet måste givetvis byggas upp så att volymförändringar av denna typ kan klaras.

4.1.2 *Rationaliseringar*

ADB introducerades som ett rationaliseringsinstrument. Fortfarande pågår en utveckling mot allt fler ADB-rutiner. Olika rationaliseringsåtgärder tar i anspråk en relativt stor del av ADB-kapaciteten och kommer sannolikt att göra så även i framtiden.

Rationaliseringsinsatserna kan avse dels FK och RFV, dels själva ADB-verksamheten. ALLFA anser att det i den framtida ADB-verksamheten måste finnas utrymme för rationaliseringar av de system som är i drift. En utgångspunkt för uppbyggnaden av den framtida ADB-verksamheten bör vara att planerade löpande rationaliseringar i nuvarande system antas vara genomförda då den nya ADB-organisationen tas i drift.

4.1.3 *Materiella förändringar*

Utrednings- och reformverksamhet som syftar till att förändra reglerna inom socialförsäkringen pågår fortlöpande. Sådana förändringar påverkar ofta ADB-rutinerna och RFV:s och FK:s handläggning.

Följande utrednings- och reformverksamhet är f.n. aktuell.

- Pensionskommittén som tillkallades år 1970 överväger bl.a. efterlevandepensioneringens framtida utformning.
- Ensamförälderkommittén tillkallades år 1977 med uppdrag att utreda behovet av stödåtgärder för ensamföräldrar, studera den nuvarande utformningen samt kartlägga barnens levnadsförhållanden.
- Omsorgskommittén tillkallades år 1977 för att utreda vissa frågor om omsorgerna för psykiskt utvecklingsstörda, psykotiska barn och flerhan-

dikappade. Kommittén berör också de utvecklingsstördas förtidspensionering.

- 1978 års tandvårdsutredning har i uppgift att se över olika frågor inom tandvårdsförsäkringen, exempelvis ersättningsreglernas utformning.
- Sjukpenningkommittén som tillkallades år 1978 skall enligt sina direktiv bl.a. ta fram förslag om höjd sjukersättning vid korta sjukfall för vissa deltids- och för delårsanställda och därvid undersöka möjligheterna att införa en sjuklöneperiod så att arbetsgivarna betalar lön under den första sjukskrivningstiden.
  I tilläggsdirektiv som sjukpenningkommittén fick i oktober 1980 sägs att kommittén senast i mars 1981 skall redovisa olika frågeställningar kring sjuklönesystemet. Vidare skall kommittén till samma tidpunkt ta fram underlag till olika alternativ för att uppnå kostnadsbesparingar t.ex. i form av lägre kompensationsnivå under de första dagarna i en sjukperiod eller införande av ett system med karens.
- Anhörigvårdskommittén tillkallades år 1979. Kommittén har i uppdrag att överväga om syftet med vårdbidrag till föräldrar med svårt handikappade barn bättre kan tillgodoses om stödet delas upp på ett bidrag som tar sikte på det särskilda vårdbehovet och ett bidrag till särskilda merkostnader till följd av handikappet. Kommittén skall också bl.a. bedöma om det finns behov av åtgärder från försäkringen när det gäller stödet till anhöriga som vårdar äldre m.fl.
- Sjukreseutredningen som tillkallades år 1979 skall bl.a. pröva förutsättningarna för att ge sjukvårdshuvudmännen ett ökat administrativt och ekonomiskt ansvar för resor i samband med sjukdom.
- Föräldraförsäkringsutredningen tillkallades år 1980. Utredningen skall göra en övergripande genomgång av föräldraförsäkringen bl.a. med sikte på behovet av och möjligheterna till förenklingar i regelsystemet.

De flesta av de nu tänkbara förändringarna av nuvarande förmåner – med undantag för förändringar till följd av sjukpenningkommitténs förslag – har enligt ALLFA:s bedömning ringa effekt på framtida ADB-verksamhet. Genomförande av ett förslag om sjuklön så att arbetsgivarna betalar lön under en första sjukperiod kan enligt våra överväganden minska behovet av datorkapacitet med högst 15 %. Underlag för denna bedömning redovisas i bilaga 10.

4.2 Nya förmåner

F.n. arbetar ett antal utredningar med olika förslag till nya förmåner eller till eventuell överflyttning av administration av befintliga förmåner till försäkringskassorna. Förslag föreligger eller arbete pågår inom följande områden.

- En arbetsgrupp inom socialdepartementet har lagt fram förslag (Ds S 1981:1) till utformning av *ATP-rätt* för föräldrar som vårdar egna barn i hemmet. Förslaget förutsätter viss registrering av s.k. vårdår inom pensionssystemet.

- Socialutredningen föreslog i sitt slutbetänkande "Socialtjänst n.m." (SOU 1977:40) ett *socialförsäkringstillägg* (SOFT) som syftade till att bygga ut grundtryggheten och samtidigt avlasta den kommunala socialhjälpen. Förslaget har bearbetats av samrådsgruppen om socialförsäkringstillägg som i februari 1980 utkommit med en rapport (Ds S 1980:1). Samrådsgruppen ansluter sig i huvudsak till socialutredningens förslag men föreslår i olika avseenden helt nya eller ändrade regler.

  Man föreslår att försäkringskassorna har hand om SOFT. Det skall utgå till den som är sjuk eller på något annat sätt har nedsatt arbetsförmåga, till den som är föräldraledig eller annars vårdar barn eller till den som går igenom vuxenutbildning eller militär repetitionsutbildning. SOFT skall också kunna utgå till den som behöver hjälp fastän han förvärvsarbetar på heltid. SOFT beräknas ta över 40 % av de nuvarande socialhjälpsärendena.

  Frågan om ett framtida SOFT övervägs f.n. inom socialdepartementet
- Boende- och bostadsfinansieringsutredningarna föreslog i betänkandet "Bostadsförsörjning och bostadsbidrag" (SOU 1975:51) att administrationen av *bostadsstöd* till barnfamiljer och låginkomsttagare (SKBB) skulle flyttas över från kommunerna till försäkringskassorna. Denna överflyttning föreslogs ske år 1980. I prop 1975/76:100 uttalade dåvarande departementschefen att han inte ville ta ställning till denna fråga förrän byggadministrationsutredningen avlämnat sitt betänkande. I detta betänkande (SOU 1976:26) tillstyrktes överflyttandet av administrationen av bostadsbidragen till FK.

  En överflyttning av SKBB till FK beräknas bl.a. ge ca 750 000 ärenden/år med ca 40 % av transaktionerna runt årsskiftet, resterande jämt fördelade under året.

  Administrationen av SKBB utreds f.n. av en parlamentarisk kommitté (Bo 1979:01).
- Studiestödsutredningen har i ett betänkande "Studiestöd – Alternativa utredningslinjer" (SOU 1977:31) diskuterat olika vägar att administrera ett framtida *studiestöd*. En väg är enligt utredningen att beräkning och utbetalning av studiestödet sker med hjälp av socialförsäkringens ADB-system.

  Beräkning och utbetalning av studiestöd kan ske enligt samma rutiner som gäller för vuxenstudiestödet. Vissa modifieringar av befintliga system behövs. Återbetalningsrutinen kan byggas upp enligt motsvarande system för bidragsförskott. Antalet ärenden har uppskattats till 700 000/år.

  Studiestödsutredningen har sedan betänkandet avlämnats fått vissa tilläggsdirektiv där departementschefen uttalat att en mer ingående diskussion om organisation och administration inte kan äga rum innan de olika studiestödssystemen har utformats mer i detalj. Studiestödsutredningen är enligt departementschefen oförhindrad att förutsättningslöst pröva olika former av administrativa lösningar.
- 1974 års utredning om en allmän arbetslöshetsförsäkring (ALF-utredningen) har i betänkandet "Allmän arbetslöshetsförsäkring" (SOU 1978:45) föreslagit en allmän arbetslöshetsförsäkring som skall administreras av allmänna arbetslöshetskassor (A-kassor). Enligt utredningens

förslag skall utbetalningen av *arbetslöshetsersättningen* göras av socialförsäkringens ADB-system med direktanslutning av terminaler från A-kassorna till RFV:s tekniska byrå. Antalet utbetalningshandlingar kan uppskattas till 2,5 milj./år.

Förslaget om en allmän arbetslöshetsförsäkring övervägs f.n. i arbetsmarknadsdepartementet.

- 1978 års semesterkommitté utreder bl.a. frågan om ett fondsystem för *semesterlön* vid semesterlönegrundad frånvaro. I direktiven anges att det bör övervägas om man kan frigöra semesterlönen vid sådan frånvaro från semeterlagen och i stället knyta den till socialförsäkringen. Kommittén skall också undersöka om det är möjligt att utvidga nuvarande semestersparande.
- 1979 års folkbokföringskommitté utreder *folkbokföringens* framtida organisation. En utgångspunkt för utredningsarbetet är att den för samhället nödvändiga befolkningsregistreringen i princip är en statlig uppgift. Den löpande lokala folkbokföringen bör inte längre ankomma på pastorsämbetena inom svenska kyrkan.

  Kommitténs arbete skall inriktas på den för samhället nödvändiga registreringen av medborgarna och skall inte vara beroende av vilket förhållande som råder mellan staten och svenska kyrkan. Kommittéen bör redovisa behov och utformning av ADB-stöd för folkbokföringen, regionalt och lokalt.

Pågående utredningar och föreliggande förslag om nya förmåner behandlar dels helt nya förmåner, dels överflyttning av uppgifter till FK från andra samhällsorgan. Bland tänkbara nya arbetsuppgifter har en eventuell överflyttning av bostadsstödsadministrationen från kommunerna till FK och RFV liksom förslaget om allmän arbetslöshetsförsäkring betydelse för bl.a. ADB-kapacitetsbehovet med hänsyn bl.a. till omfattningen av dessa förmåner. Vi kan inte ange när de aviserade förändringarna kan komma att genomföras. Det är heller inte vår uppgift att föreslå vem som skall administrera olika nya förmåner.

För våra förslag beträffande den framtida ADB-verksamheten har vi antagit att samtliga här redovisade nya förmåner är av den arten att de *kan* komma att ingå i RFV:s och FK:s framtida arbetsuppgifter. Detta antagande har gällt för bedömningen av bl.a. kapacitetsbehovet för den framtida datordriften.

4.3 En allmän socialförsäkring

Socialpolitiska samordningsutredningen (SSU) har i augusti 1979 överlämnat betänkandet "En allmän socialförsäkring" (SOU 1979:94). I betänkandet föreslås åtgärder för att förenkla och samordna de olika förmånerna inom den allmänna försäkringen och angränsande områden. SSU:s förslag åskådliggörs i bilaga 11.

Samordningen bör, enligt SSU, bygga på en helhetssyn inom ramen för bidragens sociala inriktning. Ersättningsrätten bör i högre grad ta sikte på behovet och mindre vara beroende av orsaken till behovet. Uppsplittringen

på skilda författningar och myndigheter bör successivt minskas.

SSU menar att utvecklingen bör inriktas mot en allmän socialförsäkring som i stort täcker samtliga socialpolitiska åtgärder och de behovssituationer som de innefattar. Om fler villkor görs gemensamma för bidragen, om olikheter i nivåer utjämnas och om administrationen sammanförs så förenklas trygghetssystemet. Den enskildes kontakter underlättas och man motverkar luckor och överlappande förmåner, samtidigt som stödformernas sociala syfte bibehålls. Handläggningen kan förenklas och rationaliseras.

SSU föreslår inte förändring av bidragens nivåer. En sådan förändring skulle möjliggöra ytterligare förenkling. Beträffande vilken myndighet som bör ha hand om en kommande allmän socialförsäkring menar SSU att det är naturligt att en och samma myndighet – försäkringskassorna – handlägger alla de olika bidragsformer som kommer att finnas i den allmänna socialförsäkringen.

Det är svårt att bedöma inom vilka områden en administrativ samordning bör påbörjas. SSU anser dock en samordning vara mest angelägen i fråga om arbetslöshetsförsäkringen, bostadsbidragen och stödet till ungdomar som studerar i gymnasieskola. Att genomföra en sådan samordning kräver emellertid så mycket arbete, tid och pengar att det inte är realistiskt att tänka sig att den kan genomföras omedelbart, fullständigt och i ett sammanhang.

SSU:s förslag har varit på remiss och övervägs f.n. inom socialdepartementet.

SSU:s betänkande har karaktären av "principbetänkande". Det presenterar en modell för en allmän socialförsäkring och riktlinjer för att så småningom förverkliga modellen. Ett genomförande av förslagen i sin helhet kräver ett omfattande utredningsarbete som rimligen kommer att ta lång tid. Vissa förslag skulle dock – enligt ALLFA:s bedömning – kunna genomföras ganska snart, kanske inom en femårsperiod.

Ett genomförande totalt påverkar försäkringskassornas arbetsuppgifter dels genom att de materiella reglerna ändras, dels genom att kassorna får fler arbetsuppgifter. Det är även sannolikt att kassornas organisation kommer att påverkas. Kraven på kunskap hos personalen ökar genom de nya arbetsuppgifterna samtidigt som samordnings- och förenklingssträvandena medför att kunskapskraven i andra delar kan minska. Kassornas samhälleliga betydelse blir större – i stort alla utbetalningar till enskilda individer med undantag av löner och vissa pensioner kommer att skötas av kassorna.

ALLFA delar SSU:s uppfattning om behovet av att samordna och göra såväl regler som administration enhetliga inom socialförsäkringsområdet med syfte att införa en allmän socialförsäkring. Invecklade regler och samordningskrav mellan olika bidragsformer medför krånglig administration och därmed också komplexa och svåröverskådliga ADB-system och -program. Det leder också till ett beroende av tekniken i de fall förmånerna utformas med en sådan mängd av detaljregler och beroendeförhållanden att de ur kostnadssynpunkt m.m. inte är möjliga att hantera "manuellt". Ett starkt integrerat ADB-system medför vidare att ändringar tar lång tid och blir mer riskfyllda.

En orsak till att regelsystemet är invecklat är att söka i kravet på rättvis tillämpning och kravet på skydd för den personliga integriteten m.m.

Strävandena att förenkla regelsystemen måste givetvis vägas mot önskemålet att uppfylla dessa krav. Användningen av ADB har i många fall gjort det möjligt att garantera likvärdig bedömning. Denna positiva effekt har ibland medfört att ADB-systemen blivit komplicerade.

Vi vill sammanfattningsvis framhålla att SSU:s förslag till modell för en allmän socialförsäkring är tilltalande ur administrativ synpunkt. Med tanke på den uppdelning och spridning av datordriften som våra direktiv berör är den förenkling som kan uppnås genom att antalet samband mellan och inom olika förmåner blir färre speciellt intressant. En sådan förenkling underlättar en distribuering av datordriften.

5 Service till allmänheten – ADB-verksamhetens servicegrad

I direktiven sägs att ALLFA bör utarbeta förslag om bl.a. lämplig servicegrad totalt sett och för olika system. Servicegraden gäller i första hand den service som allmänheten och även myndigheter, organisationer etc. bör få, men även den service som ges till FK och RFV. Med hänsyn till utredningsuppdraget måste dock den avgränsningen göras att det är fråga om den service som *ADB-verksamheten* skall lämna allmänheten, FK, RFV och andra intressenter.

ADB-verksamheten lämnar service till allmänheten direkt eller indirekt via FK och RFV. Som exempel på direkt service kan nämnas utbetalningshandlingar och beslutsmeddelanden som i dag sänds direkt från RFV:s tekniska byrå till mottagarna. Indirekt service ger datorsystemet exempelvis då personal vid FK och RFV handlägger ett ärende eller lämnar information genom att använda uppgifter i ADB-systemet.

I detta sammanhang bör observeras skillnaden mellan service-*mål* för socialförsäkringsadministrationen i stort och service-*graden* för ADB-verksamheten. Servicegraden bör – åtminstone teoretiskt – kunna härledas ur servicemålen som är av överordnad karaktär. Utgångspunkten för ALLFA:s förslag till servicegrad blir då de servicemål som gäller inom socialförsäkringen.

Vi har emellertid nödgats konstatera att några mer konkreta servicemål hittills inte har formulerats. I viss utsträckning anger lagstiftningen servicemål inom socialförsäkringen. Så är exempelvis fallet vad gäller utbetalningstidpunkter och utbetalningsperiodicitet för olika förmåner. Till detta kan läggas att man vid systemändringar, i avsaknad av uttalade servicemål, har haft ambitionen att inte försämra den service som existerade vid ändringstillfället.

I det följande görs en översiktlig beskrivning av olika *områden* inom vilka servicemål finns och sannolikt kommer att finnas även i framtiden. Syftet med denna genomgång är inte att söka förändra nuvarande servicenivå, bl.a. eftersom servicemålen ligger utanför utredningens område. Avsikten är att ange områden och innehåll för nuvarande service samt tänkbara utvecklingstendenser för framtiden. En utgångspunkt är härvid att de försäkrade har varierande behov av service och måste därför så långt möjligt erbjudas individuell service.

En i princip oförändrad framtida service skall i första hand gälla gentemot allmänheten. Den service som ADB-verksamheten lämnar FK och RFV kan däremot bli förändrad, utan att man för den skull väsentligt får försämra

nuvarande servicegrad. Möjligheter att förändra servicegraden gentemot användarna (RFV och FK) torde för övrigt vara en förutsättning för vårt arbete.

Ett sätt att gå igenom olika väsentliga områden för service inom socialförsäkringsadministrationen är att göra en grov beskrivning av verksamheten hos RFV och FK. I FK:s och RFV:s arbete med socialförsäkringen ingår bl.a. följande uppgifter:

- Pröva (handlägga) framställningar från allmänheten om olika förmåner
- Lämna såväl generell som individinriktad information om olika förmåner
- Betala ut olika förmåner
- Bevaka och ta initiativ till att allmänheten får de förmåner den är berättigad till
- Förhindra försäkringsmissbruk.

Till ovanstående uppgifter skall läggas vissa i huvudsak RFV-specifika uppgifter, i första hand utvärdering av olika förmånssystem. För denna utvärdering har RFV behov av att kunna göra uttag av olika statistikuppgifter. RFV har vidare att som tillsynsmyndighet följa upp FK:s verksamhet och har även i denna funktion behov av uppgifter ur ADB-systemet.

I det följande behandlas från ALLFA:s synpunkt intressanta områden för servicen, nämligen handläggning, information, utbetalning, uppföljning, kontroll och utvärdering enligt ovan gjorda beskrivning. Härvid berörs kortfattat sådana servicemål som vi anser vara av särskilt intresse med tanke på våra direktiv. Vi redovisar därefter synpunkter på servicegraden för den framtida ADB-verksamheten.

5.1 Handläggning

FK och RFV handlägger skiftande slag av ärenden. Handläggningen skall ske utan onödigt dröjsmål och på ett för hela landet likvärdigt sätt.

Inom området handläggning torde det med hänsyn till ALLFA:s direktiv vara ett primärt intresse att diskutera arbetsorganisationen. Utifrån hittills vunna erfarenheter av olika sätt att organisera handläggningen av ärenden konstaterar vi att en specialisering och uppstyckning av arbetsprocessen bör undvikas. Handläggningen av ett ärende bör i stället, så långt det är praktiskt möjligt, ske sammanhållet av en eller ett fåtal personer.

Med en sådan uppläggning av arbetet blir det möjligt för personalen att följa och i tillämpliga delar ansvara för ett ärendes hela handläggning. Detta gör det möjligt att upprätthålla kunskaperna om olika ärendetyper så att inte arbetsinnehållet urholkas med de negativa effekter detta innebär för arbetsmiljö och arbetstillfredsställelse. En sammanhållen ärendehantering är vidare positiv ur allmänhetens synpunkt, med tanke bl.a. på att en sådan arbetsuppläggning kan innebära kontakter med färre antal personer hos FK för den enskilde.

Ett *servicemål inom området handläggning* bör för framtiden vara att ett

ärende – där så är lämpligt med hänsyn till ärendets art – handläggs sammanhållet av så få anställda som möjligt.

ADB-verksamheten skall möjliggöra att detta mål kan uppnås. Det innebär att ADB-stödet skall kunna utformas så att en sammanhållen handläggning blir möjlig. En sådan uppläggning innebär att bl.a. dataregistrering och frågor på terminal knyts till handläggningen i stället för att detta arbete görs samlat för flera ärenden.

5.2 Information

Inom dagens alltmer utbyggda och komplicerade socialförsäkringsadministration ställs höga krav på informationen till allmänheten från FK och från RFV. Snabba och väl fungerande informationskanaler är nödvändiga för att socialförsäkringen skall fungera.

Då informationsutflödet ökat kraftigt uppstår svårigheter att nå fram med informationen. Genom att endast ge information till personer som berörs kan informationen utformas mer direkt. Ett urvalsförfarande kan användas för att ge aktuell information – t.ex. vid ändrad lagstiftning – till berörda grupper. En styrning av informationen via ADB-systemet till berörda grupper och individer förekommer redan i dag. Behovet av sådan styrning torde komma att öka i framtiden.

Det är vidare viktigt att informationen ges vid rätt tidpunkt, så att informationen finns hos mottagaren då han har behov av den. Det är också av största vikt att den information som lämnas är korrekt och förstås av mottagaren. Detta kräver stor omsorg vid utformningen av meddelandena.

Önskemål har bl.a. framförts om ADB-stöd vid kontakter med grupper som kan ställa särskilda krav på informationens förståelighet med hänsyn till förutsättningarna att förstå svenska språket, i första hand olika invandrargrupper. Bl.a. skulle man kunna utnyttja ett ADB-systems förmåga att lagra alternativa textförslag och välja lämplig text med hänsyn till mottagarens hemspråk.

Servicemål inom området information bör för framtiden vara att lämna sakligt riktig och för mottagaren nödvändig och förståelig information. Informationen bör vidare nå mottagaren vid rätt tidpunkt, dvs. då behov av informationen finns.

ADB-verksamheten skall i så stor utsträckning som möjligt medverka till att ovanstående mål kan uppnås. Intressant är härvid i första hand att kunna rikta informationen till vissa mottagargrupper samt att anpassa informationen så att den kan förstås av olika kategorier av mottagare.

5.3 Utbetalning

Utbetalning av olika socialförsäkringsförmåner görs av FK (kontant) eller av RFV (på posten via anvisning eller genom kontoinsättning). Utbetalningsperiodiciteten för vissa ersättningsslag regleras i författning, så sker för t.ex. barnbidrag, pension och livränta.

Vid utbetalning av dagersättning (inom bl.a. sjukförsäkringen) är alternativen kontant på FK:s lokalkontor eller på posten via en anvisning. Utbetalning av dagersättning görs högst en gång per vecka. Kontantutbetalningarna utgör i genomsnitt drygt hälften av samtliga utbetalningar av dagersättning. Pensioner och barnbidrag utbetalas månadsvis resp. kvartalsvis med anvisning som löses in på posten eller genom insättning på konton.

I en attitydundersökning av FK:s kontaktnät och servicenivå som gjorts av sociologiska institutionen vid Stockholms universitet framhålls att en viktig synpunkt på kassornas administration är sättet på vilket ersättningar och förmåner av olika slag betalas ut till allmänheten.

När det gäller dagersättning inom sjukförsäkringen har undersökningen visat att hälften av de försäkrade önskar sin utbetalning per post (sammanförs detta utbetalningsalternativ med postgiro, person-, check- och bankkonto ökar andelen till 3/4). De angivna andelarna gäller ett urval som omfattar hela befolkningen. Om man ser på svarens fördelning på olika grupper, kan man konstatera att ca en tredjedel av de personer som uppburit sjukpenning önskar kontant utbetalning.

De framtida formerna för utbetalning av dagersättning och andra förmåner kan inte ses isolerat från samhällsutvecklingen i övrigt. Allmänhetens framtida attityder och önskemål i samband med bl.a. löneutbetalningar kan komma att påverka de utbetalningsformer och den periodicitet som FK kommer att erbjuda i framtiden. Även risken för rån på FK kommer att vara av betydelse för den utbetalningsservice FK erbjuder på sikt.

De olika konsekvenserna av en framtida minskad kontantutbetalning utreds f.n. av RFV tillsammans med berörda parter.

Inom området utbetalning bör följande servicemål vara aktuella för framtiden.

- □ Utbetalningstidpunkter och periodicitet reglerad i lag uppfylls.
- □ Dagersättning betalas ut högst en gång per vecka. Anpassning görs till önskemål om längre utbetalningsperioder.
- □ Den försäkrade väljer utbetalningssätt bland följande alternativ.
  - Kontantutbetalning (hos FK)
  - Anvisning via posten
  - Postgiro alt. personkonto
  - Bankkonto

ADB-verksamheten skall medverka till att ovanstående mål uppnås. Detta innebär bl.a. att vissa utbetalningstidpunkter skall hållas, alternativa utbetalningsperioder skall erbjudas liksom även ett antal alternativa utbetalningssätt.

5.4 Uppföljning

Försäkringskassorna har att följa upp att de försäkrade får de förmåner de är berättigade till.

Ett *servicemål inom området uppföljning* bör för framtiden vara att bevaka

och ta initiativ till att de försäkrade får de förmåner de är berättigade till.

ADB-verksamheten skall möjliggöra att detta mål uppnås. Det kan exempelvis innebära rutiner för att – bl.a. då en försäkrad så begär och lämnar erforderliga upplysningar till FK – kunna undersöka om den försäkrade får förmåner som han/hon är berättigad till.

5.5 Kontroll

FK skall utföra olika kontroller för att förebygga eller förhindra missbruk av socialförsäkringen.

Inom området kontroll bör servicemålet för framtiden vara att förebygga och förhindra missbruk av olika förmåner.

ADB-verksamheten skall medverka till att detta mål uppnås. Härvid kan skiljas på två fall. Missbruk kan vara oavsiktligt eller avsiktligt. I det första fallet beror missbruket på brist på information, att den inte kan förstås eller att den inte finns tillgänglig då den behövs. ADB-verksamheten skall – enligt vad vi framhållit tidigare – medverka till att den försäkrade får korrekt och förståelig information vid rätt tidpunkt.

Vid avsiktligt missbruk är syftet att oberättigat komma över förmåner. Datorsystemet bör innehålla rutiner för kontroller av olika slag för att förebygga, förhindra och upptäcka sådant missbruk.

5.6 Utvärdering

RFV har ett övergripande ansvar för utvärderingen av olika förmånssystem. Verket har vidare att utöva tillsyn över försäkringskassornas verksamhet.

Servicemål inom området utvärdering bör för framtiden vara att kunna uppfylla RFV:s ansvar inför statsmakterna för utvärdering och uppföljning av hur olika förmånssystem fungerar, såväl administrativt som materiellt. Vidare skall möjlighet ges att effektivt följa FK:s verksamhet ur organisatorisk och tillämpningsmässig synpunkt. Det sistnämnda är bl.a. till gagn för en så långt som möjligt enhetlig rättstillämpning inom de olika FK.

Sammantaget skall detta servicemål ge underlag för en från RFV:s sida total bedömning av FK:s och de olika systemens funktioner samt till att, när det behövs, ge impulser till ändringar i såväl administrativt som materiellt avseende.

ADB-verksamheten är ett viktigt hjälpmedel för att uppnå ovannämnda servicemål, exempelvis genom möjligheter till uttag av statistik och av annat uppföljningsmaterial. ADB-verksamheten bör därför utformas så att RFV:s behov ur utvärderings- och uppföljningssynpunkt tillgodoses.

6 ADB-verksamhetens egenskaper och funktioner

Inledningsvis berördes den relativt omfattande process som pågått inom ALLFA med att ta fram olika egenskaper och funktioner som den framtida ADB-verksamheten bör ha. Detta arbete har i olika sammanhang benämnts formulering av (preliminära) krav på den framtida datordriftsverksamheten. Följande tidpunkter och aktiviteter kan ge en uppfattning av den omfattning denna process haft i vårt totala arbete.

Mars/maj 1978	Preliminära *krav* tas fram. Dessa bildar utgångspunkt för RFV:s och statskontorets utredningsarbete
Maj/september 1978	Intervjuer med RFV- och FK-personal för komplettering av ställda krav
November 1978	Hearing med representanter för FK:s ledning för komplettering av ställda krav
Januari 1979	Redovisning av *konsekvenser* av preliminära krav i vissa ADB-strukturer (RFV/statskontoret)
Januari/april 1979	Revidering av de preliminära *kraven*. Kraven redovisas i lägesrapporten från ALLFA.
September 1979	Redovisning av *konsekvenser* av kraven i ALLFA:s lägesrapport (RFV/statskontoret)
November 1979	Modifiering av *kraven* i lägesrapporten
Mars 1980	Redovisning av *konsekvenser* av modifierade krav (RFV/statskontoret)
Maj/oktober 1980	ALLFA:s önskemål om egenskaper och funktioner hos framtida ADB-verksamhet tar form

De krav som vi tog fram i början av utredningsarbetet var mer exakt formulerade jämfört med dem vi senare stannat för. Exempel på detta är preliminära krav på viss tillgänglighet och viss svarstid vid terminalen som anges i sekunder och procentandelar. Denna typ av krav framgår av vår tidigare nämnda lägesrapport.

På grundval av de preliminära kraven och en analys av olika konsekvenser har vi funnit det riktigt att på utredningsarbetets nuvarande stadium – med syfte att lägga förslag för statsmakternas ställningstagande till ADB-verksamhetens framtida organisation – begränsa kravformuleringen till att ange ett antal egenskaper och funktioner som vi anser vara väsentliga hos en framtida ADB-verksamhet. Framställningen har därmed i huvudsak blivit av principiell och resonerande karaktär.

Arbetet med att ta fram de mer definitiva kraven förutsätts ske i enlighet med den handläggningsordning för statliga ADB-system som håller på att utarbetas. Därvid får bl.a. användarkraven prövas gentemot de ekonomiska förutsättningar som gäller. I detta kapitel redovisas således egenskaper och funktioner som olika användarmyndigheter och dess personal önskar finna hos den framtida ADB-verksamheten.

6.1 Förutsättningar för ADB-användning

ADB-verksamheten skall ytterst medverka till att de olika servicemålen inom socialförsäkringen uppnås. Flertalet av de egenskaper och funktioner som ALLFA funnit viktiga hos den framtida ADB-verksamheten syftar också i första hand till en god måluppfyllelse vad gäller servicen. Detta gäller exempelvis kapaciteten och säkerheten.

FK:s och RFV:s verksamhet sker i huvudsak genom personalinsatser, organisation av arbetet på visst sätt samt olika hjälpmedel exempelvis datorer, kontorsmaskiner etc. För att uppnå en tillfredsställande kvalitet i verksamheten måste det finnas en balans mellan de olika resurserna. En grundläggande förutsättning är härvid, enligt vårt synsätt, att ADB-verksamheten skall vara ett *hjälpmedel* i RFV:s och FK:s arbete.

En utgångspunkt för den framtida användningen av datorer är en uppdelning mellan manuella och automatiserade arbetsmoment enligt följande.

Manuella arbetsmoment	*Automatiserade arbetsmoment*
– utreda/komplettera	– söka
– bedöma/pröva	– registrera
– besluta	– beräkna
– beräkna	– betala ut
– betala ut	– skriva ut
– granska/kontrollera	– sortera
– informera/utbilda	– rikta (information)
– råda/instruera	– kontrollera
– leda/samordna	

ADB-verksamheten påverkar enligt vad som framgår ovan personalens arbetssituation. En förutsättning för ADB-användningen måste därför vara att personalen får trygghet i anställningen, meningsfullt arbetsinnehåll, god arbetsmiljö och utveckling i arbetet.

Effekterna av de ovan redovisade förutsättningarna för ADB-användningen måste prövas med hänsyn till de kostnader som de kan medföra. En ytterligare förutsättning för den framtida ADB-användningen inom socialförsäkringen är således kostnadsaspekter och krav på effektivitet i utnyttjandet av framtida ADB-investeringar.

Vi anser sammanfattningsvis att ADB-användningen i framtiden inom socialförsäkringen, bl.a. graden av datorisering, får avgöras utifrån en samlad bedömning av de ovan angivna förutsättningarna.

6.2 Organisatorisk kapacitet

Med organisatiorisk kapacitet avses såväl hur verksamheten organiseras som de maskinella och personella resurserna. Den organisatoriska kapaciteten kan uttryckas så att ADB-verksamheten – förutsatt vissa överordnade servicemål – skall klara de bearbetningar m.m. som behövs i framtiden. Vidare skall det finnas viss flexibilitet för att kunna klara förväntade förändringar av kapacitetsbehovet rimlig tid framöver.

ALLFA:s krav på den organisatoriska kapaciteten är följande.

ADB-verksamheten skall organiseras så att belastningen under driftperioden – med perspektiv mot år 2000 – klaras. Kapacitetsbehovet – belastningen – beror på

- i drift varande förmånssystem (inkl. naturliga volymförändringar) och administrativa system,
- rationaliseringar,
- förändringar av de förmånssystem och administrativa system som är i drift samt
- nya förmåns- och administrativa system (inkl. genomförande av dessa).

Med administrativa system avses tidigare nämnda system för planerings- och uppföljningsändamål samt renodlade statistiksystem.

6.3 Flexibilitet

Önskemål om en flexibel ADB-verksamhet har nära samband med kraven på organisatorisk kapacitet. Flexibiliteten kan gälla dels möjligheterna att klara förändringar i förmånssystemen, dels möjligheter till anpassning till varierande grad av belastning.

Det är t.ex. svårt att fixera utbyggbarheten till ett visst procentintervall utöver kapacitetsbehovet vid en viss tidpunkt. Det är snarare intressant att formulera önskemål om hög flexibilitet vad gäller kapaciteten i den framtida ADB-verksamheten. Om sådana önskemål uppfylls får man bl.a. en organisation som inte ensidigt är förberedd för expansion.

Förutom ett önskemål om en kapacitetsmässig flexibilitet förordar vi flexibilitet då det gäller att klara förändringar i själva regelsystemen och därmed i tillämpningarna – en tillämpningsmässig flexibilitet.

ALLFA anger följande riktmärke för flexibiliteten.

ADB-verksamheten skall vara flexibel så att den kan klara

- förändringar i belastningen som påverkar kapacitetsbehovet samt
- förändringar i befintliga förmånssystem liksom nya förmåner.

6.4 Säkerhet

ALLFA skall enligt direktiven lägga fram förslag till bl.a. säkerhetsnivå för datordriften. Vi har i arbetet med olika säkerhetsfrågor utgått från en

uppdelning på kapital-, funktions-, data- och kvalitetsskydd och i detta avsnitt begränsat diskussionerna till sådana störningar som inte har samband med katastrofer.

I detta avsnitt behandlas således inte störningar till följd av naturkatastrofer (bl.a. översvämningar, åsknedslag), krig, avspärrningar av utrikeshandeln som kan vålla reservdelsbrist samt sabotage. Sådana störningar och den sårbarhet som detta innebär behandlas i avsnitt 10.2.

Olika säkerhetsåtgärders yttersta syfte är att säkra god funktion och skydda kapital och integritet. Kapitalskyddet har kopplingar till funktionsskyddet så till vida att funktionen kan upphöra eller störas om maskiner eller byggnader brinner eller blir vattenskadade. Dataskydd och kvalitetsskydd påverkar direkt eller indirekt funktionen och servicen till allmänheten och till olika användargrupper.

Grundläggande för de säkerhetsåtgärder som vidtagits i nuvarande ADB-verksamhet är följande driftsäkerhetsnivå.

"Produktionskapaciteten dimensioneras så, att man inom två dygn kan ha återhämtat verkningarna av ett dygns avbrott i totalkonfigurationens större datorsystem, varefter leveranser sker enligt plan."

Något formellt ställningstagande till ovanstående säkerhetsnivå har inte gjorts av statsmakterna. Nivån har dock fått bli vägledande vid beslut om olika ADB-investeringar under senare hälften av 1970-talet.

6.4.1 *Kapitalskydd*

Med kapitalskydd menas vanligen inre och yttre skydd av en datacentral. Detta innebär skydd mot bl.a. obehörigt tillträde, brand, vattenskador och elavbrott. Syftet med kapitalskyddet är i första hand att de investeringar som görs i maskinutrustning, register och program måste skyddas på ett ändamålsenligt sätt mot olika slag av skadegörelse.

Det kapitalskydd som gäller för nuvarande ADB-utrustning är väl utvecklat och bör i tillämpliga delar återfinnas i framtida ADB-verksamhet.

6.4.2 *Funktionsskydd (bl.a. tillgänglighet)*

Med funktionsskydd menas generellt sett skydd av en ADB-anläggnings olika funktioner. Vi tar upp funktionsskyddet inom två väsentliga områden, nämligen utdataproduktionen och terminalanvändningen.

Utdataproduktion

För nuvarande utdataproduktion gäller att de handlingar som har i lag reglerad tidpunkt för när de skall vara hos mottagaren inte får försenas. Exempelvis gäller detta pensionsutbetalningarna. Sådana handlingar som enligt gällande föreskrifter skall distribueras dagen efter den då datorcentralen fått impuls till att framställa handlingarna får försenas högst en dag. Övriga handlingar får försenas högst en vecka.

De längsta tider för förseningar i olika situationer som anges ovan grundas på nuvarande systemlösning och praxis. Vi vill framhålla att framtida förändrade förutsättningar kan komma att leda till att ovanstående tidsgränser för utdataproduktionen får omprövas. Nuvarande gränser torde dock tills vidare kunna betraktas som riktvärden.

Terminalanvändning (tillgänglighet)

ALLFA fann tidigt i utredningsarbetet att hög tillgänglighet vid terminalen har stor betydelse för dem som använder den. Detta kom fram bl.a. vid de intervjuer som genomfördes vid olika försäkringskasseenheter. Vi formulerade därför preliminärt följande krav på tillgängligheten vid terminalen.

"Användarna skall med hjälp av bildskärmsterminaler ha tillgång till erforderliga direktåtkomstregister och erforderlig datorkapacitet minst 98 % av den dagliga arbetstiden under året. Härvid inräknas erforderlig reparations- och servicetid på terminaler och linjer. Vid varje avbrottstillfälle får avbrott ske högst en dag."

Det har från flera håll hävdats att ett sådant krav inte kan uppfyllas utan mycket betydande dubbleringar av ADB-resurser med åtföljande höga kostnader. RFV och statskontoret konstaterar exempelvis att man inte i något av de alternativ man utrett åt ALLFA synes kunna uppfylla kravet på 98 % tillgänglighet. Vidare anses det osannolikt att kravet på maximalt en dags varaktighet per avbrott kan uppfyllas för samtliga lokalkontor.

Tillgängligheten vid terminalen beror av ett flertal faktorer. En faktor är den tillgänglighet som telelinjerna erbjuder, en annan är omfattningen av olika störningar i datorhallen. Till detta kommer terminalens egen driftsäkerhet. Väsentligt är vidare möjligheterna till funktioner som anger hur långt ett avbrott kommer att vara.

Det är också viktigt att klargöra användarbegreppet i samband med diskussionen om tillgängligheten. Ur terminalanvändarnas synpunkt torde det i första hand vara av intresse att få en garanti för att det finns terminaler som fungerar i varje arbetslokal. Dvs. begreppet användare relateras till "alla användare i en och samma lokal" Det kan då finnas flyttbara terminaler som kan transporteras till en lokal när den ordinarie terminalen är ur funktion.

ALLFA anger följande riktmärke för tillgängligheten vid terminalanvändning.

Terminaltillgängligheten skall vara så hög att den inte utgör något hinder i arbetet. Vårt preliminärt formulerade krav torde härvid vara en bra utgångspunkt för framtida önskemål om tillgänglighet.

6.4.3 *Dataskydd*

Krav av olika slag kan ställas på dataskyddet, dvs. skyddet av data och datorprogram mot obehörig åtkomst, förändring eller förstörelse. Man kan exempelvis kräva att de som hanterar material i ett ADB-system iakttar varsamhet och noggrannhet så att materialets ordning och sammansättning inte ändras. Olika slag av kontrollfunktioner behövs också för att upptäcka om indata m.m. inte ordnats på föreskrivet sätt.

Vissa samband finns mellan dataskydd och olika revisionsfunktioner. Gemensamma områden är bl.a. behörighetskontroller och registerkvalitet. Det är väsentligt att olika revisionsaspekter beaktas redan i samband med utvecklingen av ett nytt ADB-system. Inom RFV:s organisation finns ett revisionskontor med uppgift att bl.a. granska ADB-system och ADB-drift. FK har egna interna och externa revisorer.

Givetvis måste det krav på dataskydd (integritet) som datainspektionen ställer på framtida ADB-verksamhet uppfyllas.

6.4.4 *Kvalitetsskydd*

Med kvalitetsskydd avses skydd mot sådana förändringar av data som gör dem mer eller mindre oanvändbara för sina syften. Kvalitetsskyddet omfattar i huvudsak skydd mot dåliga indata, felaktig bearbetning samt feltolkning av utdata. En väsentlig del av kvalitetsskyddet gäller dokumentation av system, rutiner m.m.

För att dokumentera system och rutiner kan såväl handböcker som ADB-lagrad dokumentation användas. Den ADB-lagrade dokumentationen kan finnas på två nivåer enligt vad som redovisas i det följande om ett eventuellt framtida dialogförfarande.

Viktigt för datakvaliteten är de olika testprocedurer som tillämpas vid utvecklingen av system. För tester av olika slag bör väl utbyggda modeller med testdata på central- resp. lokalkontorsnivå finnas. Formella testprocedurer måste gås igenom innan ett program klassificeras som produktionsfärdigt.

Det kvalitetsskydd som i övrigt gäller för nuvarande ADB-system bör i tillämpliga delar återfinnas i framtida ADB-verksamhet.

6.5 Arbetsmiljö

Det finns många slag av önskemål som syftar till att åstadkomma en god arbetsmiljö för dem som på olika sätt använder ett ADB-system. Många sådana krav kan specificeras först i samband med detaljutformningen av systemet.

ALLFA har i det följande angett vissa riktmärken som gäller arbetsmiljön inom den framtida ADB-verksamheten. De områden som behandlas är fysisk och psyko-social miljö vid terminalarbete, svarstider, fellistor, dialog, nattskift samt arbete utanför normal arbetstid.

6.5.1 *Fysisk och psyko-social miljö vid terminalarbete*

En utgångspunkt vid utformningen av terminalarbetsplatser och arbetsorganisationen i samband med dessa är stadganden i arbetsmiljölagen. Där sägs bl.a. att arbetsmiljön skall vara tillfredställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället samt att arbetsförhållandena skall anpassas till människans förutsättningar i fysiskt och psykiskt avseende.

Att anpassa arbetet i psykiskt hänseende innebär att arbetet bl.a. skall ge möjlighet till engagemang, arbetsglädje och personlig utveckling. Det skall vidare eftersträvas att arbetet organiseras så, att personalen själva kan påverka sin egen arbetssituation.

Utifrån ovanstående synsätt bör terminalsystemet få en sådan utformning att det bidrar till att terminalanvändarnas kunskaper om socialförsäkringen upprätthålls och helst även utvidgas. Datoriseringen av olika arbetsuppgifter får således inte leda till en utarmning av arbetsinnehållet.

Terminalarbetet bör vidare organiseras så att enskilda personer inte arbetar isolerat utan i stället bör grupper av anställda arbeta med närliggande frågor och vara placerade så att man lätt kan ha kontakt med varandra. Därmed kan förutsättningar för arbetsrotation och arbetsutvidgning skapas och isolering undvikas.

Stor vikt bör också läggas vid att terminalarbetsplatserna är ergonomiskt rätt utformade så att personalen inte drabbas av fysiska besvär i sitt arbete. Det är angeläget att tid och resurser avsätts för att utforma terminalarbetsplatserna. Personalen på enskilda arbetsställen måste delta i detta arbete.

Flera försäkringskassor tillämpar nu regeln att en person inte får arbeta längre tid än två timmar vid textskärmsterminal, sedan skall man byta arbetsuppgift. Vid dessa kassor får en person arbeta vid terminalen högst två stycken två-timmarspass per dag.

Från olika fackliga organisationer har det rests krav på maximigränser för ensidigt och intensivt textskärmsarbete. Försäkringsanställdas förbund har framfört två en-timmarspass per dag som ett gränsvärde medan TCO anger ett arbetspass om högst två timmar per dag som maximivärde.

Vi ställer oss positiva till krav på begränsningar av intensivt textskärmsarbete. Behovet av maximivärden relateras dock till nuvarande utrustning och användningen av densamma. Med den utveckling på utrustningssidan som kan förväntas och en mer integrerad användning av terminalen i arbetsprocessen kan dock behovet av olika maximigränser falla bort i framtiden.

ALLFA anger följande riktmärke för den fysiska och psyko-sociala miljön.

Terminalarbetsplatserna skall vara utformade så att det inte uppstår några obehag eller skador av att använda terminalen. Härvid skall olika ergonomiska krav beaktas. Vidare måste arbetsorganisationen vara sådan att ensidigt och intensivt textskärmsarbete undviks längre tidsperioder under dagen.

6.5.2 *Svarstider*

Svarstidskravet är i dag högst fem sekunder för 90 % av transaktionerna. Vi anser att kravet på svarstiderna bör skärpas. Den idealiska svarstiden är kortare än fem sekunder, åtminstone för huvuddelen av transaktionerna.

I detta sammanhang bör påpekas den nära koppling som finns mellan svarstid och tillgänglighet för terminalsystemet då det gäller påverkan på arbetsmiljön. Vi har tidigare redovisat vår syn på tillgängligheten.

I det utredningsarbete som RFV och statskontoret gjort på uppdrag av ALLFA har man sagt att ett svarstidskrav på högst två sekunder för 95 % av

transaktionerna inte kan uppnås i något av de alternativ som man studerat.

De analyser som utförts visar att de vanligaste transaktionerna vid en försäkringskassa gäller personer som tillhör kassans område. Det är mindre vanligt att på detta sätt bearbeta data om personer från andra kassaområden. Således bör ett önskemål om kort svarstid gälla i första hand de egna transaktionerna.

Det kan även finnas skäl att dela upp önskemålen om korta svarstider på olika transaktionstyper. En vanlig indelning är uppdateringar (aktualisering av register) och frågor. Ofta bör uppdateringstransaktioner utföras snabbt eftersom svarstiden direkt påverkar den totala tid som dataregistreringen tar. När det gäller frågetransaktioner ingår ofta frågorna i andra arbetsmoment inkl. kontakter med de försäkrade och då har en något längre svarstid mindre betydelse.

Väsentligt är vidare hur svarstiderna varierar speciellt vid "oregelbundna" variationer. Vid de intervjuer som vi genomfört med FK-personal framhölls att varierande svarstider är väl så irriterande som väntan vid långa svarstider. En strävan bör vara att ha så jämna svarstider som möjligt.

ALLFA anger följande riktmärke för svarstiderna.

Då en transaktion riktar sig till registerdata som gäller det egna försäkringskasseområdet bör svarstiden vara högst två sekunder för minst 95 % av transaktionerna. För övriga transaktioner som berör data i endast en dator bör svarstiden vara högst fem sekunder för minst 90 % av transaktionerna. För transaktioner som berör data i flera datorer förutsätts att varje dator behandlar transaktionerna för sin del enligt ovanstående riktmärken.

Svarstiderna bör vidare vara så jämna som möjligt, dvs. ADB-verksamheten bör utformas så att variationerna i svarstid minimeras.

Angivna riktvärden för framtida svarstid har i första hand relaterats till FK:s arbete. Givetvis gäller dessa i tillämpliga delar även inom RFV:s verksamhetsområde. Riktvärdena utgår också i huvudsak från nuvarande användning av ADB. Vid ett framtida mer generellt utnyttjande av ADB i kontorsproduktionen kan delvis förändrade svarstidskrav komma att uppstå.

6.5.3 *Fellistor*

I dagens ADB-system görs många kontroller av indata mot register i efterhand. Felaktigheter meddelas då på s.k fellistor. Listorna skickas till berörda handläggare som skall gå igenom dem och rätta felen. För detta krävs ofta att handläggarna har tillgång till grundmaterial m.m.

Ett alternativ till registerkontroller i efterhand med felsignaler på listor är att göra kontrollerna direkt vid inmatningen. Detta kan fungera väl då den personal som svarar för inmatningen även känner materialet och således har förutsättningar att reagera på olika felsignaler.

Om datainmatningen görs mer specialiserat kan det förekomma att det är enklare för den som rapporterar in att gå förbi felsignalen. I det fallet får en annan person rätta felen i efterhand. Möjligheterna att minimera antalet

fellistor hänger således åtminstone till viss del samman med arbetsorganisationen.

ALLFA anger följande riktmärke betr. fellistor.

Antalet fellistor och hanteringen av dessa bör minimeras. Detta gäller i första hand situationer då de som matar in data även har möjligheter att vid felsignaler vidta erforderliga åtgärder.

6.5.4 *Dialog*

Med dialog avses i detta sammanhang kommunikationen användare – dator. Mer konkret gäller det bl.a. hur användarens kommandon från terminalen och svaren från datorn är uppbyggda i stort. Den nuvarande dialogutformningen har utgått från en strävan att hålla nere antalet fysiska datatransporter över telenätet samt antalet gånger som datorn behöver engageras i hanteringen. Detta har bl.a. lett till att meddelanden från datorn i vissa fall innehåller mycket information eller att det behövs flera olika transaktioner och meddelanden innan informationsbehovet är uppfyllt.

Ett dialogförfarande bör i första hand utformas med tanke på den information som en handläggare behöver. Dialogen skall anpassas efter terminalanvändarens förutsättningar och informationsbehov. Ett framtida ADB-system skall då inte heller ge mera registerinformation än vad som behövs. Denna information bör presenteras på ett sådant sätt att antalet meddelanden till datorn hålls nere.

För den framtida ADB-verksamheten bör man pröva förutsättningarna för och möjligheterna till olika dialog för vana och ovana terminalanvändare. Med ovana handläggare menar vi dem som är nyanställda eller som har bytt arbete inom försäkringskassan resp. inom RFV eller arbetar på ett litet kontor där varje handläggare måste behärska många olika ärendetyper.

Dialogen skall för ovana handläggare i mindre steg leda framåt i ärendebehandlingen. Inom dialogens ram skall man även kunna få information om gällande regler och hur olika beräkningar genomförs samt hur systemet utför olika kontroller m.m. För rutinerade (vana) handläggare bör dialogen vara effektiv i bemärkelsen att det skall gå snabbt att behandla ett ärende. Terminalanvändaren skall därför bl.a. kunna avstå från sådan information som han/hon själv har kunskap om.

FK kan få möjligheter att anpassa terminaldialogen i de gemensamma ADB-systemen. För detta krävs att de gemensamma terminalsystemen är uppbyggda så att terminaldialogen i programmen är skild från bearbetnings- och registerhanteringsmoduler. En grunddialog gemensam för samtliga FK kan härvid utarbetas. Denna dialogmodul kan bytas ut eller ändras av en kassa för att bättre motsvara användarkraven. Det skall inte vara möjligt för FK att i detta sammanhang påverka bearbetnings- och registerhanteringsmoduler.

Vi anser sammanfattningsvis att användningen av ett dialogförfarande av den typ som diskuterats ovan i framtida ADB-verksamhet kan avgöras först sedan praktiska erfarenheter vunnits från försök och experiment med en sådan systemuppläggning. Vidare måste konsekvenserna för servicen samt för personalens yrkeskunskaper, arbetsmiljö, arbetsorganisation och sysselsättning beskrivas och utvärderas.

6.5.5 *Nattskift*

ADB-produktionen vid RFV:s tekniska byrå pågår med nuvarande systemuppläggning dygnet runt. Arbetsveckan börjar måndag morgon och avslutas lördag morgon. Undantagsvis måste vissa helger tas i anspråk. Arbetet är organiserat med kontinuerlig skiftgång (fyra skiftlag). Transaktioner från försäkringskassorna kommer in under dagtid, mellan ca 07.30–17.00 tisdagar–fredagar. Måndagar är terminaltrafik möjlig mellan ca 08.00–18.30. På grund av tillämpningsystemens konstruktion måste under dagen inkomna transaktioner bearbetas under följande natt.

Vid dimensionering och anskaffning av ADB-utrustning brukar anges hur stor del av en bråd period som utrustningen skall användas. Med bråd period menas högbeläggningsperiod. Olika periodlängd kan anges. Det kan vara fråga om bråd dag, bråd vecka eller bråd månad.

Vi anser att framtida datordrift bör byggas upp så att nattskiftsarbetet undviks. Detta medför att den centralt placerade utrustningen bör dimensioneras för att klara bearbetningarna inom två skift per bråd månad. Kapacitetskravet kan dock variera dag för dag eller vecka för vecka. Vissa dagar eller någon vecka under den bråda månaden kan därför kapacitetsbehovet komma att överstiga två skift.

Datacentraler vars verksamhet gäller ett FK-område bör i princip dimensioneras efter ett skift – dvs. normal arbetstid. Det är dock knappast möjligt att undvika att en del bearbetningar utförs på annan tid än då terminalsystemet är i drift (det första skiftet). Man kan därför välja att dimensionera regional utrustning för att klara bearbetningarna inom ett och ett halvt skift under bråd månad. Vissa dagar eller någon vecka kan då kapacitetsbehovet överstiga ett och ett halvt skift.

En viktig aspekt i dimensioneringen av utrustningen är att terminalverksamheten skall kunna pågå under normal kontorstid, inkl. flextid. Under denna tid har övriga bearbetningar lägre prioritet än terminalbearbetningar. De bearbetningar som inte hinner utföras under kontorstid kommer då att utföras under resten av den tillgängliga tiden, dvs. under ett skift i central utrustning och ett halvt skift i regional utrustning.

ALLFA ställer följande krav vad gäller nattskiftet.

Framtida ADB-verksamhet skall byggas upp så att nattskiftarbete inte behöver tillgripas. Ett riktvärde är härvid två skift för central utrustning och ett och ett halvt skift för regional utrustning räknat per månad.

6.5.6 *Arbete utanför normal arbetstid*

Vi formulerade preliminärt kravet att ”behovet av tjänstgöring utom normal arbetstid för personal inom RFV:s datordriftsorganisation skall minimeras”. Vidare angavs att ”behovet av tjänstgöring utom normal arbetstid för datordriftspersonal hos FK skall minimeras”.

Innebörden av detta är att arbetet skall organiseras så att det så långt möjligt kan utföras på normal arbetstid. De personalkategorier som berörs är ADB-personal (systemerare, programmerare och driftpersonal) samt handläggande personal vid FK och RFV som använder ADB-systemet.

Systemerare och programmerare bör kunna utföra allt normalt arbete,

inkl. programtestning på normal kontorsarbetstid, inkl. flextid. Det måste således finnas maskinella resurser – särskilda testdatorer – och programhjälpmedel för att testa program under denna tid. Normalt bör inte test av systemprogramvara och programtestning pågå samtidigt med produktionskörning på samma dator. Undantagsvis kan testverksamhet pågå utanför kontorstid, t.ex. från fredag kväll till måndag morgon.

För driftpersonalen gäller att driften vid centralutrustning bör kunna rymmas inom två skift för bråd månad enligt ovan. Antalet anställda måste dimensioneras så att det finns tillräckligt med personal för att undvika övertid inom denna tvåskiftsbegränsning. Gällande lagregler ger en ram för möjligheterna att begära att personalen arbetar övertid, om detta skulle krävas, trots dimensioneringen. För driftspersonal vid regional utrustning gäller samma förhållande som vid central utrustning med begränsningen att bearbetningarna bör rymmas inom ett och ett halvt skift.

För handläggare vid FK och RFV som använder ADB-systemet skall systemet fungera så att denna personal inte behöver arbeta utanför normal kontorsarbetstid, inkl. flextid.

Skillnaden i arbetstid för driftpersonal och handläggare – två eller ett och ett halvt skift resp. normal kontorsarbetstid – motiveras främst av svårigheterna att utföra all ADB-produktion under normal kontorsarbetstid då terminaltrafik pågår parat med behovet av ett rimligt utnyttjande av gjorda investeringar i maskiner, program m.m.

ALLFA anger följande riktmärke för arbete utanför normal arbetstid.

För ADB-personalen skall behovet av tjänstgöring utanför i avtal reglerad arbetstid under dag minimeras. Detta kan enligt vad som tidigare sagts normalt innebära tvåskift för driftspersonal vid central utrustning och ett och ett halvt skift för personal vid regional utrustning.

För handläggande personal vid FK och RFV som använder ADB-systemet skall systemet fungera så att personalen inte behöver arbeta utanför normal kontorsarbetstid, inkl. flextid.

6.6 Interna bearbetningar för FK

För närvarande är i stort sett all ADB-kapacitet samlad till RFV:s tekniska byrå. Vissa ADB-baserade administrativa rutiner finns dock hos Stockholms läns FK. Det har från olika intressenter framförts önskemål om att FK skall få tillgång till viss datorkapacitet för interna bearbetningar och kassaegna rutiner.

De bearbetningar och FK-egna rutiner som avses i detta sammanhang är i stort sett av två slag – för försäkringsändamål och för administrativa ändamål. I det följande lämnas några exempel på sådana bearbetningar och rutiner som FK kan tänkas ha behov av. Exemplen har lämnats av bl.a. försäkringskasseförbundet som i en skrivelse till ALLFA särskilt betonat betydelsen av framtida möjligheter till interna bearbetningar.

Försäkringsändamål

- Framtagande av information om försäkrade efter olika kriterier
- Framställning av uppföljningsstatistik

- Underlag för kontroller
- Införande av lokala bevakningar
- ADB-överföring av sjuk- och friskanmälan mellan företag och myndigheter
- ADB-överföring av information om in- och utskrivningar från sjukhus

Administrativa ändamål

- Ledning, planering och uppföljning
- Personaladministration
- Redovisning

En del av bearbetningarna och rutinerna för försäkringsändamål har samband med RFV:s övergripande ansvar för utvärderingen av olika förmånssystem. Huvudsakligen är det dock här fråga om FK:s egna behov för uppföljning och kontroll.

Behovet av framtida bearbetningar och rutiner för olika administrativa ändamål torde komma att öka till följd av det nya system för rambudgetering som kommer att införas för FK. Det gäller härvid i första hand underlag för planering och styrning av FK:s verksamhet.

Omfattningen av egna rutiner och olika interna bearbetningar kan komma att växa över tiden, bl.a. beroende på hur goda förutsättningar det finns att införa och utnyttja FK-egna rutiner samt beroende på de erfarenheter som man får då det gäller den nödvändiga samordningen mellan kassorna.

FK bör ha möjlighet att utveckla egna rutiner som kan använda registerdata i de allmänna registren som indata alternativt ta data från egna register som FK själva bygger upp och underhåller. Sådana rutiner kan utvecklas för att betjäna ett enskilt lokalkontor eller ett helt försäkringskasseområde. För utvecklingen av egna rutiner måste FK har möjligheter till systemutveckling och underhåll i någon form.

En viktig förutsättning för interna bearbetningar och kassaegna rutiner är att rättssäkerheten inom socialförsäkringen inte får påverkas negativt. De FK-specifika rutinerna skall medverka till en likvärdig tillämpning av socialförsäkringen.

ALLFA anger följande riktmärke för möjligheterna till interna bearbetningar och egna rutiner för FK.

Försäkringskassor som har behov av att utföra ADB-bearbetningar för interna ändamål – såväl försäkringsändamål som administrativa – skall ha möjligheter till detta inom ramen för framtida ADB-verksamhet. Detta medför behov av att kunna utveckla egna rutiner, vilket i sin tur för med sig behov av tillgång till kompetens för systemutveckling och underhåll.

6.7 Riksåtkomst

Med riksåtkomst avses möjligheter att erhålla och kunna förändra registerinformation om en person oavsett var i landet denne är inskriven i FK. Det nuvarande datorsystemet möjliggör tekniskt sett sökning och möjligheter att uppdatera register via terminal över hela landet. Vi sökning av en viss försäkrad behöver handläggaren inte känna till var den försäkrade är bosatt

endast kännedom om födelstid och namn eller personummer erfordras. Möjligheterna att söka i och att förändra register är dock av säkerhetsskäl, genom ett behörighetssystem, begränsade till vissa tillämpningar och FK-handläggare.

Det finns flera sätt att åstadkomma riksåtkomst. Grundläggande för vilka lösningar som är möjliga är var registerinformationen finns. Denna information kan i princip finnas centralt på ett ställe eller fördelad på ett antal register förbundna med varandra genom telekommunikation.

Riksåtkomst kan erhållas med olika teknik. Beroende på vilken teknisk lösning som väljs påverkas svarstider och avbrottsfrekvens m.m. i olika omfattning. En metod som förutsätter centralt register antyds i ALLFA:s direktiv

"Ett centralt referensregister torde nämligen behövas bl.a. för att göra det möjligt att lokalisera en viss person".

Användning av terminal för ovannämnda sök- och uppdateringsfunktioner är betingad av effektivitets- och bekvämlighetsskäl. Det finns andra metoder, så som att använda telefon. Hur man gör är beroende på bl.a. mängden av nödvändiga riksåtkomster och därav följande ekonomiska och andra konsekvenser.

RFV och statskontoret har i det arbete ämbetsverken utfört på uppdrag av ALLFA bl.a. tagit fram uppgifter om fördelningen av olika transaktionstyper inom och mellan regional och lokal nivå – centralkontor (CK) resp. lokalkontor (LK). Bl.a. redovisas följande uppgifter.

Förmånssystem Transaktionstyp	Antal transaktioner per dag*		Därav utanför	
	(1 000-tal)	(%)	eget LK (%)	eget CK (%)
Sjukförsäkring				
Frågor	150	42	10	2
Uppdateringar	136	38	10	2
		80		
Pension				
Frågor	29	8	6	1
Uppdateringar	13	4	1	0
		12		
Bidrag				
Frågor	21	6	20	10
Uppdateringar	7	2	38	37
		8		
Summa	356	100	–	–
Medeltal i % av totala antalet transaktioner	–	–	9	3

* Uppgifterna avser oktober 1979 (normal månad)

Av ovanstående tabell framgår att de s.k. riksåtkomsttransaktionerna är totalt sett få i förhållande till de transaktioner som berör försäkrade inom det egna kassaområdet. För sjukförsäkringen rör det sig om ca 2 % eller ca 6 000 per dag – varav hälften är frågetransaktioner. Detta skall då jämföras med totalantalet sjukförsäkringstransaktioner som är ca 285 000 per dag. Till år 1985 beräknas antalet transaktioner fördubblas.

Materialet visar vidare att behovet av riksåtkomst varierar relativt kraftigt mellan olika förmåner. Det är högst procentuellt sett för bidragssystemet och avsevärt lägre för sjukförsäkringen och pensionssystemet. Behovet kan vidare påverkas av ändringar av olika lagbestämmelser – exempelvis förändring av nuvarande regler om mantalsskrivning.

Handläggarna anser riksåtkomsten värdefull, för vissa tillämpningar nödvändig. Riksåtkomsten hjälper till att göra handläggningen effektiv, medverkar till att göra servicen till allmänheten god och är ett förenklande moment för personalen i ärendehanteringen. Sett ur handläggningssynpunkt är således riksåtkomst en funktion man vill behålla.

Integritetsaspekterna kan tillgodoses med ett effektivt behörighetssystem med begränsningar för handläggaren när det gäller behörighet att få och ändra information rörande personer bosatta utanför den egna kassans verksamhetsområde.

ALLFA anser att det även i framtiden kommer att finnas behov av riksåtkomst speciellt för olika sjukförsäkringsförmåner och inom bidragsområdet. Det går dock inte att på detta stadium av utredningarbetet precisera riksåtkomsten till viss nivå och omfattning. Behovet påverkas bl.a. av eventuella förändringar av reglerna för mantalsskrivning samt av framtida samordning av olika förmåner till följd av socialpolitiska samordningsutredningens förslag.

Vi förutsätter alltså att man även i framtiden kommer att ställa krav på riksåtkomst via terminal. Det är dock mindre troligt att ADB-systemet måste ha lika höga prestanda vid behandling av registerdata som gäller annat FK-område som vid behandling av det egna kassaområdets data.

7 Användarinflytandet

I vårt arbete har frågor som hänger samman med användarnas inflytande över den framtida ADB-verksamheten intagit en framträdande plats. Vi ställde i vår lägesrapport följande krav på användarinflytandet.

- Användarna skall tillförsäkras ett reellt inflytande över datordriften innefattande såväl vilka rutiner som skall datoriseras som systemutveckling och drift.

Frågeställningarna i samband med användarinflytandet är dels på vilket sätt användarna skall kunna påverka de beslut som gäller ADB-verksamheten, dels hur systemutveckling, underhåll och ADB- produktion (drift) organiseras i förhållande till dem som använder systemen.

Detta kapitel tar upp behov av och förutsättningar för ett reellt användarinflytande samt möjligheter att organisera systemutveckling, underhåll och drift för att användarna skall få ett sådant inflytande.

7.1 Avgränsning

Intressenter - ur inflytandesynpunkt - är i första hand FK, RFV och olika personalkategorier. Personalens - såväl RFV:s som FK:s - inflytande över arbetet regleras i första hand genom medbestämmandelagen. Inflytandet bygger på informationsutbyte och förhandlingar mellan arbetstagare - arbetsgivare.

Med hänsyn till vårt utredningsuppdrag och till gällande medbestämmandelagstiftning har vi begränsat våra synpunkter på det framtida inflytandet över ADB-verksamheten till att gälla FK:s och RFV:s inflytande. Vi förutsätter att olika personalgruppers inflytande regleras genom medbestämmandelagen och genom avtal.

Där inte annat särskilt sägs avses med FK:s inflytande kassornas inflytande som kollektiv. FK:s och RFV:s inflytande skall gälla ADB-verksamheten som helhet, dvs. såväl systemutveckling och underhåll som ADB-produktion.

7.2 Nuvarande förhållanden

7.2.1 *Ansvars- och funktionsfördelning RFV-FK*

Enligt lagen om allmän försäkring (AFL) handhas den allmänna försäkringen av RFV, FK och de lokala organ som regeringen bestämmer.

Enligt instruktionen för RFV är verket central förvaltningsmyndighet för ärenden om den allmänna försäkringen. Enligt instruktionen åligger det verket att fullgöra uppgifter som enligt AFL, lagen om allmänna barnbidrag, lagarna om delpensionsförsäkring, arbetsskadeförsäkring m.m. ankommer på verket. RFV beslutar också i viktigare frågor om FK:s organisation.

Enligt AFL utövar RFV tillsyn över de allmänna försäkringskassorna som har att "ställa sig verkets anvisningar till efterrättelse". Med stöd av detta ger RFV föreskrifter för FK huvudsakligen i RFV:s författningssamling och i arbetsinstruktioner.

RFV:s organisationsbyrå (i Stockholm) ansvarar för den tillämpningsorienterade systemutvecklingen. Med detta avses sådant arbete som påverkar rutinerna - maskinella och manuella - för handläggningen på FK och hos RFV. Arbetet består i huvudsak av systemeringsarbete. Verkets tekniska byrå i Sundsvall svarar för ADB-produktionen samt för systemutveckling och underhåll i viss omfattning - den ADB-tekniska systemutformningen. I detta inryms bl.a. allt programmeringsarbete.

I utvecklings- och underhållsarbetet är inbyggd en procedur för godkännande av system och program ur bl.a. lagenlighetssynpunkt. I detta arbete är huvudsakligen RFV:s tillsyns- och organisationsbyråer engagerade.

En mer detaljerad beskrivning av gällande ordning - med speciell inriktning på ansvarsförhållanden m.m. - vid systemutveckling och underhåll görs i bilaga 12.

7.2.2 *Medbestämmandelagstiftning*

Lagen om medbestämmande i arbetslivet (MBL) tillämpas på förhållandet mellan arbetsgivare och arbetstagare. Personalen hos försäkringskassorna är anställd hos resp. kassa. Emellertid kan RFV - med stöd av AFL och sin instruktion - i vissa sammanhang besluta i frågor som rör förhållandet mellan anställda hos försäkringskassorna och resp. kassa.

Av den anledningen har regeringen i ett beslut år 1976 föreskrivit att RFV i sådana frågor skall fullgöra skyldighet som åvilar arbetsgivaren enligt 11-13 och 38 §§ MBL gentemot arbetstagarorganisation som har medlem som är anställd hos FK.

I ett senare beslut har regeringen vidare föreskrivit att RFV i tillämpliga delar skall fullgöra informationsskyldighet enligt 18 och 19 §§ MBL gentemot arbetstagarorganisation som har medlem anställd hos FK. Något medbestämmandeavtal motsvarande medbestämmandeavtalet för det statliga arbetstagarområdet (MBA-S) föreligger ännu inte på försäkringskasseområdet.

RFV-personalen förhandlar således i dagens läge med sin arbetsgivare - RFV. FK-personalen däremot förhandlar dels - i vissa frågor - med FK:s ledning, dels - i bl.a. organisationsfrågor (inkl. ADB) - med RFV.

7.2.3 *Inflytandeformer*

Utvecklingen av nuvarande datasystem har - som tidigare nämnts - huvudsakligen skett inom RAFA-utredningen. Utredningen organiserades i en styrgrupp bestående av RFV:s och statskontorets verksledningar, en samrådsgrupp med företrädare för RFV och försäkringskassorna samt ett utredningskansli.

Samrådsgruppen utökades 1971 med representanter för kassornas personalorganisationer. Samrådsgruppen var från början avsedd att fungera enbart för systemuppbyggnaden men har i och med MBL dessutom tilldelats funktionen som informationsforum.

RAFA:s utredningskansli bestod av personal från RFV och statskontoret. RFV har huvudsakligen rekryterat personal för systemutveckling och test från FK. Tidvis har kansliet dessutom - för kortare eller längre tid - förstärkts med inlånad personal från kassorna. Arbetet har i huvudsak bedrivits i projektform. Efter hand har RFV:s organisationsbyrå övertagit RAFA:s uppgifter och - delvis - arbetsmetoder.

Organisationsbyråns projektverksamhet är omfattande. I de olika projekten ingår alltid företrädare för FK. Representanterna utses av försäkringskasseförbundet (FKF). Samtliga projekt redovisas i RFV:s kvartalsvisa planeringssystem. Planeringen har tidigare behandlats i RAFA-utredningens samrådsgrupp men behandlas nu i den nedan beskrivna styrgruppen och fastställs därefter av RFV. Planeringsdokumentation tillställs därefter samtliga FK och personalorganisationerna.

Projektorganisation tillämpas vid genomförande av reformer - nya förmåner m.m. - och vid förändrings- och förbättringsarbete som rör den löpande försäkringshanteringens olika rutiner. Dessa rutiner redovisas som arbetsinstruktioner i ett handbokssystem. Samtliga de förslag till rutinförändringar som kommer fram i projektverksamheten behandlas av ett antal referenskassor - f.n. 12 st. - som utsetts i samråd med FKF. Efter det att dessa kassor lämnat sina synpunkter beslutar RFV om rutinernas slutliga utformning och införande.

En betydande del i rutinutformningen rör in- och utdata i systemen. Särskild vikt läggs därför vid blankettutformningen. Förslag till blanketter initieras som regel först av de arbetsgrupper/projektgrupper som organiseras och i vilka användarna är företrädda. Dessa förslag behandlas även av de tidigare nämnda referenskassorna. Därtill behandlas de enligt en med FKF överenskommen ordning av en blankettkommitté som inrättats av FKF och i vilken RFV är representerat. I blankettkommittéen har FK-företrädare majoritet. Först därefter fastställs blanketterna av RFV.

Till ovanstående kommer att innan systemen/rutinerna tas i drift görs som regel en genomgång av dessa av en testgrupp. I dessa testgrupper ingår representanter för de handläggarkategorier på FK som närmast berörs av förändringarna. FK och de fackliga organisationerna kan vidare utöva inflytande genom remissförfarande. Mer omfattande förändringsförslag remitteras vanligen från RFV till FK och till de fackliga organisationerna.

På förslag av en utredning - RFV/FKF-utredningen - och efter vederbörlig behandling vid FKF:s kongress har i slutet av 1980 på försök inrättats en styrgrupp för ADB-verksamheten.

En förutsättning för utarbetandet av förslaget om styrgruppen var att förslaget skulle avse nuvarande organisation och inte innebära något ställningstagande till frågan hur huvudmannaskap för och inflytande över ADB-verksamheten bör ordnas vid en förändring av det nuvarande ADB-systemets struktur. Såväl RFV, FKF som de fackliga organisationerna har varit eniga om att på försök inrätta denna styrgrupp samt om de funktioner gruppen skall ha.

Styrgruppen bereder RFV:s beslut om projektplanering och prioritering m.m. i ADB-frågor som gäller FK:s verksamhet. Häri ingår bl.a. att avgöra om ADB-stöd skall användas och i så fall i vilken omfattning. Vidare skall styrgruppen behandla bl.a.

- igångsättande av projekt,
- översiktliga projektbeskrivningar med projektorganisation, arbetsmetod, tidsplan och beräknade resursinsatser,
- avrapportering av projekt samt
- avslutning och uppföljning av projekt.

I styrgruppen behandlas vidare driftfrågor inom ADB-verksamheten i den utsträckning de berör FK:s verksamhet och principiella frågor om arbetsinstruktioner, systembeskrivningar och normalrutiner för kassapersonalen.

Gruppens beredning avser att ge möjligheter till utbyte av synpunkter och att mynna ut i en rekommendation till verket före dess beslut. Styrgruppen har således inte beslutande funktioner. Besluten fattas av RFV.

I styrgruppen ingår företrädare för RFV och FK samt för personalorganisationerna vid verket och kassorna med majoritet för FK och dess personal. RAFA-utredningens samrådsgrupp har upphört i och med inrättandet av denna styrgrupp.

7.3 Användarinflytande

7.3.1 *Områden*

Inflytandet över ADB-verksamheten handlar generellt sett dels om möjligheter att fortlöpande påverka systemutveckling, underhåll och ADB-produktion, dels om deltagande i de beslut som gäller ADB-verksamheten.

Användarnas möjligheter att fortlöpande och direkt kunna påverka utvecklings- och underhållsarbetet samt ADB-produktionen hänger samman med hur detta arbete är organiserat och var arbetet - i förhållande till användarna - utförs.

De beslut som i första hand är av intresse för användarna rör områdena datoriseringsgrad (användning av ADB för en viss arbetsuppgift), systemutveckling och underhåll samt ADB-produktionen.

7.3.2 *Intressenternas krav*

Vid de intervjuer som ALLFA gjort med FK-personal var det en vanlig uppfattning bland personalen att man hittills inte haft inflytande över ADB i

tillräcklig grad. Man visste exempelvis att användarrepresentanter från kassan deltagit i projektarbete men menade att urvalsproceduren varit felaktig och att den deltagande personalen på grund av kunskapsbrist inte kunnat hävda sig mot olika ADB-experter eller ganska snart solidariserat sig med dem.

Vid ALLFA:s hearing med representanter för kassaledningarna framkom en något annan aspekt. Huvudtesen var att inflytande på datoriseringsgrad och ADB-drift var det som mest saknades och att detta förhållande var till nackdel för bl.a. effektiviteten.

Försäkringsanställdas förbund (FF) har anfört att utformningen av ADB-system för de arbetsuppgifter som åvilar FK bör organiseras så att den tillämpningsinriktade delen åvilar FK. Hos varje kassa bör då finnas systemutvecklingspersonal. Samordning bör ske för varje tillämpningsgren hos en FK. Det tekniska systemutvecklingsarbetet - såsom programmering m.m. - bör ske enligt dagens modell. Utformningen av systemen bör ske i kassamiljö. Personalen bör ha direktinflytande på konstruktionsarbetet och FF bör representeras i projektarbetet.

Beträffande huvudmannaskapet för ADB-verksamheten anför FF att man kan överväga någon form av delat huvudmannaskap förutsatt att personalinflytande kan garanteras och vilar på medbestämmandelagens regler.

Försäkringskasseförbundet (FKF) har under utredningsarbetet framfört bl.a. att FK:s hittillsvarande inflytande över ADB-verksamheten är otillräckligt. FK:s inflytande bör omfatta alla stadier av datordriften i dess vidaste betydelse - således även beslut om systemuppbyggnad, -utveckling och -underhåll. Ett sådant vidgat inflytande kan inte förverkligas utan att kassorna är delakiga i huvudmannaskapet för ADB-verksamheten.

FKF har vidare sagt att även om FK är de ojämförligt största direktintressenterna kan det inte förnekas att också RFV har betydande intressen att bevaka. Verket kan därför ha anledning att göra anspråk på inflytande på liknande sätt som kassorna. Det ligger därför nära till hands att överväga ett mellan FK och RFV delat huvudmannaskap för ADB-verksamheten.

RFV beslutar i dag - med de samrådsförfaranden som tidigare redovisats - i alla frågor som gäller ADB-verksamheten. Till detta kommer att verket inom sin organisation rymmer systemutvecklings- och underhållsresurserna samt att RFV har hand om ADB-produktionen. RFV har mot denna bakgrund naturligen inte angett några särskilda krav på inflytande över ADB-verksamheten i samband med vårt utredningsarbete.

7.3.3 *Behov*

Mot bakgrund av bl.a. den tekniska utvecklingen inom ADB-området bedöms användningen av ADB inom socialförsäkringen komma att öka i framtiden - såväl kvalitativt som kvantitativt. ADB-verksamhetens karaktär av arbetshjälpmedel kommer att accentueras. Behovet av och kraven på användarinflytande kommer att ytterligare markeras i takt med en ökad användning av ADB i kontorsarbetet.

ADB-systemen griper starkt in i det dagliga arbetet hos FK och RFV i framtiden. En ökad användning av ADB påverkar bl.a. arbetsformer och arbetsorganisation. Det är då naturligt att användarna - FK och RFV - ges

reella möjligheter att påverka ADB-systemens utformning och användning.

FK:s behov av inflytande gäller de system och delar av system som kassorna använder i sitt dagliga arbete. Det är i första hand fråga om inflytande över den ADB-verksamhet som påverkar arbetsrutinerna och därmed arbetsförhållandena för personalen och servicen till allmänheten. FK:s inflytande skall - enligt vår mening - ses i förhållande till målet för FK:s verksamhet. En fråga som härvid kan ställas är om ett reellt inflytande medför förbättringar ur samhällets synpunkt. Exempel på sådana förbättringar kan vara bättre service, uppföljning och kontroll, lägre administrativa kostnader, högre effektivitet m.m.

RFV:s behov av inflytande skall relateras till verkets uppgifter inom socialförsäkringsadministrationen. Inflytandet gäller den ADB-verksamhet som sammanhänger dels med RFV:s tillsyns-, uppföljnings- och utvärderingsfunktioner, dels med de uppgifter verket har enligt AFL och övriga författningar.

7.4 Systemutveckling och underhåll

RFV och FK skall föra ut lagar och politiska beslut inom socialförsäkringsområdet till allmänheten. Tillämpningen av lagar m.m. skall vara enhetlig. Som tidigare nämnts är det i dag RFV som utarbetar och underhåller system och program. I ALLFA:s direktiv berörs frågor om den framtida systemutvecklingen i ringa omfattning. På ett ställe sägs följande.

"Det finns emellertid starka skäl för att närmare pröva möjligheterna att dela upp och sprida datordriften inom ramen för en sammanhållen systemlösning."

Vi tolkar syftet med uttrycket "sammanhållen systemlösning" som en markering av vikten av en enhetlig tillämpning av lagar och andra föreskrifter. En sammanhållen systemlösning innebär dock inte i sig att allt utvecklingsarbete måste ske på ett ställe, inom en organisatorisk enhet.

Utformning av ADB-system och -rutiner är en invecklad procedur. Det finns flera anledningar till detta. Ett skäl är beroendet av speciella metoder och programmeringsspråk samt behovet av specialutbildad personal. En följd av dessa förhållanden - speciellt med den nu tillgängliga tekniken - är att innehållet i ett system eller ett program på förhand måste beskrivas på ett mycket detaljerat sätt - bl.a. för att undvika felaktigheter - och att det efter ett visst stadium i utvecklingsprocessen är nödvändigt att "frysa" kravställningsproceduren.

Under ett ADB-systems livslängd uppkommer ofta anledningar till förändring av systemet. Det kan vara fråga om utifrån kommande påverkan, upptäckta fel i systemet eller strävanden att effektivisera systemet. De åtgärder som härvid kommer i fråga sammanfattas vanligen under beteckningen systemunderhåll. Inom ramen för systemunderhållet initieras ofta en systemutvecklingsprocess enligt den modell som beskrivs nedan.

Utvecklingen av ADB-system förlöper vanligen i ett antal olika steg. Ett sätt att beskriva denna process är följande.

- *Initiering,* dvs. förslag till åtgärd
- *Planering* av förverkligande av förslaget
- *Systemutredning,* som omfattar bl.a.

  - *mål- och kravanalys* för systemet
  - *tillämpningsorienterad systemutredning,* dvs. utformning av systemets innehåll och struktur sett ur användarens synpunkt och med anpassning till existerande arbetsrutiner - manuella och maskinella. I denna fas fastläggs användarens krav på systemets funktion, utdatas utseende och innehåll m.m. - användarkravspecifikationen (AKS)
  - *grov teknisk systemutformning* (GTS), där en översiktlig teknisk lösning presenteras för de krav som ställs i användarkravspecifikationen. GTS tas fram för att visa att kraven som formuleras i AKS är möjliga att uppfylla samt som underlag för kostnadsberäkningar
  - *effektgenomgång och kalkylering*

- *Systemkonstruktion,* som omfattar bl.a.

  - *detaljutformning av manuella rutiner* och anvisningar för dessa
  - *detaljutformning av det tekniska systemet.* Härvid fastställs i detalj vilka program som måste konstrueras, programmens innehåll, ordning mellan programmen i bearbetningskedjan, anpassning av det nya systemet till den existerande tekniska miljön m.m. I detta skede utförs även konstruktionen av programmen - programmeringen, dvs. överföringen av användarkrav, tekniska krav m.m. till "maskinspråk"
  - *upphandling* av teknisk utrustning
  - *text och godkännande* av hela systemet, vilket är en omfattande och tidskrävande del av systemkonstruktionen. Härvid kontrolleras systemens funktion med avseende på korrekthet, användarkravens uppfyllande och - för den typ av verksamhet som socialförsäkringen representerar - lagenlighet. Verksamhetsansvarig godkänner med ledning av testresultaten systemet för produktion
  - *införande,* vilket innebär driftsättning av ADB-systemet och därtill hörande "manuella" arbetsrutiner. Här ingår även utbildning av berörd personal
  - *dokumentation* av system och program

- *Uppföljning* innebär en granskning av systemet sedan det varit i drift en tid. Härvid kan finnas anledning till initiering av förändring av systemet som då kan leda till en förnyad systemutvecklingsprocess.

Hur utvecklings- och underhållsarbetet organiseras påverkar - som tidigare framhållits - möjligheterna till inflytande från användarnas sida över detta arbete och därmed över ADB-verksamheten i stort. En diskussion görs därför i det följande om användarinflytandet i förhållande till systemutveckling, underhåll och ADB-produktion.

Anm. Ovanstående beskrivning av systemutvecklingsprocessen överensstämmer i allt väsentligt med den beskrivning som görs i ADB-handbok för statsförvaltningen (Statskontoret, rapport nr 1980:31).

7.5 Inflytande över ADB-verksamheten

En grundläggande utgångspunkt för ALLFA vid diskussioner om det framtida användarinflytandet är att inflytandet i första hand skall gälla de delar av ADB-verksamheten som resp. organisation använder för att fullgöra sina uppgifter.

FK och RFV använder båda ADB i sina resp. verksamheter. Samma maskinella resurser, register etc. används av de olika organisationerna om än på olika sätt. Med gemensam användning av ADB-resurserna uppstår naturligen situationer då man måste prioritera då det gäller hur och i vilken ordning ADB-resurserna skall användas.

RFV beslutar i frågor som gäller ADB-verksamheten. Verket har också de personella och maskinella resurserna för ADB-verksamheten. Försäkringskassornas och dess personals nuvarande inflytande över ADB-verksamheten har beskrivits ovan. Man kan säga att de medverkar på ett antal olika sätt i inflytandeproceduren. Någon rätt för enskild FK eller för FK som kollektiv att besluta om datoriseringsgrad, systemutveckling och underhåll samt ADB-produktion finns dock inte.

ALLFA ställer krav på att användarna skall tillförsäkras ett reellt inflytande över ADB-verksamheten. Vi gör den bedömningen att FK:s nuvarande inflytande inte svarar mot detta vårt krav. Kassornas inflytande över ADB-verksamheten måste således förstärkas.

8 ADB-utvecklingen – tendenser under 1980-talet

I ALLFA:s direktiv sägs att förutsättningarna nu har ändrats sedan nuvarande ADB-system byggdes upp i fråga om tillgången på ADB-teknik och utrustning av olika slag. I direktiven påpekas vidare att den tekniska utvecklingen har medfört att teknisk utrustning dels har blivit billigare, dels har fått större kapacitet och flera användningsmöjligheter. Detta för bl.a. med sig att förutsättningar finns att organisera ADB-verksamheten på annat sätt än tidigare.

I detta kapitel redogörs för utvecklingstendenser under 1980-talet inom ADB-området, dels beträffande den tekniska utvecklingen, dels vad gäller följderna av teknikens användning för organisationer och individer. Redovisningen har sammanställts av ALLFA:s sekretariat i huvudsak utifrån de bedömningar som görs i "80-talet på en bricka, Datateknik; utveckling och miljö 1980-90" (Riksdataförbundet, Stockholm 1980).

Kapitlet avslutas med vår bedömning av sådana utvecklingstendenser som är av speciellt intresse med tanke på vårt utredningsuppdrag - vår bedömning av ADB-utvecklingen i ALLFA-perspektiv.

8.1 Datateknik

De senaste decennierna har inneburit en mycket snabb utveckling av olika typer av datorbaserad teknik. Dator- och kontorstekniken fortsätter att utvecklas snabbt. Tekniken blir alltmer avancerad och samtidigt billigare samt mer lättillgänglig.I detta avsnitt redovisas kortfattat den datatekniska utveckling som kan förväntas under 1980-talet.

Den pågående tekniska utvecklingen inom elektronikområdet har märkts bl.a. i en markant minskning av priset för datorkraft, minskningar i datorernas storlek, vikt och effektförbrukning samt i en ökning av deras snabbhet och tillförlitlighet. Förutsättningen för detta har varit utvecklingen på kretsteknikens område speciellt beträffande halvledarkomponenter, som utgör byggstenarna för dagens datorer. Utvecklingen innebär, att ett allt större antal komponenter packas i varje krets och priset per komponent blir allt lägre. Mot slutet av 80-talet förväntas priset per halvledarkomponent vara 20-50 gånger lägre än nu.

Förutom av det snabbt fallande priset för halvledarkomponenter kommer datorers uppbyggnad framöver att påverkas av sådana faktorer som personalkostnadernas ökade procentuella andel av ADB- kostnaderna och

ökade krav på tillförlitlighet och underhåll när ADB mer och mer blir ett naturligt hjälpmedel i den dagliga verksamheten. En grundläggande idé under 80-talet blir att åstadkomma en samverkande helhet av maskin- och programvara.

De tidigare mer eller mindre skarpt uttalade gränserna mellan s.k. generella datorer och minidatorer, samt mellan minidatorer och mikrodatorer suddas ut mer och mer. Samtidigt har de gamla prisfördelarna för stora datorer gradvis försvunnit.

Mycket resurser kommer förmodligen att satsat på framtagning av databashanteringssystem. Bl.a. förväntas programvara för distribuerade databaser. Från användarsynpunkt kommer databaser och programvara för att administrera lagrade data att vara av stort intresse under 1980-talet. Från flera håll efterlyses en gemensam standard på området. Den allmänna bedömningen är dock att någon praktisk fungerande standard för databashanteringssystem knappast kommer att nås före mitten av 1980-talet.

Under 1980-talet förväntar man ökad lagringskapacitet för skivminnen samt reduktion av lagringskostnaden med en faktor 5-10. En optisk teknik (s.k. videoskivor) kan utvecklas att bli en stark konkurrent till magnetbandsteknik för arkivminnen. Den nu vanliga tekniken för dataregistrering på flexskiva eller annat skivminne, kommer att dominera även i framtiden, men utnyttjandet av optisk läsning kommer att öka. Streckmarkering av koder och optisk avläsning kommer att förekomma i många olika tillämpningar bl.a i kassaapparater. Den nya elektroniken kommer att möjliggöra utökade kontrollfunktioner i registreringsutrustningarna.

Beträffande terminlerna förväntas ökad användning av text- och bildskärmsterminaler i stället för skrivande terminaler och användningen av färgbildskärmar kommer att öka men det kommer inte att bli den dominerande typen av bildskärmsterminal. En mångfald skrivare med varierande pris och prestanda kommer att finnas på marknaden. Det blir en ökad användning av den s.k. non-impact- tekniken, dvs. inga mekaniskt rörliga hammare e.d. som slår mot papperet. Nya utrustningar kommer att kombinera såväl datautskrifts- som kopieringsfunktionerna.

8.2 Datakommunikation

Utvecklingen på datakommunikationsområdet har gått snabbt under de senaste tio åren. Allt fler tillämpningar uttnyttjar de möjligheter till databehandling som utvecklingen på dataöverföringsområdet medger. I ett distribuerat datorsystem utgör datakommunikationssystemet en viktig länk datorer sinsemellan och mellan terminaler och datorer. Datakommunikationssystemet består av både maskinvara och programvara i form av telelinjer, modemutrustning, datorer och systemprogramvara.

Det linjenät som sammanbinder ett system kan ha olika struktur och de enskilda linjerna kan antingen vara av fast eller av uppringd typ. Televerket tillhandhåller från och med i år ett alternativ till förhyrda ledningar - det allmänna datanätet. Huvuddelen av de nätverk som hittills byggts upp i Sverige består av fasta förbindelser. Terminal- och datorleverantörerna har investerat mycket pengar i anpassningen av sina produkter både beträffande

maskinvara och programvara till denna typ av kommunikationsförbindelser.

Televerkets bedömning är att användning av fasta och uppringda förbindelser kommer att dominera över användning av allmänna datanätet även in på senare hälften av 1980-talet. Det kan även ifrågasättas om datanätet i mitten på 1980-talet kommer att ha sådan kapacitet att det klarar av mycket stora system med hög transaktionsintensitet och stora filöverföringar, t.ex. programladdningar.

8.3 Nya funktioner

Ett flertal nya elektroniktillämpningar som uppvisar ett starkt släktskap med ADB-området introduceras eller utprovas för närvarande. Detta gäller exempelvis text-TV och teledata, som är olika sätt att distribuera information. För båda tjänsterna används en vanlig TV-apparat, kompletterad med ett enkelt tangentbord, som terminal. Text-TV utnyttjar det normala TV-nätet för distribution av ett begränsat antal textbilder och vid terminalen väljer man önskad bild. Teledata använder datorer för lagring av information och distribuerar utvald information via telenätet på begäran från en individuell terminal.

Elektronisk post avser elektronisk överföring av information av sådan typ som traditionellt förmedlas per post. Televerket erbjuder exempelvis telefaksimil, som innebär överföring av hela sidor, dvs. bilder överförs lika enkelt som text. Teletex är en vidareutveckling av telex med utökad teckenuppsättning och snabbare överföring. Vidare har teletex-terminalerna funktioner för ord- och textbehandling.

Postverket planerar elektronisk postservice, EPS, med ett antal regionala centraler som skall ha hand om framställningen av dokument av olika slag för vidare (post-) distribution till enskilda och till företag, organisationer etc. Avsändande företag lämnar underlag för framställning av dessa dokument på maskinläsbara media. Inom EPS skall underlaget överföras elektroniskt till den regionala central, som ligger närmast adressaten. Med ett sådant förfaringssätt kommer fysiska posttransporter att minska samtidigt som olika ADB-anläggningars efterbehandlingsverksamhet kan minska kraftigt och koncentreras till postens regionala centraler.

Kontorsarbetet kommer att förändras kraftigt med utgångspunkt från nu existerande utrustning för ord- och textbehandling. Denna utrustning har stora likheter med annan datautrustning men programvaran och funktionerna är specifika. Kontorsautomation avser främst nya sätt att handha dokument och att kommunicera. Bl.a. blir det möjligt att minska pappersflödet genom att utskrifter ersätts av bildskärmspresentationer. En viktig utvecklingstendens är samordningen av ord- och textbehandlingen med konventionell ADB.

8.4 Systemutveckling, programspråk m.m.

För allt fler verksamhetsområden blir det tekniskt och ekonomiskt möjligt att ge datorstöd. Specifikation, konstruktion och tillverkning av datorstöd kallas vanligen systemutveckling. I motsats till den snabba utvecklingen av

maskinvara har utvecklingen av hjälpmedel för systemutvecklingsarbetet varit långsam.

Beträffande initiativ till utveckling av datorstöd för administrativa system kommer troligtvis ytterligare formalisering av proceduren för att starta projekt att äga rum. Orsaken till detta är lagstiftningen beträffande medbestämmande samt det ökade engagemanget från allt fler användare. Den ökade utbildningen på ADB- området har inneburit en spridning av kunskap om möjligheterna att använda datorer i olika sammanhang. Detta medför att många initiativ tas till utveckling av mer begränsade system. Den ökande användningen av små persondatorer förstärker kraftigt denna tendens.

Stora ansträngningar har gjorts för att effektivisera systemutvecklingsarbetet, vilket har lett till en mängd olika systematiska tillvägagångssätt som har möjliggjort byggande av allt bättre system. Man har också fått en bättre dokumentation av kraven på systemen och av de specifikationer som krävs för det fortsatta arbetet.

Ett sätt att sänka utvecklingskostnaden är att många användare använder samma programvara, ett s.k. programpaket för en viss tillämpning. Denna affärsidé har medfört en kraftig utveckling av programvarumarknaden och specialiserade programvaruhus har byggts upp.

I början på 70-talet fanns det bl.a. vid universiteten en stark tro på möjligheten att utveckla effektiva datorstöd som hjälp i systemutvecklingsarbetet. I dag är man mer pessimistisk inför denna möjlighet. Samtidigt ser datorleverantörerna det kraftiga prisfallet på utrustning och vill kompensera detta genom att underlätta för användarna att utveckla flera system. Det görs därför investeringar för att få fram datorstödda hjälpmedel för utveckling av system från det tidigaste kravspecifikationsarbetet till de färdiga programmen.

Intressant är den experimentella systemutvecklingen och användningen av högnivåspråk, exempelvis APL, till utveckling av s.k. systemskisser. Denna metod innebär att man snabbt kan tillverka en primitiv version av det önskade datorstödet och få det testat direkt av dem som skall använda det. Användningen av systemskisser kräver att man tänker igenom de konsekvenser detta arbetssätt får för styrningen av utvecklingen av de administrativa systemen.

I systemutvecklingsarbetet har det ofta förekommit att användaren inte upplever sig ha tillräckliga möjligheter att påverka utformningen av sitt arbetshjälpmedel. Experimentell systemutveckling som innebär ett utnyttjande av ovannämnda systemskisser har exempelvis bedömts kunna öka användarnas möjlighet att medverka i ett tidigt skede av systemutvecklingen. Systemets effektivitet bör därmed öka.

En intressant utveckling förväntas under 1980-talet beträffande hjälpmedel, som möjliggör för dem som använder ett ADB-system att själva utnyttja datorerna utan hjälp av "mellanhänder" exempelvis programmerare. Nya kraftfulla programmeringsspråk utvecklas som innebär att programmeringen ganska grovt specificerar vad som skall göras utan att kräva en detaljerad specifikation av hur det skall utföras.

För konstruktionsfasen i systemutvcklingsprocessen har olika hjälpmedel tagits fram såsom strukturerad programmering, programmering vid terminal

och olika testhjälpmedel m.m. I dag är huvuddelen av programmen skrivna i COBOL eller FORTRAN. Programmeringsspråk som förutspås få betydelse under 1980- talet är PASCAL och ADA. PASCAL har redan en stark ställning vid universitet och forskningscentra samt hos många mikrodatorleverantörer.

Framgången för nya ansatser beträffande systemutveckling beror i hög grad på större organisationers intresse för att verka för deras införande. Utvecklingen mot billigare maskinvara, bättre datakommunikation samt lämpliga verktyg talar dock för att systemlösningar där användarna själva svarar för en del av konstruktionsarbetet under 1980-talet blir intressanta komplement till centralt utvecklade och styrda system.

8.5 ADB-produktion (drift)

Distribuerad databehandling kommer att få sitt genombrott under 1980-talet. Med detta avses att datorkraft och data flyttas närmare användaren medan en central kontroll bibehålls. Detta innebär att en del bearbetningar kommer att göras lokalt medan den centrala datorn har hand om komplexa bearbetningar och lagrar större datamängder. Härvid krävs insatser från centralt håll för standardisering, hjälpmedel, metoder och utbildning. Någon i den berörda linjeorganisationen får ansvaret för ADB-produktionen och utbildas för att klara normal drift och viss felsökning.

Administrativa system körs i dag på datorer som är gemensamma för flera tillämpningar. Utvecklingen pekar klart i riktning mot fler datorer avsedda för enbart en tillämpning - s.k. dedicerade datorer. En förutsättning är härvid bl.a. den snabba utvecklingen på smådatorområdet, och motiveras av de svårigheter som uppstår vid körning av många olika program på samma dator.

Tidigare kännetecknades databehandlingen av förhållandevis dyrbar utrustning, vilket innebar att mycket arbete lades ned för att optimera utnyttjandet av datorerna. Detta förhållande förändras nu och för framtiden successivt med relativt låga maskinkostnader och alltmer ökande personalkostnader. Stora ansträngningar kommer att göras under 1980-talet för att göra driften mindre personalkrävande. Målet blir att automatisera driften. Krav på ADB-produktion utan nattskift kommer även att bli aktuell. Datakommunikationens ökande betydelse kommer dessutom att påverka datacentralarbetet.

8.6 Organisationen och individen

Införandet av ny datateknik har åtföljts av förändringar av arbetsorganisation, sociala system samt av inflytandeformer. Datatekniken har också medfört förändringar av produktivitets- och effektivitetsbegreppen. Den enskildes möjligheter att påverka den egna situationen på arbetsplatsen har ökat genom arbetsmiljö- och medbestämmandelagarna samt lagen om anställningstrygghet.

Inom områdena styrning och kontroll, sociala relationer och arbetsmiljö blir morgondagens situation i många avseenden mer betingad av skilda beslutsfattares attityder och värderingar än av den tillgängliga tekniken.

Datatekniken erbjuder nya möjligheter till *styrning och kontroll* i den enskildes arbetssituation. Tekniken kan användas för att skapa antingen större självstyre och självständighet för den enskilde eller en hårdare övervakning. Den standardisering av arbetsrutiner och beslutsprocesser som datoriseringen innebär kommer att fortsätta och kan leda till en utarmning av arbetsuppgifterna för vissa yrkeskategorier. Detta sker genom en systematisk registrering av yrkeskunskaper och erfarenheter i databaser och programmering av vissa beslut med utnyttjande av vissa givna parametrar t.ex. beräkning av villaförsäkringspremie från vissa data om huset. Risker finns härvid för en överbetoning av kvantitativa aspekter och en tendens till ökad specialisering i arbetet.

Den nya tekniken erbjuder vidare betydligt större möjligheter att kontrollera individen på arbetet: var befinner han/hon sig, hur länge, med vilka tas kontakt, vilka kontaktar honom/henne? I vilken utsträckning sådana tekniska möjligheter realiseras beror på de avvägningar som görs bl.a. vad gäller individens integritet.

När det gäller *sociala relationer* är det klart att många av dagens person-personkontakter kommer att ersättas av person-maskinkontakter när mycket av den sakinformation som erfordras för att handlägga olika ärenden kommer att göras tillgängliga via datasystem. De nya kommunikationsmedierna kan begränsa individers rörlighet inom organisationen (man blir "låst" vid sin stol).

De nya tekniska hjälpmedlen kommer också att eliminera många av dagens informella kontaktvägar och källor till indirekt information. Organisationens medlemmar kommer att formellt och informellt återupprätta sådana kanaler. Vilka konsekvenser de nya medierna har för individernas samhörighetskänsla och det organisatoriska klimatet är mycket svårt att bedöma.

Datorförmedlade kontakter kommer sannolikt att underlätta kommunikationen inom en organisation både uppifrån och ner, och nerifrån och upp. Många sammanträden av planerings- och handläggningskaraktär mellan tjänstemän från olika geografiska orter förutses ske via telekonferenser.

Att lösa de problem som den snabba tekniska utvecklingen för med sig då det gäller förändringar i *arbetsmiljön* kommer att kräva förhållandevis stora resurser i form av pengar och utvecklingspersonal under 1980-talet.

Ergonomiska frågeställningar börjar få ökad uppmärksamhet där hänsyn tas till den totala arbetsplatsen och inte enbart till själva terminalen. Viktiga frågor som har att göra med systemets driftsbild är tidsgränser, systemavbrott samt varierande svarstider. Medan vissa ergonomiska problem kan hanteras med tekniska lösningar kommer organisatoriska lösningar att ha avgörande betydelse för att åstadkomma en acceptabel arbetsmiljö under 1980-talet.

Utnyttjandet av datorbaserade system som ett stöd vid beslutsfattande eller vid samtal med en kund kan ge upphov till en form av stress, överstimulering, som väntas förekomma i ökad utsträckning under 1980-talet. Överstimulering förekommer när de krav som ställs på en människa i hennes arbete är större än han/hon orkar hantera. De utgör därmed indirekt

eller på sikt en risk i medicinsk mening.

Innan nackdelarna med en alltför ensidig *arbetsfördelning* hade uppmärksammats fanns en benägenhet att samla rutinartade arbetsuppgifter till vissa befattningar. Den standardisering av arbetsutförande som datoriseringen innebär bidrog tidigare till en ökad arbetsspecialisering. Vidare fanns det en tendens att skilja mellan planerings- och utförandeuppgifter.

En typ av specialisering som diskuteras allt oftare i samband med ADB är polarisering. Det innebär en specialisering mot ytterligheterna i kompetensskalan så att systemet skapar fler intressanta arbetsuppgifter och fler rutinbetonade arbetsuppgifter medan antalet "medelsvåra" arbeten minskas.

De flesta individer som kommer i kontakt med ADB i sitt arbete använder det som ett hjälpmedel. Om befattningar utformas så att intresset fokuseras på detta hjälpmedel i stället för på den primära verksamheten finns det risk för att man tappar intresset och motivationen för det som skall utföras. Det kan få allvarliga konsekvenser för organisationens effektivitet.

I vilken utsträckning en långtgående specialisering kommer att förekomma under 1980-talet är beroende på dels vilka principer för arbetsutformning som tillämpas, dels den enskildes vilja att ta på sig en del mindre attraktiva arbetsuppgifter. Det bör också understrykas att arbetsutformningen i hög grad styrs av organisationens uttalade och outtalade ledningsfilosofi och inte av dess teknik.

Centralisering eller decentralisering av *ansvar och befogenheter* i organisationer, liksom styrning och kontroll av den enskilde medarbetaren, bestäms i hög utsträckning av de rådande värderingarna i enskilda organisationer. Traditionella motiv för centralisering har varit ekonomi och samordning samt kontrollmöjligheter. Dessa motiv har tidigare stötts av den då tillgängliga datatekniken. Den nya tekniken erbjuder möjligheter till en distribuering av databehandlingen, vilket ger bättre tekniska hjälpmedel för organisationen med "decentraliserad" ledningsfilosofi.

De tidiga generationerna av ADB-baserade informationssystem är ofta inriktade mot administrativ rationalisering. Framtida tilllämpningar kommer i allt större utsträckning att vara av typen beslutsstöd. För lägre tjänstemän kan detta innebära en utarmning av arbetet. För mellanchefer skulle en rationalisering av vissa informationsbearbetande uppgifter frigöra tid för personalledande och utvecklande uppgifter.

Utnyttjandet av ADB i stor skala har visat sig påverka bl.a. kommunikationsmönstren i myndigheterna. Organisationsförändringar med bl.a. en arbetsfördelning där skilda personer kan svara för informationens inhämtning respektive användning har ibland lett till en minskad ansvarskänsla för "produkten" - tjänsten. Standardiserade behandlingar tillgrips ofta av ekonomiska skäl. Administrationen litar i allt högre grad till lagrad information och till ett internt informationsutbyte inom och mellan myndigheterna. Dessa förhållanden kan leda till låg datakvalitet.

8.7 ADB-utvecklingen i ALLFA-perspektiv

I det följande redovisas vår bedömning av sådana tendenser i ADB-utvecklingen som är av särskilt intresse för vårt förslag till organisation av den framtida ADB-verksamheten. Rent allmänt kan konstateras att distribuerad databehandling är en teknik i vardande och en teknik som många är i färd med att anamma. Utvecklingstendensen är för den skull inte entydig. Det finns stora variationer från användare till användare bl.a. i fråga om graden, sättet och tidpunken för en spridning av ADB-verksamheten.

Under 1980-talet kommer man troligen i det övervägande antalet stora datorsystem att förverkliga någon form av distribution. I synnerhet stora datoranvändare som av olika anledningar måste förändra sina datasystem kommer att sprida sina datorresurser.

8.7.1 *Datateknik - pris/prestanda m.m.*

Den datatekniska utvecklingen är snabb. Grundläggande tekniska genombrott har skett inom elektronikutvecklingen bl.a. vad gäller den s.k. integrerade kretstekniken. Ökningen av antalet funktioner bedöms bli kraftig och priset per funktion sjunker snabbt. Även möjligheterna att lagra information förbättras, t.ex. med optiska videominnen. Fördelen med denna minnesteknik ligger framför allt i den höga lagringskapaciteten i kombination med låga priser. Också priserna på skivminneskapacitet sjunker stadigt, dock inte lika snabbt som för integrerade kretsar.

Den tidigare gällande tumregeln om de stora datorernas mer fördelaktiga priser (för köparen) har upphört att gälla redan under 1970-talet. Den hittillsvarande kostnadsutvecklingen beträffande maskin- respektive programvara förväntas fortsätta. Detta innebär att kostnaderna för utveckling - eller anskaffning - av programvara blir en allt mer dominerande kostnadspost. Prisutvecklingen för maskinvaran gör det vidare alltmer motiverat att hålla reservutrustning, hela maskiner och större systemdelar på driftställena. Härigenom förenklas många reparationer.

En utvecklingstendens som verkar för en spridning av ADB-verksamheten är tillkomsten av datorfamiljer med ett större prestandaintervall. Det innebär att man kan dimensionera regionala och lokala datorer mer exakt efter det verkliga behovet, även vid varierande behov på olika platser, och härigenom minska den överkapacitet som man tidigare ofta varit tvungen att acceptera.

Under 1980-talet kommer många terminalbaserade ADB-system att utnyttja det nuvarande telenätet trots tillkomsten av det allmänna datanätet. Dataöverföringskostnadernas andel av de totala ADB-kostnaderna väntas öka, samtidigt som man försöker motverka denna ökning genom att distribuera datakraften i högre grad än tidigare. Viss oklarhet råder beträffande det allmänna datanätets kapacitet i mitten på 1980-talet då det gäller att klara mycket stora system av den typ som socialförsäkringens ADB-system representerar.

Viss generell systemprogramvara för distribuerad databehandling finns idag och en kraftig utveckling förväntas under de närmaste åren. Man kan

emellertid förvänta att egna utvecklingsinsatser för specifika behov krävs av användaren även vid mitten av 1980- talet.

8.7.2 *Nya funktioner*

Utskrift och efterbehandling av stora datavolymer har hittills kunnat utföras mera rationellt i storskalig drift. Utvecklingen av nya system för teleteknisk informationsöverföring (exempelvis teletex) samt spridningen av terminaler och skrivare kommer emellertid att leda till förändrade betingelser för skrivfunktionen i samband med databehandling. Leverantörernas utveckling av skrivare kommer att anpassas till de därmed förändrade kraven på utrustning.

Postens nya verksamhet med elektronisk postservice (EPS) kommer att erbjuda ett alternativ till egen utskrift från datamedia kombinerat med överföring med telekommunikation. Den tekniska utvecklingen på området kan leda till att Posten in på 1990-talet tar hand om en väsentlig del av denna form av utskrifter. En svårhanterlig funktion i en distribuerad datorstruktur kan därmed till stor del elimineras.

Med *kontorsautomation* avses främst nya sätt att framställa, behandla och överföra dokument. På FK skriver man för närvarande meddelanden etc. på skrivmaskin eller för hand. Skrivfunktioner finns också för lokala instruktioner m.m. Hela denna verksamhet kan i framtiden komma att skötas med hjälp av utrustning för ord- och textbehandling. Integrationen mellan denna hantering och konventionell ADB medför troligen att samma arbetsplatser kan användas för vitt skilda funktioner.

8.7.3 *Systemutveckling*

Inom området systemutveckling, programmeringsspråk och programvara har utvecklingen hittills varit jämförelsevis långsam. Emellertid torde de efter hand ökande personalkostnaderna påskynda utvecklingen av systemutvecklingsmetoder och hjälpmedel.

Flera personer blir sannolikt i framtiden engagerade i arbetet, men i gengäld blir systemutveckling (och -införande) mera en del i andra arbetsuppgifter. En viktig del av den pågående ADB-utvecklingen är att skapa nya hjälpmedel för systemering och programmering. Dessa tar sikte på de nya roller som personalen får i den nya miljön. Dessutom är hjälpmedlen utformade för den nya tekniken. Ett exempel på detta är system- och programkonstruktion i dialog med en dator kombinerat med användning av s.k. högnivåspråk och systemskisser.

8.7.4 *ADB-produktion*

Personaldelen i kostnaderna för ADB-produktion är redan förhållandevis stor. Med den utveckling man nu ser i fråga om kostnadsrelationen mellan personal och utrustning skulle, under förutsättning av i övrigt lika förhållanden, personalkostnaden snart bli dominerande. Datorleverantörerna arbetar därför med att göra driften mindre personalkrävande.

Ny teknik utvecklas för att starta datorer och för att avsluta driften, för förenklad programladdning lokalt och laddning på avstånd, för hantering av driftstopp och liknande. Med tiden kommer det inte att finnas behov av särskild personal för sådana aktiviteter ens på medelstora driftställen. Ett särskilt kunnande kommer naturligtvis att erfordras, men det kan finnas hos personer som huvudsakligen har andra arbetsuppgifter.

Tekniken för fjärrdiagnosticering av fel utvecklas också till att omfatta fler och fler produkter. Även vissa svåra driftstörningar kommer att kunna bemästras med hjälp av lokal personal med andra huvudsakliga arbetsuppgifter.

III Motiv, förslag och effekter

9 Beslutssituationen

I detta kapitel beskrivs kortfattat beslutssituationen inom ALLFA:s utredningsområde samt redovisas de mål och den inriktning vi anser skall gälla för den framtida ADB-verksamhetens organisation. Kapitlet innehåller också en översiktlig presentation av de olika möjligheter ALLFA övervägt i arbetet med att finna en lämplig organisation för den framtida datordriften.

9.1 Vägval för framtiden

Den allmänna försäkringen omfattar som tidigare framgått hela befolkningen och utgör ett omfattande regelsystem för ekonomisk ersättning i olika situationer och skeden av livet. Det är mot denna bakgrund speciellt viktigt att socialförsäkringsadministrationen inte utsätts för störningar som får konsekvenser för allmänheten. Detta får särskilt beaktas vid beslut om förändringar av nuvarande ADB-system.

Nuvarande ADB-system har varit i drift i ca 8 år (varierar mellan delsystemen) och ett byte behöver inte göras än på ett antal år. Vi bedömer att den nya struktur som väljs för datordriften kommer att vara i bruk under 1990-talet och därefter.

Reformtakten inom den allmänna försäkringens område har varit hög. Statsmakterna kommer även fortsättningsvis att vidta olika förändringar i den allmänna försäkringens regelsystem och administration. I kapitel 4 har exempelvis redovisats ett antal tänkbara framtida nya förmåner som FK och RFV kan komma att administrera. Till dessa kommer de genomgripande administrativa förändringar som ett införande av en allmän socialförsäkring innebär. ADB-verksamheten bör så långt som möjligt ha en uppbyggnad som underlättar olika framtida förändringar.

För att de önskade förändringarna skall kunna genomföras snabbt och effektivt krävs det att organisationen, människorna som arbetar i den och tekniken var för sig inrymmer förutsättningar för förändringarna. I detta sammanhang bör påpekas att det ibland finns en tendens att överbetona de tekniska faktorernas betydelse vad gäller möjligheterna till större förändringar av regelsystem och administrativa rutiner inom en omfattande verksamhet som t.ex. den allmänna försäkringen.

ALLFA har bl.a. i tilläggsdirektiv (Dir 1980:20) uppmärksammats på det kärva statsfinansiella läget och det därav påkallade behovet av största restriktivitet då det gäller bl.a. administrativa kostnader för olika verksamheter. Statsmakterna har också - som redovisats i kapitel 3 - gjort vissa principiella ställningstaganden om den framtida ADB-verksamhetens inriktning m.m. En spridning av ADB-verksamheten anges härvid som önskvärd.

Vi bedömer rent allmänt en övergång till en - jämfört med nuläget - förändrad datordriftsorganisation som nödvändig. Övergången kan skjutas framåt i tiden men är i längden ofrånkomlig. Det torde då vara lättare att genomföra förändringen så snart som möjligt. Med en fortsatt central datordrift är det sannolikt att framtida krav på egenskaper och funktioner leder till att ett centralt system blir ännu mer komplicerat och att en förändring i framtiden blir svårare att genomföra och medför större risker för störningar för allmänheten.

Det beslut som kommer att fattas om den framtida ADB-verksamhetens inriktning innebär sammanfattningsvis ett vägval för framtiden av stor betydelse för hela socialförsäkringsadministrationens funktion och effektivitet. Vi anser att innan slutlig ställning tas till utformningen av ett framtida ADB-system bör statsmakterna i första hand göra en principiell bedömning av den framtida ADB-verksamhetens inriktning och uppbyggnad. Våra förslag är därför i första hand av principiell karaktär.

9.2 Inriktning och mål för ADB-verksamheten

En grundläggande förutsättning för användningen av ADB är - enligt ALLFA:s synsätt - att ADB skall vara ett hjälpmedel för FK och RFV i arbetet med den allmänna försäkringens administration. ADB-användningen skall vidare noggrant prövas med hänsyn till konsekvenser för servicen och för personalens arbetsförhållanden.

Vi anser att inriktning och mål för den framtida ADB-verksamheten bör vara följande.

- Medverka till att - med god ekonomi - uppfylla de servicemål som gäller för socialförsäkringsadministrationen.
- Lösa de kapacitetsproblem som ursprungligen var motiv för ALLFA:s tillsättande.
- Minska komplexiteten och sårbarheten jämfört med dagens situation.
- Så långt som möjligt uppfylla krav och önskemål från olika intressentgrupper.
- Ta tillvara de fördelar i form av bättre prestanda, lägre kostnader m.m. som den fortsatta ADB-utvecklingen medför.
- Tillgodose framtida behov av anpassning till nya organisationsmönster och till nya krav på egenskaper och funktioner.

Till ovanstående kommer enligt direktiven att de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av RFV:s datoranläggning till Sundsvall skall bevaras samt att de investeringar som gjorts och under de närmste åren kommer att göras där i största möjliga utsträckning skall utnyttjas.

9.3 Alternativa möjligheter att organisera datordriften

Våra direktiv anger två huvudlinjer för den framtida organisationen av datordriften - antingen fortsatt utbyggnad inom ramen för den nuvarande strukturen eller utspridning av datorkraft till FK:s central- och lokalkontor. Direktiven pekar vidare på möjligheten att vid uppdelning av datordriften utgå från antingen ämnesuppdelning eller från geografisk uppdelning.

Ur rent teknisk synvinkel finns det många olika möjligheter att dela upp datordriften. Den ena ytterligheten är helt central drift - all utrustning, personal etc. samlad till en plats. I stort sett är detta dagens läge. Den andra ytterligheten är utspridning av all teknisk utrustning, register och personal för datordriften till samtliga lokala enheter.

På ALLFA:s uppdrag utredde Statskonsult AB översiktligt och i första hand ur teknisk synvinkel möjligheterna att sprida datordriften i enlighet med direktiven. Vi fann dock att framtida organisation av datordriften inte kan grundas på enbart det som är tekniskt mest önskvärt. Styrande för ADB-verksamhetens organisation bör - inom ramen för de tekniska möjligheterna - vara de önskemål och krav på egenskaper och funktioner som olika intressenter har på verksamheten.

Den "kravformuleringsprocess" som ägt rum och som resulterat i tidigare redovisade önskvärda egenskaper och funktioner hos framtida ADB-verksamhet har - tillsammans med statsmakternas och olika utredningars ställningstaganden i frågor som rör ADB-verksamheten - utgjort riktlinjer i ALLFA:s utredningsarbete.

Vi har i arbetet med att finna en lämplig organisation för den framtida ADB-verksamheten - utifrån ovanstående riktlinjer - övervägt följande alternativ.

I Spridning av register och databearbetningar avseende sjukförsäkrings-, pensions- och bidragssystemen till FK:s centralkontor.
(Sjukförsäkringssystemet innehåller - enligt vad som tidigare redovisats - förutom sjukförsäkringen ett antal olika förmåner som har det gemensamt att de är s.k. dagersättningar och att de - med vissa undantag - grundas på den sjukpenninggrundande inkomsten.)

II Spridning av register och databearbetningar avseende sjukförsäkringssystemet till FK:s centralkontor. Pensions- och bidragssystemen bibehålls i Sundsvall.

III Fortsatt central datordrift.

Förutom ovannämnda möjligheter att organisera den framtida datordriften har några mer begränsade och kortsiktiga lösningar prövats som steg på vägen mot en distribuerad datordriftsorganisation (enligt alternativen I-II). För dessa övergångslösningar har vi förutsatt att nuvarande systemlösningar tillämpas. De för framtiden önskvärda egenskaperna och funktionerna förverkligas således inte inom ramen för dessa lösningar.

Följande övergångslösningar har diskuterats.

- Förläggning av driften av sjukförsäkringssystemet för Stockholms län och för ett medelstort län inom respektive FK-område. Övriga tillämpningar och funktioner bibehålls i Sundsvall.

- Förläggning av driften av sjukförsäkringssystemet för Göteborgs kommun, Malmöhus och Älvsborgs län inom respektive FK-område. Övriga tillämpningar och funktioner bibehålls i Sundsvall.
- Förläggning av driften av bidragssystemet för hela landet inom något av ovanstående försäkringskasseområden. Övriga tillämpningar och funktioner - med undantag för de delar av driftsverksamheten för sjukförsäkringssystemet som berörs i de alternativa övergångslösningarna ovan - bibehålls i Sundsvall.
- Uppdelning av hela datordriften på två orter - Sundsvall samt ytterligare en driftort. Uppdelningen görs utifrån geografiska eller funktionella förutsättningar.

Vi har inte funnit att någon av de ovan redovisade övergångslösningarna medför några väsentliga fördelar jämfört med att så snabbt som möjligt genomföra den datordriftsorganisation som vi föreslår. Övergångslösningar av här redovisat slag bör således undvikas.

10 ADB-verksamhetens organisation - motiv och förslag

ALLFA har i enlighet med direktiven inriktat arbetet på att analysera olika former för att sprida bl.a. datorbearbetningarna och databaserna. En sådan distribuering kan givetvis göras på olika sätt vilket bl.a. framgår av den översiktliga redovisningen i föregående kapitel av alternativa möjligheter att organisera datordriften.

Decentraliseringssträvandena i samhället, de datapolitiska principerna, krav på att minska sårbarheten och på att skydda den personliga integriteten anger - utifrån olika förutsättningar - en allmän inriktning mot att decentralisera ADB- verksamheten. Decentraliseringen skall då ske till de myndigheter/organisationer som svarar för den verksamhet i vilken ADB används.

Den önskvärda inriktningen är av generell natur och kan inte utan närmare analys ligga till grund för beslut om exempelvis en distribuerad datordrifts-organisation inom FK:s och RFV:s verksamhetsområde. Den i de datapolitiska principerna angivna inriktningen är emellertid en väsentlig utgångspunkt för vårt arbete.

En genomgång måste göras av vilka speciella förutsättningar för och behov av en decentraliserad ADB-verksamhet som föreligger inom ALLFA:s utredningsområde. En sådan genomgång görs i detta kapitel, varvid vi redovisar ett antal förhållanden som talar för en decentralisering av ADB-verksamheten till FK. Bl.a. analyseras framtida kapacitetsbehov, krav på minskad komplexitet och sårbarhet samt på förstärkt integritetsskydd. Vidare redovisas frågeställningar gällande FK:s och RFV:s ADB-behov samt krav på förstärkt användarinflytande.

I kapitlet redovisas också den betydelse som utredningsdirektivens krav på sysselsättning och utnyttjande av investeringarna i Sundsvall har för vårt förslag samt kommenteras kortfattat den framtida ADB-utvecklingens betydelse. Även det mer kortsiktiga ADB-kapacitetsbehovet behandlas i detta kapitel.

Kapitlet avslutas med en samlad bedömning av de tidigare redovisade förhållandena samt de förslag beträffande den framtida ADB-verksamhetens organisation - såväl vad gäller ADB-produktion som utvecklingsarbete och inflytande över ADB-verksamheten - som dessa bedömningar leder fram till.

En distribuering av datordriften till FK innebär att datorbearbetningar och register sprids till de olika FK. Registrens fysiska placering påverkas av och påverkar olika sambandsförhållanden. Dessa samband finns redan dels som

en följd av lagstiftning, dels till följd av den höga nivån på servicen till användarna. Sambandsautomatiken i dagens system är hög. En åtgärd som vidtas vid en terminal - en uppdatering av ett register exempelvis - leder till att följdåtgärder vidtas i andra register och registerdelar utan att handläggaren behöver göra något speciellt eller ens känna till vad som görs.

Generellt sett kan sådan grad av automatik f.n. inte uppnås vid en distribuering av datordriften där registren är geografiskt åtskilda. Även om det i framtiden skulle vara möjligt att - med hänsyn till att sådan programvara som möjliggör sambandsautomatik vid distribuerad datordrift kan komma att finnas - uppnå dagens höga automatik, blir en sådan organisation av ADB-verksamheten i realiteten "central" låt vara att den maskinella utrustningen är spridd geografiskt.

Det är mot ovanstående bakgrund viktigt att peka på att vi med en distribuering inte avser en direkt överföring av dagens komplexa systemlösningar till ett system av sammankopplade datorer, i ett centralt styrt nät. Vi anser att en förutsättning för att systemen skall kunna spridas, är att vissa nu existerande samband bryts eller ersätts av manuella åtgärder och att systemen i princip blir "självständiga" inom sina resp. regioner.

10.1 Kapacitet, flexibilitet och komplexitet

Kapaciteten i den framtida datordriftsorganisationen skall vara sådan att belastningen under driftperioden - med perspektiv mot år 2000 klaras. Detta innebär bl.a. krav på flexibilitet så att datordriften med rimliga insatser kan anpassas till det kapacitetsbehov som föreligger under aktuell tidsperiod. I kapitlen 4 och 6 redovisas FK:s och RFV:s framtida arbetsuppgifter resp. ställs krav på kapacitet och flexibilitet. Kapacitet måste finnas för volymtillväxt i nuvarande förmåns- och administrativa system, för rationaliseringar samt för förändringar av nuvarande förmånssystem till följd av politiska beslut. Därtill kommer behov av ADB-kapacitet för nya förmåns- och administrativa system.

I tidigare utredningar om socialförsäkringens ADB-kapacitetsbehov har pekats på risken för att nå ett praktiskt kapacitetstak - en följd av bl.a. ökande volymer och ökande komplexitet. I våra direktiv framhålls också att det vid fortsatt tillväxt inom socialförsäkringsområdet och därav följande utbyggnad av datordriftsorganisationen finns en risk för att man når ett praktiskt kapacitetstak med nuvarande datordriftsorganisation.

Den väntade expansionen i form av tillkomst av nya förmåner har delvis uteblivit och det nuvarande statsfinansiella läget ger inte anledning att anta att nya förmåner introduceras inom socialförsäkringen i samma takt som under 1970-talet. ADB-kapacitetsbehovet växer trots detta - om än i långsammare takt än väntat - beroende på volymtillväxten i förmånssystemen och ökade rationaliseringssträvanden.

Till detta kommer att RFV:s och FK:s arbetsuppgifter kan komma att förändras i framtiden. Det är främst en framtida allmän socialförsäkring, införandet av ett socialförsäkringstillägg samt ett genomförande av förslag från sjukpenningkommittén om bl.a. sjuklön som kan påverka den framtida ADB-verksamheten.

Förslaget om en allmän socialförsäkring avses innebära förenklingar och samordning av regelsystem och administration. Vidare föreslås att FK får vidgade arbetsuppgifter. Ett genomförande av förslaget om socialförsäkringstillägg kommer att öka behovet av kontakter mellan FK och kommunerna. Om ett förslag om sjuklön genomförs som innebär att arbetsgivarna betalar lön under den första sjukperioden kommer som redovisats i avsnitt 4.1.3 behovet av ADB-kapacitet att minska med som mest 15 %.

ADB-verksamheten kan vidare komma att expandera av skäl som hänger samman med den tekniska utvecklingen. Utvecklingen inom området kontorsautomation kan exempelvis komma att öka ADB-kapacitetsbehovet. Det kommer att bli möjligt att använda datorstöd integrerat i handläggningen av enskilda ärenden på FK. Textskärmar och teckenskrivare kan bli universalverktyg som ersätter andra kontorshjälpmedel såsom skriv- och räknemaskiner, arbetsinstruktioner och handböcker m.m.

Socialförsäkringen är, som framgått ovan, i behov av ett ADB-system som klarar varierande kapacitetskrav. Flexibilitet skall finnas såväl för variationer i belastning som för förändringar på förmånssidan. En spridd ADB-verksamhet har lika många parallella bearbetningsmöjligheter som det finns driftställen. Detta minskar risken för att nå ett kapacitetstak samtidigt som möjligheter skapas för att nära anpassa ADB-resurserna till FK:s olika ADB-behov.

Ett decentraliserat system medför vidare att personalen kan få större kunskaper om systemets funktioner än vad man kan få i ett centralt system. Bl.a. ovannämnda förhållanden medför att flexibiliteten kan antas bli större i distribuerade system. Mot detta kan invändas att ett centralt system har en fördel i det att resurserna är samlade till det gemensamma driftstället, vilket torde ge en större snabbhet då det gäller att genomföra mer tekniska systemförändringar.

Dagens ADB-verksamhet är specialiserad för socialförsäkringens behov. Verksamheten blir - med hänsyn till förmånernas mångfald - trots detta mycket omfattande med åtföljande komplexitet. Nuvarande systemkomplexitet, som delvis kan ses som en följd av olika förmåners konstruktion, ger anledning till oro. För långt driven komplexitet ger minskade möjligheter till överblick, ökat expertberoende samt kan bl.a. leda till driftavbrott och besvärliga fel. Detta drabbar ytterst allmänheten.

Vi anser sammanfattningsvis att en distribuerad datordriftsorganisation gör det lättare att klara framtida krav på ADB- kapacitet och hög flexibilitet vid förändrigar av den omfattning som beskrivs ovan jämfört med en central ADB-organisation. En distribuering av datordriften skapar vidare förutsättningar för en jämfört med nuvarande situation minskad komplexitet.

10.2 Sårbarhet

I tidigare avsnitt har vi redovisat sårbarhetskommitténs förslag. Enligt SÅRK:s uppfattning är utlandsberoende, koncentration, personalberoende och registerinnehåll de viktigaste sårbarhetsfaktorerna. Av dessa är det främst koncentrationen och registerinnehållet som har betydelse inom vårt utredningsområde. Även utlandsberoendet måste dock beaktas.

SÅRK skiljer mellan funktionell och geografisk koncentration. Med funktionell koncentration avser SÅRK att "stora vitala delar av datordriften inom en viktig sektor är koncentrerad till ett och samma ställe". Den funktionella koncentrationen medför en ansamling av data som resulterar i register med stor bredd och stort djup. Detta gäller i hög grad för socialförsäkringens ADB-system. Karakteristiskt för detta system är också en långtgående integration och ett datautbyte med externa organisationer - myndigheter, banker, m.m.

ALLFA konstaterar att med utgångspunkt i SÅRK:s definition av begreppet sårbarhet kan sårbarheten för socialförsäkringens del betecknas som oacceptabelt hög i den meningen att möjligheten för en störning av en för samhället viktig verksamhet är stor. Främst avses då den starka funktionella koncentrationen av datordriften till RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. Alltför vittgående slutsatser kan dock inte dras av detta konstaterande - låg sårbarhet har en kostnad, en kostnad som kan vara så hög att den inte kan motiveras. Vi vill därför framhålla att risken för en störning måste bedömas och krav på låg eller ingen sårbarhet måste vägas mot andra berättigade krav och önskemål på ett ADB-system.

Då det gäller naturkatastrofer - brand, översvämning, åsknedslag, m.m. - konstaterar ALLFA att betryggande skydd kan åstadkommas i en central ADB-lösning. Ett exempel på detta är nuvarande ADB-anläggning i Sundsvall. Anläggningen är av säkerhetsskäl uppdelad på två separata byggnader. En central anläggning kan sannolikt lättare och därmed till lägre kostnad skyddas mot dessa katastrofer i vart fall om man bortser från sådana katastrofer som är så osannolika att risken att de skall inträffa är försumbar.

De mycket kvalificerade skyddsåtgärder som kan vara ekonomiskt motiverade för en central ADB-lösning med ett driftställe kan framstå som ekonomiskt orimliga i en ADB-verksamhet där många driftställen skall skyddas. Å andra sidan är en av fördelarna med flera driftställen att dessa kan fungera som reserv för varandra, vilket i sin tur minskar behovet av skydd.

Under beredskaps- och krigsförhållanden har regeringen fastställt följande mål för socialförsäkringsverksamheten.

"Under beredskapstillstånd och krig skall fredstida socialförsäkringsförmåner bibehållas i den utsträckning behov därav ej minskar eller upphör genom de särskilda förhållanden, som inträffar vid totalförsvarets krigsorganisering och samhällets omställning till krigssamhälle".

Detta mål innebär enligt RFV att 90-95 % av fredstida socialförsäkringsförmåner skall kunna bibehållas. RFV utgår i sin beredskapsplanering från att det finns en mycket stor risk att datacentralen i Sundsvall sätts ur funktion genom krigshändelser redan i samband med ett krigsutbrott och att beredskapsplaneringen därför skall inriktas på uppgiften att administrera socialförsäkringsförmånerna i ett datorlöst tillstånd.

Enligt vår uppfattning är det svårare att försvara och bedriva databehandling i krig ju mer centraliserad den är. I en distribuerad datorstruktur med i huvudsak självständiga system på varje handläggande enhet bör rimligen

databehandlingen kunna fortgå avsevärt längre än med ett helt eller delvis centralt ADB-system.

För en angripare kan det dessutom vara angeläget att antingen bemäktiga sig eller förstöra en datacentral av Sundsvalls-anläggningens storlek, kapacitet och betydelse för landets normala funktion Likaså kan socialförsäkringens register över hela befolkningen vara av stort intresse för en angripare. Detta ställer med en central driftuppläggning särskilt stora krav på anordningar för försvar, undanförsel och förstöring av utrustning och register. Med en distribuerad ADB-lösning minskar dessa krav avsevärt.

Fredstida kriser och katastrofsituationer utgör hot mot ADB-verksamheten. Hit hör politiska eller personliga hämndaktioner samt terrorhandlingar i förening med våldsamheter och utpressning. Vi menar att ett centralt driftställe är mycket sårbart för denna typ av aktioner. Även de mest kvalificerade skyddsanordningar såsom att förlägga driftstället till ett välbevakat bergrum kan till slut visa sig vara verkningslösa, åtminstone om man vill hålla sig till sådana regler som i ett öppet, demokratiskt samhälle måste gälla för säkerhet och kontroll.

Flera exempel på händelser av denna typ kan hämtas från Italien och Frankrike. Det enda verksamma motmedlet är enligt vår uppfattning att sprida ADB-verksamheten till flera och mindre anläggningar där bortfall av en anläggning kan kompenseras och som därför utgör ett mindre frestande mål för exempelvis terrorister.

En viktig fråga - i princip oberoende av vilken onormal händelse som stör ADB-verksamheten - är utlandsberoendet då det gäller tillgången till reservdelar och eventuellt hela maskinenheter. I Sverige tillverkas inte någon stor eller medelstor datorutrustning av sådan typ som behövs i ett centralt system för den allmänna försäkringen. Även om sådan utrustning skulle komma att tillverkas i framtiden i Sverige blir sådana datorer beroende av importerade komponenter.

Vi bedömer att ett distribuerat system som bygger på flera och mindre datorer medför mindre svåra reservdelsproblem även om utlandsberoendet för vissa komponenter blir detsamma som för större datorer. En eller flera smådatorer - i socialförsäkringens eget eller i något annat ADB-system - kan i ett nödläge utnyttjas som reservdelsdepåer. En motsvarande planering kan även göras i ett centralt system. Enligt vår bedömning är detta dock svårare.

10.3 Integritet

Inom den allmänna försäkringen finns flera personregister. Ansvaret - enligt datalagen - för dessa register vilar för närvarande på RFV. Datainspektionen har dock enligt vad som tidigare redovisats aviserat ett ökat ansvarstagande för FK på detta område.

Var registeransvaret skall ligga i framtiden har ingen egentlig betydelse för ADB-verksamhetens organisation. Det är exempelvis inget ovanligt förhållande att en servicebyrå sköter driften för en registeransvarigs räkning. ALLFA har erfarit att datainspektionen förbereder beslut som innebär att

RFV och FK får gemensamt registeransvar för sjukförsäkrings-, pensions- och bidragsregistren.

Avgränsningen mellan olika registeransvariga kassors personregister kan i en central systemlösning ske med hjälp av programmerade spärrar och kontroller. Från datasäkerhets- och integritetssynpunkt är det emellertid - under i övrigt lika omständigheter - självfallet mera betryggande att de skilda registren även är fysiskt åtskilda som de blir i ett distribuerat system.

Genom statsmakternas beslut om olika reformer och administrationen av dessa har det successivt skett en koncentration av datortillämpningar och register till RFV. Detta medför en ansamling och ett djup hos den information som efter hand kommit att registreras i systemet som inger betänkligheter. ADB-verksamheten omfattar således ett flertal förmåner av varierande slag. Genom att bryta ut vissa förmånssystem och förlägga dessa regionalt kan man, enligt vår uppfattning, nå en lösning som från integritetssynpunkt är bättre än den som erhålls i en central datordriftsorganisation.

10.4 FK:s och RFV:s ADB-behov

Försäkringskassorna använder ADB som ett direkt hjälpmedel i bl.a. kontakterna med allmänheten. Kassorna hämtar information ur registren och ändrar uppgifter i registren. Dessutom finns en mängd stödfunktioner för kassornas arbete - ADB används som beräkningshjälp, för utskrift av handlingar med individ- och handläggningsanknytning m.m.

FK behöver i första hand ett effektivt datorstöd för den dagliga handläggningen av ärenden där allmänheten är direkt berörd. Kassorna belägger härvid större delen av de funktioner som berör registeråtkomst via kommunikationsnätet. FK:s behov av snabb registeråtkomst är således stort.

Servicemålen inom socialförsäkringen har givetvis betydelse för FK:s behov av ADB-stöd. Sådant stöd behövs för bl.a. utbetalnings- och informationsverksamhet, för bevakning och initiering av att de försäkrade får de förmåner de är berättigade till samt för att förhindra missbruk av försäkringen. Även FK:s variationer i storlek samt varierande befolkningsmässiga och geografiska struktur påverkar ADB-behovet.

Vi anser att framtida behov för en eller flera FK av kassaspecifika informations-, uppföljnings- och/eller bevakningsaktiviteter kan mötas lättare med en distribuerad datordrift. FK får då bl.a. goda förutsättningar för interna bearbetningar och egna rutiner. Detsamma torde gälla möjligheterna att tillgodose regionala skillnader i behovet av ADB-system för enskilda FK:s utbetalningsverksamhet. Även möjligheter till egna administrativa system för planering, ekonomisk uppföljning etc, finns i en sådan datorstruktur, liksom förutsättningar för enskilda FK att anpassa terminaldialogen efter specifika behov.

Från bl.a. FK-personalen har krav förts fram på hög tillgänglighet - dvs. ett litet antal avbrott i funktionen men även möjligheter att använda systemet då det passar enskilda FK med hänsyn till kassans arbetsplanering m.m. - samt på korta och jämna svarstider vid terminalen.

Vi anser att det är lättare att nå hög tillgänglighet i ett distribuerat alternativ. RFV och statskontoret konstaterar emellertid i det utredningsarbete man utfört åt ALLFA att det ej går att uppfylla vårt preliminärt ställda krav på 98 % tillgänglighet. Härvid torde dock den systemlösning som då redovisades - med hänsyn till ALLFA:s dåvarande krav - innebärande sammankopplade datorer i ett centralt styrt system ha en avgörande negativ effekt. I ett mindre hopkopplat och integrerat system ökar sannolikt tillgängligheten.

Vårt krav på en svarstid på högst två sekunder för minst 95 % av transaktionerna för transaktioner till registerdata inom eget FK-område torde i praktiken vara omöjligt att uppnå i ett centralt system. Inte heller i ett distribuerat alternativ av den komplexa typ som ämbetsverken utrett åt ALLFA kan ett sådant svarstidskrav uppfyllas. I en lösning med mindre automatik och därmed mindre komplexitet bör emellertid våra önskemål om kort svarstid kunna uppfyllas - speciellt om särskild omsorg läggs ned på de lokala telekommunikationerna.

FK kommer även i framtiden att ha behov av riksåtkomst via terminal speciellt för olika sjukförsäkringsförmåner och inom bidragsområdet. Vi gör den bedömningen att om FK föredrar ett ADB-system som ger bättre åtkomst (kortare svarstider, högre tillgänglighet) för transaktioner som gäller det egna FK-området framför ett system med enhetlig men sämre åtkomst för alla transaktioner är en distribuerad datordriftsorganisation att föredra framför en central.

Riksförsäkringsverket använder ADB huvudsakligen för planerings-, utvärderings-, uppföljnings-, revisions- och statistikändamål samt för att fullgöra de uppgifter som enligt särskilda regler åligger verket såsom utbetalning av olika förmåner, avisering till/från olika myndigheter, organisationer etc.

Behovet av registeråtkomst är relativt starkt bundet till vissa perioder under året. I utvärderings- och uppföljningssammanhang samt för statistikändamål behöver RFV information ur försäkringsregistret (F-registret). Från detta register tas exempelvis två gånger per år - februari och juli - ut information för statistikbearbetningar.

Nuvarande system ger vidare möjligheter att följa den dagliga verksamheten på FK med utgångspunkt från inmatade transaktioner och ställda frågor m.m. Denna del av verksamheten torde vid en decentraliserad ADB-verksamhet komma att ligga hos FK - en naturlig del av den dagliga verksamheten på FK.

RFV:s informationsbehov måste tillgodoses även vid en spridning av F-registret. Den rena statistikinformationen - beståndsuppgifter, sjuklighetsstatistik m.m. - torde utan speciella svårigheter kunna överföras via magnetband till RFV. Så är även fallet med allt på förhand känt statistik- och uppföljningsmaterial. Med kort varsel uppkomna behov av information kan det dock bli svårt att klara i en distribuerad datordriftsorganisation.

ADB-verksamheten skall sammanfattningsvis medverka till att RFV:s planerings-, uppföljnings-, m.fl. uppgifter kan fullgöras på effektivast möjliga sätt. Detta sker lättast i en central datordriftsorganisation.

10.5 Effektivitet

Ett starkt skäl för ADB-användningen inom den allmänna försäkringen är krav på rationalitet och effektivitet i administrationen. Detta bedöms även fortsättningsvis gälla som motiv för framtida användning av ADB. I effektivitetsbedömningarna får man beakta det effektivitetsbegrepp som preciserats i medbestämmandeavtalet för det statliga området (MBA-S), även om motsvarande avtal f.n. inte finns för FK.

Mot bakgrund av statsmakternas ställningstaganden i decentraliseringsfrågorna och på det datapolitiska området gör vi den samlade bedömningen att möjligheterna att uppnå en framtida väl fungerande och effektiv administration inom FK:s och RFV:s verksamhetsområde underlättas med en ADB-verksamhet som är decentraliserad till FK.

10.6 Användarinflytande

Användarnas - FK:s och RFV:s - inflytande över ADB-verksamheten handlar dels om deltagande i olika beslutsprocesser, dels om möjligheter att fortlöpande och direkt påverka systemutveckling, underhåll och ADB-produktion. Vi anser att FK:s inflytande över ADB-verksamheten måste förstärkas.

FK och RFV kan delta i beslutsfattande som gäller ADB i princip oberoende av vilken organisation som väljs för ADB- verksamheten. När det däremot gäller kassornas möjligheter att fortlöpande och direkt påverka verksamheten erhålls - enligt vår mening - fördelar med en decentraliserad ADB-verksamhet.

FK:s möjligheter att påverka den direkta driften blir naturligen större i ett system där datorresurserna finns hos FK än i ett centralt ADB-system. Detsamma gäller kassornas möjligheterna att påverka systemutvecklingen och underhållet av systemen om utvecklingsresurser organisatoriskt och geografiskt kopplas till FK. En förutsättning för detta torde dock vara att FK har egna datorresurser.

För RFV:s möjligheter att fortlöpande och direkt påverka ADB-verksamheten gäller givetvis det omvända förhållandet. ADB- och utvecklingsresurser hos RFV ger verket större möjligheter att påverka.

10.7 ADB-utveckling

Rent allmänt kan konstateras att distribuerad databehandling är ett område inom vilket en snabb utveckling kan förväntas under 1980-talet. Vi har i kapitel 8 närmare redogjort för ett antal utvecklingstendenser som vi bedömt speciellt intressanta med hänsyn till vårt utredningsområde.

Vi vill i detta sammanhang särskilt peka på pris/prestandautvecklingen samt på den framtida utvecklingen vad gäller datakommunikation och systemprogramvara.

Tyngdpunkten i utvecklingsinsatserna inom ADB-området ligger således för närvarande och i en överblickbar framtid på distribuerad drift. Eftersom

sådana driftlösningar befinner sig i ett relativt tidigt utveckligsskede kan man förvänta sig en - jämfört med utvecklingen på stordatorsidan - speciellt snabb utveckling inom det distribuerade området. Med en distribuerad datordrift kan en sådan utveckling väl tas till vara.

10.8 Sysselsättningseffekter

I ALLFA:s direktiv sägs att vid studiet av olika alternativ för datordriftens organisation bör utgångspunkten vara

"att de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av riksförsäkringsverkets datoranläggning till Sundsvall skall bevaras och att de investeringar som gjorts och kommer att göras där under de närmaste åren skall utnyttjas i största möjliga utsträckning."

Med de regionalpolitiska effekter som eftersträvats torde i första hand avses de arbetstillfällen som tillkommit i Sundsvall till följd av lokaliseringen av RFV:s tekniska byrå dit 1972/73. Beträffande de i direktiven angivna investeringarna bör avses såväl byggnader och maskiner som system och programvara.

Direktivens formuleringar beträffande i första hand de regionalpolitiska effekterna - sysselssättningseffekterna - innebär begränsningar av de alternativ för ADB-verksamhetens organisation som vi kan föreslå.

En decentralisering till FK av huvuddelen av ADB-verksamheten - såväl systemutveckling och underhåll som ADB-produktionen - skulle givetvis dramatiskt minska behovet av ADB-personal i Sundsvall. Även en spridning av enbart datordriften avseende samtliga tillämpningar minskar kraftigt arbetstillfällena vid RFV:s tekniska byrå.

10.9 ADB-kapacitetsbehov på kort sikt

ALLFA skall enligt direktiven - i samråd med RFV och statskontoret - överväga åtgärder för att säkra behovet av datorkapacitet på kort sikt genom avlastning av nuvarande anläggning. De åtgärder som härvid kan bli aktuella är att flytta över befintliga rutiner till annan datoranläggning eller senarelägga tidpunkten för driftstart av nya rutiner. Enligt vårt utredningsuppdrag kunde kapacitetsproblem förväntas uppstå med nuvarande datorutrustning i Sundsvall. Detta antogs komma att kräva kapacitetshöjande åtgärder senast vid mitten av 1980-talet.

Med kort sikt avser vi tidsperspektivet fram till dess att vårt förslag till datordriftsorganisation genomförs. Vi antar i vår genomförandeplanering, enligt vad som redovisas i kapitel 12, att införandet kan ske successivt under åren 1986-89. ADB-kapacitet måste i det kortare tidsperspektivet i första hand finnas för volymtillväxt i nuvarande förmånssystem, löpande rationaliseringar av verksamheten samt för förändringar av nuvarande förmånssystem till följd av politiska beslut.

Vi har inte funnit något direkt förestående behov av avlastning av

nuvarande datoranläggning. Denna bedömning grundas i allt väsentligt på de prognoser beträffande ADB-kapacitetsbehovet som redovisats i vår tidigare nämnda lägesrapport. Det finns således inte något skäl att flytta nu befintliga rutiner till någon annan ADB-anläggning. För eventuellt nya förmåner och rutiner bör investeringar i nuvarande anläggning, enligt vår mening, begränsas och helst undvikas.

Beslutar statsmakterna om nya förmåner och administrationen åläggs FK och RFV och det på grund härav visar sig att investeringar i nuvarande ADB-anläggning erfordras för att genomföra beslutet bör i samband med beslutet undersökas möjligheterna att förlägga driften övergångsvis på annan datoranläggning. För de fall då den nya förmånen har direkta beroendeförhållanden till nuvarande system får övervägas möjligheterna att flytta över andra förmåner från RFV:s tekniska byrå till annan datoranläggning för att bereda kapacitetsutrymme för den nya förmånen.

Framtida behov av ADB-kapacitet för socialförsäkringen följs fortlöpande av RFV och statskontoret. För närvarande pågår en utredning av datorbehovet för tiden 1981-1985/86. Utredningen skall redovisas i juni 1981. Då denna utredning föreligger får ställning tas till ADB-kapacitetsbehovet på kort sikt.

10.10 Samlad bedömning - ALLFA:s förslag

Det beslut om organisation av den framtida ADB-verksamheten som fattas till följd av ALLFA:s förslag innebär som redovisats ett vägval för framtiden. Utifrån den inriktning på och de mål för ADB-verksamheten som vi anser vara väsentliga för framtiden och de restriktioner som följer av våra direktiv gör vi följande samlade bedömning beträffande den framtida ADB-verksamhetens organisation. Redovisningen görs med en uppdelning på nedanstående områden.

- Datordriftsorganisation
- Systemutveckling och underhåll
- Förstärkt inflytande för FK - förändring av huvudmannaskapet

10.10.1 *Datordriftsorganisation*

Flera olika faktorer påverkar datordriftens organisation. Krav på framtida ADB-kapacitet, på minskad komplexitet och sårbarhet är faktorer av betydelse. Även integritets- och effektivitetsaspekter liksom kravet på ett förstärkt FK- inflytande påverkar datordriftens organisation.

En annan väsentlig faktor är resp. myndighets (motsvarande) ADB- behov för att klara de myndighetsspecifika uppgifterna. En del av dessa behov kan beskrivas i termer av servicegrad och arbetsmiljö. Därtill kommer att den framtida tekniska utvecklingen på ADB-området sannolikt kommer att medge en mer ändamålsenlig anpassning av ADB till myndigheternas behov än vad som hittills kunnat ske.

Framtida ADB-kapacitetsbehov och krav på flexibilitet klaras, enligt vår bedömning, bäst i en distribuerad driftorganisation. Med en sådan datordrift

skapas förutsättningar för att minska nuvarande komplexitet samt för en förbättring av skyddet för den personliga integriteten.

Vi anser vidare att en distribuering av datordriften till FK minskar sårbarheten jämfört med nuvarande situation. Detta gäller bl.a. för fredstida kriser och katastrofsituationer som t.ex. vid terroristhandlingar då ett centralt driftställe kan vara mycket sårbart. Något alternativ till att sprida datordriften på flera driftställen finns inte om man vill minska sårbarheten vid sådana situationer.

När den framtida datordriften skall organiseras, måste man bl.a. utgå från myndigheternas ADB-behov. Inom vårt utredningsområde gäller det FK:s och RFV:s ADB-behov. Utifrån principen att ADB skall anpassas till myndigheternas behov anser vi att olika förmånsregister bör delas upp och placeras hos respektive FK. Nödvändig datorkraft för att hantera registren bör också förläggas till FK. För att FK:s arbete skall kunna bedrivas effektivt bör vidare kassornas ADB-utrustning och resurser medge inte bara åtkomst av information och möjligheter till ändringar i register utan de måste även kunna lämna stöd i handläggningen och utföra utskrifter m.m.

Målet bör vara att alla de ADB-funktioner som ingår i den dagliga ärendehanteringen bör fullgöras hos FK. Vid tilllämpning fullt ut av principen att anpassa datordriften till ärendehandläggningen skulle viss del av denna verksamhet komma att förläggas till FK:s lokalkontor eftersom större delen av ärendehandläggningen äger rum där. Detta gäller såväl sjukförsäkring och övriga dagersättningar som pensions- och bidragshanteringen.

Det är också viktigt att beakta RFV:s ADB-behov. RFV använder ADB huvudsakligen för planering, utvärdering, uppföljning och för statistik samt för att fullgöra uppgifter såsom utbetalning av olika förmåner, aviseringar till och från olika myndigheter etc. Vi anser att RFV:s ADB-behov av registerinformation m.m. kan klaras även i en distribuerad datorstruktur.

Vi har gjort vår bedömning med tanke på de uppgifter som FK har inom den totala socialförsäkringsadministrationen. Dessa uppgifter innebär omfattande kontakter med allmänheten för information om och utbetalning av olika förmåner. Med en distribuerad datordrift kommer FK att på ett effektivare sätt än i ett centralt ADB-system kunna överblicka och styra den löpande egna ADB-verksamheten med de positiva effekter detta får. De anställda torde även få bättre kunskaper om de ADB-baserade rutinerna så att de kan förklara dessa bättre i sina kontakter med allmänheten.

Vår bedömning är vidare att med en distribuering av datordriften till FK klarar man bättre framtida krav på hög tillgänglighet samt på korta och jämna svarstider. Även behov av FK-specifika bearbetningar och rutiner kan lätt tillgodoses i en distribuerad datordriftsorganisation.

En fullständigt distribuerad organisation av datordriften skulle innebära att samtliga direktåtkomstregister som används vid handläggningen av ärendena hos FK finns hos respektive kassa. Således skulle försäkringsregistret - används i sjukförsäkrings- och övriga dagersättningsärenden - pensionsregistret (inklusive delpensionsregister, arbetsskaderegister m.m.) och bidragsregistret (bidragsförskott och allmänna barnbidrag) komma att delas upp och spridas ut till samtliga FK.

Att distribuera datordriften fullt ut till FK skulle kraftigt minska

ADB-behovet och personalstyrkan vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. Detta är inte i linje med våra direktiv. Till detta kommer att ett genomförande i ett sammanhang av en fullständig distribuering till FK - dvs. en total omstrukturering av verksamheten - kan medföra risker för negativa effekter för allmänheten under genomförandeperioden. Sådana risker bör så långt möjligt undvikas.

Försäkringsregistret har den största ändringsfrekvensen och även den mest omfattande "frågeverksamheten". F-registret har i dagsläget ca 80 % av all transaktionstrafik, och sjukförsäkringsärendena svarar för större delen av den verksamhet som äger rum på FK:s ca 600 lokala enheter. Pensions- och bidragsregistret utsätts inte så ofta för förändringar.

Vi föreslår mot bakgrund av vad som redovisats ovan att den framtida datordriften organiseras så att driften av sjukförsäkringssystemet åvilar FK:s centralkontor. Därmed får kassorna hand om det system som har den mest omfattande fråge- och uppdateringsverksamheten. Varje centralkontor får egna datorresurser samt den del av F-registret som gäller det egna kassaområdet. Genom uppdelningen och förläggningen av F-registret till CK samt genom direktuppdatering undviks omfattande datatransporter till/från den centrala anläggningen.

Pensions- och bidragssystemen liksom datorresurser för dessa bibehålls samlade i Sundsvall. Vårt förslag till datordriftsorganisation redovisas närmare i kapitel 11.

Förslaget att sprida sjukförsäkringssystemet till FK framfördes av ALLFA redan under första hälften av år 1979 - då som en inriktning för det återstående utredningsarbetet. Detta redovisades i vår tidigare nämnda lägesrapport.

De myndigheter och organisationer som lämnat synpunkter på lägesrapporten är - med några undantag - positiva till en distribuering till FK. De olika remissinstansernas synpunkter har sammanfattats i bilaga 6.

Speciellt framhålls från huvuddelen av kassorna att en spridning av sjukförsäkringssystemet till FK:s centralkontor är ett alternativ som ALLFA bör koncentrera sina utredningsinsatser på. Flera kassor betonar också att man bör se detta alternativ som en första etapp på vägen mot en total decentralisering av ADB- verksamheten till FK.

RFV säger i sitt yttrande över vår lägesrapport att det nuvarande ADB-systemet har visat sig fungera mycket väl och att starka skäl därför måste kunna anföras för övergång till ett annat system. Vidare konstaterar verket att det system som ALLFA avser att inrikta det fortsatta arbetet på inte kan antas medföra några fördelar för de försäkrade sånär som på lägre sårbarhet i katastrofsituationer och ökad utbyggbarhet. Däremot kan den omfattande omläggning som en övergång från ett centralt system till ALLFA:s alternativ innebär, medföra stora risker för störningar som drabbar allmänheten.

Vi vill i detta sammanhang framhålla att om socialpolitiska samordningsutredningens (SSU) förslag om en allmän socialförsäkring genomförs, kan det visa sig nödvändigt att konstruera om nuvarande förmånsregister. SSU föreslår bl.a. att ett inkomstregister skapas. Ett sådant register skall innehålla samtliga försäkrades inkomster m.m. av betydelse för beräkningen av olika socialförsäkringsförmåner. Detta register blir då en kombination av

identitets- och inkomstregister.

Väljer man en sådan samordning blir det naturligt att förlägga den totala registerinformationen till FK vilket medför att vårt här lämnade förslag till framtida datordriftsorganisation torde få omprövas. Mycket talar då för att man bör organisera datordriften så att en mer fullständig distribuering till FK uppnås.

Vi har med vårt förslag sammanfattningsvis sökt finna en organisation för datordriften som uppfyller väsentliga delar av de angivna målen samtidigt som den är realistisk med tanke på nuvarande förmåner och den framtida utvecklingen av ADB-tekniken. Den föreslagna organisationen klarar vidare direktivens krav på sysselsättning och utnyttjande av de investeringar som gjorts i Sundsvall. Den kan också utvecklas vidare i linje med en inriktning som på lång sikt innebär en mer fullständig distribuering av datordriften till FK.

10.10.2 *Systemutveckling och underhåll*

Vi har som tidigare redovisats ställt krav på ett förstärkt FK-inflytande över bl.a. systemutvecklings- och underhållsarbetet. En förutsättning för ett sådant inflytande är att de som använder ADB-systemen deltar i beslutsfattandet samt har närhet till utvecklings- och underhållsarbetet. Därigenom skapas möjligheter till direkt och fortlöpande påverkan av detta arbete.

Systemutvecklings- och underhållsarbetet bör, som således framhållits, organiseras så att de som använder systemen får större närhet till utvecklingsarbetet än vad som är fallet med nuvarande organisation. Vi anser att i första hand den tillämpningsorienterade systemutredningen bör utföras i den miljö där arbetsrutinerna skall tillämpas.

En spridning av huvuddelen av nuvarande utvecklings- och underhållsfunktioner till FK skulle dock avsevärt minska behovet av personal för sådana funktioner vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall. Detta är inte i linje med våra direktiv.

Vi föreslår - mot bakgrund av ovanstående - att en FK för varje försäkringstillämpning utses att för kassornas del svara för den tillämpningsorienterade systemutredningen (systemutveckling och underhåll) av de ADB- och övriga arbetsrutiner inom sjukförsäkrings-, pensions- och bidragssystemen som har samband med FK:s arbetsuppgifter. Utvecklingsansvariga FK kan utses oberoende av om nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden vad gäller ADB- verksamheten förändras. Sådana frågor behandlas närmare i det följande.

Konkret innebär förslaget att FK får ett avgörande inflytande på utformningen av de delar av ADB-rutinerna som direkt berör FK:s arbete såsom blankettutformning, utformning av försändelser till allmänheten och interna förteckningar, utformningen av informationen på textskärm, uppläggning av driftrutiner för satsvisa bearbetningar m.m. Med hänsyn till RFV:s ansvar för bl.a. rättstillämpningen föreligger dock vissa begränsningar i FK:s möjligheter att utforma rutiner. Av detta skäl måste resultatet av FK:s utvecklingsarbete inordnas i en test- och godkännandeprocedur som liknar dagens förfarande. Likaledes måste RFV-personal medverka i det

utvecklingsarbete som kommer att bedrivas hos FK bl.a. för att ADB-rutinerna skall kunna utformas också med hänsyn till de arbetsuppgifter som åvilar RFV.

Systemutvecklingsprocessen - för de delar av ADB-rutinerna som direkt berör FK:s arbete - kan med användande av de begrepp som beskrivs i avsnitt 7.4 sammanfattas på följande sätt.

Aktivitet	Fördelning FK–RFV
Initiering	FK och RFV kan ta initiativ till utveckling – förändring
Planering	Projektarbete planeras av FK och RFV gemensamt
Systemutredning	
– tillämpningsorienterad	Utförs av FK under medverkan av RFV
– grov teknisk systemutformning	Utförs av RFV under medverkan av FK
– systemkonstruktion (bl. a. programmering)	Utförs av RFV
Genomförande	Utförs av FK och RFV gemensamt
Uppföljning	Utförs av FK och RFV gemensamt

På varje utvecklingsansvarig FK inrättas en arbetsgrupp, som består av anställda hos respektive FK. Arbetsgrupperna är att betrakta som gemensamma resurser för den allmänna försäkringen och kostnaderna för grupperna fördelas på samtliga FK. Utvecklingsansvariga FK initierar i likhet med RFV projekt, utarbetar användarkrav, belyser konsekvenser och medverkar gemensamt med RFV i utvecklings-, genomförande- och uppföljningsarbetet. Utvecklingsansvariga FK samordnar vidare övriga FK:s önskemål och krav på resp. ADB-systems utformning. Systemutvecklingsprocessen blir därmed en för FK och RFV gemensam angelägenhet.

För att de FK som inte är utvecklingsansvariga skall kunna delta i och påverka utformningen av ADB-rutiner m.m. föreslår vi att kontaktpersoner för ADB-frågor utses bland den handläggande personalen på dessa FK. Kontaktpersonernas uppgift blir att utöver försäkringshandläggning hålla kontakt med utvecklingskassorna och framföra den egna FK:s krav och önskemål samt medverka vid genomförande och förändring av ADB-rutiner.

Som tidigare redovisats har från bl.a. FK framförts önskemål om att kunna införa ADB-system utanför de generella systemens område. I den mån sådana ADB-system avser bearbetningsbehov som ligger inom tillämpningarna S, P och B kan de föreslagna utvecklingsgrupperna vid FK medverka vid utformningen av framför allt sådana system som bedöms ha ett värde för ett flertal FK.

Det kan hos vissa FK även finnas behov av ADB-system av administrativ karaktär. För utvecklingen av sådana kassaegna system kan det eventuellt vara lämpligt att inrätta en särskild utvecklingsgrupp som då bör fogas in i

den ovan skisserade organisationen. Det fortsatta utredningsarbetet får visa om det finns behov av en sådan utvecklingsgrupp.

10.10.3 *Förstärkt inflytande för FK - förändring av huvudmannaskapet*

Vi har tidigare uttalat att användarna måste ges ett - i förhållande till nuläget - förstärkt inflytande över ADB-verksamheten. Inflytandet gäller bl.a. deltagande i de beslut som gäller ADB- verksamheten.

Genom föreslagen driftorganisation och uppläggning av utvecklings- och underhållsarbetet skapas goda förutsättningar för användarna att fortlöpande påverka ADB-verksamheten. För deltagande i beslutsfattandet måste nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden förändras så att FK och RFV i ett gemensamt organ beslutar i frågor som gäller datoriseringsgrad, systemutveckling, underhåll och ADB-produktion.

För närvarande beslutar RFV i frågor gällande ADB - verket är huvudman för ADB-verksamheten. En förändring av nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden enligt ovan innebär ett mellan FK och RFV delat huvudmannaskap.

FK och RFV har olika behov av ADB för sina respektive verksamheter. Det finns samband och beroendeförhållanden mellan FK:s och RFV:s uppgifter inom socialförsäkringens administration. Enligt lagen om allmän försäkring handhas som tidigare redovisats den allmänna försäkringen av RFV, FK och de lokala organ som regeringen bestämmer. FK handlägger ärenden som gäller enskilda förmåner m.m. och har kontakterna med allmänheten. I detta arbete används ADB som ett direkt hjälpmedel. FK:s funktioner gentemot allmänheten talar för att beslutsordningen för ADB-verksamheten förändras så att FK, i ett med RFV delat huvudmannaskap, ges ett avgörande inflytande på de beslut som fattas.

Inom ALLFA har diskuterats olika organisatoriska former för ett förstärkt inflytande för FK genom en förändrad beslutsordning - ett delat huvudmannaskap. Ett alternativ kan vara att en särskild organisation byggs upp som får ansvaret för hela ADB-verksamheten inom socialförsäkringen. Personalens krav på inflytande och representation får då tillgodoses enligt de för den offentliga sektorn gällande reglerna för medbestämmande.

Vi har också diskuterat möjligheterna att ge nuvarande styrgrupp beslutanderätt alternativt att ombilda styrgruppen till ett organ för ett formaliserat samråd mellan RFV och en för FK representativ sammanslutning. Om parterna vid ett sådant formaliserat samrådsförfarande kommer till skiljaktig mening överlämnas frågan till regeringen för prövning.

Frågeställningar som hänger samman med hur FK skall tillförsäkras avsett inflytande i beslutsprocessen är komplicerade. Vi har här endast pekat på några möjligheter som framförts under vårt utredningsarbete.

Vi föreslår mot bakgrund av vad som tidigare redovisats att nuvarande ansvars- och beslutsförhållanden - huvudmannaskapet - vad gäller ADB-verksamheten förändras så att FK, med tidsmässig koppling till våra förslag i övrigt, tillförsäkras ett förstärkt inflytande över ADB-verksamheten i en organisationsform där FK har majoritet. Med FK:s inflytande avses härvid, som preciserats i avsnittet 7.1. kassornas inflytande som kollektiv.

De närmare organisatoriska formerna för och konsekvenserna av ett förändrat huvudmannaskap för ADB-verksamheten får utredas i särskild ordning. Härvid får även klaras ut vilka förändringar av nuvarande författningsenliga fördelning av uppgifter mellan RFV och FK som förändringen av huvudmannaskapet medför.

11 Datordriftsorganisation - precisering av förslaget

Vårt förslag till framtida organisation av datordriften innebär, som framgått av avsnitt 10.10.1, att driften av sjukförsäkringssystemet (S-systemet) förläggs till FK:s centralkontor. Varje centralkontor föreslås få egna datorresurser - CK-datorer - samt den del av försäkringsregistret som gäller det egna kassaområdet. Driften av pensions- (P), bidrags- (B) och statistiksystemen bibehålls vid anläggningen i Sundsvall.

I detta kapitel görs en närmare precisering av den föreslagna datorstrukturen, varvid ett antal väsentliga områden berörs. Exempel på sådana områden är registersamband, aviseringar, datakommunikation, efterbehandling och reservförfaranden. Därefter redovisas översiktligt driftorganisationen vid FK och vid den centrala anläggningen.

I bilaga 13 beskrivs olika volymmässiga m.m. förutsättningar och antaganden för vårt förslag och för ett referensalternativ. En teknisk beskrivning av den föreslagna datordriftsorganisationen görs i bilaga 14. På motsvarande sätt redovisas i bilaga 15 en centralt uppbyggd datordriftsorganisation - referensalternativet. De tekniska beskrivningarna i nämnda bilagor används bl.a. för vissa av de effektbedömningar som görs i kapitel 13.

Vi har utgått från de antaganden om volymer och från de tekniska beskrivningar som RFV och statskontoret gjort i det utredningsarbete som ämbetsverken utfört åt ALLFA. En förteckning över det utredningsmaterial som ämbetsverken redovisat finns i bilaga 2. RFV:s och statskontorets utredningar grundas i stor utsträckning på beräkningar och bedömningar av mycket teknisk karaktär. Vi har därför inte i detalj bedömt materialet. I vissa fall har vi valt andra tekniska lösningar än de som anges av ämbetsverken. Detta redovisas särskilt i samband med preciseringen av förslaget till datordriftsorganisation.

Statens löne- och pensionsverk använder sedan 1973 RFV:s datoranläggning i Sundsvall för sin datordrift som tar i anspråk ca 2 % av resurserna vid RFV-anläggningen. Det finns vissa samband mellan SPV:s pensionssystem och den allmänna pensioneringen - SPV betalar ut allmän pension till ca 225 000 pensionärer, som uppbär statlig pension. Samordningen av allmän och statlig pension medför även i framtiden samband som måste beaktas vid systemutformningen. Vi har inte - vid utformningen av vårt förslag - tagit speciell hänsyn till SPV:s framtida ADB-behov.

11.1 Förmånsregister- samband, riksåtkomst, aviseringar

Uppgifter om samtliga försäkrade m.fl. finns i dag i ett särskilt register - försäkringsregistret (F-registret). I ett pensions- poängregister finns samtliga försäkrade med pensionspoäng registrerade. I pensions-, bidrags- och övriga förmånsregister finns uppgifter om personer som uppbär sådana förmåner - i vissa fall också uppgift om anhöriga till sådana personer. I F-registret finns de uppgifter som behövs för administrationen av sjukförsäkringen m.m., vilket mer i detalj redovisats i avsnitt 2.2.

Socialförsäkringens olika förmåner har i flera fall nära samband med varandra. Samma person kan förekomma både i F-registret och i ett eller flera andra register. Sambandsbehoven grundas på bestämmelser i lagar och förordningar eller på olika föreskrifter och anvisningar. Detta leder till att information måste kunna utväxlas mellan de olika förmånssystemen och inom systemen.

Sambanden måste kunna upprätthållas även då registren delas upp och sprids i organisationen. Den framtida organisationen av datordriften måste medge att register i annan dator än den egna skall kunna läsas och aktualiseras. Det bör dock i detta sammanhang framhållas att nuvarande höga automatik vid exempelvis uppdatering mellan olika förmånsregister till följd av sambanden mellan förmånerna inte kan upprätthållas med den föreslagna strukturen. Vissa nu existerande automatiska uppdateringar m.m. får således ersättas med delvis manuella åtgärder. Konsekvenserna av detta för arbetet vid FK blir dock små. Detta belyses i avsnitt 13.5.1.

En uppdelning av F-registret medför vissa nackdelar för nuvarande s.k. riksåtkomst. Problemen gäller fråge- och uppdateringsverksamhet för personer som är inskrivna i en annan FK än den där transaktionen skall behandlas samt aviseringar mellan sjukförsäkringssystemet och myndigheter - externa aviseringar.

Det nuvarande datorsystemet ger möjligheter att - med hjälp av terminal - få tillgång till information, alternativt förändra information om en försäkrad från vilket FK- kontor som helst inom verksamheten. Handläggaren behöver inte känna till var den sökta försäkrade är bosatt. Endast kännedom om personnummer eller födelsetid och namn behövs. De nackdelar som avsaknaden av riksåtkomstmöjligheterna i ett centralt system innebär kan motverkas genom att anknyta de föreslagna regionala registren till det allmänna datanätet kombinerat med inrättandet av ett centralt referensregister.

I dagens ADB-verksamhet förekommer aviseringar mellan RFV och olika myndigheter och organisationer i relativt stor omfattning. Folkbokförings-aviseringar från länsstyrelserna/riksskatteverket behövs exempelvis som underlag för ändringar i olika register. Postgirot, banker och vissa andra organisationer har behov av information för bl.a. utbetalningar.

Det är här fråga om aviseringar mellan RFV och andra centrala myndigheter och organisationer. En överflyttning av nuvarande "centrala" aviseringsrutiner till FK:s datorer innebär problem såväl för de externa myndigheterna som för FK. En utgångspunkt för framtida aviseringsrutiner bör, enligt vår mening, vara att berörda myndigheter och organisationer i princip inte skall behöva ändra sina aviseringsrutiner.

Det samordnade person- och adressregistret (SPAR) innehåller information om identitet och adress för samtliga medborgare. Vissa uppgifter saknas dock, exempelvis kan adressuppgifterna i SPAR avvika från aktuell vistelseadress. SPAR skulle sannolikt bli ett sämre alternativ än ett särskilt referensregister när det gäller att "spåra" en person. Att använda SPAR för hänvisning vid externa aviseringar till och från FK bedömer vi som omöjligt. Det skulle i realiteten innebära att SPAR används för RFV- och FK-interna bearbetningar.

Mot bakgrund av ovanstående föreslås att ett referensregister skapas med uppgifter om identitet och FK-tillhörighet för samtliga personer som är registrerade i F-registret. Referensregistret förläggs till den centrala anläggningen. Syftet med registret är således dels att underlätta informationssökning utanför det egna FK- området, dels att bevara samma aviseringsrutiner som existerar i dag i förhållande till andra myndigheter och organisationer.

11.2 Datakommunikation

I det föreslagna distribuerade sjukförsäkringssystemet kommer datakommunikationen att bli betydelsefull. Det allmänna datanätet kan användas för hela eller delar av kommunikationsnätet. Datanätet har, till skillnad från det vid hyrda förbindelser utnyttjade telefonnätet, konstruerats särskilt för datatrafik och bör därför av flera skäl - bl.a. säkerhets- och integritetsskäl - utnyttjas i de fall där det är ekonomiskt och tekniskt motiverat.

Allmänna datanätet har ännu inte tagits i praktiskt bruk i någon större omfattning, varför driftmässiga erfarenheter saknas av de tjänster som nätet erbjuder. Med hänsyn till i första hand en viss osäkerhet i ett kortare tidsperspektiv om nätets kapacitet och kostnaderna för dess utnyttjande bör - enligt vår mening - anslutningen till det allmänna datanätet ske successivt.

Fast uppkopplade, hyrda förbindelser är lämpliga i de fall trafiken är intensiv och jämnt fördelad i tiden. Gles eller intermittent trafik innebär dåligt utnyttjande av en sådan exklusiv förbindelse. För sådana fall ger ett utnyttjande av det allmänna datanätet ökad flexibilitet och lägre kostnader. I datanätet sker uppkoppling varje gång ett meddelande skall sändas - dessemellan kan förbindelsen utnyttjas av andra användare. De båda teknikerna kan också utnyttjas i ett och samma system med datakommunikation av olika karaktär.

Vi föreslår mot bakgrund av ovanstående att i första hand CK-datorerna ansluts till det allmänna datanätet. Terminalerna ansluts med hyrda förbindelser i telefonnätet till en kommunikationsenhet vid resp. CK-dator. Ett skäl för vår kommunikationslösning är att datanätet under uppbyggnadsskedet har begränsad kapacitet och att det kan medföra risker att helt förlita sig till datanätet för all terminalverksamhet.

Med den föreslagna lösningen utnyttjas datanätet för P- och B-systemen samt för riksåtkomsttransaktionerna i S-systemet. Den största andelen av transaktionerna (ca 77 %) utnyttjar det lokala eller regionala telefonnätet till den egna CK-datorn.

Vårt förslag till kommunikationslösning är inte hierarkiskt uppbyggt, dvs. det finns ingen överordnad dator som förmedlar information från en CK-dator till annan. I stället är alla datorer - även de centrala - anslutna till datanätet på samma "nivå". Vid varje CK-dator måste finna en driftövervakningsfunktion även om den största kompetensen finns centralt. Användningen av datanätet innebär att det lätt kan etableras en direkt datakommunikation mellan två godtyckliga datorer i nätet.

En nackdel med den blandade kommunikationslösningen är att terminalverksamheten kan avbrytas om störningar eller fel uppstår på det lokala telenätet och på kommunikationsenheten. Å andra sidan fungerar det lokala telenätet bra och systemet utnyttjar telefonnätet endast inom resp. administrativt teleområde (och ej mellan områden) vilket får anses vara värdefullt för att snabbt få linjerna reparerade. Vidare kan övervägas att dubblera kommunikationsenheterna på CK-datorerna.

Föreslagen användning av det allmänna datanätet resp av hyrda förbindelser framgår av figur 8.

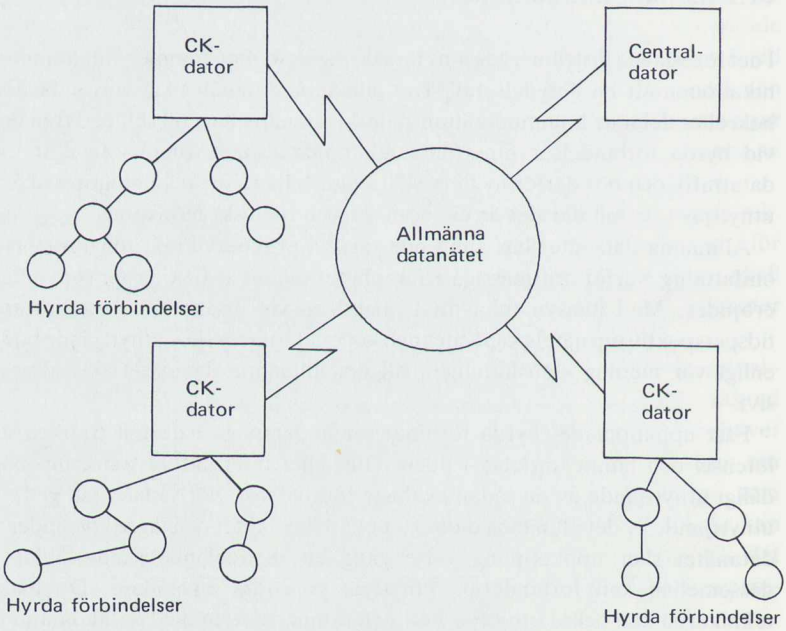


Fig 8 Datakommunikation – allmänt datanät och hyrda förbindelser

11.3 Terminaler

Terminalerna är i huvudsak av två typer - textskärmar och teckenskrivare. Textskärmarna är försedda med tangentbord med vilket den som använder terminalen kommunicerar med datorsystemet. Teckenskrivarna skriver på löpande pappersbana eller på enskilda dokument. Skrivarna används i dag huvudsakligen för utskrift av textskärmens information om registerinnehåll

m.m. men kommer sannolikt i framtiden alltmer att användas integrerat i handläggningen av enskilda ärenden.

I ALLFA:s direktiv nämns "intelligenta" terminaler. Med detta avses programmerbara terminaler som exempelvis gör det möjligt att utföra vissa programmerade kontroller av transaktionerna utan kommunikation med en central/regional dator eller mera avancerade funktioner, inklusive datalagring.

Den programmerbara terminalen kommer då att likna en terminaldator. Pris/prestanda-utvecklingen på mikroelektronik antas leda till att priserna på intelligenta terminaler sjunker och att deras kapacitet och funktioner ökar. Priserna på terminaler utan intelligens blir också lägre och dessa terminaler bedöms även fortsättningsvis vara billigare än de intelligenta. Med det stora antal terminaler som krävs på FK och på RFV kan prisskillnaden bli stor. Det är därför angeläget att noga pröva behovet av terminalintelligens.

Antalet terminaler i nuvarande organisation - ca 1 250 textskärmar och ca 900 teckenskrivare - måste sannolikt ökas i framtiden till följd av krav från användare, ökande transaktionsvolymer och nya användningsområden för ADB. På lång sikt kan ökningen av antalet terminaler inom FK bli betydande till följd av bl.a. mer utbyggt stöd till handläggarna samt av ökande kontorsautomation som innebär utnyttjande av terminaler för ordbehandlingsfunktioner. I fråga om antalet terminaler måste också hänsyn tas till behov av terminaler för att man skall kunna uppfylla kraven på offentliga handlingars tillgänglighet.

Det terminalbehov som vi bedömer föreligga som en direkt följd av förslaget till organisation av datordriften uppgår - i likhet med den bedömning som RFV och statskontoret gjort - till totalt ca 4 700 terminaler, varav ca 1 300 teckenskrivare. Denna bedömning torde dock behöva prövas fortlöpande med hänsyn till bl.a. nya användningsområden och förändringar av arbetsorganisationen mot en mer sammanhållen ärendehandläggning. En ytterligare ökning av antalet terminaler är enligt vår uppfattning inte orealistisk i ett längre tidsperspektiv.

11.4 Efterbehandling

Inom sjukförsäkringssystemet trycks dagligen utdata i form av meddelanden till de försäkrade. Dessa försändelser skall efterbehandlas - bl.a. skäras och kuverteras. För det arbetet används särskild utrustning. I princip bör varje CK förfoga över sådan utrustning för den dagliga utdataproduktionen. Vissa frågeställningar gällande CK:s efterbehandlingsfunktioner behandlas närmare i avsnitt 11.7.2.

Inom sjukförsäkringssystemet framställs också vid vissa tillfällen under året stora mängder utdata. Som exempel kan nämnas kontrolluppgifter för deklaration samt generella inkomstförfrågningar, aviseringar m.m. Det är inte rimligt att utrusta varje FK:s centralkontor med sådan kapacitet för tryckning och efterbehandling att bearbetningar av denna storlek kan utföras där. Vi förutsätter därför att dessa bearbetningar tills vidare ligger kvar vid den centrala ADB-anläggningen.

11.5 FK-specifika rutiner och bearbetningar

ALLFA har som en önskvärd egenskap hos det framtida ADB-systemet angett att möjligheter bör finnas till interna bearbetningar och egna rutiner för FK. För dessa ändamål måste FK ha datorresurser.

För FK-specifika ADB-behov kan såväl CK-datorn som separata "fristående" smådatorer användas. De CK-datorer som ingår i vårt förslag till organisation av datordriften tillgodoser sådana behov.

11.6 Reservförfarande

För att säkra den tekniska utrustningens funktion vidtas olika åtgärder. Under avsnittet om säkerhet i bilaga 11:1 beskrivs sådana åtgärder. För att minska avbrottstider ingås serviceavtal med utrustningstillverkare. Fel på CK-datorn bör i regel kunna åtgärdas inom ett dygn då fel uppstår under förutsättning att leverantören av utrustningen har en tillräckligt väl utbyggd serviceorganisation. Fel på terminaler kan i vissa fall ta längre tid att åtgärda - bl.a. på grund av LK:s geografiska spridning. För att motverka att terminalfel - som inte snabbt kan repareras - stör arbetet kan övervägas att tilldela CK ett antal utbytesterminaler. Härigenom kan snabbare åtgärder garanteras.

Trots serviceavtal m.m. kan längre avbrott uppstå. Erfarenhetsmässigt förekommer avbrott längre än ett dygn någon gång per år i nuvarande organisation. För att förhindra att avbrott eller fel av denna omfattning stör arbetet hos FK bör en reservplanering och ett reservförfarande finnas.

Reservförfarandet skall omfatta transaktionshanteringen och utdataproduktionen. Generellt sett är sjukförsäkringssystemet i behov av ett väl utbyggt skydd vad gäller transaktionshanteringen och utdataproduktionen - speciellt beträffande viss daglig utdataproduktion. Bidrags- och pensionssystemen är i behov av funktionssäkerhet främst för månatlig och kvartalsvis framställning av utbetalningshandlingar.

ALLFA har inte möjlighet att i detalj utreda och specificera förutsättningar, behov och krav vad gäller utformning av olika reservförfaranden. Detta får göras inom ramen för det arbete som följer på detta betänkande. I det följande för vi därför fram riktlinjer för reservförfarandet inom den föreslagna organisationen av datordriften.

För sjukförsäkringssystemet bygger reservförfarandet på att en CK-dator kan överta produktionen för en utslagen CK-dator - såväl vad gäller transaktionstrafiken som utdataproduktionen. De speciella reservdatorer som vi räknat med i vårt förslag bör placeras på de största CK.

Härvid krävs möjlighet att flytta över kommunikationstrafiken från en CK-dator till en annan och möjlighet att överföra registerkopior mellan CK-datorer. I planeringen för reservförfarandet bör ingå att på förhand bestämma vilka närliggande CK-datorer som utgör reserver för varandra.

I ett långsiktigt perspektiv innebär vårt förslag att såväl terminaler som CK-datorer är anslutna till det allmänna datanätet. Detta ger möjlighet att från en terminal gå över från egen CK-dator till reservdator utan speciella

arrangemang. I vårt förslag används till en början det allmännna datanätet för kommunikationen mellan dels CK-datorerna inbördes, dels mellan dessa och de centrala datorerna. Om Ck-datorns bearbetningsenhet är ur funktion, skall kommunikationsenheten via allmänna datanätet vidarebefordra trafiken från terminalerna till reservdatorn. Speciella krav bör därför ställas på kommunikationsenhetens funktionssäkerhet - eventeullt bör som tidigare nämnts denna enhet dubbleras. Ett annat reservförfarande är att göra omkoppling av vissa terminaler direkt till allmänna datanätet möjlig.

De åtgärder som vidtagits i nuvarande organisation för att säkra pensions- och bidragssystemens funktion - förläggning av driften till olika datorhallar, dubblering av register, kopior av utbetalningsregister i annan lokal och möjlighet att framställa utbetalningshandlingar avseende föregående månad på annan anläggning - uppfyller höga krav på säkerhet.

Det finns enligt vår mening anledning att undersöka möjligheterna att ytterligare höja säkerheten - speciellt med tanke på en situation då hela den centrala anläggningen slås ut. Användning av CK-datorerna skulle göra det möjligt att ordna reservförfarandet för pensions- och bidragssystemen inom den egna organisationen. Detta torde vara speciellt intressant för viss känslig utdataproduktion.

De stora utdatavolymerna kan dock göra det svårt att använda CK-datorerna som reserv för pensions- och bidragssystemens utdataproduktion. Med tanke på den trycknings- och efterbehandlingskapacitet som sannolikt kommer att finnas på CK bör emellertid vissa möjligheter finnas. Behovet av reservkapacitet för pensions- och bidragssystemens utdataproduktion kan också tillgodoses på annat sätt. Vi vill speciellt peka på möjligheten att säkra resurser för utdataproduktion genom avtal med andra användare av datorer av samma typ som vid den centrala anläggningen. Eventuellt kan också övervägas avtal med postverket inom ramen för EPS-systemet (elektronisk postservice).

Med hänsyn till det lägre kravet på snabbhet vad gäller transaktionshantering för pensions- och bidragssystemen är det sannolikt att reservförfarande i detta avseende bör tillämpas först vid längre avbrott medan krav på snabbare insatser måste ställas vid utslagning av utdataproduktionen för månads- och kvartalsutbetalningar.

11.7 Driftorganisation vid FK

11.7.1 *Funktioner m.m.*

De funktioner som i dag utförs centralt och som utnyttjas vid FK:s handläggning av ärenden inom S-systemet föreslås föras över till de datorer som placeras hos FK:s centralkontor. Härvid skall beaktas de önskemål och krav på framtida egenskaper och funktioner som redovisats i kapitel 6. Detta innebär att följande funktioner m.m. läggs på dessa datorer och på terminalerna vid bl.a. lokalkontoren.

- Informationssökning i och aktualisering av register med hjälp av textskärmar.

Aktualisering av register - uppdatering - görs direkt. Detta medför - i kombination med att terminalerna förses med programmerade kontroller - att fel vid inmatning kan upptäckas redan vid handläggningen av ärenden.

- Utskrift av handlingar avsedda för allmänheten i samband med handläggning av ärenden.
  Utskriften förutsätts ske i huvudsak vid CK-anläggningen men även med hjälp av teckenskrivare vid lokalkontor i samband med kundkontakt. Exempelvis kan formulärbrev och utbetalningshandlingar för dagersättning vid kontant utbetalning skrivas ut vid lokalkontoret, medan försäkran vid sjukdom (S1) framställs vid CK.
- Kontroller i samband med initiering av åtgärd och uppdatering av register.
- Möjlighet för användarna att - bl.a. i uppföljningssyfte - söka ut och förteckna grupper av förmånstagare.
- Möjlighet för användarna att anpassa terminaldialog och meddelanden på terminalen beroende på handläggarnas erfarenhet.
- Möjligheter att lägga upp egna register för uppföljning, administrativa uppgifter, handläggarstöd m.m.

FK tillförs vidare nya funktioner som hänger samman med själva ADB-produktionen. De nya arbetsuppgifterna är i huvudsak följande.

- Driftledning, övervakning m.m.
- Maskindrift och utdatahantering
- Visst tekniskt stöd-systemassistans

System- eller programutveckling görs ej på CK-datorn. Detta görs på särskilda testdatorer så att inte driften utsätts för störningsrisker.

11.7.2 *Utrustning*

För att klara ovan angivna funktioner måste FK:s centralkontor förses med teknisk utrustning. Utrustningens kapacitet får bedömas med utgångspunkt i enskilda FK:s behov. I den tekniska beskrivningen av vårt förslag i bilaga 14 redovisas olika antaganden om CK-utrustningens kapacitet och dimensionering.

På varje CK behövs en dator med tillhörande kringutrustning. Vissa FK kan behöva mer än en CK-dator. För lagring av registeruppgifter behövs ett antal direktåtkomstminnen. Dessutom behövs utrustning för magnetbandsläsning och -skrivning samt kommunikationsutrustning för teleförbindelserna.

För att skapa gynnsamma förutsättningar för bl.a. hög terminaltillgänglighet (få avbrott) på CK-datorn bör driften renodlas i den meningen att datakommunikation och nätövervakning m.m. hanteras direkt från en kommunikationsenhet.

Möjligheter till korta och konstanta svarstider är som tidigare framhållits väsentligt speciellt för transaktioner inom det egna kassaområdet. Den teknik som hittills i huvudsak förutsatts (s.k. pollning) i det utredningsarbete

som RFV och statskontoret utfört åt ALLFA tar en förhållandevis stor del av den totala svarstiden.

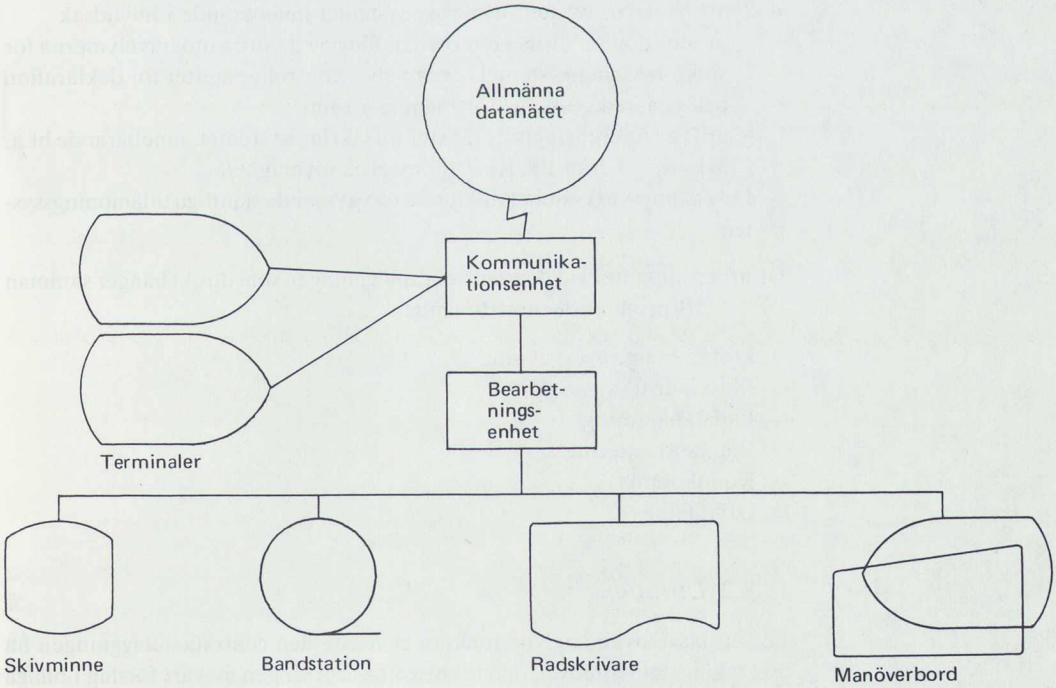
Eventuellt måste därför andra tekniker - med åtföljande ytterligare utrustningsbehov - prövas för att kortare svarstider skall nås. Ett alternativ kan vara att använda s.k. multiplexorer vilket enkelt uttryckt innebär att terminalerna på ett LK får en egen "ingång" i CK-datorn. Svarstiderna kan vidare förbättras med användning av andra terminaltyper och högre överföringshastigheter på linjerna mellan terminalerna och CK-datorn.

Med hänsyn till att framställningen av blanketter m.m. till allmänheten blir av relativt stor omfattning bör CK förses med radskrivare och efterbehandlingsutrustning. Utdataproduktionen hör till de områden inom datordriften där "stordriftsfördelar" kan tillgodogöras. Radskrivare och efterbehandlingsutrustning betingar ett förhållandevis högt pris och kräver betydande personalresurser. I vårt förslag till organisation av datordriften åtgår ca 40 % (ca 35 års arbetskrafter) av ADB-personalen vid CK till tryckning och efterbehandling m.m. av utdata.

Det kan därför vara ett alternativ att förlägga tryckning och efterbehandling även för sjukförsäkringssystemets dagliga utdataproduktion till större CK och till den centrala ADB-anläggningen - i första hand för de mindre FK. Tidigare föreslagna reservförfarande kan lätt anpassas till en sådan förändring. I det utredningsarbete som följer på detta betänkande bör därför utredas - med utgångspunkt i de olika FK:s arbetsbelastning och behov - om viss del av utdatahanteringen bör koncentreras till större CK och till den centrala anläggningen.

Figur 9 visar den föreslagna CK-datorns uppbyggnad.

Fig 9 CK-dator



11.7.3 *Personal*

FK tillförs som tidigare redovisats nya arbetsuppgifter till följd av att datordrift förläggs till CK. Vissa av dessa uppgifter är sådana att de kan skötas av nuvarande FK-personal som en deluppgift, exempelvis torde detta komma att gälla efterbehandlingsarbetet.

Behovet av personal för de nya arbetsuppgifterna hänger nära samman med den typ av datorutrustning resp. FK kan komma att få enligt vårt förslag. En utgångspunkt är härvid att CK-utrustningen bör utformas så att behovet av särskild operatörspersonal minimeras.

Vid varje CK behövs vidare personal som är insatt i tekniska frågor kring CK-datorn - framför allt programvarufrågor. Denna personal skall kunna ge tekniskt stöd - systemassistans. Syftet är att på CK-nivå kunna hantera olika störningar och problem och att tillföra CK en grundlig teknisk baskunskap för kontakter med den centrala organisationen och för utvecklingen av FK-specifika rutiner.

I avsnitt 11.9 görs en uppskattning av hur mycket personal som behövs vid FK för ADB-produktionen med uppdelning på olika funktioner.

11.8 Driftorganisation vid den centrala anläggningen

11.8.1 *Funktioner m.m.*

I vårt förslag till organisation av datordriften ligger följande funktioner på den centrala anläggningen:

- Drift av pensions-, bidrags- och statistiksystemen
- Drift av delar av sjukförsäkringssystemet innebärande i huvudsak
  - produktion, inklusive efterbehandling av de stora utdatavolymerna för sjukförsäkringssystemet, exempelvis kontrolluppgifter för deklaration och generella inkomstförfrågningar samt
  - drift av referensregister för sjukförsäkringssystemet, innebärande bl.a. aviseringar från FK/RFV till externa myndigheter
- Utvecklingsverksamhet, inklusive test avseende samtliga tillämpningssystem

De arbetsuppgifter vid den centrala anläggningen som direkt hänger samman med ADB-produktionen är följande.

- Driftledning, övervakning
- Maskindrift
- Utdatahantering
- Blanketthantering
- Kundkontakt
- Utbildning

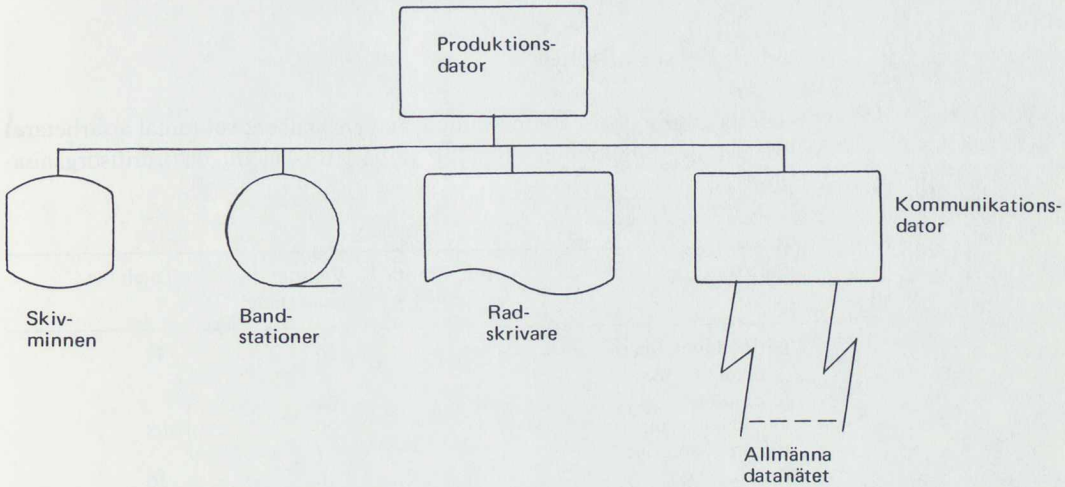
11.8.2 *Utrustning*

För att klara ovan angivna funktioner måste den centrala anläggningen ha viss teknisk utrustning. I den tekniska beskrivningen av vårt förslag i bilaga

14 redovisas närmare olika antaganden gällande den centrala utrustningens kapacitet och dimensionering.

Vid den centrala anläggningen behövs två större produktionsdatorer med kring- och efterbehandlingsutrustning (figur 10) samt en dator för utveckling och test med kringutrustning(figur 11).

Fig 10 Produktionsdator



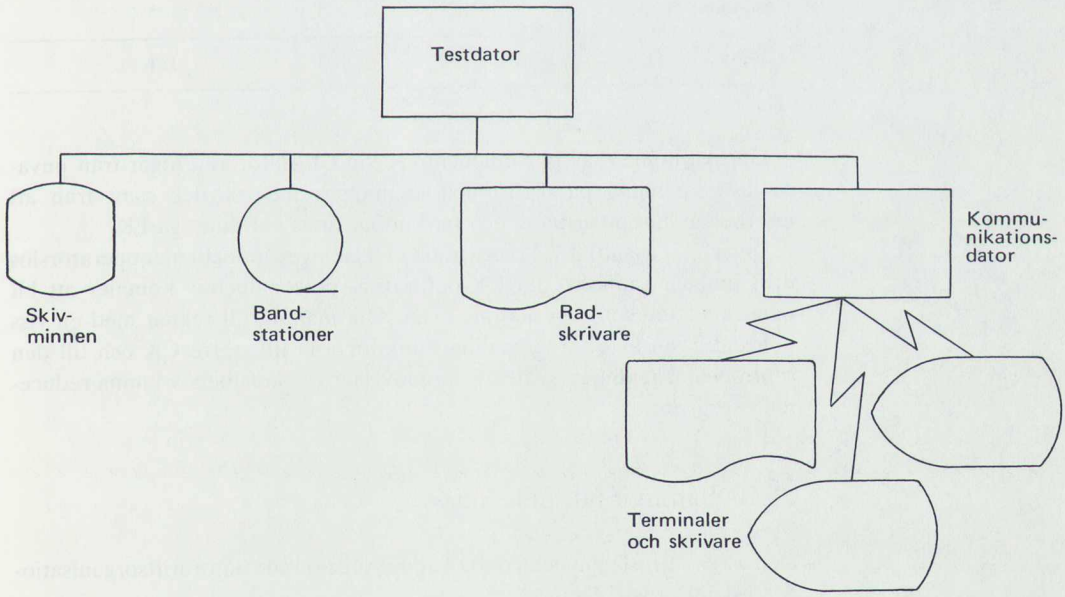


Fig 11 Testdator

Dessutom erfordras vid den centrala anläggningen tre datorer med i stort samma uppbyggnad som CK-datorerna. Den ena av dessa datorer används för det rikstäckande referens- och sökregistret, medan de övriga två är avsedda för test- och utvecklingsverksamhet inom sjukförsäkringssystemet.

11.8.3 *Personal*

Vid den centrala anläggningen blir arbetsuppgifterna som tidigare framgått i allt väsentligt desamma som vid nuvarande anläggning i Sundsvall. I avsnittet 11.9 görs en uppskattning av personalbehovet för ADB-produktionen vid den centrala anläggningen med uppdelning på olika funktioner.

11.9 Personalbehov

I detta avsnitt görs en uppskattning av personalbehovet (antal årsarbetare) för ADB-produktionen till följd av vårt förslag till datordriftsorganisation.

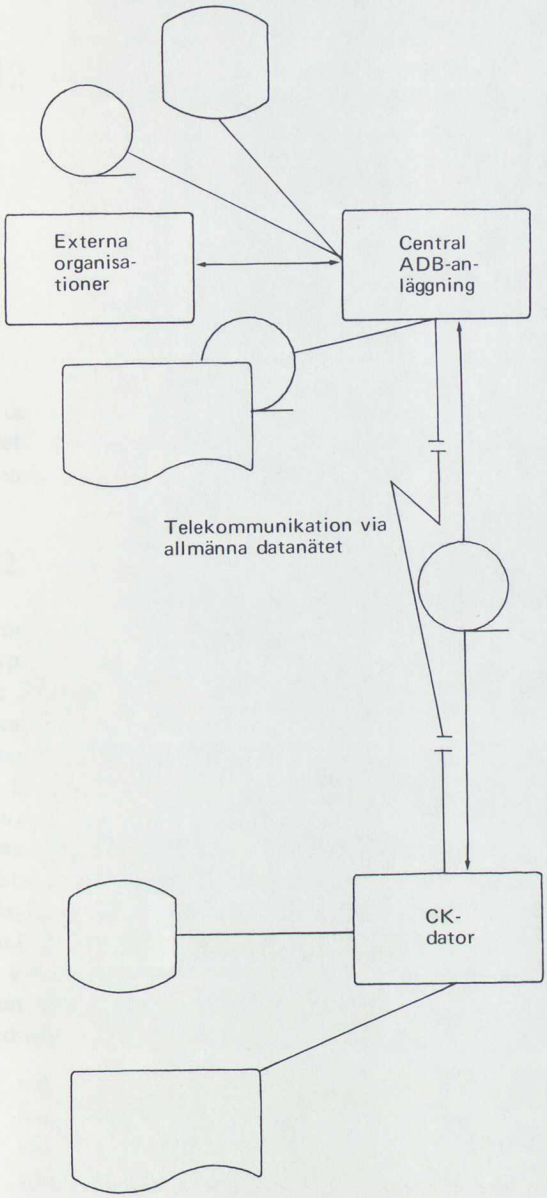
Funktion	CK-datorerna	Central anläggning	Totalt
Driftledning, övervakning m. m.	24	25	49
Maskindrift	–	34	108
Utdatahantering	47	20	
Blanketthantering	–	7	
Kundkontakt	–	16	16
Systemassistans	13	–	13
Utbildning	–	5	5
Summa	84	107	191

Uppskattningen av personalbehovet vid CK-datorerna utgår från nuvarande bemanning på driftställen av motsvarande storlek samt från att efterbehandlingsutrustning och funktioner finns vid samtliga FK.

Den i bl.a. avsnitt 8.7.4 redovisade utvecklingen mot allt mer operatörslös drift innebär sannolikt att CK-datorernas personalbehov kommer att bli mindre än vad som uppskattats ovan. Om man därtill räknar med en viss koncentration av efterbehandlingsfunktionerna till större CK och till den centrala anläggningen torde ovan redovisade personalbehov kunna reduceras ytterligare.

11.10 Sammanfattande skiss

Den av oss föreslagna och i detta kapitel preciserade datordriftsorganisationen åskådliggörs i figur 12.



CENTRAL ADB-ANLÄGGNING

Register
- pensionstagare
- bidragstagare
- pensionspoäng
- delpensioner
- arbetsskador
- yrkesskador
- frivilliga pensioner
- statistik m.m.
- referensregister
- tillfälliga register

Uppgifter
- Transaktionshantering för samtliga system utom för S-systemet
- Utdataproduktion för större volymer i S-systemet
- Utdataproduktion för övriga tillämpningar, statistik m.m.
- Externa aviseringar
- Gemensamma funktioner såsom teknisk systemutveckling, teknisk service m.m.

CK-DATORERNA

Register
- sjukförsäkring
- vid FK skapade och underhållna register

Uppgifter
- Transaktionshantering för S-systemet och förmedling av transaktioner till central anläggning och till andra CK-datorer
- Utdataproduktion avseende S-systemet
- Service och rådgivning till användare inom FK
- Systemassistans - viss systemutveckling avseende interna system m.m.

Fig 12 Föreslagen datordriftsorganisation – översiktlig skiss.

12 Försöksverksamhet och genomförande

I detta kapitel lämnas förslag beträffande försöks- och experimentverksamhet samt behandlas olika frågeställningar sammanhängande med genomförandet av våra förslag.

12.1 Försök och experiment

Försök och experiment är viktiga inslag när man utvecklar och genomför den typ av datordriftsorganisation som det här är fråga om. Syftet med försöken är bl.a. att komplettera övrigt beslutsmaterial för att öka säkerheten i beslutssituationen. Det är därför viktigt att försöken utformas och planeras med tanke på att de skall ge vägledning i utvecklingsarbetet.

Behovet av försöksverksamhet är större ju mer omfattande den planerade förändringen är. För vår del gäller dessutom att ny teknik, nya användningsområden och rutiner samt nya metoder för utvecklingsarbetet kommer att bli aktuella vilket ökar behovet av försök och experiment. Vi föreslår att försöks- och experimentverksamheten i första hand skall omfatta nedanstående områden.

För att i detalj fastställa den tekniska och organisatoriska utformningen av den föreslagna driftorganisationen krävs praktiska prov. Proven skall ge ledning för bl.a.

- val av typ av datorer, terminaler och övrig utrustning,
- krav på generell programvara, speciellt för databashantering och datakommunikation,
- utformning av driftorganisationen på FK samt för
- utarbetande av kravspecifikation för upphandling av utrustning.

Försöken måste vidare belysa hur de som handlägger ärenden bäst arbetar med datorn samt indikera nya användningsområden och rutiner och nya tekniska tillämpningar. Detta kräver en kreativ experimentssituation med praktiska möjligheter att pröva nya ideer.

Experimenten bör utföras med regional/lokal utrustning och med regionala/lokala register och omfatta bl.a. datorstöd vid handläggning (speciellt dialogutformning), lokala kontroller och lokala utskrifter. Försöksverksamheten bör bedrivas på några av FK:s central- och lokalkontor med starkt engagemang från kassapersonalens sida.

Det är naturligt att nya metoder för systemutveckling som ökar möjligheterna till inflytande prövas i försöks- och experimentverksamheten. Försök med experimentell systemutveckling är av stort intresse i detta sammanhang. Även möjligheterna att utnyttja programpaket med lättanvända programspråk för registersammanställningar m.m. och för att anpassa terminaldialogen bör prövas vid försöken.

12.2 Genomförande - datordrift

Genomförandet av den nya datordriftsorganisationen kräver omfattande planering och andra förberedelser, inte minst med tanke på att det i genomförandet skall ingå en brett upplagd försöks- och experimentverksamhet. I det följande redovisas hur den föreslagna datordriftsorganisationen kan genomföras.

Vi utgår, som bl.a. redovisats i avsnitt 11.1 från att nuvarande höga automatik vid handläggning av ärenden som rör andra CK kan minskas. Därigenom blir kraven på avancerad basprogramvara lägre och systemlösnigen mindre komplex.

12.2.1 *Huvudaktiviteter och metoder*

Genomförandearbetet startar med huvudstudien. Denna kan påbörjas sedan riksdagen fattat beslut om datordriftsstruktur och genomförande. Redan dessförinnan bör dock försöksverksamhet planeras och förberedas. Vi har i särskild skrivelse till regeringen föreslagit att så skall ske.

Huvudstudien, som torde få inledas med ett relativt omfattande planeringsarbete, skall inkludera en specifikation av användarkraven, grov teknisk systembeskrivning, konsekvensbeskrivning och detaljerad genomförandeplan.

På grundval av huvudstudien kan statsmakterna fatta beslut om det fortsatta utvecklingsarbetet. Eventuellt bör ett delbeslut tas redan efter huvudstudiens inledande planeringsfas. Efter det beslut som följer på huvudstudien kan upphandling av utrustning omedelbart påbörjas. Parallellt med upphandling och installation av utrustning och eventuellt fortsatt försöksverksamhet bedrivs den detaljerade systemkonstruktionen.

Olika metoder kan tillämpas för själva införandet av den nya datordriftsorganisationen. Oberoende av valet av metod torde stor omsorg behöva läggas på planeringen av i vilken inbördes ordning olika delsystem skall införas och också på hur F-registret skall delas upp och spridas. Speciellt intressant är härvid delsystemet handläggning av pågående sjukfall - den s.k. fallhanteringen.

Vid handläggningen av sjukfall - utbetalning av sjukpenning etc. - används ännu ej datorstöd i någon större omfattning. Om man distribuerar fallhanteringen till CK som ett första steg i genomförandet av vårt förslag kan man från grunden bygga upp erforderligt ADB-stöd direkt vid FK. Förutsättningar skapas vidare för en erfarenhets- och kompetensuppbyggnad som blir värdefull för det fortsatta genomförandearbetet.

12.2.2 *Personella resurser*

Genomförandet av förslaget till organisation av datordriften innebär omfattande behov av personal för utrednings- och utvecklingsarbete under en relativt lång tid. Det är väsentligt att man vid detaljplaneringen tar reda på att det finns personal för genomförandet. Svårigheter kan förväntas uppstå med tanke på eventuella materiella förändringar, exempelvis genomförandet av en allmän socialförsäkring samt förändringar av andra stora ADB-system under ungefärligen samma tidsperiod som vårt förslag genomförs.

För utvecklingsarbete i samband med genomförandet bör i första hand RFV- och FK-personal anlitas, medan konsulter så långt möjligt används för underhåll av befintliga förmånssystem. Genom att organisera utvecklingsarbetet på detta sätt får bl.a. RFV:s tekniska personal goda möjligheter att under arbetets gång bli väl insatt i den nya teknik som skall användas och slipper vara bunden av underhåll av dagens system.

12.2.3 *Vissa konsekvenser för personalen*

För den handläggande personalen blir det under den tid huvudstudien och försöksverksamheten pågår endast mindre förändringar vad gäller ärendehanteringen. Under denna tid berörs i första hand de handläggare som ingår i olika projekt- och referensgrupper av genomförandearbetet.

I och med att införandet av det nya sjukförsäkringssystemet påbörjas, påverkas den handläggande FK-personalens arbete. Nya rutiner för handläggning av de olika ärendeslagen utarbetas. Nya svarsbilder, minskad listhantering och utökat informationsstöd via textskärmsterminaler innebär förändrade arbetsmetoder jämfört med de i dag gällande. Direktuppdateringen innebär vidare att organisationen på FK påverkas.

Under genomförandeperioden kommer delar av sjukförsäkringssystemet att bearbetas centralt medan andra delar bearbetas på CK med registerinformation på CK-nivå. För att klara detta måste anpassningar göras både i det nuvarande och i det nya sjukförsäkringssystemet. Omfattningen av dessa anpassningsrutiner kan klarläggas först i huvudstudien, men genomförandet kan bli betungande för handläggarna på FK. Även arbetet för den handläggande personalen vid RFV - i första hand de med tillsyns-, statistik- och revisionsuppgifter - påverkas av de anpassningsrutiner som blir nödvändiga för att klara genomförandet.

12.2.4 *Utbildningsinsatser*

Med hänsyn till kravet på att användarna skall ha ett reellt inflytande på ADB-utvecklingen är det nödvändigt att den handläggande personalen på FK och vid RFV som använder ADB-systemet aktivt deltar i utvecklingsarbetet så långt möjligt. För detta krävs att personalens kunskaper om sakfrågorna kompletteras med kunskap om administrativ rationalisering och ADB. En sådan utbildning bör i första hand ges till personal vid de utvecklingsansvariga FK men även till vissa personer vid övriga FK. Även personal på RFV som använder ADB-systemet bör få denna utbildning.

Den bästa effekten av utbildningen torde erhållas om den ges i etapper och

i nära anslutning till utvecklingsarbetet. Eventuellt kan man på FK pröva att först ge kontaktpersonerna erforderlig utbildning för att sedan använda dessa personer för utbildningen av den personal som använder ADB-systemet.

För ADB-personalen erfordras också omfattande utbildningsinsatser. Det gäller dels den personal som i dag finns inom ADB-verksamheten, dels den ADB-personal som tillförs FK till följd av våra förslag. Utbildningsbehovet hänger i första hand samman med utnyttjandet av ny teknik och nya tekniska tillämpningar samt med de nya metoder för utvecklingsarbetet som torde bli aktuella. Detaljplanering av erforderliga utbildningsinsatser får göras i det utredningsarbete som följer på detta betänkande.

I ett senare skede av utvecklingsarbetet - när huvudstudien börjar bli färdig - bör en bred utbildning ges till de anställda på FK och RFV. Denna utbildning syftar till att underlätta för personalen och att ta del av utarbetade systemförslag m.m. innan de överlämnas för beslut om införande. Utbildningen skall alltså ge dem som skall använda systemet förutsättningar för att medverka i utvecklingsarbetet. Inför igångsättningen av det nya systemet måste personalen självfallet utbildas i hur systemet skall användas.

12.2.5 *Utvecklingsplanering - utgångspunkter m.m.*

För planeringen av genomförandet av vårt förslag till datordriftsorganisation bör följande utgångspunkter gälla.

- Den förslagna distribueringen av datordriften skall genomföras snarast. Nuvarande centrala utrustning skall om möjligt utnyttjas till dess vårt föslag genomförs.
- Genomförandet av den föreslagna datordriftsorganisationen skall göras så att de som skall använda ADB-systemet får möjligheter att påverka och delta i genomförandearbetet. Förutsättningar för detta skapas exempelvis genom informations- och utbildningsverksamhet samt genom en ur användarpersonalens synpunkt lämplig tidsplanering.
- Övergången till ny struktur skall ske på ett sådant sätt att störningar för allmänheten undviks.

Med angivna utgångspunkter är det viktigt att så långt möjligt undvika ytterligare investeringar i basprogramvara och nya tillämpningssystem i den gamla datorstrukturen. Huvuddelen av nuvarande utvecklingsresursr bör i första hand utnyttjas för att genomföra den distribuerade strukturen för sjukförsäkringen.

I det följande redovisas några antaganden om den tidsmässiga omfattningen vad gäller olika aktiviter vid genomförande av vårt förslag till datordriftsorganisation. Aktiviteterna placeras vidare in på en tidsaxel i figur 13. Statsmaktsbeslut om ett genomförande förutsätts härvid under år 1981.

Aktivitet	Tid
Huvudstudie	2 år
Systemkonstruktion	3 år
Upphandling	2 år
Installation	2 år
Införande	2–3 år

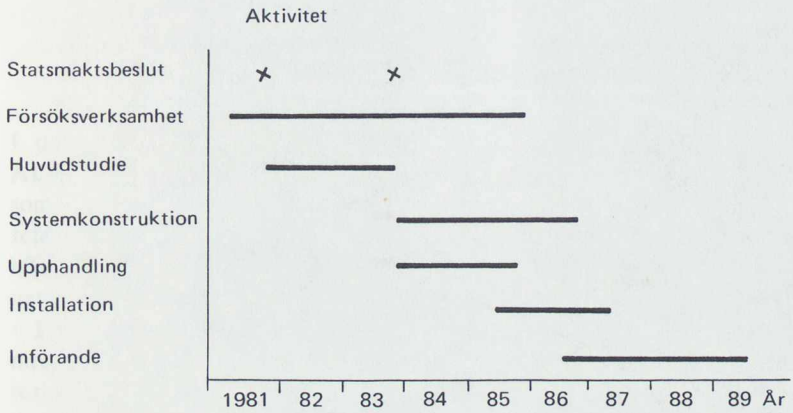


Fig 13 Tidsplan för genomförande av föreslagen datordrifts-organisation

12.3 Genomförande - systemutveckling

Den här föreslagna framtida organisationen för systemutvecklings- och underhållsarbetet bör genomföras snarast möjligt. Det är väsentligt att den föreslagna modellen med utvecklingsansvariga FK kan fungera vid utveckling och införande av vårt förslag till organisation av datordriften. Arbetsgrupperna vid dessa FK bör således byggas upp senast i samband med att huvudstudien inleds. Planering och övriga förberedelser för detta bör påbörjas snarast.

12.4 Organisationskommitté

I datapropositionen framhålls, som redovisats i kapitel 3, att när det gäller att utveckla och genomföra ADB-system gemensamma för flera myndigheter kan särskilda, och normalt tillfälliga organ, i vissa fall behöva byggas upp.

Med tanke på den omfattning genomförandet av våra förslag får och då såväl FK som RFV påverkas av förändringarna föreslår vi att organisationskommitté inrättas snarast. Kommittén skall svara för planering, ledning och samordning av det närmast förestående utredningsarbetet - huvudstudien - samt av den försöksverksamhet som bedrivs parallellt med huvudstudien.

13 Effekter av ALLFA:s förslag

I detta kapitel beskrivs vissa effekter av föreslagen organisation av ADB-verksamheten. Beskrivningen inriktas i första hand på sådana effekter som ershålls med våra förslag men som endast i ringa omfattning fås med referensalternativet. Avslutningsvis görs en samlad bedömning av olika effekter varvid vissa jämförelser görs mellan våra förslag och referensalternativet (redovisat i bilaga 15).

En utgångspunkt för den effektbeskrivning som vi gör är att ALLFA enligt direktiven skall belysa och jämföra aktuella alternativ i tekniska, organisatoriska, säkerhetsmässiga, ekonomiska, tidsmässiga, personalmässiga och driftmässiga avseenden. Den effektgenomgång som görs i detta kapitel täcker in de olika avseendena.

Vi har i avsnitt 9.2 angett inriktning och mål för den framtida ADB-verksamheten. Vårt förslag till organisation av ADB-verksamheten uppfyller i huvudsak de där angivna målen. Vissa restriktioner i våra utredningsdirektiv – bl.a. vad gäller sysselsättningen vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall – begränsar dock möjligheterna att förverkliga våra ambitioner fullt ut.

Beskrivningen av effekterna görs i huvudsak relaterat till ovannämnda målbeskrivning. Härvid redovisas effekter av vårt förslag i fråga om servicegraden för datordriften, kapacitet, flexibilitet, komplexitet, sårbarhet, säkerhet samt vad gäller arbetsförhållandena och arbetsmiljön vid FK resp. RFV. Vidare redovisas effekter för FK:s och RFV:s organisation och för sysselsättningen. Därefter beskrivs olika ekonomiska effekter av vårt förslag till datordriftsorganisation, av referensalternativet och av ett s.k. nollalternativ.

13.1 Servicegrad

ADB-verksamhetens framtida servicegrad diskuteras i kapitel 5. Servicegraden gäller i första hand den service som ADB-systemet bör ge allmänhet, myndigheter och organisationer men även den service som ges till FK och till RFV. ADB-verksamheten lämnar service till allmänheten direkt eller indirekt – via FK och RFV.

En utgångspunkt för vårt förslag till organisation av den framtida ADB-verksamheten har varit att servicen till allmänheten skall vara minst lika hög som för närvarande. Vi bedömer att vårt förslag inrymmer

förutsättningar för vissa förbättringar av datordriftens servicegrad gentemot FK jämfört med nuvarande situation. Genom de positiva effekter på bl.a. terminaltillgänglighet, svarstid och på den fysiska och psyko-sociala arbetsmiljö som vi förväntar oss, påverkas handläggningen av enskilda ärenden. Detta bör leda till bl.a. kortare väntetider och färre stressituationer för personalen. Därmed skapas också förutsättningar för en förbättrad service till allmänheten.

Med våra förslag kan FK vidare i viss utsträckning ta fram för olika grupper anpassad information om aktuella förmåner och regelsystem med hjälp av ADB- systemet. Detta skall ses som ett komplement till den information m.m.som allmänheten erhåller vid direktkontakt med FK. Nuvarande servicegrad kan således i viss mån förbättras främst med hänsyn till det föreslagna systemets anpassningsförmåga på FK-nivå.

ADB-verksamhetens servicegrad gäller även möjligheterna att medverka i uppföljnings- och kontrollverksamhet. Det gäller FK:s arbete med att följa upp att de försäkrade får de förmåner de är berättigade till samt att utföra olika kontroller för att förebygga eller förhindra missbruk av försäkringen. Med de möjligheter till FK-specifika anpassningar och kassaegna rutiner som vårt förslag innebär skapas förutsättningar för en jämfört med nuvarande situation förbättrad uppföljnings- och kontrollverksamhet.

För RFV:s utvärderingsarbete är ADB-verksamheten ett viktigt hjälpmedel. Möjligheter skall bl.a. finnas till uttag av statistik och annat uppföljningsmaterial. Vi bedömer att nuvarande servicegrad gentemot RFV i stort sett kan bibehållas med vårt förslag till datordriftsorganisation. Till detta kommer att flexibilitet kan fås i RFV:s uppföljningsverksamhet genom exempelvis val av olika uppföljningsrutiner för olika FK.

13.2 Kapacitet, flexibilitet och komplexitet

ADB-verksamheten skall enligt våra krav organiseras så att belastningen under driftperioden – med perspektiv mot år 2000 – klaras. Detta innebär bl.a. att datordriften skall vara flexibel så att den med rimliga insatser kan anpassas till det kapacitetsbehov som beräknas föreligga fram till omkring år 2000.

I tidigare utredningar om RFV:s datorkapacitetsbehov har påpekats risken för att nå ett praktiskt kapacitetstak – en följd av bl.a. ökande volymer och ökande komplexitet. Datorkapaciteten i vårt förslag är, med de utbyggnadsmöjligheter som finns, tillräcklig för att möta såväl nu kända som framtida ökade behov. Varje dator i systemet har långt kvar till ett övre kapacitetstak. Den kapacitetsmässiga flexibiliteten är hög.

Vårt förslag har vidare en sådan struktur att förändringar av kapacitetsbehovet på en enskild FK inte behöver medföra förändringar i det totala systemet. Detta bedömer vi värdefullt med hänsyn till att FK har olika belastning – inte bara beroende på att FK betjänar olika invånarantal utan också med hänsyn till befolkningsstruktur, användning av datorstöd m.m.

Flexibiliteten gäller också möjligheterna att enkelt och säkert förändra rutiner och system – s.k. tillämpningsmässig flexibilitet. Här har vårt förslag vissa fördelar genom den enklare uppbyggnad som en distribuerad datordrift

medför. Bl.a. är riskerna för felaktigheter i samband med förändringar mindre än med ett mer komplext system.

En av de bärande ideerna i vårt förslag är enkelheten i bl.a. uppbyggnaden av driftorganisationen. Driftenheterna är i regel små och därmed lätta att överskåda – komplexiteten är låg. Den nödvändiga tekniska knytningen till de centrala datorerna medför dock en viss begränsning av möjligheterna att tillgodose önskemålet om enkel konstruktion.

13.3 Sårbarhet och säkerhet

Vi har i avsnitt 10.2 redovisat aktuella frågeställningar gällande sårbarheten inom socialförsäkringsadministrationen. Som framgår av detta avsnitt anser vi att det är viktigt att minska sårbarheten. En fullständig decentralisering av ADB-verksamheten är enligt vår mening det bästa sättet att åstadkomma en sådan minskning.

Vårt förslag – som innebär att sjukförsäkringssystemet delas upp och handhas av FK – innebär att vissa sårbarhetsrisker kvarstår. Driften av pensions-, bidrags- och statistiksystemen liksom teknisk systemutveckling (bl.a. programmering) finns exempelvis kvar i Sundsvall.

I synnerhet pensionssystemet – som förutom folk- och tilläggspension även innefattar delpension och arbetsskadelivräntor - är känsligt med hänsyn till att betydande summor betalas ut med hjälp av ADB. Därtill kommer att många som har pension får hela eller den huvudsakliga delen av sina inkomster från pensionssystemet.

Sårbarheten vad gäller pensions- och bidragssystemen minskar dock med vårt förslag genom att komplexiteten vid den centrala anläggningen blir lägre till följd av att driften av sjukförsäkringssystemet läggs på FK. Därtill bör, enligt vad som redovisats i avsnitt 11.6 prövas möjligheten att utnyttja CK-datorerna som reservanläggningar för vissa bearbetningar som nu sker centralt.

Vi vill framhålla att våra utredningsdirektiv, med krav bl.a. på att de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av RFV:s datoranläggning till Sundsvall skall bevaras, medfört att förslaget till datordriftsorganisation inte kunnat ges en ur sårbarhetssynpunkt fullt tillfredsställande utformning. Vi anser dock att sårbarheten för väsentliga delar av socialförsäkringsadministrationen minskas med vårt förslag.

Vi har tidigare redovisat ett antal krav inom ADB-säkerhetsområdet som generellt sett innebär att säkerhetsnivån i en framtida datordriftsorganisation skall vara minst lika hög som i nuvarande ADB-system. Detta är möjligt att uppnå med den organisation av ADB-verksamheten som vi föreslår.

Hög tillgänglighet i terminalsystemet, dvs. få avbrott i trafiken är speciellt viktigt för dem som använder systemet. Det är omöjligt att undvika avbrott – oavsett datordriftens organisationsform. Emellertid är det viktigt att ha så få avbrott som möjligt eftersom avbrott medför att arbetet på FK störs eller – vid avbrott i flera dagar – inte kan fortgå.

I det utredningsarbete som RFV och statskontoret utfört på vårt uppdrag har det visat sig svårt att uppfylla våra krav på tillgänglighet. I vårt

utredningsarbete har vi därför, som tidigare nämnts, omprövat vissa av de krav som ämbetsverken hade att utgå ifrån. Detta har lett till självständigare och mindre komplicerade system.

Vi bedömer att den relativt sett låga komplexitet som utmärker vårt förslag till datordriftsorganisation skapar förutsättningar för hög driftsäkerhet. Över huvud taget bör det föreslagna systemets omfattning och komplexitet innebära små risker för störningar. Till detta kommer att störningarna i första hand gäller ett begränsat geografiskt område. Med förslaget bör sammanfattningsvis den terminaltillgänglighet som vi angett som önskvärd relativt väl kunna uppnås.

I våra direktiv nämns som en särskilt angelägen säkerhetsfråga data- och integritetsskyddet. När det gäller att skydda information om en enskild individ från obehörig åtkomst kan tillfredsställande skydd åstadkommas inom ramen för den av oss föreslagna datordriftsorganisationen – exempelvis i form av särskilda behörighetssystem för terminaltrafiken. När det däremot gäller att förhindra obehörig åtkomst av hela registerbeståndet torde vårt förslag innebära speciella fördelar genom att registret för sjukförsäkringssystemet är uppdelat på 26 driftställen (FK).

13.4 Arbetsmiljö

En stor del av de önskemål som framförts under utredningsarbetet rör personalens arbetsmiljö i användningen av ADB-systemen. ALLFA har inom detta område behandlat bl.a. fysisk och psyko-social miljö vid terminalarbete, svarstider, fellistor och nattskift.

Med våra förslag skapas goda möjligheter att tillgodose både de krav som personalen i dag ställer på arbetsmiljön och de krav som kan förväntas i framtiden. Denna uppfattning grundar vi framför allt på att den av oss föreslagna organisationen innebär möjligheter till hög grad av anpassning till arbetssituationen. Den kunskapsuppbyggnad som sker medverkar till att ADB används på ett till de aktuella behoven väl anpassat sätt.

Korta och konstanta svarstider är en väsentlig arbetsmiljöfråga. Vi har ställt krav på en svarstid om ca två sekunder för huvuddelen av transaktionerna och på så långt möjligt konstant svarstid. De beräkningar som RFV och statskontoret gjort under utredningsarbetet ger svarstider som inte tillgodoser våra krav. Med användande av annan teknik – i enlighet med vad som antyds i avsnitt 11.7.2 – än den som ämbetsverken förutsatt kan svarstiderna förbättras, dock till högre kostnader.

I dagens ADB-system görs många kontroller av indata mot register i efterhand. Fel signaleras då på s.k. fellistor. Listorna skickas till berörda handläggare som skall gå igenom dem och undersöka felen. FK-personalen har uttalat att antalet fellistor är för stort. Vi har därför ställt krav på minimering av antalet fellistor. En effekt av vårt förslag är möjligheter att uppdatera olika register direkt. Med sådana möjligheter kan antalet fellistor minskas.

Vid nuvarande datoranläggning bedrivs arbetet – som tidigare nämnts – hela dygnet måndag-fredag. Vi anser att driften bör organiseras så att nattskift inte behöver tillämpas. Vårt förslag har sådan struktur och teknisk

utrustning – behovet av stora satsvisa bearbetningar reduceras bl.a. – att nattskift inte är aktuellt för sjukförsäkringssystemet. För pensions- och bidragssystemen – som i vårt förslag är förlagt till den centrala anläggningen – behöver i regel nattskift inte heller tillämpas.

13.5 Arbetsförhållandena

13.5.1 *Försäkringskassorna*

För FK:s handläggande personal medför vårt förslag till framtida datordriftsorganisation förändringar av arbetsuppgifter och arbetsinnehåll. Direktuppdatering för exempelvis med sig vissa konsekvenser. Personalen ges möjlighet att vid ett registreringstillfälle fullborda handläggningen av ett ärende och kan vid behov direkt kontrollera att registren blivit korrekt uppdaterade. Detta innebär att nuvarande terminalarbete kan ersättas med en arbetsuppläggning i riktning mot en mer sammanhållen ärendebehandling.

Ett eventuellt införande av ett datorbaserat handläggarstöd kan vidare innebära att handläggaren via terminalen bl.a. får information om var i handböckerna vissa ärenden behandlas, kodförteckningar, beskrivning av hur vissa ärenden handläggs samt steg för steg beskrivning av ett uppdateringsärende. Som framgått av avsnitt 6.5.4 måste dock denna typ av ADB-användning bli föremål för försök och utvärdering.

Det av oss föreslagna systemet har en sådan kapacitet och utbyggbarhet vad gäller datakommunikation och bearbetningar att kapacitetsmässiga och ADB-tekniska förutsättningar för ovan beskrivna arbetsorganisation och ADB-stöd föreligger.

Vårt förslag till framtida datordriftsorganisation innebär som tidigare framgått att vissa nu existerande automatiska uppdateringar m.m. får ersättas med delvis manuella åtgärder. Detta gäller dock ett begränsat antal ärenden i huvudsak inom administrationen av särskild föräldrapenning och föräldrapenning för tillfällig vård av barn samt vid handläggning för annan FK:s räkning.

Konsekvenserna av detta för handläggarna beror på dels förändrade handläggningsrutiner, dels olika typer av felsituationer. För de rutiner där frågor eller uppdateringar endast skall göras i en CK-dator (oavsett datorns placering), förutsätts att dessa ärenden i princip kan handläggas på samma sätt som i dagens system. Följaktligen torde inga konsekvenser uppstå vid merparten av de åtgärder som utförs med hjälp av ADB-systemet.

Uppdatering i flera datorer har dock inte bedömts kunna utföras med samma nivå på servicen till handläggarna som i dagens system. De ärendetyper för vilka uppdatering i flera datorer behövs klaras genom att handläggaren rapporterar in särskilda transaktioner till varje dator som berörs. Dessa ärenden är dock få per lokalkontor och dag.

Jämfört med dagens system kommer fler handläggningsmoment och transaktioner således att erfordras i ett begränsat antal fall. Detta kommer att medföra en viss förlängning av handläggningstiderna för dessa ärenden.

13.5.2 *Riksförsäkringsverket*

Liksom för FK:s handläggande personal medför en omläggning till den av oss föreslagna organisationen av ADB-verksamheten förändringar av arbetsförhållanden för delar av RFV:s handläggande personal, i första hand personalen inom områdena tillsyn, statistik och revision.

Även ADB-personalens – bl.a. systemmäns och programmerares – arbetsförhållanden förändras med våra förslag. Förslagen innebär först och främst en introduktion av ny teknik vars tillämpning och förverkligande torde innebära en stimulans till personlig utveckling och yrkesmässig fortbildning. Under samma tidsperiod som vårt förslag genomförs sker sannolikt förändringar av programmerarens roll. Utvecklingen av nya programmeringsspråk medför att nya personalkategorier börjar programmera. Samtidigt ökar behovet av systemprogramvara och databashanteringsspråk.

I den löpande verksamheten vid tekniska byrån och vid organisationsbyrån bortfaller en del i dag existerande behov att – ofta med kort varsel – konstruera och köra tillfälliga system. I framtiden klaras dessa behov av FK och en del rutinmässiga uppgifter försvinner. FK:s statistik- och uppföljningsfunktioner – sammanhängande med det dagliga arbetet på FK – sköts av FK och belastar inte RFV.

13.6 FK:s och RFV:s organisation

Med föreslagen datordriftsorganisation kommer vissa driftfunktioner att tillföras FK enligt vad som redovisats i avsnitt 11.7.1. Dessa funktioner inordnas i FK:s organisation vilket medför vissa förändringar av centralkontorens nuvarande organisation. Förändringarna blir dock förhållandevis små varför de ej behandlas speciellt i detta sammanhang.

De vid utvecklingsansvariga FK inrättade arbetsgrupperna knyts på lämpligt sätt till resp. CK. Organisatoriskt torde detta inte innebära några speciella konsekvenser i förhållande till nuvarande CK-organisation.

De enheter inom RFV:s organisation som i första hand påverkas av vårt förslag till framtida organisation av ADB-verksamheten är tekniska byrån och organisationsbyrån. Vissa förändringar i dessa enheters organisation och arbetsuppgifter blir aktuella. Sådana frågor får dock klaras ut i särskild ordning bl.a. med hänsyn till den översyn av RFV:s organisation som för närvarande pågår.

13.7 Sysselsättning

Vid FK tillkommer som en följd av vårt förslag till datordriftsorganisation ett resursbehov på 84 årsarbetare. Vid den centrala anläggningen uppskattas resursbehovet för driften av det av oss föreslagna systemet till 107 årsarbetare. Detta kan ses i relation till nuvarande systems resursbehov på 138 årsarbetare för ADB-produktionen vid RFV:s tekniska byrå. Vid tekniska byrån minskar således behovet av ADB-personal med – jämfört med nuläget – 31 årsarbetare för ADB-produktionen, i huvudsak personal för maskindrift (bl.a. ett skiftlag) och efterbehandling.

Vårt förslag till organisation av utvecklingsarbetet innebär vidare tillkommande resursbehov vid FK – i första hand vid de kassor som blir utvecklingsansvariga. Resursbehovet för de vid dessa FK föreslagna arbetsgrupperna är svårt att uppskatta på detta stadium av utredningsarbetet. Vi gör emellertid nu den bedömningen att det sammanlagda resursbehovet torde komma att uppgå till minst 20 årsarbetare.

Vi föreslår också att kontaktpersoner för ADB-frågor utses bland den handläggande personalen på huvuddelan av FK. Detta kommer att medföra en viss – sannolikt mycket begränsad – ökning av FK:s totala resursbehov.

Generellt sett ökar således sysselsättningen vid FK med våra förslag medan förslagen för RFV:s del medför minskad sysselsättning. I första hand med 31 årsarbetare vid tekniska byrån för ADB-produktionen. Vidare minskar personalbehovet vid RFV:s organisationsbyrå till följd av föreslagen utvecklingsorganisation med arbetsgrupper vid några FK. Vad detta innebär för minskning av sysselsättningen vid byrån är oklart med hänsyn bl.a. till den inlåning av personal från FK som förekommer.

En väsentlig utgångspunkt för en diskussion om sysselsättningen för RFV:s ADB-personal i framtiden är de konsekvenser för enskilda anställda som våra förslag innebär. Sysselsättningsfrågan gäller dels det antal arbetstillfällen som påverkas av våra förslag, dels förändrade arbetsuppgifter för olika yrkesgrupper – förändringar av arbetskvaliteten till följd av den föreslagna organisationen av ADB-verksamheten. Härvid måste också beaktas det sannolikt i tiden utsträckta och stegvisa genomförandet av en ny datordriftsorganisation.

Vi har som delvis framgått ovan funnit det svårt att i detalj analysera olika förändringar i sysselsättningen till följd av ett genomförande av våra förslag. ALLFA gör därför i första hand ett mer principiellt uttalande i sysselsättningsfrågorna.

Vi anser att den ADB-personal vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall som vid genomförande av våra förslag blir utan arbete måste erbjudas kvalitetsmässigt likvärdiga arbetsuppgifter i Sundsvallsregionen. Detta kan ske antingen genom att RFV:s tekniska byrå tillförs nya arbetsuppgifter eller genom att personalen erbjuds möjligheter att flytta över till andra statliga myndigheter och FK i Sundsvallsområdet. Statsmakterna bör övergripande ansvara för att detta genomförs.

Motsvarande möjligheter skall gälla för den personal vid RFV:s organisationsbyrå i Stockholm vars arbetsuppgifter förs över till utvecklingsansvariga FK.

13.8 Ekonomi

I detta avsnitt redovisas olika ekonomiska effekter av våra förslag, av ett referensalternativ och av ett s.k. nollalternativ. Genomgången görs med uppdelning på dels sådana kostnader som kan kalkyleras i traditionella investerings- och driftkostnadskalkyler – dvs. kvantifierbara kostnader, dels mer övergripande ekonomiska effekter som kan förväntas som en följd av våra förslag.

En precisering av vårt förslag till datordriftsorganisation har gjorts i kapitel 11 och ytterligare detaljer i förslaget redovisas i bilaga 14. Strukturen på

datordriftsorganisationen i referensalternativet är central. Även med referensalternativet kan många av de önskemål och krav på den framtida datordriften som ALLFA preciserat uppfyllas. Referensalternativet beskrivs närmare i bilaga 15.

Nollalternativet förs in i diskussionen för att få en referenspunkt med nära anknytning till dagens ADB-system att jämföra kostnaderna för den av oss föreslagna datordriftsorganisationen med. Alternativet definieras som en framskrivning av dagens datordriftsorganisation med bibehållande av nattskiftet. Nollalternativet inkluderar emellertid en modernisering i form av övergång till nytt databashanteringssystem samt införande av automatiserat utbetalningssystem. Med nollalternativet kan inte av oss angivna egenskaper och funktioner hos den framtida ADB-verksamheten erhållas.

13.8.1 *Kvantifierbara kostnader*

På grund av vårt förslags principiella karaktär ger det ej sådant detaljunderlag, som behövs för en ekonomisk kalkyl. Det har emellertid bedömts nödvändigt att ge en uppskattning av de kostnader, som förslaget medför, samt att göra en jämförelse av dessa kostnader med kostnaderna för referensalternativet och nollalternativet.

I bilaga 16 redovisas detaljkalkyler för vårt förslag och för de båda jämförelsealternativen. Härvid har detaljförutsättningar preciserats för att möjliggöra en kalkyl. Kalkylen har karaktär av räkneexempel och de redovisade kalkylresultaten får ej uppfattas som exakta utan i första hand som uppskattningar av kostnadsskillnaderna mellan de olika alternativen.

Kalkylerna görs i 1979 års penningvärde. För investeringarna förutsätts en ekonomisk livslängd på 10 år och nuvärdesberäkning sker till år 1980 med kalkylräntan 10 %. Kalkylperioden omfattar perioden 1981/82–1993/94. Under periodens första tre år inkluderas endast investeringskostnader i kalkylerna. Fr.o.m. 1984/85 inkluderas även driftskostnaderna. Investeringskostnaderna omfattar såväl utrustningskostnader som kostnader för utveckling.

Investeringar i ny central utrustning sker för samtliga alternativ under 1983/84. För vårt förslag och för referensalternativet kompletteras denna investering under följande budgetår. I kalkylerna förutsätts bibehållande av nuvarande leverantör. Vid leverantörsbyte tillkommer konverteringskostnader.

Den centrala utrustning, som anskaffas enligt kalkylen för den föreslagna datordriftsorganisationen förutsätts till en början ersätta nuvarande utrustning men vid idrifttagande av CK-datorerna övergår denna nya centrala utrustning till att utnyttjas för de kvarvarande centrala tillämpningarna (i huvudsak pensions-, bidrags- och statistiksystemen).

Kalkylen innebär för nollalternativet drift av den moderniserade systemversionen fr.o.m. år 1984. För referensalternativet tas det nya systemet i drift under 1986-1987 och för vårt förslag sker övergången till det nya systemet under 1986-1989.

Eftersom det moderniserade systemet enligt nollalternativet tas i drift tidigare än det nya systemet enligt vårt förslag resp. enligt referensalternativet, är det naturligt att välja kalkylperiod med utgångspunkt från nollalternativets livslängd. Detta innebär emellertid att vårt förslag och

referensalternativet fortfarande har flera år av sin livslängd kvar vid kalkylperiodens slut.

För att uppskatta värdet av den resterande livslängden vid kalkylperiodens slut används begreppet restvärde. Det beräknas genom en avskrivning av den årliga investeringskostnaden med 10 % per år under en tioårsperiod. Restvärdet avser här värdet av investeringen för fortsatt användning i den aktuella verksamheten – och innebär ej någon förväntan om försäljning eller alternativ användning.

Kalkylresultat

	ALLFA:s förslag	Referens-alt.	Nollalt.
Totalkostnaderna (milj. kr.) för den studerade perioden för såväl datordrift som investeringar i utrustning och systemutveckling – korrigerade för restvärdet 1994 – framgår av följande.			
Driftkostnad	787	704	750
Investering - restvärde	322	303	255
Totalt	1 109	1 007	1 005
Nuvärdesberäkning till 1980 ger följande värden.			
Driftkostnad	341	312	333
Investering - restvärde	237	226	193
Totalt	578	538	526
Investeringskostnaderna (milj. kr.) för de olika alternativen fördelar sig enligt följande.			
Utrustningskostnad	243	247	227
Utvecklingskostnad	175	136	58
(varav för utbildning av FK-personal)	(71)	(62)	(20)
Summa	418	383	285
Restvärde 1994	- 96	- 80	- 30
Totalt	322	303	255
Nuvärdesberäkning till 1980 ger följande värden.			
Utrustningskostnad	147	153	155
Utvecklingskostnad	115	94	46
(varav för utbildning av FK-personal)	(44)	(41)	(15)
Summa	262	247	201
Restvärde 1994	- 25	- 21	- 8
Totalt	237	226	193
Driftskostnaderna (milj. kr.) för alternativen blir vid beräkning av den genomsnittliga årliga driftkostnaden för femårsperioden 1989/90-1993/94 följande			
Årlig driftskostnad	97	79	85

Kommentarer

En jämförelse av de ekonomiska konsekvenserna bör ej ske med utgångspunkt från de totala kostnaderna för hela perioden beroende på tidsförskjutningen av idrifttagandet – och därmed livslängden – för de olika alternativen. Jämförelsen ger ett mer rättvist resultat, om investeringskostnader respektive driftkostnader jämförs separat.

De nuvärdesberäknade investeringskostnaderna blir för vårt förslag 262 milj. kr. – att jämföras med 247 milj. kr. för referensalternativet och 201 milj. kr. för nollalternativet. Kostnadsskillnaden mellan vårt förslag och referensalternativet är endast 15 milj. kr. och denna skillnad är ej signifikant. Kostnadsskillnaden mellan vårt förslag och nollalternativet är 61 milj. kr., dvs. en merkostnad på 30 %. Av denna merkostnad är 29 milj. kr., eller 48 %, merkostnader för utbildning av FK-personal. Den totala merkostnaden är vår uppskattning av den investeringskostnad som erfordras för att genomföra våra förslag till förbättringar jämfört med nuvarande organisation av datordriften.

Restvärdet (nuvärdesberäknat) för vårt förslag ligger 17 milj. kr. över nollalternativets restvärde. Detta kompenserar till väsentlig del, 28 %, den angivna merkostnaden. Den valda metoden för restvärdesberäkning ger en diskutabel "övervärdering" av kapacitetshöjande utrustning, som installeras under kalkylperiodens senare del. Om man bortser från restvärdet för nollalternativet, eftersom dess ekonomiska livslängd är slut 1994, kan hela restvärdet för vårt alternativ, 25 milj. kr., anses kompensera merkostnaden (till 41 %).

Den formella restvärdesberäkningen ger emellertid en mycket begränsad uppskattning av investeringens värde vid kalkylperiodens slut. Därtill gäller att vårt förslag innebär en kraftigt förbättrad utgångspunkt för införande av och anpassning till framtida teknik och arbetsorganisation, vilket torde representera ett betydligt större reellt restvärde än det angivna.

För driftkostnaden erhålls en relevant jämförelse genom beräkning av de genomsnittliga årliga kostnaderna för driften under kalkylperiodens senare del, då de nya resp. moderniserade systemen är i drift för alla tre kalkylalternativen. Denna kostnad är lägst för referensalternativet, 79 milj. kr. För nollalternativet ligger kostnaden 6 milj. kr., (dvs. 8 %) högre. Detta är främst ett mått på kostnaden för treskiftsdriften.

Driftkostnaden för vårt alternativ uppskattas till 97 milj. kr. och ligger alltså 18 milj. kr., dvs. 23 %, högre än referensalternativet. Den högre kostnaden för vårt förslag består av kostnader för driftpersonal vid CK-datorerna, 14 milj. kr. och kostnader för lokaler etc., 6 milj. kr. Detta kompenseras endast i blygsam omfattning av lägre kostnader för central driftpersonal, 2 milj. kr. För övriga kostnadsposter finns inga egentliga skillnader.

I vårt förslag organiseras driften av CK-datorerna som vid konventionella datorcentraler. Huvuddelen av personalen vid den centrala anläggningen bibehålls. Det totala personalbehovet blir därigenom större än vid enbart central datordrift. Denna utgångspunkt kan ifrågasättas.

Vid ett genomförande av vårt förslag till datordriftsorganisation får man pröva nya driftformer – med inriktning mot operatorslös drift – för

CK-datorerna. Detta, i kombination med en viss koncentration av efterbehandlingsfunktionerna till större CK och till den centrala ADB-anläggningen, innebär att den verkliga driftkostnaden för vårt förslag kan bli betydligt lägre än den kalkylerade. Speciellt gäller detta i ett längre tidsperspektiv – efter slutet av vår kalkylperiod. Dessutom inkluderar den kalkylerade driftkostnaden för vårt förslag personella resurser för systemassistans, som ej har någon motsvarighet i jämförelsealternativen.

13.8.2 *Övergripande ekonomiska effekter*

Ekonomiska effekter som förväntas uppstå på grund av FK:s möjligheter att förfoga över datordriften och anpassa den till sina behov har inte beaktats i ovan redovisade kalkyler. Inte heller har positiva effekter av bättre arbetsmiljö, större arbetstillfredsställelse, minskad sårbarhet, m.m. kunnat omsättas i mätbara ekonomiska termer. Till detta skall läggas effekterna av våra förslag på servicen myndigheter emellan samt på offentlighet och rättssäkerhet.

Vi anser att de positiva effekter som vårt förslag till datordriftsorganisation innebär för FK jämfört med referensalternativet vid en samlad bedömning leder till påtagliga effektivitetsförbättringar vid FK. En förbättring av effektiviteten med en procent innebär exempelvis en besparing på ca 20 milj. kr./år.

Med hänsyn till de stora belopp som betalas ut via den allmänna försäkringen är det vidare angeläget att uppföljningen är effektiv. Uppföljningen är väsentlig dels med hänsyn till den enskildes rättssäkerhet - de försäkrade skall få de förmåner de är berättigade till, dels för att upptäcka resp. begränsa riskerna för felaktiga utbetalningar.

Vi bedömer att de uppföljningseffekter som kan fås i referensalternativet är av samma storleksordning som i dagens system. Rimligtvis har man redan utnyttjat en del av de praktiska möjligheter som står till buds. Uppföljningen i referensalternativet blir i allt väsentligt lika för alla FK. Våra förslag innebär däremot att förutsättningar skapas för mer FK-specifika och därmed effektivare uppföljningsåtgärder.

Uppföljningsverksamheten leder såväl till plus- som minusposter ur ekonomisk synpunkt. Det är önskvärt att kunna beräkna dessa olika poster. För att göra detta måste man ha en uppfattning om hur stora belopp som eventuellt betalas ut felaktigt samt vilka belopp som de försäkrade inte får trots att de är berättigade till förmånerna - t.ex. i form av andelar av totalt utbetalat belopp.

Vi saknar underlag för att ange hur stor andel som betalas ut för mycket resp. för litet. Det totala belopp som betalats ut inom socialförsäkringen under år 1980 uppgår till ca 92 miljarder kr. Även fel på promillenivå innebär således betydande belopp.

13.9 Samlad effektbedömning

Den av oss förslagna organisationen av den framtida ADB-verksamheten tillgodoser inte alla de önskemål och krav som olika intressenter framfört.

Enskilda krav kan uppfyllas lika bra eller bättre med annan organisation av datordriften. Med referensalternativet kan t.ex. många av de krav och önskemål som framförts av användarna uppfyllas. Sårbarheten kan minskas genom en mer begränsad spridning av datordriften, användarinflytandet är delvis oberoende av datordriftstrukturen etc.

I vilken mån olika krav tillgodoses blir mer en fråga om metoder, systemutformning, ekonomi m.m. Vidare står en del önskemål och krav i motsättning till de begränsningar som ålagts oss i direktiven eller skulle vid genomförande medföra negativa konsekvenser allmänt sett eller för möjligheterna att uppfylla andra krav. Vi har därför måst angelägenhetsgradera och prioritera bland krav och önskemål.

Det är alltså möjligt att minska sårbarheten även med andra former för organisation av datordriften. Man kan exempelvis åstadkomma skydd mot brand, naturkatastrofer m.m. vid en central anläggning. Det går dock aldrig att fullständigt skydda en central anläggning mot sådana företeelser som attentat, våldshandlingar etc.

Om däremot datorresurser och register fördelas till flera - som i vårt förslag 26 - geografiskt åtskilda enheter förbättras skyddet i detta avseende. Härtill kommer att varje register i ett distribuerat system omfattar en mindre del av befolkningen än ett centralt register. Detta förhållande innebär i sig en minskad sårbarhet.

Vårt förslag till datordriftsorganisation innebär också att den totala bearbetningsvolymen och antalet tillämpningar minskar centralt jämfört med den centrala anläggning som förutsätts i referensalternativet. Detta medför att komplexiteten centralt blir lägre – det föreligger knappast någon risk att uppnå ett praktiskt kapacitetstak. Funktionssäkerheten i den dagliga driftverksamheten ökar i och med detta.

Även om – som tidigare sagts – det är möjligt att i referensalternativet tillgodose många av kraven och önskemålen på nya eller bättre funktioner och egenskaper kan detta vara mindre lämpligt ur kapacitetssynpunkt. Många av kraven innebär behov av ytterligare datorresurser vilket medför att kapacitetsbehov och komplexitet ökar. Detta kan få negativa effekter på säkerheten i referensalternativet.

Sammantaget medför vårt förslag till datordriftsorganisation jämfört med referensalternativet betydande positiva effekter såväl vad gäller kapacitet och flexibilitet, som minskad komplexitet och sårbarhet.

Vårt förslag till organisation av ADB-verksamheten får till effekt ett för FK förstärkt inflytande över ADB-verksamheten med bl.a. möjligheter för varje FK att göra egna bearbetningar och rutiner. Vidare skapas förutsättningar för varje FK att – inom ramen för tillgängliga resurser och tillgänglig kunskap samt inom ramen för kraven på lika rättstillämpning – använda den generella systemlösningen eller anpassa rutinerna efter egna förhållanden.

Förslaget innebär vidare att FK fortlöpande – genom de föreslagna arbetsgrupperna för den tillämpningsorienterade systemutformningen – får goda möjligheter att påverka utformningen av arbetsrutiner m.m. Detta får till effekt att nya kunskaper successivt byggs upp inom FK, vilket sannolikt leder till en ökad insikt om olika framtida förbättringar som kan vidtas och ett större antal initiativ från FK:s sida jämfört med nu. Vi har inhämtat att olika

datoranvändare inom landet och i andra länder har uppfattningar av likartat slag om effekterna på användarinflytandet vid decentralisering av datorresurser och systemutveckling.

Det är sammanfattningsvis, enligt vår mening, uppenbart att förutsättningarna att reellt påverka användningen av ADB, utformningen av rutiner, produktion av utdata m.m. är större i en organisation där användarna förfogar över ADB-resurserna. Goda förutsättningar skapas också med vårt förslag för uppbyggnad av kunskaper om ADB-systemen och deras funktioner. Detta kan leda till ett mer optimalt utnyttjande av ADB i verksamheten vilket rimligen innebär att den totala administrationen blir effektivare samtidigt som negativa effekter av ADB-användningen för personalen lättare kan motverkas.

Den översiktliga tidigare redovisade kalkylen vad avser bl.a. investerings- och driftkostnader indikerar att vårt förslag till organisation av ADB-verksamheten blir dyrare än referensalternativet. Vad gäller kostnader för utrustning har beräkningarna skett med utgångspunkt i en framskrivning av nuvarande priser i kombination med en bedömning av prisutvecklingen.

Prisutvecklingen på datorutrustning är mycket svår att förutsäga – det enda vissa är att priserna sjunker. Detta gäller sannolikt både stora och små datorer. Det kan dock betraktas som säkert att relationen mellan löner och utrustningspriser kommer att utvecklas i en riktning som är till förmån för utrustningen. Utrustningsprisernas tyngd i en kalkyl med det långa tidsperspektiv som gäller inom vårt utredningsområde skall inte överskattas. Utrustningskostnaderna är inte heller enligt vår mening den faktor som bör avgöra om datordriften skall ske centralt eller distribuerat.

Kalkylerna innehåller inga intäktsposter vilket får anses vara en svaghet. Detta gäller speciellt med hänsyn till våra förslag. Det kan nämligen förväntas att de förstärkta påverkans- och förfogandemöjligheter som förslagen innebär kommer att förstärka ADB:s roll som arbetshjälpmedel och skapa förutsättningar för ett effektivt ADB-utnyttjande. Detta bör medföra en totalt sett större effektivitet och därmed minskade kostnader för socialförsäkringsadministrationen.

Distribueringen av datordriften bör vidare medföra vissa positiva effekter för allmänheten och för olika samhällsorgan ur bl.a. servicesynpunkt. Dessa effekter kan inte kvantifieras. Det är dock sannolikt att de effekter som så småningom visar sig – t.ex. minskad central styrning och möjlighet att anpassa ADB-verksamheten till lokala behov – påverkar kostnaderna i positiv riktning.

IV Särskilda yttranden

1 Av sakkunniga *Olof Bergvall* och *Kurt Ljungholm* samt av experten *Tjelvar Öster*

Det väsentligaste skälet till att ALLFA-utredningen tillsattes var att statskontoret anmält till regeringen att ett "praktiskt kapacitetstak" skulle kunna uppnås i riksförsäkringsverkets ADB-anläggning vid verkets tekniska byrå under 80-talet. Denna bedömning grundades på att ett stort antal reformer och systemförändringar förväntades bli genomförda på socialförsäkringsområdet. Det kan nu konstateras att den då väntade utbyggnaden av socialförsäkringen knappast blir aktuell under 80-talet. Tendensen är snarare den omvända. Någon risk för att uppnå ett praktiskt kapacitetstak kan mot bakgrund härav inte längre anses föreligga. För överskådlig tid framåt finns därför inget behov av att ändra datordriftsorganisationen för att säkerställa behovet av datorkapacitet. Den tekniska utvecklingen på stordatorsidan under senare år har också verkat i denna riktning. Ett framtida behov av ökad datorkapacitet kan enligt vår mening tillgodoses inom ramen för nuvarande organisation genom utbyte och i samband därmed uppgradering av utrustning.

Sårbarhets- och integritetsskäl anförs av utredningen som viktiga skäl för en fördelning av datordriften. Investeringar och stora ansträngningar har gjorts i Sundsvall för att minska sårbarheten och höja säkerheten. Bl.a. har driften uppdelats på två separata datorhallar i skilda byggnader på sådant avstånd från varandra att t.ex. en storbrand i en av hallarna inte skall kunna påverka driften i den andra hallen. Den totala driften skall sålunda klaras även om maskinen i en av hallarna blir utslagen. Vidare har stor vikt lagts vid organiserandet av det fysiska skyddet i form av t.ex. bevakning, olika larmanordningar, tillträdesskydd och driftvärn. Syftet härmed har varit att så långt som möjligt söka förebygga alla typer av katastrofer. Mot rena krigshändelser är det dock inte möjligt att åstadkomma ett effektivt skydd i vare sig centrala eller decentrala ADB-system av det format det här är fråga om. Framför allt kommunikationsnätet och elförsörjningen är det relativt lätt att sätta ur funktion. Om statsmakterna anser att det är angeläget att fredsmässig ADB-drift skall byggas upp så att den i högre grad än nu kan motstå även krigs- och svårare sabotagehandlingar bör detta snarast ges tillkänna. Erforderliga medel bör då anvisas för den säkerligen mycket omfattande och kostsamma omorganisation som i så fall skulle krävas på alla de områden som berörs härav. Ambitionsnivån i dessa avseenden är enligt vår mening således ingen isolerad ADB-fråga.

Omorganisationen av ADB-registren i syfte att minska komplexiteten och

tillgodose datainspektionens intentioner med avseende på integriteten kan och bör ske även vid fortsatt central drift. Vi kan dock inte instämma i kommitténs uttalande om att decentralisering av ADB-system mer eller mindre automatiskt medför minskad systemkomplexitet. Den "komplexitet" som nu finns beror både på författningsenliga samabandsregler som måste följas och på rationella skäl. Vissa registeruppgifter är således nu av rationella och ekonomiska skäl lagrade på ett ställe. En fördelning av dessa uppgifter ökar - bl.a. till följd av sambandsfrågorna - såväl kostnader som komplexitet. Vi finner att kommittén inte annat än i form av antaganden påvisar något stöd för sin uppfattning att decentralisering av vissa delar av socialförsäkringens ADB-verksamhet skulle medföra minskad komplexitet. Enligt vår mening medför en på föreslaget sätt splittrad driftorganisation, med de starka materiella och driftmässiga samband som föreligger, i flera avseenden en större komplexitet än nuvarande centrala driftsorganisation. Inte heller kan vi finna att regionala ADB-anläggningar mer eller mindre automatiskt - vilket kommittén antyder - medför rationellare handläggning och därmed minskade förvaltningskostnader och försäkringsutgifter. Det väsentligaste för en handläggare av ärenden i FK måste enligt vår mening vara att det finns ett såväl tekniskt som handläggningsmässigt väl fungerande system och inte var ADB-utrustningen är fysiskt placerad. Dagens system fungerar i dessa avseenden väl. De regionala bearbetningar som varje kassa enligt kommittén skulle kunna vara betjänt av att göra kan också utföras i ett centralt system. Sammanställningar och uttag av uppgifter kan göras med användning av frågespråk direkt anpassade för så kallade slutanvändare. Behovet av kassaspecifika bearbetningar har för övrigt hittills varit litet, vilket klart framkommit vid undersökningar som gjorts av RFV. Behovet av regionala kassaspecifika bearbetningar ser vi således inte som något vägande skäl för den av kommittén föreslagna driftsorganisationen.

Den modell för systemutveckling som utredningen stannat för innebär att olika kassor blir systemansvariga för olika delsystem, således även för de system där driften ligger kvar centralt. Vi vill understryka att de oftast lagbundna sambandsförhållanden mellan de olika system vid en sådan ordning blir svårare att beakta och lösa. Speciellt gäller detta kombinationen regional systemutveckling - central drift vid såväl nyutveckling som underhåll.

Det primära syftet med hela verksamheten dvs. även ADB-verksamheten är att ge korrekt ersättning efter enhetliga principer till alla försäkrade över hela landet. Att mot bakgrund härav förändra en systemverksamhet som länge visat sig fungera väl under synnerligen krävande förhållanden med utgångspunkt i de osäkra antaganden om förbättrade effekter som kommittén gör kan vi inte ställa oss bakom. Vidare kan vi inte finna att kommittén i denna fråga klarlagt ansvarsområden och befogenhetsgränser mellan RFV, systemansvarig försäkringskassa och övriga kassor. Kommittén har inte heller berört hur de i utvecklingsarbetet nödvändiga kontakterna mellan departement, RFV och systemutvecklande kassa skall fungera på ett lika smidigt sätt som i dagens organisation.

Även om kommittén inte klart utsagt att RFV så länge det är huvudman för ADB-verksamheten också måste ha huvudansvaret för systemutvecklingen, finner vi det uppenbart att så måste vara fallet. Detta hindrar givetvis inte att

systemutvecklingen, speciellt vad avser kravspecificeringsfasen, i större omfattning än nu sker i kassamiljö och under medverkan av kassornas egen personal. Detta bör enligt vår mening vara en naturlig utveckling.

I RFV har nyligen på försök inrättats en styrgrupp för ADB-frågor som rör försäkringskassorna. Styrgruppen har tillkommit i samförstånd mellan FKF, RFV och de fackliga organisationerna. Intressenterna har varit ense om att en utvärdering skall ske när tillräckliga erfarenheter föreligger av styrgruppens arbete. En förutsättning för styrgruppens verksamhet är att nuvarande huvudmannaskap tills vidare gäller.

Kommittén har enligt vår mening inte på ett nöjaktigt sätt kunnat visa att nuvarande ansvarsfördelning är behäftad med sådana svagheter att anledning till ändring av huvudmannaskapet för ADB-verksamheten föreligger. Vi ifrågasätter för övrigt om denna fråga ryms inom de för kommittèn givna direktiven. Utredningens förslag om delat huvudmannaskap för ADB-verksamheten mellan FK och RFV med majoritet för FK kan vi således inte biträda. Det egentliga problemet härvidlag är frågan om försäkringskassornas verksamhet skall bedrivas under former och villkor som gäller för statlig verksamhet eller ej.

Vi vill i övrigt framhålla som vår bestämda mening att ALLFA:s förslag i sin uppbyggnad, med kapacitet för belastning under bråd tid på 26 olika driftställen i landet, innebär att man totalt sett får en oacceptabel överkapacitet och en så låg utnyttjandegrad genomsnittligt över året att ekonomin i det hela ej är försvarbar. Ett genomförande av ALLFA:s förslag kommer enligt utredningen att sträcka sig över en period av 4-5 år under vilken således i princip två system kommer att fungera. Vi vill peka på de stora risker för störningar som föreligger under genomförandeperioden och de svåra konsekvenser sådana störningar kan få ifråga om servicen till allmänheten. Kommittén har enligt vår mening inte med tillräcklig tyngd beaktat ev. sådana konsekvenser. Vi kan inte heller dela kommitténs uppfattning att en frysning av systemutvecklings- och rationaliseringsverksamheten i nuvarande system för att frigöra resurser under genomförandeperioden är en lämplig åtgärd. Enligt vår bedömning medför detta oacceptabla konsekvenser ur personalutvecklingssynpunkt samt risker för systemens funktion och för att servicen gentemot försäkringskassor och allmänhet ej kan upprätthållas på ett tillfredställande sätt. Detta medför också att resurser för förändringar i eller nykonstruktion av system till följd av politiska beslut i praktiken kommer att helt saknas.

Den egentliga huvudfrågan i det nu slutförda utredningsarbetet är enligt vår mening att klarlägga hur den framtida datordriften bör vara organiserad för att bäst gagna allmänheten, försäkringskassorna och deras anställda.

Redan 1976 anmälde riksförsäkringsverket till socialdepartementet ett önskemål att få inleda försöksverksamhet med decentralisering av datorkraft till försäkringskassorna för hantering av pågående dagersättningsfall och ansökningsärenden (ärenderegister). Vi anser att en sådan inriktning av utvecklingen på ADB-sidan är ett realistiskt alternativ som tillgodoser kravet på bättre svarstider och tillgänglighet på det område där allmänheten och kassorna i första hand är betjänta av sådana förbättringar. Belastningen på kommunikationssystemet kan härigenom minskas med ca 40 %, vilket innebär stor avlastning för den centrala anläggningen. Vidare undviker man i

huvudsak decentral utdataproduktion och efterbehandling, som representerar ungefär hälften av merkostnaderna för det av utredningen föreslagna alternativet och dessutom komplicerar reservförfarandet vid maskinhaverier. Alternativet ger i övrigt avseende goda möjligheter att tillgodose de funktionella krav som ställts från kassorna och de anställda. Det innebär sammanfattningsvis att man kan tillgodoräkna sig fördelarna med en decentralisering beträffande tillgänglighet, användarinflytande m.m. samtidigt som man bevarar fördelarna med central stordrift vad avser systemmässiga samband, utdatahantering m.m. Detta alternativ kan ses som ett steg mot ett ev. framtida mera decentraliserat system och försvårar eller förhindrar inte en sådan utveckling.

Vi konstaterar mot bakgrund av vad vi här framfört att kommittén inte kunnat förebringa för oss tillräckligt bärande skäl för att vi skall kunna biträda utredningens förslag om fördelning av ADB-systemet för sjukförsäkringen m.m. till 26 driftställen. Vi finner vidare att ALLFA:s förslag jämfört med dagens centrala ADB-system och även mot ett uppgraderat centralt system dvs. utredningens referensalternativ innebär betydande utgiftsökningar utan att man kunnat påvisa rationaliseringseffekter med motsvarande ekonomiska besparingseffekter. Totalkostnaden för ALLFA:s förslag beräknas av kommittén - med nuvärdesberäkning till 1980 - uppgå till 578 milj. kr. mot 538 milj. kr. för referensalternativet och de totala investeringskostnaderna till 262 milj. kr. respektive 247 milj. kr. De årliga driftkostnaderna har beräknats till 97 respektive 79 milj. kr. Några intäkter som motsvarar kostnadsökningen har kommittén inte kunnat visa. Kommitténs förslag stå således inte i överensstämmelse med de besparingsdirektiv regeringen utfärdat beträffande förslag från statliga kommitteer. Sammantaget finner vi den presenterade ekonomiska kalkylen så ofullständig att den inte bör läggas till grund för ett beslut.

Med hänvisning till vad som här anförts anser vi att statsmakternas beslut till följd av det nu framlagda betänkandet bör innebära

att statskontoret och riksförsäkringsverket gemensamt och i samverkan med försäkringskassorna får i uppdrag att utarbeta en långsiktig plan för utbyte av utrustning vid RFV:s tekniska byrå och en plan för modernisering av befintliga system såvitt är möjligt inom ramen för oförändrade resurser och driftskostnader. (För perioden 1981-86 pågår sådant arbete inom en av statskontoret i samarbete med RFV bedriven utredning "Dator-Uppföljning Rfv" - DUR 2.)

att ämbetsverken vidare får i uppdrag att inleda försök med till FK decentraliserade system för handläggning av ersättningsfall och ansökningsärenden och därvid söka förbättra de samverkansformer mellan RFV och FK som redan nu finns vid systemutvecklingen.

Därutöver bör enligt vår mening statsmakerna ta ställning till om ytterligare åtgärder skall vidtas för att i möjligaste mån säkerställa datordriften mot krigshändelser och sabotage samt om ett ur arbetsmiljösynpunkt önskvärt borttagande av nattarbete får ske vid statliga ADB-anläggningar. Erforderliga medel måste i så fall anvisas för att täcka de merkostnader som kommer att uppstå härför.

2 Av sakkunnige Jan Engman

Med utgångspunkt i bedömningar av datapolitisk och decentraliseringspolitisk art ställer kommittén upp vissa krav på datordriftorganisationen. Vissa av dessa krav är mycket långtgående och kommittén har inte heller kunnat påvisa rimliga tekniska lösningar för att tillgodose dem. Härigenom har de ekonomiska konsekvenserna inte kunnat beaktas i tillräcklig utsträckning.

Kommitténs primära uppgift har varit att lösa kapacitets- och komplexitetsproblem i nuvarande ADB-system och att minska sårbarheten jämfört med dagens situation. Kommitténs förslag till datordriftsorganisation tillgodoser visserligen dessa krav. Jag kan dock inte finna att kommittén, som grund för sitt förslag, kunnat redovisa tillräckligt övertygande skäl för en så genomgripande förändring som ALLFA:s förslag innebär. Kommitténs kalkyl är också - i den form den presenteras - så ofullständig att den inte bör läggas till grund för ett beslut. Det framgår dock att merkostnaderna för drift av kommitténs förslag blir väsentliga utan att några egentliga intäkter som är hänförbara till förslaget redovisas.

En så omfattande och kostnadskrävande förändring av ADB-verksamheten, som det här är fråga om måste utgå från en analys av inte enbart s.k. användarkrav utan även av alla ingående system och rutiner. En genomgripande analys - i förenklande syfte - av regelsystem och samband bör alltid föregå en sådan förändring. Konsekvenserna av ett ställningstagande till socialpolitiska samordningsutredningens förslag om en allmän socialförsäkring bör därför klarläggas i syfte att undvika felinvesteringar och onödiga störningar på socialförsäkringsadministrationen. I samband härmed finns det också skäl att överväga försäkringskassornas framtida roll och ställning och göra en bedömning av deras organisatoriska och personella förutsättningar att svara för administrationen av det samlade sociala trygghetssystemet. Särskilt gäller detta de mindre lokalkontorens möjligheter att upprätthålla erforderlig kompetens inom alla områden utan organisatoriska förändringar eller mer utvecklat tekniskt stöd. En alltför långtgående administrativ samordning kan också medföra risk för ökad sårbarhet ur administrativ synvinkel.

Kommitténs tidplan förutsätter att utvecklingsarbetet påbörjas redan vid årsskiftet 81/82. Tidplanen innehåller inget utrymme för erforderlig prövning av de grundläggande förutsättningarna för systemet. Den medger inte heller möjlighet till ett hänsynstagande till socialpolitiska samordningsutredningens principförslag, som efter ställningstagande från regeringen och riksdagen kommer att kräva ytterligare omfattande utredningsarbete.

Med hänsyn till den oklarhet som gäller beträffande den framtida socialförsäkringens utformning och omfattning och det begränsade statsfinansiella utrymmet under 80-talet anser jag att kommittén hade kunnat tillgodose de väsentligaste av sina krav genom att föreslå ett mindre långtgående alternativ för organisation av datordriften.

Ett näraliggande alternativ kan därvid vara att lösa kapacitets- och sårbarhetsfrågorna inom den nuvarande Sundsvallsorganisationen med utnyttjande av de två - i separata byggnader - befintliga datorhallarna. I syfte att minska komplexiteten kan en uppdelning av systemet göras genom att förlägga driften av bidrags-, pensions- resp. sjukförsäkringssystemet till dedicerade datorer. Sjukförsäkringssystemet som svarar för 80 % av transaktionsbelastningen kan också delas - t.ex. på geografiska grunder. Genom lämplig dimensionering av utrustningen kan datorerna utgöra reserv för varandra. Ett sådant alternativ ger till sannolikt lägre kostnad erforderlig kapacitet med god utbyggbarhet och innebär minskad sårbarhet och komplexitet. Om man från sårbarhetssynpunkt - trots uppdelning på två skilda byggnader - inte vill acceptera koncentration till en ort kan en uppdelning göras genom att förlägga delar av den totala datorkapaciteten till ytterligare en driftort.

Kommittéen behandlar avslutningsvis huvudmannaskapet för ADB-verksamheten. Man föreslår att ett gemensamt organ - med försäkringskassorna i majoritet - skall besluta i frågor som gäller datoriseringsgrad, systemutredning, underhåll och produktion. Jag kan inte biträda ett sådant förslag som enligt min bedömning kommer att medföra besvärande ansvarsproblem för riksförsäkringsverket och de olika försäkringskassorna. Att införa ytterligare en myndighet för att handha gemensamma frågor för två offenliga organ (de 26 försäkringskasssorna skall enligt förslaget ses som ett kollektiv) strider också mot de allmänna strävandena att förenkla den offentliga administrationen.

3 Av experten Bengt Lundberg

Rent allmänt känner jag sympati för inriktningen på ALLFA-kommitténs förslag till organisation av ADB-verksamheten inom socialförsäkringsområdet. Vissa frågor borde enligt min mening dock ha belysts utförligare för att betänkandet skulle vara väl ägnat att tjäna som underlag för granskning av remissinstanserna och för överväganden av regering och riksdag.

Någon form av uppdelning och geografisk spridning av datordriften inom socialförsäkringsområdet är enligt min mening önskvärd av bl.a. sårbarhetsskäl. Ju mer långtgående uppdelningen och spridningen görs, desto större resurser och mer tid åtgår för utredning, systemkonstruktion och genomförande. Samtidigt kan konstateras att det av statsfinansiella skäl kan bli nödvändigt att göra sådana ingrepp i förmånssystemen som kräver väsentliga förändringar i ADB-systemen. En uppdelning och spridning av datordriften kan därför komma att få vägas mot andra förändringar av ADB-systemen. Detta förhållande kan påverka takten i ett förverkligande av den av ALLFA-kommittén föreslagna datordriftsorganisationen liksom den ekonomiska kalkylen för detta alternativ. Det gör emellertid också att andra och mindre resurskrävande förändringar av ADB-verksamheten kan vara att föredra. Kommitténs behandling av andra alternativ än det föreslagna alternativet och referensalternativet är alltför knapphändig för att de skall kunna bedömas. En något utförligare behandling hade kunnat ske utan nämnvärd större resurs- och tidsåtgång.

En fråga som borde ha behandlats utförligare är effekterna av ALLFA:s förslag (kap. 13). Den föreslagna lösningen jämförs i huvudsak endast med nuvarande lösning. Även en systematisk jämförelse av för- och nackdelar i förhållande till referensalternativet hade varit önskvärd.

I kap. 13 behandlas vidare de ekonomiska aspekterna på förslaget. I de direktiv (Dir. 1980:20) som utfärdats för kommitteer och särskilda utredare angående finansiering av reformer anförs bl.a. följande:

"Utgångspunkten skall vara att alla förslag som kommitteerna lägger fram skall kunna genomföras inom ramen för oförändrade resurser inom det område som förslaget avser. Det innebär att om kostnadskrävande förslag läggs fram måste samtidigt visas hur förslagen kan finansieras genom besparingar i form av rationaliseringar och omprövning av pågående verksamhet inom utredningsområdet. Kostnadsberäkningarna skall vara väl genomarbetade och ta hänsyn till alla kostnader som kan uppstå oavsett om de drabbar staten, kommuner eller enskilda. Kommittéerna bör så omsorgs-

fullt som möjligt belysa de indirekta effekter i form av exempelvis ökad administration och ökat krångel, som förslagen kan medföra för myndigheter och enskilda".

I betänkandet sägs att det på grund av förslagets principiella karaktär inte finns tillräckligt underlag för en ekonomisk kalkyl. Den kostnadskalkyl som presenteras betecknas som ett räkneexempel. Jag anser att de ekonomiska och finansiella aspekterna på förslaget borde ha behandlats utförligare. Bl.a. borde det ha varit möjligt att, som ersättning för en s.k. känslighetsanalys, med räkneexempel eller dylikt belysa i vad mån kostnadernas storlek i de olika alternativen och kostnadsrelationerna mellan dessa påverkas av olika antaganden om alternativens närmare utformning och i vilken takt de genomförs.

Det bör också nämnas att det föreslagna alternativet skiljer sig mer från dagens lösning än referensalternativet. Osäkerheten i beräkningarna är därför helt naturligt större i det föreslagna alternativet. Detta konstaterande skall som ovan framgått inte tolkas som ett förordande av referensalternativet.

4 Av experten Marianne Tjärnberg

Den datapolitiska debatten har kännetecknats av stolta deklarationer om att datautvecklingen ska bringas under demokratisk styrning och kontroll. Datorn ska betraktas som ett hjälpmedel, inte ett styrmedel. Det borde med hänsyn härtill vara självklart att datorsystem inte ska styra myndigheternas verksamhet. Valet av teknisk struktur får inte låsa den politiska handlingsfriheten. I stället ska tekniken anpassas till de krav och målsättningar som ställs upp för verksamheten. Den datapolitiska proposition som riksdagen antog våren 1979 bekräftar detta synsätt på datorteknikens roll.

Det är mot denna bakgrund beklagligt att ALLFA i sitt slutbetänkande inte har låtit detta synsätt vägleda ställningstaganden och slutsatser i all synnerhet som TCO och andra remissinstanser i sina remissyttranden över kommitténs delbetänkande betonade riskerna med att först välja teknisk lösning.

Stora förändringar kan komma att ske i det socialpolitiska regelsystemet under kommande år.

Den socialpolitiska samordningsutredningen (SSU) har föreslagit en ny allmän social försäkring som bl.a. innebär att arbetslöshetsförsäkring, olika former av bostadsbidrag samt studie- och handikappbidrag innefattas i en gemensam försäkring som med all sannolikhet ska administreras av RFV och FK. Förslaget behandlas för närvarande i socialdepartementet.

Om verksamheten ska styra datordriften och valet av datastruktur vore det naturligt att kommande politiska beslut i samband med SSU:s förslag fick bilda utgångspunkt för kommitténs förslag. Det är exempelvis uppenbart att en samordning av bidrag enligt SSU:s modell innebär starka samband med t.ex. kommunala register och system. Detta leder till att volymberäkningar och val av datastruktur påverkas på ett sådant sätt att en ny utredning med SSU-utredningens förslag som utgångspunkt måste inledas.

De förslag som sjukpenningkommittén eventuellt kommer att lämna kan innebära ett överförande av sjukersättningen till arbetsgivaren under de första sjukdagarna. Detta kan, enligt ALLFA som mest beröra 15 procent av volymen i sjukpenningsystemet. Volymminskningar av denna storleksordning kan innebära att skillnaderna i investerings- och driftskostnader mellan ALLFA:s förslag och andra alternativ ökar kraftigt. Även om jag från fackliga utgångspunkter motsätter mig ett överförande av sjukförsäkringen till arbetsgivaren under de första sjukdagarna, kan det inte vara rimligt att riksdagens handlingsfrihet låses upp till följd av beslut om ny datorstruktur inom sjukförsäkringssystemet.

Av ovanstående skäl borde kommittén ha avvaktat de politiska besluten om SSU och sjukpenningkommitténs förslag innan den tar ställning till datastrukturer. Verksamheten ska bestämma datastrukturen - inte tvärtom.

Förslaget att sprida driften av sjukförsäkringssystemet till 26 CK förefaller mindre välbetänkt.

För TCO är en naturlig utgångspunkt att datorteknik bör utnyttjas för decentralisering av drift, systemutveckling och underhåll. De av datorisering direkt berörda ska i görligaste mån beredas inflytande över systemutvecklingsarbete etc.

ALLFA:s förslag innebär i många avseenden endast en formell decentralisering. Den faktiska decentraliseringen av datordriften har ingen motsvarighet i ökade påverkansmöjligheter, utan leder till något som närmast kan beskrivas som demontering av ett datasystem i 26 likadana delar.

Ett ökat användarinflytande, ökade möjligheter för kassorna att delta i utvecklingen av system - enligt ALLFA ska en kassa få utvecklingsansvaret för varje delsystem - samt möjligheterna för de övriga kassorna att utse utvecklingsansvariga är inte beroende av om systemet körs på 1 eller 26 ställen.

De sårbarhetsargument som kan anföras mot nuvarande system kan jag lika lite som TCO i sitt remissvar till sårbarhetskommittén acceptera. Av detta yttrande framgår att det inte finns något entydigt samband mellan decentralisering och sårbarhet.

Kravet på korta svarstider, vilket är ett viktigt användarkrav, kan uppfyllas bättre i ett centralt system än i den av ALLFA föreslagna datastrukturen.

De lokala administrativa bearbetningar som kan behöva utvecklas på de enskilda kassorna kan troligen genomföras minst lika effektivt på dedicerade maskiner.

Den av intressenterna som har ett klart intresse av det föreslagna systemet är leverantören som får en stor referensanläggning och möjlighet till utveckling av programvara för den typ av system som de ledande leverantörerna satsar på under 80-talet, nämligen distribuerade system. När slutligen det föreslagna systemet förväntas bli 40 milj. kr. dyrare än referensalternativet finner jag att det finns åtskilliga mer angelägna användningsområden för dessa medel.

Bilaga 1 Direktiv för utredningen om ADB inom den allmänna försäkringen m. m.

Dir. 1977:52

Beslut vid regeringssammanträde 1977-03-30.

Departementschefen, statsrådet Gustavsson, anför.

Den allmänna försäkringen innefattar hela befolkningen och utgör ett omfattande regelsystem för ekonomisk ersättning i olika situationer och skeden av livet. Huvudgrenarna inom den allmänna försäkringen är sjukförsäkring, folkpensionering och allmän tilläggspension (ATP). I sjukförsäkringen ingår bl. a. föräldraförsäkring och tandvårdsförsäkring. Till folkpensionsförmånerna är anknutna inkomstprövade förmåner, bl. a. kommunala bostadstillägg. Riksförsäkringsverket och de allmänna försäkringskassorna svarar för den allmänna försäkringens administration liksom även för administrationen av yrkesskadeförsäkring (fr. o. m. den 1 juli 1977 arbetsskadeförsäkring), delpensionsförsäkring och allmänna barnbidrag samt utbetalning av studiestöd vid vuxenutbildning, utbildningsbidrag vid arbetsmarknadsutbildning och dagpenning till värnpliktiga vid repetitionsutbildning. Fr. o. m. oktober 1977 överförs även administrationen av bidragsförskott till riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Avsikten är att riksförsäkringsverket och försäkringskassorna fr. o. m. år 1978 också skall svara för administrationen av statskommunala bostadsbidrag till fokpensionärer utan barn (prop. 1976/77:100 bil. 16).

Administrationen av detta mycket omfattande ekonomiska trygghetssystem sker numera i stor utsträckning med hjälp av automatisk databehandling (ADB). De ADB-system och den organisation av datordriften som nu finns inom socialförsäkringsområdet är i huvudsak resultat av ett utvecklingsarbete som har pågått sedan år 1967. Syftet med detta arbete har varit att undersöka möjligheterna att med hjälp av ADB och annan teknik rationalisera den allmänna försäkringens administration. Utvecklingsarbetet har bedrivits i samarbete mellan riksförsäkringsverket och statskontoret och i samråd med de allmänna försäkringskassorna (RAFA-utredningen).

Arbetet var till en början inriktat på utveckling och försöksverksamhet avseende ADB-system för sjukförsäkring och pensioner. Senare har ytterligare ADB-system tillkommit, bl. a. som en följd av att nya arbetsuppgifter successivt har förts över till riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Datordriften sköts av riksförsäkringsverkets tekniska byrå, som efter beslut vid 1971 års riksdag har omlokaliserats till Sundsvall. Även datordriften för ADB-systemen vid statens personalpensionsverk sköts numera av riksförsäkringsverkets tekniska byrå.

Utöver datoranläggningen i Sundsvall används i verksamheten i viss omfattning även en datoranläggning vid Stockholms läns allmänna försäkringskassa.

Datoranläggningen i Sundsvall består f. n. av tre sammankopplade processorer med centralminne, en singelprocessor samt en stor kringutrustning (skivminnen, magnetbandsstationer, hålkortsläsare, skrivutrustning, stansar m. m.). För att ge försäkringskassorna tillgång till registrerade data och för registrering av nya data har två åtskilda datanät, de s. k. lokalkontors- och centralkontorsnäten, byggts upp för datakommunikation. I dessa nät ingår f. n. sammanlagt ca 960 terminaler.

Inom olika kommittéer och myndigheter pågår utredningsarbete som kan komma att leda till förslag om nya arbetsuppgifter för riksförsäkringsverket och försäkringskassorna med åtföljande behov av nya ADB-system.

Det fortgående reformarbetet avseende det sociala trygghetssystemet och överflyttningen av allt fler uppgifter på riksförsäkringsverket och försäkringskassorna ställer ökade krav på den tekniska och organisatoriska kapaciteten. Mot denna bakgrund har statskontoret gjort en utredning om riksförsäkringsverkets datorbehov på längre sikt. Resultatet av utredningen redovisades i en skrivelse till regeringen den 2 juni 1976, som utarbetats efter samråd med riksförsäkringsverket. Till skrivelsen var bilagd en rapport om ADB-system inom allmän försäkring m. m. 1976–80 och därefter. Där konstateras bl. a. att redan genomförandet av beslutade ADB-system kommer att kräva en kraftig utbyggnad av datorkapaciteten i Sundsvall. Om därtill läggs alla eller en stor del av de ADB-system som övervägs eller kan komma i fråga inom här berörda områden under den närmaste femårsperioden finns enligt rapporten en risk för att man omkring år 1980 når ett praktiskt kapacitetstak för nuvarande datordriftorganisation. Statskontoret föreslår därför bl. a. att åtgärder vidtas för att begränsa belastningen på datordriftorganisationen samt att en utredning tillsätts för att behandla frågan om hur datordriften bör organiseras på lång sikt.

Statskontorets rapport visar att de förutsättningar som låg till grund för valet av datordriftorganisation inom den allmänna försäkringen har ändrats på flera punkter. Volymen på databehandlingen inom den allmänna försäkringen och närbesläktade områden har vuxit kraftigt sedan organisationen byggdes upp. Denna tillväxt väntas fortsätta. Nya ADB-system har tillkommit efter hand, bl. a. som en följd av att nya uppgifter har lagts över på försäkringskassorna. Vidare har omfattningen av databehandlingen ökat på grund av beslut om förändringar i de verksamheter som betjänas, t. ex. övergång till beskattad sjukpenning. Med de växande databehandlingsvolymerna har också följt ett kraftigt ökat behov av terminaltrafik mellan försäkringskassornas central- och lokalkontor samt datoranläggningen i Sundsvall.

Förutsättningarna har också ändrats i fråga om tillgången på ADB-teknik och utrustning av olika slag. För flera typer av utrustningar har priserna sjunkit kraftigt i förhållande till deras kapacitet och användningsmöjligheter. Utvecklingen på smådator- och terminalområdet medför bl. a. att förutsättningar finns att organisera databearbetningen på annat sätt än tidigare.

Mot denna bakgrund föreslår jag att en särskild kommitté nu tillsätts för att utreda och lägga fram förslag om lämplig organisation av datordriften inom

riksförsäkringsverkets verksamhetsområde för tiden efter år 1980. Arbetet bör särskilt inriktas på frågorna om och i så fall i vilken utsträckning det kan vara lämpligt att dela upp och sprida datorbearbetningarna och databaserna genom att komplettera den centrala datoranläggningen i Sundsvall med regionala anläggningar eller mindre datorutrustningar vid försäkringskassornas central- och lokalkontor.

En fråga som har central betydelse för utredningsarbetet är vilka uppgifter riksförsäkringsverket och försäkringskassorna kan väntas ha i framtiden. Detta påverkar bl. a. antalet ADB-system och databaser samt omfattningen av databehandlingen i den organisation för datordriften som skall utredas. Utvecklingen under senare år har kännetecknats av att allt flera uppgifter i vilka utbetalningar till allmänheten ingår har sammanförts till försäkringskassorna. Ytterligare uppgifter kan också framdeles komma att läggas på riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Det torde dock vara realistiskt att utgå från att nuvarande uppgifter kommer att vara kärnan i deras verksamhet och svara för den dominerande delen av behoven av databehandlingskapacitet.

Datordriften för ADB-systemen inom den allmänna försäkringen samt vissa näraliggande områden är som tidigare nämnts f. n. i allt väsentligt samlad till riksförsäkringsverkets datoranläggning i Sundsvall. En väg för framtiden skulle kunna vara att i huvudsak bygga vidare på nuvarande datordriftsorganisation i Sundsvall. Det finns emellertid starka skäl för att närmare pröva möjligheterna att dela upp och sprida datordriften inom ramen för en sammanhållen systemlösning.

Kommittén bör välja ut och närmare studera ett begränsat antal alternativ för datordriftens organisation. Utgångspunkten bör därvid vara att de regionalpolitiska effekter som eftersträvats med placeringen av riksförsäkringsverkets datoranläggning till Sundsvall skall bevaras och att de investeringar som gjorts och kommer att göras där under de närmaste åren skall utnyttjas i största möjliga utsträckning. Jag skall här nämna några alternativ som bör studeras och i vilka datoranläggningen i Sundsvall bör ingå som en väsentlig komponent.

Ett alternativ bör bygga på en vidareutveckling av grundmönstret i nuvarande organisation men med en överflyttning av delar av databearbetningen till "intelligenta" terminaler och mindre datorer vid central- eller lokalkontoren. Ett annat alternativ bör bygga på en uppdelning av datordriften på någon eller några anläggningar utöver den i Sundsvall varvid uppdelningen kan göras efter ändamål eller efter geografiska grunder. Därvid torde dock vissa centrala och gemensamma uppgifter få ligga samlade på en datoranläggning. Ett centralt referensregister torde nämligen behövas bl. a. för att göra det möjligt att lokalisera en viss person. Likaså torde det behövas vissa statistiska och andra bearbetningar avseende hela landet. Olika kombinationer av de nämnda alternativen är också tänkbara.

De alternativ för datordriftens organisation som kommittén väljer att studera närmare bör belysas och jämföras i tekniska, organisatoriska, säkerhetsmässiga, ekonomiska, tidsmässiga, personalmässiga och driftmässiga avseenden. Bl. a. bör belysas i vilka avseenden de olika alternativen innebär förändringar i förhållande till nuvarande organisation samt i vilken utsträckning de kräver utveckling av ny teknik, utredning och förändring av

befintlig organisation och administrativa rutiner etc.

Vad beträffar de säkerhetsmässiga aspekterna bör valet av säkerhetsnivå och servicegrad för datordriften belysas, dvs. vilken dimensionering olika slags utrustning bör ha och vilka reservmöjligheter som bör finnas för att klara driftstörningar av olika slag. Statskontorets tidigare nämnda rapport bör utgöra en grund för arbetet härvidlag. Kommittén bör utarbeta förslag om lämplig säkerhetsnivå och servicegrad totalt sett och för olika system samt belysa hur detta kan uppnås i de olika alternativen för datordriftens organisation. Därvid bör även beaktas kraven på beredskapsplanering ur totalförsvarssynpunkt.

En viktig säkerhetsfråga gäller vilka krav på skydd av data och därmed också av den personliga integriteten som bör ställas i ADB-systemen inom den verksamhet som det här är fråga om. Kraven på att ADB-tekniken inte skall medföra intrång i den personliga integriteten innebär bl. a. att data måste skyddas mot avsiktligt eller oavsiktligt avslöjande för obehöriga. Det finns emellertid också andra skäl för att skydda data, bl. a. nödvändigheten att förhindra att data av misstag förstörs eller förvanskas så att t. ex. felaktigt belopp utbetalas eller utbetalning görs till fel person. Kraven på ett effektivt dataskydd blir särskilt framträdande vid användning av terminaler och datakommunikation i stor omfattning. Det är angeläget att kommittén klarlägger för- och nackdelar hos de olika alternativen för datordriften när det gäller data- och integritetsskydd.

En viktig aspekt på de olika alternativen för datordriftens organisation är gietvis de ekonomiska konsekvenserna. Kommittén bör därför belysa kostnaderna för erforderligt utrednings- och utvecklingsarbete, för genomförande samt för drift och underhåll. Exakta beräkningar i absoluta belopp kan vara svåra att göra med hänsyn till osäkerheten i pris- och löneutvecklingen, data- och bearbetningsvolymen m. m., men det bör vara möjligt att med någorlunda noggrannhet beräkna de relativa kostnadsskillnaderna mellan de olika alternativen. Kommittén bör belysa graden av osäkerhet i olika beräkningar, bl. a. känsligheten för variationer i gjorda antaganden.

Det är också viktigt att kommittén belyser de tidsmässiga aspekterna på de olika alternativen, främst vid vilken tidpunkt och i vilken takt olika förändringar kan genomföras. Särskilt större förändringar torde ta relativt lång tid att genomföra på grund av den tid som krävs för utrednings- och annat förberedelsearbete. Det är därför sannolikt att förändringar bör genomföras etappvis och föregås av försöksverksamhet.

Kommittén bör arbeta i nära kontakt med riksförsäkringsverket och statskontoret. Kommittén bör vidare samråda med datainspektionen samt andra kommittéer och utredningar som behandlar frågor med anknytning till kommitténs uppdrag, bl. a. utredningen (Ju 1976:05) om översyn av lagstiftningen om personorienterad ADB-information m. m.

Kommittén bör i samråd med riksförsäkringsverket och statskontoret snarast möjligt påbörja erforderligt tekniskt utvecklingsarbete och försök med nya systemlösningar, vilket bör ske så att erforderlig handlingsfrihet vid det slutliga beslutsfattandet behålls. Kommittén bör vidare i samråd med riksförsäkringsverket och statskontoret undersöka behovet av att på kort sikt avlasta nuvarande datoranläggning och, i den mån så skulle erfordras, möjligheterna att flytta över befintliga rutiner till annan datoranläggning

eller senarelägga tidpunkten för driftstart av nya rutiner.

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för socialdepartementet

att tillkalla en kommitté med högst fem ledamöter för att utreda frågor om ADB inom den allmänna försäkringen m. m.,

att utse en av ledamöterna att vara ordförande,

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat arbetsbiträde åt kommittén.

Vidare hemställer jag att regeringen föreskriver

att ersättning till ledamot, sakkunnig, expert och sekreterare skall utgå i form av dagarvode enligt kommittékungörelsen (1946:394) om inte annat föreskrives

att kostnaderna för utredningen skall belasta femte huvudtitelns kommitteanslag.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan

(Socialdepartementet)

Bilaga 2 Utredningsarbete som riksförsäkringsverket och statskontoret utfört på uppdrag av ALLFA – förteckning över rapporter med kortfattad innehållsbeskrivning

Riksförsäkringsverket och statskontoret har på uppdrag av ALLFA utfört visst utredningsarbete och har för detta arbete organiserat en projektgrupp i vilken ingått personal från de båda ämbetsverken. RFV har svarat för kontakterna med försäkringskassorna och de fackliga organisationerna i samband med utredningsarbetet.

Ämbetsverken har efterhand redovisat utredningsresultaten i ett antal rapporter. Dessa rapporters beteckning och en kortfattad innehållsbeskrivning presenteras i denna bilaga.

Rapportnamn och ev. nummer	*Innehållsbeskrivning*
Datakommunikation i riksförsäkringsverkets datordrift	I rapporten beskrivs förutsättningarna för användning av det allmänna datanätet i den framtida datordriftsorganisationen
Lägesrapport 1	I rapporten beskrivs konsekvenser som kan tänkas uppkomma vid genomförande av olika organisationsformer för datordriften inom riksförsäkringsverkets och försäkringskassornas verksamhetsområde
Lägesrapport 2	Se lägesrapport 1. Rapporten beskriver konsekvenser med utgångspunkt i av ALLFA formulerade preliminära krav på datordriften och inom ramen för ett antal alternativa organisationsformer för datordriften
Lägesrapport 3 Konsekvenser vid fördelning av allmänna försäkringens ADB-system Statskontorets rapportnummer 1979:20	Se lägesrapport 1 och 2. Rapporten beskriver konsekvenser av förläggning av datordrift till de 26 försäkringskassornas centralkontor och till en central anläggning
Lägesrapport 4 Komplettering av lägesrapport 3 Statskontorets rapportnummer 1980:6	Se lägesrapport 1–3. Rapporten beskriver vissa konsekvenser av förändringar av kraven på datordriftsorganisationen. Vidare redovisar rapporten ett antal genomförandemetoder
Lägesrapport 5 Konsekvenser vid fördelning av allmänna försäkringens ADB-system Statskontorets rapportnummer 1980:25	I rapporten beskrivs vissa konsekvenser av att i en interimistisk driftlösning göra en begränsad fördelning av nuvarande satsvist arbetande sjukförsäkringssystem.

Bilaga 3 Hearing med FK-chefer – sammanfattning

ALLFA anordnade i november 1978 en hearing med representanter för ledningen för fem försäkringskassor. I hearingen deltog ALLFA och tio representanter för försäkringskassorna i Uppsala, Värmlands, Västmanlands och Västernorrlands län samt Göteborgs kommun.

Syftet med hearingen var att få underlag för ALLFA:s arbete med utarbetandet av förslag till lämplig organisation av ADB-verksamheten.

Resultatet av hearingen sammanfattas i det följande inom områdena

- Datordriftens styrning och organisation
- Service till allmänheten
- Försäkringskassornas framtida arbetsuppgifter
- Säkerhets- och integritetssynpunkter
- Datoriseringsgrad m. m.

Datordriftens styrning och organisation

Försäkringskassorna fattar beslut i enskilda ärenden. Verkställigheten av dessa beslut handhas dock genom datasystemet i stor utsträckning av riksförsäkringsverkets tekniska byrå och dess datordriftorganisation. Vidare styr datasystemet rutinerna hos försäkringskassorna genom utfall i form av olika listor. Dessa förhållanden ansågs från flera håll inte vara tillfredsställande.

Försäkringskassornas inflytande på datordriften, både vad gäller utveckling och ren drift, är för litet. Kassorna bör ha större inflytande i synnerhet över den rena driften. Detaljreglering av arbetsrutiner sammanhängande med datordriften bör vara försäkringskassornas uppgift.

Enligt lagen om allmän försäkring omhänderhas den allmänna försäkringen av försäkringskassorna och riksförsäkringsverket. Dagens situation är alltså en följd av rådande lagstiftning. Denna bör ändras så att kassorna har hand om försäkringen medan RFV mer renodlat ägnar sig åt tillsyn.

Ett större inflytande över datordriften för försäkringskassorna medför troligen att verksamheten blir effektivare bl. a. på grund av att en bättre anpassning till olika kassors behov kan göras. Som exempel på dylika anpassningar nämndes möjligheten att ta fram olika typer av antalsuppgifter, andra typer av kontrollåtgärder, förteckningar m. m. Det påpekades också att det vore önskvärt att kunna använda andra indelningsgrunder, på lägre nivå än församling eller postnummer.

Från flera håll betonades att möjligheten till inflytande var det väsentliga. Ett större kassainflytande över datordriften kan lösas genom olika organisatoriska åtgärder. Fördelning av datorkraft ut till försäkringskassorna kan underlätta för kassorna att få inflytande över datordriften och medför också att det blir lättare att tillgodose personalens krav på personlig utveckling. En spridning av datordriften är dock inte mål i sig utan endast ett medel för att få inflytande.

På direkt fråga om vilken struktur för datordriften som ansågs mest lämplig framhölls att datordriften bör fördelas till försäkringskassenivå, åtminstone vad gäller sjukförsäkringssystemet, eventuellt var detta synsätt tillämpligt även för bidragssystemet. Pensionssystemet bör däremot drivas centralt.

Med hänsyn till kassornas speciella status och med hänsyn till riksförsäkringsverkets tillsynsansvar samt till det förhållandet att riksförsäkringsverket på andra områden går ifrån direkt handläggning av ärenden (arbetsskador, arbetsgivaravgifter, besvärshandläggning) är det angeläget att den verkställighet av kassornas beslut som sker genom datordriften läggs över på försäkringskassorna. Ett alternativ är att datordriften organiseras som en för riksförsäkringsverket och försäkringskassorna gemensam angelägenhet i ett "socialförsäkringens databolag" med verket och kassorna som delägare.

Service till allmänheten

Försäkringskassorna lämnar allmänheten en god service. Datoriseringen har bidragit till att servicen är god. Dock måste man vara observant så att inte personalen vid försäkringskassorna i första hand strävar mot att "serva" ADB-systemet, dvs. blir styrda av systemet. Man kan förvänta sig att anspråken från allmänheten på servicen ökar.

Vissa brister påpekades också. Bl. a. är tillgången på utrustning inte helt tillfredsställande. För framtiden betonades vikten av att försäkringskassorna får tillgång till utrustning av olika slag i den omfattning som erfordras. Vidare kan kunskapsnivån hos pesonalen vara svår att hålla. Detta beror bl. a. på datoriseringen och på mängden av förmåner som kassorna har att administrera.

Försäkringskassornas framtida arbetsuppgifter

Det framfördes att det vore en fördel sett ur allmänhetens synpunkt att samtliga de olika förmånsslag som har karaktären av kompensation vid inkomstbortfall och allmänt ekonomiskt stöd administreras av försäkringskassorna. Således borde exempelvis socialförsäkringstillägg, bostadstöd, studiestöd och arbetslöshetsförsäkring handläggas av försäkringskassorna. Dessutom framfördes att inte blott utbetalningsdelen utan även beslutsdelen borde handhas av försäkringskassorna.

Det är mycket viktigt att samordningsaspekten beaktas. De olika förmånerna samordnas ofta på olika sätt. Detta samordningsbehov kan lättare och säkrare iakttas om administrationen handhas av samma organisation.

Å andra sidan är det synnerligen angeläget att lagstiftningen förenklas så

att administrationen kan effektiviseras och så att allmänheten lättare kan sätta sig in i sina rättigheter. Vidare måste tillräckligt med tid ges för förberedelsearbete i samband med reformer och andra större administrativa förändringar.

Säkerhets- och integritetssynpunkter

De allmänna försäkringskassorna är starkt beroende av en effektiv och ständigt fungerande datordriftorganisation. Om nuvarande datorstöd upphör, på grund av avbrott, störningar m. m., finns det efter ca 2 dagar inom vissa funktioner inga "meningsfulla" arbetsuppgifter för försäkringskassorna. Redan vid kortare avbrott uppstår besvärande störningar i arbetsprocessen.

Ur integritetsskyddssynpunkt ansåg man att det är känsligare att överföra uppgifter mellan olika huvudmän för bl. a. kontroller – exempelvis enligt förslaget till kontroll av bostadsbidrag med utgångspunkt från SGI –, än att utföra kontrollerna hos samma huvudman.

Datoriseringsgrad m. m.

Det finns säkerligen områden där ytterligare datorstöd kan vara befogat. Samtidigt har man hittills i vissa fall måhända använt ADB i alltför stor utsträckning. Man bör fortsättningsvis i större utsträckning än hittills utgå från de funktioner som skall klaras och bedöma behovet av datorstöd utifrån dessa. ADB skall vara ett hjälpmedel och får inte styra verksamheten.

Beträffande ett framtida utökat datorstöd i handläggningen framhölls som tänkbart att i ADB-systemet lägga in de instruktioner som i dag finns i olika handböcker så att handläggaren vid behov har tillgång till dessa anvisningar direkt vid terminalen.

Det är oklart hur ADB inverkar på arbetsmiljön m. m. Detta är ett område som torde få ägnas stor uppmärksamhet i framtiden. Speciellt framhölls att listhanteringen är en personalovänlig arbetsuppgift som bör minimeras. Vidare är de framtida terminalarbetsplatsernas utformning viktig.

Utdata till allmänheten är i vissa fall svårförståeliga. Detta beror i viss utsträckning på att tekniska synpunkter fått råda.

Bilaga 4 Riksförsäkringsverkets syn på service m. m. – sammanfattning

I skrivelse till riksförsäkringsverket 1978-04-05 anhöll ALLFA att verket redovisade sin uppfattning om vad som bör avses med begreppet service till allmänheten och på vilken servicenivå datordriften bör ligga.

Riksförsäkringsverket besvarade ALLFA:s skrivelse i december 1978 och bifogade en promemoria som utarbetats inom verket och som remitterats till försäkringskassorna och försäkringskasseförbundet samt berörda personalorganisationer. Innehållet i promemorian redovisas i sammanfattad form i det följande.

I RAFA-utredningens rapport "Rationalisering av den allmänna försäkringens administration" anförs bl. a. följande beträffande servicen.

"Målsättningen för den allmänna försäkringens administration torde vara att med så god servicegrad som möjligt på alla områden försäkringen omfattar ge de försäkrade en så god betjäning, som rimligen kan krävas inom en allmän, obligatorisk försäkring. Med begreppet service inom den allmänna försäkringen avses serviceåtgärder i samband med utbetalning av förmåner, upplysning och information, bevakning av att de försäkrade tillförsäkras och kommer i åtnjutande av de förmåner, vartill rätt föreligger, kontakter och samarbete med andra samhälleliga funktioner, speciellt inom sjuk- och socialvårdssektorn, osv. Vidare måste bl. a. ur synpunkten att hålla avgifterna för den försäkrade på så låg nivå som möjligt, den omfattande kontrollverksamhet försäkringskassorna bedriver för att förebygga eller förhindra missbruk av försäkringsförmånerna betraktas som en form av service mot den enskilde.

– – – – –

Ett minimikrav på god service har traditionellt ansetts vara en snabb utbetalning av förmåner till de försäkrade, företrädesvis inom sjukförsäkringen. Snabbheten i utbetalningen har ansetts erforderlig bland annat med hänsyn till inkomstbortfall och ökade kostnader för den försäkrade i samband med sjukdom.

– – – – –

Det bör understrykas att det föreslagna systemet, bland annat därför att det är baserat på utnyttjande av avancerad ADB-teknik, är så mångsidigt ur utnyttjandesynpunkt att en successiv förbättring av servicefunktionerna torde kunna förutspås. Detta gäller inte bara gentemot de försäkrade utan även mot andra samhälleliga funktioner för vilka ett utnyttjande av uppgifter ur systemet är eller kan bli av största värde."

Riksrevisionsverket (RRV) har – som ett led i sin förvaltningsrevision av socialförsäkringarna m. m. – granskat riksförsäkringsverkets tillsyn av de allmänna försäkringskassorna. RRV har i sin rapport bland annat anfört följande.

"RRV har inom ramen för detta projekt inte systematiskt sökt bedöma kvaliteten i den service som framförallt försäkringskassorna lämnar de försäkrade. Tidigare undersökningar, andelen besvärsärenden av totalt antal avgjorda ärenden samt andra indikationer tyder emellertid enligt RRV:s bedömning på att servicenivån gentemot medborgarna är hög och att servicen är av mycket god kvalitet i såväl RFV:s som försäkringskassornas administration."

Den service som genom lagstiftningen är fastlagd utgör utgångsnivån för den vidare diskussionen om service. Därvid betraktas ADB som ett hjälpmedel för administratörerna att nå olika servicemål.

Mot bakgrund av kassornas ovillkorliga beroende av dataregistren måste också mycket höga krav ställas på driftsäkerheten för att allmänheten inte skall bli drabbad. Enligt verkets mening bör i det sammanhanget endast kortare driftsavbrott/störningar accepteras. Det höga antal förfrågningar som görs belyser nödvändigheten av tillgång till registren för att kassorna skall kunna fullgöra sin verksamhet. Ungefär 2/3 av förfrågningarna hänför sig till sjukförsäkringsregistret medan resterande förfrågningar görs mot andra register. Daglig tillgång till samtliga register torde vara en förutsättning för att inte en försämring av nuvarande servicenivå skall bli följden.

Vidare är det nödvändigt att personalen har tillgång till terminal och skrivare i tillräckligt antal så att köer inte annat än tillfälligt behöver uppstå när terminalutrustningen används. En fråga av stort intresse i detta sammanhang är vilka svarstider som kan anses vara lämpliga i terminalsystemet. Hög tillgänglighet och korta svarstider är angelägna frågor för terminalanvändarna. Dessa krav måste dock avvägas mot kostnaderna för att uppnå hög servicenivå i kommunikationssystemen. Dessa kostnadsfrågor behöver penetreras.

I ett allt mer utbyggt och komplicerat socialförsäkringssystem ställs höga krav på information till allmänheten från ansvariga myndigheter. Snabba och väl fungerande informationskanaler är därvid nödvändiga för att socialförsäkringen – och andra förmåner som kassorna administrerar – skall fungera såsom riksdag och regering bestämt och att alla människor får kännedom om sina rättigheter. Då informationsutflödet i dagens samhälle kraftigt ökat uppstår svårigheter att nå fram med informationen. Genom att undvika att onödig information går ut till personer som ej berörs kan informationen utformas mer direkt. En sådan selektion kan t. ex. användas för att ge aktuell information – t. ex. vid ändrad lagstiftning – till rätt person eller grupper av personer som man vill nå med informationen. Det är dessutom viktigt att detta sker vid rätt tidpunkt. Genom att utnyttja datasystemet på ett sådant sätt uppnås effektivare information och undviks kostnader för "onödig" information. En utveckling av informationen via datasystemet till en mer personinriktad information med detaljerade uppgifter ur registren är möjlig och synnerligen önskvärd. T. ex. skulle detta kunna utnyttjas för att informera en 60-åring om de ekonomiska konsekvenser som gäller för honom vid val av delpension eller förtida eller uppskjutet uttag av ålderspension.

Utformningen av registerinformationen exempelvis via svarsbilder, listor och blanketter m. m. skall ge klara uppgifter både vad gäller information till allmänheten och till försäkringskassorna. Exempelvis bör koder ej användas då detta medför merarbete och onödig tidsåtgång samt kan ge upphov till

felaktigheter. All kodifiering innebär ju i princip behov av ett ytterligare språk som måste översättas.

En vidareutveckling av utskriftsfunktionen skulle kunna innebära att vissa beslutsmeddelanden produceras och undertecknas av beslutsfattaren vid kontoren i stället för att dessa framställs centralt på tryckta formulär. Genom att utnyttja terminalen på detta sätt skulle allmänheten uppleva kommunikationen med försäkringskassan personligare och lättare kunna ta kontakt med beslutsfattaren.

Allmänt gäller att utbetalningar eller andra handlingar, vars utbetalningsdag eller motsvarande är reglerad i lag *inte* får försenas. De relativt låga kostnaderna som är förenade med kontantutbetalning jämfört med övriga alternativ talar för att kontantutbetalningen på försäkringskassorna skall behållas. För att en försäkrad själv skall kunna välja utbetalningssätt för alla typer av ersättningslag måste systemet tillåta

- kontantutbetalning över disk
- kontantutbetalning via bankomat
- anvisning via posten
- postgiro
- personnummerkonto
- bankkonto

Utbetalningssystem, som ger allmänheten valfrihet att hämta pengar på annat sätt än hos försäkringskassans lokalkontor, innebär minskat personalbehov på försäkringskassorna för utbetalningsverksamheten.

RRV har i sin rapport från granskningen av RFV anfört:

"I sammanhanget bör även framhållas att servicebehovet påverkas av hur förmånerna administrativt tillhandahålls. Som exempel kan nämnas att nu förekommande system med kontantutbetalningar av sjukersättning skapar särskilda behov av service. Därför bör sådana frågor övervägas i samband med bedömningar av den service som ges i övrigt."

I och med övergången till databearbetande rutiner inom försäkringskassorna slopades det manuella försäkringsregistret och man arbetar numera direkt mot dataregistret. Mot bakgrund av de erfarenheter som vunnits vid dessa förändringar skulle även andra manuella register t. ex. sjukfallsregistret kunna överföras till datadrift. En strävan mot sådana "papperslösa" register innebär att enahanda och arbetskrävande hantering undviks.

I detta sammanhang bör påpekas möjligheterna att utnyttja datatekniken i samband med arkivering t. ex. genom mikrofich. Sådant datautnyttjande öppnar också möjlighet till rörliga och mer stimulerande arbetsuppgifter för vissa personalkategorier inom FK.

ADB-tekniken används vid beräkning av bland annat pension och utbildningsbidrag. Man bör kunna utnyttja denna teknik även vid andra beräkningar. Vidare bör systemet kunna ta hänsyn till ersättningar där samordning skall ske och bevaka att samordning sker.

Man kan också tänka sig att olika aviseringar till försäkringskassorna som för närvarande görs manuellt med blanketter i stället görs med hjälp av datateknik och magnetband. Exempel på en möjlig utveckling av detta är avisering om in- och utskrivning av patienter på sjukhus.

För att en enhetlig rättstillämpning skall åstadkommas, erfordras en kontinuerlig information med hänsyn till den rättspraxis som utvecklas på olika områden. En sådan kontinuerlig information skulle kunna tillhandahållas kassorna, verket och besvärsinstanserna genom ADB-systemet. En katalogisering av alla prejudikat skulle – liksom på andra rättsområden – kunna göras inom varje särskilt lagrum. Detta kräver tillgång till ett lämpligt söksystem.

Försäkringskassornas och riksförsäkringsverkets register behöver också utnyttjas i andra sammanhang. Förutom försäkringskassornas och riksförsäkringsverkets behov av uppgifter används dessutom försäkringskassornas registeruppgifter av andra myndigheter i deras verksamhet. Exempel på sådana myndigheter är AMS, CSN, Civilförsvarsstyrelsen m. fl.

För riksförsäkringsverkets egen räkning underlättas verksamheten genom utnyttjande av dataregistren och bearbetningar av dessa för olika ändamål. Så är fallet beträffande ekonomisk och annan statistik. Denna form av utnyttjande av systemet kan man även utveckla så att försäkringskassorna själva ges möjlighet att direkt ta fram uppgifter på lokal respektive regional nivå t. ex. transaktionsstatistik i samband med uppföljningsverksamhet, uttag av beslut av udda karaktär eller annan intressant uppföljningsaspekt.

Även inom andra områden än socialförsäkringsområdet bör man lätt kunna få del av nödvändiga uppgifter genom datateknikens användning (forskning och prognoser).

Tilltron till ADB-systemet förutsätter öppenhet och att allmänheten bereds tillfälle att när så önskas kontrollera registrens uppgifter.

Ovanstående redovisning av olika servicefrågor sammanfattar RFV i följande punkter:

- Hög tillgänglighet och säkerhet i systemet samt korta svarstider för terminalanvändarna
- Tillfredsställande informationsgivning till de försäkrade, den handläggande personalen och andra som är beroende av socialförsäkringens ADB-system
- Utbetalningssystemen bör innefatta ytterligare utveckling av insättningar och annan automatisering som efter utredning kan visa sig möjlig
- Möjligheter att utveckla datorstöd för nya funktioner och uppgifter inom socialförsäkringsadministrationen.

Bilaga 5 Intervjuer med Fk-personal – sammanfattning

Under sommaren 1978 genomförde ALLFA en intervjuserie med personal vid ett antal central- och lokalkontor hos FK.

Ett syfte med intervjuerna var att inhämta personalens synpunkter på det framtida ADB-systemets egenskaper och funktioner – med utgångspunkt i de erfarenheter som personalen fått i arbetet med det nuvarande ADB-systemet.

I intervjuerna deltog från ALLFA – förutom sekretariatet – i växlande omfattning fyra ledamöter och de tre fackliga experterna. FK-personalen representerades av ca 110 anställda som uttagits i samråd mellan den lokala fackföreningsavdelningen och försäkringskasseledningen. Förutom fyra avdelningar vid centralkontor besöktes 8 lokalkontor av olika storlek och struktur i skilda delar av landet.

Före intervjuerna bereddes personalen tillfälle att diskutera skriftligt material om ALLFA och de frågeområden som bedömdes speciellt intressanta. Intervjuerna hade formen av gruppsamtal. Resultatet dokumenterades och tillställdes intervjuade personer för godkännande.

Intervjuerna berörde i första hand terminalarbete, ADB-rutiner (allmänt) dataskydd och integritet, information och utbildning, inflytande och ADB/arbetsorganisation.

Det sammantagna resultatet av intervjuerna har därefter använts som underlag för ALLFA:s diskussioner om intressenternas krav och önskemål på den framtida datordriftsorganisationen.

I det följande redovisas översiktligt en sammanställning av den intervjuade personalens synpunkter inom de områden som nämns ovan.

Huvudavsnitt/ Kravområde		Krav på ett framtida ADB-system
Terminalarbete	Svarstider	– Kortast möjliga svarstid. Helst ögonblickligt svar. Svarstiderna får inte variera kraftigt vid samma typ av transaktion. Olika transaktioner kan ha olika svarstid. – Maximalt 5 sekunder, normalt 2 sekunder. Omkring eller under 5 sekunder. Svarstid som i nuläget.
	Tillgänglighet	– Inga avbrott. Så få avbrott som möjligt. Färre avbrott i framtiden än i dagsläget. – Avsevärt förbättrad meddelandefunktion. Meddelanden vid avbrott och uppstart efter avbrott. Såväl ljudsignal som meddelande på bildskärmen.
	Riksåtkomst	– Riksåtkomst krävs för att kunna avgöra var en person är bosatt. Dessutom krävs riksåtkomst för handläggning av bidragsförskotts- och utbildningsbidragsärenden.
	Svarsbilders utformning	– All information som krävs för handläggning av ett ärende skall redovisas på en bild. Bättre anpassning av bildernas utformning till handläggningsgången
	Fysiska och/eller andra besvär	– Bättre utformning av arbetsplatsen. Arbetarskyddsstyrelsens anvisningar skall följas. – Ögonundersökningar bekostade av arbetsgivaren och vid behov kostnadsfria glasögon. – Vid anskaffning av terminaler bör personalen beredas tillfälle medverka. – Speciell terminalarbetsfunktion bör ej finnas. – Högst tvåtimmarspass vid terminal. Rätt att ta paus.
ADB-rutiner		– Tillgång till ADB-systemet skall vara möjlig under hela arbetstiden, anpassat till kassornas arbetstid. Produktionstidpunkt för vissa utdata skall kunna styras av fk. – Direktuppdatering önskvärd. – Behovet av listor bör noga prövas. Strävan bör vara att minimera antalet listor. Detta gäller även posterna på listor. – Mikro-kort borde ersättas av direktåtkomstregister. – Det bör finnas möjlighet till kontantutbetalning. – Det bör finnas möjlighet att få information om vilka som är sjukskrivna inom ett lk-område.

Huvudavsnitt/ Kravområde	Kravområde	Krav på ett framtida ADB-system
Dataskydd och integritet		- Behörigheten bör inte delas upp mellan olika anställda. Alla bör ha samma behörighet. Annan lösning än behörighetskort bör eftersträvas.
Information och utbildning		- Aktuella och korrekta beskrivningar av systemens funktion. Fördjupad och intensiv kontinuerlig utbildning.
Inflytande		- Den personal som arbetar med en rutin skall ha inflytande över utformningen av rutinen. Bättre former för inflytandeproceduren. - Vid genomförande bör takten vara lägre och försöksverksamhet tillämpas i större utsträckning än f. n.
ADB/arbetsorganisation		- ADB skall vara ett hjälpmedel och får inte styra verksamheten. Specialisering på delmoment i en handläggningskedja bör undvikas. - ADB bör användas för ex.vis. registerhantering beräkningshjälp utskrifter utbetalningar - ADB-utrustning skall finnas i den utsträckning som är nödvändig.

Bilaga 6 Sammanfattning av remissynpunkter på ALLFA:s lägesrapport (ADB inom den allmänna försäkringen – på 1980-talet och därefter, Ds S 1979:4)

ALLFA publicerade i april 1979 rubricerade lägesrapport. Rapporten redovisar dittills utfört utredningsarbete, riksförsäkringsverkets och försäkringskassornas nuvarande och framtida arbetsuppgifter, behovet av ADB-kapacitet på kort sikt samt anger inriktningen på det fortsatta utredningsarbetet.

Lägesrapporten remitterades till följande myndigheter och organisationer

Arbetarskyddsstyrelsen
Arbetslivscentrum
Arbetsmarknadsstyrelsen
Bostadsbidragskommittén
Centrala studiestödsnämnden
Centralorganisationen SACO/SR
Dataeffektutredningen
Datainspektionen
Datamaskincentralen för administrativ databehandling (DAFA)
Delegationen för social forskning
Försäkringsanställdas förbund
Försäkringskasseförbundet
Försäkringskassorna
Kommunernas Pensionsanstalt
Landsorganisationen
Landstingsförbundet
Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Postverket
Riksdataförbundet (Svenska dataföreningen)
Riksförsäkringsverket
Riksrevisionsverket
Riksskatteverket
Semesterkommittén (1978 års)
Sjukpenningkommittén
Socialpolitiska samordningsutredningen
Statens Personalpensionsverk
Statistiska Centralbyrån
Statsanställdas förbund
Statskontoret

Statstjänstemannaförbundet
Studiestödsutredningen
Styrelsen för teknisk utveckling
Sundsvalls kommun
Svenska kommunförbundet
Sårbarhetskommittén
TCO:s statstjänstemannasektion
Televerket
Tjänstemännens centralorganisation
Västernorrlands läns landsting

Remissinstansernas synpunkter sammanfattas i det följande. Redovisningen görs i alfabetisk ordning. Av vissa remissinstanser används A 2, D, och B 4 som beteckningar på olika alternativ för organisation av datordriften. Begreppen är hämtade ur lägesrapporten och avser

A 2 – ALLFA:s huvudalternativ för fortsatt utredning innebärande spridning av datordriften för sjukförsäkringssystemet till försäkringskassornas centralkontor,

D – fortsatt och utbyggd central datordrift för alla tillämpningar samt

B 4 – förläggning av datordriften för alla förmånssystem till försäkringskassorna.

Arbetarskyddsstyrelsen har inga kommentarer beträffande innehållet i lägesrapporten utan berör problem som har att göra med vissa rutiner inom nuvarande system.

Arbetslivscentrum konstaterar beträffande debatten om datoriseringen inom socialförsäkringen "bakom de explicita argumenten ligger gamla intressekonflikter som bara delvis eller inte alls tematiseras i debatten. Det blir viktigt att tematisera de grundläggande intressekonflikterna på området." ALLFA har – enligt arbetslivscentrum – fått en svår roll som mellanhand.

Samtidigt begränsas utredningens handlingsmöjligheter dels av regeringens direktiv, dels av tidspressen och den tekniska komplexiteten. Alla dessa faktorer har bidragit till att diskussionen förts på ett teknokratiskt plan. Motsättningen mellan två traditioner – folkrörelsetraditionen och myndighetstraditionen – har präglat utredningens förlopp. Att den inte diskuterats i klartext har gett upphov till en del oklarheter i ALLFA:s lägesrapport. Man tar bl. a. inte ställning i organisatoriska frågor. Vidare har allt tekniskt utredningsarbete uppdragits åt företrädare för myndighetstraditionen. B 4-alternativet behandlas översiktligt och ofullständigt samtidigt som valet av A 2 som huvudalternativ blir svårt att förstå.

En huvudpoäng i arbetslivscentrums yttrande är "det är angeläget att idéerna om distribuerad databehandling–decentralisering når en ökad konkretion. Detta kräver resurser och tid. Innan ett beslut fattas måste idéerna omkring en alternativ systemutformning få dessa *reella* möjligheter".

Arbetsmarknadsstyrelsen framhåller att det är angeläget att förutsättningana för samkörningar med andra register för statistikproduktion beaktas i samband med en decentralisering. Bl. a. är arbetsmarknadsstyrelsen för sin redovisning av arbetsmarknadsutbildningen beroende av att från riksförsäk-

ringsverket regelbundet erhålla viss för riket samlad information om utbetalda utbildningsbidrag.

Bostadsbidragskommittén framhåller att de krav som ALLFA har ställt upp väl synes tillgodose de anspråk på kapacitetsökning som skulle uppstå om administrationen av bostadsbidragen fördes över till riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Kommittén poängterar vidare det angelägna i att ALLFA i sitt fortsatta utredningsarbete ser till att förslagen utformas så att en samordning av bostadsbidragssystemen inte försvåras.

Centrala studiestödsnämnden (CSN) har funnit att ALLFA i sin rapport gör bedömningen att administrationen av studiestödet i sin helhet kan komma att åläggas RFV och FK. CSN konstaterar att det av utredningen ej framgår på vilka grunder ALLFA har gjort denna bedömning. Enligt CSN:s mening, vilken även uttrycks av ALLFA, ansluter inte studiestöden i sin nuvarande utformning till de förmåner som RFV/FK administrerar för närvarande. Detta innebär enligt CSN att det för närvarande inte finns några skäl för att dra de slutsatser ALLFA gör. I stället motiverar skillnaderna i administrerade stödformer, inte minst att studiestöden är en del i en samlad utbildningspolitik, en ingående analys innan några som helst slutsatser dras.

Centralorganisationen SACO/SR anser bl. a. att det är naturligt att utnyttja de tekniska framsteg som gjorts. Tekniken måste dock vara beprövad. Eftersom investerings- och driftkostnaderna är mycket stora bör ekonomin ha stor betydelse vid val av struktur. SACO/SR menar att all systemutveckling skall ske centralt vid riksförsäkringsverket. Det är ur ekonomisk synpunkt inte försvarbart att man utvecklar samma typ av system på olika platser. Vid en eventuell fördelning av datordriften är det nödvändigt att funktioner för ledning och samordning av driften finns centralt. Vidare är det viktigt för personalens utveckling att en ny datordriftstruktur utvecklas och genomförs av egen personal inom befintlig organisation. Ett genomförande måste ske säkert och störningsfritt.

DAFA delar ALLFA:s uppfattning att A2-alternativet skall vara huvudalternativet i det fortsatta arbetet. Enligt DAFA:s mening rymmer förslaget en rimlig ambitionsnivå vad gäller decentralisering, med hänsyn till vad som kan vara ekonomiskt och tekniskt genomförbart med nuvarande nivå på maskin- och programvara.

Datainspektionen konstaterar att ALLFA:s förslag innebär att utredningens arbete koncentreras på två strukturalternativ. Datainspektionen ser det som en absolut nödvändighet att det fortsatta arbetet inriktas mot att finna former för den framtida ADB-verksamheten som inte innebär en fortsatt ensidig satsning på en central datorlösning som i nuläget. Inspektionen säger också att man hittills genomgående betraktat RFV som registeransvarig men framhåller nu att både RFV och samtliga försäkringskassor, i ärenden angående personregister som de gemensamt förfogar över, borde ha angivits som solidariskt registeransvariga för registren. Inspektionen avser att behandla denna fråga i särskild ordning och därvid uppmana kassorna att på sådant sätt påta sig ansvaret.

Datainspektionen anser vidare att det nu gäller att undvika att lägga ytterligare arbetsuppgifter på RFV för att inte ytterligare komplicera datorverksamheten. Nya förmåner etc. bör i princip tas om hand och

administreras av RFV och FK bara om en längre gående samordning i materiellt hänseende kan ske med redan befintlig verksamhet hos dessa organ.

Delegationen för social forskning uttrycker sin förhoppning att ALLFA i sitt fortsatta arbete bevakar de krav på datorkapacitet som behovet av ökade forskningsinsatser rörande det socialpolitiska bidragssystemet samt behovet av ett förbättrat kunskapsunderlag för den sociala planeringen kan komma att ställa.

Detta innebär bl. a. att behovet av tekniska och personalmässiga resurser för kontinuerlig uppföljning och tillfälligt utredningsarbete uppmärksammas både på kort och på lång sikt, att forskningens och utvecklingsarbetets behov beaktas redan vid uppläggningen av administrativa register och bearbetningsrutiner, samt att de tekniska möjligheterna att koppla olika register och göra samkörningar mellan olika system och databaser beaktas bl. a. med hänsyn till kostnader för ad hoc-undersökningar och sekretessbestämmelser.

Försäkringsanställdas förbund (FF) anser bl. a. att en målsättning för strukturering av ADB-verksamheten måste fastläggas. Denna målsättning bör vara att helt anpassa ADB-verksamheten till försäkringskassornas organisationsstruktur genom en fullständig decentralisering. Däri ligger att såväl ADB-driften som sytemutveckling och underhåll flyttas till försäkringskassorna. Ett första steg med denna inriktning är det s. k. A 2-alternativet, dock modifierat på så sätt att även systemutveckling och underhåll blir föremål för lämplig fördelning.

Försäkringskasseförbundet (FKF) menar att ADB-användningen inom socialförsäkringen har en sådan omfattning och sådan betydelse att nästan alla aspekter på den framtida datordriftsorganisationen har betydelse. Förbundet väljer dock att begränsa sitt yttrande till vissa viktiga områden. Förbundet anför följande utgångspunkter

- ADB skall betraktas som ett hjälpmedel i arbetet. Det är verksamhetens totala syften som skall styra datoranvändningen inom socialförsäkringen varvid servicen till allmänheten är särskilt viktig
- Det förestående valet av systemstruktur är ett vägval som inte får grundas enbart på ekonomiska överväganden i samband med införande av det nya systemen
- Kraven på ändringsberedskap hos försäkringskassorna är höga
- Socialförsäkringen skall vara likvärdig vilket också innebär att det finns behov av regional/lokal anpassning
- Organisatoriska förändringar hos socialförsäkringens administrationsorgan bör följa den utveckling som pågår inom andra samhällssektorer – dvs. en strävan mot decentralisering.

Förbundet ställer upp följande mål för den framtida datordriftsstrukturen inom den allmänna försäkringen

- En fri sektor måste reserveras inom ADB-verksamheten med möjlighet för kassorna att utveckla egna, kompletterande datarutiner anpassade till varje kassas behov.
- Det framtida datorstödet bör utformas så att ett tillvaratagande och en

utveckling av den demokratiska beslutsprocessen inom varje kassa främjas.

- Integritets- och sårbarhetsaspekter talar för att begränsa ansamlingen av personuppgifter i centrala jättesystem.
- Försäkringskassorna bör tillförsäkras ett direkt inflytande på ADB-systemens utformning och över datordriften.

Ett grundläggande motiv för tillsättande av ALLFA är frågan om kapacitetsbehov och kapacitetstak. Kapacitetsbehoven torde utan allvarliga olägenheter övergångsvis kunna varieras i betydande utsträckning. Kapacitetstaket utgörs av en sammanvägning av tekniska, ekonomiska, kvalitetsmässiga m. fl. bedömningar, som särskilt i det korta perspektivet kan varieras högst avsevärt. Det finns inte skäl att avstå från att välja den inriktning som på lång sikt bedöms vara den mest ändamålsenliga med hänvisning till kortsiktiga tekniska och ekonomiska faktorer.

ALLFA har givit generella riktlinjer om riksåtkomst och en viss svarstid för i stort sett alla transaktioner. Inom sjukförsäkrings- och pensionssystemen är det en mycket liten andel av antalet transaktioner som rör försäkrade utanför det egna kassaområdet. Detta visar enligt förbundets uppfattning att olägenheterna med en svarstid, som varierar mellan sjukförsäkrings- och pensionstransaktioner som rör det egna kassaområdet och den mycket lilla andel som kräver riksåtkomst, inte behöver vara särskild stora.

Försäkringskasseförbundet vill kraftigt understryka att en decentraliserad datororganisation erbjuder väsentligt större möjligheter till snabba och jämförelsevis billiga kapacitetsförändringar och – om så skulle visa sig erforderligt – modifieringar av systemstrukturen.

Genomförandet bör ske med utgångspunkt i en klart uttalad principiell inriktning när det gäller den framtida systemstrukturen. Många skäl talar dock för att genomförandet sker i etapper. Genomförandet bör också kopplas till en förändring av huvudmannaskapet för ADB-verksamheten inom den allmänna försäkringen. Försäkringskassorna bör dela huvudmannaskapet för denna verksamhet med riksförsäkringsverket. Denna fråga ingår dock ej direkt i ALLFA-utredningens uppdrag.

Med undantag för tillägg och kommentarer till ALLFA:s lägesrapport som redovisats instämmer FKF i huvudsak i ALLFA:s principiella ställningstaganden. Förbundet anser det vara mycket viktigt att det fortsatta tekniska utredningsarbetet kännetecknas av ett aktivt sökande efter välavvägda, decentraliserade alternativ för datordriften och inte av hårda bindningar vid utredningens preliminära kravformuleringar. Det är möjligt att den bästa lösningen motsvaras av en kravkombination som endast marginellt avviker från de krav som ALLFA angivit.

Försäkringskassornas remissynpunkter redovisas samlat i det följande. Huvuddelen av kassorna (22 av 26) har inkommit med synpunkter som i olika grad berör följande områden.

- Service till allmänheten
- Kapacitets- och flexibilitetskrav
- Säkerhetskrav
- Arbetsmiljökrav

- Riksåtkomst
- Interna ADB-bearbetningar för försäkringskassorna
- Centrala systemutvecklings- och underhållsfunktioner
- Störningsfritt genomförande m. m.
- Användarnas inflytande över datordriften
- Inriktningen av ALLFA:s fortsatta arbete

Några försäkringskassor betonar den överordnade betydelse *servicen till allmänheten* har vid bl. a. val och utformning av en framtida datordriftorganisation. Det är mot denna bakgrund väsentligt att ALLFA utarbetar ett förslag om lämplig servicegrad för datordriften. Från ett par kassor framhålls att servicenivån mot allmänheten inte får sänkas i förhållande till nuvarande system. En precisering av innehållet i nuvarande service måste dock göras.

Flera försäkringskassor framhåller att ett framtida datordriftsystem måste vara *flexibelt* vad gäller möjligheterna till anpassning till varierande belastning och till förändringar i regelsystemen. En kassa anser att ALLFA:s minimialternativ för framtida dimensionering ger för litet utrymme för rationaliseringar.

Flertalet försäkringskassor understryker vidare att användarnas tillgång till ett ADB-system med minsta möjliga avbrott är av utomordentligt stor betydelse. Den av ALLFA angivna *tillgängligheten* på minst 98 % av den dagliga arbetstiden under året är speciellt viktig för frekventa ärendeslag. ALLFA:s tills vidare ställda krav på oförändrad *kvalitetsskyddsnivå* anser några kassor inte vara tillräcklig. Speciellt framhålls att hög kvalitet på datorprogrammen är lika viktigt som hög tillgänglighet.

Flertalet kassor betonar betydelsen av korta *svarstider*. En allmän uppfattning är också att nuvarande svarstider måste kortas. Detta är speciellt viktigt för de "tunga" högfrekventa ärendeslagen. ALLFA:s konkreta svarstidskrav på högst två sek. för 95 % av transaktionerna tillstyrks i princip och på sikt av ett tiotal kassor, dock varnas för att ett krav på så kort svarstid kan bli dyrbart att uppfylla och ge komplexa systemlösningar. En kassa betonar särskilt de problem som varierande svarstider innebär speciellt för högfrekventa ärenden.

Några försäkringskassor pekar på den relativt omfattande *listhanteringen* vid kassorna. Denna arbetsuppgift upplevs som betungande varför ALLFA:s krav på minimering av listhanteringen betonas. En kassa påpekar att kraven på avskaffande av nattskiftet samt på listhanteringens minimering inte absolut leder till att direktuppdatering av samtliga register måste införas. Mängden listor kan exempelvis minskas genom omfattande registerkontroller vid inrapportering utan att direktuppdatering erfordras.

Flera försäkringskassor anser – liksom ALLFA – att frågeställningar sammanhängande med det framtida *datorstödet* i handläggningen måste utredas grundligt. Skälet till detta är främst de farhågor som finns att ett fullt utbyggt datorstöd på sikt kan innebära en styrning av arbetet och en utarmning av personalens yrkeskunskaper.

Några försäkringskassor framhåller att *riksåtkomst* torde vara väsentligt även i framtiden inte minst som en förutsättning för att man skall kunna ta hand om nya tillämpningar, till exempel allmän arbetslöshetsförsäkring och

förslag från socialpolitiska samordningsutredningen. Kassorna framhåller dock att kravet på riksåtkomst inte kan ställas generellt för alla tillämpningar. Olika tillämpningar har olika behov av riksåtkomst. I vissa tillämpningar har man till exempel behov av att kunna få information ur register utanför det egna kassaområdet, medan behovet av att kunna ändra informationen är mindre. Behovet av riksåtkomst bör mot denna bakgrund analyseras ytterligare innan ALLFA mer definitivt tar ställning i denna fråga.

Flera försäkringskassor betonar starkt behovet av att få möjligheter att utföra *egna lokala bearbetningar* av kassornas egna register. Som exempel på sådana lokala aktiviteter nämns bl. a.

- utsökning av försäkrade efter olika kriterier
- framställning av uppföljningsstatistik
- underlag för efterkontroll
- införande av lokala bevakningar
- ADB-överföring av sjuk- och friskanmälan mellan företag och myndigheter
- ADB-överföring av information om in- och utskrivning från sjukhus.

Till detta kommer bearbetningar av mer direkt administrativ karaktär exempelvis drift av löne- och redovisningssystem för kassornas interna behov.

Några försäkringskassor anser att ALLFA:s bedömning att *systemutveckling och underhåll* skall ske centralt för de system som måste vara lika för hela landet är riktig. Dock måste kassorna ha möjligheter att utveckla stödrutiner eller utföra registerbearbetningar på lokal nivå. Några andra kassor anser i viss mån tvärt emot ovanstående att konsekvenserna av en decentraliserad systemutvecklingsfunktion skall utredas mer grundligt och att egen systemutvecklingskapacitet på sikt bör kunna skapas på försäkringskassorna. En sådan utveckling skulle ge möjligheter till en spridning av olika verksamheter geografiskt, vilket också ligger i linje med de synpunkter decentraliseringsutredningen redovisat.

Flera försäkringskassor betonar att ett *genomförande* av en omläggning till en ny datordriftorganisation – centralt eller fördelad – måste ske på ett sådant sätt att risker för störningar som får negativa effekter för allmänheten minimeras. Detta kan ske genom en noggrann genomförandeplanering och en heltäckande försöksverksamhet innan själva genomförandet påbörjas. Några kassor uttrycker stor oro för det tidsperspektiv som gäller för idrifttagandet av ett nytt system och framhåller att tidsplanen är pressad på ett icke önskvärt sätt. För att skapa förutsättningar för ett lugnare och därmed säkrare genomförande bör man söka förlänga det nuvarande systemets livslängd på olika sätt. Dessa problemställningar har tidigare delvis refererats ovan i samband med det kortsiktiga ADB-behovet.

Ett tiotal försäkringskassor understryker vikten av att kassorna tillförsäkras ett *reellt inflytande över datordriften*. Flera kassor påpekar dock att det av ALLFA formulerade kravet i detta avseende måste utvecklas och diskuteras ytterligare om ett verkligt inflytande skall kunna nås. Ett av försäkringskassorna och RFV gemensamägt "Socialförsäkringens databolag" omnämns av några kassor som en väg till ett reellt inflytande över datordriften. I detta sammanhang hänvisas också till decentraliseringsutredningens intentioner

speciellt med tanke på att datordriften i huvudsak svarar för verkställigheten av kassornas beslut.

De försäkringskassor som lämnat synpunkter på innehållet i ALLFA:s lägesrapport instämmer med något undantag i ALLFA:s bedömning beträffande det *fortsatta arbetets inriktning*. Kassorna förordar således sammanfattningsvis A 2 som det alternativ ALLFA bör koncentrera sina fortsatta utredningsinsatser på. Vissa kassor motsvarar sitt ställningstagande bl. a. med hänvisning till decentraliseringsutredningens betänkande "Lägg besluten närmare människorna" samt till propositionen angående användningen av ADB i statsförvaltningen. Flera försäkringskassor betonar vidare att man bör se A 2-alternativet som en första etapp på vägen mot en total fördelning av datordriften till försäkringskassorna. Mot denna bakgrund föreslår dessa kassor att ALLFA närmare bör belysa konsekvenserna av en sådan total fördelning.

Landsorganisationen inskränker tills vidare sina kommentarer till att enbart beröra allmänhetens behov av service från försäkringskassorna. Personalen på försäkringskassorna måste kunna tillgodose allmänhetens behov av personlig service, hjälp och förklaringar av de olika försäkringarnas innehåll, syfte och regelsystem. ADB bör därför inte användas på ett sådant sätt att personalens möjligheter att vidmakthålla ett yrkesmässigt kunnande avtar, med följd att försäkringskassornas kunder inte kan få den hjälp eller de förklaringar de har rätt att begära.

I ALLFA:s fortsatta arbete bör – enligt landsorganisationen – utredas, för vilka arbetsmoment ytterligare datorstöd är önskvärt respektive icke önskvärt, utifrån utgångspunkten att personalen ska ha möjlighet att sköta kontakterna med alla samhällsgrupper på ett kvalitetsmässigt bra sätt.

Landstingsförbundet anser att ALLFA:s inskränkning till att endast studera två alternativa lösningar inte bör göras innan en fullständigare kravanalys gjorts, åtminstone vad avser krav som kan bli strukturpåverkande. Vad som saknas är – enligt landstingsförbundet – bl. a. en säkerhetsanalys, dvs. en analys av vilka olika hotbilder som finns och vilka krav på säkerhet som bör ställas för olika hot. Det är inte självklart att en decentraliserad datordrift i alla situationer ger större säkerhet än en centraliserad lösning.

Postverket framhåller att allmänt sett har ALLFA god balans i sina diskussioner kring centraliserad – fördelad bearbetning, systemutveckling samt organisation av datordriften. Utredningen synes väl medveten om förrespektive nackdelarna i de olika alternativen, även om Postverket inte helt delar uppfattningen om den höga säkerheten i fördelade system.

Postverket pekar också på följande intressanta områden där ett fördjupat samarbete mellan Postverket och den allmänna försäkringen borde kunna gagna båda parter.

- Behov av ett riksomfattande kontorsnät för att kunna ge allmänheten berättigad service.
- Behov av snabb och säker informationstransport samordnad med utskrift, efterbehandling och närdistribution.
- Behov av tjänster för utbetalning, gireringar, redovisning samt utformning av nya specialtjänster på betalningsområdet.

Riksförsäkringsverket sammanfattar sitt yttrande till ALLFA på följande sätt. Det nuvarande ADB-systemet har visat sig fungera mycket väl. Starka skäl måste därför kunna anföras för övergång till ett annat system. A 2-alternativet uppvisar ett i förhållande till D-alternativet ökat katastrofskydd och en större möjlighet till kapacitetsmässig utbyggnad. Sådana omständigheter är givetvis svåra att mäta, speciellt som de i detta fall har karaktären av en förstärkt handlingsberedskap vid katastrofer resp. större flexibilitet vid mötandet av ett framtida ännu okänt behov av kapacitet. Ökad kapacitet kan skapas i andra former än A 2-alternativets och på många olika sätt.

Ett fördelat system kan inte antas medföra några fördelar för de försäkrade sånär som på vad tidigare sagts beträffande sårbarhet i katastrofsituationer och ökad utbyggbarhet. Däremot kan den omfattande omläggning som en övergång från centralt till ett fördelat system som A 2-alternativet innebär medföra stora risker för störningar som drabbar allmänheten. Vad gäller decentraliseringsaspekterna konstaterar verket att sådan fördelning som A 2-alternativet innebär inte kan anses medföra någon egentlig regionalpolitisk effekt.

Beträffande övriga faktorer av betydelse vid val av framtida systemstruktur bedömer verket att sådana komplexa ADB-system som A 2-alternativet generellt sett inte kan beräknas medföra vare sig bättre driftsäkerhet eller svarstider än ett centralt alternativ. När det gäller möjligheterna till slopande av nattskiftet ansluter sig verket till den av statskontoret framförda meningen att frågan bör utredas i särskild ordning. Några förändrade handläggningsrutiner medför inte en fördelning i sig. Inte heller i vad avser systemutvecklingen medför en fördelning bättre möjligheter till användarinflytande än ett centralt alternativ. Det är heller inte troligt att en fördelning medför större möjligheter till driftpåverkan resp. driftmässigt samarbete med regionala organ än vad som kan ske i ett centralt alternativ.

A 2-alternativet bedöms medföra en årlig kostnadsökning på 30–40 miljoner kronor. Verket kan inte finna att det föreligger omständigheter som skulle motivera en sådan kostnadsökning.

Beträffande sårbarheten bör enligt verkets mening valet av strukturalternativ för den framtida datordriften i minst lika hög grad styras av möjligheterna att uppfylla vardagliga säkerhetskrav som av möjligheterna att maskinellt bemästra situationer av typen sabotage, naturkatastrof eller krig. Riksförsäkringsverket vill anknyta till den sammanfattning av de säkerhetsmässiga avseenden som redovisas i den rapport som riksförsäkringsverkets och statskontorets projektgrupp avlämnat. Av denna framgår att säkerhet inte är ett entydigt begrepp där klara fördelar respektive nackdelar enkelt kan urskiljas. Sårbarhetsaspekten är således endast en viktig faktor bland andra när man avgör hur datadrift bör organiseras. Så kan t. ex. beträffande säkerhet konstateras att andra viktiga faktorer är funktionssäkerhet och data- och kvalitetssäkerhet.

I nämnda rapport görs bedömningen att det s. k. A 2-alternativet endast har en egentlig säkerhetsmässig fördel gentemot D-alternativet och detta gäller händelser av katastrofkaraktär. Enligt riksförsäkringsverkets mening bör frågan om säkerheten vid katastrofsituationer behandlas inom ramen för beredskapsplaneringen. Verket har i avvaktan på att det s. k. beredskaps-

projektet skall utforma manuella system m. m. för administrationen av socialförsäkringsförmånerna i datorlöst tillstånd under bland annat krigsförhållanden utfärdat provisoriska anvisningar för administrationen av vissa förmåner i katastroflägen. Som framgår av anvisningarna kan däri beskrivna reservrutiner användas inte bara vid s. k. datorlöst tillstånd utan även i situationer då långvariga avbrott eller störningar i datordriften eller i datakommunikationerna av olika skäl inträffar. Åtgärder har således vidtagits för att reducera effekterna av eventuella katastrofsituationer. Det kan konstateras att vid en jämförelse mellan ett centralt driftsalternativ och ett A 2-alternativ någon skillnad beträffande sårbarhetsriskerna inte kan föreligga för bidrags- och pensionssystemen eftersom dessa i bägge alternativen skall behandlas centralt.

En tänkbar väg att erhålla tillräckligt tidsmässigt utrymme för att kunna planera, förbereda och genomföra en förändrad systemstruktur så att inte störningar för allmänheten och användarna uppkommer kan vara att göra ett visst utbyte av nuvarande utrustning. Enligt verkets mening föreligger det endast inom sjukförsäkringssystemet ett utbyggnadsbehov som på längre sikt kan åstadkomma kapacitetsproblem. Eventuellt kan på grund härav på längre sikt en delning av sjukförsäkringssystemet i någon form bli aktuell. Det är dock vid en delning angeläget att både den ambitionsnivå, som finns i det nuvarande systemet beträffande rutinutformning för handläggning av de inom och mellan tillämpningsområdena förekommande sambanden, och den servicenivå, som bl. a. riksåtkomsten är ett uttryck för, kan bevaras så att inte delningen sker till priset av försämrade handläggningsrutiner eller andra servicebetonade faktorer.

En tänkbar sådan framtida delning kan vara att bearbeta sjukfallen i ett datorsystem medan resterande del av sjukförsäkringssystemet bearbetas i ett annat. Det kan enligt verkets mening vara lämpligt att utreda olika möjligheter till en sådan delning.

Riksrevisionsverket anser det inte försvarbart att bibehålla och bygga ut den centrala systemstrukturen på längre sikt. Komplexiteten i ett ytterligare utbyggt system blir för hög samtidigt som kraven på flexibiliteten och minskad sårbarhet inte kan tillgodoses. Erfarenheterna från 1970-talet har klart visat att stora och centrala system är besvärliga att utveckla, överblicka och hantera samt att de i sig kan verka bromsande på effektivitetsutvecklingen. Slutanvändarnas engagemang har vidare ofta inte blivit tillräckligt genom att dessa tvingats att i alltför hög grad betjäna ADB-systemet med indata i stället för att få service och stöd från systemet.

Riksskatteverket framhåller att en regionalisering av sjukförsäkrings- och pensionssystemen kan medföra att aviseringen av persondata från länsregistreringen till riksförsäkringsverket samt av sjukförsäkrings- och pensionsuppgifter från riksförsäkringsverket till skattesystemet behöver ses över. Eventuella ändringar bedöms kunna genomföras utan större svårighet.

Sjukpenningkommittén konstaterar att "de förändringar inom sjukpenningförsäkringen som kommittén kommer att föreslå kommer otvivelaktigt att inverka på det framtida kapacitetsbehovet inom ADB-systemet. Då kommittén för närvarande icke kan överblicka hur sjukpenningförsäkringen i detalj kommer att förändras, kan ej heller bedömas hur de alternativ som rapporten redovisar påverkar det framtida behovet för sjukpenningförsäk-

ringens del."

Socialpolitiska samordningsutredningen (SSU) säger att de synpunkter på nya arbetsuppgifter för riksförsäkringsverket och försäkringskassorna som ALLFA har överensstämmer i stora drag med SSU:s kommande förslag i fråga om administrationen av ett framtida bidragssystem.

Statens personalpensionsverk (SPV) föreslår sammanfattningsvis att ALLFA i sitt fortsatta arbete beaktar SPV:s behov av automatisk databehandling i följande avseenden.

- SPV:s system för utbetalning av statliga pensionsförmåner m. m. bör av ekonomiska och rationella skäl även i fortsättningen vara integrerat med den allmänna försäkringens, och då särskilt den allmänna pensioneringens ADB-rutiner.
- Datordriften av system som har starkt samband med systemet för utbetalning av SPR-pension – pensionsuträkning och ärenderegistrering – bör förläggas till eller tekniskt samordnas med de nuvarande pensionssystemen.
- Det långsiktiga behovet av datorkapacitet som för SPV:s del behöver tillgodoses inom Sundsvallsområdet bör komma i första hand när det gäller att utnyttja resurser som kan komma att friställas till följd av ALLFA:s arbete.
- Vid val av utvecklingslinje för att tillgodose den allmänna försäkringens behov av datorkapacitet för framtiden förordar SPV alternativ som kan möjliggöra ett vidareutvecklat sambruk av datorkraft för de till Sundsvall utlokaliserade statliga myndigheterna i enlighet med de ursprungliga motiv som redovisades i propositionen 29/1971.

Statistiska centralbyrån (SCB) noterar att ALLFA:s lägesrapport inte på ett övertygande sätt gör klart varför ett i vidare mening decentraliserat alternativ, det s. k. B 4-alternativet skall uteslutas från fortsatt utredning.

SCB understryker ALLFA:s krav på riksåtkomst samt finner det angeläget att ALLFA:s slutliga förslag utformas så att framtida samutnyttjande och sambearbetning av skilda administrativa register inte försvåras.

Statsanställdas förbund stödjer decentraliseringstanken, men anser att det av ALLFA föreslagna decentraliseringsalternativet är alltför begränsat. Alternativet bör enligt förbundets mening utvidgas till att gälla även decentralisering av övriga av försäkringskassornas system liksom även decentralisering av systemutvecklingen. Ur arbetsmiljösynpunkt är en sådan utvidgad decentralisering att föredra. En decentralisering av systemutvecklingen kan bidra till att klyftan mellan systemkonstruktörer och av datasystemet berörd personal minskar.

Statsanställdas förbund menar vidare att utbyggnad av datoranläggningen i Sundsvall, i det kortsiktiga tidsperspektivet, i möjligaste mån bör undvikas. För att inte ytterligare öka behovet av datorkapacitet på kort sikt, bör nya uppgifter som t. ex. allmän arbetslöshetsförsäkring i det kortsiktiga tidsperspektivet inte belasta riksförsäkringsverkets datasystem.

Statskontoret berör i sitt remissvar bl. a. följande områden.

- Kortsiktigt ADB-kapacitetsbehov
- ALLFA:s krav på den framtida datordriftsorganisationen

- ALLFA:s kriterier för val av strukturalternativ
- Val av alternativ för den framtida datordriftsorganisationen

Statskontoret delar kommitténs uppfattning att det borde vara en fördel för allmänheten att få alla ärenden inom ramen för det sociala trygghetssystemet behandlade inom en organisation – försäkringskassorna. Statskontoret vill fästa uppmärksamhet på att det kan uppstå särskilda problem som följd av en långtgående administrativ samordning av ett mycket stort antal sociala förmåner som baserar sig på relativt komplicerade regelsystem. Med nuvarande organisatoriska uppbyggnad och dimensionering av försäkringskassorna blir kraven på personalens kompetens på de små lokalkontoren med ett fåtal handläggare utomordentligt höga. Negativa effekter av det här slaget kan minskas genom organisatoriska förändringar och/eller ökat inslag av datorstöd i handläggningen.

Omkring 1985 behöver stora delar av nuvarande datorutrustning av tekniska skäl sannolikt bytas ut. Underhållsavtalet upphör med början 1983 då det först installerade trippelsystemet varit i drift under tio år. Det är troligen möjligt att förlänga underhållet, till ökade kostnader, under 1–2 år. Det är däremot enligt statskontorets uppfattning inte tillrådligt att räkna med att behålla den först anskaffade utrustningen efter 1983. Med hänsyn till de många osäkerhetsfaktorerna måste tidsperspektivet för det *kortsiktiga ADB-kapacitetsbehovet* anses sträcka sig förbi den tidpunkt då stora delar av nuvarande utrustning måste bytas ut.

Kommittén har ställt som ett preliminärt krav en *svarstid* om högst 2 sekunder för 95 % av transaktionerna. Kommittén anför bl. a. som skäl till uppställt svarstidskrav att en väntetid över två sekunder vanligen uppfattas som för lång. Statskontoret anser dock att användarnas upplevelse av svarstider även påverkas av andra faktorer. Hänsyn bör tas till variationer i svarstider och även till hur kommunikationen mellan dator och användare är utformad.

Vilken *servicenivå gentemot allmänheten och användarna* som fastställs är i hög grad styrande för konsekvenserna för respektive systemstruktur. De flesta förmåner som försäkringskassan administrerar inom sjukförsäkringssystemet är ersättningar vid olika former av inkomstbortfall. Möjlighet för de försäkrade att välja periodicitet och sätt för utbetalning för sådana områden inom servicen bör kunna ifrågasättas. De ordinarie inkomsterna utbetalas vanligen med större restriktivitet beträffande periodicitet och utbetalningssätt. Vid fastställande av den framtida servicenivån mot allmänheten, anser statskontoret att även kontantutbetalningsformen bör noga övervägas.

Kommittén har ställt krav på en framtida *datordriftorganisation utan nattskift*. Detta krav samt kravet på en minskad listhantering för användarna på försäkringskassorna har lett till att uppdatering av registren i realtid ska anses som en förutsättning för utredningsarbetet. Vad beträffar övergång till tvåskift för RFV:s personal har statskontoret tidigare anfört att detta är en fråga som inte kan ses isolerad för riksförsäkringsverket utan måste ses i ett större samhällsekonomiskt sammanhang. En eventuell prövning av frågan bör därför ske i särskild ordning. Vad beträffar listhanteringen gör statskontoret den bedömningen att det går att åstadkomma lösningar som leder till att kraven på minskad listhantering i viss mån kan tillgodoses även

utan införande av realtidsuppdatering. För att uppnå totalt slopande av felmeddelanden i efterhand torde dock realtidsuppdatering vara nödvändig.

Kommittén konstaterar att *riksåtkomstfunktionen* inte är ur teknisk synpunkt strukturskiljande. Enligt statskontorets uppfattning är detta en allt för enkel slutsats. I ett centralt system som dagens, får kravet på riksåtkomst inga tekniska eller ekonomiska konsekvenser, eftersom möjlighet till riksåtkomst ligger i systemlösningen. I ett system med fördelade register med samma krav på riksåtkomst ställs däremot stora krav på programvara för att klara kommunikation mellan datorerna. Erforderlig programvara finns i dag ej utvecklad. Statskontoret anser att riksåtkomsten med nuvarande utformning är värdefull. Med hänsyn till de negativa konsekvenserna i de fördelade alternativen anser statskontoret att kravet på riksåtkomst bör utredas ytterligare.

Bland annat med motiveringen att många medborgares ekonomi helt eller till största delen är beroende av att utbetalningarna från allmänna försäkringen fungerar störningsfritt anser kommittén att verksamheten måste bedömas som känslig för störningar. Utgående från detta betraktelsesätt beträffande *sårbarheten* måste pensionssystemet anses vara särskilt känsligt för störningar. Pensionärer har mestadels endast denna inkomstkälla och därtill utbetalas via pensionssystemet dubbelt så mycket pengar som via sjukförsäkringssystemet. Statskontoret pekar på att i kommitténs s. k. A-struktur förläggs pensionssystemet centralt, dvs. detta system skulle i framtiden få ett oförändrat lågt sårbarhetsskydd.

Möjligheterna att lösa framtida *kapacitetsbehovet* sägs vara en av de väsentligaste faktorerna för valet av strukturalternativ. Statskontoret instämmer i kommitténs åsikt, att fördelning av datordriften är en väg att reducera risken för att verksamheten utsätts för störningar på grund av att verksamheten ökar i omfattning. Sådan fördelning behöver dock inte medföra spridning av datordriften till ett större antal orter över landet. En fördelning av driften mellan ett antal datorsystem kan ske inom ramen för befintliga datorlokaler i Sundsvall.

Statskontoret anser vidare att datorernas lokalisering inte har avgörande betydelse för att åstadkomma större *användarinflytande*. Av större betydelse i detta avseende är hur systemutvecklingen sker för olika tillämpningar. Allmänna försäkringens ADB-system är enligt statskontorets mening ett system där bl. a. regelverket och av detta orsakade behov på sambandskopplingar enklast tillgodoses med likformighet över hela landet i systemutformningen. Om kravet på riksåtkomst skall tillgodoses och en effektiv ärendehandläggning uppnås erfordras kommunikation mellan de olika datorerna och synkroniserade registeruppdateringar. Detta leder till behov av central styrning av driften. Det torde dock för interna administrativa bearbetningar inom egen försäkringskassa vara vissa fördelar med decentraliserade datorer, som kan användas utanför den tid de ianspråktas av de centralt styrda bearbetningarna.

Vid *bedömning av olika tänkbara strukturer* finns det skäl att särskilt beakta konsekvenser av framtida systemförändringar som t. ex. är föranledda av modernisering av tillämpningssystem eller utbyte av maskin och systemprogramvaror. Enligt statskontorets uppfattning är det angeläget att

den framtida strukturen möjliggör successiva förändringar i olika delar av systemet utan att hela systemet därvid behöver påverkas.

Nedan redovisar statskontoret vissa synpunkter på några tänkbara strukturalternativ, vilka avser att spegla olika inriktningar utgående från

- strikt ekonomiska bedömningar med utgångspunkt i kommittédirektiven
- särskild tyngdpunkt på sårbarhetsfrågan
- spridning av sjukförsäkringssystemet
- fullständig geografisk spridning av ADB-systemet.

Enligt utredningsdirektiven bör bland de tekniska faktorerna kapacitetsfaktorn ges hög prioritet. Bland de organisatoriska faktorerna bör möjligheterna att tillvarata de regionalpolitiska effekterna av placeringen av riksförsäkringsverkets datoranläggning i Sundsvall prioriteras högt. Under den säkerhetsmässiga faktorn bör förutom kapital-, funktions-, data- och kvalitetsskydd vid normal drift även inrymmas funktionssäkerhet vid omläggningen.

Det är sannolikt möjligt att omkring 1985 byta ut nuvarande datorutrustning mot kraftfullare sådan, som har erforderlig kapacitet för att klara nuvarande och prognostiserade tillämpningar. Ett sätt att dela upp systemet är härvid att avgränsa delsystemen bidrag, pension och sjukförsäkring så att det är möjligt att utföra driften på var sina datorer. Eftersom sjukförsäkringssystemet svarar för ca 80 % av belastningen bör även sjukförsäkringssystemet delas upp t. ex. genom en geografisk indelning. I syfte att minska den tekniska komplexiteten och för att av sårbarhetsskäl minska beroendet mellan de två databaserna bör emellertid en närmare prövning ske av hur en modifierad form av riksåtkomst skulle kunna utformas och vilka effekter detta leder till.

Ett primärkrav vid modifieringar av nuvarande ADB-system måste vara att så långt som möjligt eliminera störningar för allmänhet och för berörd personal. Ett utbyte av datorutrustningen, uppdelning på flera datorer enligt ovan skisserade modell, utbyte av terminaler samt eventuellt övergång till allmänna datanätet är åtgärder av sådan omfattning att en tidsperiod av flera år bör avsättas under vilken inga andra omfattande systemtekniska åtgärder bör vidtas (t. ex. övergång till realtidsuppdatering).

Denna handlingsgång skulle enligt statskontoret medge att erforderlig kapacitet successivt kan erhållas utan risk för att kapacitetsbehovet når ett tekniskt kapacitetstak. Betingelserna för god säkerhet under omläggningsarbetet blir gynnsamma och slutresultatet skulle innebära minskad sårbarhet och komplexitet samtidigt som förslaget sannolikt representerar ett av de mindre kostsamma alternativen.

Om en uppdelning av ADB-systemet på skilda datorer i skilda byggnader inte kan anses tillräckligt ur *sårbarhetssynpunkt* anser statskontoret att en ytterligare uppdelning i första hand bör göras genom att förlägga en del av den totala datorkapaciteten till annan ort. För att eventuell uppdelning skall vara verkningsfull ur sårbarhetssynpunkt bör stor vikt läggas vid att minska det tekniska sambandet såväl mellan de olika geografiska regionerna som mellan delsystemen. Strukturalternativet har nackdelen att en helt ny driftorganisation måste tillskapas, en del av de regionalpolitiska effekterna

av omlokaliseringen till Sundsvall går förlorade och därtill måste eventuellt en lägre ambitionsnivå på riksåtkomst införas för att minska den tekniska komplexiteten.

Om statsmakterna anser att en *mer omfattande geografisk spridning av datordriften* är erforderlig vill statskontoret framhålla att det främst för att minimera riskerna för störningar under omläggningsarbetet är nödvändigt att göra successiva förändringar av ADB-systemet i mindre avgränsade etapper även om detta kalkylmässigt leder till högre kostnader. Om en *fullständig decentralisering* skulle vara den långsiktiga målsättningen anser statskontoret att detta bör klargöras på ett tidigt stadium. En sådan radikalt ändrad inriktning bör redan från början utformas som en förutsättningslös nykonstruktion av tillämpningssystemen. Vidare bör strävan vara att även i ett sådant alternativ utveckla funktionellt dedicerade system för att underlätta framtida systemförändringar. Vid ett genomförande av ett sådant alternativ bör man vidare överväga att börja med mindre komplexa och omfattande tillämpningar än sjukförsäkringssystemet i syfte att underlätta ett säkert genomförande.

Med hänsyn till det framtida ADB-systemets omfattning, dess betydelse för allmänheten och dess principiella betydelse kan det efter statsmakternas beslut i de principiella frågorna enligt statskontorets uppfattning finnas skäl att tillsätta en särskild organisationskommitté för det fortsatta utrednings- och utvecklingsarbetet under huvudstudiefasen. I en sådan organisationskommitté kan förutom direkt berörda parter såsom riksförsäkringsverket och försäkringskassorna även ingå politiska företrädare.

Statstjänstemannaförbundet, Tjänstemännens centralorganisation samt TCO:s statstjänstemannasektion framhåller att en granskning av de utredningsmetoder som ALLFA utnyttjat visar att utredningen inte förtecknat vilka krav olika intressenter ställer och inte belyst och jämfört ett antal systemalternativ. ALLFA har inte heller utarbetat förslag om lämplig säkerhetsnivå och servicegrad samt haft en alltigenom teknisk grundsyn. Utredningen har vidare avfärdat alla alternativ utom A 2 utan genomarbetade jämförelser mot dagens modifierade system alternativ D.

Sammanfattningsvis anser man bl. a. att bristerna i ALLFA:s lägesrapport är så allvarliga att den inte kan ligga till grund för ett fortsatt arbete i enlighet med utredningens intentioner. Pågående utredningar avseende samordning av socialpolitiska bidragssystemet, riksförsäkringsverkets interna organisation och huvudmannaskapets fördelning mellan RFV och försäkringskassorna påverkar i så hög grad förutsättningarna för ALLFA:s arbete att det är föga meningsfullt att fortsätta utredningsarbetet innnan dessa utredningar arbetat färdigt.

ALLFA bör i sitt kommande arbete ges tillräcklig tid att utreda olika alternativ som klart utvisar konsekvenserna i fråga om på vilket sätt personalens behov av arbetstillfredsställelse, god arbetsmiljö, anställningstrygghet och möjligheter till medbestämmande och personlig utveckling tillgodoses. En sådan inriktning av arbetet ligger i linje med det utvidgade effektivitetsbegreppet som fastslagits i MBA-S.

Sundsvalls kommunstyrelse kan sammanfattningsvis "inte finna att det finns bärande skäl för att inte låta datordriften för riksförsäkringsverket m. m. vara centraliserad till Sundsvall och att inte låta denna byggas ut vid

sådan volymtillväxt, som ej kan mötas genom nya maskiner och andra rationaliseringsåtgärder, och vid tillförande av nya tillämpningar inom dataområdet till riksförsäkringsverkets tekniska byrå. Kommunstyrelsen förordar sålunda att referensalternativet vidareutvecklas".

Kommunstyrelsen framhåller att sårbarheten ej är så stor vid anläggningen i Sundsvall att den kan utgöra skäl för en omstrukturering. En fördelning på 26 enheter minskar enligt kommunstyrelsens uppfattning ej sårbarheten. En koncentration måste samtidigt innebära att större resurser kan sättas in vid störningar. Anläggningarna i Sundsvall fyller för övrigt de krav på skydd mot normalkatastrofer som uppställts av riksbrandinspektören och andra myndigheter. Elförsörjningen inom Sundsvallsområdet är också mycket god med flera stora leverantörer.

Svenska Dataföreningen framhåller bl. a. att ALLFA:s lägesrapport på förvånansvärt många ställen tar upp frågan om datordrift utan nattskift med det naturliga motivet att undvika nattarbete för skiftgående operatörer. I så stora on line-system som här är aktuella lär det bli svårt att undvika registervård, säkerhetsdumpar, ackumuleringar etc. utanför normal kontorstid. Operatörslös drift kan förutses vara ett seriöst alternativ för en hel del av sådana arbetsmoment vid den tidpunkt utredningen avser och Dataföreningen menar att lägesrapporten borde göra en distinktion mellan datordrift nattetid med resp. utan operatörer.

Svenska kommunförbundets kansli har i olika sammanhang samarbetat med riksförsäkringsverket i frågor om utbyte av uppgifter om enskilda mellan försäkringskassa och kommun. Det nära sambandet, mellan socialförsäkringssystemet och primärkommunernas socialvård och verksamheter avseende bostadssociala lån och bidrag, innebär sannolikt att behovet av utbyte av uppgifter kan förväntas öka. Detta utbyte av information bör ske till lägsta möjliga kostnad för samhället med hänsyn tagen till integritetsaspekter och sårbarhetsfaktorer.

Sårbarhetskommittén (SÅRK) har kommit till den slutsatsen att ALLFA:s fortsatta utredningsarbete inte bör begränsas till de två alternativ som ALLFA föreslagit. Det alternativ som utöver referensalternativet skall utredas är enligt SÅRK:s mening inte tillräckligt långtgående vad gäller spridning av datordriften. Även detta alternativ leder till att stora delar av driften kommer att ligga centralt. En sådan lösning skulle inte enligt SÅRK:s mening i tillräckligt hög grad bidra till den brytning av koncentrationen som är önskvärd från sårbarhetssynpunkt. Med tanke även på att man nu diskuterar lösningar som kommer att ha betydelse långt fram i tiden – förmodligen då inte enbart för den tid som angivits som systemets livslängd utan även för tiden därefter – vore det olyckligt att begränsa den fortsatta utvecklingen till nu angivna alternativ.

SÅRK framhåller också att kravet på att arbetsstyrkan vid tekniska byrån i Sundsvall skall behållas intakt inte får vara styrande för val av struktur i ett riksviktigt system. Detta synes heller inte vara avsett i direktiven.

Bilaga 7 Nuläge och utvecklingstendenser för ADB-verksamheten inom socialförsäkringen i vissa länder – sammanfattning

ALLFA har under utredningsarbetet haft kontakt med och studerat ADB-användningen inom socialförsäkringsadministrationen i dels de nordiska länderna – utom Island – dels Frankrike. Informationsinhämtandet har skett genom skriftligt material och genom studiebesök. Målsättningen har varit att ta tillvara erfarenheter av ADB-användningen i dessa länder för användning i ALLFA:s arbete.

Särskilt utvecklingen i Norge och Frankrike har följts noggrant. Den norska socialförsäkringens administration – och även materiella innehåll – har stora likheter med den svenska. Utvecklingen i Norge är bl. a. därför särskilt intressant. Den senaste utvecklingen i Norge inom berört område utmärks av en strävan att fördela datordriften på ett sätt som är mer långtgående än ALLFA:s förslag. Norge har å andra sidan vad gäller decentralisering av datordrift andra utgångspunkter. Redan i utgångsläget föreligger en viss decentralisering. Den norska socialförsäkringsadministrationen (trygdeetaten) använder bl. a. datorer hos regionala datorcentraler som är gemensamma med bl. a. kommunerna.

I det följande redovisas i sammanfattning dels användningen av ADB inom socialförsäkringen i Danmark, Finland, Norge och Frankrike, dels vissa utvecklingsplaner och -tendenser.

Danmark

Central myndighet för socialförsäkringen i Danmark är Sikringsstyrelsen belägen i Köpenhamn. Handläggning av enskilda försäkringsärenden sköts av kommunerna. Den ADB-mässiga hanteringen inom socialförsäkringen handhas av dels I/S Datacentralen, dels Kommunedata I–S. I/S Datacentralen är en statlig organisation som bl. a. sysslar med statistikproduktion samt utför en del arbetsuppgifter åt Köpenhamns kommun inom socialförsäkringsområdet. Huvuddelen av socialförsäkringens löpande ADB-rutiner sköts av Kommunedata I–S.

Kommunedatas centraler täcker hela landet med undantag för ett fåtal större kommuner bl. a. Köpenhamn som anlitar egna datacentraler. Till varje datacentral är ett antal kommuner anslutna efter en geografisk indelningsgrund. I detta sammanhang bör observeras att Kommunedatas olika centraler inte bara svarar för driften av socialförsäkringens olika ADB-system utan har även hand om ett antal andra systems ADB-rutiner, exempelvis folkbokföring och skatteadministration.

Internt är Kommunedata I–S uppdelat på två sektorer; en sektor för service och drift och en sektor för systemutveckling och underhåll. All systemutveckling och underhåll för de riksomfattande socialförsäkringssystemen görs vid datacentralen i Köpenhamn. Andra rikstäckande samhällssystem utvecklas och underhålls antingen vid Köpenhamns-centralen eller vid någon annan av Kommunedatas centraler.

Kommunedata I–S hittillsvarande verksamhet kännetecknas av utveckling av landstäckande standardsystem som körs på Kommunedatas regionala centraler. Därtill har vissa mer lokala system för enskilda förvaltningars behov tagits fram. Dagens verksamhet består således i huvudsak av registrering och bearbetning av data regionalt samt regional produktion av utdata i form av bl. a. utbetalningsunderlag. Något riksomfattande terminalsystem med direktåtkomst till vissa centrala register finns således f. n. inte.

Kommunedata I–S närmaste planer gäller att bygga upp ett riksomfattande terminalsystem som ger möjlighet för olika förvaltningar att direkt få tillgång till vissa gemensamma uppgifter. Framför allt gäller detta person- och skatteuppgifter. För detta ändamål har det s. k. SIP-systemet utvecklats, där SIP står för skatte-, intäkts- och personupplysningar. Detta system blir det första överordnade system där tanken på en helhetssyn på en viktig del av den kommunala administrationen slår igenom.

Rent allmänt förutser Kommunedata I–S att den framtida databehandlingen kommer att innebära en kombination av centrala och lokala ADB-funktioner. Den tekniska utvecklingen kommer att ge möjligheter till mer lokalt anpassade system med såväl central som lokal utrustning. Parallellt med den tekniska utvecklingen förutses en utveckling mot skärpta kvalitets- och säkerhetskrav – bl. a. trädde en datalag i kraft år 1979. Dessa mer allmänna förutsägelser har dock inte – så vitt är bekant – ännu lett till något mer konkret utrednings- och utvecklingsarbete gällande framtida datordriftsstruktur etc.

Finland

Socialförsäkringen i Finland administreras dels av den Riksdagen underställda Folkpensionsanstalten, dels av Pensionsskyddscentralen, som är ett centralorgan för de privata pensionsförsäkringsbolagen.

Folkpensionsanstalten är den största socialförsäkringsinrättningen i Finland. Anstaltens tre huvudsakliga verksamhetsgrenar omfattar det allmänna grundpensionsskyddet (folk-, familje- och frontmannapension m. m.), sjukförsäkring och rehabilitering. Folkpensionsanstaltens huvudkontor är beläget i Helsingfors. För förvaltningen på mellannivå svarar fem kretscentraler för var sin försäkringskrets. Kretsarna är indelade i sammanlagt 202 försäkringsdistrikt på lokal nivå. Dessutom förstärks den lokala servicen av ytterligare 173 filialbyråer och -mottagningar. Lokalbyråerna ger med stöd av ett samarbetsavtal service även i arbetspensionsärenden, 122 arbetsplatskassor vid olika arbetsplatser sköter dessutom sjukförsäkringsfrågor.

ADB-verksamheten inom Folkpensionsanstalten handhas av en central datoranläggning i Helsingfors. Under år 1978 installerades på samtliga lokalbyråer och vissa filialbyråer bildskärmsterminaler, sammanlagt 288,

som är anslutna till den centrala dataanläggningen. Terminalerna som har direktåtkomst till vissa centrala register utnyttjas i huvudsak för fråge- och registreringsfunktioner inom pensionssystemet. Ett motiv för terminalinstallationen var att man med hjälp av terminalsystemet kan få aktuella uppgifter utan dröjsmål och att behandlings- och räkneoperationer går snabbt och felfritt. Ett annat motiv var den pågående decentraliseringen av pensionsbehandlingen till lokalbyråerna.

Sjukförsäkringens ADB-tillämpningar bildar f. n. inte något enhetligt totalsystem. ADB-systemet kan ur en lokalbyrås synvinkel delas in i

- applikationer som direkt rör kundtjänsten samt
- applikationer för efterkontroll, bokföring och statistik.

De applikationer som berör kundtjänsten – i första hand beräkning och utbetalning av olika ersättningar – sköts decentraliserat vid de olika lokalbyråerna. Vid de största lokalbyråerna används för dessa uppgifter kontorsdatorer och/eller räkneautomater. Automaterna ger som en biprodukt en magnetbandskassett med data som är nödvändig för olika centrala ADB-bearbetningar. I takt med de tillgängliga planeringsresurser kommer en utbyggnad och utveckling av nuvarande kundtjänstapplikationer att göras.

Kontroll, bokföring och statistik körs centralt vid Folkpensionsanstaltens ADB-central. På de mindre byråerna överförs data i samband med bokföringens kontrollräkning till den centraliserade ADB-behandlingen med tillhjälp av en OCR- räknemaskinremsa. I en sjukförsäkringsapplikation inregistreras ersättningarna per terminal direkt i ett centralt datorminne. Data för körningarna erhålls bl. a. från lokalbyråerna och från arbetsplatskassorna. Dessa lokala data kombineras vid körningarna med vissa data från utomstående inrättningar, exempelvis från Befolkningsregistercentralens personregister.

Pensionsskyddscentralen har hand om arbetspensioneringen (motsvarar ATP) i Finland och utgör centralorgan för arbetspensionsanstalterna. Dessa är ca 120 till antalet och har olika uppbyggnad och struktur. Pensionsskyddscentralens uppgifter är i huvudsak följande

- Registerföring (betr. bl. a. rätt till pension)
- Övervakning (tillsyn av bl. a. pensionsstiftelser och kassor)
- Forskningsverksamhet
- Information och rådgivning bl. a. till allmänheten

För administrationen av arbetspensionerna utnyttjas ADB. Organisatoriskt handhas ADB-verksamheten av ett särskilt bolag som ägs av Pensionsskyddscentralen tillsammans med ett antal pensionsanstalter. En central dataanläggning finns i Helsingfors med ett mindre antal terminaler. Såväl den centrala utrustningen som terminalsystemet kommer att byggas ut under den närmaste tiden.

Såväl Folkpensionsanstaltens som Pensionsskyddscentralens nuvarande och närmast planerade utbyggnad av olika ADB-funktioner kan systemstrukturmässigt karaktäriseras som centrala system med terminaler för direktåtkomst av vissa registeruppgifter. ADB-systemen uppvisar således

betydande likheter med i första hand det pensionsystem som f. n. finns i drift i Sverige.

Norge

Central myndighet för socialförsäkringen i Norge är Rikstrygdeverket (RTV) beläget i Oslo. Handläggningen av olika socialförsäkringsärenden sköts av ca 450 lokala trygdekontor. Den ADB-mässiga hanteringen inom socialförsäkringen handhas dels av Rikstrygdeverket, dels av sju datacentraler organiserade i A/L Kommunedata samt av två privata datacentraler. Till varje datacentral är ett antal kommuner anslutna. Kommunedatas centraler svarar för den ADB-mässiga hanteringen av inte bara olika socialförsäkringsförmåner utan har även hand om skatteadministration, folkbokföring, sjukhusrutiner m. m. Systemutveckling och underhåll för socialförsäkringssystemen sköts dels av Rikstrygdeverket, dels vid den kommunala datacentralen i Hamar.

Den hittillsvarande ADB-verksamheten inom socialförsäkringsområdet karaktäriseras av utveckling och drift av rikstäckande system för bl. a. registrering och bearbetning av data regionalt samt regional utdataproduktion. Något riksomfattande terminalsystem med bl. a. direktåtkomst till olika centrala register finns ännu inte i drift.

Utvecklingen på ADB-sidan inom socialförsäkringsadministrationen i Norge har skett på i princip två skilda vägar. Dels har ett terminalorienterat on-line system (INFO-TRYGD) införts för de sex största trygdekontoren i landet omfattande ca 25 % av Norges befolkning och mer än 25 % av landets samtliga arbetsgivare/arbetstagare, dels har utveckling ett decentraliserat databehandlingssystem (DOLS – dedicated on-line system) för de mindre trygdekontoren pågått under en tid.

INFO-TRYGD-systemet kan beskrivas som ett informationssystem för socialförsäkringssektorn som baseras på användning av ADB-tekniska hjälpmedel exempelvis terminaler med skrivare i det löpande arbetet vid de olika trygdekontoren. Med utnyttjande av telekommunikationer kan trygdekontorens utrustning kommunicera med den dator som finns vid den kommundatacentral som trygdekontoret utnyttjar. Detta gör det möjligt för ett enskilt trygdekontor att få direkt åtkomst till upplysningar från register som finns vid kommundatacentralen, exempelvis från arbetstagar-/arbetsgivarregister, pensionspoängregister, sjukförsäkringsregister och folkbokföringsregister.

Vid en jämförelse mellan INFO-TRYGD-systemet och det svenska ADB-systemet för socialförsäkringstillämpningarna kan konstateras att man i INFO-TRYGD-systemet byggt in fler funktioner i terminalerna bl. a. kontrollfunktioner som inte förutsätter kommunikation med en centraldator. Vidare arbetar terminalsystemet mot ett antal centrala datorer (de kommunala datacentralerna). För framtiden planeras därför olika former av kommunikation mellan de olika kommundatacentralerna. Bl. a. beroende på kommunikationsmöjligheterna i framtiden mellan de regionala centralerna kan man säga att den norska ADB-lösningen syftar till en mer decentraliserad struktur än nuvarande svenska ADB-system.

DOLS-systemet utvecklades för att lösa klart definierade och avgränsade

arbetsuppgifter. Arbetet har drivits som ett samarbetsprojekt mellan bl. a. Norsk Regnesentral, Rikstrygdeverket och A/S Mycron. Huvudsyftet med utvecklingsarbetet var att finna ett system för datahantering inom socialförsäkringsområdet för de små och medelstora trygdekontoren. Utgångspunkten för systemuppläggningen var att varje arbetsplats skall ha sin egen datorutrustning. Uppläggningen bygger på lokala registerfunktioner utan direktkontakt med centrala riksomfattande register.

Utveckling och försök med DOLS-systemet har nu ersatts av arbete med det s. k. NOR-TRYGD-systemet. Tanken är härvid att tilldela trygdekontor mellan 10 000 och 60 000 invånare en egen dator. För mindre kontor avser man att placera en dator i nära anslutning till en grupp kontor för gemensamt bruk. De olika kontoren får sina egna register. Man avser att använda en dator från Norsk Data – NOR 100 – och två skivminnen. Utskrifter avses ske vid "disken" på kontorens tecken- och blankettskrivare. Ett referensregister skall finnas. Detta skall inte hållas synkront och ständigt aktuellt utan uppdateras med viss fördröjning. Operatörslös drift är en förutsättning. För att kontorspersonalen skall kunna sköta utrustningen utarbetas speciella stödrutiner – ett slags datorstödd handläggning vid handhavandet av datorn. Målsättningen är att skapa 1 500 terminalarbetsplatser i den nya datordriftsorganisationen.

De olika datorerna skall så småningom anslutas till det norska allmänna datanätet. I de fall man använder en dator för sambruk mellan små trygdekontor tänker man sig att på ett av kontoren stationera en ADB-kunnig person som kan hjälpa de övriga kontoren. Man har samma modell för vissa förmåner som förekommer mer sällan, typ arbetsskada eller liknande.

Genomförandet av NOR-TRYGD planeras vara klart år 1986 och påbörjas år 1982. Motivet för satsning på NOR-TRYGD-systemet är bl. a. att man vill skaffa datorstöd till samtliga trygdekontor.

Frankrike

Socialförsäkringen i Frankrike är uppbyggd av la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), ungefär Löntagarnas Allmänna sjukförsäkringskassa, som utövar både administrations- och kontrollfunktioner i förhållande till Caisses Regionales och Caisses Primaires d'Assurance Maladie, ungefär Regionalkassor och Primära sjukförsäkringskassor.

De primära sjukförsäkringskassorna (123 till antalet) handhar försäkringar gällande sjukdom, barns födelse, invaliditet, dödsfall samt olycksfall i arbetet. Försäkringarna omfattar totalt 22 miljoner socialförsäkrade och omkring 44 miljoner förmånstagare.

Enligt planeringen för ADB-användningen skall databehandlingen utföras av regionala centraler för flera Primära Sjukförsäkringskassor. Utveckling av programvaran, som måste kunna anpassas till datorer från fyra leverantörer, har anförtrotts åt ett servicebolag. Fyra primärkassor, knutpunkter för de framtida regioncentralerna, testade ut det nya rikssystemet mellan åren 1971–1973. Genomförandet av nuvarande rikssystem avslutades nästan helt

under år 1977. Målet att 90 % av utbetalningarna skall automatiseras, ett mål uppsatt av CNAMTS, har nästan uppnåtts.

Det system som genomförts till år 1977 åldras dock snabbt och dess underhåll blir alltmer problematiskt. Det har bl. a. visat sig vara nödvändigt att skriva om programvaran i väntan på att en andra plan för ADB-användningen sätts i kraft. Till grund för den andra riksplanen för ADB-användningen ligger det s. k. LASER-projektet "(dator-) stödd handläggning i distribuerad miljö", som förutsätter inrättandet av små autonoma och mångsidiga arbetsenheter (20–30 personer maximum) utrustade med minidator för handläggningen av olika sjukförsäkringsärenden.

Uppdelningen av behandlingen mellan lokal och central nivå är en princip för projektet. På den lokala nivån äger den direkta kundkontakten rum – ansökningar behandlas och utbetalningar görs – medan den tunga och komplicerade behandlingen lyfts upp till central nivå.

LASER har steg för steg utvecklats från teori till praktik. Den ursprungliga filosofin har inte behövt ändras. Detta gäller särskilt i fråga om lokalkontorens autonomi och systemets allmänna utformning. Under 1979 har en detaljerad funktionell studie utförts och de första åtgärderna har också gjorts för att förbättra systemets möjligheter med hänsyn till utrustningens begränsningar.

De första försöksmodellerna har färdigställts. Försöksverksamheten förläggs till regionalkassan i Angers och till en kassa i Le Mans. I slutet av 1981 avser man att fatta beslut om spridning till sjukförsäkringskassorna i hela landet, som sedan skulle verkställas under de följande fyra åren. Totalt rör det sig om ungefär 2 000 system, som tre leverantörer skall konkurrera om.

För ett par år sedan färdigställdes en försöks- och demonstrationsmodell för lokal behandling av familjebidragsärenden. Av det totala antalet 25 ärendetyper som hanteras har 5 lagts in i systemet. Systemering och programmering har krävt en mycket begränsad insats. Uppläggningen och användningen av informationen på bildskärmen liknar till vissa delar det man gjort i LASER-projektet. Arbetet på bildskärmen sker i verklig dialogform, en dialog som till stora delar håller sig begränsad till terminalen och således i liten utsträckning engagerar datorkraft utanför terminalen. Operatörens konversation med systemet styrs helt av operatören själv. Under arbetet med ett ärende kan hjälpinformation kallas fram både för att få anvisning om hur ärendet skall föras vidare och för att konsultera tilläggs- eller bakgrundsuppgifter.

För närvarande används IBM 3790 för försöken. I nästa utvecklingsfas, som skall förläggas till lokalkontor, vill man övergå till IBM 4331. Planeringen siktar på en spridning av datorkraften och stora delar av registren till 16 "lokalkontor" med avslutning under 1984. Tidsplanen är dock inte till alla delar bestämd. En osäker fråga är t. ex. om distribueringen skall ske i ett första steg med fördelning av i stort sett nuvarande satsvist orienterade system med en övergång till konversationsteknik i ett nästa steg eller om hela systemförändringen kan göras i en omgång.

Det är intressant att se hur man i Frankrike arbetar på flera olika håll med i grunden likartat utvecklingsarbete. LASER är ett exempel på hur samma system utvecklas på tre olika ställen inom samma organisation. En central

styrgrupp svarar för att erfarenheter utbyts och nödvändig kompatibilitet åstadkoms. På annat håll drivs utveckling av system för handläggning av familjebidrag i distribuerad miljö och i datorkonversation, till stora delar samma sak som man gör inom ramen för LASER-projektet. Detta är inte i första hand dubbelarbete utan mera uttryck för en bredare satsning som är motiverad av utvecklingsarbetenas svårighetsgrad och grannlaga karaktär. Det är inte tillräckligt med bara en central aktivitet för utvecklingen. Ett annat viktigt inslag i de franska aktiviteterna är insikten om att man måste pröva sig fram. Det är nödvändigt att experimentera med de nya hjälpmedlen.

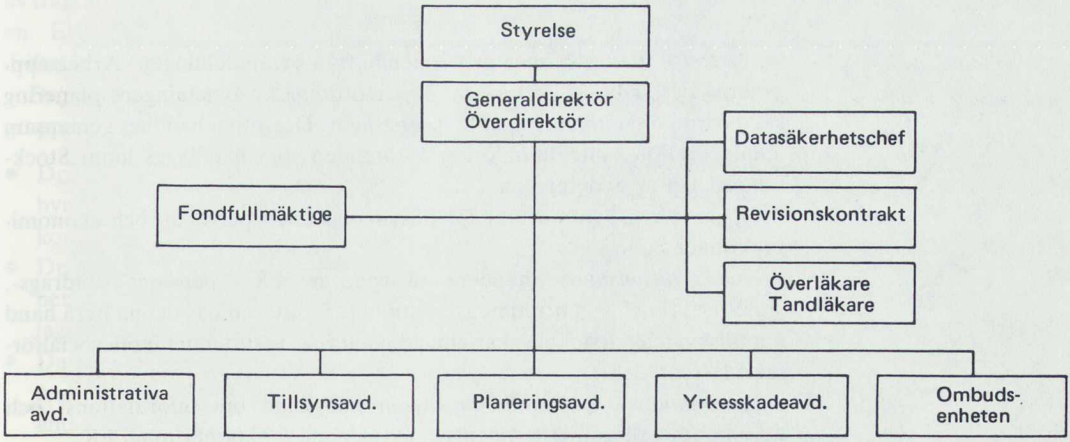
Bilaga 8 Riksförsäkringsverkets och försäkringskassornas organisation och arbetsuppgifter med speciell inriktning på ADB-verksamheten

Den allmänna försäkringen handhas av de allmänna försäkringskassorna och riksförsäkringsverket (RFV). Verket har även – enligt bestämmelser i olika författningar – att handha särskilda uppgifter såsom utbetalning av pensioner m. fl. förmåner. RFV är central förvaltningsmyndighet och utövar tillsyn över försäkringskassorna (FK). FK svarar för kontakterna med allmänheten och handlägger ärenden – ansökningar om förmåner m. m. – i första instans.

Riksförsäkringsverkets organisation

RFV är indelat i fem avdelningar (se figur 14) där administrativa avdelningen sköter personalfrågor samt lag- och författningsfrågor. Den huvudsakliga ADB-verksamheten är organiserad inom tillsynsavdelningen. Planeringsavdelningen har hand om utrednings- och planeringsverksamhet, statistikframställning samt debitering och uppbörd av arbetsgivaravgifter. Yrkesskadeavdelningen har hand om yrkesskadeärenden medan ombudsenheten verkar för likformighet och rättvisa vid tillämpningen av socialförsäkringarna.

Fig. 14 RFV:s organisation.



Totalt antal anställda är ca 1 200 därav ca 720 kvinnor och 480 män. RFV ligger i Stockholm utom en byrå inom tillsynsavdelningen (tekniska byrån) som är lokaliserad till Sundsvall.

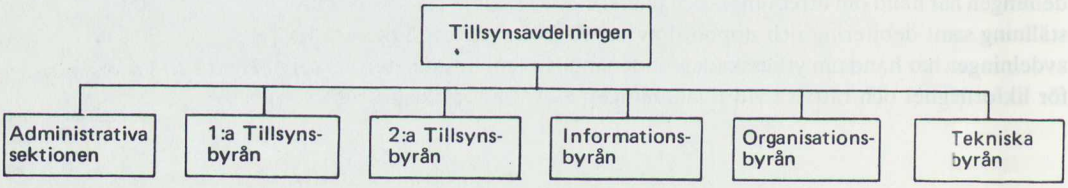
ADB-verksamheten

ADB-verksamheten omfattar utveckling, underhåll och drift av system för RFV:s och FK:s åligganden inom socialförsäkringsområdet. En viss extern uppdragsverksamhet förekommer dock (forskare, andra myndigheter m. fl.). Driften av statens löne- och pensionsverks (SPV) ADB-system för utbetalning av statstjänstemännens pensioner handhas av tekniska byrån i Sundsvall.

RFV utnyttjar även externa ADB-system, t. ex. lönesystemet SLÖR, redovisningssystemet SYSTEM S och ett system för arbetsgivaravgifter (Riksskatteverket).

Även om den största delen av ADB-verksamheten finns samlad inom tillsynsavdelningen (se figur 15) finns det ADB-verksamhet inom andra avdelningar. På yrkesskadeavdelningen handläggs yrkesskadeärenden med hjälp av ADB. Inom planeringsavdelningen används ADB vid statistikframställningen. Ansvaret för det problemorienterade systemarbetet ligger på respektive avdelning men systemering, programmering och drift sker på tekniska byrån.

Fig. 15. Tillsynsavdelningen.



Administrativa sektionen är fristående från byråindelningen. Arbetsuppgifterna består bl. a. i att svara för samordning av avdelningens planering samt därmed sammanhängande resursfrågor. Dessutom handhas gemensam administration samt diarieföring av ärenden som handläggs inom Stockholmsdelen av avdelningen.

Första tillsynsbyrån svarar för tillsynen av FK:s personal- och ekonomifunktioner m. m.

Andra tillsynsbyrån handhar tillsynen av FK:s pensions-, bidrags-, sjukförsäkrings- och utredningsfunktioner. Dessutom har denna byrå hand om tillsynen av de lokala skattemyndigheternas verksamhet inom socialförsäkringsområdet.

Informations- och utbildningsbyrån har hand om informations- och utbildningsverksamhet samt tillsyn av nämnda funktioner inom FK.

Organisationsbyrån (se figur 16) ansvarar för den problemorienterade systemutvecklingen för de administrativa systemen för sjukförsäkring, pension och bidrag. Byrån ansvarar också för rationaliseringsverksamhet både mot FK och internt inom verket. Denna verksamhet utförs främst inom AR-sektionen men rationaliseringsinsatser mot FK görs även inom ramen för systemutvecklingsarbete för system.

AR-sektionen har hand om administrativ rationalisering omfattande såväl RFV som FK. Där handläggs också frågor rörande kassornas organisation, lokaler, personal och övrig resursdimensionering.

Systemsektionens tre grupper; bidrags-, pensions- och sjukförsäkringsgrupperna utför utredningsarbete, probleminriktat systemarbete och utformar handläggningsrutiner m. m. för respektive tillämpningsområde. Sektionen samarbetar i många frågor med tekniska byråns systemenhet.

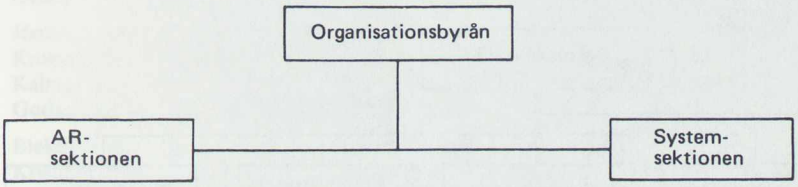


Fig. 16 Organisationsbyrån.

Tekniska byrån (se figur 17) svarar för den ADB-tekniska utvecklingen av datorsystem och driften av dessa vid socialförsäkringens dataanläggning i Sundsvall. Byråns arbetsuppgifter omfattar i huvudsak utveckling och underhåll av ADB-system och program, systemteknisk rådgivning samt maskinella bearbetningar och övervakning av terminalnätet.

Byrån är indelad i fem enheter.

Planeringsenhetens främsta uppgift är att handha den långsiktiga planeringen av maskiner och personal. Inom enheten produceras och underhålls systemhandboken med regler bl. a. för systemarbete och programmering.

Systemenheten ansvarar för teknisk systemutformning och programmering av främst tillämpningssystemen för FK:s administration av socialförsäkringen. Enheten är uppdelad på bidrag, pension, sjukförsäkring, statistik, driftsäkerhet och metodutveckling.

Driftenheten svarar för den löpande datordriften och är indelad i sex grupper:

- Driftexpeditionen ansvarar för att de produkter som lämnar tekniska byrån är korrekta och levererade i rätt tid. Driftexpeditionen är också kontaktpunkt mot FK.
- Driftplaneringen svarar dels för planering av bearbetningarna i maskinerna för att uppnå den optimala beläggningen, dels beställning och lagerhållning av data-/utbetalningsblanketter samt övriga dataartiklar.
- Dataregistreringen ansvarar för att den del av indatavolymen blir registrerad som ej kommer via terminal från eller via magnetband från andra datacentraler.

- Maskingruppen ansvarar för att planerade datorbearbetningar sker enligt utfärdade order och direktiv samt handhar bl. a. teknisk terminalövervakning och driftstörningsövervakning.
- Efterbehandlingen (utdata) ansvarar för de arbetsuppgifter som utförs efter blankettutskriften i datorn (kuvertering m. m.) varefter blanketterna kan distribueras till FK eller de försäkrade.
- Driftadministrationen handlägger upphandling och installation av datorutrustning och terminalnät samt vissa teletekniska uppgifter.

Administrativa enheten handlägger de administrativa frågorna vid tekniska byrån.

Teknikenheten ansvarar för underhåll och utveckling av generell systemprogramvara såsom operativsystem, databashanteringssystem och kommunikationssystem.

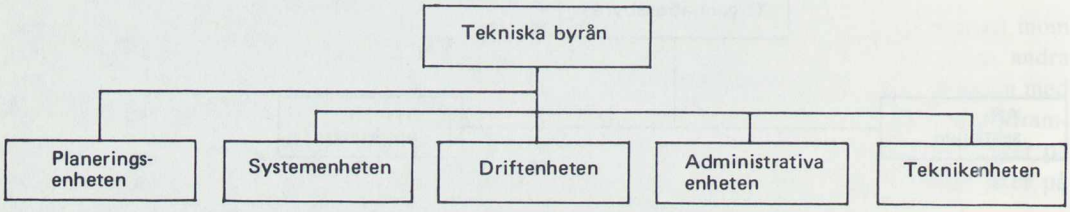


Fig. 17 Tekniska byrån.

Datasäkerhetschefen sorterar organisatoriskt under verksledningen. Han är placerad vid tekniska byrån i Sundsvall. Datasäkerhetschefens huvudsakliga uppgifter är att följa upp ADB-verksamheten för att övervaka att säkerhetsfrågorna beaktas och att gällande bestämmelser för datasäkerheten efterlevs.

Försäkringskassornas organisation

Enligt lag om allmän försäkring skall det finnas en försäkringskassa (FK) inom varje landstingsområde. I dag finns 26 FK. Varje FK har centralkontor, lokalkontor och filialexpeditioner. Totalt finns ca 600 kontor.

Varje FK är ett självständigt offentligrättsligt organ. Verksamheten leds av en styrelse som är sammansatt av ledamöter utsedda av regeringen, landstingen (kommunfullmäktige) och försäkringsanställdas förbund. Styrelsens ordförande och vice ordförande utses av regeringen.

Vid centralkontoren finns förtroendevalda pensionsdelegationer, vars uppgift är att ta ställning i frågor om förtidspensioner, sjukbidrag, handikappersättning, vårdbidrag och arbetsskador m. m.

Vid lokalkontoren finns förtroendevalda försäkringsnämnder – i regel en för varje kommun. Nämndernas uppgift är att bistå försäkringskassan med råd och upplysningar i lokala frågor och att beräkna och fastställa årsinkomst och bostadskostnad vid ansökan om inkomstprövad förmån, exempelvis bostadstillägg till pensionärer.

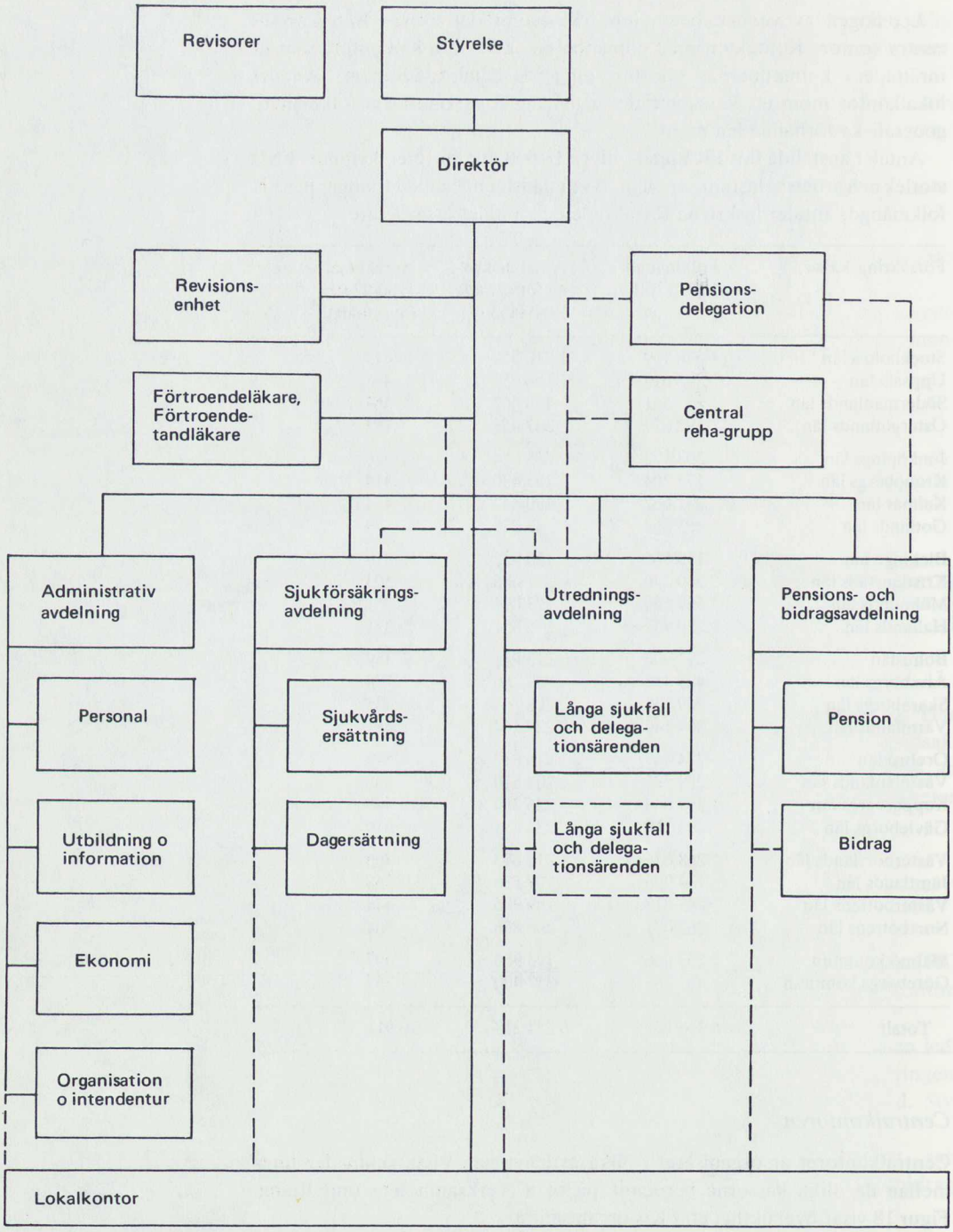
Ledningen av verksamheten inom kassaområdet utövas från kassans centralkontor. Kontakten med allmänheten sker via lokalkontor, som är inrättade i kommunernas tätorter, eller via filialexpeditioner. Antalet lokalkontor inom ett kassaområde är avhängigt av områdets folkmängd, geografiska förhållanden m. m.

Antalet anställda hos FK uppgår till ca 18 000, majoriteten kvinnor. FK:s storlek och arbetsbelastning är olika. Av nedanstående tabell framgår per FK folkmängd, antalet inskrivna försäkrade och antalet årsarbetare.

Försäkringskassa	Folkmängd 1980-12-31	Antal inskrivna försäkrade 1980-06-30	Antal årsarbetare 1980-07-01 (avrundat)
Stockholms län	1 528 169	1 210 956	3 612
Uppsala län	243 618	186 953	468
Södermanlands län	252 561	196 662	464
Östergötlands län	392 877	307 455	783
Jönköpings län	303 172	235 554	526
Kronobergs län	173 704	134 430	314
Kalmar län	241 662	190 842	484
Gotlands län	55 364	43 236	99
Blekinge län	153 565	120 922	310
Kristianstads län	280 240	217 685	503
Malmöhus län	509 550	393 091	951
Hallands län	230 937	176 851	371
Bohuslän	297 906	213 981	459
Älvsborgs län	425 453	329 280	798
Skaraborgs län	269 735	208 784	435
Värmlands län	284 149	227 164	459
Örebro län	274 447	216 810	572
Västmanlands län	259 593	202 510	538
Kopparbergs län	287 049	226 384	540
Gävleborgs län	294 110	234 451	610
Västernorrlands län	268 036	212 693	466
Jämtlands län	134 996	107 536	268
Västerbottens län	243 813	189 906	444
Norrbottens län	267 071	206 806	564
Malmö kommun	233 866	195 966	607
Göteborgs kommun	431 288	357 400	1 267
Totalt	8 336 931	6 554 218	16 911

Centralkontoren

Centralkontoret är organiserat i olika avdelningar. Vissa skillnader finns mellan de olika kassorna beroende på bl. a. verksamhetens omfattning. Figur 18 visar översiktligt en FK:s organisation.



Kommentar: Indelningen i underenheter är bl.a. beroende av kassans storlek.

Fig. 18 FK:s organisation.

Arbetet inom FK leds av en direktör i enlighet med de anvisningar som lämnas av kassans styrelse. Den interna revisionen inom kassan – organiserad i en revisionsenhet – är direkt underställd direktören.

Centralkontoret indelas i

- en administrativ avdelning bestående av en sektion för personalfrågor, en sektion för utbildnings- och informationsfrågor, en sektion för ekonomifrågor samt en sektion för organisations- och intendenturfrågor
- en sjukförsäkringsavdelning bestående av en sektion för sjukvårdsersättning och en sektion för sjukpenning och övrig dagersättning. Hos Göteborgs försäkringskassa finns dessutom en sjöfartssektion vid avdelningen
- en utredningsavdelning bestående av en sektion för varje pensionsdelegation hos kassor med mer än en delegation
- en pensions- och bidragsavdelning bestående av en sektion för pensionsfrågor och en sektion för bidragsfrågor
- Hos Stockholms läns FK finns en särskild utlandsavdelning.

Dessutom finns hos Stockholms läns försäkringskassa en särskild utlandsavdelning.

I detta sammanhang bör även nämnas det personal- och lokalsambruk mellan vuxenutbildningsnämnd och FK som för närvarande förekommer över hela landet. Sambruket syftar till att vuxenutbildningsnämnderna genom samverkan med FK skall få tillgång till erforderliga lokaler, administrativ service samt kompletterande personalstöd på såväl handläggar- som biträdesnivå.

Lokalkontoren

Lokalkontorens arbete leds av en lokalkontorsföreståndare. Kontoren håller öppet normalt varje måndag–fredag. Filialexpeditionerna är organisatoriskt en del av ett lokalkontor, har begränsat öppethållande och fullgör ett begränsat antal funktioner. Filialexpeditionernas huvudsakliga uppgift är för närvarande att betala ut olika ersättningar, hjälpa allmänheten med upprättande av ansökningar om pension och bidrag samt att besvara förfrågningar.

Lokalkontorens huvudfunktioner är följande.

- Kontorsledning och administrativa funktioner
- Sjukförsäkringsfunktioner
- Utredningsfunktioner
- Pensions- och bidragsfunktioner

ADB-användningen

FK anvinder i stor utsträckning ADB i sin verksamhet. De utnyttjar härvid ADB-anläggningen vid RFV:s tekniska byrå i Sundsvall.

Kassornas olika central- och lokalkontor har s. k. terminalutrustning som är ansluten till ovannämnda datoranläggning. Terminalutrustningen består

av textskärmar och teckenskrivare. Textskärmarna är försedda med tangentbord. Med hjälp av terminalutrustningen kommunicerar handläggarna på kontoren med den centrala anläggningen. Uppgifter som behövs för handläggningen hämtas ur de centrala registren för avläsning på textskärmen eller för utskrift med hjälp av teckenskrivaren. Registren ändras också med hjälp av terminalutrustningen. I samband härmed initieras ofta olika åtgärder såsom utskrift av handlingar för distribution till allmänheten, beräkningar m. m.

De olika kontoren är i hög grad beroende av datorsystemens funktion då man inte har tillgång till registerinformation på annat sätt än genom användning av terminal. Terminalen har därför en central roll i arbetet. Arbetet vid terminal är specialiserat i ganska stor utsträckning. Arbetet består i bl. a. att "mata in" uppgifter i registren från tidigare upprättade inmatningsunderlag. Ofta delas dock denna inmatningsuppgift mellan olika medlemmar i arbetsgruppen. Så är även fallet med informationsuttag. Genom lokala överenskommelser begränsas i många fall arbetet vid textskärm till högst två timmar per person och arbetspass.

Textskärm och teckenskrivare används dock även exempelvis vid kontakter med allmänheten – vid besök eller per telefon eller brev. I allmänhet är det då fråga om informationsuttag – ofta i samband med beräkning av en förmåns storlek m. m.

En stor del av arbetet med ADB-rutinerna består i att bearbeta förteckningar ("listor") som framställts vid de centrala datorbearbetningarna. Det kan vara fråga om rättelser av fel som uppstått vid tidigare inmatning, utredning med anledning av förteckningar över bevakningsfall, påminnelser om att vidtaga åtgärder i särskilda fall, utredning om beordrade utbetalningar m. m.

Med hänsyn till att registren innehåller personlig information begränsas de anställdas tillgång till registerinformationen med hjälp av ett s. k. behörighetssystem. RFV har i samråd med FK och de fackliga organisationerna genomfört ett kontrollsystem som innebär att varje anställd med hänsyn till den aktuella funktionen och arbetsuppgiften med hjälp av ett personligt kort – behörighetskort – får tillgång endast till den information som behövs för att fullgöra arbetsuppgiften.

Bilaga 9 Datainspektionens föreskrifter för riksförsäkringsverkets personregister – utdrag

"Med stöd av 6, 7 och 18 §§ datalagen meddelar datainspektionen följande kompletterande föreskrifter avseende kontroll och säkerhet vid den automatiska databearbetningen av RFV:s personregister.

1. Den registeransvarige skall skriftligen ange den eller de befattningshavare hos den registeransvarige som tilldelats ansvar för registrets skydd mot obehörig åtkomst, förändring eller förstöring.
2. Den registeransvarige skall innan automatisk databearbetning av registret påbörjas tillse att behörigheten att beordra eller beställa bearbetningen kontrolleras.
3. Den registeransvarige skall innan utdata från bearbetningen utlämnas för distribution till beställaren tillse att mottagarens behörighet kontrolleras.
4. Den registeransvarige skall registrera försök till obehörig åtkomst. Uppgifter härom skall bevaras i minst sex månader.
5. Den registeransvarige skall registrera och bevara uppgifter om gör det möjligt att för varje tidpunkt under de senast förflutna sex månaderna redovisa vilken automatisk databearbetning som skett med registret, vem som beordrat eller beställt bearbetningen, vem som genomfört den och till vem resultatet av bearbetningen utlämnats för distribution till beställaren.
6. Den registeransvarige skall tillse att de dokumenterade rutinerna för rekonstruktion tillämpas så att de registrerade personuppgifterna ej går förlorade även om det ADB-medium på vilket uppgifterna registrerats och normalt bearbetats, blir förstört eller förkommer.
7. Den registeransvarige skall fortlöpande föra förteckning över de maskinläsbara ADB-medier på vilka personuppgifterna registrerats. Av förteckningen skall vid varje tidpunkt framgå var dessa förvaras.

RFV erinras om att personregister avsedda för den ordinarie produktionen ej får utnyttjas för test av system och program, utbildning, t. ex. av terminaloperatörer, demonstrationer eller annat liknande ändamål såvida datainspektionen ej meddelat tillstånd härför."

Bilaga 10 Sjuklön m. m. – effekter på ADB-behovet

Enligt direktiven för sjukpenningkommittén skall kommittén bl. a. pröva förutsättningarna att införa en period under vilken arbetsgivaren skall svara för utbetalning av sjukpenning i form av sjuklön. I tilläggsdirektiv till sjukpenningkommittén sägs bl. a. att fördelar förenade med att arbetsgivaren betalar sjuklön är att administrationen skulle kunna förenklas och begränsas samt att kostnaderna för staten skulle kunna minskas bl. a. på grund härav.

Det har hävdats att genomförande av ett förslag om viss tids arbetsgivarutbetalning av sjuklön väsentligt skulle påverka inte blott försäkringskassornas administration och verksamhetsvolym och därmed personalkostnader m. m. utan även ADB-systemets kapacitetsbehov och därmed även eventuellt ALLFA:s förslag till decentralisering av ADB-verksamheten avseende sjukförsäkringssystemet.

ALLFA:s sekretariat har försökt att – i samarbete och samråd med sakkunnig personal från RFV, statskontoret och FK – klarlägga i vilken omfattning förutsättningarna för ALLFA:s arbete och förslag påverkas om arbetsgivarinträde för viss tid och karensdag för sjukpenning genomförs.

S-systemet – olika ersättningsformers andel av utbetalningarna

Sjukförsäkringssystemet – S-systemet – innefattar olika ersättningsformer. De olika ersättningsformerna utnyttjar samma register – F-registret – och vissa förmåner har också anknytning till den sjukpenninggrundande inkomsten (SGI).

I den följande framställningen används ett antal förkortningar och speciella begrepp. En förklaring lämnas här nedan.

SGI	Sjukpenninggrundande inkomst
S-systemet	Sjukförsäkringssystemet (inkl. sjukpenning, föräldrapenning och andra dagersättningar)
S	Sjukförsäkring
P	Pensionsförsäkring
B	Bidragsförskott och allmänna barnbidrag
RAFA	Rationalisering av den allmänna försäkringens administration – nu upphörd utredning
PGI	Pensionsgrundande inkomst
S 1	Blankett som används i sjukpenningärenden

Ersättningsform	Andel av totalantalet utbetalningar i S-systemet, %	Grund för dagersättningens storlek
Sjukpenning	65	SGI
Föräldrapenning	15	SGI
tillfällig vård av barn		
särskild föräldrapenning vid barns födelse		
Utbildningsbidrag och studiepenning	8	Annan
Arbetskade- och yrkesskadeersättning	12	SGI
Dagpenning till värnpliktiga vid repetitionsutbildning m. fl.		SGI
Havandeskapspenning		SGI
Smittbärarersättning		SGI
Särskild studerande försäkring		SGI
Frivillig sjukpenning		SGI
Kontant arbetsmarknadsstöd		Annan

Totalantalet utbetalningar i S-systemet var år 1979 21 milj.

Antalet transaktioner

Totalantalet år 1979 inkl. S, P och B	93,4 milj.
Prognos för år 1984, S, P och B inkl. RAFA-etappen 5 men exkl. arbetslöshetsförsäkring och socialförsäkringstillägg	125 milj.

Förutsättningar och avgränsningar m. m. för beräkningarna

Endast sjukfall berörs – som framgår ovan ingår i S-systemet ett antal andra förmåner utöver sjukpenning. Ett förslag om arbetsgivarinträde – sjuklön – förutsätts omfatta endast sjukpenningområdet.

Antalet sjukfall avslutade år 1979 var 7 198 000. De sjukpenningfall som kan beröras är de där sjukpenningens storlek grundas på anställningsinkomst. Fall som grundas på s. k. B-inkomst (egna företagare), hemmamakeförsäkrade m. fl. ligger naturligen utanför beräkningarna. De delar av ADB-verksamheten som berörs är främst transaktionshanteringen avseende transaktioner för sjukanmälan, utbetalning och rättelser samt vissa frågetransaktioner. Dessutom berörs vissa satsvisa bearbetningar initierade av dessa transaktioner.

I fall med sjukpenning t. o. m. 7 dagar har räknats med en utbetalning per fall. I fall med sjukpenning t. o. m. 14 dagar har räknats med 1,5 utbetalning per fall. I varje fall har räknats med en transaktion för sjukanmälan, en transaktion för utbetalning och 10 % frågetransaktioner.

Beräkningarna utgår från att förslaget om arbetsgivarinträde inte kommer att innebära krav på nya aviseringssamband mellan arbetsgivare – försäkrade – försäkringskassa. Det är dock inte orimligt att behov av sådana samband kan komma att uppstå. I så fall tillkommer arbetsuppgifter för administra-

tionen och nya behov av ADB-rutiner i förhållande till dagsläget. Beräkningarna förutsätter också att beräkning och fastställande av SGI sker som i dagsläget. En ändring av samordningsbestämmelser och ändring av beräkningsgrunder och användningsområden för SGI medför genomgripande förändringar av S-systemet och får effekt även på pensionssystemet och bidragssystemet.

Vid arbetsgivarinträde kan i princip två sätt tänkas för att fastställa sjuklönens storlek. Ett sätt är att låta sjuklönen bestämmas av SGI. I så fall måste arbetsgivaren fråga FK om storleken av aktuell SGI. En annan väg är att den gällande lönen utgör grund för sjuklönen. I så fall kan SGI komma att avvika från sjukpenningen i form av sjuklön vilket medför problem då ett sjukfall med arbetsgivarinträde skall fortsättas med vanlig sjukpenning. Något slags anpassning måste härvid ske. En tänkbar metod är att arbetsgivaren – vid avslutad sjuklön då sjukersättning skall fortsättas och således skall utbetalas av FK – underrättar FK som då gör en förändring av SGI anpassad till den aktuella lönen. Ett annat problem uppstår då ersättning skall utbetalas för vård av barn. Denna ersättning grundas på SGI medan sjuklönen har annan grund.

SGI har även kopplingar till olika förmånssystem. I själva verket utgör SGI och PGI den allmänna försäkringens grundstenar. Socialpolitiska samordningsutredningen (SSU) bygger i stor utsträckning sitt förslag till inkomstregister på SGI och PGI.

Påverkan på ADB-systemet och ALLFA:s förslag vid genomförande av arbetsgivarinräde – sjuklön – för viss tid

Vid arbetsgivarinträde t. o. m. 7 dagar resp. t. o. m. 14 dagar påverkas 4,8 milj. resp. 5,5 milj. sjukfall. Antalet *utbetalningar* av sjukpenning som påverkas under samma förutsättningar är 4,8 milj. resp. 5,9 milj. eller 35 % resp. 43 %. Det nämnda antalet utbetalningar av sjukpenning motsvarar 22 % resp. 27 % av antalet dagersättningsutbetalningar.

De delar av ADB-systemet som påverkas är transaktionshanteringen och vissa satsvisa bearbetningar – framförallt framställningen av utbetalningshandlingar. Handläggningsordningen vid sjukfall är i stort följande

1. Sjukanmälan inkommer
   telefon
   post
   besök
   arbetsgivare
   inskrivningsbesked
2. Sjukfallet inrapporteras via terminal med en transaktion
   fallpost läggs upp
   Försäkring S1 sänds ut. S1:an innehåller all information som behövs för att besluta om utbetalning
3. S1:an insänds till FK per post eller lämnas in
   S1:an granskas
   ersättningsperiod fastställs
   kvitto skrivs ut

underlag för bunttransaktion framställs
bunttransaktion inrapporteras via terminal
4. Utbetalning verkställs antingen via postgiro (konton) eller kontant

S-systemet svarar för 80 % av samtliga transaktioner (S, P, B och övriga). Av nedanstående tabell framgår det antal transaktioner år 1979 som bortfaller vid arbetsgivarinträde (sjuklön) angivna perioder.

Transaktionstyp	antal transaktioner (milj.) vid sjuklön	
	t. o. m. 7 dagar,	t. o. m. 14 dagar,
Sjukanmälan, avslutade sjukfall	4,8	5,4
Utbetalning (bunttransaktion, 7 utbetalningsfall per transaktion)	0,7	0,8
Frågeverksamhet (10 % frågor för kontroll och korrigering räknat på anmälan och enskilt utbetalningsfall)	1,0	1,1
Totalt antal transaktioner	6,5	7,3

Andel av totalvolymen 1979 6,9 % resp. 7,7 %.

Utredningsarbete som syftar till att automatisera uträkning av sjukpenning pågår inom riksförsäkringsverket och försäkringskassorna. Införandet av en sådan automatiserad rutin planeras ske de närmaste åren. Rutinen innebär vissa förändringar av nuvarande metodik i ADB-hanteringen. Bl. a. innebär den att de s. k. buntinmatningarna försvinner, varje fall hanteras separat. Med hänsyn till att införandet av denna ganska genomgripande förändring har betydelse för effekten på ADB-systemen av sjukpenningkommitténs eventuellt kommande förslag har en effektbedömning gjorts även för 1984 då delar av den nämnda rutinen skulle kunna vara genomförd (etappen 5 i RAFA-systemet). I nedanstående tabell redovisas därför värdena i tidigare tabell framskrivna till kalenderåret 1984.

Transaktionstyp	antal transaktioner (milj.) vid sjuklön	
	t. o. m. 7 dagar,	t. o. m. 14 dagar,
Sjukanmälan, avslutade sjukfall	5,8	6,5
Utbetalningar	5,8	7,1
Frågeverksamhet (10 % frågor för kontroll och korrigering +10 % för RAFA-etapp 5)	2,3	2,7
Totalt antal transaktioner	13,9	16,3

Andel av totalvolymen 1984 11,0 % resp. 12,9 %.

Den minskade transaktionsbelastningen på ADB-systemet till följd av införande av sjuklön uppgår således till högst 7,3 % (vid sjuklön t. o. m. 14 dagar) resp. – om ytterligare automatisering genomförs till 1984 – 16,3 % av totalantalet transaktioner.

Resultatet är intressant. Det ligger nära till hands att tro att ett bortfall av de korta sjukfallen – som utan tvekan är flest till antalet – skulle medföra en kraftig nedgång i belastningen på ADB-systemet. Att så inte blir fallet är dock förklarligt. Registrering av SGI är en omfattande rutin. 1979 ändrades 4 558 000 SGI-fall. Detta medför ett stort antal transaktioner. Därtill ställs ett stort antal frågor på SGI. De långa sjukfallen föder det dominerande antalet frågor – av sjukfallen. Därtill kommer att de långa sjukfallen orsakar ett stort antal utbetalningar. Den uppgift i tabellerna ovan som är resultat av en bedömning är frekvensen frågor – 10 % resp. (10 % + 10 %) 20 %. Enligt erfaren försäkringskassepersonals bedömning är det dock sannolikt att antalet frågor i verkligheten blir mindre än de angivna andelarna.

Sjuklönens påverkan på den satsvisa bearbetningen har inte särskilt bedömts. Det är huvudsakligen framställningen av utbetalningshandlingar som berörs. Med hänsyn till att en stor del av de korta sjukfallen betalas kontant hos kassan i dagsläget är de andelar av utbetalningshandlingar som trycks relativt litet och kan inte nämnvärt bedömas påverka behovet av ADB-kapacitet.

Sammanfattningsvis påverkas – enligt ALLFA:s bedömning – behovet av ADB-kapacitet vid ett införande av sjuklön så att transaktionsbelastningen sjunker med maximalt c:a 15 %. De satsvisa bearbetningarna påverkas endast marginellt. Införs rutiner som i dag inte finns – aviseringssamband m. m. för historik och statistik – minskas belastningsreduktionen. Samma kan förhållandet bli om sambands- och SGI-förhållanden förändras.

Vad gäller ett eventuellt införande av karensdagar är antalet fall med ersättning 1–3 dagar följande (avslutade fall 1979).

En dag	1 296 000
Två dagar	1 103 000
Tre dagar	863 000

Bortfallet av transaktioner blir i dessa fall inte totalt. En anmälningstransaktion erfordras således för varje fall. Likaledes måste beräknas en viss andel frågetransaktioner – ca 10 %. Vad som bortfaller är ett antal utbetalningstransaktioner – uppskattningsvis motsvarande antalet fall. Sammanfattningsvis bedöms effekten på ADB-systemet – och på ALLFA:s förslag – av införande av karensdagar för sjukförsäkringen bli ringa.

Bilaga 11 Socialpolitiska samordningsutredningens (SSU) förslag till en allmän socialförsäkring – översiktstablå

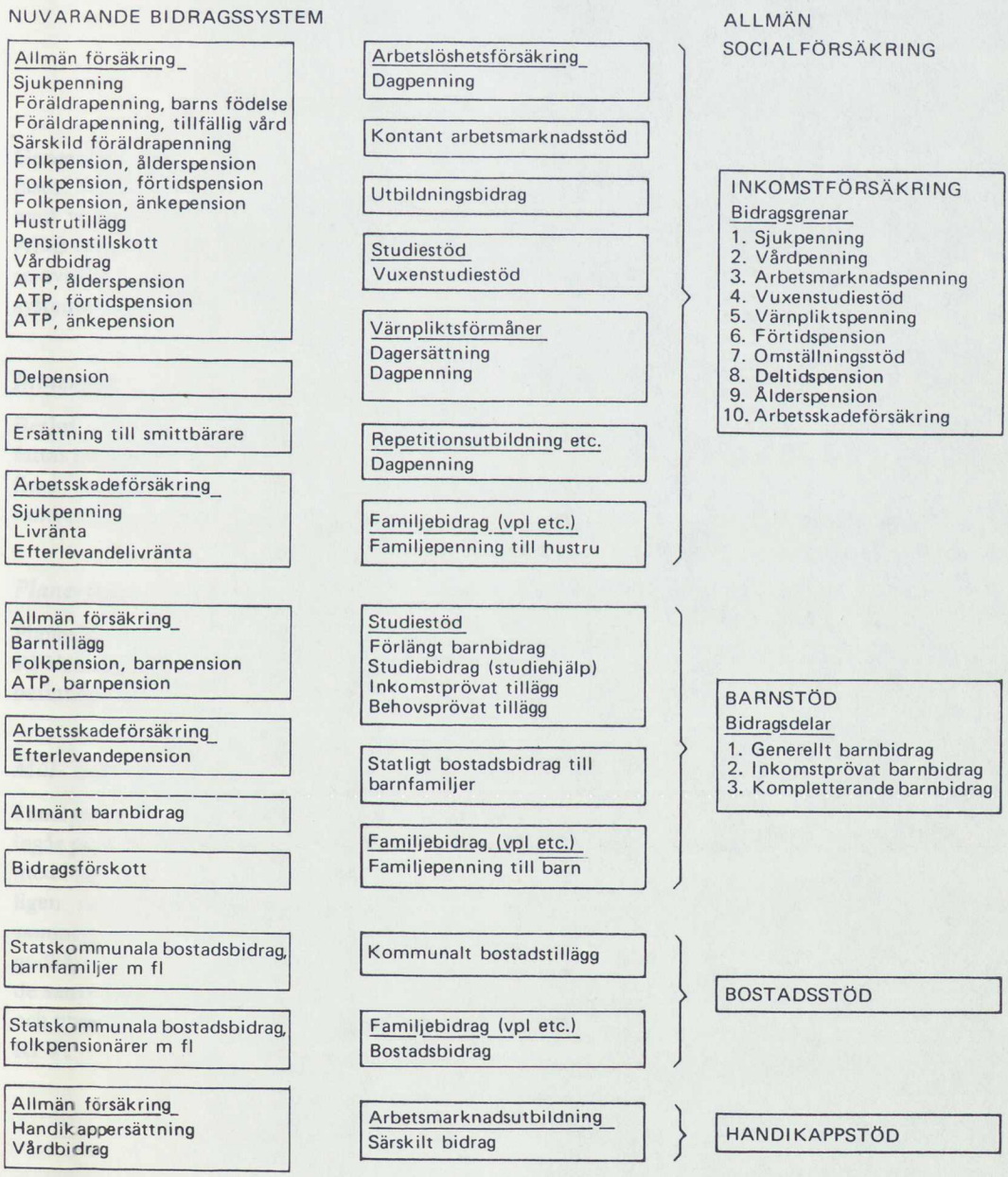


Fig. 19 SSU:s förslag – översiktstablå.

Bilaga 12 Nuvarande ordning vid systemutveckling m. m. inom socialförsäkringens administration med särskild inriktning på ansvarsförhållanden m. m.

Generellt sett svarar riksförsäkringsverket för systemutvecklingsarbetets alla faser. Försäkringskassornas personal och fackliga organisationer samverkar med verket och deltar i arbetet. Beslut i ADB-frågor fattas av verket. ADB-frågor bereds numera i en särskild styrgrupp som på försök inrättats – se avsnitt 7.2.3. Nedan redovisas kortfattad den ordning som tillämpas vid systemutveckling inom nuvarande organisation.

Initiering

Beslut om start av systemutvecklingsprojekt och beslut om förändringar fattas av RFV, vanligen på initiativ av någon enhet inom RFV. FK har dock flera möjligheter att väcka förslag inom ramen för den existerande samverkansorganisationen.

Planering

Planering av utvecklingsarbetet – förstudie, huvudstudie m. m., – sker inom RFV. FK bereds möjlighet att påverka planeringsaktiviteterna bl. a. genom befintlig samverkansorganisation och – ibland – genom remissförfarande.

Mål- och kravanalys

I analysskedet bildas ofta en särskild projektgrupp av RFV. I en sådan grupp ingår personal från RFV och – i den mån FK-rutiner berörs – FK-personal med "användarkunnande". Projektgruppens arbetsuppgifter omfattar vanligen samtliga faser från analys t. o. m. uppföljning. Projektgruppen sammansätts därför så att den även kan granska testresultat och föreslå godkännande. Projektgruppens arbetsresultat rapporteras kontinuerligt till de samverkansorgan – den tidigare nämnda styrgruppen – i vilka bl. a. FK och personalorganisationerna representeras. Erforderliga delbeslut fattas av RFV.

Tillämpningsorienterad systemutveckling – utformning av manuella rutiner

Se ovan under mål- och kravanalys. Härtill kommer att de arbetsrutiner m. m. som tas fram under projektarbetet remitteras till särskilda "referens-FK" som då får möjlighet att föreslå eventuella förändringar. De blanketter som föreslås under projektarbetet behandlas i en särskild "blankettkommitté" under Försäkringskasseförbundet. Erforderliga delbeslut fattas av RFV.

Teknisk systemutformning – konstruktion

Den tekniska systemutformningen – bl. a. programmering – utförs vid RFV:s tekniska byrå. Vid projektverksamhet etableras härvid ett nära samarbete med projektgruppen.

Test och godkännande

Innan en ADB-rutin tas i drift skall den godkännas av RFV. Godkännandet omfattar hela rutinen – således även de delar av arbetsrutinen som berör FK:s arbetsuppgifter. Det ingår i projektgruppens arbetsuppgifter att ta fram underlag för test och förslag om godkännande. Skilda enheter inom RFV medverkar i godkännandeförfarandet. Således deltar enhetschefer på tekniska byrån, organisationsbyrån och tillsynsbyråerna – samtliga inom tillsynsavdelningen. I och med godkännandet övertar RFV ansvaret för drift och underhåll av såväl ADB-systemet som de instruktioner m. m. som RFV i samband med genomförandet utfärdar för FK.

Det nämnda förfarandet tillämpas vid större systemändringar och vid införandet av nya tillämpningar. Vid enstaka förändringar inom en ADB-rutin i det löpande arbetet tillämpas ett enklare och mindre formbundet förfaringssätt. FK:s inflytande är härvid mindre.

Projektarbetet äger vanligen rum i RFV:s lokaler i Stockholm och Sundsvall. Det förekommer dock att vissa aktiviteter – bl. a. test – förläggs till en FK. Den personal som medverkar är anställd hos RFV eller "inlånad" från FK. Ledningsfunktionen i projektarbetet utövas regelmässigt av RFV-personal.

Genomförande och uppföljning

Genomförande sker i samarbete mellan RFV och FK. Uppföljning initieras vanligen av RFV som vanligen också "håller" i aktiviteterna som i stor utsträckning utförs av FK.

Systemunderhåll m. m.

FK – och RFV – medverkar i underhåll av ADB-system i drift. Förslag till ändring i ADB-system, påpekanden om felaktigheter m. m. sker i en särskild rapporteringsrutin. Förslag till därav föranledda systemändringar m. m. behandlas av vissa FK och RFV innan ändring införs.

Bilaga 13 Förutsättningar och antaganden för de tekniska beskrivningarna

I denna bilaga redovisas de förutsättningar och antaganden som ligger till grund för de tekniska beskrivningarna. Under rubrikerna volymer, säkerhet och pris- och teknikutvecklingen behandlas frågor som är väsentliga för den tekniska beskrivningen.

1 Volymer

I detta avsnitt redogörs översiktligt för den beräknade belastningen av datorsystemet vad avser antal terminaltransaktioner, processortid, direktminnesbehov och tryckvolym.

Volymberäkningen har skett i två steg. Utgående från nuvarande belastning görs en uppräkning för successiv tillväxt inom befintliga system. Därtill läggs de uppskattade belastningarna av tillkommande system. Vid beräkning av volymer har antagits att samtliga eventuellt tillkommande system genomförs inklusive socialförsäkringstillägg, bostadsbidrag för barnfamiljer och låginkomsttagare, studiestödsadministration, allmän arbetslöshetsförsäkring och semesterlönefond.

Förutom volymerna 1985 anges i vissa fall även volymerna 1990 och 1995. De senare volymerna är uppräknade från 1985 med respektive 25 % och 50 %.

För bearbetningstid och tryckvolym förekommer begreppet periodicitet tillsammans med nedanstående förkortningar.

D = Dygnsvis	K = Kvartalsvis
V = Veckovis	Å = Årsvis
M = Månadsvis	Ö = Övrig

1.1 *Terminaltransaktioner*

Transaktionsbelastningen redovisas i *resurskrav per sekund* under bråd timme av bråd dag 1985 (bråd dag, totalt sett, är normalt en dag i någon av kalenderårets första veckor). För vart och ett av huvudsystemen redovisas antal transaktioner, andel utanför eget CK, processortid uttryckt i den nuvarande utrustningens bearbetningskapacitet (H66/80-tid), antal fysiska databasanrop och teckenmängd (in+ut). Dessutom görs en uppdelning på fråge- respektive uppdateringstransaktioner. Formulär och ledtext hanteras

lokalt vid varje lokalkontor (LK).

Totalantalet transaktioner är för samtliga system under bråd dag i bråd månad 1985 ca 1 080 000/dag, varav sjukförsäkring ca 890 000/dag. Det genomsnittliga antalet transaktioner är 1985 720 000 resp 590 000/dag. Av nedanstående tabeller framgår resursåtgången per sekund 1985 för dels samtliga system inklusive sjukförsäkring, dels enbart sjukförsäkringssystemet.

Totalt/sekund (B,P,S och SPV)	Frågor	Uppdateringar	Summa
Antal transaktioner	16,5	21,1	37,6
Andel utanför eget ck	3,0 %	1,4 %	2,1 %
Processortid i millisekunder	276	1 001	1 277
Antal databasanrop	38	91	129
Teckenmängd in + ut	8 800	8 000	16 800

Sjukförsäkring/sekund	Frågor	Uppdateringar	Summa
Antal transaktioner	11,6	19,3	30,9
Antal utanför eget ck	4,2 %	1,5 %	2,5 %
Processortid i millisekunder	184	750	934
Antal databasanrop	17	78	95
Teckenmängd in + ut	6 100	7 500	13 600

SPV – Statens löne- och pensionsverk.

1.2 *Satsvisa bearbetningsvolymer*

De satsvisa bearbetningsvolymerna mäts i processortid. Processortiden anges här enligt nuvarande utrustnings prestanda, H66-80-processortimmar. Generellt gäller att processortidskravet för dygnsvisa satsvisa bearbetningar minskar väsentligt till följd av införandet av direktuppdatering.

Övrig verksamhet beräknas med ett påslag med 35 % där 10 % är omkörningar och 25 % annan behovsstyrd verksamhet. Undantag från denna regel är statistikbearbetningar vilka till en större del är behovsstyrda.

1.2.1 ALLFA:s förslag

Den totala bearbetningsvolymen 1985-01 vid samtliga *CK-datorer* redovisas nedan.

Periodicitet	H66/80-timmar
Dygnsvisa	1,2
Veckovisa	3,9
Månadsvisa	17,9
Årsvisa	5,5
Övrigt	22,1
Summa	85,3

Vid summeringen multipliceras dygnsvisa bearbetningar med 20 och veckovisa med 4.

Processortidsbehovet för satsvisa bearbetningar uppskattas – som genomsnittligt behov per dygn – för januari månad för *samtliga* FK till följande värden

År	Processortimmar (ca)
1985	4,3
1990	5,3
1995	6,4

För flertalet FK – FK av genomsnittstorlek – är motsvarande *genomsnittsvärden* följande

År	Processortimmar (ca)
1985	0,17
1990	0,21
1995	0,25

Vid *centraldatorerna* sker all bearbetning för bidrag, pension och övriga system. Under rubriken övriga system ingår statistik, interna driftadministrativa system och system av mer teknisk karaktär. Förutom löpande dygns-, vecko-, månads- och kvartalsbearbetningar körs omfattande årsbearbetningar, i huvudsak kontrolluppgifter, för samtliga tillämpningssystem under januari månad. Det uppskattade processortidsbehovet för januari 1985 redovisas nedan.

System	Processortimmar januari 1985						
	Periodicitet						
	D	V	M	K	Å	Ö	Totalt
Bidrag	0,8	0,2	17,2	9,7	4,4	16,8	64,9
Pension	0,2	7,1	33,5	–	11,3	27,0	104,2
Sjukförs	–	–	3,6	–	27,4	10,9	41,9
SPV	0,2	0,1	9,4	1,8	7,4	8,1	31,1
Övriga (statistik m fl)	2,5	4,5	16,6	5,7	2,5	67,9	160,7
Summa	3,7	11,9	80,3	17,2	53,0	130,7	402,8

Vid summering multipliceras dygnsvisa bearbetningar med 20 och veckovisa med 4.

Belastningen under brått dygn är ca 60 % högre än genomsnittet under januari månad. Härigenom blir processortidsbehovet för produktion under brått dygn 1,6 x (402,8/20) = ca 32 processortimmar.

Det uppskattade processortidsbehovet under brått dygn i januari 1985, 1990 och 1995 redovisas nedan.

Januari År	Procesortimmar för produktion under brått dygn
1985	32
1990 (+ 25 %)	40
1995 (+ 50 %)	48

1.2.2 Referensalternativ

I referensalternativet blir den satsvisa belastningen av centraldatorerna i Sundsvall i princip lika med summan av fördelad och central satsvis belastning i ALLFA:s förslag. I genomsnitt tillkommer 85,3/20 = ca 4 processortimmar per dygn jämfört med ALLFA:s förslag. Satsvis belastning under brått dygn i januari 1985 blir härigenom 32 + 4 = 36 processortimmar.

Bråddygnsbelastningen i januari 1985, 1990 och 1995 redovisas nedan.

Januari År	Processortimmar för produktion under brått dygn
1985	36
1990 (+ 25 %)	45
1995 (+ 50 %)	54

Utöver ovan specificerade processortidsbehov för produktion erfordras kapacitet för central test- och utvecklingsverksamhet. Resursbehovet härför har uppskattats till 25 % av den totala satsvisa produktionen. Processortids-

behovet för test och utveckling blir därmed 0,25 x (85,3 + 402,8)/20 = ca 6 timmar per dygn i januari 1985.

Testbelastningen per dygn i januari månad 1985, 1990 och 1995 redovisas nedan.

Januari År	Processortimmar för produktion under brått dygn
1985	6
1990 (+ 25 %)	7,5
1995 (+ 50 %)	9

1.3 *Registervolymer*

I detta avsnitt redovisas behovet av direktminneskapacitet för databaser och programbibliotek. Det redovisade direktminnesbehovet uttrycks i miljoner tecken (Mtkn). Redovisat behov utgör nettobehov och innehåller inte något spillutrymme för tillväxt, databasadministration etc. Dessa behov tillgodoses vid dimensionering av det totala direktminnesbehovet inkluderande bl a arbetsutrymme, säkerhets- och reservenheter.

Det totala *direktminnesbehovet för databaser* 1985 redovisas nedan.

System	Direktminnesbehov uttryckt i Mtkn
Bidrag	1 200
Pension	4 400
Sjukförsäkring	3 000
SPV	400
Summa	9 000

Nedan redovisas nuvarande *direktminnesbehov för lagring av produktionsprogrambibliotek*. Behovet 1985 bedöms bli ungefär lika stort.

System	Direktminnesbehov uttryckt i Mtkn
Bidrag	40
Pension	70
Sjukförsäkring	70
SPV	10
Övriga	45
Summa	235

1.3.1 ALLFA:s förslag

Skivminnesbehovet för samtliga *CK-datorer* uppskattas till (Mtkn)

Databaser	Program bibliotek	Totalt
3 000	1 820	4 820

Genomsnitts-FK:s skivminnesbehov uppskattas till (Mtkn)

Databaser	Program-bibliotek	Totalt
115	70	185

Direktminnesbehov *centralt* redovisas nedan

System	Skivminnesbehov uttryckt i Mtkn		
	Databaser	Program-bibliotek	Totalt
Bidrag	1 200	40	1 240
Pension	4 400	70	4 470
Sjukförsäkring	–	–	–
SPV och övriga	400	60	460
Summa	6 000	170	6 170

Referensregistret (500 Mtkn) ingår inte i tabellen.

1.3.2 Referensalternativ

Direktminnesbehovet för referensalternativet redovisas nedan

System	Skivminnesbehov uttryckt i Mtkn		
	Databaser	Program-bibliotek	Totalt
Bidrag	1 200	40	1 240
Pension	4 400	70	4 470
Sjukförsäkring	3 000	70	3 070
SPV och övriga	400	60	460
Summa	9 000	240	9 240

1.4 *Tryckning*

En betydande del av dator- och personalresurserna tas i anspråk för tryckning av olika försändelser till allmänheten och listor till FK. I den senare framställningen i detta avsnitt används begreppen tryckrader och timtid för radskrivare. Dessa begrepp utgår från den faktiska volymen av vissa typer av försändelser. Ur teknisk synpunkt delas försändelserna upp i kuverterade försändelser, datapost och utbetalningshandlingar. Av nedanstående tabeller framgår uppskattade volymer avseende samma tidsperiod som ligger till grund för senare följande uppskattning av radskrivarbehov m m.

Antal försändelser 1985/1986 – prognos

System	Miljoner försändelser			
	Utbetalnings-handling	Datapost	Kuverterade försändelser	Totalt
Bidrag	3,8	3,4	0,9	8,1
Pension	9,6	17,8	2,2	29,6
Sjukförsäkring	5,7	7,8	24,4	37,9
Summa	19,1	29,0	27,5	75,6

Antal försändelser 1985/86 avseende ev tillkommande förmånssystem – prognos

System	Miljoner försändelser			
	Utbetalnings-handling	Datapost	Kuverterade försändelser	Totalt
Bostadsstöd (SKBB)	5,6	3,8	1,0	10,4
Socialförsäkrings-tillägg	7,4	1,9	–	9,3
Allmän arbetslöshets-försäkring	1,1	0,9	–	2,0
Studiestöd	0,5	2,4	–	2,9
Summa	14,6	9,0	1,0	24,6
Totalt	33,7	38,0	28,5	100,2

All tryckvolym anges i sorten 1 000-tal rader. För att göra denna volym mer gripbar görs även en omräkning till trycktid i timmar. Härvid används kapaciteten 300 rader/minut för skrivutrustningen vid CK-datorerna och 600 rader/minut för centraldatorerna. Dessa kapacitetsnivåer utgör en praktisk genomsnittskapacitet vid produktionstryckning. Vid beräkningen av tryckvolymen 1985-01 har utfallet för 1979-01 räknats upp med 2 % per år. Till detta har tillkommande systems volymer lagts.

Den minskning av listproduktionen som införandet av realtidsuppdatering medför, innebär att dygnsvisa listor inom sjukförsäkring och pension elimineras. Listor med annan periodicitet än daglig antas inte påverkas.

1.4.1 ALLFA:s förslag

Den totala tryckvolymen vid samtliga *CK-datorer* redovisas nedan.

Tryckvolym i 1 000-tal rader 1985-01

Typ av tryckning	Periodicitet				
	D	V	M	K	Totalt
Lista	–	437	828	35	1 300
Blankett	15 572	2 171	1 311	–	19 054
Utbetalningshandlingar	6 553	–	500	–	7 053
Summa	22 125	2 608	2 639	35	24 407

Den genomsnittliga trycktiden hos FK av genomsnittsstorlek redovisas nedan för åren 1985, 1990 och 1995. Uppgifterna avser januari månad resp. år.

Trycktid i radskrivartimmar		
1985	1990	1995
3,0	3,8	4,5

Här bör observeras att ovanstående trycktid är den tid som skulle åtgå om *en* skrivare med effektiv skrivhastighet om 300 rader/minut används.

Vid *centraldatorerna* sker all tryckning för bidrags- och pensionssystem samt även årstryckning av kontrolluppgifter och försäkringsbesked för sjukförsäkringssystemet.

Tryckvolymen i januari 1985 redovisas nedan i 1 000-tal rader

System	Periodicitet						
	D	V	M	K	Å	Ö	Totalt
Bidrag	192	22	7 179	2 285	1 017	34	10 729
Pension	4 840	529	7 930	184	4 858	636	18 977
Sjukförsäkring	–	–	–	–	14 160	270	14 430
Övrigt (statistik SPV m m)	944	423	1 337	760	2 332	1 295	7 091
Summa	5 976	974	16 446	3 229	22 367	2 235	51 227

För att säkerställa att allmänheten får kontrolluppgifterna senast 31 januari, måste all årsvis tryckning vara klar inom de tre första veckorna av året. Dygnsvis, veckovis och övrig tryckning fördelas på fyra veckor. All annan tryckning utförs under de tre första veckorna.

Med användande av de gjorda antagandena om fördelningen av tryckning

fås nedanstående totala trycktid för årets tre första veckor. Effektiv skrivhastighet antas vara 600 rader/minut.

År	Trycktid i timmar Vecka 1–3 i januari	Genomsnitt per dag[a]
1985	1 360	91
1990 (+ 25 %)	1 700	113
1995 (+ 50 %)	2 040	136

[a] Tryckning antas endast ske på vardagar (3 x 5 = 15 dagar).

1.4.2 Referensalternativ

För referensalternativet erhålls följande värden.

År	Trycktid i timmar Vecka 1–3 i januari	Genomsnitt per dag[a]
1985	1 950	130
1990 (+ 25 %)	2 440	163
1995 (+ 50 %)	2 925	195

[a] Tryckning antas endast ske på vardagar (3 x 5 = 15 dagar).

2 Säkerhet

ADB-säkerhetsfrågor diskuteras vanligen med uppdelning på kapitalskydd, funktionsskydd, dataskydd och kvalitetsskydd. ADB-säkerheten omfattar frågor om skydd i normala driftssituationer. Härtill kommer sårbarhetsfrågorna som handlar om skyddet i katastrofsituationer.

2.1 *Uttalade säkerhetskrav*

I den av statskontoret och RFV gemensamt utarbetade rapporten "ADB-system inom allmän försäkring m m 1976–1980 och därefter" (statskontorets rapport nr 1976:13) definieras den säkerhetsnivå som RFV:s datorsystem bör ha.

Vid detta tillfälle fanns endast begränsade praktiska erfarenheter av att beskriva riskerna för störningar i driften. RFV:s ADB-system var 1975 på väg att stabiliseras efter att under utvecklingsskedet ha varit utsatt för relativt omfattande störningar. Som en följd av olika beräkningar varvid bl a ingick uppskattningen att det inträffar ca ett fel per år som varar i storleksordningen ett dygn, föreslås i rapporten, att driftsäkerhetsnivå B ska tillämpas vid den fortsatta utbyggnaden av datorresurserna. Regeringen har i direktiven till ALLFA särskilt angivit att förslag till lämplig säkerhetsnivå skall utarbetas. I avvaktan härpå har driftsäkerhetsnivå B varit vägledande för de kompletteringsbeställningar av datorutrustning som gjorts sedan rapporten lämnades. Den föreslagna driftsäkerhetsnivån definieras i rapporten på följande sätt:

"Produktionskapaciteten dimensioneras så, att man inom två dygn kan ha återhämtat verkningarna av ett dygns avbrott i totalkonfigurationens större datorsystem, varefter leveranser sker enligt plan".

I den av RFV och statskontoret utarbetade rapporten "Datoruppföljning riksförsäkringsverket", (statskontorets rapport nr 1978:19) behandlas säkerhetsfrågorna ytterligare. Därvid definieras mer eller mindre detaljerade riktlinjer angående säkerheten i olika delar av ADB-systemet.

Sammanfattningsvis kan dessa regler sägas resultera i att det centrala systemet dimensioneras så att 50 % överkapacitet erhålls. Motsvarande regler gäller även för kommunikationslinjer mellan centraldator och koncentratorer samt de enskilda koncentratorutrustningarna. Detta har uppnåtts genom dubblering av linjer och koncentratorutrustning. Kommunikationslinjer mellan koncentratorer och terminaler samt terminalutrustningen är däremot inte dubblerade. Av olika skäl har dessutom den centrala datorutrustningen placerats i två separata byggnader med "brandsäkert" avstånd mellan byggnaderna. Beträffande tillgängligheten i terminalsystemet har olika målsättningar definierats för olika komponenter i nätet.

2.2 *Kapitalskydd*

I detta avsnitt fastställs kraven på kapitalskydd för både förslaget till ny datordriftsorganisation och referensalternativet. Samma krav på kapitalskydd bör ställas på de båda datordriftsorganisationerna. Hur skyddet utformas i detalj måste dock prövas från fall till fall med hänsyn till de verkliga förhållandena.

Avsnittet är utformat som en kravspecifikation på kapitalskyddet för förslaget till ny datordriftsorganisation. Utgångspunkten har varit det kapitalskydd som i dag finns vid RFV:s datoranläggning i Sundsvall. Kraven sammanfaller i stort sett med de riktlinjer som utarbetats för riksskatteverkets ADB-system och finns dokumenterade i en rapport från länsstyrelsernas organisationsnämnd, "Generell beskrivning av verksamheten vid länsstyrelsernas dataenheter", Dnr 82-156-77.

De hot av fysisk art som datorcentralen kan tänkas utsättas för är i allmänhet att hänföra till inbrott, sabotage, brand och vattenskador. Kapitalskyddet syftar till att skydda de tillgångar som finns.

Skydd av tillgångar skapas genom byggnadstekniska och organisatoriska åtgärder. Det finns också tekniska hjälpmedel för att förhindra eller förebygga att en skada uppstår. Framför allt kan man i ett tidigt skede få larm om att en hotande händelse är på väg att inträffa.

Kapitalskyddet kan delas upp i områdena tillträdesskydd, brandskydd, skydd mot vattenskador samt skydd mot längre avbrott i försörjningssystem (el, vatten, klimat). I det följande behandlas åtgärder för att uppnå ett tillfredsställande skydd inom respektive område. Beträffande själva byggnadsutformningen gäller i första hand att lokalisering av datorhallen är av stor betydelse för riskerna och kostnaderna för skyddet. Datacentralen bör således ej placeras i källarplan eller i gatuplan. Antal fönster i datahallen bör minimeras och utföras i lamellglas. Viktig är också planeringen av lastintag, interna transportvägar och utrymningsvägar.

Tillträdesskydd

Tillträdesskyddet ska bestå av inbrottsalarmanläggning, indelning av lokalerna i behörighetszoner, låsning och passerkontroll av dörrar samt instruktion och utbildning av personalen. Datorcentralen bör endast vara tillgänglig för berörd personal. Allt tillträde till datorcentralen samt in- och utlastning av material bör ske via en reception.

Brandskydd

Vid de brandskador som inträffat i datorcentralen har det visat sig att branden oftast uppstått utanför den egentliga datorhallen. Det ger en klar anvisning om att datorhallen, liksom andra vitala utrymmen inom datorcentralen, ska avskiljas på ett brandtekniskt tillfredsställande sätt från omgivningen. En datorcentral ska ha brandlarmanordning i maskinhall, driftarkiv och säkerhetsarkiv, för- och efterbehandlingsrum, kontor, personalutrymmen, servicerum i anslutning till maskinhall och arkiv samt utrymmen för klimatanläggning och ställverk. Övriga lokaler förses med larmanordning där så anses erforderligt.

Datorhall och magnetbandsarkiv bör i största möjliga utsträckning vara skyddade av fast installerad kolsyre- (halon-)sprinkler.

Vattenskydd

Datorcentralen ska planeras och byggas så att risken för översvämning i möjligaste mån elimineras. Avlopp, tvättställ och toaletter i nära anslutning till datorhallen ska t. ex. ha avloppsbrunn. Samma åtgärd ska vidtas i rum för luftkonditioneringsutrustning, särskilt om detta ligger i samma plan som datorhallen.

Skydd mot avbrott i försörjningssystem

Temperatur och fuktighet behöver kontrolleras i datorhall, efterbehandlingsutrymme, bandarkiv och blankettförråd, som därför måste förses med utrustning för klimatförsörjning. Datorcentralerna ska förses med ventilationssystem, skilt från ventilationssystemet för övriga delar av byggnaden. Systemet skall utformas så att ett driftstopp på del av luftkonditioneringsanläggningen ej förhindrar fortsatt drift av datorcentralen.

Elkraft behövs bl. a. till datoranläggning, klimatanläggning och efterbehandlingsutrustning. För att minimera riskerna för elavbrott bör datacentralen matas via två separata ledningar som kontinuerligt är spänningsbelagda. Behovet av reservkraft beror på elnätets stabilitet och får bedömas från fall till fall. Under alla förhållanden bör emellertid utrustning, som eliminerar verkningarna av kortvariga spänningsvariationer, finnas. Den kan vara antingen i form av batterier eller åtgärder på omformare.

2.3 *Funktionsskydd*

En driftstörning innebär att produktionen hindras, försvåras eller försenas. Driftstörningar kan förekomma i alla delar i ett ADB-system. Störningar orsakas av fel i maskinvara, fel i programvara, fel i försörjningssystem såsom elavbrott och stopp på klimatanläggning samt av misstag och handhavandefel.

En del fel är av sådant slag att det måste betraktas som "normalt" att de inträffar. Exempelvis har maskinvaran alltid en viss felfrekvens. Program innehåller i regel fel även efter det att programtestningen är utförd etc.

Planer bör finnas för bemästring av onormala situationer. Brand, översvämning, sabotage etc. kan ge skador som trots kapitalskyddet medför driftavbrott av långvarig karaktär. Tillgängligheten hos ett system beror bl. a. av följande faktorer.

- Känslighet för fel i olika delar av systemet
- Felbenägenhet hos olika enheter i den aktuella driftmiljön
- Avbrottstidens längd som beror på om reservenheter och tillgång till service finns inom viss tid
- Tid för återstart och rekonstruktion av bearbetningar efter driftavbrottet.

De olika driftalternativen har olika uppbyggnad och skiljer sig därför med avseende på hur känsligt hela systemet är för fel i enskilda delar. Funktionsskyddet består bl. a. av följande delar.

- Driftövervakning och driftuppföljning
- Serviceorganisation
- Återstartsrutiner för avbrutna bearbetningar
- Reservförfaranden vid längre avbrott
- Fortlöpande utbildning.

2.4 *Dataskydd*

Nuvarande dataskydd är uppbyggt till en rimlig nivå. Dataskyddet i föreslagen ny datordriftsorganisation bör utformas på motsvarande sätt och uppfylla motsvarande krav.

Datainspektionen har meddelat RFV föreskrifter med stöd av datalagen. Motsvarande föreskrifter förutsätts gälla i framtiden för ADB-verksamheten enligt ALLFA:s förslag.

Behörighetsskydd för terminaltrafiken

Ett behörighetssystem bör liksom i nuläget finnas. Genom behörighetssystemet bör det bl. a. vara möjligt att kontrollera att terminalens identitet är giltig i systemet, att användaren är behörig att använda systemet i den omfattning som begärs, att aktuell transaktion är giltig i systemet samt att aktuell kombination i terminal/användare/transaktion är tillåten.

Behörighetsskydd vid satsvisa bearbetningar

Även inom detta verksamhetsområde bedöms behörighetssystem vara erforderliga. Genom behörighetssystemet bör det bl. a. vara möjligt att kontrollera att endast den som är behörig kan beställa och genomföra körningar, att begärd kombination av styrprocedurer/program/register är tillåten i systemet, att utförda körningar överensstämmer med behöriga beställningar och genomförs i enlighet med dessa samt om avvikelser från normalrutin skett.

Band- och utdatahantering, dokumentation m. m.

På grund av kraven på samband mellan olika driftställen ökar behovet av instruktioner och regler för att nå en betryggande bandhantering och förvaring i ett regionalt system. Ett maskinellt bandhanteringssystem med automatisk registrering av volymsnummer, generationsnummer, registeridentitet m. m. liknande det som f. n. planeras vid tekniska byrån bör installeras på varje driftsställe.

På varje driftställe måste vidare noggranna rutiner finnas för avstämning och kontroll av utdata motsvarande nuvarande centrala rutiner. Vidare måste utrustning finnas för destruktion av pappersmakulatur och felaktig utdata.

Lämplig överföringsteknik för driftdokumentation bör utvecklas. Sådan teknik bör väljas att det blir möjligt att hålla driftdokumentationen på hög nivå vad gäller aktualitet m. m.

En speciell drifthandbok bör utvecklas för de regionala driftställena. Relativt omfattande resurser måste avdelas för utveckling av en sådan drifthandbok i samband med att den regionala organisationen byggs upp. Resurser måste sedan finnas för att hålla drifthandboken aktuell.

2.5 *Kvalitetsskydd*

Fel i data kan uppstå på många sätt. Vid insamlandet av data kan exempelvis missförstånd äga rum eller fel finnas redan i underlaget. Fel kan vidare uppstå vid konvertering till maskinläsbart medium, vid bearbetning av data med program och utrustning samt vid överföring av data. Som resultat kan data t. ex. bli ofullständiga, få ogiltiga eller ej korrekta värden, bli motstridande eller ej komma att stämma överens med befintliga uppgifter. Data kan också vara förfalskade och sakna godkända underlag.

Risker för fel i data kan minskas genom systemets utformning. Ett system bör utformas så att fel i första hand förebyggs och i andra hand upptäcks och rättas till. Dessa typer av åtgärder har nära anknytning till dataskyddet.

Kvalitetsskydd består av bl. a. följande säkerhetsåtgärder.

- Registeransvarigs åtgärder
- Kontroller av data i alla led i ADB-systemet
- Samordning och kontroll av databaser
- Felrapportering och felrättningsrutiner av data och databaser

- Systemprogramtestning och programändringsrutiner
- Möjligheter till revision av data och dess användning.

Även andra åtgärder som förebygger fel såsom användning av databashanteringssytem och dataelementkatalog kan erfordras.

Registeransvarig

Enligt datalagen ska det finnas registeransvarig för ett personregister. Den registeransvarige ska bl. a. ansvara för att innehållet i databasen är riktigt och att felaktiga uppgifter rättas. Den registeransvarige ska också se till att uppsatta regler efterföljs vid användningen av registret. Vid anmodan ska registerutdrag sändas till den registrerade.

Kontroller av data

Kontroller av data ska tillförsäkra den registeransvarige att förekommande fel upptäcks. Kontrollerna ska omfatta dels att indata är riktiga, dels att registren ej innehåller motstridande data, som t. ex. kan ha uppstått genom fel i maskinvara eller programvara.

Kontroller av data kan finnas dels i tillämpningsprogram, dels i maskinvara och systemprogramvara. Databashanteringssystem och kommunikationsprocedurer ska t. ex. vid teleöverföring innehålla kontroller som upptäcker vissa typer av fel i data. Hur en kontroll utformas beror på vilka fel i data som ska kunna upptäckas och var i bearbetningskedjan kontrollen kan placeras.

I nuvarande system utförs kontroller av indata dels vid registrering via terminal, dels vid den efterföljande satsvisa bearbetningen. Vid kontrollen kan data jämföras mot befintliga data i både sjukförsäkrings-, bidrags- och pensionsdatabaserna.

I ALLFA:s förslag kan vissa kontroller av datas innehåll flyttas över till den icke centrala bearbetningen. Fortfarande måste dock data kunna stämmas av mot uppgifter i andra databaser. En sådan kontroll måste ha tillgång till data i andra datorers register. Denna kontroll kan antingen utföras centralt eller decentralt och kräver utbyte av kontrolldata mellan driftställena. Kontrollen kan antingen utföras i anslutning till direktuppdateringen av en regional databas eller efteråt i satsvisa bearbetningar.

Samordning av databaser

Vissa transaktioner kräver tillgång till data som ej finns i den egna datorns register. Därför krävs program för att samordna data på olika platser. Användare bör dock kunna utföra flera frågetransaktioner mot olika databaser och manuellt samordna data.

Felrapportering och felrättning

Fel i data upptäcks av kontroller i ADB-systemet men kan även upptäckas av driftpersonal och användare. En felrapporteringsrutin måste därför finnas.

Inrapporterade fel måste analyseras och åtgärder vidtas, dels för att rätta felaktiga data och dels för att undanröja felorsaker, t. ex. programfel.

I referensalternativet finns en databasansvarig för varje databas, som bl. a. ansvarar för speciella analyser och rättningar av databasen vid fel samt reorganisation av databasen.

I ALLFA:s förslag måste motsvarande funktion finnas för de fördelade databaserna. Om en fördelad databas skall rekonstrueras efter t. ex. ett programfel kan speciella samordningsproblem uppstå med centrala databaser, som också kan behöva rättas.

Programändring och programtest

De flesta fel i registerdata beror på programfel. För program vid det centrala driftstället finns rutiner för programändring, programtest och införandet i produktion av ny programversion. I ALLFA:s förslag behövs motsvarande rutiner för program som finns vid varje regionalt driftställe, men dessutom rutiner för att testa samverkan mellan datorer. Särskilda krav måste ställas på testrutiner under omläggningsskedet.

Möjligheter till revision av data

ADB-system som behandlar ekonomiska transaktioner och integritetskänslig information måste vara möjliga att revidera. Revisionen bör omfatta skyddsåtgärder för att förebygga och upptäcka fel i data. En verifiering behövs att kontrollerna fungerar och ger avsett skydd samt att behandlade data i ADB-systemet är riktiga.

2.6 *Katastrofplan*

Trots ett välorganiserat skydd av en datoranläggning kvarstår risk att en katastrof kan inträffa. Datorsystemen på CK-nivå bör utformas så att driften i en nödsituation kan föras över till annan datoranläggning. En sådan överföring fordrar en noga genomtänkt och fastställd plan för att utan dröjsmål kunna igångsättas. Rutiner för förstöring eller undanförsel av databaser bör vidare utformas.

I planeringen bör klaras ut hur ledning och samordning av verksamheten skall ske samt hur eventuellt behov av manuella rutiner skall klaras liksom återgång från manuella rutiner och drift på annan anläggning till normaldrift. Dessutom bör återanskaffning av utrustning, rekonstruktioner av register etc. vara planerad.

3 Pris- och teknikutveckling

De tekniska beskrivningarna av ALLFA:s förslag och av referensalternativet bygger bl. a. på bedömningar av den framtida pris- och teknikutvecklingen. Sådana bedömningar har redovisats i kapitel 8. ALLFA har i sitt utredningsarbete – som underlag för de tekniska beskrivningarna – men

framförallt som underlag till de ekonomiska kalkylerna försökt kvantifiera de förmodade prisförändringar som är att förvänta i framtiden. Det bör här understrykas att bedömningarna i detta avseende är såväl osäkra, som försiktiga.

Nedan redovisas översiktligt bedömningar av prisutvecklingen vad avser datorer, datakommunikation, terminaler, programvaror, tekniskt underhåll, för- och efterbehandlingsutrustning, porto och lokaler. Vidare redovisas möjliga förändringar av personalkostnaderna.

Tidshorisonten har bestämts av antagandet att väsentlig del av upphandlingen äger rum åren 1983–1984. I kalkylerna tas i enlighet härmed januari 1983 som bas för priserna. Underlag för bedömningarna har erhållits genom studium av gjorda framtidsprognoser, genom kontakter med leverantörer och företrädare för andra stora projekt samt i diskussioner vid ADB-seminarier och motsvarande.

Bedömningarna är naturligtvis behäftade med osäkerhet. Tidpunkten för upphandling ligger nära i tiden. Detta leder å ena sidan till en säkerhet genom att man ofta kan extrapolera utvecklingen från det kända dagsläget. Å andra sidan fås en osäkerhet genom att eventuella språng i exempelvis prissättningen på marknaden inte utjämnas som vid beskrivning av trender. En i och för sig allmänt iakttagen trend kan komma att utfalla som en trappstegskurva avseende pris/prestanda och tidpunkten för ett steg kan hamna på den ena eller andra sidan om tidpunkten för en systeminvestering.

Bidragande till osäkerheten är bl. a. svårigheten att förutsäga hur pris/prestandaförbättringar på komponentnivå (motsvarande) slår igenom i priserna på de systemnivåer där upphandling normalt äger rum. Frågan om separat pris för programvaror har betydelse i sammanhanget, liksom varifrån täckning för leverantörernas utvecklingskostnader överhuvudtaget kommer att hämtas.

Nedan redovisas översiktligt en bedömning av prisutvecklingen. Bedömningarna nedan ges i fast penningvärde. Syftet är att få ett underlag för den prisutveckling som måste antas vid kalkyleringen.

Bedömd årlig %-förändring 1979 till 1983:

Kostnadslag	Procentuell bedömning av prisutvecklingen
Centralenheter	
för stora och medelstora datorer	– 10
för små datorer	– 15
Sekundärminnen	
direktminnen	
storskalig lagring	– 15
småskalig lagring	– 10
magnetband	± 0
Utmatningsutrustning	
snabba skrivare	– 5
skrivare 200–500 rader/minut	– 10
Datakommunikation	
kommunikationsdatorer (motsv)	– 15
linjer	– 6 (även efter 1983)
Terminaler	– 10
Programvaror	Inbegrips i bedömningarna under främst centralenheter
Tekniskt underhåll	En något ökande andel av datorpriset till 1983
För- och efterbehandlingsutrustning	+ 2
Porto	+ 1 (även efter 1983)
Lokaler	+ 2 (–"–)
Personal	+ 2 (–"–)

Bilaga 14 Teknisk beskrivning av ALLFA:s förslag till datordriftsorganisation

I denna bilaga görs en teknisk beskrivning av ALLFA:s förslag till datordriftsorganisation. Beskrivningen görs med uppdelning på CK-datorer, central anläggning, datakommunikation, efterbehandling och postservice, personal samt lokaler.

1 CK-datorer

FK är av olika storlek. Den största FK har ca 1,5 milj. inskrivna försäkrade, den minsta ca 50 000. Huvuddelen av FK betjänar ca 320 000 invånare eller mindre. FK har – bl. a. på grund av skillnaden i storlek – olika behov av datorkapacitet. För att förenkla dimensioneringsberäkningarna tilldelas varje FK en dator med kapacitet motsvarande behovet vid 320 000 invånare. I det följande kallas denna dator CK-dator. Totalt erfordras 39 CK-datorer. Huvuddelen placeras på FK:s centralkontor (CK) och några CK-datorer placeras centralt. Av nedanstående tabell framgår fördelningen av CK-datorerna.

Används för	Antal CK-datorer	Kommentarer
FK ≤ 320 000 invånare	21	–
FK > 320 000 < 500 000 invånare	8	4 FK x 2 CK-datorer
Stockholms läns FK (1,5 milj. invånare)	5	1 CK-dator per sektor
Referensregister	1	Placeras centralt
Test och utveckling	2	Placeras centralt
Reserv	2	Placeras på vissa stora FK
Totalt	39	

34 CK-datorer erfordras således för driften på 26 FK. Varje FK betraktas dock som ett driftställe.

Referensregister- och testdatorer är placerade i Sundsvall, men är i vissa avseenden inte utrustade på samma sätt som CK-datorn. Eftersom de är av samma typ som denna och betingade av införandet av datorkapacitet på CK tas de kalkylmässigt upp som CK-utrustning.

I den fortsatta beskrivningen redogörs för driftbilden vid CK-datorn i termer av registerhållning, transaktionshantering, satsvisa bearbetningar, årsskiftesrutiner, obemannad drift och reservanläggning. Därefter redovisas dimensionering och konfiguration samt kostnader för en CK-dator.

1.1 *Driftbild*

Registerhållning

Direktminneslagringen löses genom att varje CK-dator förses med tre skivminnesenheter varav skivminne nr 1 är ett s. k. fast skivminne och används för systemprogramvara, användarprogram och som arbetsutrymme. Skivminne nr 2 är av samma typ och används för sjukförsäkringsdatabasen. Skivminne nr 3 är demonterbart och används för loggning av transaktionstrafiken, säkerhetskopiering av bl. a. sjukförsäkringsdatabasen samt som arbetsutrymme.

Varje CK-dator förses med en magnetbandsstation som används för loggning samt för överföring av data till och från de centrala datorerna.

Skivminnena nr 1 och 2 har en sådan storlek att de vid ett eventuellt haveri klarar av att vara reserv för varandra, dvs. såväl databas som systemprogramvara och användarprogram kan inrymmas på skivminne. Med denna konstruktion, som innebär en relativt frikostig skivminnestilldelning, skapas även möjlighet till obemannad drift i viss utsträckning i den normala driftsituationen genom minskad montering av band och skivminnen.

Vid fel på skivminne nr 3 används magnetbandstationen för loggning, kopiering och arbetsutrymme och tvärtom.

Transaktionshantering

Under dagtid, 07.30–18.30, består den huvudsakliga funktionen av transaktionshantering. Transaktionsvolymen kan indelas i sjukförsäkringstransaktioner, vilka endast berör egen CK-dator, övriga sjukförsäkringstransaktioner samt bidrags- och pensionstransaktioner. De sjukförsäkringstransaktioner som endast berör egen CK-dator kan bearbetas direkt, eftersom de endast berör lokala register. Övriga sjukförsäkringstransaktioner kan exempelvis vara sådana som berör annan FK, vilka normalt slussas via det centrala referensregistret.

För varje transaktion görs loggning av behörighetsuppgifter m. m. Dessutom loggas varje transaktion som innebär att registren förändras.

Satsvisa bearbetningar

Den under dagen inkomna informationen sammanställs, redigeras och trycks. De tryckta dokumenten är olika slag av försäkringshandlingar, FK-anvisningar och försäkringsbesked. Dessa satsvisa bearbetningar kan delvis utföras operatörslöst efter det att transaktionshanteringen avslutas för dagen. Beroende på detaljlösning kan viss initiering av bearbetningen eventuellt behövas. På detta sätt kan även FK-interna rapporter framställas.

En möjlighet att snabbare få iväg försäkringshandlingar, exempelvis Försäkran S1, är att någon gång under dagens lopp läsa av enbart just denna rapportinformation för redigering. Härigenom skulle sådana handlingar kunna lämnas till posten redan under inrapporteringsdagen.

En gång i veckan aviserar riksskatteverket folkbokföringsförändringar via magnetband (RSV-körningar). För dessa aviseringar gäller i flera falll komplicerade samband mellan olika CK-datorer. Exempelvis kan det bli aktuellt att läsa, kontrollera och därefter flytta personuppgifter i försäkringsregistret från en dator till en annan i samband med förändring av mantalsskrivningsort och invandringsavisering.

Övriga satsvisa bearbetningar är periodiskt återkommande totalgenomgångar av försäkringsregistret för skilda ändamål. Veckovis görs en bevakningsgenomgång. Månadsvis och årsvis görs uttag av information för fortsatt hantering centralt. Den utplockade informationsmängden sorteras först och överförs sedan via linjenätet, alternativt med magnetband om volymen är stor, till centraldatorerna.

För att tillmötesgå externa beställare av registeruttag från sjukförsäkringssystemet, görs vid behov för detta ändamål nödvändiga bearbetningar. Detta görs endast om erforderlig information inte finns tillgänglig i den centrala statistik som tas fram regelmässigt.

Dessa typer av bearbetning bör kunna utföras operatörslöst efter kontorstid i de fall de inte medför alltför omfattande betjäning av kringutrustning.

Det i realtid och satsvis miljö uppdaterade försäkringsregistret säkerhetskopieras en gång per dygn. Säkerhetskopian tas på det monterbara skivminnet, vilket lyfts av för arkivering. Säkerhetskopieringen är ett moment som kräver operatörsingripande för montering och demontering av skivminnet. Dessutom tillkommer någon form av avstämning. Hela momentet beräknas maximalt ta 30 minuter. När säkerhetskopieringen utförs tillåts inga samtidiga uppdateringar av registret. Denna bör därför utföras endera på kvällen omedelbart efter terminaltrafikens slut eller på morgonen före terminaltrafikens start.

Tillämpnings- och systemprogramvaran underhålls centralt. De uttestade programmen görs centralt klara för bearbetning på CK-datorerna. Detta innebär att en s. k. laddmodul framställs, vilken innehåller alla för bearbetningen nödvändiga funktioner. De färdiga laddmodulerna överförs sedan via linjenätet till CK-datorerna för uppdatering av de lokala programbiblioteken. Eventuellt kan vissa enklare förberedelser behöva göras på CK-datorn.

Ett annat tillfälle när denna teknik utnyttjas är vid överföring av program- och registerinnehåll i maskinläsbar form i samband med systemfel. Härvid kan för felsökningen nödvändig information snabbt överföras till centraldatorerna för analys och åtgärd.

Årsskiftesrutiner

Den största årliga bearbetningen är framställningen av kontrolluppgifter avseende utbetald skattepliktig försäkringsersättning. De uppgifter som ligger till grund för kontrolluppgifterna lagras på direktminne vid CK-

datorn. I samband med framställningen av kontrolluppgifterna levereras underlag för dessa till den centrala anläggningen.

Halvårsvis tas vidare en arkivkopia av försäkringsregistret, vilken f. n. sparas tills vidare. Arkivkopian speglar registrets utseende per 30.6 och 31.12.

Uppgifter om de försäkrades preliminärskattetabell för det nya året levereras ungefär den 20 december från riksskatteverket. Med hjälp av referensregistret delas uppgifterna upp per CK-dator. Skatteuppgifterna överförs sedan under nyårshelgen via linjenätet till CK-datorerna.

Försäkrad som genom ändrad mantalsskrivning kommit att tillhöra annat lokalkontor (LK) än tidigare skall fr. o. m. ingången av det kalenderår mantalsskrivningen avser, överflyttas till det LK inom vilkens område han mantalsskrivits. För de fall LK-bytet även innebär CK-byte måste för att åstadkomma en överflyttningsrutin, som motsvarar de krav som gäller, all dataöverföring mellan den nya CK-datorn och den gamla ske i en årsskiftesrutin som är gemensam för alla CK-områden.

De ovan beskrivna årsskiftesrutinerna måste – med undantag för framställningen av kontrolluppgifter – vara klara före första arbetsdagen på det nya året. Tiden för att hinna med de erforderliga bearbetningarna kan bli mycket knapp. Situationen skulle emellertid kunna bli gynnsammare om en annan lösning av FK-bytesrutinerna kan åstadkommas. Den nu skisserade lösningen bygger helt på att nuvarande bestämmelser som reglerar försäkrads kassatillhörighet, är oförändrade.

Obemannad drift

Vid utformningen av driftrutinerna vid CK-datorn är strävan att alla bearbetningar som är möjliga och lämpliga att utföra obemannat görs obemannat. Detta gäller särskilt verksamhet som måste utföras utanför ordinarie arbetstid. Exempel på arbete som *inte* kan göras obemannat är följande.

- Montering och demontering av magnetband och skivminnen
- Utskrift av blanketter
- Vissa kontroller av utförda bearbetningar.

Driftrutinerna utformas i möjligaste mån så att arbetsmoment som innebär operatörsingripanden förläggs till ordinarie arbetstid och där så inte är möjligt till tiden omedelbart efter ordinarie arbetstids slut.

Reservanläggning

Som skydd vid långa avbrott (1 dygn eller mer) finns vid de två största FK en CK-dator med kapacitet för en medelstor FK. I övrigt tillämpas i kapitel 11 beskrivet reservförfarande. När beslut om utnyttjande av reservkapaciteten fattat flyttas senast tillgängliga säkerhetskopia av det aktuella försäkringsregistret till reservdatorn. Efter omkoppling av linjerna återupptas verksamheten.

1.2 *Dimensionering*

Av kalkylmässiga skäl har dimensioneringen av CK-datorerna gjorts för en genomsnittskassa med ett befolkningsunderlag om högst 320 000 invånare. För större försäkringskassor har sedan kalkylerna baserats på multipla datorer som också framgår av inledningen till avsnittet. De minsta försäkringskassornas datorer kommer på detta sätt att ha betydande överkapacitet.

Vid dimensioneringen av processorkapacitet förutsätts att belastningen omkring 1990 är dimensionerande vid anskaffningen av utrustningen 1985. Utbyggnad görs sedan 1990 med ytterligare 25 %. För övriga resurser sker utbyggnaden successivt.

Transaktionsbelastning

För dimensionerande tidpunkt 1990 görs en uppräkning med 25 % jämfört med volymen 1985, varvid följande belastning erhålls:

Sjukförsäkring	Resursbelastning/sekund	
	Totalt	CK-dator (26 FK)
Antal transaktioner	38,6	1,5
Processortid i ms (H66/80[a])	1 168	46
Antal databasanrop	119	4,6

[a]Nuvarande datorutrustning i Sundsvall.

Den angivna processortiden avser enbart tillämpningsdelar av programmet. Om transaktions- och hanteringssystemet inkluderas blir processorbelastningen tre gånger större. Härtill ska dessutom en uppräkning svarande mot intern administrationstid i operativsystemet med 30 % göras. För att komma fram till verkligt förbrukad processortid totalt sett ska en uppräkning således göras med en faktor 4,3.

En processor H66/80 har kapaciteten ca 1,0 Mips (miljoner maskininstruktioner per sekund). Belastningen under bråd dag 1990 blir därför = 46 x 4,3 ≈ 200 Kips (tusentals maskininstruktioner/sekund) för en CK-dator. Till denna belastning ska resursbehovet för en återstartsfunktion läggas, vilket uppskattas till ytterligare ett påslag med 50 %.

Vid ett utnyttjande av 80 % blir processortidsbehovet = 200 Kips x 1,5 x 1/0,8 = 375 Kips. Således ska en dator med en processorstyrka i storleksordning 400 Kips väljas.

Satsvis processorbelastning

Den genomsnittliga satsvisa processortidsbelastningen per dygn i januari är 0,208 H66/80 timmar. Maskinstyrkan uttryckt i Kips för att klara detta behov blir 0,208 x (1/0,7) = 300 Kips om man antar att bearbetningen får ta 1 timme. Maximalt 70 % processorutnyttjande antas på grund av den blandade

produktionsmiljön. Med processorstyrkan 400 Kips bör den satsvisa processorbelastningen klaras med god marginal.

Skivminnen

Nettobehovet av skivminne är 115 MB för sjukförsäkringens databas och 70 MB för programbibliotek. Bruttobehovet för databasen fås genom multiplikation med två. Härigenom täcks behovet för spill vid formatering, plats för kontrollinformation, plats för index och visst tillväxtutrymme. Hänsyn har dock inte tagits till möjligheterna av s. k. datakomprimering.

Den fasta typen av skivminnen har valts pga. att dessa ger högre tillgänglighet till lägre pris än motsvarande utbytbara. Skivminnesdispositionen blir enligt följande.

Skivminne nr	Typ	Används för
1	Fast, 400 MB	Systemprogramvara, användarprogram, arbetsutrymme samt reserv för skivminne nr 2
2	Fast, 400 MB	Sjukförsäkringsdatabas samt reserv för skivminne nr 1
3	Monterbart 100–200 MB	Loggning av transaktionstrafik, säkerhetskopiering av sjukförsäkringsbasen, arbetsutrymme samt som reserv för bandstation

Radskrivare

Den genomsnittliga tryckvolymen per dag i januari 1985 blir (24 407 000 x 0,038) /20 ≈ 50 000 rader. Med en effektiv skrivhastighet om 400 rader per minut tar denna utskrift ca två timmar. Radskrivarna måste kvalitetsmässigt klara utskrift för optisk läsning.

Övrigt

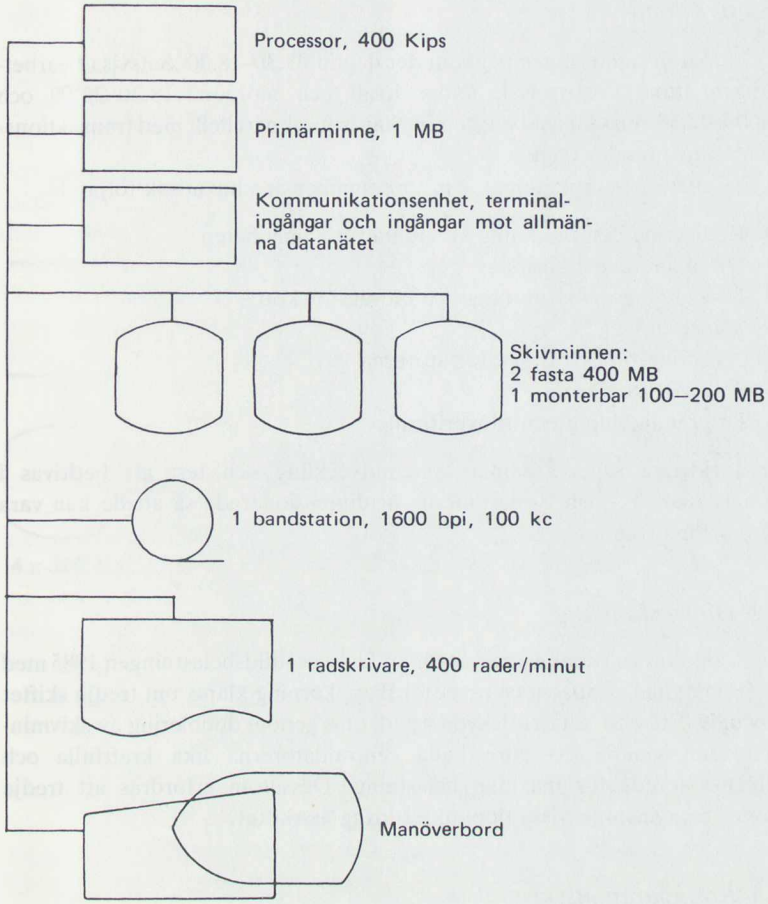
För att rymma operativsystem, transaktionshanteringssystem och satsvisa bakgrundsbearbetningar behövs 1 MB primärminne. De mest frekventa transaktionsprogrammen avses att hållas residenta i minnet. Varje CK-dator förses med en magnetbandstation, 1600 bpi (bitar per tum) och 100 kc (tusen tecken per sekund). Stationen används för dataöverföring till och från de centrala datorerna samt som reserv för skivminne nr 3.

1.3 *Konfigurationsskiss*

Konfigurationen för CK-datorn framgår av figur 20.

1.4 *Kostnader*

Köppriset i 1979 års prisnivå för 39 CK-datorer inklusive mervärdeskatt och antagen rabatt uppskattas till ca 43 milj. kr.



Figur 20 CK-datorns konfiguration.

2 Central anläggning

Utrustningen vid den centrala anläggningen utgörs av tre centraldatorer som i huvudsak disponeras enligt följande:

Maskin A – Produktion av bidrag
Maskin B – Produktion av pension samt SPV-produktion
Maskin C – Test och utveckling

Övriga system – statistik och interna system m. m. – fördelas mellan datorerna.

Var och en av A- och B-maskinerna förses med skivminnen för respektive systems databaser. Härutöver erfordras skivminnen för operativsystem, programbibliotek, loggning av terminaltrafik och säkerhetskopiering. Av säkerhetsskäl finns skivminnen motsvarande databasutrymmet på den ena produktionsmaskinen även på den andra maskinen och tvärtom, dvs. skivminnesutrymmet för databasen är dubblerat.

2.1 *Driftbild*

Transaktionshanteringen pågår under dagtid 07.30–18.30. Satsvisa bearbetningar utförs i huvudsak under kväll och morgon, 18.30–22.00 och 06.00–07.30. Viss satsvis bearbetning kan utföras parallellt med transaktionshanteringen under dagtid.

De satsvisa bearbetningar som förekommer är i huvudsak följande.

- Redigering och tryckning av utdata till allmänheten
- Utbetalning av pensioner
- Utbetalning av barnbidrag och bidragsförskott
- Statistik
- Avisering till och från CK-datorerna
- Säkerhetskopiering
- Programladdning och filöverföring.

Som tidigare sagts kommer systemutveckling och test att bedrivas i C-maskinen. A- och B-maskinerna är dimensionerade så att de kan vara reserv för varandra.

2.2 *Dimensionering*

Centraldatorerna dimensioneras för att klara brådtidsbelastningen 1985 med 25 % marginal. Kapacitetskravet för ikappkörning klaras om tredje skiftet används. Ett visst katastrofskydd åstadkoms genom dubblering av skivminnen samt genom att göra båda centraldatorerna lika kraftfulla och dimensionerade för maximal belastning. Dessutom erfordras att tredje skiftet tas i anspråk vissa tidpunkter kring årsskiftet.

2.3 *Konfigurationsskiss*

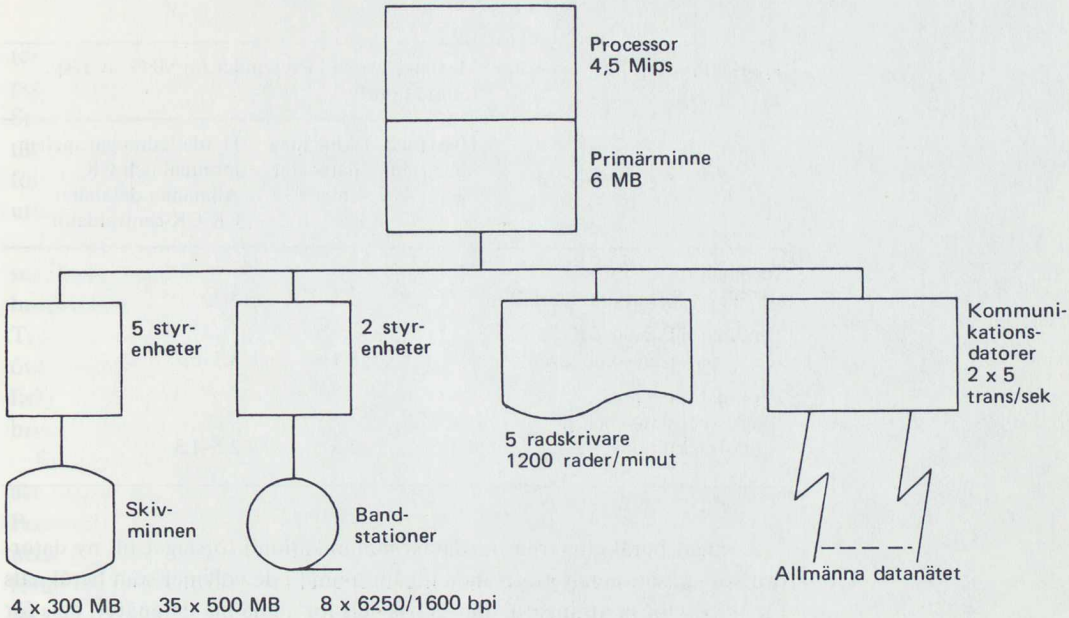
Konfigurationen för A- och B-maskinerna samt C-maskinen framgår av figurerna 21 och 22.

2.4 *Kostnader*

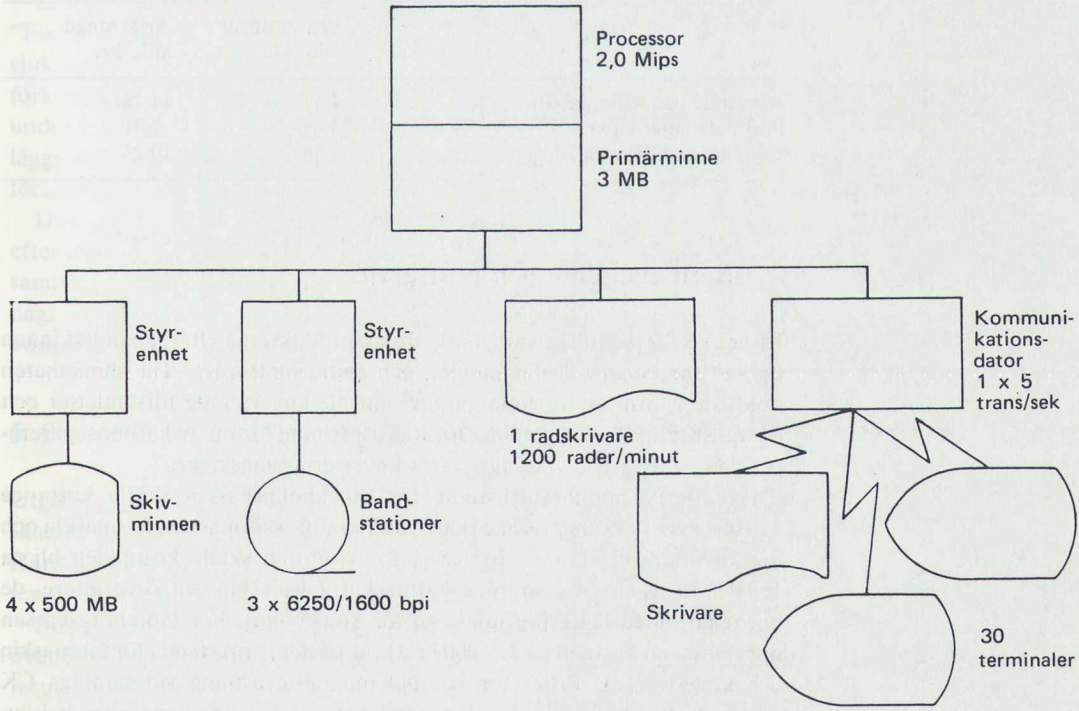
Köppriset för de tre centraldatorerna i 1979 års prisnivå uppskattas till ca 61 milj. kr. inklusive mervärdeskatt och antagen rabatt.

3 Datakommunikation

Svarstidsberäkningar ger följande uppskattningar av maximal svarstid för 90 % av resp. transaktionstyp. Svarstiderna anges för hyrda linjer, för allmänna datanätet och för den kombination av de båda teknikerna som föreslagits i kapitel 11.



Figur 21. A- och B-maskinernas konfiguration.



Figur 22. C-maskinens konfiguration.

Transaktionstyp	Maximal svarstid i sekunder för 90 % av resp. transaktionstyp		
	Hyrda ledningar enbart	Allmänna datanätet enbart	Hyrda ledningar mellan terminal och CK Allmänna datanätet CK-CK-centraldator
Terminal till eget CK (97 % av S-transaktionerna)	3,7	3,1	3,7
Terminal till annat CK (3 % av S-transaktionerna)	6,7	5,1	5,1–6,7
Terminal till central dator (pensions- och bidragstransaktioner	4,3	2,5	2,5–4,3

Kostnadsberäkningarna för datakommunikation i förslaget till ny datordriftsorganisation har gjorts med utgångspunkt i de volymer som beräknats för 1985. Uppskattningarna har gjorts dels för allmänna datanätet, dels för förhyrda linjer och dels för kombinationen av de två teknikerna. Nu gällande preliminära taxor har använts. Resultaten framgår av nedanstående tabell.

	Investeringar milj. kr.	Årskostnad milj. kr.
Allmänna datanätet enbart	4,17	14,28
Förhyrda linjer enbart	3,45	7,41
Kombination enligt förslaget	3,46	10,25

4 Efterbehandling och postservice

Efter utskrift på radskrivare måste utdataprodukterna efterbehandlas innan de kan sändas ut till allmänheten och andra mottagare. Till allmänheten sänds de i form av utbetalningsanvisningar, kuverterade försändelser och datapost. För efterbehandling fordras utrustning i form av karbonseparerare, skär-, fals- (dvs. viknings-), och kuverteringsmaskiner.

En efterbehandlingsutrustning för Stockholmskassan skulle kosta ca 410 000 kr. i 1979 års prisläge (karbonseparator, skärmaskin, falsmaskin och två kuverterare). För de övriga centralkontoren skulle kostnaden bli ca 160 000 kr. (karbonseparator, skärmaskin, falsmaskin och kuverterare, de två senare med lägre prestanda än för Stockholm). För Göteborgskassan uppskattas en kostnad på 270 000 kr. (krav på högre prestanda för falsmaskin och kuverterare). Priset för efterbehandlingsutrustning vid samtliga CK skulle då bli 4,52 milj. kr. Den efterbehandlingsutrustning som behövs centralt i Sundsvall uppskattas kosta 1,04 milj. kr.

Kuverterade försändelser och datapost till allmänheten bearbetas i dagens system även ur postal synpunkt inom efterbehandlingsfunktionen vid

tekniska byrån. Försändelserna sorteras samman i buntar och lastas i postsäckar för att direkt kunna dirigeras till rätt brevområde. Postverket i Sundsvall behöver då ej åtgärda innehållet utan kan vidareexpediera godset till postvagn. Sådan s. k. dirigering utförs för ca 90 % av utdatavolymen försändelser och datapost. I dessa fall erhåller tekniska byrån rabatter för utfört arbete.

Postverkets distributionsnät är i dag organiserat i 39 brevområden med 35 sorteringsorter. I 19 fall är CK-orterna identiska med sorteringsorter för brevområden. Resterande 16 sorteringsorter finns alltså på annan ort än CK. Trots att ett stort antal CK-orter även är sorteringsorter för brevområden överensstämmer ej kassaområde i något fall med brevområde rent geografiskt. Därför måste post från samtliga CK-orter distribueras till fler än ett brevområde.

En fördelning av utdataproduktionen till CK-orterna kommer att medföra att tiden för transport till flertalet sorteringsorter kommer att minska. Postverket bedömer dock att distributionstiden i sak ej kommer att förändras utan försändelser kommer att som i dag nå mottagaren senast dagen efter leverans till posten. Eftersom försändelserna i de flesta fall kan levereras direkt till postkontoret på sorteringsorten kan förmodligen en något senare leverans till posten än vad som är fallet i dag accepteras. För att bibehålla nuvarande distributionstid kommer posten förmodligen att ställa samma krav på sortering och dirigering av posten som i dag.

Efterbehandling och postdistribution är i dag uppbyggd så att exempelvis "Försäkran för sjukpenning" ska ha nått mottagaren senast 2 dagar efter sjukanmälan. Vid övergång till realtidsbearbetning skulle det vara möjligt att förkorta denna tid med en dag för en stor del av anmälningarna. Detta gäller under förutsättning att i samband med att anmälan registreras en utskriftsfil läggs upp och "Försäkran" trycks för vidare leverans till posten i sådan tid att försändelsen når mottagaren nästa dag.

Det rabattsystem som i dag tillämpas torde enligt posten ej förändras eftersom det rör sig om en prestationsrabatt. Posten kommer att i stort ställa samma krav på prestation i form av sortering, buntning och säckning som i dag. Rabattsystemet kan möjligen påverkas om underlaget för sortering, buntning och säckning blir för lågt på någon CK-ort.

5 Personal

Utgångspunkten för bedömningen av bemanningsfrågorna har varit uppskattningar av personalbehovet i fortsatt central drift (referensalternativet). Härtill har sedan lagts bedömningar av effekten av att distribuera datorkraften till Fk.

Bemanningen regionalt på CKhar beräknats huvudsakligen utifrån översiktliga uppskattningar av arbetsvolymer för olika funktioner. De resursbehov som redovisas innehåller på nuvarande stadium relativt stor osäkerhet med hänsyn till bl. a. oklarhet om den slutliga systemutformningen, volymer, möjlighet att sammanföra arbetsuppgifter på centralkontoren etc.

Personalbehovet på CK för arbetsuppgifter sammanhängande med

datordriften uppskattas till totalt 84 årsarbetare. Bemanningen på en genomsnittskassa blir då ca 2,8 årsarbetare. Stora skillnader föreligger givetvis mellan den största och de minsta CK. Centralt behövs för datordriften ca 107 årsarbetare.

Osäkerheten i resursuppskattningarna blir med nödvändighet stor. Den totala osäkerheten uppskattas här till mellan +30 % och –10 %, vilket medför att bemanningen totalt skulle kunna variera mellan 172 och 248 årsarbetare.

Personalkostnaderna för den föreslagna datordriftsorganisationen har – i 1989 års löner – uppskattats till ca 29 milj. kr./år.

6 Lokaler

För datordriften på Fk:s *centralkontor* erfordras lokaler främst för datorer och för kring- och efterbehandlingsutrustning och närförråd samt för säkerhetsarkiv. Dessutom tillkommer lokalbehov för operatörer. I de lokaler som skall användas för datorbruk vid CK måste vissa tilläggsinstallationer vidtas.

Lokalbehovet (i m^2) på CK-nivån har uppskattats enligt nedan.

Lokaltyp	Stockholms FK	Stort CK	Övriga CK
Datorhall	150	75	50
Efterbehandling	75	50	50
Operatörsrum	15	10	10
Närförråd	20	20	20
Säkerhetsarkiv	15	15	15
Summa	275	170	145
Lokaler på avstånd från datorcentralen			
2 bandarkiv	20	20	20
Blankettförråd	60	60	60
Summa	80	80	80

Totalt kan ombyggnadskostnaderna för datoranläggningen vid ett centralkontor uppskattas till följande i 1979 års kostnadsläge.

Kostnadslag	Kostnader kr.
El- och luftkonditionering	30 000
Säkerhetsåtgärder	184 000
Datagolv	36 000
Övrig ombyggnad	25 000
Summa kronor	285 000

Lokalbehovet för ett normalt CK blir ca 145 m^2 för datorcentral och ca 80 m^2 för lagerutrymmen o.dyl. Det är ej realistiskt att anta att flertalet CK idag har det expansionsutrymmet.

Två alternativ uppstår för att kunna tillgodose dessa lokalbehov. Det ena är om expansionsmöjligheter finns i lokaler som är närliggande CK. Dessa kan då byggas om till ovan beskrivna kostnader. Andra alternativet är nybyggnad. Vid ny- eller tillbyggnad av några datorcentraler för länsstyrelser har byggnadsstyrelsen kalkylerat med årskostnader på 800–1 500 kr./m^2 lägenhetsyta, dvs. 1 000–1 500 kr./m^2 rumsyta.

Med ovan redovisade kostnadsuppskattningar skulle, om man tar fasta på alternativet att komplettera kontorslokaler, hyreskostnaden för lokaler för datordriften vid centralkontoret bli ca 4,0 milj. kr./år. Engångskostnaden för komplettering av utrustningen i lokalerna med hänsyn till säkerhet m. m. uppskattas till totalt 7,15 milj. kr., allt i 1979 års kostnadsläge.

Centralt föreligger lokalbehov för tre centraldatorer med kringutrustning samt för tre datorer av samma typ som finns på CK (för referensregister och utveckling). Lokalbehoven centralt uppskattas till ca 4 950 m^2. Nuvarande lokaler är tillräckliga för dessa behov.

Lokalkostnaderna uppskattas (1979) till ca 650 kr/m^2 rumsyta. Årlig kostnadsökning uppskattas till 2 % i fast penningvärde. Totala årshyran för de lokaler som behövs för den centrala driften beräknas uppgå till ca 3,36 milj. kr. i 1979 års kostnadsläge.

Bilaga 15 Teknisk beskrivning av referensalternativ

I denna bilaga görs en teknisk beskrivning av ett referensalternativ. Beskrivningen görs med uppdelning på central anläggning, datakommunikation, efterbehandling och postservice, personal samt lokaler.

1 Central anläggning

Referensalternativets driftbild överensstämmer i stora delar med driftbilden för den centrala anläggningen i ALLFA:s förslag med det väsentliga undantaget att sjukförsäkringsbearbetningarna sker centralt i referensalternativet. Datorkapaciteten tillhandahålls av tre centraldatorer som i huvudsak disponeras enligt följande.

Produktion av sjukförsäkring
Produktion av bidrag, pension samt SPV
Test och utveckling

Övriga system – statistik och interna system m. m. – fördelas mellan datorerna.

1.1 *Driftbild*

Beskrivningen i detta avsnitt är i huvudsak inriktad på beskrivning av skillnader jämfört med ALLFA:s förslag.

Registerhållning

Skivminne för kopior av referensregistret utgår. I stället tillkommer skivminne för sjukförsäkringsregistret.

Transaktionshantering

En av produktionsdatorerna används för den omfattande transaktionshanteringen för sjukförsäkringssystemet. Den andra produktionsdatorn används för pensions-, bidrags- och SPV-systemen – den mängdmässigt lättare transaktionshanteringen.

Satsvisa bearbetningar

Satsvisa bearbetningar för sjukförsäkringssystemet utförs i produktionsdatorerna under icke kontorstid. Särskilt omfattande är framställningen av försäkranshandlingar, utbetalningshandlingar och försäkringsbesked. Uppdelning och insamling av information till och från CK-datorerna utgår. Bl. a. behövs inte funktionen förmedling av aviseringar mellan externa myndigheter och CK-datorerna.

Årsskiftesrutiner

Årsskiftesrutinerna för sjukförsäkringssystemet underlättas. Överföring av information mellan CK-datorerna och den centrala anläggningen utgår.

1.2 *Dimensionering*

Centraldatorerna dimensioneras för att klara högbelastningen 1985 inkl. 25 % marginal.

Transaktionsbelastning

Belastningen uttrycks i instruktioner per sekund (Mips = millioner maskininstruktioner per sekund). Nedanstående tabell visar dimensionerande processorbelastning.

	Belastning Mips	Kapacitetskrav Mips
Produktionsdator sjukförsäkring	7,5	9,4 (80 % utnyttjande)
Produktionsdator pension, bidrag och SPV	2,2	3,1 (70 % utnyttjande)

Av säkerhetskäl erfordras för transaktionshanteringen två produktionsdatorer med processorstyrkan 10 Mips vardera.

Utöver testresursbehovet enligt ALLFA:s förslag tillkommer för test av sjukförsäkringssystemet behov av processorstyrka motsvarande 1 Mips. Sammanlagt testresursbehov centralt 3 Mips.

Satsvis processorbelastning

Av nedanstående tabell framgår för högstbelastat dygn i januari 1985 processortidsbelastningen (inkl. 25 % marginal, 30 % intern administrationstid för operativsystemet och 90 % utnyttjande) räknat i processortimmar för nuvarande utrustning.

System	Dator sjukförsäkring	Dator pension bidrag, SPV	Totalt
Bidrag	–	10,3	10,3
Pension	–	16,5	16,5
Sjukförsäkring	12,7	–	12,7
SPV	–	4,9	4,9
Övrigt (statistik m. fl.)	22,3	3,3	25,6
Summa	35,0	35,0	70,0

Om den disponibla tiden för satsvisa körningar uppskattas till 4,5 timmar per dag skulle för satsvisa bearbetningar erfordras två produktionsdatorer om 7,8 Mips vardera. Slutsatsen är att transaktionshanteringen är dimensionerande för processorerna. Erfordras således två produktionsdatorer med en processorstyrka om 10 Mips.

Processorkonfiguration	
Produktionsdator	10 Mips
Produktionsdator	10 Mips
Testdator	3 Mips

Skivminnen

Vid samma förutsättningar som i bilaga 11:2 blir skivminnesbehovet som följer:

Användning	Antal skivminnen	Kommentar
Operativsystem, programbibl. m. m.	16 x 500 MB	
Bidragsregister	5 x 500 MB	
Pensionsregister	18 x 500 MB	
SPV-register	2 x 500 MB	
Sjukförsäkringsregister	12 x 500 MB	
Övriga register	2 x 500 MB	
Logg och kopiering	8 x 300 MB	Monterbara
Raderingslogg	6 små skivminnen	
Reserv	37 x 500 MB	Dubblering
Totalt	92 x 500 MB 8 x 300 MB 6 små skivminnen	

Test- och utvecklingsdatorn förses med 6 skivminnen (fasta) om 500 MB för operativsystem, programbibliotek, testregister och arbetsutrymme.

Radskrivare

Som utgångspunkt för dimensioneringen används volymer vid högbelastning i januari 1985. Belastningen beräknas till 130 trycktimmar per dygn vid utskriftshastighet av 600 rader per minut. Med 16 drifttimmar per dygn och med 90 % utnyttjade samt med en praktisk genomsnittskapacitet om 600 rader per minut behövs 9 radskrivare. Efter avrundning uppåt och med tillägg av tre radskrivare för systemutskrifter blir behovet 13 radskrivare med en nominell kapacitet av 1 200 rader per minut.

Övrigt

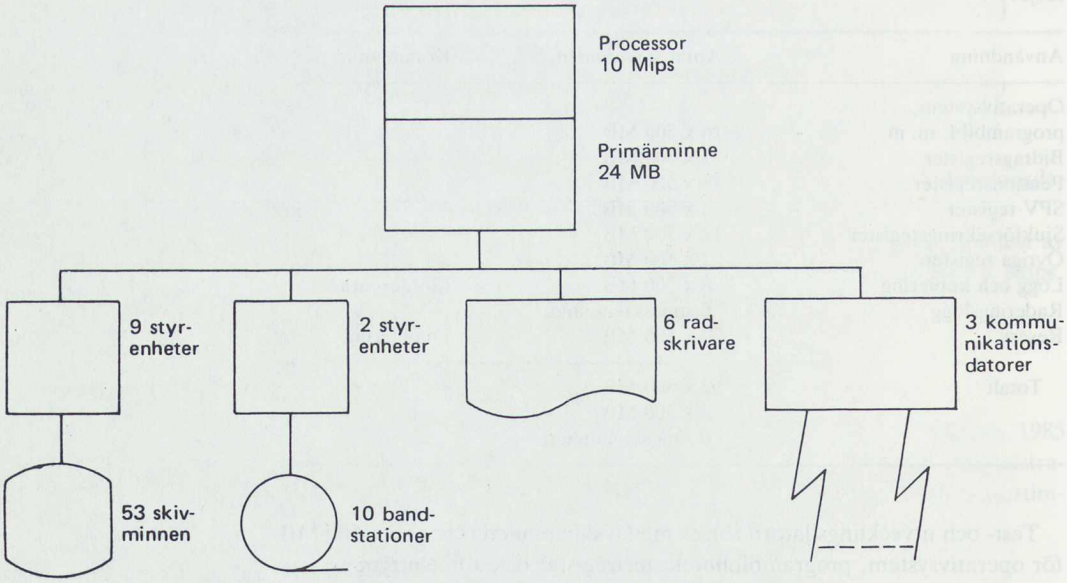
Produktionsdatorerna förses med primärminne om 24 MB vardera och test- och utvecklingsdatorn 4 MB. Vidare erfordras 24 magnetbandstationer 6250/1600 bpi och fem styrenheter samt 20 skivminneskanaler.

Produktionsdatorerna förses med vardera tre kommunikationsdatorer med en kapacitet om 20 transaktioner per sekund – en total kapacitet om 120 transaktioner per sekund. Test- och utvecklingsdatorn förses med två kommunikationsdatorer med en kapacitet av fem transaktioner per sekund.

1.3 *Konfigurationsskiss*

Konfigurationen för de centrala datorerna redovisas i figurerna 23 och 24.

Figur 23 Produktionsmaskinernas konfiguration.



1.4 *Kostnader*

Köppriset i 1979 års prisnivå för de tre centraldatorerna uppskattas till ca 111 milj. kr. inklusive mervärdesskatt och antagen rabatt.

2 Datakommunikation

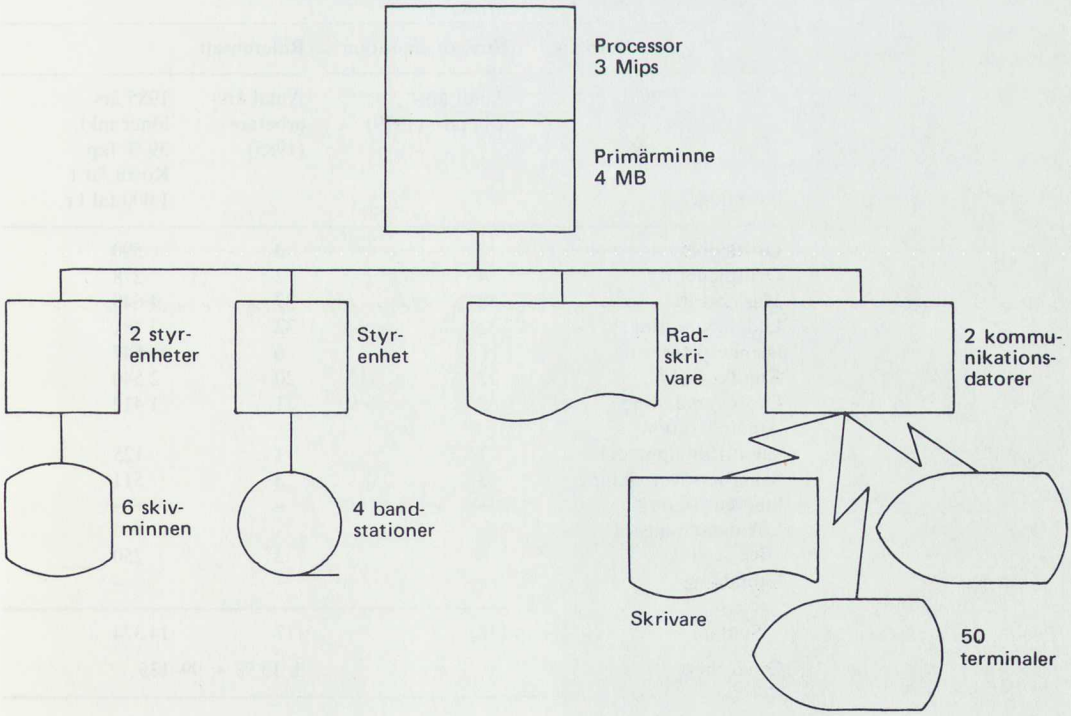
Följande maximala svarstider kan förväntas för 90 % av transaktionerna

	Hyrda linjer	Allmänna datanätet
Terminal till centraldator	5,2 sekunder	2,5 sekunder

I analogi med vad som gjorts för ALLFA:s förslag har kostnaderna för datakommunikation i referensalternativet uppskattats dels vid användande av hyrda förbindelser, dels med användande av det allmänna datanätet (1985 års transaktionsvolymer och nuvarande taxor). Kombination av datanätet och hyrda linjer är inte aktuell. Resultatet framgår av nedanstående tabell

	Investeringar	Årskostnad
Allmänna datanätet	3,41 milj. kr.	13,60 milj. kr.
Förhyrda linjer	6,51 milj. kr.	9,01 milj. kr.

Figur 24 Testmaskinens konfiguration.



3 Efterbehandling och postservice

All efterbehandling sker vid den centrala anläggningen. Anskaffningskostnaden för efterbehandlingsutrustning för 1985 års utdatavolymer uppskattas till ca 1,94 milj. kr. inkl. mervärdeskatt i 1979 års kostnadsläge. Härvid har även tagits hänsyn till behov av reservkapacitet för olika former av driftsstörningar. Kapaciteten har därför räknats upp med 50 % jämfört med det uppskattade behovet under bråd dag i bråd månad 1985.

Det är rimligt att anta att kraven från postverket på tekniska byrån i stort kommer att bli oförändrade jämfört med dagens system.

4 Personal

Referensalternativet liknar ur driftsynpunkt det nuvarande systemet. För bedömning av bemanningsfrågorna har den nuvarande organisationen tagits som utgångspunkt. Relativa förändringar av bemanningen har sedan uppskattats med anledning av de förändringar som alternativet innebär. Endast bemanningen inom berörda driftfunktioner behandlas. Bland förändringar som påverkar de aktuella driftfunktionerna bör här särskilt nämnas övergång till direktuppdatering och minskad drifttid genom övergång till tvåskiftsdrift. I nedanstående tabell sammanfattas det uppskattade personalbehovet för driften. Totalt innebär alternativet en minskning av bemanningen med 21 årsarbetare eller ca 15 % jämfört med nuvarande bemanning. Den totala osäkerheten i resursuppskattningen bedöms vara av storleksordningen ±15 %.

Alternativ	Nuv. organisation	Referensalt.	
Funktion	Antal årsarbetare (1979)	Antal årsarbetare (1985)	1985 års löner inkl. 39 % lkp Kostn./år i 1 000-tal kr.
Driftledning	2	3	590
Driftplanering	4	2	278
Maskindrift	58	37	4 640
Utdatahantering	32	32	3 381
Blanketthantering	6	6	647
Kundkontakt	23	20	2 540
Driftövervakning	9	11	1 412
Administration av drifthjälpmedel	1	1	125
Säkerhetsövervakning	3	3	511
Standardisering	–	–	–
Lokala administrativa system	–	2	250
Utbildning	–	–	–
Summa	138	117	14 374
Osäkerhet		± 15 % = 99–135	

5 Lokaler

Hyreskostnaden för tekniska byråns lokaler i Sundsvall är i genomsnitt 570 kr./m^2 rumsyta. De för själva datordriften avsedda lokalerna upptar mellan hälften och en tredjedel av totala rumsytan. Den totala lokalkostnaden för datordriften beräknas bli ca 3,85 milj. kr. per år.

Bilaga 16 Jämförande ekonomisk kalkyl

Med utgångspunkt i ALLFA:s utredningsmaterial redovisas här en ekonomisk kalkyl för ALLFA:s förslag samt för referensalternativet och för ett nollalternativ.

För att möjliggöra kalkylen kompletteras vårt förslag med ett antal detaljer. Det bör betonas att dessa detaljspecifikationer enbart avser kalkylen – och alltså ej får uppfattas som delar av själva förslaget. För referens- och nollalternativen görs motsvarande detaljförutsättningar med avsikt att ge en rättvis kostnadsjämförelse mellan de tre alternativen.

Kalkylförutsättningar

Det förutsätts ett snabbt beslut av statsmakterna, varefter projektarbetet – i samtliga alternativ – startar under 1981/82. Vidare förutsätts att den nuvarande datorutrustningen ersätts med ny central utrustning under 1983/84 och de närmast följande åren. Efter fem år sker en komplettering av denna centrala datorutrustning för att öka kapaciteten med 25 %. I kalkylerna förutsätts ett bibehållande av nuvarande leverantör för de centrala datorerna.

Kalkylen för vårt förslag förutsätter att installationen av ny central datorutrustning avslutas under 1984/85, då även ny terminalutrustning installeras, varefter CK-datorerna installeras under 1986/87. Utvecklingsarbetet avslutas med införandet av det nya systemet under 1986/87 och 1988/89 och det nya systemet är helt i drift fr. o. m. 1989/90. Den centrala datorutrustningen utnyttjas då enbart för pensions-, bidrags- och statistiksystemen medan den löpande handläggningen inom sjukförsäkringssystemet betjänas helt av CK-datorerna.

För referensalternativet installeras den nya centrala datorutrustningen samt ny terminalutrustning under perioden 1983/84–1985/86. Utvecklingsarbetet avslutas och det nya systemet tas i fullständig drift under 1986/87.

I nollalternativet avslutas aktuell systemutveckling – som innebär övergång till nytt databashanteringssystem samt införande av automatiserat utbetalningssystem – under 1983/84 och då installeras även den nya centrala datorutrustningen samt ny terminalutrustning. Under påföljande år, dvs. 1984/85, förutsätts det nya moderniserade systemet vara i drift.

Kalkylerna utförs i 1979 års penningvärde och för den årliga pris- och kostnadsutvecklingen görs följande antaganden.

centrala datorer	−10 %
CK-datorer	−13 %
terminaler	−10 %
efterbehandlingsutrustning	+ 2 %
löner	+ 2 %
lokaler	+ 2 %
datakommunikation	− 6 %
tekniskt underhåll	+ 1,6 %

Kalkylpriserna för utrustning inkluderar mervärdeskatt samt uppskattade mängdrabatter.

Den årliga kostnaden för tekniskt underhåll av datorutrustning antas för centrala datorer vara 8 % samt för CK-datorer och terminaler 11 % av investeringskostnaderna. (Dessa angivelser avser 1985 och antas öka med en procentenhet per femårsperiod). Vid ökning av produktionsvolymen antas driftpersonalstyrkan öka med en fjärdedel av den procentuella volymsökningen.

I kalkylerna förutsätts en ekonomisk livslängd på 10 år och nuvärdesberäkning sker till år 1980 med kalkylräntan 10 %. Kostnaderna anges i milj. kr. Restvärdet 1994 för den årliga investeringen erhålles genom avskrivning med 10 % av investeringskostnaden – för varje år efter investeringsåret t. o. m. 1993/94. Restvärdet beräknas med utgångspunkt från den totala årliga investeringskostnaden dvs. både utrustnings- och utvecklingskostnad.

Kalkylresultat

I följande tabeller redovisas de kalkylerade kostnaderna för varje år under kalkylperioden för de tre alternativen.

ALLFA:s förslag

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	Summa
Utvecklingskostnader														
Projektbemanning	9	10	14	19	14	10	11	6						93
Följdkostnader		1	2	3	2	3								11
Utbildning av FK-personal	1	3	3	17	17	17	12	1						71
Total utvecklingskostnad	10	14	19	39	33	30	23	7						175
Utrustningskostnader														
Centrala datorer			30	19					12					61
CK-datorer						43								43
Terminaler etc.	6			84					7	42				139
Totalutrustningskostnad	6		30	103		43			19	42				243
Driftkostnad														
Driftpersonal på CK									13	13	14	14	15	69
Driftpersonal centralt									16	17	17	18	18	
Tekniskt underhåll									26	33	33	34	34	
Datakommunikation				56	58	60	63	66	9	8	8	8	8	718
Systemunderhåll									12	13	14	15	16	
Lokal, miljö etc.									11	11	12	12	12	
Total driftkostnad				56	58	60	63	66	87	95	98	101	103	787
Totalkostnad														
Kostnad per år	16	14	49	198	91	133	86	73	106	137	98	101	103	1 205
Nuvärde per år	15	12	37	135	57	75	44	34	45	53	34	32	30	603
Ackumulerat nuvärde	15	27	64	199	256	331	375	409	454	507	541	573	603	
Jämförelse–totalkostnad (ackumulerat nuvärde)														
./. nollalternativet	0	1	–109	–16	1	40	50	24	35	56	61	65	69	
./. referensalternativet	2	4	–3	–16	–34	–1	10	13	29	27	33	38	44	
Investeringens restvärde 1994														
Per årlig investering				14	7	22	9	4	11	29				96

Referensalternativet

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	Summa
Utvecklingskostnader														
Projektbemanning	7	9	15	18	17	1								67
Följdkostnader		1	1	2	2	1								7
Utbildning av FK-personal	1	2	3	28	20	8								62
Total utvecklingskostnad	8	12	19	48	39	10								136
Utrustningskostnader														
Centrala datorer			39	27	22					23				111
Terminaler etc.	6			84		2				42		2		136
Total utrustningskostnad	6		39	111	22	2				65		2		247
Driftkostnader														
Driftpersonal				18	19	18	17	17	18	18	19	19	20	183
Tekniskt underhåll				16	16	21	21	22	22	31	32	32	32	245
Datakommunikation				10	10	9	9	9	8	8	8	8	7	86
Systemunderhåll				10	11	11	12	13	15	16	17	18	20	143
Lokaler och miljö				4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	47
Total driftkostnad				58	60	63	64	66	68	78	81	82	84	704
Totalkostnad														
Kostnad per år	14	12	58	217	121	75	64	66	68	143	81	84	84	1 087
Nuvärde per år	13	10	44	148	75	42	33	31	29	55	28	27	24	559
Ackumulerat nuvärde	13	23	67	215	290	332	365	396	425	480	508	535	559	
Jämförelse–totalkostnad (ackumulerat nuvärde)														
./. nollalternativet	–2	–3	–106	0	35	41	40	11	6	29	28	27	25	
Investeringens restvärde 1994														
Per årlig investering				16	12	4				46		2		80

Nollalternativet

	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	Summa
Utvecklingskostnader														
Projektbemanning	9	12	14											35
Följdkostnader	1	1	1											3
Utbildning av FK-personal			20											20
Total utvecklingskostnad	10	13	35											58
Utrustningskostnader														
Centrala datorer			88					22						110
Terminaler etc.	6		73					38						117
Total utrustningskostnad	6		161					60						227
Driftkostnader														
Driftpersonal				18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	209
Tekniskt underhåll				22	23	23	23	23	33	33	33	34	34	281
Datakommunikation				7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
Systemunderhåll				10	11	11	12	13	15	16	17	18	20	143
Lokaler och miljö				4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	47
Total driftkostnad				61	64	64	67	69	81	83	84	87	90	750
Totalkostnad														
Kostnad per år	16	13	196	61	64	64	67	129	81	83	84	87	90	1 035
Nuvärde per år	15	11	147	42	40	36	34	60	34	32	29	28	26	534
Ackumulerat nuvärde	15	26	173	215	255	291	325	385	419	451	480	508	534	
Investeringens restvärde 1994														
Per årlig investering								30						30

Statens offentliga utredningar 1981

Kronologisk förteckning

1. HS 90: Hälsorisker. S.
2. HS 90: Ohälsa och vårdutnyttjande. S.
3. HS 90: Hälso- och sjukvård i internationellt perspektiv. S.
4. HS 90: Utgångspunkter och riktlinjer för det fortsatta arbetet. S.
5. Ny arbetstidslag. A.
6. Översyn av lagen om församlingsstyrelse. Kn.
7. Lag om vård av missbrukare i vissa fall. S.
8. Översyn av sjölagen 1. Ju.
9. Enhetligt huvudmannaskap för högskolan. U.
10. Datateknik i verkstadsindustrin. I.
11. Datateknik i processindustrin. I.
12. Inrikesflyget under 1980-talet. K.
13. Närradio. U.
14. Reformerat kyrkomöte, kyrklig lagstiftning m. m. Kn.
15. Grundlagsfrågor. Ju
16. Film och TV i barnens värld. U.
17. Industrins datorisering. A.
18. Minskat tobaksbruk. S.
19. Översyn av radiolagen. U.
20. Omprövning av samvetsklausulen. Kn.
21. Internationellt patentsamarbete III. H.
22. Sjukersättningsfrågor. S.
23. Tekniska hjälpmedel för handikappade. U.
24. Socialförsäkringens datorer. S.

Statens offentliga utredningar 1981

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Översyn av sjölagen 1. [8]
Grundlagsfrågor. [15]

Socialdepartementet

Hälso- och sjukvård inför 90-talet. 1. Hälsorisker. [1] 2. Ohälsa och vårdutnyttjande. [2] 3. Hälso- och sjukvård i internationellt perspektiv. [3] 4. Utgångspunkter och riktlinjer för det fortsatta arbetet. [4]
Lag om vård av missbrukare i vissa fall. [7]
Minskat tobaksbruk. [18]
Sjukersättningsfrågor. [22]
Socialförsäkringens datorer. [24]

Kommunikationsdepartementet

Inrikesflyget under 1980-talet. [12]

Utbildningsdepartementet

Enhetligt huvudmannaskap för högskolan. [9]
Närradio. [13]
Film och TV i barnens värld. [16]
Översyn av radiolagen. [19]
Tekniska hjälpmedel för handikappade. [23]

Handelsdepartementet

Internationellt patentsamarbete III. [21]

Arbetsmarknadsdepartementet

Ny arbetstidslag. [5]
Industrins datorisering. [17]

Industridepartementet

Data- och elektronikkommittén. 1. Datateknik i verkstadsindustrin. [10] 2. Datateknik i processindustrin. [11]

Kommundepartementet

Översyn av lagen om församlingsstyrelse. [6]
Reformerat kyrkomöte, kyrklig lagstiftning m. m. [14]
Omprövning av samvetsklausulen. [20]

Anm. Siffrorna inom klammer betecknar utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.

LiberFörlag
Allmänna Förlaget

ISBN 91-38-06169-
ISSN 0375-250X