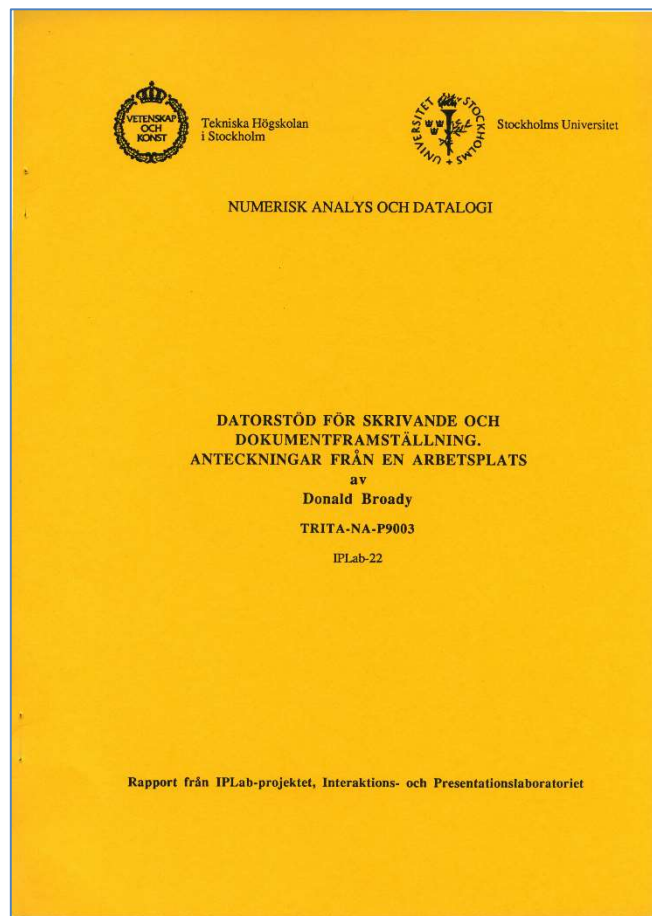


Faksimil

Donald Broady, *Datorstöd för skrivande och dokumentframställning. Anteckningar från en arbetsplats*,
TRITA-NA-P9003, IPLab-22,
Institutionen för numerisk analys och datalogi, KTH,
Stockholm 1990, 33 p.

Rapporten daterad 1990-02-05. Arbetsplatsen som var föremål för undersökningen var Statens invandrarverk i Norrköping.





Tekniska Högskolan
i Stockholm



Stockholms Universitet

NUMERISK ANALYS OCH DATALOGI

DATORSTÖD FÖR SKRIVANDE OCH DOKUMENTFRAMSTÄLLNING. ANTECKNINGAR FRÅN EN ARBETSPLATS

av

Donald Broady

TRITA-NA-P9003

IPLab-22

Rapport från IPLab-projektet, Interaktions- och Presentationslaboratoriet

INNEHÅLL

Inledning	5
1. Verket	7
1.1 Verkets uppgifter	7
1.2 Verkets organisation	7
1.3 Datorsystem	8
1.3.1 Två tunga system	8
1.3.2 Utrustning, nyanskaffning under de senaste åren	9
1.3.3 Program	11
1.3.4 Utbildning	11
1.4 Konklusion	12
2. Arbetsplatsen, utrustning och program	13
2.1 Informationsbyråns organisation	13
2.2 Utrustning	14
2.3 Program	15
3. Arbetsuppgifter	16
3.1 Inledning	16
3.2 Produktionssektionen	16
3.3 Interninformationen	17
3.4 Redaktionen för <i>Ny i Sverige</i>	18
3.5 Personalens datorkunnande	18
4. Skrivande och läsande	20
4.1 Skrivande	20
4.2 Läsning och redigering på skärm vs. på papper	21
5. Layout	24
5.1 Val av utrustning	24
5.2 Erfarenheter	24
5.3 Lasertekniken duger inte till allt	25
5.4 Varning för snäva ekonomiska kalkyler	27
6. Kommentar: en tillfällig besökares funderingar	29
6.1 Systemens möjligheter utnyttjas föga	29
6.2 Arbetsplatsens beroende av den större organisationen	30
6.3 Dokumentframställning	31
6.4 Sociala förhållanden	32

INNEHÅLL

Inledning	5
1. Verket	7
1.1 Verkets uppgifter	7
1.2 Verkets organisation	7
1.3 Datorsystem	8
1.3.1 Två tunga system	8
1.3.2 Utrustning, nyanskaffning under de senaste åren	9
1.3.3 Program	11
1.3.4 Utbildning	11
1.4 Konklusion	12
2. Arbetsplatsen, utrustning och program	13
2.1 Informationsbyråns organisation	13
2.2 Utrustning	14
2.3 Program	15
3. Arbetsuppgifter	16
3.1 Inledning	16
3.2 Produktionssektionen	16
3.3 Interninformationen	17
3.4 Redaktionen för <i>Ny i Sverige</i>	18
3.5 Personalens datorkunnande	18
4. Skrivande och läsande	20
4.1 Skrivande	20
4.2 Läsning och redigering på skärm vs. på papper	21
5. Layout	24
5.1 Val av utrustning	24
5.2 Erfarenheter	24
5.3 Lasertekniken duger inte till allt	25
5.4 Varning för snäva ekonomiska kalkyler	27
6. Kommentar: en tillfällig besökares funderingar	29
6.1 Systemens möjligheter utnyttjas föga	29
6.2 Arbetsplatsens beroende av den större organisationen	30
6.3 Dokumentframställning	31
6.4 Sociala förhållanden	32

Inledning

Persondatorerna intåg på arbetsplatserna har åtföljts av förändrade arbetsuppgifter och nya former för samarbete och arbetsdelning. Märk väl: åtföljts av, inte nödvändigtvis orsakat! I diskussionen om "datoriseringens effekter" har alltför ofta datorerna utnämnts till orsaker och de förändrade arbetsvillkoren till följdverkningar.

De verkliga sambanden är inte så enkelriktade. Arbetsvillkoren utgör betingelser för datoriseringen som i sin tur bidrar till att omstöpa arbetsvillkoren — men inte hur som helst. I ett socialt sammanhang, låt säga på en arbetsplats, är datorsystemens tekniska egenskaper inte den *direkta* orsaken till förändringar. De tekniska egenskaperna får sin betydelse först när de ges en social mening. Människor gör sig olika föreställningar om systemens värde, om nyttigheten och skadligheten, föreställningar som blir till insatser i pågående strider om arbetsvillkoren, arbetsdelningen, dominansförhållandena och verksamhetens inriktning. För somliga, i synnerhet för dem som tidigt lär sig bemästra systemen, blir denna kompetens ett "symboliskt kapital" som skänker olika slag av fördelar. För andra kan systemen inledningsvis framstå som ett hot. Att just datoriseringen på så många arbetsplatser blivit ett trätoämne torde ha att göra med att introduktionen av ett nytt datorsystem fungerar som en katalysator. Ett brett spektrum av problem aktualiseras som annars inte brukar diskuteras dagligdags: frågor om befälsordningen, om medarbetarnas kompetens och ansvarsområden, om olika arbetsuppgifters — och medarbetares — värde, om verksamhetens syfte och arbetets mening.

Den arbetsplatsstudie som behandlas i föreliggande rapport har genomförts inom ramen för forskningsprojektet IPLab (Interaktions- och presentationslaboratorium), som finansieras av STU och Arbetsmiljöfonden, ingår i MDA-programmet (förkortningen utläses "Människor, Datateknik, Arbetsliv") och är förlagt till Institutionen för Numerisk Analys och Datalogi, KTH. Projektet ägnas olika aspekter av samvärdet mellan människor och datorsystem. Ett centralt intresseområde är datorstöd för skrivande och dokumentframställning. Bland pågående delstudier kan nämnas intervju- och enkätundersökningar riktade till skribenter som använder olika slag av textbehandlingssystem och sk idébehandlare, jämförande experimentella studier av läsning på papper och på skärm, samt utveckling av experimentmiljöer för studier av textbehandling (loggningsprogram för elektronisk lagring av det som händer under arbetet med textbehandling; textbehandlingssystem som erbjuder alternativ till det traditionella "scrolling"-förfarandet;

hypertextsystem). Vidare genomförs studier av textbehandling och dokumentframställning på några olika arbetsplatser.

En av dessa arbetsplatser, en informationsenhet på ett större statligt verk, beskrivs i det följande. Arbetsplatsen är intressant eftersom författande och dokumentframställning är centrala inslag i verksamheten. Beskrivningen bygger på besök, ett drygt tiotal intervjuer kompletterade med en skriftlig enkät, samt insamlade exempel på dokument som framställts med och utan datorstöd. På så sätt har vi försökt göra oss en bild av verksamheten i ett skede då persondatorer nyligen introducerats. Intervjuerna genomfördes av Jan-Anders Hedenqvist, Hans Smedshammar och undertecknad.

Eftersom vi varit tillfälliga besökare gör vi inte anspråk på att avtäcka sanningen om arbetsplatsen. En studie som denna får sin fulla mening vid jämförelser med villkoren på andra arbetsplatser. Det vore också intressant att efter någon tid återvända till samma arbetsplats; våra besök inträffade under en turbulent period, då persondatorerna alltjämt var en nyhet och då dessutom hela verket stod inför en genomgripande organisationsomläggning. Det skulle vara givande att återkomma vid en senare tidpunkt när arbetsformerna stabiliserats och persondatorerna möjligen blivit mer självklara verktyg.

Uppgifterna i det följande gäller förhållanden under september månad 1988.

1. Verket

1.1 Verkets uppgifter

Statens Invandrarverk skapades 1969 som en central förvaltningsmyndighet för utlännings-, flykting-, invandrar- och medborgarskapsfrågor. Innan dess sköttes dessa frågor av bl a Utlänningskommissionen och av Justitiedepartementets medborgarskapsenhet.

En av verkets huvuduppgifter är att fatta beslut i tillstånds- och medborgarskapsärenden. En annan huvuduppgift, som tillkom 1985, är att svara för överföring och mottagning av flyktingar och asylsökande. Verket har det statliga huvudmannskapet för flyktingmottagandet, svarar för verksamheten vid flyktingförläggningarna och förbereder flyktingarnas utplacering i kommuner. Vidare skall verket bevaka och underlätta invandrares och språkliga minoriteters sociala och kulturella situation, samt föra register och statistik över utlänningar i landet.

1.2 Verkets organisation

Statens Invandrarverk är sedan 1976 utlokaliserat till Norrköping. Där arbetar cirka 400 av de 1200 anställda.

Verket leds av en styrelse och en verksledning och är organiserat i en registerenhet och fem byråer:

Styrelsen är en parlamentariskt sammansatt lekmanförsamling med generaldirektören som ordförande.

Verksledningen består av generaldirektören, hennes ställföreträdare och ett sekretariat.

Registerenheten tar hand om ansökningar om uppehållstillstånd och visa, och lägger upp register över dessa ärenden.

Tillståndsbyrån fattar de flesta beslut om uppehålls- och visumtillstånd. I knepiga fall kan ärendet avgöras av verksledningen eller regeringen.

Medborgarskapsbyrån avgör ärenden som har med svenskt medborgarskap att göra. Vanligast är ansökningar från utländska medborgare som bott en längre tid i Sverige och önskar bli svenska medborgare.

Informationsbyrån skall behandlas nedan. Dess uppgifter är att informera om invandrings- och medborgarskapsregler, att informera svenskar om invandrarnas situation och att informera invandrare om förhållanden i Sverige.

Administrativa byrån ansvarar för verkets personal, ekonomi, kontorsservice mm. Vidare samordnar byrån verksamhetsplaneringen,

svarar för anslagsframställningen och förbereder ärenden för verksstyrelsen. Inom byrån finns en språksektion, som organiserar den omfattande översättningsverksamheten, samt en sektion för administrativ utveckling och ADB.

Samordningsbyrån har ett brett verksamhetsfält. Man skall på olika sätt förbättra invandrades och minoriteters situation, hålla i kontakterna med bl a invandrarorganisationer och kommuner samt ansvara för flyktingförläggningarna.

Nu står verket inför sin mest omfattande organisationsförändring sedan bildandet. Denna nya organisation benämns "SIV 89", beräknas träda i kraft den 1 juli 1989 och kommer enligt de preliminära planerna att se ut som följer. I ledningen skall finnas en generaldirektör och dennes stab, varunder tre olika enheter sorterar: en enhet för "verksgemensamma funktioner" (dvs ekonomi, personal, delar av den nuvarande Informationsbyrån etc), en enhet för flyktingfrågor, samt en enhet för tillstånds- och medborgarskapsfrågor. Dessutom skall fyra regionskontor och fyra mottagningslussar organiseras. En hel del av verksamheten inom enheterna för flyktingfrågor och tillstånds- och medborgarskapsfrågor skall förläggas till dessa regionala kontor och slussar.

1.3 Datorsystem

1.3.1 Två tunga system

Invandrarverket använder två egna tunga system, dels ett system för utlänningsärenden (SU-systemet), dels det s k flyktingadministrativa systemet (FA-systemet).

SU-systemet bygger på ett tidigare diarieföringssystem över utlänningsärenden (dvs tillstånds- och medborgarskapsfrågor). När detta lades över på data 1972, infördes verkets första terminalbaserade online-system. Hela systemet (justering av program, underhåll, drift) sköttes av en servicebyrå, nämligen den statliga DAFA. På verket fanns ingen ADB-kompetens. I samband med utlokaliseringen 1976 byttes terminalerna ut, men även dessa nyare terminaler var "dumma". 1979 började man en översyn med sikte på ett nytt SU-system, som togs i drift 1985/86 och som med tiden skulle innebära att verket skaffade fram egen ADB-kompetens för att ta över en del av arbetet med systemet. Dock låg systemet kvar på DAFA som ansvarade för driften. Ett syfte med den aktuella utvecklingen av SU-systemet är att automatisera utskriften av beslut i avlägsnande- och medborgarskapsfrågor.¹

FA-systemet tillkom 1985 i samband med att Invandrarverket samma år övertog ansvaret för överföring och mottagande av flyktingar och asylsökande. FA-systemet skall bl a hantera information om flyktingarna

¹ Se Invandrarverkets framställan till regeringen, *Begäran om medel för genomförande av strategi och plan för administrativ utveckling och ADB-användning*, 1987-01-23, s. 2.

på förläggningarna. Även detta system ligger på en dator hos DAFA. För att möjliggöra utbyte av information med SU-systemet genomgick FA-systemet en revision och en ny version, kallad FA II, togs i bruk i januari 1987.¹

Dessa system är i viss grad men långtifrån fullständigt samordnade; efter revisionen av FA-systemet har en utvärdering genomförts för att undersöka hur väl de är förenliga med varandra och om de motsvarar verkets krav. Båda systemen ligger på en huvuddator hos DAFA i Stockholm. Från och med 1987 har man övergått till att använda intelligenta terminaler.

Dessutom finns på verket ett antal ADB-tillämpningar för informationssökning, ekonomiadministrativa och personaladministrativa rutiner, textbehandling och dokumentframställning etc. Mer härom nedan.

1.3.2 Utrustning, nyanskaffning under de senaste åren

Bakgrunden till de senaste årens förändringar av datoranvändningen vid Invandrarverket är följande. Ett regeringsbeslut år 1985 gav Invandrarverket i uppdrag "att utarbeta en flerårig plan för verkets administrativa utveckling och ADB-användning.[---] Planeringsarbetet skall genomföras i samarbete och samråd med statskontoret".²

Planen färdigställdes 1987 och omfattar en rad områden: automatisk databehandling, manuell databehandling, organisationsutveckling, personalutveckling, "en ny chefsfilosofi" etc - "en av de bästa AU-strategier, som utarbetats inom statsförvaltningen"³, enligt chefen för sektionen för administrativ utveckling.

Vi skall här enbart uppehålla oss vid ADB-strategin. På detta område har man anlitat företaget Programator och utgår från den s k SAK-modellen⁴.

I fråga om upphandlingen av terminaler stod striden slutligen mellan två leverantörer, Ericsson och Nokia. Valet träffades 1987 och föll på den sistnämnda leverantören: "SIV har valt s k allterminaler av märket Nokia och persondatorer från IBM. Lokal databehandling skall ske i första hand på Nokia-utrustning. För den händelse att detta medför alltför stora begränsningar i utbudet av programvaror skall IBM-utrustningar väljas."⁵

Idag har 165 Nokia-terminaler av typ EW BS leverats (även några exemplar av den nyare AWS-terminalen, som utlovas vara IBM PS/2-kompatibel, finns nu på verket). De är utrustade med Nokia's EWS-skärm, som förfaller mycket uppskattad av många användare. Enligt den handläggare som fungerade som projektledare för upphandlingen var det Nokias bättre ergonomi som utgjorde främsta skälet för beslutet — trots att Nokias system utgjorde en mer sluten värld i jämförelse med Ericssons. Enligt samma källa fäste man vid Invandrarverket stor vikt vid att

¹ Se SIV's framställan till regeringen, *Begäran ...*, 1987-01-23, s. 3.

² Arbetsmarknadsdepartementet, PM 1985-12-19, Dnr 614-86-259, bil. t. regeringsbeslut 1985-12-19.

³ SIV-NYTT, nr 3 1988, s. 4.

⁴ Om SAK-modellen se Karl-Olof Wigander et al: *Strukturerad analys och konstruktion av informationsbehandlingssystem*, Studentlitteratur, flera upplagor.

⁵ AU-strategi och plan för statens invandrarverk, SIV, rev. version 1987-04-28, s. 24.

terminalerna skall göra tjänst som "allterminaler", dvs förutom terminalarbete tillåta arbete i persondatormiljö.¹ Nu har alla "dumma" terminaler bytts ut mot "intelligenta" terminaler, anslutna i nätverk och kopplade till DAFAs stordator. Med en knapptryckning kan man växla mellan arbete mot stordator och arbete i persondatormiljö.

Valet av Nokia som leverantör innebar att Invandrarverket skaffade ett system som är slutet, såtillvida att det inte följer någon IBM-, UNIX-eller annan utbredd standard (för att exempelvis IBM-kompatibla persondatorprogram skall kunna användas är man beroende av att Nokia levererar en anpassad version). Detta gav anledning till följande kritiska anmärkning i Statskontorets yttrande över Invandrarverkets upphandlingsbeslut:

"SIV har [...] beslutat välja terminaler av märket Nokia för sin kommunikation med SU- och FA-systemen. Detta innebär att SIV, om än med dagens teknik, delvis ställer sig vid sidan av denna [dvs utvecklingen mot enhetlighet i fråga om statsförvaltningens utrustning och programvara] utvecklingslinje för småskalig ADB. Statskontoret vill emellertid inte motsätta sig detta med tanke på att konceptet f n framstår som lämpat för att hantera de tunga SU- och FA-systemen. Vi vill därvid emellertid ytterligare betona den vikt SIV lägger vid att använda samma utrustning även för lokal databehandling och att SIV motverkar varje form av omotiverad märkesblandning."²

De handläggare på Invandrarverket som ansvarat för upphandlingen kontrade med att Invandrarverket "redan tagit steget in i nästa generation av Nokias och IBM:s generation av PC-terminaler. Det gäller IBM:s PS/2 och Nokias AWS/ASC familjer. Dessa datorer installeras idag i nätverk av typ 'bussnät', under operativsystem som Nokia MS-net eller Novell-ethernet."³

Trots den uttalade intentionen att utrustning och program skall vara enhetliga har en hel del fristående persondatorer inköpts. De är oftast av IBMs eller Nokias fabrikat (IBM AT respektive Nokia MPS 4). Vidare finns ett fåtal Macintosh SE-maskiner (på Informationsbyråns produktionssektion finns två Macintosh med grafiska skärmar i nätverk samt en fristående Macintosh; dessutom används en Macintosh SE av redaktören som producerar verkets veckoblad och personaltidning, och även generaldirektören har en Macintosh SE). På sistone har ett par portabla Toshiba-datorer tillkommit.

All utrustning köps av verket med medel som lånats från Statskontoret och skall återbetalas under fem år. Tilläggas bör, att man nu på verket diskuterar möjligheten att skaffa en egen basdator i enlighet med Statskontorets allmänna rekommendationer, dvs ett UNIX-baserat system som innebär att verket slipper anlita en extern servicebyrå.

Den bredare diskussionen om datorutrustning bland de anställda på verket tycks i hög grad handla om skärmarnas beskaffenhet, dvs om riskerna med strålning och magnetfält. Alltjämt finns en del gamla ambrafärgade skärmar som många anställda vill ha utbyta mot nyare

¹ Jan Karlsson: *Slutrapport från projekt terminalupphandling åt SIV*, SIV, 1988-09-13.

² Statskontoret, Samrådsyttrande, Dnr 38/86-5, 1987-05-18.

³ Jan Karlsson: *Slutrapport från projekt terminalupphandling åt SIV*, SIV, 1988-09-13.

lågstrålande skärmar med svart text på vit botten.

1.3.3 Program

Valet av Nokia-utrustningen innebar att Invandrarverket avstod från full kompatibilitet med IBM- och DOS-världen. Det tycks som om man fäste större vikt vid att andra egenskaper hos systemet, och som om man väntade sig att kompatibilitetsproblemen skall lösas i och med nästa Nokia-generation (AWS/ASC) som utlovades vara OS/2-kompatibel.

För att bygga egna tillämpningar har man använt *DataFlex*, som tillåter snabb prototyping och därmed låter användaren medverka i utformningen av tillämpningen. För det administrativa arbetet med tidskriften *Ny i Sverige* används sålunda ett program för prenumerantregister, fakturering etc som skapats i *DataFlex*. Ett annat exempel är ett system som språksektionen använder för att registrera översättare, kunder och uppdrag (detta är en omfattande verksamhet, språksektionen tar emot översättningsuppdrag från myndigheter, organisationer, företag och privatpersoner). Ett tredje exempel på ett system byggt i *DataFlex* är det register över tillfälligt anställd personal som underlättar handläggningen av LAS-frågor etc. Ett fjärde exempel är ett målgruppsregister som används av distributionsenheten.

Vidare används standardprogram för vissa syften. För ordbehandling har man valt *WordPerfect*, som kan användas på såväl Nokiaterminalerna som på IBM-maskinerna. För ordbehandling på Macintosh används *Microsoft Word*. För layoutarbete med Macintoshutrustningen används *Ready,Set,Go!*, undantagsvis kompletterat med något ritprogram. För reseräkningar används ett gammalt ABC-program.

För litteratursökning etc används biblioteksprogrammet *DISA*, som ägs av Invandrarverket och Kabi och körs hos AD-data i Uppsala.

För statlig redovisning används DAFAs standardsystem (*SLÖR* etc).

För elektronisk post använder en begränsad skara bland de anställda programmet MEMO, som finns hos DAFA. Övriga använder inte elektronisk post.

Ännu finns på Invandrarverket inget allmänt använt kalkylprogram, men man diskuterar att välja *PlanPerfect*, som nu blivit tillgängligt på Nokiaterminalerna. En sådan lösning ter sig tilltalande eftersom alla anställda på så sätt får tillgång till samma kalkylprogram och eftersom *PlanPerfect* kan förväntas fungera väl tillsammans med *WordPerfect*.

1.3.4 Utbildning

Eftersom man varit angelägen om att personalen skall träna på samma maskiner som de sedan skall använda i det dagliga arbetet, har verket valt standardkurser hos de företag som leverat utrustningen. Därför har man exempelvis anlitat StaDab för Macintosh-introduktionskurser.

1.4 Konklusion

Den här skisserade bakgrunden är viktig för att förstå villkoren för den verksamhet, nämligen författande och dokumentframställning, som är föremålet för denna studie.

Invandrarverkets datoriseringsstrategi har naturligt nog varit centrerad kring hanteringen av ett par synnerligen tunga administrativa system för tillstånds-, medborgarskaps- och flyktingärenden som ställer höga krav på systemtillgänglighet och datasäkerhet. Skrivande och dokumentframställning i mer kvalificerad mening är inga huvudsaker i verkets samlade verksamhet. Skrivandet har länge skett utan utvecklat datorstöd. Produktionen av mer ambitiösa broschyrer och skrifter har intill helt nyligen skötts av sätterier och tryckerier utanför verket. Den Nokiautrustning som på sistone införskaffats för de flesta ändamål inom verket kräver skräddarsydda lösningar, vilket innebär att dörren till det rika programutbudet inom UNIX-, DOS- och Macintosh-världen tills vidare är stängd. Allt detta samverkar till att den verksamhet som nu skall behandlas, nämligen skrivande och dokumentframställning i Macintosh- och DOS-miljö vid Informationsbyrån, i många avseenden utgör en sluten enklav inom verket.

2. Arbetsplatsen, utrustning och program

2.1 Informationsbyråns organisation

Informationsbyrån ansvarar för tre slag av information: för det första information om Invandrarverket och dess verksamhet samt gällande regler för invandring, medborgarskap etc, för det andra till svenskar riktad information om invandrares bakgrund och livsvillkor och, för det tredje, information riktad till invandrare om förhållanden i Sverige. I byrån ingår sju enheter: Byråledning, Press- och upplysningstjänst, Redaktionen för tidskriften *Ny i Sverige*, Produktionssektionen, Distribution, Statistikgrupp, Bibliotek.

Byråledningen består av en byråchef (A.), en stf byråchef (B.) och två byråsekreterare (C. och D.).

Byråchefen sysslar med åtskillig utåtriktad verksamhet, hon reser mycket, håller anföranden, skriver artiklar etc. Hennes ställföreträdare har mer administrativa uppgifter. Av tradition är delar av verksamheten på byrån organiserad enligt principen med "självstyrande grupper". Flera av enheterna saknar således (formella) chefer.

Press- och upplysningstjänst. Här arbetar en pressombudsman (E.) och en bitr. pressombudsman (F.). Deras uppgift är att betjäna journalister som ringer eller besöker verket, att göra sammandrag av artiklar och föredra dessa för generaldirektören, att skriva inlägg i olika organ, att arrangera seminarier för journalister, mm.

Vidare finns en redaktör (G.) som ansvarar för verkets interninformation. Hon sammanställer ett veckoblad och är huvudredaktör och ansvarig utgivare för verkets personaltidning; till hjälp i det sistnämnda arbetet har hon en vid förläggningen i Alvesta verksam journalist (J.).

Två assistenter (H. och K.) besvarar sådana förfrågningar (oftast brev-, ibland även telefonförfrågningar) om invandringsbestämmelser etc som inte berör enskilda ärenden.

En medarbetare (I.) samlar, sorterar och distribuerar pressklipp.

Press- och upplysningstjänsten saknar formell chef, men pressombudsmannen E. fungerar som informell ledare. "Hon är lugn och förtroendeingivande", enligt medarbetarna.

Tidskriften *Ny i Sverige* är verkets utåtriktade facktidsskrift. Redaktionen består av en redaktör M. samt en sekreterare L. som sköter renskrift, prenumerantregister, ekonomi mm.

Vid **Produktionssektionen** arbetar sju redaktörer och en sekreterare.

Redaktörerna O. och P. utgör den s k "till-redaktionen", som

producerar information på invandrarnas och flyktingarnas egna språk, att användas vid bl a flyktingförläggningarna. Det är som regel informationsblad eller broschyrer av begränsat omfång. Eftersom många språk används skickas texter fram och åter mellan författare, beställare och översättare.

Redaktörerna R. och S. utgör den sk "om-redaktionen". De sammanställer mer omfattande skrifter, ofta i bokform, om invandrades och flyktingars bakgrund och villkor i Sverige.

Redaktörerna N. och U. utgör den sk "verksredaktionen". De producerar informationsmaterial om verket och dess verksamhet. Det är ofta fråga om mindre omfattande broschyrer och informationsblad som presenterar tillståndsregler o likn.

Sekreteraren Q. arbetar framför allt med att skriva in manuskript samt med gängse sekreterarsysslor.

Slutligen finns en redaktör, T., som huvudsakligen arbetar som originalare, dvs med bildframställning, layout och montering.

Byråns stf chef (B.) är formell chef för produktionssektionen.

2.2 Utrustning

På Informationsbyrån finns sammantaget ett par IBM AT, ett halvt dussin Macintosh SE, några matris skrivare och en laserskrivare. Macintoshutrustningen började levereras vid årsskiftet 1987/88. IBM-maskinerna kom något tidigare. Inom kort kommer ett halvt dussin Nokia-terminaler att installeras (därav dock ingen på produktionssektionen). Utrustningen är fördelad på följande sätt.

Samtliga medarbetare på produktionssektionen delar på tre Macintosh SE-maskiner, som tillsammans med två grafiska skärmar av modell Zigma Designs Laser View och en Apple LaserWriter Plus står uppställda i ett särskilt rum. I praktiken används dessa maskiner av fem av redaktörerna och sekreteraren Q. Sekreteraren disponerar dessutom på sitt rum en IBM AT med en svartvit skärm och en matris skrivare. Två av Macintosh-datorerna, IBM-datorn och laserskrivaren är sammankopplade med ett *Tops*-nät och *MacLink*.

På press- och upplysningstjänsten finns en Macintosh SE med en större skärm (Zigma Designs Laser View) och en ImageWriter. Denna utrustning disponeras av den redaktör G. som ansvarar för verkets interninformation.

På redaktionen för tidskriften *Ny i Sverige* finns en IBM AT-maskin och en enkel matris skrivare vilka disponeras av sekreteraren L. och används för att sköta prenumerantregister, för renskrift av artiklar etc.

De medarbetare som använder utrustningen tycks tämligen nöjda med den. Några klagar över "de alltför ofta förekommande systemfelen på Macintosharna" och över att utskriften på laserskrivaren är långsam.

Det problem som nämndes oftast under våra intervjuer var dock inte av teknisk art. Redaktörerna på produktionssektionen förutsattes använda Macintoshdatorer för sitt dagliga arbete men har inga maskiner i sina arbetsrum. De tvingas gå till det gemensamma utrymme — ibland kallat "lekrummet" — där Macintoshdatorerna och laserskrivaren står uppställda

2. Arbetsplatsen, utrustning och program

2.1 Informationsbyråns organisation

Informationsbyrån ansvarar för tre slag av information: för det första information om Invandrarverket och dess verksamhet samt gällande regler för invandring, medborgarskap etc, för det andra till svenskar riktad information om invandrades bakgrund och livsvillkor och, för det tredje, information riktad till invandrare om förhållanden i Sverige. I byrån ingår sju enheter: Byråledning, Press- och upplysningstjänst, Redaktionen för tidskriften *Ny i Sverige*, Produktionssektionen, Distribution, Statistikgrupp, Bibliotek.

Byråledningen består av en byråchef (A.), en stf byråchef (B.) och två byråsekreterare (C. och D.).

Byråchefen sysslar med åtskillig utåtriktad verksamhet, hon reser mycket, håller anföranden, skriver artiklar etc. Hennes ställföreträdare har mer administrativa uppgifter. Av tradition är delar av verksamheten på byrån organiserad enligt principen med "självstyrande grupper". Flera av enheterna saknar således (formella) chefer.

Press- och upplysningstjänst. Här arbetar en pressombudsman (E.) och en bitr. pressombudsman (F.). Deras uppgift är att betjäna journalister som ringer eller besöker verket, att göra sammandrag av artiklar och föredra dessa för generaldirektören, att skriva inlägg i olika organ, att arrangera seminarier för journalister, mm.

Vidare finns en redaktör (G.) som ansvarar för verkets interninformation. Hon sammanställer ett veckoblad och är huvudredaktör och ansvarig utgivare för verkets personaltidning; till hjälp i det sistnämnda arbetet har hon en vid förläggningen i Alvesta verksam journalist (J.).

Två assistenter (H. och K.) besvarar sådana förfrågningar (oftast brev-, ibland även telefonförfrågningar) om invandringsbestämmelser etc som inte berör enskilda ärenden.

En medarbetare (I.) samlar, sorterar och distribuerar pressklipp.

Press- och upplysningstjänsten saknar formell chef, men pressombudsmannen E. fungerar som informell ledare. "Hon är lugn och förtroendeingivande", enligt medarbetarna.

Tidskriften *Ny i Sverige* är verkets utåtriktade facktidskrift. Redaktionen består av en redaktören M. samt en sekreterare L. som sköter renskrift, prenumerantregister, ekonomi mm.

Vid **Produktionssektionen** arbetar sju redaktörer och en sekreterare.

Redaktörerna O. och P. utgör den s k "till-redaktionen", som

producerar information på invandrarnas och flyktingarnas egna språk, att användas vid bl a flyktingförläggningarna. Det är som regel informationsblad eller broschyrer av begränsat omfång. Eftersom många språk används skickas texter fram och åter mellan författare, beställare och översättare.

Redaktörerna R. och S. utgör den sk "om-redaktionen". De sammanställer mer omfattande skrifter, ofta i bokform, om invandras och flyktingars bakgrund och villkor i Sverige.

Redaktörerna N. och U. utgör den sk "verksredaktionen". De producerar informationsmaterial om verket och dess verksamhet. Det är ofta fråga om mindre omfattande broschyrer och informationsblad som presenterar tillståndsregler o likn.

Sekreteraren Q. arbetar framför allt med att skriva in manuskript samt med gängse sekreterarsysslor.

Slutligen finns en redaktör, T., som huvudsakligen arbetar som originalare, dvs med bildframställning, layout och montering.

Byråns stf chef (B.) är formell chef för produktionssektionen.

2.2 Utrustning

På Informationsbyrån finns sammantaget ett par IBM AT, ett halvt dussin Macintosh SE, några matris skrivare och en laserskrivare. Macintoshutrustningen började levereras vid årsskiftet 1987/88. IBM-maskinerna kom något tidigare. Inom kort kommer ett halvt dussin Nokia-terminaler att installeras (därav dock ingen på produktionssektionen). Utrustningen är fördelad på följande sätt.

Samtliga medarbetare på produktionssektionen delar på tre Macintosh SE-maskiner, som tillsammans med två grafiska skärmar av modell Zigma Designs Laser View och en Apple LaserWriter Plus står uppställda i ett särskilt rum. I praktiken används dessa maskiner av fem av redaktörerna och sekreteraren Q. Sekreteraren disponerar dessutom på sitt rum en IBM AT med en svartvit skärm och en matris skrivare. Två av Macintosh-datorerna, IBM-datorn och laserskrivaren är sammankopplade med ett *Tops*-nät och *MacLink*.

På press- och upplysningstjänsten finns en Macintosh SE med en större skärm (Zigma Designs Laser View) och en ImageWriter. Denna utrustning disponeras av den redaktör G. som ansvarar för verkets interninformation.

På redaktionen för tidskriften *Ny i Sverige* finns en IBM AT-maskin och en enkel matris skrivare vilka disponeras av sekreteraren L. och används för att sköta prenumerantregister, för renskrift av artiklar etc.

De medarbetare som använder utrustningen tycks tämligen nöjda med den. Några klagar över "de alltför ofta förekommande systemfelen på Macintosharna" och över att utskriften på laserskrivaren är långsam.

Det problem som nämndes oftast under våra intervjuer var dock inte av teknisk art. Redaktörerna på produktionssektionen förutsattes använda Macintoshdatorer för sitt dagliga arbete men har inga maskiner i sina arbetsrum. De tvingas gå till det gemensamma utrymme — ibland kallat "lekrummet" — där Macintoshdatorerna och laserskrivaren står uppställda

och där ofta samspråk pågår. Flera redaktörer skulle föredra att arbeta i lugn och ro på det egna rummet, där de dessutom har pärmar och annat material. Några av dem som nu framställer manuskript på skrivmaskin säger att de gärna skulle använda en persondator om den stode på deras skrivbord.

2.3 Program

De allt överskuggande arbetsuppgifterna vid datorerna är textbehandling och layoutarbete. För textbehandlingen används *Microsoft Word* för Macintosh-maskinerna och *WordPerfect* för IBM-maskinerna. Som sidbrytningsprogram används *Ready,Set,Go!*. Ett par av redaktörerna klarar sig utan ordbehandlingsprogram och skriver i stället in texten direkt i *Ready,Set,Go!*.

Dessutom ägnar en av sekreterarna halva sin arbetstid åt registerhantering och en av redaktörerna använder någon gång kalkylprogrammet *Excel*. Ritprogram kommer ibland till användning i samband med layoutarbetet.

3. Arbetsuppgifter

3.1 Inledning

Vi har framför allt varit intresserade av att ta del av erfarenheter från de medarbetare som använder persondatorer i sitt dagliga arbete med att skriva och att framställa dokument. Vid produktionssektionen arbetar sju redaktörer, varav fem använder persondator, samt en sekreterare som tillbringar en stor del av sin tid vid datorn. Vid press- och upplysningstjänsten arbetar den redaktör som ansvarar för verkets interninformation och som i någon mån börjat utföra sitt arbete med hjälp av dator. Den sekreterare som är knuten till redaktionen för verkets utåtriktade tidskrift *Ny i Sverige* använder datorn till såväl textbehandling som registerhantering.

De nämnda tio medarbetarna intervjuades under hösten 1988. Som komplement till intervjuerna användes ett skriftligt frågeformulär.

Med ett enda undantag (Q.) tillbringar ingen av de intervjuade merparten av sin arbetstid vid datorn. De flesta uppger sig sitta någon eller några timmar per dag vid datorn. Ytterligheterna representeras av de två redaktörer som säger sig tillbringa i genomsnitt 3 respektive 10 timmar per vecka vid datorn. Arbetets karaktär innebär att tiden vid datorn varierar kraftigt. I samband med redigerings- eller layoutarbete kan den uppgå till hela dagar i sträck. Redaktören S. uppger att han då kan tillbringa 30-40 timmar per vecka vid datorn.

3.2 Produktionssektionen

Vid produktionssektionen arbetar sex redaktörer fördelade på tre redaktioner: "om-redaktionen" (R. och S.) som informerar svenskar om flyktingars villkor, "verksredaktionen" (N. och U.) som informerar om verket och verkets verksamhet, samt "till-redaktionen" (O. och P.) som framställer information till flyktingar. Fyra av dessa redaktörer använder persondatorer i sitt dagliga arbete. Undantagen är P., som i gengäld har stor erfarenhet av att fungera som faktor vid beställning av datorsättning, och N., som i största allmänhet är skeptisk till datorer. Ytterligare en redaktör, T., använder dator i sitt arbete med originalframställning. Sekreteraren, Q, ägnar en stor del av sin arbetstid åt att med dator skriva rent de manuskript hon får från redaktörerna.

Redaktörerna ägnar sig sällan åt mer omfattande eget författande. Som regel redigerar de andras texter. Manuskripten levereras då oftast som pappersmanuskript, undantagsvis på diskett.

Sekreteraren erhåller från redaktörerna manuskript för renskrift. Några av redaktörerna anlitar henne ofta, andra sällan eller aldrig. Hittills har

hon inte fått några manuskript på diskett utan enbart papper, oftast maskinskrivna med handskrivna ändringar. Manuskriften består aldrig av stolpar. Arbetet tillgår vanligen på följande sätt. Sekreteraren får ett pappersmanuskript från, låt säga, redaktören för en skriftserie, skriver in det på sin IBM, gör en utskrift på sin matris skrivare, sänder utskriften på cirkulation, återfår den med synpunkter, ofta i form av handskrivna anmärkningar (som berör innehållet, ej layouten), för in korrigeringarna på sin IBM och överför slutligen filen till en av Macintoshmaskinerna, där en redaktör tar över arbetet med layouten. Sekreteraren anlägger inga synpunkter på formgivningen.

Endast en mindre del av dokumenten, nämligen enklare informationsmaterial, framställs i original på arbetsplatsen, med hjälp av Macintosh och sidbrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. Bilder klistras då in manuellt. Redaktören S., som är särskilt intresserad av grafiska arbetsuppgifter, har bl a skapat logotyper, sidhuvuden och mallar för *Ready,Set,Go!*. Han även provat ett flertal ritprogram. Den redaktör T. som delvis med hjälp av *Ready,Set,Go!* sysslar med originalframställning arbetar inte i första hand med textdokument utan företrädesvis med annonser, overheadbilder åt föredragshållare och presentationsmaterial till utställningar.

Flertalet skrifter framställs alltså på ett sätteri. Man har ännu inte lyckats med att få sätteriet att ta emot disketter. I stället använder sekreteraren sin IBM-maskin eller redaktörerna Macintoshmaskinerna för att skriva in och redigera manuskript för vidare befordran, på papper, till ett externt sätteri där texten manuellt skrivs in i fotosättningsmaskin. Några av redaktörerna använder Macintoshutrustningen och *Ready,Set,Go!* för att skapa en dummy som sänds till sätteriet tillsammans med manus.

Den redaktör T. som arbetar med originalframställning avgör själv när hon behöver anlita ett sätteri och när hon kan klara sig med en Macintosh och laserskrivaren. I det sistnämnda fallet använder hon inget ordbehandlingsprogram utan enbart *Ready,Set,Go!*. Bilderna klistras då in för hand. För bildframställning använder hon ibland *Cricket Graph*.

3.3 Interninformation

Invandrarverkets veckoblad, en eller två eller tre A4-sidor med aktuell information i anspråkslöst utförande som sänds ut till samtliga anställda, framställs av redaktören G. För närvarande alternerar hon mellan två sätt att sköta denna uppgift, som tar i genomsnitt en veckodag i anspråk. Antingen lämnar hon ett manus till sekretariatet där maskinskrivna förlagor produceras som sedan dupliceras, eller också framställer hon veckobladet på Macintoshen med hjälp av *Ready,Set,Go!*.

Samma redaktör ansvarar även för verkets personaltidning som utkommer en gång i månaden, en uppgift som upptar merparten av hennes arbetstid. Personaltidningen produceras genom att manus skrivs in på maskin och tillsammans med bilder överlämnas till en konsult som anlitas en dag i veckan på frilansbasis. Denne skriver in texten på dator och gör en layout. Det är han som fäller avgörandet i fråga om teckensnitt,

rubrikstorlekar etc och håller kontakten med tryckeriet. I framtiden är det tänkt att manus till personaltidningen skall skrivas in vid Nokiaterminaler och leveras på diskett till redaktören G., som skall producera tidningen med *Ready,Set,Go!*.

3.4 Redaktionen för *Ny i Sverige*

Tidskriften *Ny i Sverige* utkommer med sex femtiosidiga nummer om året. Redaktionen består av en redaktör och en sekreterare. Redaktören använder enbart skrivmaskin i sitt arbete. Sekreteraren, som använder en IBM AT, ägnar halva sin tid vid datorn åt textbehandling (*WordPerfect*) och den andra halvan åt underhåll av prenumerantregister, distribution och ekonomi. I samband med de sistnämnda arbetsuppgifterna, som vi här lämnar åsido, använder hon registerprogram skapade i *DataFlex*.

Sekreteraren kallar sig "alltiallo". Hon ansvarar för allt det praktiska i samband med produktionen av tidskriften. Produktionen av ett nummer tillgår som följer. Sekreteraren erhåller manuskript från redaktören. Dessa kan vara maskinskrivna eller handskrivna, vanligast är maskinskriven text med handskrivna ändringar. Sekreteraren skriver in texten på diskett, varefter utskriften på papper fördelas till berörda författare, personer som intervjuats m fl. Till sist läser verkets generaldirektör genom materialet. Sedan sekreteraren infört alla korrigeringar överlämnas pappersutskriften av texterna tillsammans med bildmaterial till en konsult som stilsätter rubriker, väljer ut och lägger in bilder, omfångsberäknar och slår larm om några texter är för långa. Konsulten skickar tillbaka pappren till sekreteraren, som inför sättningskoder på sin diskett, vilken därefter (för säkerhets skull tillsammans med papperskopior) sänds till sätteriet. Sekreteraren erhåller spaltkorrektur och rättar (på skärmen, utan pappersutskrift) eventuella fel, "men det skall inte vara några fel". Korrekturet returneras, varefter tryckning sker. Sätteriet och tryckeriet ligger i Norrköping.

3.5 Personalens datorkunnande

Samtliga intervjuade hade relativt lång yrkeserfarenhet. Ingen av dem är yngre än 33 år. Med ett par undantag hade samtliga redaktörer erfarenhet av journalistiskt arbete innan de började sin anställning vid Invandrarverket. De två sekreterarna har annan mångårig yrkesverksamhet i bagaget.

En av redaktörerna, S., har tack vare sin bakgrund som journalist fyra års erfarenhet av arbete med datoriserad textbehandling; som vi skall se är det samme redaktör som nu arbetar mest intensivt med Macintoshutrustningen. Övriga redaktörer har mindre än ett års erfarenhet.

Flertalet av de intervjuade har deltagit i kortare introduktionskurser (en eller ett par dagar) som behandlat Macintosh-datorn och sidombrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. De två sekreterarna har

dessutom deltagit i en introduktionskurs till PC-versionen av *WordPerfect*. De intervjuade ger överlag dåligt betyg åt dessa kurser som ordnats av maskin- och programleverantörerna. Lärarna anses ha varit usla pedagoger. De medarbetare som redan förut ägde en smula datorerfarenhet klagade över att kursen ägnades åt knapptryckningsövningar. Nybörjarna klagar över att de inte begrep någonting, och en av de intervjuade uttryckte önskemål om separata kurser för noviserna.

Någon enda anmäler en avvikande mening och menar att introduktionskurserna var nödvändiga för att komma igång med datorm.

Det är ovanligt att någon läser de handledningar som levereras med programmen. "Det tar ofta en kvart att titta i manualen och det hinner jag inte", berättar en redaktör. "Om man inte kan en viss manöver är det näst intill omöjligt att få någon användbar information i bruksanvisningsboken", klagar en annan. Inte heller den vad gäller datoranvändning mest initierade redaktören, S., konsulterar gärna handledningarna (med undantag för den till *Microsoft Word*): "det är roligare att upptäcka själv".

Man använder knappast heller programmets inbyggda hjälpfunktioner. Flera av de intervjuade känner inte till att sådana existerar. Regeln är i stället att man frågar en något mer erfaren kollega till råds. Sekreteraren L, som tidigt lärde sig bemästra *WordPerfect*, har i likhet med redaktören S., som snabbt lärde sig handskas med Macintoshutrustningen, fått besvara många frågor.

4. Skrivande och läsande

4.1 Skrivande

Redaktörernas textbehandling innebär oftast redigering av andras texter, mer sällan eget författande. Med något undantag uppger redaktörerna att de ofta låter andra kommentera texterna, men själva skrivarbetet utförs som regel individuellt.

Med ett enda undantag föredrar samtliga redaktörer att göra tidiga idéutkast på papper framför att arbeta på skärmen. Som regel företar de sedan texten väl är inskriven i datorn ingen genomgripande omarbetning på skärmen. Den redigering de utför på skärmen är av ytligare natur. Undantaget, redaktören S., som har jämförelsevis stor vana vid datorstött text- och redigeringsarbete, berättar att han klarar sig utan pappersmanuskript när han direkt på skärmen utformar en text "på idéstadiet" eller en "friare text".

Ingen enda hävdar att det går fortare att författa ett dokument med hjälp av dator än på traditionellt sätt. Flera hävdar att skrivandet tvärtom tar längre tid. Några tillägger att utseendet i gengäld blir snyggare.

Några av redaktörerna utnyttjar ofta sekreterarhjälp för utskrifter, andra sällan eller aldrig. Ett par av redaktörerna skriver regelmässigt manus på maskin och låter ofta sekreteraren sköta inskriften i datorn. Andra ser det som en fördel att de nu inte behöver hjälp med utskrift. Samtliga intervjuade uppger att de även använder skrivmaskin regelbundet.

Redaktörerna är alla positiva till datorn som skrivhjälp. "Det är lättare att skriva och ändra, spara och redigera". En av redaktörerna besvarar frågan om fördelen med att författa med datorstöd med ett enda ord: "befriande", och tillfogar att han nu har möjlighet att "skriva först och tänka sen". Han kan skriva obehindrat utan att tänka på stavning och andra detaljer och lämna ifrån sig ett snyggt manus utan att först behöva gå över det med Tipp-Ex.

Allt arbete har dock inte blivit roligare. En av sekreterarna är en snabb maskinskriverska och ägnar större delen av sin tid åt renskrift på redaktörernas uppdrag. I och för sig har persondator varit en välsignelse, som besparar henne en hel del trist rutinjobb; hennes första ordbehandlare innebar "en fantastisk tidsbesparing. När man suttit och skrivit ut en broschyr fem gånger på skrivmaskin var det toppen att få en ordbehandlare [---] Jag sparade hela arbetsdagar i jämförelse med att klippa och klistra [---] Det gick dubbelt så fort att få fram en broschyr." Men situationen blir annorlunda när även de som förser henne med uskiftsarbete fått tillgång till persondatorer. I fråga om de längre texterna har datorn inte inneburit någon större förändring av hennes arbetsuppgifter: tidigare renskrev hon manus hon fått från en handläggare, klippte och klistrade vid behov, och återlämnade dem till handläggaren

som tog med dem till sätteriet och fattade beslut om stilsorter, layout, bilder etc. Ungefär så tillgår alltjämt arbetet med dessa längre texter, med skillnaden att sekreteraren nu redigerar på maskin i stället för att klippa och klistra. Däremot har sekreterarens arbete förändrats — till det sämre — i fråga om den kortare dokumenten, understigande ungefär fem sidor. Förr, då renskriften skedde på skrivmaskin, erhöll hon sådana uppdrag och hade då ett visst inflytande över hur texten skulle ta sig ut på pappret: marginaler, rubriker etc. Idag, när redaktörerna har tillgång till persondatorer, klarar de själva av framställningen av dessa kortare dokument. Kvar blir bara renskriftsarbetet. (Tilläggas bör att sekreteraren samtidigt menar att hennes arbete blivit mindre stressigt i och med att handläggarna sköter småutskriften själva.)

Redaktören S. menar att det ordbehandlingsprogram, *Microsoft Word*, som används på Macintoshdatorerna egentligen är alltför komplicerat för behoven på arbetsplatsen. Annars är det bara en av de intervjuade som finner något större fel på ordbehandlingsprogrammen. Det är den sekreterare Q. som använder både *WordPerfect* på sin IBM och *Microsoft Word* på Macintoshmaskinerna, och som finner det sistnämnda programmet "tungjobbat, omständligt till tusen", eftersom hon måste hålla ögonen på skärmen och hitta rätt med musen, dra och klicka — vilket naturligt nog irriterar en kompetent maskinskriverska som helst håller händerna på tangentbordet och ögonen på manuskriptet.

Några av de intervjuade har noterat att texter som författats med ordbehandlingsprogram lätt blir pratiga. Redaktören S., som arbetar i nära kontakt med många författare, har funnit att sådana texter ofta kan strykas ned väsentligt.

Sekreteraren L. anser att ordbehandling med datorns hjälp underlättar hennes arbetet oerhört. Hon slipper skriva om samma text flera gånger och hon slipper mycket korrekturläsning och annat tråkigt jobb; om det nu förekommer korrekturfel så har dessa åstadkommit av henne själv och inte av sätteriet. Den tekniska produktionen av tidskriften sker dessutom snabbare nu, ungefär tre veckor mot tidigare fem eller sex veckor: "Vi kan behålla materialet hos oss två veckor längre [...] så vi kan ha lite aktuellare material". Produktionen blir även billigare. Diskettbaserad texthantering innebär en besparing på mellan 6.000 och 10.000 kronor per tidskriftsnummer.

Samtliga intervjuade använder också skrivmaskin. Några motiverar det med att de behöver omväxling i arbetet eller att brev o dyl är enklare att skriva på maskin. Flera av redaktörerna nämner att de skulle ha mindre behov av skrivmaskinen om de haft en egen dator på sitt rum.

4.2 Läsning och redigering på skärm vs. på papper

Flera av de intervjuade betonar att skärmen bör vara tillräckligt stor. Några nämner att den ursprungliga Macintosh-skärmen är för liten, "näst intill oanvändbar" enligt en av redaktörerna. Någon är även missnöjd med den större grafiska skärmen, den är för grå. Den av redaktörerna, S., som har mest erfarenhet av layoutarbete på skärm anser inte att skärmens

storlek är av avgörande betydelse. Däremot önskar han sig högre upplösning, helst en upplösning som motsvarar utskriftens.

Några av de intervjuade anser att de ambrafärgade skärmar som tidigare användes var ansträngande för ögonen. En av sekreterarna, L., tror att hennes tidigare ögonbesvär hängde samman med att hon i samband med stilsättning oupphörligt tvangs flytta blicken mellan den vita förlagan och skärmen. Problemet blev mindre i och med att hon fick sin skärm (IBMs ambrafärgade originalskärm) utbytt mot en ny skärm med svart text på vit botten.

Med ett par undantag uppger samtliga intervjuade att de föredrar att skriva ut sin text på papper när den skall revideras. De uppger att det är lättare att läsa på papper än på skärm, att det är tröttande att läsa långa texter på skärmen och att det är svårare att upptäcka fel. En av redaktörerna nämner att han skriver ut en papperskopia varje gång han tänker göra ändringar. En annan använder pappersutskrifter "för noggrann korrekturläsning, för att se hur layouten ser ut i verkligheten". Några redaktörer sköter all redigering på papper — ibland med hjälp av sax och tejp — och låter sekreteraren föra in ändringarna på disketten. En av redaktörerna anmärker att det fungerar som en välkommen paus i arbetet vid datorn att ta ut en pappersutskrift och sätta sig någon annanstans med den. Flertalet redaktörer säger sig ta ut mellan 5 och 20 papperskopior av varje text.

Det är sekreterarna som utgör undantagen: de redigerar nästan alltid på skärmen. Sekreteraren L. föredrar (sedan hon fått en ny skärm med svart text på vit botten) att läsa spaltkorrektur på skärmen. Det var svårt i början men man vänjer sig, uppger hon. Dessutom är felen inte så många. L. anser inte att det är så stor skillnad mellan att läsa på skärm och på papper. Dock kan det vid arbete på skärmen underlätta att även ha tillgång till en pappersutskrift av korrekturet. Att arbeta vid datorn har vissa nackdelar, menar L., "risken är att man sitter för mycket". Man kan få ont i ryggen och ögonen. Hon har funnit att man bör sitta mitt framför skärmen och att ögonen skonas om pappersmanuskriptet placeras så nära skärmen som möjligt. Den andra sekreteraren, Q., gör så gott som aldrig några pappersutskrifter för eget bruk, utan enbart när andra skall läsa texten.

Ingen av de intervjuade har funderat närmare på val av teckensnitt på skärmen. Den mest erfarne användaren, redaktören S., önskar helt enkelt att skärmens utseende skall överensstämma med den pappersutskrift han tänker sig.

Till sist några ord om överblicksproblemet. Några av redaktörerna nämner att de har problem med överblicken på skärmen: "Det går inte att få alla 'sidorna' samtidigt på skärmen och en samlad blick över dem [---] det är skönt när man ser 'sidan' på skärmen och inte bara löpande text." En av redaktörerna uppger att svårigheterna med överblicken är det främsta skälet till att han föredrar att redigera på papperskopior: "Jag vill ha överblick över hela dokumentet [---] Man tappar lätt raderna när man läser på en skärm [---] Jag kan inte se två sidor samtidigt på datorn [---] Jag kan inte sitta och bläddra fram och tillbaka i datorn och se hur en text som jag vill flytta passar in språkligt på olika ställen."

De båda sekreterarna uppger att de inte har några problem med överblicken. Sekreteraren L. arbetar i sammanhanget i huvudsak med skriva in eller revidera texter som andra skrivit, leta efter stavfel etc. Sekreteraren Q. berättar att hon sällan ser på skärmen. Hon håller normalt ögonen på manuskriptet, använder sökfunktionen för att leta upp bestämda ord och "har överblicken i huvudet".

5. Layout

5.1 Val av utrustning

För framställning av dokument med hjälp av laserskrivare används Macintosh SE-maskiner och sidbrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. Texten matas oftast in som en *Microsoft Word*-fil.

Valet av Macintosh-utrustning för dokumentframställning träffades efter diskussioner på Informationsbyrån, där i synnerhet redaktören P. var drivande. AU-sektionens ADB-grupp bistod med råd. Gruppen diskuterade olika lösningar — Rank Xerox, Nokia, Macintosh — och förordade Nokia. Av ekonomiska skäl tvingades man dock acceptera Macintosh-lösningen; de anslagna medlen skulle bara ha räckt till någon enstaka Nokia-maskin och ambitionen var att varje datoranvändare skulle ha en egen maskin på sitt skrivbord. En IBM PC-lösning framstod vid denna tidpunkt fortfarande som alltför oprövad.

Macintosh-lösningen diskuterades fram tillsammans med leverantören, StaDab i Norrköping, som också föreslog inköp av sidbrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. (för närvarande används ver. 3).

5.2 Erfarenheter

Flera av redaktörerna vid produktionssektionen uttrycker tillfredsställelse med att de nu på egen hand kan få fram snygga utskrifter. Några fäster särskild vikt vid att de själva kan bedöma hur layouten kommer att ta sig ut.

Med ett undantag anser samtliga som regelbundet arbetar med layout vid datorn att arbetet blivit roligare: "Läsarna kanske inte ser någon större skillnad. Men för egen del kan jag experimentera mig fram tills jag blir nöjd. Arbetat har blivit roligare och intressantare. Jag är förvånad över att jag tycker att det är så roligt med datorn. Jag var mycket skeptisk när jag fick den. [---] Jag är mycket positiv, min skepsis har släppt".

Undantaget utgörs av redaktören T., som sysslar med originalframställning. Hon sörjer något över att hantverkskänslan i viss mån försvinner. Även om datorn är ett bra redskap så är programmet begränsande. Arbetet vid ljusbordet gav bättre utlopp för kreativiteten.

Flera fäster uppmärksamheten på ett samarbetsproblem: ett laserutskrivet utkast kan se så "färdigt" ut att ingen vågar föreslå ändringar. "Om man väljer snygga typsnitt tror läsaren kanske att produkten är färdig och att man inte ska ändra i den. Därför använder jag ofta typsnitt som ser ut som vanlig maskinskrift, så att folk ska fatta att det här bara är ett arbetspapper."

Ett annat problem är att de livliga diskussionerna om den grafiska

utformningen hotar att tränga undan diskussionen av innehållet.

Ytterligare ett problem gäller arbetstiden: "Risken är att man sitter för länge, provar sig fram. Jag kan sitta och prova att skriva ut med flera olika typsnitt. Intresset för formen har ökat, möjligheterna att göra olika formexperiment. Där förlorar man i tid, definitivt."

Redaktörerna är inte helt nöjda med sidbrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. En brist som nämns särskilt ofta är att man inte kan arbeta med ett helt uppslag och att antalet teckensnitt är för begränsat. Den av redaktörerna, S., som arbetat mest intensivt med programmet formulerar en hel katalog över dess brister: 1. avstavningsfunktionen fungerar dåligt; 2. programmet använder amerikanska i stället för europeiska punkter som måttenhet; 3. kerning fungerar ej, vilket ger problem när man arbetar med rubriker i större grad; 4. skärmbildens utseende motsvarar ej det resultat man får vid utskriften, vilket medför att man tvingas pröva sig fram med hjälp att upprepade laserutskrifter; 5. text kan inte placeras vertikalt; 6. möjlighet saknas att framställa färgseparerade original; 7. programmet är inte särskilt lämpat för mer omfattande dokument.

Samme redaktör har haft problem med upplösningen på pappersutskrifterna. Han har, utan att bli nöjd med upplösningen, använt *SuperPaint* för att skapa bilder och vertikal text; *FreeHand* är enligt hans mening något bättre för sådana ändamål. Han har även försökt scanna in bilder men är inte nöjd med upplösningen. Redaktören T., som huvudsakligen ägnar sig åt originalframställning, har gjort samma erfarenhet: att scannade bilder inte ger en tillräckligt god upplösning. Hon använder fortfarande gnuggisar i vissa sammanhang: "De bästa linjerna får man när man gnuggar". Även den sekreterare som arbetar med verkets utåtriktade tidskrift har funnit att scannade bilder inte duger.

5.3 Lasertekniken duger inte till allt

Särskilt i ett inledningskede föreligger en uppenbar risk för att den s k deskopteknikens möjligheter överskattas, och i synnerhet att behovet av grafisk kompetens underskattas. Kanske borde, som en av redaktörerna föreslog, den som avser att arbeta med sidbrytningsprogram och laserskrivare allra först genomgå en grundkurs om grafisk form.

Vi har inom projektet IPLab haft tillfälle att låta medarbetare med intresse för typografisk kvalitet se närmare på informationsmaterial och broschyrer som framställts vid Invandrarverket, med eller utan laserteknik¹. I vissa fall är de laserproducerade dokumenten väl utformade, överskådliga och läsbara. I andra fall präglas de av de vanliga barnsjukdomarna: omotiverade blandningar av teckensnitt av olika slag och olika grad, excesser i skuggningseffekter och annat som stör läsningen, inkonsekvenser i fråga om rubriknivåer och åtskilliga andra brott mot hävdvunna typografiska regler. Det insamlade materialet har tillåtit jämförelser mellan samma typ av dokument eller skrifter från tiden före och efter Macintoshdatorernas intåg. När vi jämförde tre versioner av

¹ Caroline Nordquist har i IPLab Arbetspapper-16:2, juni 1989, sammanfattat några synpunkter på dokumenten.

samma informationsblad — den äldsta utskrivna på skrivmaskin, nästa på laserskrivare en vecka efter det att upphovspersonen gått en Macintoshkurs och den tredje ytterligare ett halvår senare — fann vi (med vår måttstock, som framför allt tar hänsyn till läsbarheten och som kan diskuteras) att den första versionen är bäst och den tredje sämst.

Det är möjligen betecknande att den av redaktörerna som har den grundligast erfarenheten av att bedöma fotosatt text — för övrigt samme redaktör som ivrigast drev kravet att Informationsbyrån skulle förses med utrustning för laserutskrivna dokument — hittills avstått från att använda utrustningen. Han föredrar att samarbeta med fotosätterier; inte av principiella skäl utan av allt att döma på grund av att han ställer bestämda krav på typografisk kvalitet.

Många av de skrifter som produceras vid Informationsbyrån formges alltså av konsulter som anlitas på frilansbasis. Verkets externa tidskrift *Ny i Sverige* är ett exempel. Det existerar ingen mall för hur tidskriften skall utformas. Redaktören gör för hand en skiss som visar ungefär hur artiklarna skall ligga, deras omfång etc, dock utan att bilder finns med. Formgivningen sköts sedan av en konsult. Den sekreterare som har det tekniska ansvaret känner ingen längtan efter att ta över denna arbetsuppgift: "Det är för omfattande". Man kan, fortsätter hon, inte med hjälp av scanner och *Ventura* eller något annat sidbrytningsprogram för persondatorer skapa bilder av tillfredsställande kvalitet: "en personaltidning kan göras så, men inte en facktidskrift". En annan nackdel är att det f n saknas rutiner för att överföra en layout som skapats med exempelvis *Ventura* till tryckeriet. "Jag tycker att bara det att man kan skicka över en diskett är ett jättestort steg framåt. Förut skrev jag ju pappersmanus, som skickades till tryckeriet, där man satt och skrev in alltihop igen på sina fotosättningsmaskiner. Så fick jag tillbaka det, med många fel. Så höll man på och valsade med materialet fram och tillbaka."

I samband med arbetsplatsundersökningarna inom IPLab-projektet har vi intresserat oss för frågan om vem som tar besluten om typografisk kvalitet. Vid produktionssektionen är dessa beslut än så länge delegerade till de enskilda redaktörerna. Varje redaktion (om vardera två redaktörer) råder över utseendet hos sina olika serier. I praktiken fungerar oftast tidigare nummer av en serie som mall för kommande nummer. Dock förekommer åtskillig intern diskussion. Ibland tillverkar en mer försigkommen medarbetare en mall åt en kollega som är nybörjare. Den redaktör T. som arbetar med originalframställning avgör själv när hon behöver anlita ett sätterier eller om hon kan klara sig med en Macintosh och laserskrivare. Det finns inom verket skrivregler för officiella brev, men ännu inte för informationsblad, broschyrer eller skriftserier. Kanske kommer denna frihet att beskäras i framtiden, eftersom en arbetsgrupp f n utreder frågan om grafisk standard för verket.

5.4 Varning för snäva ekonomiska kalkyler

Ekonomiska skäl spelade viss roll när Informationsbyrån försågs med denna utrustning. Det skulle bli billigare att framställa trycksaker i huset i

jämförelse med att anlita ett externt sätteri och tryckeri. Att saken inte är så enkel framgår av följande exempel.

Den nämnda redaktören G., som ansvarar för verkets interninformation, erhöll sin Macintosh SE i början av året 1988. Hon försågs med ett helt programbibliotek, *WriteNow*, *HyperCard*, *Microsoft Word*, *Paintbrush*, *Excel*, *Ready,Set,Go!*, och nu var det meningen att hon skulle framställa veckobladet och så småningom även personaltidningen på datorn.

Den nödvändiga större skärmen anlände dock inte förrän i juni och sedan dess har de överhängande arbetsuppgifterna ständigt fått komma i första rummet. Hon har inte haft någon tid över för att börja lära känna programmen. Hon har inte hunnit botanisera i handledningarna. Fortfarande efter några månader har hon inte börjat använda något ordbehandlingsprogram. En av de mer försigkomna redaktörerna upplyste henne om hur hon skulle starta datorn och försåg henne med en *Ready,Set,Go!*-mall i vilken hon kunde skriva in text i fördefinierade spalter. Idag framställer hon veckobladet (en eller ett par dubbelsidiga A4-sidor) på datorn under de veckor då hon råkar ha litet mer tid: arbetet tar en hel dag då hon arbetar vid skärmen, men bara två timmar på traditionellt sätt med skrivmaskin. Och arbetet med personaltidningen fortgår som tidigare, med hjälp av en frilansande layoutare och ett externt tryckeri. "Än så länge är det snarare ett hinder i jobbet än ett hjälpmedel att ha en Mac. [...] Jag hinner inte producera en tidning och ett veckoblad regelbundet, [...] inte ens om jag tog en vecka och lärde mig. Även om jag skulle behärska tekniken så skulle jag behöva mer arbetskraft."

Exemplet illustrerar att en alltför snäv ekonomisk kalkyl leder vilse. En redan fullt sysselsatt medarbetare — i detta fall med gedigen yrkeserfarenhet som journalist men utan datorvana — kan inte förväntas på egen hand klara av en övergång till originalframställning på laserskrivare om hon inte samtidigt avlastas andra arbetsuppgifter. Hon behöver inlärningsstid för att komma igång, och inte heller fortsättningsvis kommer hon utan personalförstärkning att hinna med sådant — inmatning av text, bildframställning och layoutarbete — som hon hittills lämnat över till andra.

Det tycks som om man vid Invandrarverket räknat snävt budgetmässigt. Man hade enligt uppgift hoppats att utrustningen till Informationsbyrå skulle spara in 40.000 kronor per år. Den var då främst avsedd för "snabbinfo". När utrustningen tagits i bruk stod det klart att även en annan begränsning gjorde sig gällande: sidbrytningsprogrammet lämpade sig dåligt för mer omfattande dokument.

Sammanfattningsvis: de besparingar som arbetsgivaren kanske hoppades på genom att inte längre anlita externa formgivare, sättare och tryckare äts delvis upp av ökat internt personalbehov. Dessutom behövs innan "desktop"-utrustningen kan fylla sin funktion en hel del utbildningsinsatser eller självstudier, inte bara kurser om datorn och sidbrytningsprogrammet utan även och kanske framför allt om grafisk form. Utgifterna för utrustningen och programmen är en mindre kostnad i sammanhanget. Till sist bör man ta med i beräkningen att vissa slag av skrifter bör framställas på annat sätt: enklare textdokument som med fördel kan framställas med

ett ordbehandlingsprogram, skriffter av högre typografisk kvalitet och med krav på god bildåtergivning som kräver professionell formgivning och fotosättning. "Desktop"-tekniken har sin plats inom ett mellanregister, vars gränser förhoppningsvis kommer att framstå tydligare om några år.

6. Kommentar: en tillfällig besökares funderingar

Det följande skall tas för vad det är: en tillfällig besökares intryck och reflexioner. Vi gör inga anspråk på att avtäcka sanningen om arbetsplatsen.

6.1 Systemens möjligheter utnyttjas föga

I fråga om datoranvändningen är en tillfällig besökares första starka intryck att dessa erfarna redaktörer och sekreterare med få undantag gör ett så begränsat bruk av systemens möjligheter.

Detta konstaterande är inte avsett som kritik. Förmodligen är de funktioner som kommer till användning tillräckliga för medarbetarnas omedelbara behov. Ett par av redaktörerna använder datorn som en "lättskött skrivmaskin", för att citera en av dem. Och samtliga står inför det permanenta problemet att inlärningstiden måste stjälas från andra och ofta mer överhängande arbetsuppgifter. Dessutom är intrycket präglad av att besökaren är van att fästa stor — förmodligen oproportionerligt stor — vikt vid systemens tekniska egenskaper. Inte desto mindre kan iakttagelsen vara ett memento, bland annat för programkonstruktörer som kanske bör lägga sig vinn om att utveckla en liten kärna av lättillgängliga funktioner och förpassa övriga funktioner till ett ställe där de inte stör men ändå lätt kan nås vid behov. På senare år har persondatorprogrammen utvecklats i motsatt riktning, så att nybörjaren ställs inför hela batterier av menyer.

På Invandrarverket träffade vi en handläggare som har vissa svårigheter med stavningen och som sedan länge dagligen använder ett ordbehandlingspaket utan att känna till att det inkluderar ett program för stavningskontroll. En sekreterare som ägnar en stor del av sin arbetstid åt korrekturläsning har aldrig provat den funktion som tillåter att stavningen hos hela dokument kontrolleras: "Det är mycket möjligt att det finns men jag har inte använt det". En annan sekreterare som arbetar med både Macintosh och IBM-maskiner tvingas att laborera med två ordbehandlingsprogram och råkar ständigt ut för filöverföringsproblem (problem med att behålla avstavningar, fetstil och kursivstil, rubriknivåer), utan att någon upplyst henne om att samma program kan användas på båda maskinerna.

I stort sett varje maskin är bestyckad med ett eller högst två olika program som verkligen användes. På Macintoshmaskinerna används *Microsoft Word* och *Ready,Set,Go!*, på den ena IBM-maskinen *WordPerfect* och registerprogram och på den andra IBM-maskinen uteslutande *WordPerfect*. Den för interinformationens ansvariga redaktören, som på sin hylla har ett helt programbibliotek, använder inte ens något ordbehandlingsprogram utan uteslutande det enkla sidbrytningsprogrammet *Ready,Set,Go!*. Endast två av redaktörerna, med särskilt utvecklat intresse för det grafiska, använder ibland ritprogram.

flyktingärenden. Dessa register låg länge på en centraldator hos en servicebyrå. Först helt nyligen har alla "dumma" terminaler bytts ut mot persondatorer som fungerar som "intelligenta" terminaler. Att man valt Nokias system innebär tills vidare en stängd dörr till UNIX-, DOS- och Macintoshvärlden (i gengäld hoppas man i en framtid kunna satsa på operativsystemet PS/2). Medarbetarna som försetts med Nokiaterminaler är hänvisade till det fåtal persondatorprogram som Nokia funnit anledning att anpassa till sitt system. Sådan är den historiska förklaringen till att *WordPerfect* regelmässigt används för ordbehandlingsändamål, även i sammanhang där man på förhand vet att texten så småningom skall omvandlas till en *Microsoft Word*-fil.

Det sistnämnda — för produktionssektionen besvärande — problemet med filöverföring från DOS-versionen av *WordPerfect* till Macintosh-versionen av *Microsoft Word* för vidare befordran till ett sidbrytningsprogram är i och för sig inte svårlöst. Det existerar exempelvis små lätthanterliga hjälpprogram som tillåter att filer med någorlunda bibehållen formatering sänds fram och åter mellan de vanligaste ordbehandlingsprogrammen eller mellan DOS- och Macintosh-maskiner. Men traditionen vid Invandrarverket — möjligen ett arv från stordatorepoken eller en följd av att man valt Nokias stängda system — innebär att ett eller ett par standardprogram används på varje dator och att alla problem antages kunna lösas inom ramen för dessa.

Att medarbetarna på produktionssektionen är avskurna från elektronisk kontakt med distributionsenheten, trots att båda tillhör samma byrå, sammanhänger med att den sistnämnda enheten använder Nokias arbetsstationer. Av de 165 Nokiamaskiner som installerats vid Invandrarverket finns inte en enda vid produktionssektionen, vilket återigen illustrerar sakförhållandet att dess verksamhet inte är central för verket; under den period då intervjuerna genomfördes installerades fyra Nokiamaskiner vid Informationsbyrån, men de placerades hos byråledningen och hos en av pressombudsmännen.

De medarbetare som arbetar med att framställa skrifter utgör således med sin IBM- och Macintosh-utrustning en egen enklav.

6.3 Dokumentframställning

Några av problemen med hanteringen av sidbrytningsprogrammet och laserskrivaren är redan nämnda. Som överallt där den s k desktop publishing-tekniken¹ är en nyhet präglas en del av alstren, på gott och på ont, av en experimentlusta som kanske inte kommer att bestå. Samma fenomen kan iakttagas på andra arbetsplatser där handläggare, som tidigare i många fall anlitat mer eller mindre professionella formgivare eller sättare, nu själva övertar ansvaret för formen. Det skall bli intressant att följa utvecklingen av laserutskriftens formspråk i framtiden. Kanske kommer kraven på traditionell typografisk kvalitet att bli en angelägenhet för allt fler. Möjligen kommer i stället lasertekniken med tiden att

¹ Bland förslagen till tänkbara svenska översättningar av denna fula och vilseledande term tillhör "autografi" de bättre.

ackompanjeras av en ny estetik. Redan kan man skönja tendenser till en sådan ny estetik: förkärlek för längre rader, frekvent bruk av sanserifer i rubriker, okänslighet för skillnaden mellan versaler och äkta kapitäl eller skillnaden mellan versala siffror och gemena siffror.

Ett annat problem, kanske också det övergående, är att uppmärksamheten på dokumentens utseende hotar att tränga ut diskussionen av innehållet.

För ögonblicket tycks ofta praktiska skäl eller handläggarens preferenser avgöra om dokument skrivs ut på maskin, på laserskrivare eller sänds till ett fotosätter. Den redaktör som ansvarar för interninformation använder sin Macintosh när hon råkar ha gott om tid (!), annars föredrar hon att sända pappren till en sekreterare för utskrift och vidare befordran till fotokopieringsapparaten. I en framtid, då arbetsmetoderna stabiliserats och "desktop"-teknikens möjligheter och begränsningar framstår med större tydlighet, kommer möjligen lämpliga användningsområden för de olika teknikerna att utkristalliseras: enklare dokument kan med fördel framställas med hjälp av ett ordbehandlingsprogram, något mer komplicerade dokument med ett layoutprogram och laserskrivare och mer ambitiösa skrifter med fotosättning och bistånd från professionella formgivare.

En utanförstående observatör har för övrigt en smula svårt att förstå motiven till att man vid Informationsbyrån bryr sig om att använda ett så begränsat sidbrytningsprogram som *Ready, Set, Go!*. Programmet förefaller i praktiken användas till åtskilliga arbetsuppgifter som kunnat klaras enklare och snabbare med något av de mer avancerade ordbehandlingspaketen (i vilka med varje ny version allt fler "desktop"-funktioner inkluderas). Å andra sidan har uppenbarligen ett par av redaktörerna behov av ett mer komplett layoutprogram. Det förefaller därför rimligare att, allt efter arbetsuppgiftens art, använda antingen ett bra ordbehandlingsprogram fullt ut eller något av de mer fullfjädrade layoutprogrammen.

Det är inte säkert att laserutskrivna dokument i alla sammanhang är att föredra framför maskinskrivna. Som ett par av de intervjuade redaktörerna anmärkte, kan det laserproducerade dokumentets intryck av att vara "färdigt" ibland vara till nackdel: den som författat en PM och vill ha den läst bör helst sända ut en maskinskriven version, gärna med handskrivna rättelser och tillägg i kanten. (Möjligen är det maskinskrivna meddelandet på väg att överta det handskrivna meddelandets funktion att representera ett personligt tilltal).

Till sist finns det anledning att upprepa, att ett fruktbarande bruk av sidbrytningsprogram och laserskrivare kräver vissa investeringar (eller omfördelningar av resurser) som är betydligt mer kostsamma än inköpet av utrustningen: investeringar i mer personal när handläggarna skall överta uppgifter — såsom inskrivning av text, stilsättning, layout, korrekturläsning, bildframställning, omfångsberäkning — som de tidigare kunnat lämna ifrån sig till specialister; investeringar i utbildning (eller självstudier) i hanterandet av utrustningen och, kanske än mer angeläget, utbildning i grafisk formgivning. Installationen av Apple-utrustningen vid Informationsbyrån torde än så länge knappast ha inneburit några

Ingen enda av de medarbetare som vi intervjuade uttrycker explicita önskemål om andra program än dem de redan disponerade.

Sammanfattningsvis tycks handläggarna och sekreterarna med få undantag nöja sig med att utnyttja en mycket litet antal program — i vissa fall ett enda — och en bråkdel av de möjligheterna som dessa program erbjuder.

(Iakttagelsen gäller inom parentes sagt inte alls bara Informationsbyrån på Invandrarverket. I ett annat sammanhang intervjuade vi en chefssekreterare på ett spjutspetsföretag inom elektronikbranschen. Denna av allt att döma synnerligen kompetenta yrkeskvinna, som dessutom tillhörde pionjörerna i Sverige vad gäller datorstödd ordbehandling — hon erhöll sitt första ordbehandlare redan 1978 — hade i sitt arbetsrum ett flertal datorer och skrivare av allra nyaste modell. Ändå skötte hon sina arkiveringsåligganden på traditionellt sätt, genom att skriva ut papperskopior som samlades i skärmar. Hon ägnade en hel del av sin tid åt att skriva ut sin chefs brev och PM, vilket tillgick så att denne på en egen ordbehandlare skrev ut en version som drogs ut på papper varefter sekreteraren skrev in samma text en gång till.)

6.2 Arbetsplatsens beroende av den större organisationen

En utifrånkommande observatör lägger vidare märke till att datorsystemen på produktionssektionen i vissa avseenden används på ett sätt som kan förefalla bakvänt.

Varför använder sekreteraren som nämnts ett enda program, *WordPerfect*, på sin IBM-maskin, när hon ideligen stöter på problemet med att överföra filerna till Macintoshmaskiner där enbart *Microsoft Word* finns tillgängligt? Varför hade ingen berättat för henne att det existerar en DOS-version av *Microsoft Word*?

Varför har medarbetarna på produktionssektionen ingen möjlighet att (ens med hjälp av disketter, än mindre via modem eller lokalt nät) hämta information från den distributionsenhet som tillhör samma byrå? Deras arbete består i att framställa skrifter och informationsmaterial. Naturligt nog — vilket framgick av flera av intervjuerna — skulle de önska en kontinuerlig överblick över vilken åtgång deras alster haft, om det snart är dags för en ny upplaga etc.

Och varför används inte oftare tekniker för elektronisk överföring av filer? Inte sällan skrivs i stället samma text in flera gånger i olika maskiner eller med olika program. I ett enda sammanhang, nämligen sättningen av tidskriften *Ny i Sverige*, har man systematiskt lyckats bli kvitt en del sådant dubbelarbete. Regeln är annars att datorerna används som skrivmaskiner för att producera pappersmanus vilka skickas till sätteriet.

Dessa och liknande gåtor får möjligen sin lösning om vi vidgar perspektivet till att omfatta hela organisationen. Den dagliga gärningen vid produktionssektionen, att framställa skrifter och informationsmaterial, är ingen huvudsak för Invandrarverket. Verkets datoriseringsstrategi har ursprungligen utvecklats med hänsyn till den tunga datoranvändningen, i första hand de stora registren över tillstånds-, medborgarskaps- och

besparingar i kronor räknat. De eventuella vinsterna är av annan art.

6.4 Sociala förhållanden

Introduktionen av decentraliserade datorsystem innebär att cementerade former för samarbete och arbetsdelning kan brytas upp. Mest synligt är kanske att de medarbetare som snabbt lär sig bemästra systemet skaffar sig en central position, medan de som är sena i starten kan råka illa ut. Även om det inledningsvis är fråga om små skillnader — den som suttit några veckor med det nya ordbehandlingsprogrammet är redan expert i jämförelse med kollegorna som ännu inte vågat pröva — men klyftorna kan växa. Den medarbetare vid Informationsbyrån som för närvarande är mest slängd i att hantera Macintoshprogrammen — och som fungerar som handledare när kollegerna behöver goda råd — ägde visserligen ingen tidigare erfarenhet av just denna utrustning men hade ändå ett försprång, tack vara att han i egenskap av före detta dagstidningsjournalist hade flerårig erfarenhet av att skriva in text på terminal.

Intervjumaterialet illustrerar att övergången till persondatorteknik kan få diametralt motsatta innebörder för olika medarbetare med samma formella tjänsteställning: Den sekreterare som har ett självständigt arbete med full överblick över den tekniska sidan av dokumentframställningen anser att hennes arbetsuppgifter blivit betydligt intressantare: "Jag är nästan som en sättnare nu, som en grafiker, och jag har lärt mig mycket av det." Hon tycker inte att hennes arbetsuppgifter är monotona: "detta med att stilsätta, det är att skapa sig en bild av hur det kommer att se ut...". I praktiken sköter hon delar av det arbete som brukar tillkomma en redaktör eller en faktor. En annan sekreterare har motsatt erfarenhet. Såväl hon själv som flera av de handläggare vilka anlitar hennes tjänster nämner som ett problem att hennes arbete blivit tråkigare i takt med att handläggarna tagit över allt som har med den typografiska formen att skaffa. Kvar till henne blir bara att sitta och skriva in text i datorn.

Åt den som har skall vara givet, således. Den som redan är en smula bekant med datortillämpningar blir snabbt än mer kompetent, den som är långsam i starten riskerar att bli av med de skapande inslagen i arbetet.

En av Arbetslivscentrums undersökningar¹ mynnar ut i en tänkvärd slutsats. Att textbehandlingssystem introduceras på kontor kan leda till att handläggarnas produktivitet ökar avsevärt. För kontoristernas (sekreterarnas, assistenternas) del är ökningen endast marginell så länge de behåller sina traditionella roller. Systemen ger störst utdelning när utrustningen används av såväl handläggare som kontorister och när den utnyttjas för att ändra arbetsfördelningen och för att öka lagarbetet i gruppen.

¹ Bo Hedberg m fl: *Kejsarens nya kontor. Fallstudier om datoranvändning på kontor*. Liber 1987, se särskilt p 43.