Torsten Bergner

En intervju av Gustav Sjöblom

8 oktober 2007

Intervju 17

Från matematikmaskin till IT

Denna intervju har genomförts inom ramen för projektet Från matematikmaskin till IT som är ett samarbete mellan Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria vid KTH, Dataföreningen i Sverige och Tekniska museet finansierat av Riksbankens Jubileumsfond och Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond. Originalinspelning och transkript finns tillgängliga på Tekniska museet i Stockholm. Intervjun bör refereras på följande sätt:

Torsten Bergner, intervju från 2007 av Gustav Sjöblom, Teknik och samhälle, Chalmers tekniska högskola.

Nyckelord: SAS, flyg, realtidssystem, underhållssystem, systemutveckling, långtidsplanering.

Abstract

Torsten Bergner was born in 1920 and spent most of his working life as a systems developer and manager at SAS (Scandinavian Airlines Systems). He graduated from technical high school in 1939 and spent a number of years working as a construction engineer at ASEA and SAAB before arriving at SAS (then called ABA) in 1946. At ABA/SAS Bergner initially worked with maintenance of electrical systems, but at an early stage made use of punch card machinery for keeping track of the status of spare parts. As a result he was one of the first people assigned to learn using the first electronic computer at SAS, an IBM 650 purchased in 1958. In 1963-64 a separate IT department, SAS Data Systems, was formed by bringing in rationalisation experts from the various departments of the firm. Bergner was selected to represent technical maintenance and in the 1960s he was charted information flows and designed MOPS (Maintenance and Overhaul Planning System). He also participated in the development of MATS (Material Supply and Inventory Control System) and a freight system. Having provided the basic design of MOPS – a gigantic system estimated at 400 man-years – Bergner left the implementation to others and from the late 1960s was increasingly involved in SAS Data Systems' ambitious long-range planning. In the 1970s he performed various management tasks such as long-range planning and budgeting without assuming a formal management position. He played a leading role in the reorganisations of SAS Data Systems in 1978 and 1980. Torsten Bergner retired from SAS in 1985.

Informant: Torsten Bergner
Intervjuare: Gustav Sjöblom
Tid: 8 oktober 2007
Plats: Torsten Bergners hem i Alvik, Stockholm

Gustav Sjöblom: Idag är det den 8 oktober 2007. Jag heter Gustav Sjöblom och sitter här hemma hos Torsten Bergner i dennes hem på Tranebergs Strand 25 i Stockholm för att göra en intervju om datoranvändningen på SAS. Du är född 1920 och växte upp utanför Tranås i Småland. Kan du berätta mer om din uppväxt?

Torsten Bergner: Ja … det som … det var ju det att jag hade en väldigt, vad skall vi säga, progressiv lärare i folkskolan, en som alltså tog med sig tidningen på morgonen och läste för klassen och sedan tog det han fann i tidningen som utgångspunkt för undervisningen i geografi och historia och så vidare. Sedan var han lite socialt intresserad. Han kollade om vi hade tvättat oss ordentligt i nacken och öronen och han frågade vad vi åt på morgnarna och han skaffade tandborstar till allihop. Han skickade med oss ett paket välling hem därför att alla åt smörgås och kaffe på morgonen, men han tyckte att vi skulle ha havremustvälling och då skrev han till någon firma här och kom och delade ut var sitt paket välling till oss alltså. Och det är klart att det har betytt mycket för min vidare utveckling, därför att han var så nära anknuten till, vad skall vi säga, verkligheten. Han var virkeshandlare dessutom, så på rasterna så sprang han ofta ned till sina arbetare nere på kajen och då sade han åt oss att vi skulle leka ringlekar där på skolgården och när han hörde att sången upphörde helt plötsligt, då kom han springandes.

Gustav Sjöblom: Vad gjorde dina föräldrar?

Torsten Bergner: Min pappa, han var verkmästare på en möbelfabrik och mamma hon var hemmamamma alltså.

Gustav Sjöblom: Och ni bodde utanför Tranås?

Torsten Bergner: Ja, just det. Det finns ett litet samhälle som heter Sommen som ligger på gränsen till Östergötland, så när vi satt i vårat vardagsrum och tittade ut så kunde vi se in i Östergötland.

Gustav Sjöblom: Ni bodde i ett småhusområde då?

Torsten Bergner: Ja, just det, det var ett tvåvåningshus alltså, en villa. När jag var barn så bodde det sjutton personer i huset och idag är det två.

Gustav Sjöblom: När väcktes ditt intresse för teknik?

Torsten Bergner: Ja, det fanns nog redan från … ja mycket, mycket tidiga år. Vi skrev en uppsats om ”vad vill du bli när du blir stor?” och jag, jag ville bli uppfinnare. Så intresset för teknik, det har nog funnits med redan från början. Jag var inte särskilt gammal då jag gjorde en liten skiss som visade hur ett vindkraftverk kunde driva en liten generator, som i sin tur med ledningar tände en lampa på långt håll. Så jag liksom tyckte om att tänka i system.

Gustav Sjöblom: Var det någon särskild person som inspirerade ditt teknikintresse?

Torsten Bergner: Ja, möjligen min bror lite grand för han hjälpte mig. Han var ju åtta år äldre, så när inte mina tekniska färdigheter räckte till så var han ofta med och hjälpte mig alltså.

Gustav Sjöblom: Du tog realskoleexamen 1936 och gick sedan vidare till tekniskt gymnasium i Örebro för att bli elektroingenjör. Hur hamnade du där?

Torsten Bergner: Ja, det var naturligt, därför att om jag tittade på mitt realskolebetyg så hade jag då i språk godkänt – eller B som det hette på den tiden – och när jag sedan kom till ämnen som historia och geografi och så vidare låg jag väl på ett AB eller ett BA, medan när det gällde fysik och kemi och matematik och teckning hade jag litet a och stort A alltså. Så det liksom var inget att fundera på.

Gustav Sjöblom: Och var Örebro det naturliga valet om man var från Tranås?

Torsten Bergner: Ja, det berodde närmast på att, dels så fanns det ju inte mer än fyra tekniska gymnasier, och Örebro låg bra till för mig därför att jag hade släktingar som bodde i Örebro. Så därför var det naturligt att söka dit i första hand. Och sedan var det så att jag hade bara gått fem år i folkskolan och småskolan och därför var jag ett år yngre än alla mina skolkamrater under realtiden och därför kom jag att vara ett år yngre än de flesta som sökte till Örebro. När de såg att jag hade betyg så jag skulle komma in så tyckte de att jag var för ung, så det första beskedet från Örebro var att jag skulle få stå kvar som reserv. Jag kom inte in direkt, alltså. Men sedan var det tydligen någon som inte uppenbarade sig på uppropet, så därför fick min pappa ett telegram som sade att jag var välkommen till Örebro. Så det var att snabbt packa väskan och åka dit alltså.

Gustav Sjöblom: Kan du berätta något mer om undervisningen?

Torsten Bergner: Ja, jag är väldigt imponerad måste jag säga nu efteråt utav den undervisning som vi fick. Jag läste ju elektroteknik… jag hade från början tänkt mig att bli kemist därför att jag tyckte det var väldigt trevligt, men man hade sådana bestämmelser att om det var så att man missade något prov så räknades det som ett helt underkänt prov, så att man inte skulle kunna hålla sig undan bara. Och då var det så att min pappa dog medan jag gick första klassen i Örebro och då var jag hemma i två eller tre veckor innan jag kom tillbaka, och när jag kom tillbaka hade man haft en kemiskrivning och den räknades då i mitt fall som underkänd, trots att de visste vad det var frågan om. Och då räknade jag med att jag hade inte så pass höga betyg att jag skulle kunna komma in på kemilinjen utan då valde jag ellinjen istället. Jo det var undervisningen… jo vi hade en lärare i elektroteknik som hade jobbat på Siemens i Tyskland och som naturligtvis hade en massa uppgifter med sig om hur man hanterade saker och ting på Siemens. Men det visade sig sedan när jag fick mitt första jobb på ASEA i Ludvika att allting i utbildningen stämde så väl att jag inte behövde gå omkring och inte kunna vara direkt sysselsatt, utan redan första dagen så fick jag ett jobb om spänningsfördelning och omkoppling av en transformator på ASEA i Ludvika, och det stämde med skolutbildningen. Jag ritade transformatorer och det stämde precis både hur jag hade beräknat och hur vi konstruerade det under skolåren alltså. Så att det var en väldigt fin koppling tycker jag – mellan den undervisning som vi fick och det verkliga livet. Jag hade också en praktisk erfarenhet från min praktiktid, för man skulle ha åtminstone ett halvårs industripraktik när man började tredje klassen i gymnasiet, och då var det så att jag jobbade på en mekanisk verkstad i Tranås. Där var det en ingenjör som faktiskt lät mig hålla på med praktik. Det var inte bara att jag skulle vara någon sorts springpojke eller extra hjälpreda, utan jag fick arbetsuppgifter där

som skulle utveckla mig och till slut så sade man åt mig att nu skall du göra en liten hammare. Så jag använde alla maskiner som jag hade provat på där, svarvar och fräsar och så vidare, borrmaskiner, och jag gjorde en liten kulhammare. Sedan skulle den härdas och då var det en utav gubbarna som hade hjälpt mig mycket som skulle hjälpa mig med härdningen. Och när vi höll på med det så kom den här ingenjören förbi och undrade vad vi sysslade med. När han såg att vi höll på med härdning så sprang han och hämtade sin ingenjörshandbok och så satte han igång och visade bilder på anlöpningsfärger och så vidare. Den här killen som skulle hjälpa mig såg lite misstänksam ut men han sade ju ingenting, utan det var den här överingenjören som skulle klara den där härdningen. Sedan när jag var färdig så satte jag på ett provisoriskt skaft och så slog jag hammaren i städet och den sprack som om den var gjord utav glas. Och så fick jag göra om hammaren och sedan var det samma verkstadskille som hjälpte mig med härdningen. Och den hammaren fungerar jättefint än i dag. Men sedan så hade jag ett annat jobb. Det var någon hemuppfinnare som hade hittat på ett litet, ja, vad skall vi kalla det för, en mekanism som skulle reglera spjället till en vedpanna. Och det där hade de räknat bort sig på, så att det var bra att låta mig få jobba med att fräsa kugghjul och borra och göra iordning det där materialet. Men i alla fall så skulle jag fräsa då, som jag sade, kugghjul och då hade man en delningsdocka med linjaler som skulle ställas in mot en hålskiva för att det skulle matas fram så att det blev ett jämnt antal kuggar. Samma kille som hade hjälpt mig med härdningen, han satte igång där och spottade på pennan och räknade och stod i för att ställa in de där linjalerna och så när jag fräste första kugghjulet så blev den sista kuggen så smal i förhållande till de andra. Och så spottade han på pennan igen och räknade och räknade och kliade sig i huvudet och sedan sade han ”ja, vi får ställa om ’et här” och så sedan så blev den ännu bredare istället. Och då kom samma ingenjör förbi och sedan gick han in och hämtade sin handbok och sin räknesticka och så stod han och slog lite på räknestickan och så ställde han in linjalerna och sedan blev kuggarna som de skulle. Så att på något vis så lärde jag väldigt påtagligt att det fungerar bäst när teori och praktik går hand i hand, och det är en lärdom som jag har burit med mig hela livet sedan.

Gustav Sjöblom: Det här var ungefär femton år före de första datorerna, men fanns det någonting som förebådade att datorerna skulle slå igenom?

Torsten Bergner: Nej, inte vad jag kan erinra mig.

Gustav Sjöblom: Ni fick inte höra talas om hålkortsmaskiner under utbildningen?

Torsten Bergner: Nej, det var först när jag kom på SAAB i Linköping på 40-talet, alltså.

Gustav Sjöblom: Just det. Hur var kontakterna med de andra eleverna?

Torsten Bergner: I Örebro var det ju rätt så stor ålderskillnad. Jag var ju yngst och den äldste var säkert en bit över tjugofem år, alltså, och jag var sexton. Men det fungerade bra och man fann ju sina kompisar. Jag hade väl ganska knepigt rent ekonomiskt och jag fann andra som var i samma situation, så när vi var ute på studieresor och en del sprang iväg på restaurang så gick vi på mjölkbarer alltså, men det var inget problem.

Gustav Sjöblom: Fick du pengar hemifrån?

Torsten Bergner: Ja, det var så att när min pappa hade dött, då hade han hjälpt mig första terminen och sedan var det en farbror som hade fått ut en livförsäkring på tvåtusen kronor när han fyllde femtio år, och då så sade han att ”du kan få låna de pengarna

utav mig". Jag hade femhundra kronor i terminen att röra mig med och jag betalade åttiofem kronor i månaden för mat och husrum. Så det vart bara femton kronor över till kläder och böcker och resor, så det gällde att hålla igen. När jag hade gjort någon riktigt bra skrivning som jag var nöjd med resultatet, då kunde jag kosta på mig en äppelmunk för fem öre.

Gustav Sjöblom: Var du den förste i familjen som studerade på gymnasium?

Torsten Bergner: Ja. Nej, det var ingen… det är bara jag som har gått längre än folkskola.

Gustav Sjöblom: Var det några skolkamrater du hade kontakt med senare under arbetslivet?

Torsten Bergner: … njae … det kan jag … Jo, det är en kamrat från Örebro, han kom också till ABA, så vi hade kontakt en hel del, alltså. Och sedan var det väl en och annan som jag träffade på som hade gått i Örebro samtidigt som vi hade lite sporadiska kontakter med.

Gustav Sjöblom: 1939 fick du ditt första jobb som en sorts konstruktör på ASEA i Ludvika. Hur hamnade du där?

Torsten Bergner: Ja det var helt enkelt så att ASEA hade fått mycket beställningar och man hade legat på sparlåga länge. Så man ville rekrytera nya ingenjörer och då kom det en personalchef ifrån Västerås till Örebro och så frågade han lärare om det var några elever som de tyckte skulle kunna passa som konstruktörer på elektrosidan och bland de som de då intervjuade blev jag, alltså. Och sedan fick jag direkt ett erbjudande om att börja jobba så fort vi var klara.

Gustav Sjöblom: Vad gjorde du där?

Torsten Bergner: Jag var på transformatoravdelningen. De första jobben var väl inte så avancerade, det var frågan om att placera ut säkerhetsventiler och isolatorer och expansionskärl och termometrar och så vidare på ett transformatorlock. Och sedan rita upp och så göra anslutningarna till själva transformatorn, för det var ju skenor och annat som skulle fram till de där isolatorerna, alltså.

Gustav Sjöblom: Men du blev inte kvar så länge?

Torsten Bergner: Nej, det var bara knappt ett år. Och då var det en utav mina skolkamrater som skrev till mig och sade att nu behöver SAAB folk och jag tycker att du skall söka hit till SAAB i Linköping. Och det gjorde jag och jag hann knappt få iväg mina papper förrän jag fick besked om att jag var välkommen till anställning.

Gustav Sjöblom: Vad var det för jobb på SAAB?

Torsten Bergner: Ja, när jag började så hamnade jag på vinggruppen för att jobba med konstruktion utav vingar och det är klart att det fanns ju äldre, mera erfarna människor som visade, men jag ritade bland annat vingspetsen på ett flygplan som hette L-11 eller som blev B-18 så småningom. Men sedan kom ju 9 april 1940 då jag bara hade jobbat i några dagar, och efter några veckor så förstod man att Sverige inte skulle kunna få köpa

material ifrån USA till de flygplan som man tillverkade på licens, utan dels fick vi sätta igång, några stycken, och planka av alla komponenter som fanns i den där B-5:an. Så vi tog en… ja, i mitt fall så var det en hydraulpump som jag plockade isär och mätte upp och ritade en… ja, jag gjorde ritningar där hur delarna skulle se ut alltså och sedan satte man igång licenstillverkning på det. Och det höll jag på med några månader och sedan vart jag inkallad och kom till Falun för att göra lumpen. Där höll jag på nästan ett år och så blev jag frikallad för att åka tillbaka till SAAB i Linköping och då kom jag på beväpningsavdelningen. Efter något år så kom jag över på elavdelningen på SAAB och där var jag till och med 1946 då jag fick jobb på ABA som det hette på den tiden, det som blev SAS så småningom.

Gustav Sjöblom: Att du bytte jobb så ofta här i början, var det för att du fick bättre och bättre erbjudanden?

Torsten Bergner: Ja, det var ju det att man fick ju bättre betalt.

Gustav Sjöblom: Och hur hamnade du på ABA?

Torsten Bergner: Ja det var helt enkelt så att Sverige och Norge och Danmark hade fått sju stycken amerikanska bombplan som skulle byggas om till civilplan, alltså, och det gjorde vi på SAAB i Linköping. Den vägen var det flera på ABA som lärde känna personer nere på SAAB, så att när man sedan skulle ta de där i drift så ville man att några skulle följa med. På den vägen kom i första hand min chef på elsektionen till ABA och när han hade varit där i fjorton dagar ringde han och bad mig komma efter, alltså.

Gustav Sjöblom: Vad hade du för position då?

Torsten Bergner: Ja, det fanns här på ABA en elsektion där det var en handfull personer som skulle arbeta med underhåll utav de elektriska systemen. Jag var en av sex-sju personer som vi var, och det som jag framförallt jobbade med då, det var elsystemen för strömförsörjning och för motorerna, tändsystem och liknande.

Gustav Sjöblom: Så småningom så kom du i kontakt med hålkortsmaskiner. Hur gick det till?

Torsten Bergner: Jo, det var så att det var jag och en kille till på elsidan som liksom skulle följa upp störningar framförallt. Vi fick flygloggen och skrev av den och när man hade bytt en komponent så letade vi rätt på den på översynsverkstaden och noterade vad det var för fel – om det var ett kullager som hade gått sönder eller det var borstar som var nedslitna eller vad det kunde röra sig om för fel, alltså. Sedan förde vi någon sorts statistik över det där, och när antalet flygplan ökade så att man inte kunde hålla det i huvudet längre, då var det nödvändigt att få lite mer utvecklade system för att hålla ordning på störningarna. Då hade jag ju redan på SAAB hört talas om det som kallades för Hollerith, hålkortssystem. Och på ABA, eller det som blev SAS då, så hade man avräkning mot andra flygbolag på hålkortssystem och man hade en enkel bokföring och man hade någon sorts lagerbokföring av reservdelar på hålkortssystem, alltså. Så den vägen hade jag ju både hört talas om och sett resultatet utav sådana här hålkortssystem och därför började jag intressera mig tillsammans med en kontrollingenjör för hur man skulle kunna använda hålkort för att hålla ordning på störningarna. Resultatet blev att vi utvecklade ett system där man dels hade kort där man bara talade om vilka anmärkningar, eller delsystem som det hade varit fel på, vilket flygplan det gällde och vilket datum och så vidare. Och sedan

så hade vi något som vi kallade för resultatkort där vi skrev ned och sedan kodifierade resultatet utav felsökningen på verkstaden på komponenter. Och på det viset tog vi sedan fram listor som visade hur de olika flygplansindividerna hade betett sig och vi kunde sortera fram alla generatorer och på det viset se vilka generatorfel vi hade och vad det var exempelvis för problem med dem.

Gustav Sjöblom: Användes det här systemet bara av er eller användes det av andra organisationer också?

Torsten Bergner: Ja, på ABA/SAS var det väl bara vi som använde det för de elektriska grejorna, men sedan var bland annat United Airlines hos oss på något sorts studiebesök och fick se det här systemet och de blev så intresserade så att de kopierade det och gjorde ett eget sådant system.

Gustav Sjöblom: Men ni fick inget betalt för det?

Torsten Bergner: Nej, nej det var, alltså, hela tiden gällde samarbetet mellan flygbolagen att man ställde upp och berättade allt som man visste som kunde vara bra för säkerheten. Det var aldrig fråga om konkurrens alltså, och det var aldrig fråga om att man mörkade några uppgifter, utan det var istället så att man försökte informera varandra så mycket som möjligt om vad som hände. För alla var ju intresserade av att höja säkerheten.

Gustav Sjöblom: Vad använde ni för hårdvara, var det IBM-maskiner?

Torsten Bergner: Ja, det var IBM. Det var väl egentligen... ja, det fanns något franskt system eller vad det var som hette Bull, jag tror att Televerket använde det, de hade små, små kort. Men det vi hade var ju de vanliga hålkorten och det var IBM som stod för utrustningen. Och det var stansmaskiner och det var kollatorer och tabulatorer och så vidare.

Gustav Sjöblom: Och var fanns den här maskinen, var det på ett huvudkontor?

Torsten Bergner: Ja den fanns i … det mesta fanns i Stockholm men hålkortsmaskiner fanns också i Köpenhamn och även i Oslo.

Gustav Sjöblom: Sedan så småningom, om vi går fram till 1958, så köpte SAS sin första dator, en IBM 650 och du var tidigt med i programmeringen av den. Kan du berätta hur det gick till?

Torsten Bergner: Ja, det var så att när man hade fått den där så … Den var ju i första hand till för bokföring, men man förstod ju att det skulle kunna finnas användning utav sådana maskiner inom andra områden, så att vi var några stycken som bjöds in till en kurs på den där 650:an alltså. Den hade ett trumminne och det var inte flera minnespositioner utan man kunde ha ett A3-papper med rutor, där man skrev instruktionerna för hand, alltså. Och det blev en stor sport därför att i och med att en instruktion var exekverad så skulle maskinen leta rätt på nästa instruktion och eftersom man hade ett trumminne som roterade så tog det ju några millisekunder innan du nådde den adressen. Om man då var smart och visste precis hur fort den där trumman roterade så kunde man lägga nästa instruktion så att man slapp att köra ett extra varv för att hitta på den. Så en del lyckades göra program som gick väldigt smart igenom medan de flesta fick mycket, mycket längre bearbetningstider.

Gustav Sjöblom: Att du blev inblandad, berodde det på din erfarenhet av hålkortssystemen?

Torsten Bergner: Ja det var det.

Gustav Sjöblom: Hur skiljde det sig att använda datorn jämfört med hålkortsmaskinerna?

Torsten Bergner: Ja, det skiljde sig egentligen inte särskilt mycket, därför att 650 var ju en maskin som hade hålkort in och som gav hålkort ut, alltså. Så det var bara det att det som hade gjorts förut i skilda maskiner nu i 650 kunde göras i samma maskin. Men det är klart att den var ju programmerbar i alla fall, medan hålkortsmaskinerna, där kopplade man ju med sladdar.

Gustav Sjöblom: Sedan gick det några år och så fick SAS nya datorer, en IBM 1401 till att börja med...

Torsten Bergner: Ja, just det.

Gustav Sjöblom: … och sedan en 1410, och du fick programmera de här maskinerna också.

Torsten Bergner: Ja, det gjorde jag, men det var ju framförallt användningen utav dem som var min viktigaste uppgift. Själva programmeringen var mera för att man skulle liksom förstå hur maskinen fungerade och vad man kunde göra.

Gustav Sjöblom: Det var en slags utbildning alltså, en skolning?

Torsten Bergner: Mmm … ja just det.

Gustav Sjöblom: Och användningen, var det fortfarande kring ditt område som handlade om störningar och material?

Torsten Bergner: Som var det första jag jobbade med, ja, ja, just det. Men annars, det som maskinen användes till det var ju främst bokföringssystemet och sedan så var det då min goda vän Tore Vidén som utvecklade ett system för 650 för materialförsörjning. Det var förrådshållningen utav reservdelar och vi räknade på beställningspunkter och producerade inköpsorder på det som behövde beställas när det var slut i förrådet och så vidare. Men den här bokföringen var ju så att säga huvudapplikationen och därför så, när man hade problem med att få de här bokföringsrutinerna att gå igenom, då fick andra system vänta, och det betydde att ibland så kunde det dröja flera veckor innan man fick iväg beställningar på reservdelar. Så efter något år sade man att det här går inte, utan då fick Tore Vidén göra ett nytt, manuellt system istället för det som var på den där 650.

Gustav Sjöblom: Var det samma när ni fick 1401?

Torsten Bergner: Ja det var ungefär samma… Ja det … 1401 kom alltså, ja vi skall säga att ungefär i början på 60-talet så kom den så kallade jetkrisen då många flygbolag beställde jetflygplan. Och de var stora och hade väldig kapacitet så att utbudet utav flygstolar blev så stort att de flesta flygbolag inte klarade av att fylla så mycket som behövdes för

att man skulle gå runt. Utan där började man avbeställa flygplan och inom SAS blev det en ganska besvärlig kris och det var då som Curt Nicolin kom till SAS för att, så att säga, spara. Och han hade ett par idéer. Det ena var att all serviceutrustning … eller vad heter det … servicejobb som man gjorde, jag menar vi hade till exempel en byggnadsavdelning och byggnadsavdelningen i sin tur hade en avdelning som skulle göra elektriska installationer, för det är klart att på ett stort företag behöver man alltid flytta på några väggkontakter eller bygga ut eller någonting sådant där. Men sedan visade det sig då när man gjorde budgeten var den där el-avdelningen inte någon stor riktig grej utan de fick och de köpte på sig alla möjliga fina utrustningar för att de skulle kunna vara med och bygga, men det var ju väldigt dåligt utnyttjad utrustning. Så då började Nicolin att säga att vi skall inte ha några egna serviceavdelningar, utan dem skall vi göra oss av med och istället köpa när det behövs. Sedan hade han ju kommit underfund med att det låg oerhört stora pengar i förråden utav material, så han försökte att dra ned förrådshållningen. Bara som exempel på hur det kunde vara, så hade vi en avdelning som tillverkade lite verktyg och annat som inte fanns att få. De behövde ofta använda sig utav en ganska grov plåt när de tillverkade sina verktyg och då gick man till förrådet och beställde en kvadratdecimeter utav den där plåten och så skar man med svetslåga ut plåtbiten. Då hade förrådet en svets där de gjorde det där men sedan så flyttade man förrådet och tyckte att det var onödigt att skaffa förrådet en svets. Så man sade att ni kan ju istället gå ut till serviceverkstaden och få att de skär av den där plåtbiten. Och det där skedde då ett antal gånger, men det betydde att man släpade den där plåten ifrån förrådet ut till verkstaden och sedan tillbaka in i förrådet. Och när gubbarna hade gjort det några gånger så tyckte de att ”det är väl onödigt att vi släpar på den här, för det är ju bara ni som använder den här”. Så man kom med en rekvisition till förmannen på serviceverkstaden och sade att ”skriv på här, så låter vi plåten ligga kvar ute hos er”. Men det betydde ju att det kom signaler in till materialförsörjningen att nu var plåten slut och så beställde man ny plåt och när den plåten kom så kände man att ”här det den här grova plåten som serviceverkstaden ska ha, det är lika bra vi kör ut den på en gång”. På det viset så växte successivt ett stort förråd utav plåt ute på serviceverkstaden och förrådet var tomt och bara köpte nytt. Något liknande hände med silver som vi hade i det galvaniska systemet. Det var viktigt att det inte skulle stjälas utan man hade ett särskilt förråd där man hade det där silvret och så fort det kom hem leverans så lade man in det i det där förrådet och sedan så var det väl någon gubbe som sade”ja, det är lika bra du tar den här rekvisitionen och på det viset så köpte man nytt, och nytt, och nytt och byggde upp en stor silverskatt helt plötsligt.”

Gustav Sjöblom: Så det var sådant här som Nicolin försökte råda bot på?

Torsten Bergner: Ja, det var det ju... Andra märkliga ting som hände när vi väl vi hade fått datasystem och började köra dem, det var ju till exempel att vi i materialsystemet hade räknat ut beställningspunkter med tanke på leveranstider och förbrukning. Och sedan när man körde igång systemet var det många material där man hade för lite och där köpte systemet snabbt ut nya reservdelar, medan där man hade överskott var det först efter successiv förbrukning som de gick åt. Man hade noga räknat på hur mycket man skulle tjäna på att ha ett automatiskt materialsystem, men resultatet blev att när man började med de första körningarna så hade ju förrådsvärdena ökat istället för att gå ned.

Gustav Sjöblom: Det här var i Tore Vidéns system?

Torsten Bergner: Ja just det.

Gustav Sjöblom: Så det var en del problem i början kan man säga?

Torsten Bergner: Ja, ja och motsvarande problem fanns på många områden, alltså att man inte hade insett att i och med att systemet kom igång och började jobba så blev resultatet det som var förväntat men man släpade ju med erfarenheterna eller resultaten från det gamla systemet.

Gustav Sjöblom: Under den här första perioden med datoranvändning på SAS, hur var datoranvändningen organiserad?

Torsten Bergner: Det var väl så att den egentliga datoranvändningen fanns på ekonomiavdelningen och det var väl antagligen likadant nere i Köpenhamn som i Stockholm. Det fanns lite bokföring som man försökte hålla ordning på med hjälp utav hålkort. Sedan när man hade fått 650 var det ju ett system som sköttes utav en del utav ekonomiavdelningen... ja, själva hålkortsavdelningen lydde under ekonomiavdelningen. Det fanns en driftschef som hade några människor hos sig som kunde klara av att göra kopplingar och den programmering som behövdes. Sedan var det så att på brukaravdelningarna, åtminstone här i Stockholm, var vi några stycken som jag som till exempel höll på med den där störningsstatistiken. Och då tog vi kontakt med den där hålkortsavdelningen och undrade om inte vi kunde få gjort lite körningar också, och om de hade tid så fick vi komma dit med våra kort. Det var alltså egentligen inom ekonomifunktionen som det började. Men nere i Köpenhamn hade man också börjat greja med lite databehandling och på fraktsidan hade man också börjat lite grand. När det gällde frakten, till exempel, så stansade man fram ett hålkort för varje kolli och sedan kom det in uppgifter om var det fanns. Så när man sedan skickade frakt ifrån Köpenhamn till Stockholm så skickade man också med en bunt med hålkort som motsvarade varje kolli. I Köpenhamn började man med att försöka hålla ordning på namn på dem som bokade, därför att ofta så var det ju dubbelbokningar och då behövde man kunna få ut listor över alla som var bokade för att kunna ta bort dubbelnamn och så vidare. Sedan kom det då ett Ramacminne ifrån IBM som man köpte och där började man att mata in uppgifter på hålkort till det där Ramacminnet för att få en namnlista. Sedan var det så att när man har bokat en biljett så behöver man få tag i uppgifter om vem som har bokat och vad det är för destination och vilken flight det är frågan om, och då skickade bokningskontoren ett telegram till den här namninsamlingen som var i Köpenhamn. Där fick man då telegram eller telex med uppgifter om passagerarna och så matade man in det i det här Ramacminnet. Nästa steg blev att det var några duktiga tekniker som lyckades greja så att de där hålremsorna som man fick med telegrammen... att man kunde ifrån dem framställa hålkorten direkt till centralen i Köpenhamn så att det inte behövde sitta folk att läsa på det ena stället och kunna ta in det på det andra. Och på det viset så fick man Ramacminnet fyllt. Nästa steg i utvecklingen, det var det att man lade uppgifter om… Ja, jag skall först berätta att på ett bokningskontor – vi hade ju sådana då i Stockholm, Köpenhamn och Oslo – där hade man en stor tavla med datum i en axel och flighter i den andra och i skärningspunkten hade man små brickor som var röda på ena sidan och gröna på den andra. Sedan satt flickorna som bokade biljetter med sina telefoner och tittade på den där tavlan. Var där en grön skiva utåt sade de att de kunde boka biljetten och var det rött då var det fullsålt, alltså. Sedan lyckades man att i princip lägga den där tavlan på ett trumminne och sedan fick man ett agentset där man sköt in en plåt för att välja ut en sektion på trumman och sedan tryckte man in datum och flightnummer och hur många passagerare det var frågan om. På det viset fick man en prick på det där skivminnet som motsvarade en grön eller röd sida. Och det kom ju blixtsnabbt tillbaka, svaret alltså, i form av att det var en röd eller en grön lampa som tändes på de där agentseten. Sådana hade man först nere i Köpenhamn, men sedan kom man ju underfund med att man kunde ställa de där agentseten också lite

längre bort så att man drog telefonlinjer, eller hyrde telefonlinjer, och kopplade in dem i Stockholm och i Oslo. På det viset kunde man alltså nu direkt se om det fanns biljetter tillgängliga i både Stockholm, Oslo och Köpenhamn. Förut på en flight så fick Oslo en kvot och Stockholm en kvot och Köpenhamn en kvot, alltså, och när ett ställe hade fått slut på sina biljetter fick de ringa till Köpenhamn, exempelvis, eller Stockholm och fråga, ”kan vi få tio platser till?”. Och då kunde de svara att det gick bra eller också att de inte hade några platser eller att de helt enkelt satt och tjuvhöll på platserna för att de skulle ha något att sälja om det kom någon. På det viset när man nu kunde fråga centralt på samma ställe lyckades man höja kabinfaktorn. Dessutom lyckades man eliminera en hel del utav de problem som vi hade genom att vi hade verksamheter både i Stockholm, Oslo och Köpenhamn. På det viset fick vi alltså tidigt mycket större lönsamhet på bokningssystemen än vad andra flygbolag kunde få och på det viset så blev vi kanske först med att ha ett automatiskt bokningssystem.

Gustav Sjöblom: Och när kom det i drift?

Torsten Bergner: Ja det var omkring 1960.

Gustav Sjöblom: Gjordes det i Köpenhamn?

Torsten Bergner: Ja, det gjordes i Köpenhamn.

Gustav Sjöblom: Helt och hållet?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: Ni i Stockholm var inte inblandade?

Torsten Bergner: Nej utan det var passagerarsidan i Köpenhamn som ordnade det alltså. Sedan köpte man ju då en IBM 1410, där man lade in allt det som fanns på den där Ramacen och man lade in också det här med bokning. Men i och med det så blev hela systemet i förhållande till tidigare så var det då långsammare, så att det var inte särskilt populärt i början.

Gustav Sjöblom: Varför blev det långsammare?

Torsten Bergner: Ja, du vet förut när du bara skulle se om det var en magnetiserad punkt, då kom ju svaret tillbaka efter att bara ha roterat ett varv på den där trumman. Nu skulle du ju in och bearbeta uppgifter och de var ju inte så snabba, maskinerna, på den tiden, så då tog det lite längre tid innan du fick tillbaka svar.

Gustav Sjöblom: Runt 1963 förändrades hela datororganisationen på SAS. Vad var bakgrunden till det?

Torsten Bergner: Om jag har förstått det hela rätt var det helt enkelt så att när SAS skulle köpa de här stora jetflygplanen behövde man låna pengar i USA. Den ende som kunde ordna lån till ett relativt okänt flygbolag i Skandinavien, det var Marcus Wallenberg. Han hade ju sina kontakter i USA och han var ju intresserad utav SAS – han hade ju varit med om att starta flygverksamheten – så han tog kontakt med sina amerikanska banker och lyckades finna sådana som var villiga att låna pengar. Men de i sin tur visste ju ingenting om SAS och de ville ha någon sorts kontroll över verksamheten i SAS och då

anlitade de Stanford Research Institute, som var det företag som på den tiden ansågs var de mest avancerade när det gällde databehandling – ja det var inte bara databehandling utan det var ekonomi och annat också – och de hade konsulter som gick och studerade verksamheten och hur vi skötte oss här i SAS alltså. Då började man prata om databehandling rent allmänt och inte bara inom reservationsområdet utan andra områden, så SRI gjorde en studie och konstaterade att det fanns många områden som med fördel skulle kunna datoriseras.

Gustav Sjöblom: Träffade du de här SRI-konsulterna?

Torsten Bergner: Ja det var framförallt en som hette Dennis Finnigan som var ofta … ja, han var någon sorts Sverige-representant och hade nära kontakt med Enskilda Banken och med SAS och med några andra företag i Sverige, alltså.

Gustav Sjöblom: Och du träffade honom ute på din tekniska avdelning?

Torsten Bergner: Ja, han kom ju med jämna mellanrum och hälsade på. Då var det han som liksom tog till sig ytterligare konsulter när det behövdes alltså, så att inom materialsidan så fanns där SRI-konsulter och när jag höll på med det här MOPS-systemet på tekniska sidan så hade jag också tillgång till SRI konsulter, alltså.

Gustav Sjöblom: Även senare alltså?

Torsten Bergner: Ja. I och för sig, när vi hade kommit en bit in på 70-talet så var det någon som väckte förslaget att nu skulle vi väl inte behöva ha så många SRI-konsulter längre. Så en administrativ chef inom SAS sade upp det där avtalet, eller sade att ”nu vill vi inte ha det längre”. Men resultatet blev att nästa vecka så översvämmades SAS av SRI-konsulter. Så det fanns andra krafter högre upp som bestämde hur mycket SRI-konsulter det skulle vara på SAS. Men de var bra, de var duktiga människor och de var trevliga att ha att göra med och så vidare, så det faller ingen skugga på SRI.

Gustav Sjöblom: Och SRI hade alltså en filial i Sverige och därifrån kom de här konsulterna? Var de amerikaner eller svenskar?

Torsten Bergner: Ja. Det var amerikaner genomgående, och många reste och var här några dagar alltså.

Gustav Sjöblom: Och just i den här omvandlingen som var runt -63 spelade de en stor roll?

Torsten Bergner: Ja, det gjorde de. Därför att då hade man konstaterat att det nog skulle kunna komma igång igen med dataverksamhet, det som man mer eller mindre hade lagt på is lite tidigare ihop med jetkrisen. Då hade vi beställt en 7070 IBM-maskin med mycket bandstationer, men den annullerades i samband med jetkrisen, alltså. Men då ungefär -63 kände man att det var dags att väcka liv i det här igen. Det fanns en avdelning som sysslade med effektivitetsfrågor och det var de som fick ansvaret för att samordna det här med databehandling. Då fanns det ju egentligen som dataavdelning bara den här ekonomiavdelningens datacentral där de körde med hålkort på 650. För övrigt så kan du säga att reservationssystemet, det var ju de i passageraravdelningen nere i Köpenhamn som hade hand om det, och fraktsystemet det var fraktsystemet nere i Köpenhamn eller en avdelning som hade hand om det systemet, och det här störningsstatistiksystemet som

jag hade varit med om att greja, det låg ju inom tekniska sidan. Men 1963 bestämde man sig för att man skulle dra ihop alla människor som sysslade med databehandling till en dataavdelning. -63 var det nere i Köpenhamn och i början på -64 drog man in Stockholm och Oslo också. Så från och med -64 fanns det alltså en gemensam avdelning, jag vill minnas att det var 1 maj -64 som det fanns en för SAS gemensam dataavdelning. Chef för det blev en som hette Charlie Reuterskiöld, och den där Charlie Reuterskiöld var gift med en Wallenberg och sedan så … han sågs väl inte som någon exceptionellt stor stjärna, utan var väl som de flesta medarbetare, lite medelmåttig. Men i alla fall så, ihop med den här jetkrisen avskedade man en del personer och bland annat skulle man avskeda Charlie Reuterskiöld, men det hann bara komma ett besked att han skulle avskedas förrän det kom ett besked från Enskilda Banken att Charlie skulle vara kvar. Och sedan blev han chef för den där nyinrättade dataavdelningen och då var det så att han fick till sin hjälp SRI-konsulter. Dennis Finnigan, han var, inte en ständig gäst, men men en ofta sedd gäst hos Charlie Reuterskiöld och Charlie Reuterskiöld fattade inga stora beslut eller någonting utan att alltid få det återförsäkrat hos SRI. Men eftersom de var duktiga och kände väl till verksamheten och alltihop så fungerade det bra, alltså. Och Charlie Reuterskiöld var en väldigt bra chef. Han var dynamisk och det satt inte fast. Och sedan var ju meningen – alltså, den period som jag pratat om nu, då hade alltså Nicolin slutat och istället så hade en som hette Carl Nilsson kommit till VD på SAS - och han skulle inrätta en ekonomiavdelning inom SAS dit bland annat dataverksamheten skulle föras. Men det dröjde om på tiden, så under tiden blev Reuterskiöld chef för dataavdelningen och fick rapportera direkt till Calle Nilsson. På det viset hade vi så att säga väldigt snabb och bra tillgång till SAS VD. Och med hjälp utav SRI så fick vi ju mycket stöd, alltså.

Gustav Sjöblom: Vad var din roll i den nya organisationen?

Torsten Bergner: Det var helt enkelt så att jag kom ifrån tekniska sidan och skulle representera den tekniska sidan tillsammans med Tore Vidén som hade materialsidan. Jag hade underhållet. Jag hade ju jobbat med sådant förut och var väl insatt i verksamheten och sedan råkade det sig slumpa sig så att man hade byggt en jetmotorverkstad här i Bromma och det var inte bara jetmotorer utan det var också el, instrument och radiokomponenter och hydraulkomponenter. Och då när det här inträffade hade jag blivit någon sorts produktionsteknisk chef för el, instrument och radio och motorer, så jag hamnade kring uppbyggnaden utav jetmotoranläggningen vid Linta. Sedan visade det sig att anläggningen blev överdimensionerad och man tog dit en ny chef, som var någon nära bekant med Nicolin. Han satte igång och, vad skall vi säga, rationaliserade Linta och så småningom så blev det en intern fight om var vissa grejor skulle överses, om det skulle vara på Linta eller i Köpenhamn eller uppe på Arlanda. Chefen på Linta, han hävdade att det var mest ekonomiskt att låta verksamheten ligga kvar på Linta och vi höll på att räkna rätt mycket på vad det skulle betyda att flytta iväg verksamheten, medan överingenjörerna för Oslo, Köpenhamn och Arlanda förklarade att det skulle bli mycket billigare att flytta över verksamheten ifrån Linta, allt utom jetmotorerna. Så ett av de första besluten som den här Calle Nilsson fick fatta var hur man skulle göra: om man skulle gå på Lintalinjen eller på resten. Och han sade att ”eftersom det är tre som påstår det här så kan jag inte sätta mig in i det”, sade han, ”utan då bestämmer jag att vi kör på de tres linje och så skall jag följa upp istället”. Sedan satte man igång att föra över verksamhet, och då var jag ansvarig för att föra över verksamhet från Linta till Köpenhamn. Och så småningom gjorde vi en flytt över ett söndagsdygn av över fyrahundra mans jobb och kartotek och reservdelar och maskiner och allt ifrån Linta upp till Arlanda. Det var som en stor militärövning och det var jag planeringschef för. Och när det var klart så hade jag alltså inget jobb och då tyckte man att jag skulle gå över till den där rationaliseringsavdelningen och ha

med mig de då den tekniska eller underhållssidan. Nu kommer jag inte ihåg hur din fråga var ifrån början?

Gustav Sjöblom: Det var nog ett bra svar. Frågan handlade om vilka arbetsuppgifter du hade i den nya organisationen.

Torsten Bergner: Ja just det.

Gustav Sjöblom: Sedan blev det en uppdelning så att systemutvecklingen skedde i Stockholm medan programmering och drift skedde i Köpenhamn?

Torsten Bergner: Ja, det skedde nästan ifrån början på det viset, därför att vi hade så lite programmering här medan Köpenhamn hade hållit på länge med sitt reservationssystem och sin 1410 alltså. Så det var knappast något beslut som behövde fattas utan det bara var så i praktiken. Man liksom hade kommit då ifrån brukaravdelningarna här i Stockholm: jag då från tekniska sidan och Tore Vidén och sedan var det en som hette Duvedal som höll på med trafikplanering och väder och sådana saker och det var någon som hette Ekstedt som höll på med vikt och balans och det var… ja, nu kommer jag inte ihåg alla men vi var en handfull personer som hade jobbat med de här rationaliseringsfrågorna inom våra respektive områden och då samlades vi allihop och skulle se var vi skulle sätta in databehandling. Då vart det ju som hela systemavdelningen sedan och vi hade en norsk systemchef som hette Per Sletten som så småningom slutade och det var i samband med det som jag analyserade och ritade en skiss som beskrev hur sambandet såg ut mellan olika funktioner.

Gustav Sjöblom: Det här med systemering och systemutveckling var ju väldigt nytt på den här tiden. Varifrån fick ni er kunskap om det sättet att arbeta?

Torsten Bergner: Ja, den första systemeringskursen som ordnades utav IBM, den var jag med i, men det var ju en kurs på en tre-fyra dagar alltså. Det var föreläsare och man antecknade och det fanns ju inte någon riktigt utvecklad teknik för det hela, utan det var ju mest att man skulle förstå. En utav de papperen som jag har i min pärm är just noteringar som jag gjorde under den där kursen. Och då började jag begripa vad det var att se ett system, hur det fungerade och att det var inte frågan om en organisation med rutor på det hållet utan det var ju det att uppgifter gick från den ene till en andra och bearbetades hela tiden och att det var något som triggade igång aktivitet på ett håll och det kom ut ett resultat så småningom på ett annat håll. Och då började jag förstå vad ett system var.

Gustav Sjöblom: Hade ni några andra kunskapskällor förutom IBM? Läste ni några tidskrifter eller böcker eller åkte på konferenser eller något liknande?

Torsten Bergner: Nej det var ju SRI-konsulterna som hjälpte oss alltså.

Gustav Sjöblom: Hade ni någon fast systemrepresentant från IBM?

Torsten Bergner: Ja det hade vi. IBM jobbade på det viset att man hade en, vad skall vi säga, ett konto. I princip bytte man ansvarig för det där kontot varje år och det var ett konto som var knutet till ett företag. Men sedan insåg man att SAS var lite extra komplicerat genom att vi hade verksamhet både i Köpenhamn, Oslo och Stockholm. Det fanns ju IBM-organisationer på alla tre ställen och alla kunde inte ha ett konto mot SAS utan man försökte samordna det där. Dessutom tyckte man att det var så pass komplicerat att

det dök upp en person som hette Jan Romson som blev någon sorts huvudansvarig för SAS-kontot hos IBM och han fick behålla det jobbet i, jag tror det var åtminstone sju år.

Gustav Sjöblom: På 60-talet låg fokus väldigt mycket på bokningssystemen fortfarande, kan man väl säga?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: Hur påverkade det ert arbete i Stockholm?

Torsten Bergner: Ja det påverkade ju framförallt på det viset att man för bokningen behövde en effektiv realtidsdator och IBM hade vid den tiden egentligen bara satsvis bearbetning. Det var ju fortsättningen på hålkortsmaskinerna egentligen, så de hade inte någon riktigt bra utrustning för realtidsbearbetning utan där var det Univac som klev in med erfarenheter från det amerikanska rymdprogrammet. Därför beställde man tidigt en, vad heter det nu, 494 och man beställde två till och med. Man hade haft positiva erfarenheter utav en maskin som hette 418 för kommunikationsändamål. Det var redan på mitten på 60-talet som man automatiserade telegramcentralerna och det började med att man automatiserade telegramcentralen i Stockholm, där man alltså tog emot massvis utav telex eller telegram för de här bokningssystemen och sedan skickade det vidare till Köpenhamn. Men i och med att man då kunde införa en dator som gjorde det mesta utav det jobbet så kunde höga ledningen se att fyrtio operatörer på telegramavdelningen kunde ersättas med en dator och ett par operatörer. Så det blev ju en skjuts framåt för databehandlingen överhuvudtaget. Med det i bakgrunden så kunde man börja automatisera lite mer och då kom IBM med sin 360-maskin och den lät ju bra och användbar på alla sätt, så då åkte en grupp över till USA för att ta lite del utav hur det såg ut och hur den skulle kunna användas. Men resultatet utav det blev alltså dels att man bestämde sig för 418 till kommunikationsändamål, men också att man sedan fortsatte med 494 för realtidsbearbetning utav reservationssystemet.

Gustav Sjöblom: Arbetade ni relativt oberoende av hårdvaran? Arbetade ni mest med papper och penna på systemavdelningen?

Torsten Bergner: Ja det gjorde vi. På den tiden ansågs det att man skulle kartlägga de befintliga systemen och när det gällde tekniska sidan hade ju Tore Vidén arbetat mycket mera och tidigare med materialsystemen. Därför började han och jag, när vi skulle resonera om den tekniska sidan som helhet, med att först försöka ta tag i materialsidan och sedan se hur gränsen skall se ut mot underhållssidan. Och när jag säger underhåll, då är det modifieringar och gångtidsuppföljningar och kontroll utav när saker och ting görs och så vidare. Materialsidan gällde ju mest hur stort lagret skulle var och när man skulle köpa hem komponenter och reservdelar. I alla fall så hade IBM kommit lite längre med sin systemutveckling, så de hade utvecklat ett stort antal blanketter som man skulle fylla i och räkna hur många karaktärer det var i ett meddelande och hur det skickades och så vidare. Så när vi skulle sätta igång med utvecklingen utav materialsystemet bestämde vi oss för att vi skulle göra en kartläggning i Oslo utav det systemet, Tore Vidén och jag och ytterligare ett par personer som vi jobbade med. Tore och jag tryckte upp och hade med oss en hel resväska med blanketter till Oslo och sedan gick vi ut våra avdelningar och började fråga och vi fick tag i deras blanketter som man skickade från avdelning till avdelning och vi började räkna karaktärer och fylla i de där blanketterna. Efter några dagar bestämde vi oss för att vi skulle följa upp hur det där skulle fortsätta och då konstaterade vi snabbt att det skulle ta flera år för oss med den där kartläggningen. Så då gjorde vi om

systemet och gjorde istället så att vi ritade några enkla symboler för att visa hur ett meddelande eller ett besked gick genom organisationen och sedan samlade vi blanketterna vid sidan om, alltså. Med det som underlag kunde vi göra grova uppskattningar av hur mycket minne som behövdes och hur mycket bearbetning som behövdes. Det systemet var så pass framgångsrikt att vi använde det både inom tekniska sidan när det gällde underhållet och när det gällde fraktsidan nere i Köpenhamn – alltså att kartlägga det befintliga systemet. Men sedan kom ju folk ifrån högskolan som hade datautbildning, och de hade ju aldrig varit ute i verksamheten och de visste ingenting om kartläggning och hur det fungerade, utan de hade det senaste ifrån högskolan som sade att det där med kartläggning utav befintliga system var helt onödigt. Då satte man igång och konstruerade systemen utan att egentligen ha tillräcklig bakgrund i befintliga system och en del vart lyckat och en del vart misslyckat. Men alltså, den där kartläggningen var annars en väldigt bra grej om man bortser från att den tog tid, för den betydde att helt plötsligt så fick folket ute i organisationen berätta för oss systemmän hur deras verksamhet såg ut och de visste oftast bara vad de gjorde och att de skickade ett papper vidare till någon annan, men vad de gjorde med det hade de ingen aning om. Men med hjälp utav våra scheman så kunde vi följa det där och se. Då visade sig att det var mycket som bara gick utav tradition därför att man hade gjort det, men till slut så behövdes ju inte den funktionen längre och så vidare. På det viset var det synd på sitt sätt att den där kartläggningen kom i vanrykte, men så var det ju.

Gustav Sjöblom: Slutade du också att kartlägga?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: Någon gång på slutet av 60-talet?

Torsten Bergner: Ja, vi hade ju kartlagt det här materialsystemet och vi hade kartlagt verkstadssystemet så vi hade allt vad vi behövde.

Gustav Sjöblom: Vilka var de största projekten som systemavdelningen drev under 60-talet?

Torsten Bergner: Ja, det största var väl reservationssystemet.

Gustav Sjöblom: Så ni var delaktiga i reservationssystemet?

Torsten Bergner: Ja, på det viset att vi var med i jobbet med att göra specifikationen för det systemet. Och sedan så var det många människor från Stockholm som fick åka ned till Köpenhamn och jobba med det i Köpenhamn, alltså… Men arbetsmässigt så var det säkert det största systemet. Sedan var fraktsystemet ett ganska stort system och det sköttes också i stor utsträckning ifrån Köpenhamn, eller de var hårt involverade i det. Jag var någon sorts projektledare för det ett tag också. Och sedan var det då underhållssystemet, det jobbade vi med helt och hållet ifrån Stockholm. Och sedan var det vikt och balans och lite annat som också var system som sköttes helt från Stockholm; trafikplanering, och så vidare, och ekonomisystemen.

Gustav Sjöblom: Så specifikationerna till alla datasystem togs fram i Stockholm?

Torsten Bergner: I princip, ja.

Gustav Sjöblom: Ibland på det sättet att ni från dataavdelningen åkte ut till Köpenhamn och gjorde arbetet på plats? Men ni hade ett finger med i spelet i alla datasystem?

Torsten Bergner: Ja just det.

Gustav Sjöblom: Det här underhållssystemet som hette MOPS, det var du personligen väldigt inblandad i.

Torsten Bergner: Ja just det. Min huvuduppgift när jag kom över till dataavdelningen var ju att ta fram ett system för verkstadsunderhållet.

Gustav Sjöblom: Kan du berätta om hur det projektet lades upp, hur du jobbade med det, hur ni var organiserade och så vidare?

Torsten Bergner: Ja … nu var det ju så, att egentligen hade jag jobbat med underhållsfrågor för de elektriska systemen och jag var ju nere i verkstaden varenda dag och pratade med dem som hade felsökt. Jag hade också jobbat rent konkret med … till exempel om det var krångliga störningar så deltog jag i felsökningsarbetet rent konkret. Till exempel när det gäller finjustering utav spänningen på strömförsörjningssystemen så var det faktiskt en period så att den första flygningen som gjordes efter översyn var jag med och flög Stockholm-Norrköping-Visby-Stockholm och då låg jag med och justerade spänningsregulatorerna. På det viset hade man ju då en inbyggd känsla för vad underhåll var. Sedan när jag blev chef för den där produktionstekniska avdelningen var det ju de människor som skulle ta fram föreskrifter för underhåll utav motorer och komponenter som jag hade under mig, och jag hade arbetsstudieingenjörer och alltihop det där. Sedan var jag hårt invecklad i uppbyggnaden utav Linta, verkstaden för jetmotorer och komponenter. Så jag kan säga att jag kände verksamheten in i minsta detalj, faktiskt. Och det var många som kom dit och skulle hjälpa oss som sade att ”det räcker med att du pratar med Torsten för att han vet allt”, och det var väl en överdrift men … ja … Och Tore Vidén var ju samma fenomen när det gällde materialsystemet alltså.

Gustav Sjöblom: När du kom till datoravdelningen och jobbade vidare med MOPS-systemet, hur var det projektet upplagt? Var det definierat som ett eget projekt eller var det mer en del av din dagliga, löpande verksamhet?

Torsten Bergner: Nja, det var det ju inte ifrån början, utan det var ju jag som definierade ett projekt ihop med Tore Vidén, för vi skulle ju dra någon sorts gräns mellan materialsystemet och det här verkstadssystemet. Och vi kände ju verksamheten så pass väl så vi satt väl på våran kammare där och tyckte hit och dit och drog en gräns alltså. Och sedan, med det som utgångspunkt gjorde jag ett par skisser över hur man skulle kunna automatisera det systemet.

Gustav Sjöblom: Men ni hade inte tillgång till en egen projektorganisation utan skötte det mesta själv i samråd med brukaravdelningarna?
Torsten Bergner: Ja, ja just det. I början gällde det ju att sälja in det hela på brukaravdelningen. Ja, här är det lite skisser som visar ungefär hur man skulle kunna få ett ganska komplett system för underhållet, alltså. De första skisserna som jag gjorde, det är kanske svårt att se om man inte har, det är den där skissen då det här …

Gustav Sjöblom: Och här visar alltså Torsten en skiss från mitten på 60-talet som beskriver hur de olika komponenterna i underhållssystemet hänger samman och det är själva hårdvarukomponenterna som man ser i skisserna.

Torsten Bergner: Ja, just det, och du kan säga … Det här var material som jag använde när jag presenterade mina tankar kring det här MOPS-systemet för överingenjörerna i Stockholm, Köpenhamn och Oslo, alltså. Och när de hade gjort det här så … så sade man att, ja, det är allright, så jag presenterade naturligtvis en projektorganisation också för hur vi skulle kunna bearbeta det, och den köpte man alltså och sedan vart jag projektledare och fick några medarbetare. Så vi satte igång med att göra dels den där kartläggningen och sedan så, med det som underlag så började vi att skissa på systemen, alltså.

Gustav Sjöblom: Du fick medarbetare från brukaravdelningen?

Torsten Bergner: Ja just det och från dataavdelningen.

Gustav Sjöblom: Och från dataavdelningen?

Torsten Bergner: Mmm … och då använde jag den tekniken att jag tog folk ifrån Köpenhamn för att jobba i Stockholm och Stockholmsfolket fick åka till Köpenhamn för att bekanta sig med deras system, så att vi skulle kunna utveckla ett gemensamt system, alltså.

Gustav Sjöblom: Jag antar att när du designade de här systemen hade du egentligen inte så mycket inflytande över vilken hårdvara som skulle användas, eftersom MOPS förmodligen skulle köras på befintliga system, vad det nu må vara? Eller hade du något att säga till om vad gäller utrustningsval?

Torsten Bergner: Ja, det är klart att jag hade idéer om det, därför att man kom ju så småningom fram till att det behövdes en gemensam databas för alltihop. Och då fanns det ju väldigt lite att tillgå rent programmässigt, utan då kom IBM med ett system som de kallade för IMS om jag kommer ihåg rätt.

Gustav Sjöblom: Var det här lite senare?

Torsten Bergner: Ja då är du omkring -70, alltså, därför att utvecklingen utav det där MOPS systemet skedde egentligen först en bit in på 70-talet. Jag höll ju på, men vi var ju inte många som höll på med det förrän i början på 70-talet, därför att man jobbade då med att få igång materialsystem och annat och få igång de där 494:orna.

Gustav Sjöblom: Men du var ganska delaktig i materialsystemet? Du hjälpte Tore Vidén med det?

Torsten Bergner: Ja, just det, under första perioden, alltså när det gäller kartläggningen och alltihop det där, det var han och jag som gjorde.

Gustav Sjöblom: Men när det blev till ett projekt så klev du åt sidan?

Torsten Bergner: Då hade jag hand om ett litet delprojekt. Jag gjorde en katalog över reservdelar.

Gustav Sjöblom: Vill du berätta mer om den katalogen?

Torsten Bergner: Ja, det var helt enkelt så att jag visste hur det gick till att beställa reservdelar. Det det var frågan om var hur man ute på verkstaden skulle kunna hitta vilka reservdelar man skulle använda på ett visst ställe. Så det var frågan om att få en förteckning över delarna och det var frågan att kunna visa en bild över komponenter. Och bilderna fanns ju att få och komponenterna fanns ju naturligtvis, reservdelslistor och annat. Men sedan gällde det då att vi skulle kunna rekvirera delar i det materialsystemet ifrån den där katalogen. Och jag ritade opp hur man skulle kunna sitta vid ett bord och ha katalogen framför sig och delarna och alltihop det där, hur det rent konkret skulle kunna se ut, och sedan gjorde jag en specifikation över katalogen. Och sedan skulle den programmeras och då hade vi ingenting att programmera den på och då sade jag ”vi gör den på 360/30”, som var en utav våra maskiner och så skaffade man ett skivminne till den för att kunna lagra uppgifterna. Det var det första systemet egentligen på materialsidan, för det tillhörde det, som gick igång och då var det 1966, alltså.

Gustav Sjöblom: Du sade också att du var projektledare för fraktsystemet. När var det?

Torsten Bergner: Ja, det var … det var väl lite olika tillfällen men det var omkring 1968-69.

Gustav Sjöblom: Jobbade du på samma sätt med det? För där hade du ju inte din personliga bakgrund att bygga på?

Torsten Bergner: Nej, men där jobbade jag med samma kartläggning och fick alltså en väldigt bra grund att stå på för att kunna prata med fraktfolket. Och de tyckte att det var väldigt bra att få se hur det hela hängde ihop i lite större perspektiv.

Gustav Sjöblom: Och fraktsystemet var väldigt centrerat kring Köpenhamn kan man förmoda?

Torsten Bergner: Ja, just det.

Gustav Sjöblom: Vad hade du mer för arbetsuppgifter under 60-talet än de vi har nämnt? Vi har alltså nämnt MOPS och materialsystemet och fraktsystemet.

Torsten Bergner: … ja … det var nog ingenting annat egentligen än det.

Gustav Sjöblom: Sedan på slutet av 60-talet så fick du prova på att vara chef ett tag också, va?

Torsten Bergner: Ja just det, jo det var så att ifrån början hade vi en systemchef som hette Per Sletten. Sedan slutade han och då valde man tre personer som skulle vara liksom granskare utav allt det som gjordes på systemavdelningen. Det blev Lasse Enkler som skulle se på de här mera systemmässiga grejorna, det var en som hette Tore Duvedal som skulle fundera på programmeringen och det var en som hette Åke Andersson som skulle titta på ekonomi och kalkyler. Men det var ju vi som var ansvariga för var sitt område som skulle ta fram materialet som de skulle granska. Sedan när Sletten slutade så blev Lasse Enkler chef för systemavdelningen och jag vet inte hur många vi kunde vara, någonstans femton person eller någonting i den stilen. Och sedan efter något år eller två så tog han tjänstledigt och ville studera flygekonomi hos SRI, eller i USA skall jag väl

säga, så han blev tjänstledig och då vart jag utsedd som någon sorts tillfällig systemchef och han var borta då i ett och ett halvt år ungefär.

Gustav Sjöblom: Hur många medarbetare ansvarade du för då?

Torsten Bergner: Ja det var väl en femton stycken skulle jag tippa.

Gustav Sjöblom: Fungerade det bra?

Torsten Bergner: Jaa … det gjorde det väl i stort sett … ja det tror jag att jag kan säga.

Gustav Sjöblom: Sedan blev det en ny ganska stor omorganisation runt 1970?

Torsten Bergner: Ja, just det, för när Lasse Enkler kom tillbaka tyckte SRI och Charlie att man skulle skaffa en långtidsplaneringsfunktion för datasystemen och då blev det Lasse Enkler som skulle vara ansvarig för det och den första medarbetare som han ville ha, det var att han kom till mig och frågade om jag ville jobba hos honom med långtidsplanering. Och eftersom jag hade stort förtroende för Lasse Enkler så tvekade jag inte ett dugg utan hoppade gärna in och tog det jobbet, alltså. Och sedan kom det dit ytterligare en kille som hette Lilja och så småningom en som hette Sandberg och så sedan vart det ytterligare en så småningom så vi var fem till slut, alltså. Men i alla fall så då bildades den där planeringsavdelningen och sedan så hade man också en systemavdelning, där det var en som hette Göran Yxhammar som bland annat jobbade, där man hade de flesta systemerarna, alltså. Sedan slutade Lasse Enkler på SAS Data och kom som sekreterare till direktionen och då var det en period då långtidsplaneringen låg för … eller inte hade någon chef och då var det jag som körde avdelningen. Och under tiden anställdes Raine Dahlberg för den här långtidsplaneringen. Och sedan så skedde det en del förändringar så att den avdelningen slogs ihop med systemavdelningen till en gemensam avdelning och då hade vi blivit en trettio personer.

Gustav Sjöblom: Hur var Raine Dahlberg som chef och blev det några förändringar i och med att han kom?

Torsten Bergner: Ja, alltså, det som utmärkte honom var att han hade jobbat ute i industrin utanför SAS och han hade ju en bra utbildning. Han kom ju från KTH, jag tror det var teknisk fysik som han hade jobbat med, så han var ju kunnig inom många områden. Och framförallt hade han med sig tankar om utveckling, inte bara det som fanns automatiskt hos oss genom samarbete med andra flygbolag, utan han kände folk ute i industrin och han såg till att vi kom med i dataföreningarna som fanns och att vi liksom fick lite kontakter utanför flygbolagen.

Gustav Sjöblom: Kan du ge några exempel på kontakter som betydde något för ditt eget arbete?

Torsten Bergner: Ja, för min egen del så ordnade han att jag kom med på en kurs på Programator, det var en konsultfirma som höll på att utveckla lite hjälpmedel och system för att beskriva system. De hade en intern kurs och där fick jag vara med och lära mig hur de tänkte. Och sedan var det en som hette Mats Lundeberg som jobbade hos Langefors på Tekniska Högskolan, och han hade också börjat att arbeta med system för utveckling utav system. De hade börjat med programmering och så småningom kom de över på systemering och han skrev då en bok om det och då ville han ha lite referenser

och lite folk att prata med och på den vägen kom jag i kontakt med Mats Lundeberg. Sedan så hade vi flera projekt ihop med Mats Lundeberg då vi utvecklade och drog erfarenheter från hur det hade fungerat hos oss, alltså.

Gustav Sjöblom: Det var två separata kontakter: en var Programator och den andra var Mats Lundeberg?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: Var samarbetet med Programator något långvarigt eller var det bara tillfälligt?

Torsten Bergner: Ja det var väl något år.

Gustav Sjöblom: Under den här perioden hade du också mycket utländska kontakter?

Torsten Bergner: Ja, det var ju som jag sade att vi hade kontakter mot flygbolagen och det var ju American Airlines och det var United i USA, och sedan var det ju KLM, Swissair och ett franskt bolag som hette UTA. Men sedan for jag ju på alla möjliga konferenser och träffade japaner och spanjorer och annat också … och kanadensare.

Gustav Sjöblom: Det här är intressant. Du kanske kan berätta lite mer om var och en av de här? Om vi börjar med samarbetet med de europeiska flygbolagen, på vilket sätt samarbetade ni?

Torsten Bergner: Jo det var så att den som var teknisk chef, teknisk operativ chef, var en som hette Björn Törnblom. Han hade satt igång ett tekniskt samarbete mellan de här bolagen och så bad han mig att jag skulle presentera mina tankar om det här MOPS-systemet för den här samlade gruppen med tekniska chefer hos de där tre flygbolagen, alltså, fyra. Så jag var nere i … jag minns inte var det var nu om det var i Zürich eller om det var i Köpenhamn … som jag presenterade det och då lyssnade de och sade att vi kanske skulle ordna någon sorts samarbete mellan flygbolagen för utveckling utav ett underhållssystem. Resultatet var att man bestämde det och sedan utsågs det en datasidans representant och en representant från tekniska sidan i varje flygbolag, alltså. Jag var ju då SAS-representant så vi var åtta stycken personer som samlades och började skissa på ett gemensamt system för underhåll. Vi kände till problematiken om hur man skulle hålla ordning på gångtider och hur man skulle hålla ordning på modifieringar och hur man skulle leta vad som satt i vilket flygplan och så vidare. Frågeställningarna var gemensamma och inte svåra att förstå och sedan hade vi naturligtvis lite olika idéer om hur långt databehandlingen skulle gå och vad som skulle vara möjligt och framförallt så skiljde vi oss åt på det sättet att … den där Tore Vidén och jag hade ju dragit upp en gräns mellan materialsidan och underhållssidan. De flesta utav de andra hade liksom lagt hela sin tyngdpunkt på materialsidan och det gjorde att det var lite problem att bestämma vad de olika delsystemen skulle göra. Men vi lyckades ganska väl att diskutera ihop oss sedan och så småningom hade vi en färdig plan för ett gemensamt system som i stort sett grundade sig på en fiktiv verkstad för underhåll som liknade den som fanns hos Swissair och en fiktiv komponentverkstad som liknade den på SAS och en motorverkstad som liknade den på SAS och så vidare, och hur det skulle kunna göras. Sedan gick vi i kontakt med leverantörer och började diskutera vilken hårdvara som skulle kunna finnas att tillgå. När vi hade väl kommit så långt så att det började dra ihop sig till inköp och beställningar ville vi ju ha OK att gå vidare, så då var vi och presenterade våra planer för de här teknis-

ka cheferna och de var alldeles förskräckta när de hörde hur långt vi hade kommit, så de sade att ”Jo, ni skall fortsätta att sammanträda men ni får inget beställa, ni får inte göra någonting.” Så vi fortsatte sedan i flera år att träffas fyra gånger om året och diskuterade vad vi höll på med, men fick inte göra någon vidareutveckling. De här planerna, ja de var ju till nytta för oss allihop när var och en jobbade på sitt håll men…

Gustav Sjöblom: Det var ett samarbetsprojekt som kunde ha lyckats men stoppades ovanifrån?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: … varför var det så?

Torsten Bergner: Ja det vet jag uppriktigt sagt inte, men antagligen så tyckte de att de skulle förlora någonting utav sin egen verksamhet.

Gustav Sjöblom: Under vilka år pågick det här samarbetet?

Torsten Bergner: Ja det var väl under 70-talet. Det sista mötet som jag var med på då tror jag att vi var en bit in på 80-talet och det fortsatte ytterligare några år, alltså.

Gustav Sjöblom: Och när hade det börjat?

Torsten Bergner: Ja omkring 1970-71 … ja.

Gustav Sjöblom: Då runt 1971 så var det också mycket samarbete med de amerikanska bolagen?

Torsten Bergner: Ja och det var delvis ihop med det här, alltså, att vi fick impulser. Vi hade alltså tidigare haft kontakter med American Airlines framförallt … och deras datachef var här och vi körde då lite själv hos dem och tittade på vad det var. Men i alla fall så när vi hade då fått ihop den här specifikationen på ett system så gjorde vi ju om den till en specifikation för SAS. När vi hade den klar så tyckte vi att det var dags att åka till American Airlines för vi visste att de höll på med någonting som påminde om vårat.

Gustav Sjöblom: Det här var på underhållssidan?

Torsten Bergner: Ja just det … Så vi var tre stycken som for över till American Airlines och det resulterade i att de hade redan utvecklat en del som skulle kunna passa hos oss alltså, så att resultatet blev att det kom över två personer ifrån American Airlines till oss och hjälpte oss så att säga finna moduler i deras system som stämde med vårat och så vi gjorde en gemensam kartläggning. Så småningom hade vi skissat ett sjuttiotal delsystem och utav dem så tyckte vi att någonstans mellan trettio och fyrtio var, så att säga, realiserbara med den teknik som fanns. Och nu var det ju så att det började bli frågan om att skaffa mycket utrustning och terminaler ute i verkstäderna så att det blev en väldigt stor investering som behövdes. Och vi kunde ju bara utveckla ett delsystem i taget och att göra en lönsamhetskalkyl på ett litet delsystem med den stora utrustning som behövdes, nej det fanns ingen chans, utan jag gjorde en kalkyl som omfattade ett trettiotal system och på det viset fick vi en bra kalkyl som visade på stor lönsamhet. Men samtidigt var vi ju medvetna om att de skulle kunna utvecklas i steg, så jag gjorde ett nätverk som visade i vilket takt, i vilken ordning de där delsystemen skulle kunna göras. Med det som underlag

gick vi till överingenjörerna och de satte sig en helg och granskade våra kalkyler och sedan så skrev de ihop ett PM som gick till SAS styrelse där man begärde de miljoner som behövdes för att köpa utrustning och terminaler utav olika sorter för att köra igång det här systemet. Och innan det gjorde jag tillsammans med överingenjörerna och en som var administrativ chef för SAS en resa först med Univac till USA och var i San Francisco och Chicago och på några andra ställen och tittade på Univac-system. Och sedan gjorde jag en resa ihop med IBM och då var vi i New York hos American Airlines och vi var hos Douglas och några andra flygbolag och tittade på system. Så överingenjörerna fick se, så att säga, fungerande system och hurdant det kunde vara med att ha en terminal i verkstaden och så vidare. Och likaså var det frågan om ett databashanteringssystem, där jag var nere i Stuttgart och fick reda på vad som skulle ske med IMS-systemet och vad som fanns i form av kapacitet på dataminnen och vad som var på gång och så vidare. Tack vare att de blev så pass väl informerade lyckades de att skriva ihop ett PM som gjorde att SAS högsta ledning beviljade de pengar som behövdes för att vi skulle komma igång. Och i samband med det klev jag av som projektledare, för fram till dess så var det så att allting som skedde … så frågade man … ”fråga Torsten”, ”det vet Torsten” och så vidare, men det kunde ju inte fortsätta så när det skulle in, för vi räknade med att det skulle gå åt åtminstone fyrahundra manår för den där utvecklingen. Då var det ju tvunget att få många människor inblandade, och då kände jag att det var inte bra att jag skulle vara någon sorts projektledare utan det utsågs för olika delsystem projektledare och sedan så var jag med i någon styrgrupp.

Gustav Sjöblom: Fyrahundra manår för MOPS systemet alltså!

Torsten Bergner: Ja just det … och det räckte inte sedan.

Gustav Sjöblom: Och vilken roll hade samarbetet med American Airlines för det förslag till MOPS-system som du …

Torsten Bergner: Ja det hjälpte oss ju att formulera de där sjuttio delsystemen och de trettio som vi bestämde oss för att göra kalkylen på, så det vart en massa skisser och … ja, specifikationer är för anspråksfullt att säga, men i alla fall några koncept till delsystem.

Gustav Sjöblom: Tror du att det var ömsesidigt; att American Airlines fick nytta av det de lärde sig från SAS också?

Torsten Bergner: Ja det fick de …

Gustav Sjöblom: Och sedan åkte ni över med ganska stora grupper. Den här studieresan 1973 med överingenjörerna, hur många var ni som reste ungefär?

Torsten Bergner: Ja det var … nu skall vi se … Sandberg, Törnblom och Aagard och jag … så vi var fem stycken.

Gustav Sjöblom: Du nämnde något om konferenser innan också?

Torsten Bergner: Ja det var ju det som vi hade mellan oss i KSSU som den hette, den här gruppen med KLM, Swissair och UTA och SAS.

Gustav Sjöblom: Men det var inga konferenser utanför flygbranschen?

Torsten Bergner: Nej, nej.

Gustav Sjöblom: Fanns det något att läsa om systemutveckling som var till hjälp?

Torsten Bergner: Nej … det kan jag inte säga … jo det var väl kanske någon annan konferens. Jag kommer ihåg att jag träffade på en kille i Kanada och han och jag hade ganska likartade uppfattningar om hur man skulle avgränsa system och hur man skulle se på organisation kontra system, så honom hade jag en del kontakt med förstås och vi skickade lite papper till varandra.

Gustav Sjöblom: Så då i augusti 1973 gav styrelsen klartecken för MOPS. Kändes det inte som att du missade en fantastisk chans att få leda ett stort projekt som du själv hade skapat?

Torsten Bergner: Nja … det var som jag sade att … det hade aldrig fungerat, för det var ingen som tog några egna initiativ eller gjorde någonting på egen hand, utan de skulle bara kolla av med mig allting, alltså. Så jag bedömde att det hade varit orealistiskt. Nu skulle det ju in många, många människor och det var flera delprojekt som skulle gå och så vidare, så det var bättre att man fick en organisation utan mig. Jag fanns ju med och var tillgänglig om de behövde något i alla fall.

Gustav Sjöblom: Fick du några andra intressanta arbetsuppgifter istället för MOPS?

Torsten Bergner: Ja, det kan man väl säga att när Knut Hernæs ersatte Raine Dahlberg blev jag någon sorts biträdande systemchef, kan man väl säga, och då fick jag jobba med alla möjliga udda frågor. Det var kontorslokaler och det var, vad heter det, det här med databaser och med … överhuvudtaget var det mycket övergripande frågor. Sedan har jag hela tiden, när jag haft ansvar som chef, haft kvar någon liten del av det operativa ansvaret själv, därför att jag ville själv drabbas utav mina egna påhitt om till exempel långtidsplanering och så vidare. Så jag höll kvar något litet system som mitt ansvar – att fylla i alla uppgifter och besked som jag själv hade begärt in, så att jag också skulle drabbas av det själv alltså så jag fick se om det var realistiskt. Och efterhand som åren gick så kom jag att allt mer jobba med övergripande frågor och managementfrågor och organisationsfrågor och ekonomifrågor. Jag brukade alltid ta sen semester och åka utomlands någonstans. När datachefen och de närmaste medarbetarna hade stuckit iväg på semester på sommaren så var det många år som Åke Andersson och jag satt och gjorde till exempel budgeten för hela avdelningen. Så man kan väl säga att efterhand som åren gick så vart jag allt mer någon sorts människa utan väldigt klart specificerade arbetsuppgifter, utan jag ryckte in både här och där, alltså …

Gustav Sjöblom: Men du gjorde en del jobb med MOPS vid sidan av?

Torsten Bergner: Ja, jag gjorde till exempel en efterkalkyl, eller inte en kalkyl men en … det spårade ur en del alltså, det upptäckte jag i den där styrgruppen, så då försökte jag att komma in och få det tillrättat.

Gustav Sjöblom: Blev MOPS-systemet lyckat, som du uppfattar det?

Torsten Bergner: Ja, det tycker jag därför att faktum är ju att det har ju klarat sig i tjugo år alltså. Nu håller man på att byta ut en del, men det har klarat sig förvånansvärt väl.

Gustav Sjöblom: Blev det stora förändringar jämfört med ditt förslag när systemet väl började fasas in?

Torsten Bergner: … Nej, när det gäller, om man säger, i skisserna från 1966, då kan man säga att då är det framförallt på hårdvarusidan med bildskärmsterminaler som ju inte fanns i min fantasi då. Men om man tar projektet som det såg ut när vi fick styrelsegodkännande så har det i stort sett varit…

Gustav Sjöblom: Kan du beskriva hur det fungerade i praktiken?

Torsten Bergner: Vilket tänker du?

Gustav Sjöblom: MOPS, när det kom i bruk.

Torsten Bergner: Njae, det blir svårt. Men alltså, du kan säga att en viktig del var att hålla ordning på gångtider, en viktig del var att hålla ordning på störningar och en viktig del var att hålla ordning på modifieringar.

Gustav Sjöblom: Och det fanns alltså bildskärmsterminaler ute på avdelningarna?

Torsten Bergner: Ja det fanns då alltså bildskärmsterminaler nere i verkstaden, och när det kom in en komponent för översyn så slog de upp i terminalen och fick ut ifrån den vad som skulle göras åt komponenten, om det var så att det efter viss tid, till exempel, skulle bytas lager eller någonting annat i den stilen, så kom alla sådana arbetsorder upp och sedan fick de pricka av att de hade gjort vad de skulle och så kunde man se hur det flöt framåt, produktionen alltså.

Gustav Sjöblom: Är det någonting man skulle gjort annorlunda med MOPS när du ser tillbaka i efterhand.?

Torsten Bergner: … Nej, det kan jag inte säga. Jag tycker nog att… framförallt så tror jag att den gränsdragning som Tore Vidén och jag gjorde mellan MOPS och MATS var väldigt bra, alltså, därför att de som satsade först och främst på det där materialsystemet och började dra in modifieringar och allt möjligt i det, de fick ett helt oformligt system till slut, alltså. För de var inte alls bra, såvitt jag har förstått, men jag har inte mer än bara hörsägen på det.

Gustav Sjöblom: Mot slutet av 70-talet så blev det nya organisatoriska förändringar. 1978 kom Carl-Olof Munkberg som VD för SAS. Vill du beskriva vad som hände då med dataavdelningen?

Torsten Bergner: Ja, det var ju så att då hade det blivit populärt inom industrin att åstadkomma resultatenheter och då skulle det ju vara en avgränsad verksamhet som man kunde betrakta som ett litet eget företag. Och det kunde få skötas liksom som ett eget företag. Och då när man började titta på SAS olika verksamheter – du har ju catering, du har besättningar som skall flyga, du har underhållet, du har bokning utav passagerare och så vidare – så kan man ju delvis betrakta dem som fristående verksamheter. Det var ju som begrepp inte så lätt att tänka i de banorna, men däremot så tyckte man att till exempel catering var en relativt fristående verksamhet och databehandlingen tyckte man också var en ganska fristående verksamhet, så de två enheterna valdes ut för att bli resultatenheter. Korsvold, som var chef då för dataavdelningen, han skulle fungera som någon

sorts VD för det. Det var då något som Munkberg satte igång med, och det är klart att det ställdes väl lite större krav på budgetering och uppföljning och annat, personalhanteringen och så vidare.

Gustav Sjöblom: Märkte du av den här organisationen förutom det du just nämnde?

Torsten Bergner: Ja, det gjorde jag på det viset att jag var med och utarbetade mycket utav det som behövde utarbetas och grejas i samband med organisationsändringen.

Gustav Sjöblom: Men bara två år senare, alltså 1980, så blev Janne Carlzon chef för SAS och då kom det nya initiativ om dataavdelningen.

Torsten Bergner: Ja då var det så att Janne Carlzon, om jag har förstått det hela rätt, han hade ju jobbat tidigare ibland annat Linjeflyg och Vingresor och där hade han ju ibland varit i kontakt med SAS Data för att de här bolagen fanns ju liksom i SAS intressesfär. Då hade han fått den uppfattningen, om jag har förstått honom rätt, att han tyckte att det fanns en mängd duktiga datatekniker, men att det var en svag ledning. Och det är klart, att om man tar då Toralv Korsvold var det så att han hade egentligen börjat som telegrafist en gång på 40-talet och sedan höll han på med kommunikation. För att kunna bedriva flygverksamhet behöver du ha ett kommunikationssystem som är snabbare än flyget. Då var det ju telefon som var det enda som fanns att tillgå och telefonnäten var ju dåligt utvecklade när det gällde att ringa över landsgränsen utan det skulle kopplas och det var väldiga problem och det tog lång tid. Därför började SAS att hyra egna telefonlinjer och upprätta egna telegramcentraler för att kunna slussa trafiken. Sedan var det så att det gick inte bara att ringa ifrån Teheran och säga ”nu har vi startat en kärra”, utan du var ju tvungen att lämna uppgifter om hur många passagerare var med och ordentligt… Så det var liksom inga uppgifter som egentligen lämpade sig att göra på telefon, utan vad man gjorde då det var ju att man skickade teleprinter-, telegram över telefonlinjerna. Sedan var det så att efter kriget var det en hel del länder som hade varit kolonier som nu blev egna länder. De ville ha en nationalsång, de ville ha en flagga och de ville ha ett flygbolag. Nationalsång och flagga klarade de själva, men flygbolag krävdes ju mera för att få igång och då vände man sig gärna till Swissair och till SAS eftersom vi inte hade varit så involverade i världskriget som Storbritannien och Frankrike och så vidare hade varit. Därför vände man sig till oss och ville att vi skulle vara med om att antingen sätta igång flygtrafiken eller också hjälpa dem att komma igång med ett eget flygbolag. Så till exempel Lufthansa startades med hjälp av SAS, till och med med SAS-blanketter. Och det var flera företag som det var så med. Den vägen skaffade SAS då ett vittomfattande kommunikationsnät ihop med framförallt Swissair. Det var grunden för den kommunikationsavdelning som så småningom uppstod inom SAS Data. Då man sammanförde de här funktionerna från brukaravdelningarna till en dataavdelning kom också den här kommunikationsavdelningen med. Då kan man säga, Toralv Korsvold, han hade jobbat inom den avdelningen och det är klart att hans starka sida var kunskap om kommunikation, men han var naturligtvis inte den store ledaren och han var naturligtvis inte den som var väldigt säker på databehandling. Och vad som hade skett innan han blev chef var ju att den här Charlie Reutersköld som var den förste datachefen, han hade fått ett jobb hos American Airlines och sedan var han där bara något år innan han blev chef för, ja, vad hette det nu, ett sådant där kortföretag … ett amerikanskt …

Gustav Sjöblom: American Express?

Torsten Bergner: … ja, just det … och då hade han ju varit med om att bygga upp SAS datakommunikationsnät och sett det, så han använde ju de kunskaperna för att koppla ihop deras datorer. Och det ledde sedan till att han fick ansvaret för att bygga upp bankernas datanät i Europa, SWIFT.

Gustav Sjöblom: Jo, jag frågade lite vad Janne Carlzon betydde?

Torsten Bergner: Ja, just det. Jo, då var det så att när Janne Carlzon kom till SAS så hade han, som jag sade, den uppfattningen att datasidan har en massa duktigt folk men de har en svag ledning och därför så tog han kontakt med en konsult för att kunna snabbt får någon ändring därvidlag. Men under tiden så hade det skett att SAS Data hade blivit en egen enhet under Munkberg, så det tillhörde inte den del utav SAS som Janne Carlzon skulle vara chef för. Så när han väl började tillhörde inte SAS Data hans område. Men då kom han överens med den som ansvarade för dotterbolagen, en som hette Frede Ahlgren-Eriksen i Köpenhamn – han fanns i Stockholm då men han kom ifrån Köpenhamn – och i alla fall kom överens med honom att man skulle fullfölja den där studien som Janne Carlzon hade initierat. Då kom det in konsulter ifrån dem och började göra intervjuer och började fundera över hur verksamheten skulle organiseras, om det var så bra som det var. Eftersom de redan från början hade för sig att den där ledningsgruppen inte var mycket att räkna med, så vände de sig i väldigt stor utsträckning till medarbetare. Jag vet inte riktigt hur de fick tag på vilka de skulle prata med, men resultatet blev att de pratade väldigt mycket med mig och med en som hette Göran Haner och en som hette Curt Ekström. De frågade oss om både det ena och det andra och baserat på det presenterade de så småningom ett organisationsförslag.

Gustav Sjöblom: Och de här konsulterna kom inte från SRI utan nu är det inhemska konsulter?

Torsten Bergner: Ja, det är det.

Gustav Sjöblom: Vilken firma var det?

Torsten Bergner: Ja det var, vad heter de, Enator. Det var en som heter Christer Jacobsson som var chef för det hela.

Gustav Sjöblom: Var det allmänt så att det fanns flera svenska konsultbolag att välja på i sådana sammanhang mot slutet av 80-talet?

Torsten Bergner: Ja, det fanns det. Janne Carlzon tog ju in mycket konsulter utifrån alltså, inte bara för SAS Data utan inom olika områden. I alla fall så, då hade vi utvecklat ett system som kallades för Lay. Det var egentligen ett försök att få en vanlig bildskärm att härma hur det skulle kunna se ut när det blev en del utav ett datasystem, så att du kunde hoppa mellan olika fält för att fylla i uppgifter och så vidare. Nu kunde kunderna helt plötsligt på en bildskärm få se hur det skulle kunna se ut i verkligheten där de tidigare ha fått någonting uppritat på ett papper. Det systemet började man att använda för att kommunicera, alltså man sade att ”nu har jag lagt in den här grejen” och du kan titta på det och det numret och så vidare. På det viset började man kommunicera mellan de olika funktionerna ute i företaget och sedan började man kalla ihop till möten med hjälp utav det där systemet och rätt som det var så var det någon som tyckte att han kunde skriva protokollet ifrån ett sådant där möte på det där systemet. Så det blev alltså ett kommunikationssystem i största allmänhet. Det var väldigt framgångsrikt och man förbättrade det

så småningom i flera steg. Men i alla fall så hade man en anslagstavla där, och där var det då många som började kritiserade det organisationsförslag som hade kommit ifrån Jacobsson. På anslagstavlan kunde man skriva och vara anonym, och det blev allt flera som började att stoppa in sina synpunkter där. Då kom det samtidigt upp en massa kritik mot SAS ledningsgrupp i olika sammanhang. Alla inom SAS Data som hade tillgång till en bildskärm kunde ju se vad som skrevs och en del hejade på och andra lade dit egna synpunkter, men däremot var det ingen i SAS ledningsgrupp som visste om det. Så småningom fick jag kläm på det och tittade på det och läste och då gick jag till Korsvold som jag ju kände väl och sade att ”Har du sett här vad som står på det här?” Ja, då blev ju han och de andra i ledningsgruppen alldeles bestörta när de fick se hur de hade kritiserats. Och det där gjorde att Korsvold i sitt beslutsfattande vart väldigt passiv. Han kunde fatta ett beslut ena dagen och ändra sig nästa dag för att han fick veta något mer och så vidare. Det gjorde att han kom i mer eller mindre vanrykte. Framförallt Korsvold. Sedan var det då några som började att tänka att vi väl måste gå till Janne Carlzon och tala om det här i alla fall – hur ursligt där är på dataavdelningen. Då gick man till mig och ville att jag skulle engagera mig, men jag tyckte att jag kände Korsvold för väl och de övriga i ledningsgruppen så jag ville inte göra det. Då var det någon som pratade med den där Christer Jacobsson som i sin tur pratade med Janne Carlzon och en vacker dag ringde Janne Carlzon upp och ville att vi skulle komma upp till honom och prata om situationen på datasidan. Förutom jag var det tre personer till, alltså. När Janne Carlzon kommer och begär att jag skall komma upp, då kan jag ju inte neka och säga att jag inte vill, utan jag ställde ju upp. Men samtidigt hade jag gått till Korsvold och sagt att ”Nu skall jag upp till Janne Carlzon och prata om situationen på datasidan”. Och när vi kom till Janne Carlzon så säger han att ”Ni behöver inte berätta om hur knepigt det är på dataavdelningen, för det har jag förstått på andra håll, utan jag vill att ni skall komma med förslag hur ni vill att ledningen på datasidan skall se ut” – det här var en fredag – ”och jag vill att ni skall ha ett svar till onsdag i nästa vecka för då skall vi träffas i Köpenhamn”. Och ja … då gick vi därifrån och samtidigt fick jag stanna kvar och berätta att jag hade pratat med Korsvold och då sade Janne Carlzon ”Du får lova honom vilket jobb du vill som du tror är bra för honom och han kan få gå ifrån oss imorgon om det är så att han vill det, men om du vill hjälpa mig att prata med honom så uppskattar jag det”, sade han, ”eftersom jag förstår att du har bra kontakt med honom”. Så jag gick ned och berättade för Korsvold vad som var på gång och han blev ju alldeles chockad naturligtvis, men ja, sedan på kvällen körde jag hem honom och då hade han … ja, insett hur situationen var. Och i alla fall, sedan på fredagen skickade vi iväg ett telegram till ett fyrtiotal personer som var gruppledare inom datasidan, men ingen i ledningsgruppen alltså, och kallade ihop dem till ett möte i Köpenhamn på måndagen. På måndag morgon träffades vi där nere och de flesta visste ju ingenting om det hela så det var en väldigt surrig historia ända tills jag fick tala om vad jag visste i sammanhanget och vårt samtal med Janne Carlzon och mitt samtal med Korsvold. Sedan satte vi igång och började med att låta alla som hade någon idé om vem som skulle kunna passa som chef skriva sitt namn på en lapp. Sedan tog vi alla de namnen och listade upp och sedan fick de rösta på de olika namnen och de som fick minst röster strök vi från listan och sedan röstade vi om och röstade om, och så vidare. Och till slut så var det bara ett namn kvar och det var Curt Ekström. Och då fick jag i uppdrag att ta kontakt med honom och fråga om han ville ta på sig jobbet. Jag hittade honom på ett seminarium ute på Skokloster och efter några minuter och lite diskussion med sin chef så kom han tillbaka och sade ”Jo, jag tar det gärna”. På onsdagen gav vi beskedet till Janne Carlzon och vi hade en lista där alla de här som var kallade hade skrivit på att det ville ha det så. På fredagen i den veckan så flyttade Korsvold upp till den där Ahlgren-Eriksen och jobbade med SITA-frågor medan Curt Ekström tog över verksamheten. Sedan, om jag går vidare, så är det klart att då fick man ju börja städa upp och det behövdes mer

pengar till datorer för kommunikation och man skrev en investeringsansökan som kom upp till styrelsen och beviljades. Sedan gick det några, ytterligare veckor, så kom det ett krav på nya datorer och det gjordes en ny investeringsansökan och när den kom till styrelsen så säger de att ”Såhär kan det ju inte vara att vi får var fjortonde dag en beställning på nya datorer, utan har ni ingen ordentlig plan för hur det skall se ut?”. Och då fick Curt Ekström komma tillbaka och försöka ordna någonting och då gav han det uppdraget till mig att jag skulle försöka få någon sorts långtidsplan snabbt. Han sade att ”Du får välja ut de personer som du vill och de skall inte vara ansvariga för någon funktion och företräda någons intressen, utan de skall bara vara där för att du har bedömt att de kan tillföra någonting, så att de är sina egna personer.” Så vi var en handfull personer som satte igång och diskuterade och jobbade och det här var i december och i januari, i slutet, så hade vi fått fram ett förslag som jag då presenterade för Curt och den ledningsgrupp som hade börjat formuleras. Och med det som underlag gjorde man upp en ny investeringsansökan och vi fick lite pengar beviljade, alltså.

Gustav Sjöblom: Förändrades din roll, eller fortsatte du vara någon sorts allt-i-allo strax under chefsnivå?

Torsten Bergner: Ja, det kan man väl säga. Jag har funderat lite grand på varför det har blivit så men det har varit så under många år att jag har oftast inte haft någon särskild, vad skall vi säga, vare sig fin titel eller några människor, utan jag har varit mig själv bara men jag har varit involverad i det mesta, alltså. Jag vet inte varför det har blivit så … men det är så det har funkat, alltså. Man skulle ju ha visitkort och det skulle vara så fina titlar som möjligt på de där, men på mitt står det bara Torsten Bergner…

Gustav Sjöblom: Sedan under Curt Ekström blev det ytterligare en omstrukturering, med nya konsulter. Vad hände då?

Torsten Bergner: Ja just det. Ja då var det ju … vad heter det, Janne Carlzon som hade en konsultfirma som jag nu har glömt vad de heter, som höll på att organisera om SAS och den vägen så kom det till oss en konsult som hette Hilding och sedan så fick Hilding och jag i uppdrag att dels rita upp en organisationsplan och dels försöka få tag i personer som var lämpliga för att bemanna den planen. Då ville Curt att vi skulle ha högst två namn på varje post som han skulle behöva intervjua och gå igenom. Så det vart Hilding och jag som både annonserade ut befattningarna och som sedan genomförde ett ganska stort antal intervjuer och så småningom kom fram till två namn på varje post.

Gustav Sjöblom: Var du inblandad i några konkreta projekt under 80-talet?

Torsten Bergner: … nej, det kan jag inte säga … Jag vet inte om man skall säga att det var så, men alltså 1983-84, -84 var det nog, så ville Curt inrätta en funktion för framtidsplanering och då ville han att jag skulle ingå i den. Den första juli -84 så var jag den första i den funktionen, men då hade han också kontaktat och anställt en kille ifrån Apple som jobbade i Paris som hette Börje Lindqvist och som kom på hösten sedan, och sedan vart vi en fyra-fem personer som skulle ägna oss åt framtidsfrågor. Och på den vägen så … ja, vi jobbade ju lite grand då med bland annat hur bilden skulle kunna vara mer användbar i datasammanhang, och så vidare. Och sedan gick jag i pension -85.

Gustav Sjöblom: Jag tänkte avrunda med att ställa lite allmänna frågor om hur det var att arbeta på SAS. Hur vill du beskriva företaget och företagskulturen?

Torsten Bergner: Ja, vad som jag tycker har kännetecknat SAS, det är att var det än inträffar en ekonomisk kris, en militär kris eller politisk kris i världen så slår det tillbaka direkt på SAS, och det gjorde att SAS ledning var väldigt operativ. De fick lägga sig i: ”Skall vi flyga på Tel Aviv idag eller inte?” och så vidare. Mycket utav de frågorna hamnade direkt i direktionen, alltså, och därför kan man väl säga att det vart väldigt operativt inriktat, hela den delen. Sedan är det klart, att få ett flygplan att starta på visad tidpunkt och att det finns passagerare och att det finns frakt och att det finns en färdplan och en besättning och alltihop det där, det är ett förskräckligt stort arbete som kräver stor precision i hela ledet, alltså, för det är nästan som att skicka upp en raket till månen, men det sker flera gånger om dagen. Det måste funka och det ställer stora krav på samarbetet i organisationen. Sedan så kan man väl säga att när jag började var det så att flygsäkerheten var A och O – ingenting fick göras som äventyrade säkerheten. Men efterhand som åren gick blev ju flygplan och annat allt säkrare och säkrare så att man kunde alltså börja flytta över uppmärksamheten på de som behövde flyget, på kunderna med andra ord. Och där var det ju framförallt Janne Carlzon som klev in och började säga att ”Jag förutsätter att flygplanen startar på tid och att de är säkra” och att ”Det är kunderna som vi skall ägna oss åt.” Och det var naturligtvis riktigt, men det var något som inte uppfattades positivt inom både den flygoperativa och den tekniska sidan, utan de tyckte de var lite skuffade åt sidan. De hade ju varit mer eller mindre kungar förut och nu var det helt plötsligt kunden som skulle vara kung. På samma sätt är det klart att SAS hade ju hållit på så pass många år att det hade hunnit bli ganska byråkratiskt när Janne Carlzon kom. Kom det en fråga inom ett område som rörde ett annat så skulle det igenom hela hierarkin för att någonstans uppe i toppen gå ned igen till den som det berörde och då säger han ”Ni kan väl prata med varandra på lägre nivå och komma överens” och då var det ju en … Ja, det tog ju sin tid innan folk förstod och vågade göra det alltså, men det var naturligtvis ett fint grepp. Men Janne Carlzon vart ju inte populär tack vare sitt agerande inom många områden, medan andra naturligtvis tyckte att han var toppen. Mitt personliga intryck är att det behövdes, det han gjorde vid den tidpunkten, för annars hade nog SAS inte klarat sig.

Gustav Sjöblom: För dataavdelningen blev det ju ständiga omorganisationer. Hur påverkade det arbetet och vad berodde det på?

Torsten Bergner: Tja, delvis berodde det naturligtvis på den tekniska utvecklingen, att det behövdes nya funktioner för att ta hand om saker och ting och då var det ju så att det skulle till en ny avdelning och så var det frågan om vad den skulle göra och så vidare. Så det var naturligtvis en del. En del var ju personförändringar, att folk slutade och så fanns det ingen lämplig efterträdare, alltså gjorde man någon sorts omändringar. … Ja, sedan finns det ju moderiktningar också, jag menar det snackas ju om kontorslandskap och det snackas om småkontor och det snackas om värdeanalys och allt möjligt annat, så det kom ju alltid upp någon teknik som helt plötsligt skall vara populär och genomföras och alla skulle gå på kurs i organisationsutveckling och så vidare …

Gustav Sjöblom: Jobbade SAS mycket med organisationsutveckling?

Torsten Bergner: Jag vet inte om man kan säga det om SAS som helhet, men SAS Data gjorde nog det en del och mycket berodde det naturligtvis på att vi hade ganska mycket konsulter och den vägen… De här SRI-konsulterna hade ju också ett visst inflytande, eller ett större inflytande på SAS Data än vad de hade på andra håll.

Gustav Sjöblom: Hur var stämningen på systemavdelningarna?

Torsten Bergner: Ja, som jag uppfattade det så var det bra. Det fanns alltså kritiska röster tidvis mot ledningen. Det fanns kritiska röster mot en som hette Knut Hernæs. Han var norrman och när någon kom till honom, till exempel, och sade att ”Hur skall jag göra med det här?”, då sade han ”Ja, vad tycker du?” och så ville han att han skulle komma med någon sorts eget förslag. Men de bara gick därifrån och sade ”Jag fick ju ingen hjälp utav Knut.” De trodde att han skulle ha en färdig lösning, medan han liksom ville ha igång en dialog och det gjorde det att många missförstod honom överlag. Så det är klart att på det viset … men i stort sett, om man tar SAS som helhet och talar om tiden fram till -80 någonstans när Janne Carlzon kommer, så var det en väldigt lojal personal och man ansträngde sig väldigt mycket för att … ja, vara till … jag tänker sådant här som, till exempel, att när vi var ute och åkte, att man inte hade med sig en spritflaska för mycket eller för att skicka reservdelar så var det ju en del som skulle… allt som skulle in i landet det skulle beskattas men reservdelar som användes mellan flygplanen låg utanför det där så att, jag menar, vi var väldigt noga med att om vi tog in och använde en flygplanspryl i en verkstad så anmälde vi ordentligt att nu skall vi betala tull för det här, så vi undvek att på något vis stöta oss med myndigheterna eller ställa till svårigheter för myndigheterna utan vi var väldigt lojala mot företaget och mot myndigheterna.

Gustav Sjöblom: På vilket sätt kändes det att det var ett internationellt företag som hade både en svensk, en dansk och en norsk del?

Torsten Bergner: Ja till att börja med så kan jag ju säga att vi tyckte att det var väldigt trevligt därför att när kriget var slut då var ju Danmark och Norge och Sverige tre skilda länder. Man behövde pass när man for emellan dem och man kom till utlandet när man kom till Köpenhamn och så vidare. Och att då komma i ett företag där man helt plötsligt dagligen träffade på människor som talade danska och norska, det var väldigt stimulerande. Så jag tror att de allra, allra flesta var väldigt belåtna med att det var ett skandinaviskt företag och vi kände ju att vi höll på att trampa ny mark på något vis, alltså.

Gustav Sjöblom: Fanns det konflikter ibland också, eller missförstånd?

Torsten Bergner: Missförstånd hände väl en och annan gång men … det … De flesta fungerade nog förhållandevis bra men det är klart att så småningom lärde vi ju oss skillnaden. Jag menar, en stor skillnad var ju till exempel organisationerna. I Sverige så är det ju branschorganisationer, men i Danmark så hade man ju ett trettiotal bolag, eller vad heter det, personalorganisationer som skulle … det var svetsare i en grupp och det var andra som jobbade vid svarven i en annan grupp, och så vidare. Så när man skulle ha samråd i samband med, till exempel, nyanställningar så fick man ofta kalla in kanske tiofemton-tjugo personer ifrån Danmark och det kom en ifrån Sverige och en ifrån Norge. Och det är klart att det där skapade problem som man ibland då skyllde på, man sade ”Danskarna de strejkar jämt, alltså, det är aldrig någon som är igång.” Sedan är det klart att man lärde sig lite grand om mentaliteten. Det stod rökning förbjuden i Danmark men det brydde de sig inte om utan det var bara när det stod ”Rögning strängt förbudt” som de inte rökte. Och sedan var ju respekten för chefen mycket större i Danmark än vad den var till exempel i Sverige. Chefen bestämde mycket mer i Danmark.

Gustav Sjöblom: Hur var relationen mellan systemerarna i Stockholm och programmerarna och driftpersonalen i Köpenhamn?

Torsten Bergner: Nja, jag kan inte erinra mig något annat än att var och en skötte sitt jobb ganska bra, alltså. Det var aldrig några svårigheter att träffa danskarna och prata om

deras historier eller så. Däremot kan man väl säga att Norge spelade en liksom underordnad roll genom att de var så pass mycket mindre.

Gustav Sjöblom: Jens Christensen skriver i sin avhandling att folk i Köpenhamn drog lite mer åt Univac-hållet medan systemerarna drog lite mer åt IBM-hållet, kanske under 70-talet framförallt. Har du några synpunkter på det?

Torsten Bergner: Ja, det gäller inte MATS för där var man ifrån början klart inställd på Univac. Däremot när det gällde MOPS så stämmer det, för jag ville ha haft en IBM-anläggning för det. Men det vart det ju inte utan… Ja, delvis, men jag menar, inte på det sättet som jag hade hoppats: att vi skulle fått en IBM-dator här i Stockholm för det. Det hade jag tyckt var bra, men det vart det inte. Men … ja, det stämmer antagligen för några utav de andra områden också, personalområdet och så vidare. Där var det naturligtvis det att vi hade stadigt Jan Romson i våran omgivning. Det fanns ju Univac-folk här också, men de tongivande fanns i Köpenhamn.

Gustav Sjöblom: Christensen skriver också att systemavdelningen blev en stark grupp där det fanns en ganska stark identitet och också att gruppen fick mycket makt inom SAS genom att man satt på kunskap och stod för mycket av den långsiktiga, övergripande planeringen. Hur ser du på det?

Torsten Bergner: Ja, det kan nog stämma på det viset att det var ju systemavdelningen som hade kontakten med de riktiga kunderna. Det var ju jag som gick och pratade med överingenjörerna. De som skulle göra några ändringar i reservationssystemet pratade naturligtvis med försäljningsavdelningen och man pratade med flygavdelningen och så vidare. Och det är klart att då var det ju de som var ansvariga och i ledningen för de grupperna som vart dem som man kontaktade. Så det stämmer nog att det vart en rätt så kraftig tonvikt på kunderna här i Stockholm, alltså, medan Köpenhamn i princip skulle få specifikationer som skulle programmeras.

Gustav Sjöblom: Fanns det några kvinnor inom SAS Data?

Torsten Bergner: Ja, det gjorde det. Det var inte många, men det var några stycken och flera utav dem var väldigt duktiga.

Gustav Sjöblom: Vilka roller hade de?

Torsten Bergner: Ja, de var systemerare. Någon var chef för en avdelning som höll på med en del, vad ska jag säga, metodfrågor.

Gustav Sjöblom: Fanns det några som hade en annan etnisk bakgrund än den svenska?

Torsten Bergner: Ja det var någon indier som var där. Och sedan hade vi ju några engelsmän. Och så fanns det någon som var född i Tyskland och… Ja, vi hade en fransman på systemavdelningen också.

Gustav Sjöblom: Hur var den sociala blandningen? Var det många som hade läst på Tekniska Högskolan? Var det många som helt saknade utbildning och hade jobbat sig upp?

Torsten Bergner: Ja, det var bägge delarna. Man kan väl säga det att när det gällde systemavdelningen kan du säga att de första som kom dit var sådana som antagligen hade i princip gymnasieutbildning. Sedan när man började nyanställa, då var det ju folk ifrån KTH och Handelshögskolan som kom, alltså. Så att alla yngre systemerare de hade nog Teknis eller Handels bakom. Och, ja, vad kan man säga mer?

Gustav Sjöblom: Du har ju beskrivit att både Torald Korsvold och Curt Ekström saknade formell utbildning…

Torsten Bergner: Ja, jag tror inte att Curt Ekström hade gått gymnasiet, han hade realskola eller någonting annat sådant där. Och Korsvold, han var ju som jag sade ifrån början telegrafist. Och sedan hade han ju varit med i kriget och så vidare också så att …

Gustav Sjöblom: Så det fanns en del vägar som inte gick via utbildning också?

Torsten Bergner: Ja.

Gustav Sjöblom: Helhetsintrycket av SAS är att datorer tidigt blev otroligt centralt i organisationen och att man satsade väldigt mycket också. Man tog fram de här skisserna som du jobbade med 1965, där man verkligen tänkte sig hela organisationen som ett komplex av datasystem. Det är väldigt annorlunda jämfört med Statens Järnvägar där man mera jobbade med vissa specifika begränsade projekt, som i och för sig kunde vara väldigt stora. Varför var SAS så ambitiösa på dataområfry?

Torsten Bergner: Ja, om jag får skryta så var det väl lite grand att det här, [visar skiss] att vi ju redan från början såg de här olika brukarområdena och såg hur de var kopplade till varandra.

Gustav Sjöblom: Så det var delvis organisatoriskt – att man i ett tidigt skede identifierade helhetslösningar med datorer?

Torsten Bergner: Ja och sedan kan du säga att när Lasse Enkler och jag satte igång med långtidsplanering, då såg det ut så här.

Gustav Sjöblom: Nu visar Torsten en skiss över SAS Total System Concept från ungefär 1968 …

Torsten Bergner: Mm. Här är de olika applikationsområdena och hur de hålls ihop med gemensamma data och hur man då med hjälp utav det här, dels säljer och dels producerar och så sammanställer du det hela i trafikplaneringen här och sedan så har du ekonomin och de här systemen för uppföljning.

Gustav Sjöblom: Hur mycket tror du det här drevs på av att SAS var en kommersiell och väldigt konkurrensutsatt organisation?

Torsten Bergner: … Nej, jag tror att det mest berodde på … för det här var en skiss som Lasse Enkler och jag gjorde och det är klart att vi hade den där andra skissen i bakhuvudet, alltså, så jag tror att det var mycket det som gjorde hur vi formulerade och försökte få de här systemen att hänga ihop, alltså. Men det fanns ju ett totalgrepp ifrån början. Och det är klart att mest berodde det på att du tog folk ifrån de här olika funktionerna och satte dem i samma avdelning och vi kände ju varandra och visste vad var och en

höll på med. Var och en utav de som kom dit var ordentligt kunnig av sin funktions verksamhet, så det var ju aldrig något snack om att något skulle förankras ute på kunden för vi var ju kunden tyckte vi då när vi satte igång.

Gustav Sjöblom: 1985 så gick du i pension och efter det så har du fortsatt som konsult lite till och från.

Torsten Bergner: Ja, just det, lite grand.

Gustav Sjöblom: Vad har du haft för uppdrag då?

Torsten Bergner: Ja, mest så har det varit någon sorts samtalspartner till datachefen.

Gustav Sjöblom: I första hand på SAS?

Torsten Bergner: Ja, men sedan var det några andra företag. Jag lärde mig en del om nätverksplanering och annat som andra har varit intresserade av.

Gustav Sjöblom: Ja, vi börjar närma oss slutet här. Är det något som du vill tillägga till intervjun?

Torsten Bergner: Nej, inget som jag spontant kommer på.

Gustav Sjöblom: Då får vi tacka så mycket!