

Dagligvaruhandelns datorisering före 1985

Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet i Stockholm
den 20 oktober 2008

—

Gustav Sjöblom (red.)

Stockholm 2009

Avdelningen för teknik- och vetenskapshistoria
Skolan för arkitektur och samhällsbyggnad
Kungl. Tekniska högskolan
100 44 Stockholm

Working Papers from the Division of History of Science and Technology

TRITA/HST 2008/38

Redaktör: Thomas Kaiserfeld & Ingemar Pettersson

ISSN 1103-5277

ISRN KTH/HST/WP 2008/38-SE

ISBN 978-91-7415-068-1

Omslagsbilderna visar seminariets deltagare. Överst från vänster: Pär Olov Sparén, Ulf Croona, Owe Lundell, Christer Wyke, Curt Forsman, Bo Palmer, Conny Nordberg, Karl-Willy Turegård, Sune Tungström, Bo Holmqvist, Gustav Sjöblom, Roland Fahlin. Nederst till vänster: Curt Forsman, Bo Palmer. Nederst till höger: Pär-Olov Sparén.

Fotograf: Ellinor Algin, Tekniska museet.

Tryck: Universitetsservice US-AB, Stockholm 2009

Abstract

The witness seminar "The computerization of the everyday commodity trade before 1985" took place at The National Museum of Science and Technology in Stockholm on 20 October 2008 and was led by Roland Fahlin. The panel was composed of representatives of the three major Swedish supermarket chains (ICA – represented here by ICA Eol and ICA Hakon – KF and Dagab) as well as the department store chain Åhléns, together with representatives of three suppliers of cash registers (IBM, ADS Anker and Hugin). The seminar was divided into two parts, the first dealing with the period up to the mid-1970s, when mainframe computers were introduced to rationalize back office functions such as ordering, invoicing and the production of documents. The second part dealt with the development from 1975, when computers were introduced into the stores.

Förord

Vittnesseminariet ”Dagligvaruhandelns datorisering före 1985” ägde rum på Tekniska museet i Stockholm den 20 oktober 2008, och arrangerades 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. Seminariet spelades in med ljud och bild och transkriberades. Gustav Sjöblom från Chalmers tekniska högskola har redigerat transkriptet i samråd med seminariedeltagarna. Redigeringen har gjorts varsamt för att bevara den talspråkliga karaktären, men med vissa strykningar och justeringar för att öka tydligheten och läsbarheten. Originalinspelningen finns tillgänglig på Tekniska museet i Stockholm. Seminariet planerades av Gustav Sjöblom med stöd av seminariedeltagarna. Seminariet finansierades med bidrag från Riksbankens Jubileumsfond, Stiftelsen Marcus & Amalia Wallenbergs minnesfond och Sven Tyréns stiftelse.

Paneldeltagare: Ulf Croona, Curt Forsman, Bo Holmqvist, Owe Lundell, Conny Nordberg, Bo Palmer, Pär Olov Sparén, Sune Tungström, Karl-Willy Turegård, Christer Wyke

Moderator: Roland Fahlin

Inbjudna med förhinder: Nils Almgren, Robert Rydell

Övriga närvarande vid seminariet: Clas Broström, Rolf Holmberg, Pernilla Jonsson, Fred Norling, Jan Persson, Per Olof Persson, Peter Du Rietz, Fredrik Sandgren, Gustav Sjöblom, Ola Sparén, Pär Sparén, Thomas Söderlind

Dagligvaruhandelns datorisering före 1985

Roland Fahlin:¹ Då ber jag att få hälsa välkomna till det här vittnesseminariet om dagligvaruhandelns datorisering. Jag skall strax ta några korta ord om hur vi går tillväga och jag tycker hela det här projektet inte bara är väldigt vällovligt utan också väldigt intressant. Det är naturligtvis oerhört intressant för oss som har varit med om de tidiga skedena i det här att få tillfälle att delge en del utav erfarenheterna. Jag förstår att man kopplar in en moderator för att få stopp på de här herrarna inom tidsramarna och det lär inte bli det lättaste, men jag skall göra vad jag kan. Själv var jag under ungefär femton år chef för ICA och jag var också ordförande några år för EAN International² och med i styrelsen där i en femton år. Det är väl det som är mina meriter för att vara med här idag, antar jag, men längre tillbaka började jag faktiskt på 60-talet som redaktör på tidningen *Självbetjäning*³, som i början på 60-talet var en innovationstidning i den här branschen – det hoppas jag de fortfarande är fast de har bytt namn – och lite längre fram kom jag in på ICA centralt. Men jag jobbade faktiskt också under ett par år som administrativ chef på dåvarande ICA Essve⁴ och där ingick dataavdelningen. Det är kanske en överraskning för en del av er, att till och med jag har varit chef för en IT-avdelning en gång i världen. I alla fall har jag intresserat mig för det här området, så det har väl meriterat mig för att vara med. Jag skall vara med på onsdag på det seminarium som också följer på det här, som ni vet, som handlar om streckkodernas införande, vilket är ett skäl till att vi här ska hålla oss inte allt för övergripande. Som ni har hört av instruktionerna vill man gärna att man pratar om saker och ting med exemplifiering utav detaljer och annat. Men själva den egentliga butiksdatoriseringen som hänger samman med streckkodsinförandet kommer man att behandla separat.⁵ Jag skall försöka styra det om det är så att vi fördjupar oss för mycket i det som kommer upp på onsdag.

Som sagt tycker jag att det här projektet är intressant. Handeln kommer sent i kedjan, kan man säga, det är vi vana vid, men handeln är ju också ett område där information spelar en absolut central roll. Handeln är ju inte bara att flytta varor och syssla med människor som i allmänhet, utan det är ju en informationshantering som är själva basen för väldigt mycket av handeln. Vi som medverkar i det här har ju sett en förändring som man också nämner i inledningen till hela det här projektet. Vi har sett hur det gick ifrån ren sifferhantering till ordbehandling och bild- och ljudbehandling och hur hela informationshanteringen därmed fick strukturella effekter utav en art som vi kanske inte riktigt kunde förutse från första början, men som vi i alla fall fram på 80-talet var väldigt medvetna om och som sedan efter det har exploderat. Så att kartlägga just den här fasen som vi nu skall göra fram till mitten på 80-talet känns väldigt välmotiverat. I panelen finns representanter från fyra kedjor under den här perioden, det är KF, ICA – och för ICA:s del så är det Eol- och Hakonbolagen på den tiden – Dagab och Åhléns. Vi har också tre per-

¹ Roland Fahlin, f. 1938, VD och koncernchef ICA AB 1986–2001, VD ICA-handlarnas Förbund 1986–2000. Till 1986 olika befattningar inom ICA, marknad och administration. Under 80- och 90-talet ordförande i bl.a. Svensk Handel (från bildandet), EAN International (Bryssel) och CIES (global organisation för detaljhandel och leverantörsföretag, Paris).

² EAN International, organisation grundat 1974 med ansvar för utvecklingen och förvaltningen av artikelkoden EAN (European Article Number). EAN International bytte namn till GS1 (Global System 1) i samband med sammanslagningen med amerikanska UPP och den kanadensiska motsvarigheten 2003.

³ Självbetjäning, tidskrift som gavs ut av ICA-förlaget mellan 1961 och 1968 då den bytte namn till Supermarket. Motsvaras nu av Market, utgiven av Forma Publishing Group.

⁴ ICA Essve, ursprungligen Svenska Varor el. Speceristernas Varuinköp, grundat 1922 och en av ICA AB:s fyra inköpscentraler från 1938. Från 1972 var ICA Essve tillsammans med ICA Hakon och ICA Eol ett av tre regionföretag inom ICA. Inköpscentralerna slogs ihop med ICA-förbundet till ICA AB 1990.

⁵ Se rapporten Gustav Sjöblom (red.), *Införandet av streckkoder i handeln. Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet i Stockholm den 22 oktober 2008* (Stockholm, 2009).

soner som inte är knutna till någon kedja men har erfarenhet av branschen som hårdvaruleverantörer, från ADS Anker, IBM och Hugin Kassaregister. Jag kan i viss mån inom ICA representera ICA Essve så har vi klarat av den kompletta bilden därmed, men jag skall inte falla i talet när ni pratar om de andra. Sedan kan vi ju konstatera att handlarperspektivet utifrån den enskilda handeln, handlarnivån inte finns riktigt representerad, men Rolf Holmberg⁶ var ju i allra högsta grad handlare – och har spelat en roll som idégivare för det här upplägget har jag förstått – och vi kan väl lite till mans kanske försöka spegla den delen också.

Det här är ett kronologiskt upplägg. I första passet fram till vi tar paus kommer vi att röra oss från början på 60-talet och fram till mitten på 70-talet i huvudsak. Därefter går vi från de följande ungefär tio åren fram till en bit in på mitten på 80-talet. Därmed blir det först i nästa avsnitt som vi kommer in på den egentliga butiksdatoriseringen, kan man väl säga, införandet på butiksnivå, medan den första fasen rör sig mycket om själva varuflödet och den bakomvarande hanteringen. Vi börjar nu med att få några presentationer utav representanter från de olika företagen. Jag kommer att ange ungefär vilken tid som ni har att röra er med och sedan skall jag hjälpa till att vinka om ni pratar för länge, så att vi håller oss inom den här ramen. Först på plan är KF och det är P-O Sparén och Ulf Croona som får fördela ordet sinsemellan. Vi har satt av en ram på sådär en tjugo minuter. Vill ni vara kortare så kan vi ju kanske hinna med någon fråga också. Annars skall jag säga det att vi har tid för frågor i slutet på respektive pass också. Varsågoda.

Pär Olov Sparén:⁷ Jag halkade in på det här genom att jag först arbetade på LM Ericsson och sedan hamnade på IBM⁸ som säljare. Det var 1956 jag började på IBM. Efter en skolgång där på ett år slängde de ut oss på fältet och jag hade då ett distrikt som startade i Hörnefors och räckte upp till Treriksgränsen. I det där distriktet fanns det också en lagercentral som någon optimist från IBM:s sida centralt hade sålt en datoranläggning till. IBM:s system var lagt på det sättet när det gällde löner att det var mycket provisionsbaserat. Man fick hälften när man sålde, 25 procent när man installerade och 25 procent efter ett år om det då fungerade, så hälften av förtjänsten var redan avklarad hos någon annan nere i Stockholm och så fick jag i stort sett en skiss och ett antal maskiner och sedan gällde det att skaka fram ett fungerande system utav det här. Det fanns då en väldigt teknikintresserad man, Helge Lövdahl⁹, som var chef för lagercentralen uppe i Umeå där detta system skulle installeras. Vi fick sedan tillsammans försöka utforma det här på ett vettigt sätt och det var hålkort 1957. Det lyckades ganska väl, så efter ett år så hade jag som IBM-representant sålt ytterligare tio sådana här system över hela Sverige. Tyvärr var det bara två som hamnade inom mitt distrikt, så man fick pengar för de andra som hamnade hos andra säljare som hade stor glädje utav det. När jag hade sålt de där och det hade fungerat bra så frågade KF: ”Kan inte du komma ned och ta hand om alltihop det här?” Det gjorde jag och sedan installerade vi de här systemen i rask takt ute på våra lagercentraler. Lagercentralerna var vid det tillfället 43 stycken ute i landet, men vi kunde inte sätta ut på alla ställen utan det gick bara att sätta ut på de tio största. Innan hålkorten kom in bestod systemet av en lunta som vi kallade den, alltså en prisbok man skickade ut

⁶ Rolf Holmberg, se not 48.

⁷ Pär Olov Sparén, f. 1928, gymnasieingenjör 1948, konstruktör och offertingenjör LM Ericsson 1950–55, försäljare IBM 1956–1958, KF 1958–91 som ansvarig för en rad frågor relaterade till databehandling, egen konsult 1992–2000.

⁸ IBM Svenska AB, IBM:s svenska dotterbolag som bildades 1928 och tog namnet IBM Svenska AB 1943. Förutom distribution av hårdvara bedrev IBM Svenska AB även servicebyråverksamhet vid datacentraler från 1957, utvecklingsverksamhet vid Nordiska Laboratoriet från 1960, och tillverkning av kontrollenheter och skrivare i en fabrik som först var belägen i Vällingby och från 1971 i Järfälla. Tord-Jöran Hallberg, *IT-gryning. Svensk databistoria från 1840- till 1960-talet* (Lund, 2007), s. 59ff. *IBM 75 år i Sverige* (Stockholm, 2003).

⁹ Helge Lövdahl, chef KF lagercentral i Umeå och sedermera chef KF lagercentral i Göteborg.

i butikerna. I den fick man sedan skriva in vad man skulle ha, skicka tillbaka den och sedan gick den till lagret där de plockade, räknade och skickade ut luntan igen som en faktura. Sedan gick det till föreningen som då fick nettopriserna – butiken behövde ju inte veta mer vad de skulle ta för varorna, för resten av tjänsterna sköttes utav föreningen. När man på lagercentralen skulle få reda på vad man skulle köpa in för varor hade man ett kort för varje leverantör och sedan skickade man in det kortet på lagret, inventerade och såg hur mycket det fanns i lager och sedan fick man med ledning utav inventeringarna ta reda på hur mycket man skulle köpa in. Vad kunde vi göra nu när vi fick in hålkortsmaskinerna? Ja, det var två saker man kunde klara av lätt. Det ena var att eftersom vi hade gjort systemet så att varje butiksförpackning på lagercentralen motsvarades utav ett hålkort kunde man plocka de hålkorten efter order som kom in och sedan körde vi det i hålkortsmaskinen och fick ut en faktura som kunde föras ut till butiken. När vi sedan skulle inventera hur mycket som fanns i lager, ja då var det bara att ta en mätsticka som en vinkelhake, läsa av ”hur många har jag i lager?” och skriva in det på inköparens kort. Så vi kunde rationalisera inköpsdelen för inköparna, vi kunde rationalisera plockningen ute i lagret och vi kunde rationalisera mottagandet ute i butik, för man fick då en riktig följesedel. Det var det första steget.

Sedan kom IBM med 1440¹⁰, den första datamaskinen med skivminne – eller inte första, det fanns en Ramac 305¹¹ först som också hade skivminne. Den var jag väldigt sugen på, men den var alldeles för stor och alldeles för dyr för att kunna föra ut på våra lager. Men 1964 kom 1440 och det var en liten lagom behändig dator och den hade ett skivminne som var avtagbart. Då gjorde jag upp en skiss på hur man skulle kunna jobba med det här och beslutsgången på KF var mycket enkel på den tiden: hade man en god idé och jobbade i stort sett tillsammans med folket som jobbade på lager så var det bara att gå upp till chefen, som vid den tiden var den legendariske John Sallborg.¹² Sade han ja så var det bara att direkt genomföra det. Det var aldrig någon diskussion sedan om det skulle vara demokrati eller annat sådant där, några MBL-förhandlingar och sådant. ”Kör!” Vi körde rakt igenom, fort, det gick bra. Mycket rationellt. Jag bodde uppe i Luleå vid den tiden och när jag skulle flytta ned till Stockholm hade jag lyckan att det också kom en man ifrån Köpings lagercentral som hette Adolf Lundmark¹³ som skulle ta hand om uppbyggnaden av centralerna. Sedan var det också att plocka bort många utav de här små centralerna och slå ihop dem till större. Nu var det så klokt att jag och Adolf Lundmark skaffade oss hus snett emot varandra och beslutsgången blev då också mycket enkel. När jag visste vad jag ville göra så pratade jag med min granne och gjorde sällskap med honom ned i bilen, så hade vi ett beslutsmöte på färden in till jobbet och sedan var det klart. Sedan körde vi rakt igenom precis på samma sätt som jag gjorde med högste chefen, Sallborg, som var bas för alltsammans.

1440 var en mycket primitiv maskin. Den kunde inte multiplicera, den hade ett mycket litet begränsat minne och hela programmet låg i en hålkortsbox som man fick köra in varje gång. Det vi fick börja med att göra var att börja programmera multiplikation i maskinen genom att addera med stegförskjutning, så som man gjorde på en gammal räknesnurra, om ni minns dem. Sedan hade man också andra begränsningar. Det var ett mycket begränsat kärnminne, så vi fick swappa fram och tillbaka mellan skivminnet och plocka in de olika programbitarna och det var ett trixande. Sedan fanns det inget operativsystem,

¹⁰ IBM 1440, mindre stordator för näringslivet lanserad 1962. Program för IBM 1440 kunde modifieras för att köras på storsäljaren IBM 1401.

¹¹ IBM 305 Ramac, dator byggd på vakuüm rör lanserad av IBM 1956 där Ramac stod för Random Access Method of Accounting and Control.

¹² John Sallborg, chef för KF:s försäljningsavdelning från starten 1956, VD för KF 1973–76.

¹³ Adolf Lundmark, utvecklingschef för lagercentralerna under John Sallborg, därefter dennes efterträdare för LC, chark och bagerier. Slutade sin karriär på KF som fastighetschef.

utan det fick vi också börja bygga själva. Nu hade vi väldigt god hjälp av IBM med det här, för där fanns det en man som hette Claes Holm som hade varit datachef eller hålkortschef en gång i tiden på Åhléns. Han var oss behjälplig med programmeringen och vi fick det att fungera ganska bra och så småningom lade vi också in ett operativsystem i det. Det här var mycket lyckad installation och nu kunde vi för första gången börja använda statistiken. Vi visste ju från de gamla hålkorterna hur mycket vi hade sålt, för vi hade dem i ett lager. Det var många kubikmeter hålkort som låg travade, men vi kunde ju inte göra någonting med dem. Vem kunde ge sig till att sortera det här och plocka ut en vettig statistik utav det? Den enda statistik vi hade var på inköpssidan, för där var det en begränsad volym som vi rörde oss med. Men nu började vi kunna samla på oss statistik och så startade vi någonting som hette Wholesale Impact¹⁴, som alla andra har börjat med sedan också. IBM var initiativtagare och visade oss att såhär ser det ut och sa att det här finns på flera olika ställen och vi skulle åka ut och titta. Ja, det var inte mycket som fanns, det fanns några små experiment. Vi blev den första som satte igång det här i fullskala överhuvudtaget och det blev mycket lyckat, så rätt som det var så var vi ambassadörer för IBM:s räkning och var ute och sålde Wholesale Impact på alla olika seminarier som IBM höll tillsammans med oss.

Om vi nu lämnar lagercentralen så hade vi också samarbetsprojekt inom handeln. Det var de så kallade Erfagrupperna¹⁵, som var konkurrensneutrala projekt där vi skulle kunna jobba gemensamt mellan de olika blocken. I en av de grupperna försökte vi hitta på om vi kunde hitta något gemensamt kodsysteem för varorna, alltså gemensamma varunummer. Det lyckades ganska dåligt. Då satt jag med föregångaren till Owe [Lundell] om jag inte minns fel. Många ville ha klassificerade system, andra ville ha rena nummersystem. Vi kunde inte enas. Vi kunde också konstatera att i Sverige kunde vi inte införa det här enbart med ett svenskt nummersystem, för vi fick ju också varor utifrån och sedan fick vi i så fall märka det mesta själva, så vi klarade inte upp det. Vi gav upp det projektet då, men behöll det i bakhuvudet för det som vi skall tala om på onsdag, EAN.¹⁶ Men då sade vi istället såhär: ”Skulle vi inte kunna göra någonting utav det här samarbetet ändå?” ”Ja”, sade vi, ”det finns nog en chans, för vi skulle väl ändå kunna göra så att vi skapar en datorkommunikation mellan leverantör och grossist?” Men det fanns så mycket dataprotokoll att vi inte kunde klara av att alla skulle kommunicera med alla. Men om vi då gör såhär istället att vi gör en brevlåda? Om vi letar reda på en neutral datacentral så kanske den kan fungera som brevlåda för det här? Då kom nästa bit: Ja, men vi har ju inget gemensamt nummersystem? Nej, men vi gör så då istället att den som beställer varan talar om sitt nummer för leverantören. Leverantörens nummer talar vi också om för leverantören – för vi hade ju hans prisbok. Så vi skickade dubbla artikelnummer till leverantören, leverantören fick sitt artikelnummer, kunde hantera det i sitt system, vi fick vårt artikelnummer tillbaka från papperna på leverantören, kunde hantera det i vårt system. Då letade vi efter någon som kunde utföra det och då hittade vi Datema¹⁷ som på den

¹⁴ Wholesale Impact, prognos- och inköpssystem utvecklat av IBM.

¹⁵ Dagligvaruhandelns Erfagrupp, informellt samarbete mellan handelsföretagen som initierades 1966 av Sveriges Grossistförbunds Livsmedelssektion i syfte att koordinera konkurrensneutrala rationaliserings- och utvecklingsfrågor. Arbetet bedrevs i arbetsgrupper med företagens egna experter. Erfagruppen omvandlades 1978 till den ekonomiska föreningen Dagligvaruhandelns Utvecklingsråd, DUR, för att bli en juridisk person och kunna ingå avtal.

¹⁶ EAN, European Article Numbering, 13-siffrig kod för artikelnumrering som utvecklades genom ett västeuropeiskt kommittéarbete mellan 1974 och 1977 och numera är en global standard. EAN-koden består av tretton siffror, där de två första är en lands- eller systemkod, de nästa fem är ett leverantörsnummer, de följande fem ett produktnummer och den sista en checksiffra.

¹⁷ Datema, svenskt dataföretag grundat 1964 som Johnsonkoncernens servicebyrå. Datema växte snabbt till att bli Sveriges största datatjänsteföretag och bedrev förutom servicebyråverksamheten åt Johnsonkoncernen en omfattande och avancerad servicebyrå- och utvecklingsverksamhet åt externa kunder med inriktning på nätverksprojekt. Datema fick ekonomiska problem i början av 1980-talet.

tiden inte var ägd av någon av kedjorna – det blev ju det senare men vid den tiden var det helt neutralt. Så fick vi en projektledare då, Christer Jakobsson¹⁸, som tog i det här som sedan har spelat en stor roll i EAN-sammanhang bland annat och sedan så har han ju också byggt ett eget dataföretag som ni kanske känner igen. Så kom DAKOM¹⁹ till och det var så succéartat att det togs upp när vi var över i USA för att höra oss för om UPC²⁰ och liknande. Vi träffade då den projektledare som höll i UPC, som var EAN:s föregångare i USA. När vi beskrev hur det här fungerade sade han: ”Det är en bra idé.” Ett år senare kom det ett brev till mig där han sade ”Tack, nu har vi igång Datalink här.” Så vi exporterade också dit. Nå, det var ett litet hopp vid sidan om. Vi fixade alltså det här med kommunikation mellan leverantör och grossist.

Sedan var det ju butiken. Nu när vi hade fått den här Wholesale Impact att fungera kunde vi alltså räkna ut hur mycket vi skulle beställa ifrån leverantören och det kunde vi göra på ett mycket bättre sätt än tidigare. Tidigare var det ofta så att man hade väldigt mycket stafflade skalor ifrån alla leverantörer. Man måste köpa en viss mängd och för att fylla ut mängden så fyllde man ut med alla möjliga varor och man fyllde ofta ut med varor som kanske inte var så säljbara. I de här systemen nu så lade vi upp klart: om det är så att ordern blir för liten för att vi skall kunna få den högsta rabatten, då lägger vi på den varan som säljs mest och köper lite mer av den. Alla de här grejorna kunde vi då styra upp på ett klokt sätt. Men när vi hade fått igång det systemet tänkte vi, kan vi inte använda det ute i butiken på något sätt? För nu vet vi ju vad vi har skickat ut till butiken och butiken säljer förmodligen de varorna som vi har skickat på dem. Om vi då tar beställningsdata ifrån butiken så kan vi ju räkna ut hur lång tid det tog att sälja den varumängd som man beställde förra gången och då har vi ju egentligen försäljningen ute i butiken, för de beställer väl vid någorlunda samma tid, samma kvantitet ute i butiken. Då tänkte vi att det där skulle vi nog kunna räkna och göra om på samma sätt som vi har gjort med Wholesale Impact eller försäljningsdata. Här hade vi ingångsdata istället och så tog vi återigen IBM till hjälp och fick en duktig matematiker där och så gjorde vi ungefär samma system för det här. På det sättet gjorde vi hylletiketter och det här projektet – nu skall vi se, nu måste jag titta i mina papper här så jag inte kommer alldeles galet – kom igång 1966, alltså ett par år efter vi hade startat. 1967 var vi klara med systemet och hade det fungerande i en butik. Då lät vi göra en studie på vad det hade påverkat i butiken. Då kunde vi se att beställningsarbetet – om man utförde det på det sättet vi gjorde på varuhuset, genom att inventera och skriva upp inventeringslistor – tog i butiken 56 timmar. Med prisboken som vi använde tog det 27 timmar. Men om vi kunde sätta ut en hylletikett med beställningskvantiteter kunde vi göra jobbet på 13 timmar. Det var alltså en klar rationalisering. Men det var egentligen inte det viktigaste, utan det var att förut så hade vi inte beställt varorna till butikshyllan. Vi hade beställt varorna till baklagret i butiken och därifrån fick man då hämta dem allt eftersom. Nu plockade vi bort hela baklagret, utom för de allra mest voluminösa varorna, och sedan kunde vi få varorna att gå direkt ifrån kaj till hyllan. På det sättet sparade vi ungefär trettio procent utav hela hanteringsarbetet i butiken och vi minskade dessutom lagret högst effektivt. Problemet vi fick var att man

¹⁸ Christer Jakobsson, f. 1944, pol. mag. Uppsala 1969, Unilever 1969–72, Datema 1972–75, Dagligvaruleverantörernas förbund (DLF), 1975–77, grundade Enator 1977 tillsammans med John Wattin och Hans Larsson.

¹⁹ DAKOM, DAGligvaruleverantörernas KOMmunikationssystem, system för datakommunikation mellan dagligvaruleverantörerna och dagligvaruhandeln som specificerades gemensamt av DLF och Erfa-gruppen i början av 1970-talet, implementerades av Datema (som också fungerade som brevlåda eller informationsväxel) och sattes i drift 1973.

²⁰ UPC, Uniform Product Code, amerikansk kod för produktmärkning och föregångare till EAN-koden. UPC utvecklades i ett branschsamarbete mellan 1969 och 1973 och togs i praktisk drift 1976. UPC är tolv-siffrigt och identiskt med de sista tolv siffrorna i EAN. Björn Passad & Ulrich Lindberg, *EAN i Sverige* (Lund, 1983).

måste hålla jämna fronter ute i butiken så att det inte såg tomt ut i hyllan. Så måste vi se till att personalen plockar upp varorna så att det inte är en rad inåt utan att det var en snygg front utav de varorna som är kvar. Så fick vi justera de maskinellt uträknade beställningspunkterna lite grann så det inte såg alltför tomt ut i butikshyllorna. Sedan resulterade det här i att vi samtidigt kom överens med lagercentralerna om att plocka om lagercentralerna så att den har ungefär samma uppläggning i sitt varuhanteringsarbete som butiken. Det innebar att vi kunde få de rullpallar som vi då använde – alltså halva pallar, vanliga lastpallar, SJ-pallar²¹ – direkt ifrån kajen ut till butiken och plocka upp dem där. Om vi ser på vad vi tjänade på det här så kan vi säga att totalt hade vi en tidsbesparing på 66 timmar i månaden i testbutiken, men lagret sänkte vi med över tio procent trots att vi under tiden hade ökat försäljningen i butiken med trettio procent. Då bildade vi en projektgrupp för genomförandet utav detta i stor skala och sedan började vi successivt att få ut det i alla butiker. Men för att kunna få det här att fungera ute så måste vi också ha med då folk från centrala detaljhandelsplaneringen, vi hade folk ifrån Konsum Stockholm, folk ifrån Solidar²² i Malmö och så folk ifrån Göteborg. Så vi fick en spridning på det här och i efterhand ett demokratiskt beslut på det vi redan visste var vettigt.

Roland Fahlin: Du har bara ett par minuter kvar på din ram nu.

Pär Olov Sparén: Jaha, då skall jag bara ta nästa bit i det här. Nästa del var att vi införde kolletiketter för plockning utav varorna. Förutom följesedel fick varje kolli en etikett som vi satte på. På den stod det också priserna. Då klarade vi prismärkningen ute i butikerna på ett mycket enklare sätt. Sedan när vi hade fått ut 1401 på lagercentralerna på många ställen så hade vi inte ekonomi att sätta ut dem på alla. Därför började vi bygga upp ett centralt datanät – inte bara därför men det var en del i det – och sedan centraliserade vi databehandlingen. Den centraliseringen av lagercentralerna och den databehandlingen är det Ulf som kan, så om du kompletterar så vore jag glad, Ulf.

Ulf Croona:²³ Egentligen gick jag hit idag på morgonen för att jag skulle sitta där uppe, så jag är ganska överrumplad av att sitta här idag. Vi har ju jobbat ihop, P-O och jag. Min karriär började på IBM och jag var egentligen textilingenjör och skulle kunna hålla ett långt föredrag om hur man programstyrde tillverkning av textiler med Jacquardmaskiner, men det ligger nog utanför ämnet. Av många olika orsaker kom jag aldrig ut på någon textilfabrik efter min examen, utan jag valde mellan att börja på Ericsson och IBM och IBM betalade 750 kronor och Ericsson betalade 725. I dagens läge är det siffror som man inte förstår hur man kunde leva på, men det var ju en annan tid. Nåväl, jag jobbade då med de konventionella datamaskinerna men ganska snabbt så kom jag in på de elektroniska räknemaskinerna på IBM och vi kan hoppa direkt till en maskin som hette 650 som blev mycket populär och stor och tillförlitlig. Den installerades på många ställen, men det var mycket verkstadsindustrier som hade den maskinen. Jag slutade så småningom på IBM och började på Centralbyrån och jobbade där i två år. Sedan kanske de äldre här känner till men då hade jag en kund som hette Folksam där jag hade ett väldigt bra förhållande till en man som hette Svedberg. Han är känd inom kretsen här, avliden i våras förresten. Han ringde då upp mig när han hade blivit chef för KF och så sade han: ”Du skall börja jobba hos mig.” ”Jaså?” Det hade han bestämt och så blev det. Han var ju inte

²¹ SJ-pall, standardiserad lastpall i trä med mätten 1200x800x144 mm som internationellt går under namnet Europapall. Pallen är utarbetad av järnvägsunion UIC och främst avsedd för järnvägstransport men även lastbilstransport.

²² Solidar, konsumentföreningen grundad 1907 i Malmö med verksamhet i Skåne och Halland.

²³ Ulf Croona, f. 1932, tekniker som kom till KF i mitten av 1960-talet och sedan också har jobbat med KF:s industrier och med kommunikationslösningar.

min enda kund men det var den största kunden. Sedan fick jag utbildning på en maskin som hette 360. Det var en mycket bra maskin, som tillät saker som jag inte hade kunnat göra tidigare. Sedan kom 7070 och den utbildades jag på i Amerika och det var på Statistiska Centralbyrån och sedan slutligen slutade jag där och började hos Calle Svedberg, som då hade blivit chef för KF:s dataavdelning.

Åren på KF var enormt utvecklande. Det var bra programvaror och bra maskiner som vi importerade och vi hade också på ett mycket tidigt stadium kontakt med Tekniska Högskolan, en kille som hette Palme²⁴ som var den svenska noden i ett mailsystem inom universitetssektorn, kan man säga. Jag tyckte det här var mycket bra, för vi kunde då kommunicera bättre med alla, men vi installerade inte det utan vi köpte ett system som hette Memo²⁵. Det systemet blev mycket, mycket användbart och hade egenskaper som fortfarande är lite svårt att ha i dagens mailsystem även om det i andra avsnitt naturligtvis är skyhögt bättre. Mitt ansvarsområde när det gäller applikationssidan var sedan industrier. KF hade då många industrier utspridda över Sverige och det blev väldigt mycket utav en konsultinsats. Det var inte så många som körde på de centrala KF-maskinerna, men de hade egna dataavdelningar och jag jobbade som konsult ute på de här ställena. Men vi hade ju då, som P-O var inne på, att förverkliga telekommunikationssystemet och det var min huvudvärk rätt mycket.

Roland Fahlin: Kan vi dra ett streck där för KF just nu? Ni får ju tillfälle att komma in med inlägg sedan. Under tiden kan ni fundera på om ni hade någon nytta utav att utveckla det här kommunikationssystemet mellan industri och lager eftersom ni hade egna industrier inom KF. Det kan ni fundera på en stund så kommer jag tillbaks till det, men under tiden ska vi nu släppa in Owe Lundell som var systemchef på ICA Eol²⁶ redan på 60-talet och datachef där också från -72. Varsågod.

Owe Lundell:²⁷ Jag känner ju de flesta ansikten här, men för de nya ansiktena så heter jag som sagt var Owe Lundell. Jag är född -28, så jag hör till åttio plus i dagarna och har varit med några år i detta gamet. Jag började -62 som dataknutte på SAAB i Linköping, det var på 7070, Big Blue. Sedan kom jag till ICA Eol -64 då Eol hade beslutat sig för att lämna hålkortsåldern och gå in i dataåldern. Då installerades IBM 360 och första steget var att modernisera och mekanisera basrutinerna. Basrutinerna för grossisterna är ju order och lager, naturligtvis, och i viss mån fakturering, så det var första steget. Det var inte bara att konvertera direkt från hålkortsrutinerna utan att försöka att göra det lite smartare. Nu har P-O berättat väldigt mycket vad som skedde då i slutet på 60-talet och början på 70-talet. Inte för att det var lika, men det var likheter överallt, med Impact och DAKOM och hylletiketter och det går jag inte in närmare på, för det har ju P-O berättat utförligt om. Vad som jag kanske ändå skulle vilja nämna är att på hela slutet på 60-talet och även i början på 70-talet var flaskhalsen i orderingången egentligen att få orderingången rationell och snabb för att dels få rena rationaliseringsvinster i fråga om mindre personal som skulle hantera ordena, dels att minska ledtiderna i butikerna. Utgångspunkten var ungefär som hos P-O att det var skriftliga order som skickades in en gång i veck-

²⁴ Jacob Palme, f. 1941, civ.ing. KTH 1964, forskare FOA 1964–72, forskare KTH om programspråket SIMULA och människa-datorinteraktion från 1972.

²⁵ Memo, meddelandesystem utvecklat av bland andra Volvo och Ericsson från slutet av 1970-talet.

²⁶ ICA Eol, ursprungligen Eolbolaget, en av ICA ABs inköpscentraler från 1938. Från 1972 var ICA Eol tillsammans med ICA Hakon och ICA Essve ett av tre regionföretag inom ICA.

²⁷ Owe Lundell, f. 1928, Studentexamen GHI 1949, kontorist 1951–54, kamrer Centrallagret i Göteborg 1955–61, programmerare SAAB 1962–63, programmerare SKF 1963, systemchef ICA Eol 1964–69, datakonsult svenska MEC 1969–71, systemchef IBM Göteborg 1971–72, datachef ICA Eol 1972–88, koncernkontroller 1988–90.

an från butikerna i princip och så telefon naturligtvis. Telefonen har alltid funnits som ett instrument inom ordergången och det finns än idag i och för sig.

Som kuriosa kan vi väl säga att i jobbet med ordergång så experimenterade vi med en hel del olika saker. En period hade vi OMR och OCR.²⁸ Vi hade blanketter som man streckmarkerade och som skickades in och lästes i en OCR-läsare. I ett annat experiment som vi höll på med och som användes i tre-fyra år köpte vi Burroughs räknemaskiner som inte hade något egentligt räkneverk, utan handlaren slog in sitt medlemsnummer och artikelnumret och antal, artikelnummer, antal, artikelnummer, antal och så blev det en lång remsa. Så lade han det i ett kuvert och skickade in till den avdelning som hade han om orderna. Så tejpede man ihop dessa remsorna så det blev långa, långa, långa rullar och så körde man in det i maskinen och så fick man ut order. Det var ju rationellt ett tag, men tiden skulle ta bort det sättet.

Annat ifrån 70-talet så ... En av de större grejorna på ICA Eol i alla fall var att vi lyckades övertala köpmännen ... köpmännen bestämde ju, de var ju i majoritet i ICA Eols styrelse, men styrelsen övertygade övriga köpmän att grossisten skulle få lov att ta betalt för sina leveranser direkt ifrån köpmännens checkkonton. Det var lite uppståndelse bland köpmännen. Många hävdade att inte ens deras fru fick röra checkkontot, men det gick igenom och det var en väldig rationaliseringsvinst, dels i fråga om reskontrahanteringen som i princip försvann, dels i fråga om att en hel del likviditet flyttades över – om man skall vara ärlig – från enskild köpman till grossisten. Sedan är det klart att det är mycket som hände sedan, men skall du fortsätta nu från din sida?

Christer Wyke: Jag har ju inte så mycket minnesbilder från det som är före -70, så om du har grejor där så är det bäst att du klarar av dem.

Owe Lundell: Ja, det är nog inte mycket mer där. HAO:s²⁹ lönesystem installerades också och det var naturligtvis en stor lättnad för den stora löneavdelningen. Det var de större sakerna.

Roland Fahlin: Skall vi då gå över till Christer Wyke som var på ICA Hakon³⁰, det andra av de tre stora företagen inom ICA.

Christer Wyke:³¹ Jag heter Christer Wyke och kom in i det här med databehandling 1967. Jag gick vad som i alla fall sades var den första ettåriga ADB-utbildningen i Sverige, som bedrevs i Västerås. Det var en ren slump egentligen att jag hamnade inom det här gebitet. Sedan jobbade jag några år på Centrala Folkbokförings- och uppborädsnämnden – det är väl nuvarande Riksskatteverket – och på Bahco Ventilation innan jag sökte jobbet på ICA Hakon. Jag började där 1 maj 1972, så jag har ju bara hört historier om det som hände före det. När jag kom in i bilden var ICA Hakon mitt i en fas av införande av decentrala minidatorer från IBM som hette System/3.³² Hålkorten var ju det som var före

²⁸ OMR, Optical Mark Recognition och OCR, Optical Character Recognition, metoder för optisk läsning.

²⁹ HAO, Handels Arbetsgivarorganisation, branschorganisation som 1996 uppgick i Svensk Handel

³⁰ ICA Hakon, ursprungligen Hakonbolaget, grundat av Hakon Swenson i Västerås 1917 och en av ICA ABs inköpscentraler från 1938. Från 1972 var ICA Hakon tillsammans med ICA EOL och ICA Essve ett av tre regionföretag inom ICA.

³¹ Christer Wyke, f. 1944, studentexamen 1965, ettårig kurs i ADB 1966–67, programmerare Centrala Folkbokförings- och Uppborädsnämnden 1967–68, dataoperatör Länsstyrelsen i Västmanlands län 1968–69, systemman/programmerare AB Bahco Ventilation 1969–72, Systemchef partihandel på ICA Hakon 1972–89, Systemutvecklare på ICA Förlaget 1989-.

³² IBM System/3, minidator för administrativa ändamål lanserad 1969 och den första modellen i IBM:s midrange-serie, där den följdes av System/32 1975. System/3 var inte kompatibelt med System/360 och hade en mindre och modernare hålkortslösning.

med plockkartoteken och hela den här biten, men då blev det på något sätt lite riktigare databehandling och ICA Hakon valde den decentrala linjen. Det var mycket en säkerhetsfråga. ICA Hakon hade väl tolv DC:n på den tiden, tolv distributionscentraler alltså, och de var ju spridda på ICA Hakons område som sträckte sig från Skövde i söder upp till Luleå i norr, om jag inte missminner mig alldeles. Jag var lite inblandad i det införandet, men mitt egentliga arbete inom det här kom i nästa fas. Jag vet inte om du, Curt, har något att tillägga?

Det jag kan säga är att det var då vi också började med telesändningar, för vi hade ju en central dator där vi körde det som ni pratade om med Impact. Innan vi hade System/3-datorerna skickades det kortlådor med information från de tolv distributionscentralerna som på torsdagskvällar bearbetades centralt i den 360-dator som vi hade på huvudkontoret. Sedan gick informationen tillbaka i listform. Men det var ett stort steg när man började överföra informationen via telenätet från de här System/3-datorerna och slapp den här transporten. Curt jobbade på den tiden på Västerås-kontoret. Han hade det väldigt enkelt, för det var beläget i samma hus som huvudkontoret så han behövde bara bära ned sin kortlåda två våningar och sedan var det klart. Men de andra hade ju lite längre process.

Roland Fahlin: Av det kan man också dra slutsatsen att datakommunikation på den tiden var väldigt mycket bärande.

Curt Forsman: Ja, två trappor.

Roland Fahlin: Just det. Vi kommer tillbaka, som sagt, och har tillfälle att ställa frågor. Jag tänkte inte ta några egentliga frågor emellan heller mer än en som ni kan fundera lite på och det är volymen av jobb på systemsidan och databehandlingssidan om man jämför på den tiden det som var logistiken och varuhanteringen och det som var administrativ utveckling, du nämnde lönesystem och sådant. Ni kan fundera lite på det. Det kunde vara kul att få en kommentar till hur mycket jobb man lade ned på systemutvecklingen på ren kontorsadministration i förhållande till det andra. I rundan så går vi nu vidare till Bo Palmer, som i alla fall då jobbade på Dagab.

Bo Palmer:³³ Ja, jag blev rätt fascinerad när jag hör hur KF berättar här, för på den tiden fanns väl inte vi? Så jag har inte mycket att berätta om den tiden. Jag började jobba på en utav de grossister som sedermera blev Dagab och där hade man en hålkortsmaskin och man gick där och plockade, så jag känner igen det här, P-O, hur det kan ha varit. Men det fanns faktiskt en rationalisering som du inte nämnde som jag tycker att man skall nämna. Åtminstone bland våra handlare var det på den tiden så att man prissatte från prisböcker, som man fick från olika organisationer inom SSLF³⁴ och motsvarande. Prisböckerna uppdateras genom att det skickades ut ett pappersblad varje vecka och så stod de där och skrev priset på kartongerna i butikerna och prismärkte efter det. I ett väldigt tidigt skede, jag tror att det redan var på hålkortstiden, så lade man till det pris de skulle ta och det var ju oerhört mycket enklare, för då fick man på sin följesedel priset och kunde skriva det på kartongen. Sedan tänkte jag att du, Thomas, kunde berätta om vad vi egentligen tog över. Det här var ju ett hopkok utav diverse mycket enkla system.

³³ Bo Palmer, f. 1937, handelsgymnasium 1959, Unilever 1963–69, Banankompaniet 1969–72, därefter på Dagab (Möller & Co/Dagab/Axfood.) från 1972, bl.a. VD för D-data från 1989.

³⁴ SSLF, Livsmedelshandlareförbundet, handlarägd branschorganisation grundad 1931. SSLF hade ursprungligen kontrollfunktion men övergick till att främst ge stöd till enskilda handlare och agera som branschföreträdare.

Thomas Söderlind:³⁵ Thomas Söderlind, började som operatör då när Dagab skapades. Innan dess hade jag varit styckmästare på Möller & Co.³⁶, men vi hade en kräftska i augusti och då blev jag värvad till dataavdelningen av en mycket trevlig kille som hette Roffe Blomgren. Han värvade bara de som lirade fotboll, för de kunde jobba, sa han. Huruvida det var sant eller inte vet jag inte. Men det som utfördes då när jag kom dit var att vi hade OMR-kort som det hette, som baserades på en orderbok precis som alla andra hade. Och det är sant att telefonen existerade och det hände ofta att handlaren ringde in och talade om att: ”Ah, kan du plussa på lite grejor på oss.” Vi printade ut på kvällar plocketiketter till närliggande lager, Hallvägen som skötte Stockholm, Örebro och Västerås, men det distribuerades av bilar som åkte iväg sent på kvällen, eller oftast tidigt på morgonen för det hade ju skitit sig på natten i regel. Beställningslista producerades som gick till inköparna som direkt tog den och manuellt ringde upp olika leverantörer för att få ordning på saker och ting som skulle ligga i lager, Bosse bad mig berätta lite grand om vilka som bildade Dagab och det var ju Möller & Co som jag och Bosse kommer ifrån, Manne Tössberg och J. B. Berggren nere i Hallandstrakten. I norr var det olika Cejssbolag som stöttade upp det hela som vi körde åt. Ja, det var väl vad jag ville flika in.

Bo Palmer: En bit som jag skulle vilja att du belyste är de plocketiketter som introducerades i ett väldigt tidigt skede och som var underlaget för lagrens plockarbete.

Thomas Söderlind: Ja, de var ju direkt baserade på vad kunden hade beställt via sina OMR-kort som direkt och samma kväll gick ut till närliggande lager, som sagt, som en plockare tog hand om och körde iväg genom lagret.

Bo Palmer: De etiketterna innehöll två uppgifter som var oerhört viktiga för butikerna. Det ena var att de kunde se på plocketiketten på vilken rad på följesedeln den här produkten återfanns och den andra var faktiskt att konsumentpriset stod där också så de kunde göra prismärkning på en gång.

Gustav Sjöblom: Vad fanns det för databehandling på de här delarna som sedan blev Dagab och hur mergades det till ett system när Dagab bildades?

Thomas Söderlind: Det kan du bättre, Bosse.

Bo Palmer: Alltså, det där skedde ju under ett antal år och egentligen är det så att det ordentliga jobbet är de system som vi fortfarande kör. De kan du berätta lite om, hur de kom till.

Thomas Söderlind: När jag kom in i bilden hade vi ett system som hette System 75 som körde hela paketet med fakturering och orderhantering från ax till limpa och därtill hörande lönesystem helt enkelt. Sedermera gick det över till någonting som hette styrsystem, där vi lokalt körde någonting som hette Sofia och Viola för färskvaror. Som sagt, jag jobbade som operatör och drifttekniker på den tiden, så jag var inte så detaljrik som herrarna innan.

Roland Fahlin: Innebär det här alltså att efter fusionen av de grossister som blev Dagab fick ni egentligen börja på ny kula, systemmässigt?

³⁵ Thomas Söderlind, f. 1955, gymnasieexamen 1973, styckare Möllers 1973–75, operatör Dagab Data 1975–85.

³⁶ Möller & Co, en av de grossister som bildade Dagab.

Thomas Söderlind: Ja.

Roland Fahlin: Vilket gjorde att ni egentligen inte släpade med er så mycket gammal bråte heller. Det kanske hade sina poänger. Vad bra, tack så mycket. Då fortsätter vi med Conny Nordberg och då gäller det Åhléns³⁷, som ju på den tiden i alla fall delvis var dagligvaruföretag också, var det inte så?

Conny Nordberg:³⁸ Ja absolut, och det var väl en av de saker som påverkade utvecklingen ganska mycket genom att man försökte hantera dagligvaror och specialvaror på samma sätt, vilket inte alltid är riktigt bra. Det upptäckte vi ju efterhand. Jag började -64 som programmerare på Åhlén & Holm – som det hette på den tiden – och kunde absolut ingenting från början. Min första dag som anställd satt jag på IBM och lärde mig programmera 1401:an. Då programmerade man i maskinspråk och det var ju för att det inte fanns något operativsystem, utan det var ju färdigkompilerat när man stoppade in hålkorten i maskin. Men det var en intressant utveckling och jag har sedan första dagen, kan man säga, sysslat med varuförsörjningssystem. Man känner naturligtvis igen en hel del av det som har berättats redan i de här olika stegen. Jag tänkte bara ur vår synvinkel sett beröra några nyckeltillfällen som jag tycker har påverkat vår utveckling på ett intressant sätt.

Det som framförallt första gången påverkade på allvar var 1963 när distributionscentralen i Jordbro byggdes, så vitt jag vet som den första stora distributionscentralen i Sverige. Innan dess hade man naturligtvis en del smålager här och där, men framförallt hade man väldigt mycket direktleveranser. Nu kunde man samla allting till ett ställe och tanken var att vi skulle serva hela Sverige. Centrallagret började med 20 000 kvadratmeter och byggdes ganska snart ut med ytterligare 40 000 och senare med 30 000 till och sedan 15 000 till, så när det var som störst tror jag vi hade 105 000 kvadratmeter som vi hanterade. Det var i mitten på 70-talet och då krävdes det naturligtvis helt andra system för att hålla ihop det här. Men till en början var det hålkortshantering, precis som alla andra hade på den tiden. Beställningarna utfördes ute i varuhuset för hand med utgångspunkt från kortlådor. Man inventerade och bestämde sig för vad man skulle ha utifrån det. Någon speciell hjälp med kvantiteter och sådant fanns inte, så vitt jag vet, utan man räknade helt enkelt för hand och kom fram till att så här mycket skall vi ha. Det innebar också att man var tvungen att hålla reda på villkoren från leverantörerna – vilket ju inte kan ha varit helt enkelt – så att man inte beställde för lite och det uppstod transportkostnader eller betalningsvillkor som inte fungerade. Det här var någonting som vi kunde ta tag i runt -64, -65 när vi tog fram beställningsböcker och man kunde skriva sina beställningar på ett annat sätt, få in dem till huvudkontoret och behandla beställningarna centralt i systemen. På det viset kunde vi till att börja med packa ihop beställningarna gentemot CL³⁹ så att de blev så effektiva som möjligt, men också lämna information till leverantörerna för återbeställning till distributionscentralen där man då kunde ta hänsyn till kraven på kvantiteter och annat. Det var naturligtvis en oerhört viktig utveckling. Vi tog också fram statistik på ett nytt sätt, med efterfrågat och levererat, så att inköparna kunde se att så här stor är efterfrågan, så här mycket har vi levererat, så här mycket har det brustit och så vidare. Man kunde få en annan diskussion med leverantörerna centralt i förhållande till vad man hade

³⁷ Åhléns AB, svensk varuhuskedja som bildades 1899 som postorderföretaget Åhlén & Holm i Insjön. 1915 flyttades verksamheten till Stockholm och 1932 öppnades det första varuhuset under namnet Tempo. 1964 öppnades det första varuhuset under namnet Åhléns, på Klarabergsgatan i Stockholm. Åhléns fusionerades med NK/Turitz 1976 och EPA-kedjan uppgick då i Tempo. Från början av 1980-talet blev NK/Åhléns en del av JS SABA-gruppen och ägdes av Johnson- och Salénfamiljerna. Sedan 1988 är Åhléns en del av Axel Johnson AB.

³⁸ Conny Nordberg, f. 1941, anställdes som programmerare på Åhléns 1964 och blev kvar till årsskiftet 2007/08. Nordberg var bland annat datachef i två omgångar.

³⁹ CL, centrallager.

kunnat tidigare och det gjorde också att de här kortlådorna efterhand kunde tas bort ifrån butikerna och det var ju rätt viktigt.

OCR var en teknik som kom in också. 1968 beställde Åhléns den första OCR-läsaren i Sverige för att ta hand om och läsa OCR-märkta etiketter som vi hade på modevaror och liknande, men också från beställningsböckernas remsor som alltså var utformade på ett sådant sätt att man kunde skriva beställningarna med riktiga siffror som OCR-läsarna kunde ta. Därmed kunde man också ta bort stansningen av underlagen, en viktig del i utvecklingen, faktiskt. Runt 1970 införde vi fakturalös redovisning, vilket innebar att vi talade om för leverantörerna vad vi tänkte betala och som kanske inte alltid motsvarade vad de hade tänkt sig att få, men vi tyckte det var ett bra sätt, har jag förstått. Jag var ju inte på ekonomisidan, men det lät listigt. Det där fungerade under ett antal år ända fram till 1975 då vi fusionerade med Turitz. Då var vi dessvärre tvungna att lägga ned det systemet. En del påstår att det inte var ”dessvärre”, för det fungerade inte alldeles fullt ut, men det var ett intressant experiment under ett antal år. Impact har vi hört om redan och det fanns naturligtvis tillgängligt hos oss också. Vi körde det under ett antal och det var ju bra på sitt sätt, men det var alldeles för krävande utav användarna. Det krävdes en duktig matematiker som kunde hantera alfa-, beta-, gamma- och deltakonstanter och sådant där och ändra hela tiden fram och baklänges så att man fick rätt kvantiteter. Så vi var helt enkelt tvungna att lägga ned Impact någon gång i mitten på 70-talet och ersätta med annat så småningom.

En oerhört viktig utveckling som jag gärna kommer in på var 1973, då jag personligen kunde lägga fram till ledningen att jag tyckte att vi skulle satsa på en ny teknik som finns i USA men som inte fanns här. Det var elektroniska beställningsterminaler som man kunde gå runt och beställa med. Det var ett märke som hette MSI⁴⁰ på den tiden och jag hade sett det där 1971 i USA redan och -72 på hösten började vi kolla våra dagligvaror och konstaterade att vi nog inte var så himla bra på att beställa, egentligen. Det fanns mycket i hyllorna av sådant som knappt rörde sig. Jag vet att jag gick ned och drog ett streck i dammet på några köttsopeburkar och konstaterade att samma streck var kvar en vecka senare, så uppenbarligen hade det inte gått åt så mycket. När man intervjuade de anställda på butiken så visade det sig att de alltid trodde att de sålde tre gånger så mycket som de i själva verket gjorde. Vi hade enorma baklager naturligtvis, ja det var ju så på den tiden. För att göra en lång historia kort så träffade jag 1973 ett litet företag med tre anställda, tror jag det var, som hette Micronic⁴¹. De fanns nere i Ektorp och vi vet ju att det är ett betydligt större företag idag. Jag frågade om de kunde ta fram en ny beställningsterminal som var liten och behändig och som man inte behövde en kundvagn för att dra runt på som de här MSI-terminalerna. Javisst, sade de och fjorton dagar senare kom de med en prototyp som var liten och nätt och det visade sig att den fungerade och vi bestämde oss väldigt snabbt för att vi satsar på det här, så de tillverkade beställningsterminaler för vår räkning. Vi hade väl ett tjugotal MSI-terminaler som vi ersatte med Micronicterminaler. Samtidigt som vi införde beställningsterminalerna så införde vi också ett ... vad skall vi säga ... egentligen inte ett nytt sätt att tänka på hur man skulle beställa, men på något sätt fick vi folk att göra som de skulle ha gjort redan tidigare, det vill säga att man beställde till hyllan det som fattades i hyllan i hela förpackningar. Det ingick också att man inventerade baklagret samtidigt så att systemet tog hänsyn till vad som fanns hemma när man gjorde sina beställningar. Det tog också hänsyn till vad som redan var på gång ifrån den förra beställningen, men som kanske inte hade anlänt redan. Det här innebar att våra lager minskade dramatiskt och våra baklagerutrymmen minskade lika dramatiskt, så det blev plötsligt pingishallar utav de här lagerutrymmen på alla varuhus, vill

⁴⁰ MSI Corp, amerikanskt företag som var en tidig tillverkare av bärbara beställningsterminaler.

⁴¹ Micronic Laser Systems, svenskt företag grundat 1970 och specialiserat på lasergenerering av fotomasker, som på uppdrag av Åhlén & Holm 1973 tillverkade en mycket liten bärbar elektronisk beställningsterminal.

jag påstå. Det här är faktiskt den första och kanske enda gången som personalen har slängt sig om halsen på mig och kysst mig på båda kinderna och sagt att det där var det bästa som har införts sedan självbetjäningen. Då var jag rätt övertygad om att det var rätt och jag har ju träffat en hel del företag naturligtvis senare och försökt berätta att det här är rätt sätt att göra det på. I början var det lite trögt under ett par års tid, för då sade man ”Nej, nej, nej, det behövs ingen elektronik här. Det går lika bra med papper och penna, så det är bara dumt, det kostar pengar.” Men det visade sig vara rätt och det här innebar också att vi 1974, när vi installerade de första Swedakassorna i Farsta för att testa bättre elektroniska kassasystem, att vi efter den testen, mot VD:s vilja egentligen, rekommenderade och det blev också beslutat att vi väntade med kassadatoriseringen, för det här beställningssättet som vi använder nu är tillräckligt bra under en överskådlig tid och vi behöver inte förbättra registreringen via kassorna just nu för att få bättre underlag för att leverera varor. Ur den aspekten kändes det onödigt. Det här beställningssättet infördes några år senare också på övriga sortimentet och inte bara på dagligvaror.

Roland Fahlin: Får jag bryta av dig där, för du får tillfälle att komma igen efter pausen. Nu börjar vi snabbt komma in i själva butiksdatoriseringen.

Conny Nordberg: Ja, men det var -75, vet du.

Roland Fahlin: Ja, jag vet. Du har helt rätt, jag noterade det också. Men jag vet också att det finns nog en och annan till som vill kommentera det här med beställningsterminaler, för det är ju faktiskt ett väldigt viktigt skede i rationaliseringen utav de olika handelsleden. Vi har inte sådär himla lång stund kvar till diskussion, Gustav, men vi kan väl ändå ta en del, för nu har vi gjort den här rundan som vi hade förberett på första avsnittet. En del av er får väl komma igen efter paus, inte minst leverantörerna.

Jag skall bara kommentera väldigt kort att det fanns tre ICA-företag under den här tiden, så kallade regionföretag: ICA Eol, ICA Hakon och ICA Essve. Jag råkade som sagt vara ansvarig för den delen under ett par år omkring -80 och ett par år framåt just på ICA Essve. Jag skall inte fördjupa mig i det, men bara notera för historiken att de här tre företagen var väldigt självständiga och det gjorde att trots ihärdiga gemensamma projekt – som jag har livliga minnen utav – mellan de här tre under alla år så gick helt enkelt utvecklingen ganska olika på de här tre företagen. Essve var det där stordatorerna härskade, vilket bland annat resulterade i att jag själv var över till USA och köpte amerikanska lager- och distributionssystem, mjukvara till priser som de andra inte på något sätt var intresserade av på den tiden. Men i övrigt är det ju samma saker som kommer igen när det gäller kolletiketter, hyllkantsetiketter och hopkopplingen och framförallt förbättringen av inköpsförfarandet ifrån butikerna som var en väldigt viktig faktor. Men jag vill gärna säga det, att de tre ICA-företagen gick ganska olika vägar i datoriseringen, det fick så småningom väldigt viktiga strukturella följdverkningar. Det är kanske inte så många som har tänkt på ens inom ICA, faktiskt, men jag vet att det var ett skäl för att vi fick slå ihop de här tre företagen 1990. Det blev helt enkelt omöjligt att tro på att vi skulle någonsin skulle kunna få ihop det här när datakommunikationen blev en absolut central fråga så småningom. Så den här tidiga utvecklingen under ganska självständiga former fick så småningom rätt så dramatiska följder organisatoriskt för ICA. Jag tror det spelade större roll än mycket annat som bakgrund till ICA:s omorganisation, som ju även i övrigt blev mycket på gott, får man säga.

Jag har skickat fram ett par frågor och jag tycker vi skall ta dem ändå. P-O Sparén och Ulf Croona, du talade om DAKOM, men spelade det någon roll för er utveckling av de där funktionerna att det fanns inom KF-sfären både industri och handel.

Ulf Croona: Ibland fick man aha-upplevelser. Jag jobbade då aktivt mot eller med Bygg & Transport⁴² och deras distribution av reservdelar. Jag råkade själv i knipa nere på västkusten därför att propellern till min segelbåt gick sönder. Jag ringde då till några stycken och det var ingen som kunde hjälpa mig i närheten, så jag ringde till Stockholm och sade vad det gällde. ”Jaha, den har vi i lager. Var är du någonstans?” ”Jag ligger i Fiskebäckskil.” ”Du”, sade han, ”gå upp till Posten klockan tio imorgon bitti. Då finns den där.” Vad låg bakom detta? Jo, det var en hel revolution i transporttekniken när man införde övernattenleveranser och det gäller ju inte bara en propeller utan det gällde allt, så jag tog kontakt med Bygg & Transport och sade att nu kan vi lägga ned de flesta lagerplatserna där det låg hyllvärmare för tusentals kronor, som kanske inte omsattes mer än en om året. Det tog man till sig på Bygg & Transport, vilket är en enorm förtjänst. Det konstiga är ju att sådant där inte går fram i alla distributionsled. Efter min pensionering när jag höll på med jakt var bonden borta mitt i skörden. Han var i Enköping och hämtade delar till traktorn, vilket ju naturligtvis inte var det viktigaste för honom den dagen. Han skulle ju ha haft övernattentransport. Jag har talat med många som inte känner till det här, men då har jag kontrakt på att får vi ordern före klockan fem så levererar vi i större delen av landet på morgonen därpå. Jag vet inte om andra har hört talas om det här.

Roland Fahlin: Jag noterade i inläggen att vi har pratat väldigt lite om distributionsplanläggning, leveransplanläggning och så, som ju kom att spela en ganska stor roll. Men under de här åren vi talar om nu så var väl inte datamognaden sådan att man egentligen kunde göra så mycket. Är det inte så? Däremot vet jag ju själv att på 70-talet skulle amerikanska detaljhandelskedjor aldrig ha accepterat de leverans- och ledtider som vi hade.

Pär Olov Sparén: Vi hade en särskild transportorganisation inom KF. Eftersom det mesta måste skickas så att ett antal butiker eller en butik får en fullpackad lastbil var detta en klar batchbehandling, mer eller mindre, och då anpassade vi ju i de flesta fall. I dagligvaruhandeln finns inga sådana behov av övernattentransporter. Vi skulle gärna velat ha det, men då måste man bygga upp utrymmen för kyl och sådant och kunna ta emot och lasta in det. Det kunde vi aldrig göra, utan vad vi gjorde istället var att vi dels hade planering för vilka dagar i veckan och vilka butiker som skulle få sina leveranser. Vi byggde upp i lagret precis hur mycket en lastbil tog när varorna var plockade, lade upp hela faktureringen batchvis så att det skulle täcka en transportbil, ut med dem och ställde dem på ett imaginärt lastbilsflak i utlastningen inne på lagercentralen. Sedan kom transporten och bara drog ut dem i rätt ordning – som de stod – och fick en lista på vilka butiker han skulle köra till, körde med dem och prickade bara av ”tagit emot X antal kולי”. Den andra kontrollen skedde sedan från plocketiketter och orderunderlag eller följesedelunderlag.

Ulf Croona: Ja, det är ju skillnad på branscher om man säger.

Roland Fahlin: Får jag skicka till er från ICA också den här frågan om hur mycket jobb man lade ned på systemutveckling på den administrativa sidan i förhållande till själva varudistributionen. Kan man på något sätt ha någon synpunkt på det, Owe?

Owe Lundell: Tyngdpunkten under de första fem-tio åren var naturligtvis på order och lager hela tiden. Det var tyngdpunkten. Sedan kom budget, redovisning och allt vad det är i nästa steg, men tyngdpunkten var på det operativa.

⁴² Bygg & Transport, eg. AB Bygg- och Transportekonomi, företag grundat av KF 1946 som importföretag för amerikanska gaffeltruckar men senare startade egen tillverkning av pallyftare, truckar och kranar. BT ingår numera i Toyotakoncernen.

Roland Fahlin: Lönesystem var länge datachefernas skräck.

Owe Lundell: Ja, under alla år skulle jag vilja säga.

Pär Olov Sparén: Lönesystemen körde vi faktiskt när vi fick ut 1440 på lagercentralerna. Det fick de köra på kvällarna. Vid lönetillfällen var det ett särskilt gäng som hade byggt upp lönesystemet, hade sin disk, satte på den på maskinen och körde lönerna. Då var det inte för lagercentralens personal, utan det var alltså föreningar och butiker som fick det den vägen. Men det var inte mer än tjugo procent av det arbete som lades ned på distribution som lades ned på den här sidan, på lönerna. Det var HAO-lön som vi körde. Där emot var redovisningen centraliserad i väldigt hög grad till KF centralt, för det fanns den geniala kontokuranten⁴³. Alla leveranser som gick ut gick direkt in i kontokuranten och alla dagskassor gick in till KF centralt. Om föreningen ville köpa någonting kunde man bara dra hur mycket man ville från KF:s centrala checkräkning och så var det en räntebekräkning. Så redovisningen för dem bestod i stort sett utav kontokuranten som kom varje månad med smärre tillägg som då var lönerna som vi tog från den databehandling som var på lagercentralerna. Det var alltså en mycket centraliserad historia och det var inte mycket arbete vi lade ned på den eftersom kontokuranten skötte det mesta. De hade egentligen ingen redovisning ute i butikerna och i föreningarna.

Roland Fahlin: Gustav, då kan jag sätta streck för att ta rast här, eller är det någonting du tycker vi borde runda av med som du har saknat?

Gustav Sjöblom: Vi kan väl se om det är någon som har något som verkligen behöver sägas i den här fasen.

Pär Olov Sparén: Det talas mycket om beställningsterminaler. Jag kan väl säga att rationaliseringen inte ligger i beställningsterminalen. Den var ett komplement vi satte dit när vi hade gjort rationaliseringen för att få bättre rutin och lättare hantering ute i butiker. Den sparade inte mycket, men den var grädden på moset som gjorde att folk använde den på ett bättre sätt. Disciplinen blev mycket bättre med den.

Bo Palmer: Jag skulle dels vilja säga att jag tror att Dagab på den här tiden hade en annan situation än övriga detaljhandelsorganisationer. Jag vill påstå att det var en väldigt stark prioritering på att hitta förenklingar till detaljhandeln vid den tidpunkten. Sedan lite grand om det här med beställningsterminalerna, P-O, det sade jag till dig på lunchen, vi hade olika beställningssystem i våra olika bolag och beroende på hur de systemen såg ut så hade beställningsterminalen större eller mindre betydelse. I vårt fall bytte vi ju ut alla våra hittillsvarande beställningssystem mot beställningsterminaler även för storkök och många andra under en period, så för oss var beställningsterminalerna en nyckel. Men jag kan i princip hålla med dig om att med OCR-läsning så var väl i alla fall inte de första beställningsterminalerna någon sådan där oerhört viktig historia.

Owe Lundell: Jo, men beställningsterminalerna påverkade ju klart ledtiden. Det är en väldigt skillnad och det får man inte glömma.

Bo Palmer: Nej, det har du rätt i.

⁴³ Kontokurant, räkning i löpande följd över ekonomiska transaktioner mellan två parter, vilken förs av den ena parten. Kontokurant kan också avse avskrift ur en sådan räkning som tillställs motparten, men kallas då i regel kontoutdrag. Nationalencyklopedin.

Owe Lundell: Det var det stora med terminalen egentligen.

Roland Fahlin: Rolf Holmberg.

Rolf Holmberg:⁴⁴ Jag kan från ett handlarperspektiv lägga till en sak om beställnings-terminalerna. Turitz⁴⁵ hade en leverantör i Göteborg som hette Bergman, tror jag, som var grossist då och senare Dagab-grossist. Där började vi också med MSI-terminaler 1973-74 och det är faktiskt en himmelsvid skillnad om det bakom fanns system för att ta hand om det här effektivt. I butik blev det ju en helt annan fart när man fick beställa. Om jag inte kommer ihåg fel så var de här terminalerna utrustade med band som man sedan skickade till huvudkontoret och läste, så jag håller definitivt med om att terminalerna gjorde sitt för att snabba upp hela processen i butik och mellan butik och leverantör.

Roland Fahlin: Tack så mycket. Nu drar vi i alla fall streck och sedan föreslår jag att vi samlas här och sitter på plats igen klockan 15.10. Vi skall ju bryta strax före klockan fem.

–Kaffepaus–

Roland Fahlin: Då går vi in på fas nummer två och kör återigen samma sak. Jag styr en runda med inlägg och är glad om ni håller er inom de här tiominutersramarna. Jag tycker vi klarade tiden rätt bra. Egentligen skulle vi haft mer tid för diskussion på slutet kanske, men det skall jag driva på nu istället så att vi inte tappar det. Vi kommer att be Rolf Holmberg och Clas Broström att inleda och sedan kommer vi att köra lite annan turordning. Nu börjar vi med leverantörsperspektivet så att inte ni kommer trängst på slutet igen och så går vi baklänges mot vad vi gjorde förut bland er från detaljhandelssidan.

Nu är det alltså datorernas inträde i butikerna. Det går ju inte att distinkt hålla isär vad som är datorisering i butikerna och bakre led. Det som hände under den tidiga fasen som vi har pratat mest om tidigare hände ju mest i de bakre leden och det var förhållandevis lite som påverkade butikerna. Nu är det förändringen i butiksledet som i sin tur styr väldigt mycket vad som händer bakåt också. Det är det perspektivet vi ska ha, men ni behöver inte hålla er bara precis till det som hände på butiksgolvet. Jag vill också gärna skicka med en reflektion ifrån förra passet, att det är klart att på detaljhandelssidan så är förhållandena och bakgrunderna olika. Det är nog värt att registrera att det dels fanns kedjor, Åhléns och delvis KF-systemet, som hade mera kontroll över butiksledet, dels frivilliga system där handlarsystemen gjorde att man måste upprätthålla en viss valfrihet i butiksledet, i alla fall under de första åren. Å andra sidan fanns det en del väldigt positiva delar, därför att vi vet ju alla att det var handlare som var pionjärer och började innan man tyckte det var något bra i de bakre leden. Så det har två aspekter, men det är lite oli-

⁴⁴ Rolf Holmberg, f. 1939, Konsum 1959–62, livsmedelschef och varuhuschef på EPA varuhus 1963–75, ICA-handlare ICA Flygfyren 1976–95, grundade RBS (Retail Business Systems) 1983.

⁴⁵ Turitz & Co., moderföretaget i EPA-kedjan. AB Turitz & Co bildades 1918 och öppnade det första EPA-varuhuset 1930 i Örebro. Turitz & Co tog hand om alla inköp och om centrallagerfunktionen. EPA expanderade kraftigt under 1950- och 60-talen i de flesta större orter i landet och fick livsmedelsavdelningar 1958. Turitz gick samman med NK 1969 och då koncentrerades verksamheten i tre olika försäljningskanaler: NK-varuhuset i storstadsområdenas citykärnor, EPA-varuhuset i mindre och medelstora städer, samt Bra stormarknader. 1976 köpte Åhlén & Holm NK/Turitz och NK/Åhléns bildades. I och med det försvann EPA-namnet och 16 varuhus lades ned på grund av dubbeletableringar. Ingemar Tufvesson, *Varuhandeln igår, idag, imorgon* (Malmö, 1988), s. 115ff.

ka strukturella förhållanden. Det kan ju vara bra om ni kommer ihåg det när ni pratar om det så att man kanske skall påpeka det någonstans också. Rolf och Clas.

Clas Broström: Skall jag börja då?

Roland Fahlin: Ja, du får gärna börja.

Clas Broström: Clas Broström heter jag. Jag hade en butik som hette Favoriten ute i Åkersberga. 1978 byggde vi en ny butik och tillsammans med IBM implementerade vi då kassor och lagerhantering och lagerkontroll och allting, där vi till och med satt i cirka ett år innan tillsammans med IBM och gjorde upp hela programvaran, där vi satt och diskuterade fram och de frågade ut oss hur man skulle hantera varor och allt det där. Jag tror att ambitionsnivån blev lite för hög för oss och det var innan EAN-koderna kom, så vi fick hitta på egna koder för alla varor. Hanteringsmässigt blev det väldigt trögt och jag vet själv hur man satt många nätter och slog in alla de här artiklarna för att bygga upp ett artikelregister som skulle vara rätt omsvepande så att man skulle spara mycket tid i butik. Det var en av mina uppgifter. Det var jag och min bror Anders som startade det här och vi öppnade i början på juni -78. Vi fick väl lämna vissa bitar för att det blev för överambitiöst. Vi skulle ha färskvaror och allting, men det gick till slut inte. Det blev ändå en förhållandevis bra start och sedan fick vi inse efter ett tag att det var för tidigt. Vi var fyra-fem år för tidiga. Sedan tog Rolf vid med Flygfyren⁴⁶ uppe i Norrtälje och då hade EAN-koderna också utvecklats på ett annat sätt. Jag tror att Rolf var en föregrundare på att tjata fram också.

Gustav Sjöblom: Vad hade du för koppling till Dagab eller till grossistledet?

Clas Broström: Det var Dagab. Det var en Favörbutik⁴⁷ på den tiden, Favör som inte finns kvar.

Bo Palmer: Jag tycker man skall svara på det, för vid den här tidpunkten när Favoriten startade sitt system var det ju precis som du säger, att om det fanns några EAN-koder på förpackningarna så var det mera undantagsvis. Då byggde systemet på att man tillverkade streckkoder med hjälp av Dagabs artikelnummer. Vi hade vid den tidpunkten ingen kommunikationslösning för butikerna, utan jag vill minnas att vi gjorde lite listor och grejor åt dig som underlättade ert administrativa jobb så gott vi kunde. Det var väldigt mycket manuellt jobb.

Clas Broström: Det var väl också lindan på Dagab och allting, så det var ju rätt nytt för er också.

Bo Palmer: Ja, det var det.

Clas Broström: Sune [Tungström] och jag satt och pratade under lunchen om den här stora databurken, eller två stycken, som fyllde ett helt rum. Man stod med någon knapp ett till nio och så var det knappar man skulle trycka på för att den skulle jobba på natten och sådana här saker. Rätt kul om man tänker tillbaka på det.

⁴⁶ Flygfyren, ICA-affär i Norrtälje grundad 1975/76 av Rolf Holmberg, som där utvecklade innovativa butiksdatalösningar som blev fröet till RBS, se not 44.

⁴⁷ Favör, handlarägd livsmedelskedja som bildades 1962 kring grosshandelsföretaget Manne Tössberg AB i Stockholm, med Favör AB som centralt organ. Favör knöts under 1970-talet till Dagab och slogs ihop med Vivo till Vivo/Favör 1980. Vivo/Favör uppgick i D-gruppen 1990 och ingår numer i Axfood.

Roland Fahlin: Du var en av de här pionjärerna som jag nämnde.

Clas Broström: Ja, jag tror vi var en utav de första butikerna.

Roland Fahlin: Pionjärerna som började, ja.

Clas Broström: Lite galna.

Roland Fahlin: Det kanske dessutom är någonting som man skall komma ihåg på onsdag på seminariet om streckkodernas införande, så att det inte blir bara en EAN-historia, för att förhistorien till EAN:s införande var ju en hel del butiksunika lösningar.

Clas Broström: Det var mycket möten med den här EAN-kommittén i alla fall, vet jag.

Rolf Holmberg:⁴⁸ Ja, tack. Jag heter Rolf Holmberg och jag är faktiskt så gammal att jag har varit med redan från starten av handelns datorisering och jag har varit verksam i detaljhandel hela mitt liv. Jag tror att skiljelinjen för många av oss som jobbar inom detaljhandel är vår början. Många utav oss har sin bakgrund i Konsum och jag har dessutom bakgrund i Turitz & Co. Det som kanske skiljer mig ifrån många andra som är handlare är att vi var disciplinerade i att ha bruttoredovisning⁴⁹ och det är en jävla skillnad mellan att ha bruttoredovisning eller att bara ha direkt redovisning och titta i kassaskåpet dagen därpå om det blev några pengar över. Det här med bruttoredovisning var någonting som jag försökte ha med mig och om jag får anknyta till den tidigare historien så var det ju inte bara glädje när datorisering i Turitz introducerades ute på fältet, utan leverantörerna och de som byggde systemen hade ju ganska lite förtroende för oss som skulle utföra jobbet sedan. Jag kanske uttryckte fel ord när jag säger förtroende, men vi fick gå i källaren och hålla på och inventera större delen av tiden, så den ilska som fanns ute bland oss som jobbade, på de här människorna som konstruerade system som innebar att vi skulle vara på lagret istället för att vara i butiken och sälja, var ganska frustrerande faktiskt. Men det var oerhört lärorikt, för man lärde sig ju av de system som gjordes hur vi skulle gå vidare och jag hade förmånen att i Turitz & Co. få jobba i den här framtidsgruppen som skulle ägna sig åt att forma framtidens system för detaljhandel och dagligvaruhandel i synnerhet. Det man gjorde fel där från början var att man blandade ihop och skulle beställa och sälja dagligvaror på samma sätt som man gjorde med sällanköpsvaror. Det fungerade inget bra och därav kom frustrationen. När jag sedan fick möjlighet att själv jobba och utveckla och dra nytta av mina kunskaper som jag då hade förvärvat mig i kedjeföretaget så blev det betydligt enklare, även om de som då jobbade tillsammans med mig många gånger var enormt frustrerade över vad vi höll på med och vad jag införde i min butik. Det kommer säkert fram under diskussionerna, allt som hände och skedde under den perioden, men det har ju varit en oerhörd utveckling. Den viktigaste delen, tycker jag faktiskt, har kommit på kommunikationssidan, alltså när man börjar kunna koppla ihop saker och ting. När man har kunnat börja sända med Micronicdosor och få kommunikationen att fungera har det underlättat i butik alldeles kolossalt. Bara ni som kommer ihåg hur vi höll på och traggade med dessa maskiner för att dra ett kreditkort i systemet och vilken tid det tog i kassorna, när kommunikationen kunde börja lösa alla de här problemen vilken oerhörd framgång. Jag vet inte om jag behöver tillägga särskilt mycket mer, så jag lämnar tillbaka ordet.

⁴⁸ Rolf Holmberg, se not 44.

⁴⁹ Bruttoredovisning, redovisningsprincip där intäkter inte kvittas mot kostnader eller tillgång kvittas mot avsättning eller skuld.

Roland Fahlin: Du får gärna komma igen och reflektera över de andra inläggen sedan. Då går vi över till lite redogörelse från leverantörssidan och jag tänkte föreslå att Karl-Willy Turegård börjar, som har varit med länge med ADS Anker och är en profil i branschen på det här området fortfarande.

Karl-Willy Turegård:⁵⁰ Mm. Jag blev förvånad när jag hörde att det där ute i Åkersberga presenterades som det första datoriserade systemet. 1974 installerade jag i Cityhallen i Karlskrona ett system med läspenna, där vi gjorde våra egna etiketter och där man då helt plötsligt kunde inom ett år kunde konstatera att man gjorde en ökning av sin bruttovinst med två procent. Det medförde också att du som ekonomichef på ICA Essve fick vara med om att Erik Eck i Vårberghallen 1975 satte in en minidator i bakgrunden, också med etiketryckare, och där slog vi helt enkelt bara det artikelnummer som ICA Essve hade. Jag tror det var ett sex- eller sju-ställdt artikelnummer och det lades in i vårt system och så hämtades priset på många varor i artikelregistret i minidatorn. Man fick fram lika häpnadsväckande resultat i Vårberg som man fick i Cityhallen i Karlskrona. Strax efter, 1975, satte vi dit en ännu större butik, ICA Valerud i Upplands Väsby, med åtta kassor och med en minidator i bakgrunden och läspenna och en etiketryckare. Det gav också förvånansvärt goda resultat, som ICA kanske hade lite svårt att ta till sig – att man kunde öka en bruttovinst i butiken med upp till två procent. Det var väldigt enkelt, därför att det helt enkelt var så att man fick en bättre ordning på varuingången. Man prissatte varorna i orderingången i och med att man tog fram en etikett som var läsbar och då fick man inga inslagsningsfel i kassan. Det var den stora anledningen. Ungefär en procent av svinet i butik på den tiden var alltid kassörskorna som slog in felaktigt pris. De hade ett litet prisminne i sitt huvud som inte reagerade när det kom en prisändring på prislappen, utan de slog in det gamla priset för att vara säkra och då blev det nästan alltid till handlaren nackdel, beroende på att vi hade en kraftig inflation med ungefär hundra prisändringar i veckan. Det här förde till att jag började titta på ny teknik och då hittade vi mikrodatort. 1976 fick jag ett svar från svensk leverantör att vi kunde utveckla en mikrodatort till att omfatta minst femtusen artiklar, med ett prisminne där vi kunde lägga in både inpris och utpris och där vi kunde få fram en lönsamhet per artikel och per hundra varugrupper som vi hade i det systemet. Det systemet fick vi klart 1977 och då gjorde vi första installationen på ICA Hakon-området på Bäckbyhallen i Västerås. Det blev också där, kan man säga, en mycket stor succé. Det efterföljdes sedan av ganska många butiker ifrån norr till söder, så när vi kom till 1978 när det verkligen blev aktuellt att vi kunde börja få hem lite varor med koder som hade EAN och kanske UPC, då hade vi ungefär etthundra löpande butiker där vi gjorde etiketter i varuingången. Det förde kanske till att vi hade lite försprång gentemot de andra i och med att vi hade en lästeknik som inte var EAN och inte UPC. Vi använde en kod som vi inte hade tagit fram själv, utan det var ett företag i England som hette Plessey⁵¹ som vi fick tillåtelse av att använda den läspennan. Problemet var att göra etiketter och vår utvecklingsavdelning lyckades på nio månader åstadkomma en etiketryckare som gjorde ungefär 2500 etiketter i timman om man matade in det här. Det blev för oss ett första steg i databehandling som gjorde att vi gjorde lite anorlunda än de stora drakarna IBM och Sweda och vad de nu hette som slogs på mark-

⁵⁰ Karl-Willy Turegård, f. 1930, studentexamen 1949, resgodsexpeditionen Stockholms Central 1949–54, säljare av kassaskåp och kassaapparater, försäljningschef och marknadschef Sverige Jörgen S. Lien 1954–61. ADS Anker 1961–1976 (marknadschef 1961–64, VD 1964–76). Köpte ut ADS Anker Sverige efter moderbolagets konkurs 1976 och var även delägare i de norska och finska Ankerbolagen. Turegård sålde tillbaks bolaget till Anker 1985 men var kvar som svensk VD fram till 1993.

⁵¹ Plessey, brittiskt verkstadsföretag grundat 1917 i London. Plessey grundade en elektronikdivision 1951 och blev Storbritanniens största telekomleverantör 1961 efter fusionen med British Ericsson Telephone Company och AT&E. Plessey togs över av GE och Siemens 1989 och styckades.

naden. De hade ju inte den här erfarenheten av att kunna läsa kod och göra riktiga system för detaljhandeln. Vi gjorde ju ett färdigt system till den butik vi satte in det i, med framräkning av bruttovinsten. Det gjorde att vi blev intressanta för ICA så småningom. 1980 började vi testa de här systemen mer i detalj och 1982 fick vi på ADS Anker uppdraget att vi skulle få utveckla ICA Nivå 2, som var ett system som hade ett central prisminne för åtta klasser där man i första steget kunde lägga in femtusen artiklar och hundra varugrupper med en lönsamhetsberäkning. Där var det fortfarande så att när vi började göra testerna med de systemen så levererade vi etiketryckare och gjorde etiketterna själv på alla varor som saknade EAN-kod. Och det var många, för det dröjde till -81, -82 innan det började bli lite fart på att vi verkligen fick varor märkta. Därför fick vi ha två system i läsningen där jag kunde garantera ICA att vi skulle kunna läsa både EAN och den egna Plessey-koden. Så vi hade nog en ganska stor erfarenhet när själva datoriseringen blev och därför hade vi väl -82 de första systemen klara med ICA Nivå 2 för testning. Sedan blev det för vår del en väldigt stor succé med många hundra butiker så småningom, där vi hade ett system där vi hade en PC i bakgrunden som gjorde rapporterna. Från början var det en Sanyo⁵² PC och sedan kom, tack och lov, IBM med sin IBM XT⁵³, som hade tio megabyte skivminne och som kunde hantera alla de här sakerna utan att det tog en och en halv timme att göra ett dagsslut för att räkna fram bruttovinsten på enskilda artiklar. Då blev det IBM som blev bakgrundsdatorn till ICA:s Nivå 2 och den övergick sedan ganska snart i PS-2:an⁵⁴ som hade lite bättre möjligheter och inte hade något skivminne som gick sönder när man stötte till bordet den stod på. Skulle man flytta XT-datorn fick man parkera skivminnet, annars gick det sönder. Så det kan jag tala om, att vi var en färdig databutik långt före 1978, för vi gjorde riktiga rapporter till butikerna där de kunde titta på enskilda artiklar och där vi hade hundra varugrupper med lönsamhet och där man kunde ta detta både avdelningsvis och på varugruppsnivå.

Rolf Holmberg: Ur historiskt perspektiv skulle det kunna vara intressant att du berättar om det du gjorde 1969 när vi öppnade EPA stormarknad på Hisingen i Göteborg, som i och för sig var en katastrof, men som var väldigt bra.

[skratt]

Karl-Willy Turegård: Ja, det var ju så att alla som försökte utveckla sådana här kassasystem som skulle vara avancerade för att gå ned på artikelnivå, ganska snabbt kom underfund med att du inte hade tid i kassan att slå in ett sexställt artikelnummer plus ett pris. Då dubblade du kassaköerna på en gång. Jag gjorde sådana experiment också i min dumhet på en cash and carry⁵⁵ i Malmö och det gick helt enkelt inte. Man hade behövt mer än dubbla antalet kassörer och kassörskor för att kunna göra det. Men jag hade lärt mig i alla fall att det var artikelkontroll som man ville ha och så småningom dök det upp en liten sådan där idé i huvudet. Jag var med i en utvecklingsavdelning på Anker i Tyskland och tillbringade väldigt mycket tid av min arbetstid i Tyskland. Det var anledningen till att jag började fundera: ”Kan man inte komma på någonting? Kan man inte hitta någon läsmetod?” men det hittade man inte. Då lade jag till två siffror till själva priset och så slängde jag fram det här till dataavdelningen där nere i Tyskland och sa det att fan, om ni lägger

⁵² Sanyo, japanskt elektronikföretag grundat 1947, som på 1970-talet gav sig in på datorområdet.

⁵³ IBM XT (eXtended Technology), uppföljaren till IBM:s ursprungliga PC, lanserad 1983 med företag som främsta målgrupp och kompatibilitet med IBM 3270-terminaler. Standard XT kom ursprungligen med Intel 8088 processor, 128 KB RAM-minne, 5 1/4” disk drive, 10 MB hårddisk och operativsystemet PC-DOS.

⁵⁴ IBM PS/2, IBM Personal System/2, IBM:s tredje generation persondatorer, lanserad 1987. Med PS/2 infördes bl.a. 3,5” diskdrive, VGA-videostandarden och operativsystemet OS/2.

⁵⁵ Cash and carry, butiksliknande upplägg för grosshandel med kontant betalning.

till två siffror till priset så måste ni ju kunna sortera ut det här och se det som ett artikelnummer i butiken, som ni får para ihop med ert vanliga artikelnummer. Nja, de tyckte det var omöjligt från början men så började man titta på det och sa att ja, du har nog fan hittat en väg här. Då fick vi fortsätta på den linjen och kopplade en check digit verifier till det här, det vill säga vi hade två siffror plus en checksiffra plus priset. Slogs inte alltihop rätt pep systemet och tog inte emot och därför kunde vi 1969 när vi öppnade EPA Storkonsumtionsmarknad för första gången garantera att ingen kunde knappa in något felaktigt pris utan man fick en artikelkontroll redan i utgångskassan. Från början hade vi IBM 1428-skrift⁵⁶ på själva kontrollremsan som skickades, märkligt nog, upp till Åhléns i Stockholm för att läsas. De hade en läsare, så konkurrenten skickade en läsning till dem. Men det var inte sådär väldigt lyckat, för det var hela stora kartonger. Vi brukade använda de kartonger som vi använde till kassaapparaterna för att få plats med alla kontrollremсор. Då kopplade vi en magnetbandsstation, en Kennedy⁵⁷ sjukanalers, till det här systemet under 1969. Det var ett stort problem då att sälja in en magnetbandsstation för hundratusen till EPA, men de köpte det och sedan blev det väldigt bra, för då kunde man läsa in det i sin ICL⁵⁸ varje kväll. Det blev en väldigt succé, kan man säga, för för första gången hade man då både priskontroll och artikelkontroll i butiken, för det mesta bara med inslag av två siffror utöver priset. Det gjorde att även IKEA blev intresserade och i början på 1971 satte man in det i Källered. För dem var det mycket enklare, för de hade ju en katalog per år och hade aldrig några prisändringar. Det blev en riktig succé hos dem, så då blev man utnämnd till hovleverantör hos IKEA. Det var oss de skulle jobba med och det gjorde de ända till 1976 när Anker gjorde konkurs nere i huvudkontoret och man fick annullera två stycken order på 14 miljoner. Det var nog mitt bittraste ögonblick som säljare och chef för företaget. Vi kunde inte leverera det vi hade lovat därför att företaget inte ville leverera datorsystem utan bara ville ha elektroniska kassor. Men det var ju en föregångare, för vad skulle man göra när man inte hade en möjlighet att läsa?

Det här gav idén till läspennan och Plesseykoden.⁵⁹ Plesseykoden var inte framtagen av oss utan den var framtagen av engelska försvaret. Det var bara en händelse att jag läste i en datatidning att det fanns streckkod som sattes längst ned på A4-papper. Den streckkoden läste man med en hisnande hastighet. På en sekund läste man hela A4:an med alla dess siffror och det var inte bara siffror, det var också alfa. Den koden var mycket säkrare än den som vi har idag i EAN- och UPC-koden. Den har ju bara en checksiffra precis som personnumret, men Plesseykoden hade också placeabilitetskontroll, det vill säga den kollade också antalet siffror i koden. Det kunde aldrig bli fel, så det var en otroligt bra läspenna och kod. Den ställdes till förfogande till UPC-kommittén i USA för att de skulle få se den – för det var ju en fungerande kod som fungerade mycket bra – men det blev avslag på grund av att ingen leverantör skulle få förtur före andra. Det gick inte an att den var uppfunnen av en leverantör och redan användes, utan det skulle vara en bättre kod. Det blev UPC då, som blev föregångaren till vår EAN. Skillnaden är ju ingen, det är bara det att det är en siffra mer. Amerikanerna hade ingen blandning utav sitt sortiment; livsmedelsbutik var en sak och non-food-handel var en annan sak och därför hade man inte vår blandning där vi i varuhuset hade en livsmedelavdelning nere i källaren och ett varuhussortiment där uppe. Vi var väldigt tidiga här i Sverige också när man införde utgångskassor på ett helt varuhussortiment, där man då hade blandning. Man tänker på det

⁵⁶ IBM 1428-font, den skrift som användes i IBM 1428, IBM:s andra optiska läsare som lanserades 1962. Hiromichi Fujisawa, 'Forty years of research in character and document recognition - an industrial perspective' *Pattern Recognition* 41 (2008): 8, s. 2434-2446.

⁵⁷ Kennedy, magnetbandsstation med uppsamling av försäljningsdata.

⁵⁸ Turitz hade under denna period en ICL 1904, en stordator från brittiska ICT/ICL med 24-bits ordlängd, oktall skrift av binära tal och 16 K minne.

⁵⁹ Plessey, se not 51.

här transportbandet, vi hade en lag i Sverige redan från -67 med sittande kassör, där man inte fick stå och hjälpa kunden med varorna. Här kom det en hel del incidenter med strumpor som åkte in i bandet och slets sönder och allt sådant där, för det var en väldig blandning på sortimentet och här skulle fina varor blandas med mjölk som läckte och så vidare. Det var ganska fantastiskt egentligen, när man tittade på hur tidigt Sverige var med att utnyttja självbetjäning ända in på specialsortimentet.

Roland Fahlin: Ja, då drar vi ett streck där. Det var ett bra tillägg, det här tidiga och sedan får du, Gustav, sortera vad som egentligen går in under avsnitt införande av streckkoder. Då lämnar jag över ordet till Sune Tungström och IBM, skall vi väl säga kanske.

Sune Tungström:⁶⁰ Ja, jag representerar IBM:s butiksdatsystem. Min introduktion till dagligvaruhandeln började med Favoriten i Åkersberga, eller ett år innan dess, skall vi väl säga. -77 på hösten gjordes affären mellan Favoriten i Åkersberga och IBM att köra IBM:s butiksdatsystem. Vi utvecklade applikationen här i Sverige för Favoriten och naturligtvis i ett längre perspektiv hela dagligvaruhandeln genom att vi ägde den applikationen. Så vi gick igenom en kravspec tillsammans med Clas och Anders Broström och kom fram till att vi skulle ha med uppläggning av artiklar, vi skulle ha med varuingången, vi skulle ha med prisändringar och hela underhållet av de här registren. Så det var en ganska omfattande applikation, inklusive naturligtvis försäljningen i kassan med price look-up⁶¹ och alltihopa. Vi hade ungefär ett halvår att skriva applikationen och vi träffade ganska bra det behov som Clas och Anders hade uttryckt. IBM hade två butiksdatsystem. Båda kom ifrån USA, naturligtvis, och var utvecklade tillsammans med stora kunder, det ena inom varuhushandeln och det andra inom dagligvaruhandeln eller supermarkets. Men det var jättekedjor som hade dragit de här specifikationerna och vi bestämde oss för att de applikationerna som var framtagna där inte var applicerbara här. Favoritenbutiken var ju en enskild butik och levde sitt eget liv. Vi utvecklade applikationen med två stycken kontrollenheter. Vi körde med säkerhet, det var stora skåp precis som Clas sade, med en display med ett tecken som visades, en ratt där man ställde in önskat tecken och sedan en spak för att mata in tecknet och så vrider man på ratten igen för nästa tecken och så vidare. Det var inte användarvänligt, det skall jag väl medge. Vi hade fyra stycken kassor och det var 3653-kassor⁶², alltså likadana som vi hade installerat på IKEA. Vi hörde ju på det föregående seminariet vilket jobb de hade med att anpassa en kassadisk för dessa enorma kolosser till kassaterminaler, klumpar som vägde en femtio kilo ungefär.⁶³ Vi kontaktade kassadisktillverkaren Ragnar Berg AB⁶⁴ för att ge honom uppgiften att anpassa kassadisken till kassaterminalen och han fick det tufft. Vi kom fram till att vi måste kapa kassalådan, för annars kom den rakt ut i famnen på kassören. Så vi kapade av den och använde den kassalåda som fanns i kassadisken. Det fanns anslutning för vågen. Vi hade ingen läspenna eller streckkodsanvändning. Det fattades ett beslut tillsammans med Clas och Anders att vi inte skulle använda det, utan vi skulle göra det så enkelt så möjligt att registrera varorna och då tog man Dagabs beställningsnummer eller varunummer, det var sex

⁶⁰ Sune Tungström, f. 1942, realexamen 1958, hålkortsoperatör och programmerare (IBM 1401) hos SAAB i Trollhättan 1958–61, programmerare IBM, militärtjänst och tillbaks till SAAB 1961–64, programmerare/systemman SKF 1964–65, systemman och systemgruppchef IBM i Göteborg 1965–67, Volvokonsult 1967–69, därefter IBM 1968–97, bl.a. systemman, marknadssupport och försäljning.

⁶¹ Price Look-Up, PLU, se nedan not 75.

⁶² IBM 3653, kassaapparaten i IBM:s kassaterminalsystem 3650, som lanserades i augusti 1973. Systemet bestod av en kontrollenhet (3651) med 56 K minne som samordnade ett antal kassaapparater (3653), bildskärmar (3275) och skrivare (3784).

⁶³ Se Gustav Sjöblom (red.), *Varuhushandelns datorisering före 1980. Transkript av ett vittnesseminarium vid Tekniska museet den 29 september 2008*. (Stockholm, 2008).

⁶⁴ Ragnar Berg AB, företag som utvecklade kassadiskar, kundvagnar, etc. för detaljhandeln.

siffror har jag för mig, två tre-grupperingar precis som Karl-Willy sade här tidigare. En lite kul episod var när vi öppnade. Det här var en nyöppning av en butik och samma dag som butiken öppnade skulle systemet vara live. Vi hade tränat ganska duktigt, men det första som hände var att bilen med frukt- och gröntleveranserna inte kom, för han hade inte hittat till den här nya områdesbutiken. Det stod kunder i mängd, för det var ju som alltid vid nyöppning att det är en väldans kalabalik eftersom det är bra priser på alla varor. I alla fall hittade väl bilen med frukt och grönt fram och de första varorna frukt och grönt som gick ut var gratis för kunderna. Vi hade inte hunnit få priserna, för de priserna skulle registreras samma morgon. Leverantören hade lovat att komma i tid, men så blev det inte. Det var en liten episod bara. Bak på kontoret fanns det en bildskärm och en matris skrivare. Där registrerades alla nya varor och det gjorde Clas nätterna igenom, precis som han sade, medan hans fru var höggravid och födde tvillingar i den vevan. Det var min introduktion till dagligvaruhandeln och till detaljhandeln och på den vägen är det, kan man väl säga.

Det här var -78. Några år senare, -81, -82 ungefär, så kom jag i kontakt med Rolf [Holmberg] och vi gjorde en affär på ett butiksdatasystem. Då hade vi gudskelov lanserat nya kassaterminaler så vi behövde inte säga den här gången, utan det var distribuerat. Det var ett tangentbord för sig, en skrivare för sig, en kontrollenhet för sig och så vidare. Och det var ju ett helt annat upplägg. Du hade ju en dator i butiken redan och vi kunde etablera kommunikation med vår kontrollenhet och all uppdatering gick den vägen. Så registrering var redan etablerad i butiken sedan tidigare. Jag tror jag stannar där så länge.

Roland Fahlin: Bo Holmqvist som kom in med Hugin⁶⁵.

Bo Holmqvist:⁶⁶ Under den perioden som vi nu talar om så var jag ju knappt född, jag är ju så mycket yngre än de där herrarna. Men ändå, under den perioden som vi pratar om – säg mitten på 70-talet och fram till mitten på 80-talet – så var Hugin en leverantör som faktiskt mest levererade kassaapparater. PO Sparén kan nog stötta det lite grann. Vi levde i en värld där vi fortfarande en bit in på 70-talet hade väldigt mycket mekaniska kassaapparater. Sedan plockade man fram en lösning där man hade en elektronisk räkneenhet, kan man väl säga, minne för räkneenhet och så hade man ett traditionellt hammarslagverk som skrev kvittona. Så jag tror att rent tekniskt låg vi ganska långt bakom framförallt IBM men också ADS Anker. Men vi hade en liten annan approach till marknaden och koncentrerade oss på de som inte låg i framkant. Vi var inte leverantörer till Rolf Holmberg, till exempel, och heller inte till Åkersberga. Vi hittade på det sättet en marknadsnisch som var ganska intressant och jag vet att vi gjorde installationer hos Åhléns bland annat, med den här master-slave-kopplade⁶⁷ kassan, där man kunde koppla ihop ett antal kassaapparater och administrera de PLU⁶⁸ som fanns i kassorna från en och samma enhet, ut till alla andra kassor. Det byggdes ganska stora sådana nätverk. Vi byggde också för B&W⁶⁹ på sin tid som alltså hade en 25, 27, 28, 30 kassor i sina stora varu-

⁶⁵ Hugin Kassaregister AB, kassaregistertillverkare grundad 1928 av KF för att tillgodose kooperationens egna butikens behov, men som redan på 1930-talet blev en exportsuccé och kom att vara en av världens ledande tillverkare fram till 1980-talet. Hugin hade fabrik i Hammarbyhamnen och sedan 1966 i Norrköping samt i Mexiko. Hugin förvärvades av Electrolux 1980 efter en längre tids problem med omställningen till elektroniska kassaregister. Bengt Sandkull, *Från kuggbjul till mikroprocessorer. En studie av Hugin Kassaregister AB* (Linköping, 1980).

⁶⁶ Bo Holmqvist, f. 1948, styckmästare, säljare m.m., Hugin kassaregister 1975–82, Berkel 1982–86, VD RBS 1986.

⁶⁷ Master-slave, system för att koppla samman flera kassor med avläsning från masterkassan

⁶⁸ PLU, Price Look-up, se nedan not 75.

⁶⁹ B&W, Bra & Wessels, stormarknadskedja som kom till 1977 när Turitzägda Bra stormarknad fusionerades med Malmöföretaget Wessels. B&W förvärvades av KF 1992 och drivs nu under namnet Coop Forum.

hus. Tekniken var känd. Det var en ganska rudimentär teknik som höll även för trycket i utgångskassor. De var ju inte så känsliga, för var och en av de här hade alltså sitt eget minne, så gick det inte att administrera priser så var det ingen katastrof för priserna fanns ändå i de lokala kassorna.

Sedan i början på 80-talet började Hugin komma ifatt lite grand och började fundera på det här med datorer och hittade en lösning där man byggde något liknande det som Karl-Willy byggde, alltså någon form av centralt minne. Men det byggdes i en PC-teknik istället, där man alltså såg till att man hade det centrala minnet i PC. Sedan behöll man respektive kassas förmåga att kunna administrera, eller rättare sagt hantera, priser, så man hade en ganska hög säkerhet. Det som jag sade inledningsvis och som jag också har sagt inför det här är att jag egentligen inte har så mycket att bidra med de här åren då det egentligen hände väldigt mycket, utan det som hände i min värld under den tiden hände mera hos grossisterna, där ni började skapa system som också underlättade för butikerna så småningom. Det är snarare efter 1986 då jag i min roll som ansvarig för Retail Business System, RBS⁷⁰, tillsammans med Rolf Holmberg, utvecklade och framförallt sålde system till de flesta utav dem som är representerade här. Så jag tror jag stannar där.

Roland Fahlin: I min värld är det också så att det som hände – fast jag kan inte exakt komma ihåg hur och när – var utvecklingen av länken emellan butik och i ICA:s fall distributionscentraler och andra kontor bakom. Den utvecklingen var ganska trög i början. Var inte Hugin med på det taget heller?

Bo Holmqvist: Nej, egentligen inte, faktiskt. Rent tekniskt låg vi i bakkanten ända fram till i början på 80-talet och hade egentligen inga system. Nu ser jag att Pär Olov, P-O, opponerar sig. Det fanns säkert system, men de fanns inte på den svenska marknaden, skulle jag vilja säga.

Roland Fahlin: Han vill opponera.

Pär Olov Sparén: Jag skulle gärna vilja lägga till lite där. Det var ju så att vi med Hugins kassaregister redan 1967-68 startade samma som talades om förut med tiotangentbord, med pris, och sedan ett tvåsiffrigt tillägg till priset. Där hade vi en bandstation kopplad till en Huginkassa, skickade in den centralt, gjorde alla beställningsförslag och allting klart i butiken. Det var igång 1967. Sedan lade vi ned det försöket 1971, för det var för jobbigt att märka upp i butiken på baklagret. Då hade vi börjat tänka på det här med utvecklingen av point of sale.⁷¹ Point of sale startade i möbelvaruhuset med Huginsystem 1978 och det var ett fullständigt integrerat system. Det var Hugins kassaregister kopplad till en minidator. Den låg vi framme med då -78. Så det var bara en komplettering till Bosses framställning.

Bo Holmqvist: Ja, jag känner ju till de här tiotangentborden på mekaniska register. Jag sålde väl något sådant också på sin tid, tror jag. Jag känner också till interiörsystemet ...

⁷⁰ RBS, Retail Business Systems, systemleverantör för detaljhandeln som grundades 1983 av Rolf Holmberg i Norrtälje på grundval av Holmbergs utvecklingsarbete i den egna ICA-stormarknaden Flygfyren. RBS hade ursprungligen system för kommunikation mellan kassalinjen och en bakomliggande minidator IBM System/34, men byggdes snart om för PC-teknik. RBS förvärvades av norska Visma 2007 och blev Visma Retail.

⁷¹ Point of Sale, POS, annat namn för elektroniska kassaregister, hårdvara och mjukvara för användning i kassor i detaljhandeln.

Pär Olov Sparén: Just det, KAP-systemet.⁷²

Bo Holmqvist: ... men interiörsystemet var ett system som bara fungerade inom kooperationen egentligen. Det var ett system som inte marknadsfördes, annat än ute i Europa till C&A till exempel. Vi hade dem inte i Sverige egentligen.

Roland Fahlin: Okej, vi går vidare på listan och då tänkte jag att Conny Nordberg skulle få hänga på. Du tog ett varv omkring det här med Micronicterminalerna redan före paus. Vill du fortsätta lite grand om vad som hände inom Åhléns?

Conny Nordberg: Ja, det kan jag väl göra. Det jag sade då var ju att -75 tog vi beslutet att vi inte skulle sätta in speciellt mycket mer elektronik eller mer avancerade system i kassalinjerna tills vidare, i avvaktan på att det skulle bli bättre. Självklart var det så att vi också då insåg att ta betalt i kassorna liksom inte var grejen. Det var hur enkelt som helst och det kunde man göra i alla kassor. Vi hade också möjlighet att fördela försäljning på ett antal varuområden eller avdelningar eller vad man nu ville kalla det genom att det fanns knappar tillgängliga, där man kunde knappa in tresiffriga nummer och så vidare. Men det i sig var ganska bökigt därför att det innebar att märkningen på varorna måste innehålla den här informationen så att man kunde knappa rätt och självklart var ju felprocenten ganska hög. Så vi väntade precis som alla andra på ett bättre sätt att registrera försäljning i kassorna med någon ny teknik, med läspenna eller så småningom scanner och EAN-frågorna som vi kommer in på så småningom. Sammantaget så sade vi att nej, vi väntar. Dessutom tycker jag att man kan säga ändå ... jag är ju inte känd för att inte sticka ut näsan, höll jag på att säga ... att okunskapen hos burkkrängarna – som jag brukar kalla de här herrarna på sidan här – var ganska monumental på de flesta håll, med några undantag. Karl-Willy får jag ju verkligen hålla med har hela tiden kommit med jättefina idéer och verkligen kunnat branschen. Jag brukar också nämna Kalle Westman på NCR, som jag hade väldigt stort förtroende för och som jag tycker kunde det här. Men ofta fick man hålla långa tal för leverantörerna om vad det faktiskt var de här grejorna skulle användas till. Och det var inte helt lätt, det handlade inte bara om att ställa dit en plåtburk och tro att allting skulle bli mycket bättre. Det här fick vi jobba ganska mycket med och det tog ju sina år.

Jag har också en sådan här liten incident eller kul grej, tycker jag. När vi skulle installera Micronic-terminalerna ute i varuhuset och ville ha en effektiv kommunikation – det var ju det det handlade om – så skulle vi ha in ett modem också och kommunicera upp-ringt. Jag tror att de första modemerna vi installerade klarade 256 K, eller 256 bytes rättare. Men det lustiga var att Telia visste ju knappt hur modem stavades och ännu mindre visste de hur det skulle installeras och att man var tvungen att koppla om 512:an i de där – det var alltså en kabel – det kunde de inte heller och det fick vi alltså sköta själva. Så det var verkligen nybyggartid när vi skulle in med det här. Men det är ju lite kul efteråt när man tittar på det.

Så det var en hel del trösklar man skulle över helt enkelt och det dröjde egentligen för vår del ända fram till -82, -83 någonstans. -83 tror jag vi installerade Nokiakassor och IBM-kassor ute i ett antal varuhus som jämförelse för att få en konkurrerande test. Karl-Willy fick inte fick vara med där. Han var ledsn för det naturligtvis, men det berodde på att det här var utgångskassor och precis som någon har sagt redan hade vi ju det här bre-

⁷² KAP, kapitalvarusystem utvecklat från 1976 av KF i samarbete med Hugin, främst för att öka omsättningshastigheten inom möbelsortimentet. KAP-systemet bestod av dels varuförsörjningssystem mellan KF:s inköpsgrupper och Interiör-varuhus via centrallagret i Lammhult med en central dator i Stockholm, dels butiksdatabasystem med lokala datorer i Interiör-varuhuset. Systemet utvecklades 1976–77 och installerades först i Interiörvaruhuset i Hallonbergen i juni 1977. Bark et al, *Tekniken i butiken*, s. 47ff.

da sortimentet och vi kunde liksom inte märka delar utav sortimentet med en teknik och andra delar med en annan teknik och försöka hantera det i kassorna. Det var ju viktigt i det här läget att när vi installerade nya system så skulle de kunna ta emot artikelinformation utifrån och in så att man hade priser och allting samlat där. Man skulle kunna ta in försäljningen och få detaljerna in till huvudkontoret och skicka det och så vidare. Av olika skäl blev det den här testen mellan Nokia och IBM. Sedermera har det ju skett en utveckling från det, men för att stanna före 1985 så var det väl det.

Roland Fahlin: Vill du komma in emellan, Gustav?

Gustav Sjöblom: Nu när vi går en vända genom kedjorna igen så kan det vara bra att säga några ord om ungefär hur databehandlingen såg ut när vi kommer in i den här fasen runt -75. Hur var det organiserat och hur många var man som jobbade med databehandling, vilken storleksordning?

Conny Nordberg: Ja, det var en bra fråga. -72 knoppade Åhléns av dataavdelningen så att den flyttades ifrån huvudkontoret och fick egna lokaler i Årstadal. Den kallades på den tiden för Saba Data⁷³, tror jag. Vi hade bytt namn några gånger, så dataavdelningen var liksom skild ifrån resten av verksamheten på det sättet, men å andra sidan var vi väldigt övertygade redan då om att all utveckling skulle ske i samråd med användarna. Alltså, ingen utveckling fick ske utan att användarna var med i styrgrupper eller i projektgrupper eller på annat sätt, även om idémässigt nog det mesta, för att inte säga nittiofem procent av idéerna kom ifrån IT-avdelningen – eller dataavdelningen som det hette då – och det var där man gjorde sitt bästa för att övertyga användarna om att det här var en bra idé, eller ledningen framförallt. Jag är inte hundra på det, men jag tror att man på den tiden väl kanske var en sextio, sjuttio personer och det var allt ifrån projektledning ned till programmering och drift. Vi hade ju egna maskiner på den tiden som sedermera utlokaliserades, men då var det ett Åhlén & Holmskt, eller SABA-företag. Vi hade väldigt lite konsultinsatser, det har vi alltid haft. Väldigt lite konsulter och mest eget tänk, kan man väl säga.

Roland Fahlin: Skall vi gå vidare till Bo Palmer igen och du får väl själv säga om Thomas kan hjälpa till med någonting.

Bo Palmer: Ja, du kan ju fundera på hur många vi var. Jag skulle tro att vi väl var sammantaget när det gällde butiksdata, JP, innan Thomas tar hela siffran, fyra.

Thomas Söderlind: Ja, sedan på drift och produktion och därtill hörande utveckling så var vi varje fall under hundra, klart under hundra.

Bo Palmer: Jag har en siffra på ungefär sjuttio, kan den stämma?

Thomas Söderlind: Väldigt trovärdig.

Bo Palmer: Jag måste vinkla det här lite annorlunda, på det sättet att jag definitionsmässigt anser att beställningssystemen utvecklades till att vara de första butiksdatasystemen. Vi skulle då producera hyllkantsetiketter med beställningsunderlag till butikerna, då buti-

⁷³ Saba, eg. JS Saba, frukt- och grönsaksgrossist som 1973 blev huvudägare i Dagab. Saba ägdes till 40 % var av Salén- och Johnsongrupperna och vardera NK/Turitz och Åhlén och Holm med 10 %. 1980 förvärvade NK/Åhléns Saba, som då blev nytt moderbolag i koncernen med Salén- och Johnson ägande 30 % vardera.

kerna skulle få inköpsstatistik. Den skulle ju vara i smältbar form, helst för butikspersonalen. Vi skulle leverera rätt priser. Då höll vi på med jämförpriserna och det var nödvändigt att kraftigt utveckla de här systemen för att de på något sätt skulle matcha den kommande butiksdatautvecklingen. Du får gärna komplettera, JP, men man kunde ju vid den tiden sätta egna priser i beställningssystemen som man fick hyllkantsetiketter med eget pris och man kunde alltså ha en hundraprocentig synkronisering av de priser som låg i det egna prisregistret hos grossisten med det som sedermera skulle ligga i kassorna. Det stämmer, begriper jag? Har jag glömt någonting utav vad vi kunde göra.

Jan Persson:⁷⁴ Nej, du har nog fått med allt vad gäller etiketter där.

Bo Palmer: Det som fungerade under den här perioden och som vi inte nämner nu, det var egentligen PLU-systemen.⁷⁵ PLU var från början att man i dåtidens kassasystem kunde slå in en tresiffrig kod – eller möjligen fyrställig, men det har jag svårt att tro, men en treställig kod ansågs ju vara rimlig – så på varor som man sålde frekvent kunde man lägga in priset. Det priset lade man in manuellt och det var ju rätt jobbigt. Det som vi faktiskt började jobba med var att skicka ut streckkodslistor baserade på Dagabs artikelnummer, men också med en gemensam PLU-lista för alla butiker. Ni kan ju tänka er vilket jobb vi hade för att få alla butiker att acceptera samma nummer på tomater och annat. Vi kunde alltså på det viset skicka ut streckkodslistor varje vecka tillsammans med hyllkantsetiketterna, som man kunde läsa in i Hugins kassasystem och Kalle-Wille, du läste väl in dem också?

Karl-Willy Turegård: Mm.

Bo Palmer: De här kassorna blev ju ganska avancerade, får man väl säga. Jag har för mig att man lade upp en sådär femhundra artiklar på det här sättet?

Karl-Willy Turegård: Ja, sexhundra till och med.

Bo Palmer: Ja, sexhundra kanske till och med. Sedan skulle vi börja med butiksdata i de här eleganta modellerna som vi nu tidigare har hört om i sin begynnelse. Då var det faktiskt så att vi startade ett projekt där meningen var att göra ett integrerat pilotsystem. Det var meningen att vi skulle göra en sådan pilot med IBM och en pilot med NCR. Sune kanske kommer ihåg det, men det spelar väl ingen roll, IBM kom inte med men NCR körde vi igång. För att kunna göra det här och kommunicera på det sättet så införde vi, tekniskt sett, någonting som vi kallade för märkesväxeln, så att man alltså kunde per butik tala om vilken kommunikation man skulle ha. Skulle man ha en streckkodslista till sina PLU-system eller skulle man ha en streckkodslista för alla sina artiklar sedermera, eller skulle man ha någon form utav telefonkommunikation? Det var väl mest 3780 och det var väl 2780 från början, det blev väl 3780 så småningom.⁷⁶ Till NCR-systemet skickade man uppdateringar och det spelades in på en kassett och hade man tur så tog handlaren och uppdaterade den där kassetten i kassan. Det lärde oss att det här nog måste gå förbaskat enkelt om det skall bli någonting. Man blir sådär jätteimponerad när man tänker

⁷⁴ Jan Persson, medarbetare på Dagab data och systemchef på D-data från 1989.

⁷⁵ PLU, Price Look-up, fyr- eller femsiffriga identifikationsnummer som knyts till produkter i detaljhandeln för att underlätta kassahantering, lagerstyrning och kontroll över försäljningsstatistik för enskilda produktgrupper.

⁷⁶ IBM 2780/3780, utrustning för Remote Job Entry (skickande av filer och mottagande av rapporter från en stordatorcentralenhet) som kommunicerade med en stordator via protokollet Binary Synchronous Communications (BSC/Bisync). 3780 lanserades 1972.

på Flygfyren, som jag ju var och besökte vid de här årtalen. Men de vanliga handlarna fick man ju vara glad om de gjorde det enklaste, och det håller nog du med mig om som var mycket ute på den tiden. Vi satte igång att utveckla ett system tillsammans med ADS faktiskt, men egentligen inte med ADS utan i ett konsortium, eller vad vi skall kalla det för, mellan de killar som byggde handterminaler till oss och ADS. Det här byggde på en idé som dåvarande Micronic hade, men det byggde också på ett väldigt raffinerat kommunikationssystem, alltså butiksinternt kommunikationssystem. Vi byggde då ett system som fungerade så att alla kassor i butiken uppdaterades hela tiden, parallellt. Dessutom fanns det en kommunikationsenhet som inte var en PC i starten – den blev det så småningom, men det var inte en PC i starten – till vilken man kunde ansluta en bildskärms-terminal. Det här systemet uppdaterades så fort det var prisändringar och det enda butiken behövde göra var att trycka på en uppdateringsknapp och så var systemet uppdaterat. Hyllkantsetiketterna kom ifrån grossisten och eftersom man kunde lägga in sina egna avvikande priser i systemet, så stämde ju de här. Då är vi nog framme vid ungefär -85 om man talar datakassasidan.

Vi höll under den här perioden på och byggde ett nytt back-office-system och det systemet var inte heller enkelt att bygga med dåtidens teknik, JP, och dåtidens kommunikation. Men jag vill minnas att vi hade det färdigt avsevärt mycket senare än det här. Det vi däremot hade börjat med var att jobba med bankerna på kontokortssidan och jag tror att någon produkt utifrån det fick vi också lite senare. Ska vi stanna vid -85 så var det nog inte mycket vi hade då, men vi hade däremot gjort ett projektarbete tillsammans med en konsultfirma för att titta på förutsättningarna för att bygga ett riktigt kortsystem till butikerna. Det projektet hette TURE⁷⁷ och det var ett strålande projekt där även ICA var med.

Curt Forsman: Men det blev inte så mycket av det.

Bo Palmer: Det blev inte så mycket av det, så där slank ni utanför en fin utveckling som vi fortfarande har. Vi har alltså ett mycket avancerat system idag med samma möjligheter att växla korttransaktioner som bankerna själv har. Vi håller nu på och byter ut dem mot de här smartkortsläsarna, så vi har lagt ned mycket jobb på den tiden. Det kommer ju kanske i något senare seminarium, men det här är en väldigt viktig fråga för detaljhandeln så jag tycker det är synd att inte belysa det. Det är oerhört mycket pengar. Ni skall veta att kortavgifterna för vissa kort handlar om kronor per korttransaktion, så det är hiskliga belopp. Här krävs det alltså utveckling och samverkan med banksidan. Har jag glömt något, JP?

Jan Persson: Nej.

[skratt]

Roland Fahlin: Vad bra, där är en som underlättar för moderatoren. Tack.

Bo Palmer: Prismärkningsfrågan, alltså just den här diskussionen om ...

Roland Fahlin: Menar du prismärkning på varan eller på hyllkanten? Det tror jag är en typisk fråga för onsdagen, faktiskt. Den är ju rätt central i införandet av streckkoder. Däremot har du helt rätt om betalssystemet. Det mesta där hände ju faktiskt efter -85, men det fanns ju en förhistoria och jag minns också att bankerna kämpade hårt för att

⁷⁷ TURE, handelns förstudie av kontokortstekniken, där ICA, KF och Dagab gemensamt anlidade konsultföretaget Frontec.

nästan tvinga in systembutikerna. Deras problem, och vårt också, var att kontanter var gratis utom i bankerna, så det är klart att man förstod deras dröm att man på något sätt skulle bli av med hela kontanthantering. Men vi ville inte göra det till priset av att man lastade över kostnaden på detaljhandeln. Så det fanns en historia upp till mitten på 80-talet som var väldigt viktig, men det hände inte så där himla mycket egentligen.

Bo Palmer: Nej, det gjorde det inte. Men det fanns entusiaster, även om inte jag kanske i efterhand skulle vilja hurra så mycket. Men jag måste ju säga det om Kalle-Willy som alltid har varit kreativ, att han tog faktiskt fram ett kortsystem. Det enda problemet med det var att det saknade alla former av kontroll, så det var ju lite livsfarligt, men det var funktionellt i kassan.

Roland Fahlin: Okej. Behåll era frågor så skall jag köra igenom den här rundan först så att inte ni kommer i tidsnöd, så hinner vi ha lite diskussion på slutet. Nu tänkte jag släppa in Curt Forsman och Christer Wyke. Ni får dela på gracerna i den ordningen.

Curt Forsman: Om jag börjar då så kan jag väl säga att som jag ser det har datoriseringen i butik drivits parallellt inom tre områden. De tre områdena är naturligtvis kassalinjen, det är orderhanteringen med beställningsterminalerna och det är administrativa rutiner eller administrativa program. Om man tittar på kassalinjen kan man såhär med facit i hand säga att förutsättningen för att den här utvecklingen skulle ta fart och bli någonting var EAN-koden och dess föregångare UPC-koden. Allting innan det var försök som gav oss en massa erfarenhet, men det var inte mer än försök. Som kuriosa kan jag nämna här att det första försöket med att läsa och använda UPC-koden i Sverige skedde redan 1975 i ett försöksprojekt mellan ASEA och ICA, där man i ASEA:s lokaler hade byggt upp en testbutik där man hade egna datorer och hade från Amerika skaffat en UPC-printer och en scanner. Där hade man byggt upp en testbutik och en testkassa där man hyrde in pensionärer som skulle pröva att handla på det här sättet. I projektet ingick även lite självregistrering eller självscanning, men hur det blev så dog det projektet ut och man kom fram till att för att det skulle fungera var det nödvändigt att varorna var källkodsmärkta ifrån leverantör. Det innebar att ABB, eller ASEA som det hette då, hoppade av den utvecklingen. Annars hade vi kanske haft en stor datakassaleverantör i svenskt namn också, det vet man aldrig. Under alla omständigheter var det här en alldeles riktig bedömning. Det var ett antal år för tidigt. Från ICA Hakon – och egentligen också Essve och Eol – följde man med intresse de försök som gjordes i många butiker med egenproducerade koder, men det var inte förrän EAN-koden började få en sådan omfattning att det blev användbart som man ifrån våra företag riktigt aktivt började engagera sig i utvecklingen. Om jag kommer ihåg rätt så var den första butiken som installerades med system för att läsa EAN-kod i slutet på 1981 och det var ICA Grytan i Västerås. Vid den tidpunkten fanns det sjuhundra varor som hade EAN-kodsmärkning, så det var ju inte något bra, men vi hankade oss fram med att vi läste de koderna och så sedan slog man varugrupp och pris på det övriga. Så småningom blev det ytterligare någon butik. Jag vill minnas att butik nummer två var ICA-hallen i Kolsva som också hade ett IBM-system. Sedan efter det, när vi kommer fram emot 1983 börjar både ADS och Hugin få system som var användbara och installerbara i butik. Med ADS hade vi tester, det måste ha varit ...

Karl-Willy Turegård: -82.

Curt Forsman: ... -82, och Hugin vet jag definitivt var med på banan 1983. Det var de system som både Karl-Willy och andra har beskrivit. Roland, du nämnde att ICA Eol och ICA Hakon och ICA Essve egentligen alltid valde olika vägar och olika lösningar. Så var

det ju faktiskt inte på butiksdatasidan, utan där blev det så att vi ändå hyggligt ... Även om det var vissa skillnader när det gällde syn på olika leverantörer och hur hårt det skulle styras, så var det ändå en ganska bra gemensam utveckling redan ifrån början. Så var det även på handterminalssidan – som ju var den andra delen som datoriserades i butik. Där kan man konstatera att på ICA-sidan låg vi då klart efter Åhléns, exempelvis. Vi kom inte igång med det här förrän ... Vi hade tester under 1977 och -78 kan man säga att det tog fart och spred sig över hela landet med beställningsterminaler. Det som gjorde att beställningsterminalerna mottogs så väldigt bra var ju att man kopplade det här till – precis som vi har hört här – att man försökte introducera andra sätt att hantera varorna och att man beställde kvantiteter som fick plats i hyllan. Införandet av beställningsterminalerna kopplades ihop med att man såg över hur det såg ut i hyllorna och vi hade hyllallokeringsystem i form utav sortimentsanalyser som angav hur mycket plats varje artikel borde ha. Det här gjorde, precis som vi har hört, att baklager och sådana här saker försvann mer eller mindre.

Roland Fahlin: Får jag säga där, Curt, att det är helt riktigt att samstämmigheten inom ICA var bättre på butiksdatasidan än vad det var i övrigt och det har kanske ganska naturliga förklaringar. Det som du berättar om att handterminalerna egentligen slog igenom -78 hade ju två sidor och jag upplevde det från en annan sida. Jag var informationsansvarig på ICA centralt – alltså inte IT utan den andra, vanliga informationen – och det jag kommer ihåg är att man var tvungen att sälja in det här. Det säger jag igen: det fanns ju det här inslaget av frivillighet som finns i handlarkedjor eller i grossistsystem. Man var tvungen att sälja in det och man sålde in det med jämförpriser. Det var vad man gjorde. Det var väldigt konkret. Min uppgift var väldigt klar: tala om för handlarna att nu -78 blev det obligatoriskt med jämförpriser på hyllkanterna, så nu måste ni sätta upp hyllkantsetiketter och enda sättet att lösa det är att ni kombinerar det med att ni också måste använda handterminaler för beställning, för alla grejorna står på samma etikett. Det var oerhört konkret, ett väldigt bra tillfälle att få genomslag. Det kan vara en intressant detalj att notera i det här, när man skall få genomslag för sådant här.

Curt Forsman: Nej, det var ju precis som du säger, att handlar ...

Roland Fahlin: Förlåt, Owe hade en fråga där, skall du ta den också.

Owe Lundell: Effekten av Köpmannatjänst⁷⁸ gjorde naturligtvis att vi gick parallellt på ett annat sätt, tror du inte det? De var lite nav, ekern i hjulet, va?

Curt Forsman: Både och. Både och.

Owe Lundell: Jaha? Jag var inte så inblandad där, jag bara trodde det.

Curt Forsman: Ibland gick de otakt också. Men jag tror att vi gick nog mer i takt. Handterminalen och beställningsrutinerna var en succéartad historia och fick genomslag på i stort sett alla butiker utom de allra minsta. Det tredje benet som jag vill ta upp och nämna här – det är ingen som har nämnt det förut – är att det faktiskt var så att redan tidigt 70-tal så hade vi på ICA Hakon redovisningsbyrå för butikerna. De butiker som var anslutna dit förde sin grundbok i pappersform i vanlig ordning och sedan skickades det där in någon gång i månaden till oss för stansning. Huvudbok och budgetrapporter och så-

⁷⁸ Köpmannatjänst, företag som förvärvades av ICA 1941 och därefter verkade för att utveckla butikskoncepten inom ICA. Se Göran Sandberg, *Köpmannatjänst 50 år: Jubileumsskrift om AB Köpmannatjänsts femtio första verksamhetsår* (Västerås, 1988).

dant kördes då i våra centrala system. Det här var någonting som fungerade såhär under hela 70-talet och ända fram till de tidigaste 80-talsåren, när ABC-datorerna⁷⁹ kom. De var några år tidigare än IBM och då utvecklade vi system för att man skulle kunna göra sin grundbokföring i butik på de här ABC-datorerna och så tog man ut det på en diskett och skickade in disketten för producering av huvudboken och även ... eller dels var det grundboken, men parallellt med det utvecklade vi också en leverantörsreskontra som faktiskt är väldigt intressant och var väldigt tidig i sitt slag, för den här leverantörsreskontran innehöll också funktioner för fakturabetalning över uppringd telefonlinje. Det här systemet utvecklade vi tillsammans med Postgirot och det var kanske -84, -85. Det var föremittan av 80-talet och Bankgirot blev lite sura. De hade inte velat vara med från början, men upptäckte hur jävla bra det var och kom snabbt som rackarn och ville att vi skulle utveckla samma sak med dem. Det här är ju, som jag ser det, faktiskt embryot till dagens Internetbanker, för det är egentligen första gången det här gjordes och det är ganska kul att det var vi i Västerås som gjorde det. Jag kanske skall sluta där.

Roland Fahlin: Vad bra, då går vi vidare till Owe Lundell igen.

Owe Lundell: Ja, jag har väl inte mycket att tillägga här egentligen. Allt har berörts, jag har bara gjort ett par reflektioner. Det ena som rör butikerna är detaljhandelsplanering i fråga om att utveckla analysmodeller och registreringsmodeller för butiksplanering på sikt, analysera köpkraft och konkurrens och lägen och allting sådant där. Det lade vi ned rätt stora resurser på under andra hälften av, av 80-talet. Sedan blev jag lite avundsjuk när jag hör det här. Ni pratar om hur mycket resurser ni satte mot butikssidan. Nu är det svårt att precisera exakt, men om man tar bort själva orderbiten vi hänför till partihandeln, så tror jag att utav våra utvecklingsresurser tror jag att vi lade kanske tjugo procent eller någonting på applikationer som var mera direkt riktade mot butik. Tjugo procent är kanske fyra-fem man eller någonting och ni pratade om sjuttio, åttio, hundra man. Jag är avundsjuk!

Bo Palmer: Inte på butikssidan. Det var på hela avdelningen, hela IT-verksamheten.

Conny Nordberg: Det var för hela Åhléns.

Owe Lundell: Men det var utvecklingsresurser, inte drift och sådant?

Bo Palmer: Nej, hela IT-avdelningen.

Owe Lundell: Ja, jo, då kommer man till andra siffror.

Jan Persson: Fyra.

Bo Palmer: Fyra, fem stycken var det väl, lite beroende på om vi hade någon konsult inne på något specialområde, JP, och det var väl fyra fast ungefär.

Owe Lundell: Ja, ja.

Bo Palmer: Så så avundsjuk behöver du inte vara.

Roland Fahlin: Var du klar där, Owe?

⁷⁹ ABC, hemdatorserie från det svenska elektronikföretaget Luxor i Motala. Hemdatoren ABC 80 lanserades 1978 och kontorsdatoren ABC 800 lanserades 1981.

Owe Lundell: Ja, tack.

Roland Fahlin: Då lämnar vi ordet vidare till P-O Sparén och Ulf Croona, ni får också bestämma själva.

Pär Olov Sparén: De andra har täckt det mesta som vi har gjort på butikssidan. Det är bara på betalningssidan och vågsidan jag skulle vilja ta upp frågorna, för vågarna var ju svårt att få integrerade med kassaregistren på ett vettigt sätt. SP, Statens Provningsanstalt⁸⁰, sade då att en våg skall krönas. Eftersom man sedan skulle koppla ihop kassan med en våg så skulle man inte kunna göra reparation i kassan utan att kalla på en man från SP för att kröna vågen. Det stod ett stort jobb innan vi kunde övertyga dem hur det här skulle kunna lösas på annat sätt. Det var Bosse och jag, bland annat, och Curt var väl med också i de här diskussionerna med SP. Jag vet alltså att man fixade det här lite grann ifrån Stig Karlssons sida på ICA, för då lät man vågen räkna ut priset och leverera det. Det var lite annat sådant där som vi inte skall blanda in, men det blev svårigheter med det.

Sedan är det betalningssidan. Det är ju så att man glömmer bort bensinhandeln i det här. Mycket tidigt hade man ett samarbetsprojekt mellan OK⁸¹, Kreditbanken och Sparbanken. När man kommer till mitten utav 80-talet hade vi på OK lika mycket transaktioner som Kreditbanken och Sparbanken hade tillsammans när det gäller kontokorthantering i butiken. Då hade man redan utvecklat ett projekt där man i kassan, i butikspumpen, kunde använda antingen ett OK-kort eller ett kort från Kreditbanken eller från Sparbanken. Transaktionerna samlades redan då inne på OK i ett minidatorkluster, åtta stycken små Datapoint-datorer⁸² som skötte om alltihop. Det systemet hade en transaktionskostnad på cirka trettio öre medan bankerna enligt deras egen redovisning hade en transaktionskostnad på tre kronor. När vi ville införa det systemet i stor skala ihop med bankerna blev det absolut nobben. Det gick inte, för då satte säkerheten på banksidan hinder i vägen. Då hade vi kört det här systemet i en fem-sex år ihop med två utav de största bankerna och det fungerade utmärkt. Det fungerar fortfarande än idag, så bankerna där hade mycket att lära, eller vi har i handeln mycket att lära av förhandling med bankerna, för deras transaktionskostnader är helt orimliga. Det är som jag brukar säga på många föredrag jag hållit om det här, att nog räknar jag fel på tio procent många gånger, men inte på en tiopotential.

Roland Fahlin: Conny hade en fråga.

Conny Nordberg: Nja, det är snarare en komplettering kanske. När vi pratar om vad vi har lagt ned mycket resurser slår det mig att vi har, tycker jag, under slutet av 70-talet och början på 80-talet lagt ned enorma resurser på att åstadkomma bra utgångskasselinjer, där ju kraven har varit enorma på att ha tillgång till allting inom 60 centimeters radie och där scannrar skall placeras på ett vettigt sätt så att de inte lyser folk i ansiktet. Vi testade ju att i stort sett kunna kasta varorna förbi för att vi skulle läsa tillräckligt snabbt och allt sådant där. Alla företagen har sannolikt lagt ned miljoner i det här sett över åren, tillsammans

⁸⁰ SP, Statens Provningsanstalt, statlig myndighet som grundades 1920 med grund i tidigare Jernkontorets materialprovningsanstalt och Tekniska högskolans materialprovningsanstalt. SP omlokaliserades till Borås 1973 och ombildades 1993 från uppdragsmyndighet till statligt aktiebelag med namnet Statens Provnings- och Forskningsinstitut. Sedan 2007 heter företaget SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut.

⁸¹ OK, eg. Oljekonsumenternas Riksförbund.

⁸² Datapoint Corporation, amerikansk datortillverkare grundat 1967 i San Antonio, Texas, under namnet Computer Terminal Corporation. CTC/Datapoint var en pionjär inom mikro- och persondatortekniken under 1970- och 80-talen men gick i konkurs 2000.

med kassasystemleverantörerna. I dagsläget är ju de här vågarna som vi pratar om inbyggda i utgångskassorna och allting verkar fungera smidigt och bra, men det var inte snutet ur näsan sådär.

Roland Fahlin: Nu skall vi se, Karl-Willy hade en fråga eller kommentar.

Karl-Willy Turegård: Ja, det var angående kontokort. Generellt sett kan man säga att 1976 när Anker, modern, gjorde konkurs var det en lycka för mig som hade lite idéer, för det var väldigt trögt att övertyga tyskar om allt som jag ville ha genomfört, som till exempel price line. Då köpte jag företaget tillsammans med en tysk kamrat som hette Wolf Strössenreuther.⁸³ Han kunde inte det här med detaljhandelssidan men var duktig administratör. Han gick med på att vi satsade då på att verkligen ligga först i linan här och det gjorde att 1977 hade jag redan klart det första systemet som var mikro datorbaserat. Det systemet installerade vi redan 1977 i tio butiker och under 1978 var det ytterligare fyrtio butiker och många av dem var ICA-butiker. Vi gjorde någonting som de andra fördömde hela tiden: vi blandade teknik. Vi gjorde ett datakort som vi satte in i själva elektroniska kassan och det gav oss möjligheter att lägga dit en massa PLU, master-slave, kopplingar till kreditkortsläsare och alla möjliga andra grejor här. Det gjorde att vi kom på grön kvist riktigt, för handlarna ville ju inte vänta på EAN-koden utan många ville gå igång. Därför blev det så att vi hade igång många system, många butiker i Sverige när EAN-koden äntligen började komma och när vi tillsammans med ICA utvecklade nivå två som vi skrev avtal om 1982. -83 började leveranserna på ICA nivå två och det blev en väldigt stor succé. Det blev många hundra butiker till 1985, kan jag tala om.

Ni talade om betalkort och då kan jag säga att 1984 försökte vi få bankerna, affärsbankerna, till att förstå att vi måste ha någonting annat än de här listorna med spärrade kort. Det var ungefär etthundra tusen spärrade kort som kassören skulle titta igenom, plus att man drog på en sådan här kontoläsare och kunden skulle sedan skriva under också. Det var väldigt, väldigt omständigt och då började jag att försöka få bankerna att gå med på ... Det var affärsbankerna som jag vände mig till och trodde i min idioti att de skulle vara intresserade. Så småningom lyckades jag pressa igenom att vi fick sätta in ett system integrerat i vårt prisminne två i Göteborg hos en handlare som hade sex kassor. Men vi fick inte skicka över transaktionen som man gjorde till exempel på Sparbankskortsidan, utan vi fick skicka en diskett. Vi inledde det här då och körde i två månader och det gick utmärkt. Det var bara det att jag kände på mig att det här kunde gå snett, så jag bad den som hade utvecklat nivå 2-systemet att lägga in i PC:n i bakgrunden, i IBM:en, ett fält där vi kunde spara på oss tre månaders transaktioner, för jag sade att jag vill kunna bevisa att det inte blir något fel för jag tror inte på disketter, det kan bli alla möjliga fel. Mycket riktigt. Det kommer ett samtal ifrån handlaren där han säger: ”Du, banken säger att det är ni som har fel och det diffar för mig på en tvåtusenåttahundra kronor här på vad jag har skickat in på diskett, men det stämmer inte.” Jaha. Vi satte igång och letade och letade och till slut började en smart tekniker koppla ihop och titta på olika kundnummer och så vidare. När vi skriver ut listan ifrån datorn på vad vi hade haft för transaktioner veckan före upptäckte vi till vår stora förvåning att teknikern som tog emot disketten ... den skulle gå till det här och så skickade han tillbaka den gamla disketten. Det skulle ju vara så att vi växlade varje vecka, men han hade stoppat in föregående veckas diskett en gång till, så att de som handlade veckan innan fick dubbel belastning och de som hade handlat sista veckan inte fick någon belastning alls. Då ringde jag upp till S-E-Banken och bad om ett möte med experterna där och sade att ni har ju för fan ingen banksäkerhet. Ni pratar om banksäkerhet, men det här är inte klokt! Sedan när vi

⁸³ Wolf Strössenreuther, vice VD Anker Datasystem.

kunde bevisa det här och de var tvungna att erkänna var de ju väldigt spaka, kan jag säga, men sedan ville de i alla fall inte ha kommunikation. Vi ville försöka kommunicera ungefär som Micronicterminalen gjorde, men det gick inte att införa det. Då hade vi smygtittat på Visaterminalen, för Sparbankerna hade gått in för ett system där man kunde skicka sina transaktioner från handlaren, från en fristående terminal, in till Sparbanken och där hade man byggt upp på PC-basis en mottagare som tog emot de här samtalen på en uppringd linje. Ja, det gick bara några veckor igen så ringer de från butiken och säger att nu har vi en missavstämning igen här och nu är det en sjuttonhundra kronor ungefär. Då visar det sig att efter mycket jobb som vi fick lägga ned på att ta fram den hemliga listan som vi hade på hårddisken på IBM-PC:n, så hittade vi att när man lade ihop transaktionerna från en dam som handlat fyra gånger så var det sjuttonhundra kronor någonting och några ören, precis det som det diffade på. Hon hade fått sitt kort spärrat, men hon hade fått betala in pengarna och så släppte de kortet fritt igen för henne. Men stordatorn hade slängt ut transaktionerna utan att göra en notering på det. När vi kunde bevisa för dem att de till och med slängde ut transaktioner utan att verifiera dem blev det tyst. Då förstod de att de kanske skulle gå in för en kommunikation. Men då hade vi redan fört en dialog med Sparbanken och därför vill jag tala om att redan 1985 fick vi det riktigt frisläppt till ICA-handlarna som hade ICA nivå 2. Redan under 1985 hade vi trehundra butiker som inte hade fristående terminaler utan bara hade en kortläsare på varje kassa. Transaktionen lagrades i prisminnet och överfördes till PC:n som i sin tur ringde upp automatiskt till Sparbanken nästa morgon före klockan nio. Då hade handlaren helt plötsligt pengarna på sitt konto dagen efter klockan nio. Det blev en väldig succé och det fortsatte med den succén ända till ICA-kort kom med sina egna idéer. Då köpte de egna ICA-terminaler som skulle anslutas till våra kassor, för då lanserade man ICA-kortet och då köpte man in sjuttonhundra kortterminaler som skulle kopplas till det här och det fick vi också göra. Vi fick koppla till alla kassor, därför att då ville man ha det på det sättet med den uppgörelsen man hade ifrån ICA:s sida emot banken och det var då affärsbankerna.

Roland Fahlin: Tack, och då är vi snart inne i modern tid.

Karl-Willy Turegård: Ja, men jag menar att korthantering som ni pratar om, den var redan uppmärksammas för länge sedan. Som sagt var, åtminstone tre hundra butiker hade vi och vi lade till och med in spärrlistan. De här ungefär etthundra tusen spärrade korten låg i vårt system så att vi fick besked direkt när du läste ett kort om det kortet var spärrat eller inte.

Roland Fahlin: Nu måste jag släppa in Fredrik Sandgren som är expertkommentator.

Fredrik Sandgren:⁸⁴ Nu skall jag inte kommentera så mycket egentligen. Däremot har jag tillsammans med Gustav och tillsammans med min kollega Pernilla Jonsson diskuterat fram lite frågor som vi har från vårt håll. Vi håller just nu på med forskning kring innovationers införande i dagligvaruhandeln. En sak som man generellt funderar på är det systematiska i all den här typen av innovation och inte minst kunskapsöverföringen. Man kan tolka ut en hel del av det ni säger, men kan ni resonera lite mer kring det? Jag har förstått att ni har hämtat inspiration från till exempel USA i vissa system. Varifrån fick ni era kunskaper, dels som beställare inom branschen, dels som leverantörer? I vilken mån följde ni till exempel olika typer av tidskrifter eller kanske ännu mer forskningsrön, för att

⁸⁴ Fredrik Sandgren, f. 1967, forskare i ekonomisk historia vid Uppsala universitet, med inriktning på handel och distribution.

komma på idéer och hitta lösningar på de problem som fanns. För att sammanfatta, hade ni någon form av systematisk kunskapsinhämtning av utvecklingen på det här området?

En annan fråga som ni har också har relaterat till en del, men som vi förhoppningsvis skulle kunna få belyst lite mera systematiskt är vem det var i respektive företag som hade initiativet och tog ledningen i de olika projekten. Conny har antytt att det ofta var ni på dataavdelningen som kom på lösningar eller som kom på idéer som man skulle kunna använda och sedan jobbade ni tillsammans med användarna för att utveckla dem. Men då är frågan om det fanns något systematiskt ledningsperspektiv? I hur stor utsträckning formulerade man problem som borde kunna lösas med hjälp av datorer och den nya tekniken som växte fram nu rätt snabbt. Jag tror jag stannar där. Det är alltså systematiken, dels i kunskapsinhämtningen, dels i utvecklingen av systemen, som jag skulle vilja veta lite mer om.

Roland Fahlin: Mm, bra, jag tror vi fattar frågan. Det här är samtidigt inledning på diskussionen. Vi håller på så länge vi vågar sedan med lite frågor och svar. Var fick ni idéerna ifrån och vem var det som egentligen initierade projekt och tog ledningen i projekt? Hade ledningen någonting med det att göra? Det var väl ungefär det ni frågade? Conny, vill du komma in.

Conny Nordberg: Inom Åhléns har vi alltid haft en ganska informell organisation och väldigt lite byråkrati och enkla beslutsvägar. Jag i varje fall kan inte påminna mig om någon speciell systematik egentligen, utan utvecklingen har ofta hängt ihop med att vi är tvungna att utveckla någonting på varusidan. Någonting med kassautveckling måste ske där eller vi måste på något sätt förbättra lageradministrationen och hur gör vi det? Och då är det ofta så att vi som jobbar inom IT-biten trots allt har varit ute och sett en hel del ute på olika möten som vi har haft. USA står ju onekligen för det mesta, kanske, egentligen både av inspiration och av bekräftelse på att vi faktiskt redan från början hade väldigt mycket riktiga tankar och idéer och hade kommit väldigt långt. Man skall inte tro att USA låg sådär jättelångt före oss, de hade hållkort långt efter att vi hade slängt dem för länge sedan och så vidare. Jag kan ju bara svara för oss, men väldigt mycket skedde egentligen med magen, alltså att vi kände att nu var det dags att göra någonting åt just den här biten, låt oss ta tag i den. Man kan inte göra allting på en gång, så man är ju tvungen att ha någon typ utav planering, men någon sådär våldsamt strategi över tio år och så vidare ... Det är svårt att se att vi hade den typen av kunskapsinhämtning i varje fall. Däremot hade vi en långtidsplan på vad vi ville åstadkomma för någonting, men sedan fick det komma efterhand. Vi visste liksom inte fem år i förväg att vi skulle göra just precis den grejen om fem år.

Roland Fahlin: Mm, Curt.

Curt Forsman: Jag vill nästan bekräfta det du säger. Vi var ute ganska mycket och försökte liksom fånga upp idéer, men nu såhär efteråt känner jag att vi inte fick så särskilt mycket ut av det. Om man jämför Amerika och Sverige så var vår fokus på livsmedelsbutiker med fyra-fem kassor och det vi fick se var fyrtioåtta kassor eller någonting sådant. Det fanns alltså inte särskilt mycket att hämta. Även när det gäller bakgrundssystem, det som för oss hette ICA nivå två, så vare sig i Finland eller Norge eller i Europa så ... Vi fokuserade olika saker och jag vågar påstå det att den utveckling som skedde i Sverige och det vi tittade på, det var nog ganska hemvävt och egenpåkomet.

Roland Fahlin: Bo.

Bo Palmer: När du säger det här, Curt ... Det var ju ändå så att vi till och med branschgemensamt hade efterforskningar, så jag håller inte riktigt med dig om att vi inte gjorde det. För vår del hade vi ett antal stora butiker som var ute och reste precis som du gjorde på ICA-sidan. Där kom det ibland krav, ibland frågor, som gjorde att vi naturligtvis blev uppmärksammade på det. Men jag tror att just när det gäller datakassorna så var det en hel del som faktiskt gjordes branschgemensamt. Vi var till exempel gemensamt i Japan och tittade vilken teknisk nivå man hade och vad man höll på med.

Curt Forsman: På hårdvarusidan håller jag absolut med dig, men inte på mjukvarusidan.

Bo Palmer: Den andra frågan tycker jag är ganska intressant. Där frågar du vilka det är som jobbar med det här. Då är det ju såhär att om inte de som jobbar med systemutveckling kan förstå kommande användare, då blir det ju inte något vidare. Så har det ju varit hela tiden och därför är det också ganska naturligt att de som hade jobbat med butikerna för att ta fram de här beställningssystemen hade lärt sig mycket. Det var ju den kategorin människor som lärde sig hur butikerna fungerade och det var ur de grupperna som man sedan rekryterade människor som jobbade med butiksdatautveckling. Eller hur, JP?

Roland Fahlin: Owe.

Owe Lundell: Från mitt perspektiv är det ganska klart att de som var initiativställare till detta var användarna. Hur kan vi minska våra lager? Hur kan vi minska vår ledtid? Vi har problem med ledtiderna, vi har problem med orderingången, containerna sprids över hela landet. Där kommer ju initiativet till det. Sedan var det ju vår sak att försöka hitta lösningar på detta på något sätt och då kan ju studiebesök här och var ge idéer hur lösningarna skall se ut. Men helt klart är det slutanvändarna som är de som har tryckt på knappen. Så tycker jag att det har varit hela tiden.

Karl-Willy Turegård: Ja.

Roland Fahlin: Jag skall skicka in Rolf, men vad jag skickar med er på vägen är att nog var det ett himla resande? Min minnesbild utav 70- och 80-talet är att det var väldigt mycket resande. Någonstans måste ju intrycken ha svämmat in, så att säga. Rolf och så P-O.

Rolf Holmberg: Ja, det är ingen tvekan att det var mycket resande och mycket inspiration kom naturligtvis från USA och från olika källor där. Men också det här med användardelen: Att vi utvecklade saker och ting berodde ju på att jag själv såg ett behov. När vi införde exempelvis EAN-koderna kom ju genast misstron emellan: är det rätt pris på hyllkanten eller var det rätt pris i kassan? För att sköta det här smidigt införde vi att vi måste kolla det här på något vis. Vi gjorde radiokommunikation mellan butiken och kontoret så att man direkt kunde gå in och ändra i datorn från butiken via radiosignal. Alltså, det var ett reellt behov. Ett annat behov som framstod var att vi hade mycket sommarpersonal. Vi visste ju att den som beställde mjölk kunde vara sjuk imorgon och hur fasen skall vi då veta hur mycket mjölk vi skall beställa? Även om det fördes lite loggar så var det ju olika vad de hade för killar eller tjejer som skötte det här. Alltså måste vi hitta ett system där vi kunde beställa mjölk utan att han var närvarande, så då fick vi lösa det med att vi knappade in förväntad dagsomsättning imorgon och så talade systemet om hur mycket vi skulle köpa. Det skapade lite granna av nödvändigheten av att man gjorde någonting.

En annan del som jag kom att tänka på är att inom kortsidan – om det gäller marknadsidan som din första fråga lite grann – så fanns det en man som hette Erik Elinder.⁸⁵ Han får man faktiskt säga var en riktig föregångare inom korthantering och inom att fånga kunders behov och kunders köpvanor. Utifrån hans vision skapade vi våra kortsystem, som då var tidigt ute. Han hade hämtat sitt i Amerika men han var också visionär i väldigt många stycken. Han lärde oss väldigt mycket, åtminstone lärde han mig väldigt mycket. En annan sak som vi inte har nämnt överhuvudtaget som jag bara skulle vilja nämna och höra om någon kan någonting om är att under den här perioden så har vi faktiskt också i Sverige haft hålkortsbutiker. Vi har haft beställningsbutiker man kunde komma ned till. Jag har varit inne i dem, jag har tagit hålkort, jag har handlat, men jag vet inte vem som initierade dem, vem som drev dem och så vidare. Jag kommer inte ihåg det även om jag visste det just då. Det kunde vara intressant att lägga till historien att det fanns den typen av butiker också.

Roland Fahlin: Tack Rolf, du snodde min avslutningskommentar där. Jag vet inte heller hur många hålkortsbutiker det fanns, men jag vet en på Mäster Samuelsgatan och det var Bror Andersson, BA, som öppnade den. Det var mitten på 60-talet.

Karl-Willy Turegård: Ja, kanske slutet på 60-talet.

Roland Fahlin: Ja, det kan vara lite senare på 60-talet, men det var när hålkort fortfarande var ett begrepp. Det låg alltså hålkort i hyllorna och man plockade hålkort istället för varor. Dötråkigt var det, så det var lika bra det inte blev något av det, men det var en väldigt kul idé egentligen, en väldigt rationell butik som låg snett emot nuvarande Åhléns här. P-O.

Pär Olov Sparén: Först vill jag svara dig på frågan om vi kunde få någonting från tidskrifter och forskningsrön. Ja, en del tidskrifter fanns det. Bland annat fanns det ju tidningen *Självbetjäning* som gav många idéer. Däremot några forskningsrön på det här området har jag överhuvudtaget inte hittat, utan det var mest att det var en grupp som visste någonting om vad de ville ha. Exempelvis hade vi folk som sysslade med butiksutveckling. De gjorde i stort sett mönsterbutiker och talade om att såhär bör man lägga upp varorna, såhär bör det se ut. Vi kan lägga upp sortimentsdifferentiering och butiksklassificering i butikerna. Hur skall man sedan kunna administrera det här? Då ramlade vi in ifrån systemsidan och hjälpte dem att göra det, bland annat med hylletiketter och att kunna styra upp det den vägen. Varje hylletikett talade om var varje vara skulle finnas och vilket utrymme varje vara skulle ha. Så det var ju användarna som talade om ett behov. Vi hade samma sak när det gällde att skapa ackord för lagerhantering. Det var helt omöjligt att få lagerarbetare för lönerna var för låga, så vi skapade ackord. Sedan skulle man administrera på ett vettigt sätt och det gjorde vi genom att vi på varenda plocksedel som gick ut ur lagret talade om: ”Så här många minuter har du på dig för den här ordern och för de varorna som finns där och såhär mycket betalt kommer du att få.” Behovet skapades utav de som kunde och gjorde rationaliseringarna. Vi såg sedan att systemen byggdes upp efter det här.

Sedan reste vi väldigt mycket och inga reste väl så mycket som man gjorde när det skulle införas självbetjäning respektive byggas lagercentraler. Då lastade Kooperationen

⁸⁵ Erik Elinder, 1912–98, fil.mag. Uppsala 1940, under studietiden även förste kurator Värmlands nation, sekreterare och sedermera VD i Sparfrämjandet, annonsman från början på 1950-talet, tog över en annonsbyrå i Stockholm och drev senare Intermedia. Elinder blev pionjär och förespråkare för kortbetalning och även bonuskortet Selma.

hela flygplan som chartrades och körde över föreningsledare till USA. Där hade vi då en som hade jobbat i USA under många år och som mer eller mindre var reseledare för de här grupperna. En del elaka tungor sa att det här är väl gjort så att om ett plan störtar så blir vi av med en del gammalt folk. Resor förekom och där hämtade vi mycket idéer, men många gånger var det så att när vi skulle göra studieresor med hjälp av leverantörer och kom till dem som vi skulle studera kunde vi konstatera att det de hade på försök hade vi ibland satt igång i verklig drift. Det var lite frustrerande många gånger. IBM hade med oss på några sådana resor och vi kunde bara konstatera att försök hade vi nog av, vi hade kunnat göra en hel del i stor skala istället. Så var det med Wholesale Impact, bara försök. Vi hade gjort det i skala och kunde tala om ungefär hur det skulle gå till. Vi trodde vi skulle lära oss något. Men de här Japanbesöken var mycket intressanta, för då var vi alla konkurrenter tillsammans och gjorde jobbet. Vi hade andra försök också: det var kassadiskutvecklingen och vi hade TURE-projektet för betalssystemet. Vi hade engagerat Frontec⁸⁶ som konsulter i TURE-projektet och vi engagerade Packforsk⁸⁷ i det andra för att ta rationella studier hur en kassadisk skulle fungera, om vi skulle ha liggande skanners, stående skanner, handhållen skanner. Alltihop det där gjorde vi faktiskt gemensamt.

Roland Fahlin: Då är det Conny. Får jag komma ihåg att påminna om frågan om ledningsperspektivet, så att vi inte tappar det. Om jag lyssnar på svaren hittills kan jag ju säga att impulser och initiativ kom väldigt mycket från användarsidan. Jag hör liksom inte mycket om ledningsperspektivet, men det kunde vara kul att få det bekräftat. Conny.

Conny Nordberg: Det slog mig när vi pratade om butiksformer att vi hade de här katalogbutikerna också, som var en annan variant. Det gick inte så mycket ut på hållkort, kanske, men vi hade bland annat ett katalog-Tempo som vi testade uppe i Lycksele, tror jag det var, och då fick man varorna från moderbutiken i Umeå. Sedan ledningsperspektivet ... Ansvar för att upprätta och underhålla utvecklingsplanerna har alltid legat hos datachefen, sedermera IT-chefen. Det yttersta ansvaret för investeringar i de olika utvecklingarna har legat hos VD och ledningsgruppen. Tidvis har det funnits en typ av data- eller IT-råd, som bedömt viktigheten i olika utvecklingsönskemål.

Bo Holmqvist: Får jag säga en sak om tekniken? Karl-Willy har ju sagt det tidigare, att motståndet hos kassaapparatstillverkarna var ganska stort och att innovationer sköttes på huvudkontoret av någon tysk eller någon svensk eller vad det var. De kassaapparater som sattes i händerna på oss som sålde dem i Sverige var ganska hårt styrda och det gick inte att påverka sådär hemskt mycket av funktionen. Däremot i början på 80-talet när vi flyttade ut PC:n ifrån back-office och ut i kassalinjen, då uppstod det helt plötsligt hur många möjligheter som helst. Vem som helst kunde skaffa sig en programmerare som kunde programmera en PC som nu var en kassaapparat. Det skulle jag vilja säga var ett stort steg i utvecklingen av kassasystemen.

Roland Fahlin: Ja, jag minns att då blev man skraj, vet du! Karl-Willy.

Karl-Willy Turegård: För att återknyta till var idéerna kom ifrån, så jobbade jag i ett företag som hade representation i hela världen med egna dotterföretag i Amerika och i Sydafrika, Australien, Japan och överallt. Och det var bara att konstatera att när jag träffade alla mina kollegor – vi träffades minst en gång per år några dagar – så var det helt andra

⁸⁶ Frontec, IT-konsultföretag grundat 1981, som förvärvade IDK Datakonsulter i början av 90-talet, noterades på Stockholmsbörsens O-lista 1995 och fusionerades med Acando 2003.

⁸⁷ Packforsk, Institutet för förpackningsforskning, statligt forskningsinstitut som bildades 1970 och 2003 slogs samman med STFI, Skogsindustrins Tekniska Forskningsinstitut, till STFI-Packforsk.

förutsättningar som vi i Sverige helt plötsligt fick när vi började med självbetjäning på det sättet som vi gjorde där även varuhusen blev implementerade i att man hade utgångskassor. Och det fanns inget intresse. Lönesättningen för en kassör i Sverige var ju så totalt annorlunda mot vad den var i hela världen. Och tittar man på Amerika, inte brydde man sig om där om en kassörska slet ut armar och axlar när hon stod och drog över den här skannern. Det gick ju jävligt fort, kunden gjorde ingenting, kunden stod passiv och tittade på, hon plockade upp varorna ur korgen eller vagnen, drog över skannern och plockade ned det i kassar som var färdiga sedan att bära bort för kunden. Var vi än tittade så kunde vi inte få någon ledning som passade för oss för svenska förhållanden med arbetskyddsbestämmelser och med helt andra lönesättningar och helt annan kommunikation mellan fack och företagsledning. Det var någonting helt annat. Alla system som jag utvecklade har jag gjort i Sverige. Det gick inte ens att gå till Japan eller till Tyskland och få hjälp. Det blev för dyrt. Alla sade att det var så dyrt att göra i Sverige, men alla system har jag utvecklat i Sverige och det var vår stora lycka i alla fall att vi lyckades då.

Roland Fahlin: Nu har jag bara Curt kvar på listan, sedan måste jag släppa in Gustav.

Curt Forsman: Jag skulle vilja utveckla varför jag tyckte att man fick väldigt lite konkret utbyte av de exempel man var ute och tittade på. Jag jobbade ju på ICA och för ICA:s uppbyggnad med enskilda företag där man ville skapa informationssystem som skulle fungera i butiken var det liksom ointressant överallt annanstans i världen där det var frågan om att fånga information i kassa och skicka till ett huvudkontor och bearbeta där. Det var det som gjorde att vi hela tiden hade fokus på att bygga ett komplett informationssystem som skulle fungera för den enskilde handlaren i butik och sådana exempel finns inte många av ute i världen.

Roland Fahlin: Nu är det Sune och sedan måste jag släppa in Gustav och sedan måste vi ju snart börja runda för att annars blir vi inlästa.

Sune Tungström: Jag skall ta det väldigt kort hur det fungerade med utvecklingen av hårdvara och operativsystem och kommunikation för butiksdata inom IBM. Vi hade labbet i USA i Raleigh, North Carolina och det var de som designade systemen tillsammans med mycket stora detaljhandelskunder i USA. Man hade också ett dotterlabb här i Europa, först i England och sedan flyttades det sedermera till Tyskland. Kommunikationen var att ungefär två till tre gånger om året så träffades man i möten inom Europa för att samla erfarenheter och önskemål från respektive land. Vid dessa möten deltog också specialister från huvudlabbet. Det var den kommunikationen som rullade på hela tiden. Då är det naturligtvis affärsvolymerna som styr prioriteringen av utvecklingen. Det var systemet då, men det blev stor förändring i samband med att det senare kom PC-baserade produkter.

Roland Fahlin: Gustav.

Bo Palmer: Du, får jag bara nämna en grej här ...

Gustav Sjöblom: I så fall var Conny först, så då tar vi in Conny, men nu får ni vara väldigt snabba.

[skratt]

Conny Nordberg: Det verkar lite kaxigt om det låter som att jag säger att ledningen inte hade någon inverkan, men jag vill bara säga att IT-utvecklingen generellt är inget självändamål. IT hänger ihop med så mycket annat och de investeringsplaner och beslut som självklart tas i ledningen måste ju stöttas av oss som jobbar med utvecklingen och vi hade som sagt en väldigt informell kommunikation, så det är klart att de hade en inverkan.

Bo Palmer: Det fanns faktiskt en inspirationskälla som IBM tog initiativet till, där de bjöd in ganska mycket detaljhandelsfolk till La Hulpe.⁸⁸ Jag är väl inte den enda som har varit där?

Sune Tungström: Tror jag inte.

Bo Palmer: Jag ville bara nämna det.

Roland Fahlin: Nu är det Gustav.

Gustav Sjöblom: En reflektion som jag har gjort och som jag tror är värd att föra till protokollet är att det perspektiv som har kommit fram här är rationaliseringsperspektivet eller affärsperspektivet. Den litteratur som finns från den här perioden handlar för det mesta om något annat, nämligen maktperspektivet. Hade vi haft en annan panel med en annan sammansättning där vi hade representanter från facket, från Konsumentverket och forskare från Arbetslivscentrum som studerade de här frågorna så hade det nog blivit en väldigt annorlunda diskussion. Det hade inte bara handlat om rollerna mellan arbetsgivare och arbetstagare utan också maktförskjutningen mellan konsument och kedja, inom kedjorna, mellan olika funktioner, mellan inköpsfunktionen, lagerfunktionen, administrativ funktion och någonstans den här IT-verksamheten som förmodligen får en stärkt position under den här tiden. Det har varit ganska frånvarande här och det är i sig inget fel med det, för ni som sitter i panelen kommer ju från en likartad bakgrund. Men det kan vara värt att notera att det kanske inte är den sista sanningen om den här perioden. Det kanske är en trist slutkläm, men jag tror att det är bra för läsarnas skull att få ned det på papperet. Dessutom har ni ju inte tid att kommentera på det jag säger.

[skratt]

Roland Fahlin: Ja, men jag har sista ordet! Jo, men tack, Gustav, det är rätt, det finns många perspektiv på det här men urvalet gör att det blir väldigt konkret och användarriktat och det var ju meningen. Jag skall bara säga utan att ta någon tid egentligen att det finns ett svenskt perspektiv, som jag tycker mig höra en hel del i det här som också kan vara intressant att ha som slutkläm. När jag i mitten på 80-talet blev tillfrågad om jag ville bli ordförande i EAN International så blev jag ganska överraskad. Man blev ju lite stolt. Jag skulle då efterträda Albert Heijn⁸⁹ som hade varit ordförande i elva år, sedan det startade. Det var den riktiga Albert Heijn så att säga. Jag förstod ju sedan att jag symboliserade på något sätt en väldigt bra image internationellt i svensk utveckling på det här området, som jag sedan fick ta åt mig lite äran utav. Jag var väl kanske den enda då levande i aktiv ledning som dessutom hade ägnat sig lite åt det här, så det var inte så många att välja på. Men Sverige har haft en bra input i den internationella utvecklingen och väldigt gott renommé också. Det kan jag säga efter alla år i EAN, att Sverige har spelat en rätt

⁸⁸ La Hulpe, IBM:s tränings- och utbildningscentrum utanför Bryssel som öppnades 1973 och övergavs av IBM 2005.

⁸⁹ Albert Heijn, 1865–1945, holländsk handlare som 1887 tog över sin fars mataffär och grundade Hollands största kedja inom dagligvaruhandeln, idag en del av Aholdkoncernen.

stor roll. Det kommer du att få höra en del om på onsdag också och det tycker jag även återspeglas här. Sedan vet jag ju att det inte var hemmalagat allting, utan visst hade vi rätt mycket intryck utifrån. Vi kanske lite grann glömmer bort var man får sina idéer ifrån, mitt i allt det här, trots alla användare. Visst har internationella kontakter spelat stor roll. Nu får du tacka.

Gustav Sjöblom: Ja, ett jättestort tack först och främst till alla i panelen som har ställt upp med sin tid och medverkat här, till Roland som har lett det hela på ett utmärkt sätt och även till alla som från åhörarpå plats har bidragit till seminariet. Tack så mycket.