

Birger Kvaavik

En intervju av Gustav Sjöblom

5 mars 2008

Intervju 99

Från matematikmaskin till IT

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

Birger Kvaavik, intervju från 2008 av Gustav Sjöblom, Teknik och samhälle, Chalmers tekniska högskola.

Nyckelord: DEC, Digital Equipment Corporation, försäljning, IT-industri, minidatorer, PDP-8, PDP-11, processtyrning, Sandvikens Jernverk, stålindustri.

Abstract

Birger Kvaavik, head of the Swedish and Nordic subsidiaries of DEC, Digital Equipment Corporation, was born in Lyngdal in Norway in 1932 and started working in 1954 after finishing vocational school, as a machinist and with time and motion studies in the Norwegian engineering industry. In 1957 he moved to the USA and held various positions in industrial engineering in three Pittsburgh firms, Rockwell Manufacturing Co, Mine Safety Appliances and U.S. Steel. The first encounter with computer technology came as he was offered a job as a systems analyst and programmer at the Computer Systems Division of Westinghouse, a position which moreover enabled Kvaavik to finish his university degree at the University of Pittsburgh. Moving back to Scandinavia in 1965 Kvaavik first worked as an operation analyst at Sandvik and from 1967 he was the manager of the department for computer control of industrial processes at the Axel Johnsons Institut för Industriforskning. In that latter capacity he often served as an OEM providing PDP-8 computers for manufacturing firms in the Johnson group and thus became involved in DECUS, Digital Equipment Users' Society. From 1970 to 1981 Kvaavik was the manager of DEC Sweden and the Nordic subsidiaries. He oversaw the rapid growth of DEC sales, mainly to universities and OEM firms, but increasingly to a wider range of customers, especially after the breakthrough sale of PDP-11 to the Volvo group in 1973. In 1981 Kvaavik took up the position as a marketing manager for the General European Region at the DEC European HQ in Geneva, after which he returned to his native Norway as the CEO of the Norwegian subsidiary.

Informant: Birger Kvaavik
Intervjuare: Gustav Sjöblom
Tid: 5 mars 2008
Plats: Hemma hos Birger Kvaavik i Lerum

Gustav Sjöblom: Idag är det den 5 mars 2008. Jeg heter Gustav Sjöblom och är forskningssekreterare för området IT-industri i projektet ”Från Matematikmaskin till IT”. Idag sitter jeg hemma hos Birger Kvaavik i Lerum och skall göra en intervju om Birgers erfarenheter från IT-branschen och det kommer i synnerhet att handla om tiden på Digital Equipment, DEC. Men först skall vi börja ända från början och vad jeg har forstått så är du född den 12 oktober 1932 i Lyngdal i Vestagder fylke i södra Norge.

Birger Kvaavik: Det är korrekt.

Gustav Sjöblom: Vill du berätta lite om din uppväxt?

Birger Kvaavik: Ja. Min far var bonde och bankchef. Vi hade en gård och han var bankchef för den lokala banken. Jeg vokste opp på gården och det betydde att man fick lära sig att jobba relativt tidigt på gården.

Gustav Sjöblom: Tidigt i livet eller tidigt på morgonen?

Birger Kvaavik: Nej, tidigt i livet. I sjuårsåldern var det liksom kutym att man var med och gjorde det man kunde. Der bodde jeg fram till att vi flyttet till Kristiansand i 1946. Da var jeg fjorton år, blev konfirmert der og gick på realskolen i Kristiansand. Strax efter realskolen hadde jeg ett stort eventyrlyst og utferdstrang, så jeg mønstrade på en båt, motorskipet Polytrader, som skulle gå i fast trafik mellom Britisk Guyana i Sydamerika og Kanada med aluminiummalm, bauxit. Så jeg var ikke fylt 17 när jeg drog ut og fylle 17 det första året ombord.

Gustav Sjöblom: Var det ett vanligt val i din uppväxtmiljö att gå till sjöss?

Birger Kvaavik: Det var många som gjorde det. Antingen åkte de till Amerika eller så åkte de till sjöss. Så jeg var ute och seglade, mest på Sydamerika-Kanada men också på Europa och en del på USA. Det var en trampbåt på 10 000 ton, så i dagens läge är det ju relativt en liten båt, med manskaf fra över 25 nationer. Det tyckte jeg var spennende. Men jeg hadde en plan der detta med att åka till sjöss var en del av planen, fordi at jeg skulle skaffa mig pengar fordi jeg skulle gå på en teknisk fagskole som låg i Grimstad i Sydnorge og dit kom jeg på hösten 1951.

Gustav Sjöblom: Du hadde alltså ett interesse för teknik i ganska tidig ålder?

Birger Kvaavik: Ja, jeg byggde små elektriske motorer og konstruerte en kristallapparat för att lyssna på radio og så vidare, så jeg var tekniskt interessert men rimelig fumlige. [skratt] Jeg var inte spesielt tekniskt begåvad, men jeg var mycket interessert. Det var kanskje den intellektuelle delen av det som var spennende, tyckte jeg. Jeg læste om TV og sådant og tyckte det var utrolig spennende.

Gustav Sjöblom: Fanns det i familjen något teknikkunnsande eller interesse?

Birger Kvaavik: Nej, inget som helst. Nej, jeg tror inte det fanns en ingeniör i familjen.

Gustav Sjöblom: Fanns det affärsmässig bakgrund i viss mån genom din far?

Birger Kvaavik: Ja, pappa, ja, lite grann, men det var egentlig ganske fjernt. Det var nok det meste egne fundringer om vad man skulle bli och jeg skulle bli noe innenfor teknologien, det var helt sikkert. Och når jeg börjete på Grimstad Tekniske Fagskole så var målet eller drømmen att bli forman på en mekanisk virksomhet.

Gustav Sjöblom: Vi har hört att du fick jobba på gården från tidig ålder och att du har odlat ett visst tekniskt interesse. Hade du några andra fritidssyssetninger?

Birger Kvaavik: Jeg læste utrolig mycket. Jeg var en slukare av böcker. Faktum var väl att jeg lurade mig undan en del gårdsarbeide genom å sætta mig på ett ställe, der ingen kunde hitta mig, med en bok. Jeg læste mycket, jeg læste allt jeg kom over. Jeg minns jo att vi fick tillsant Saturday Evening Post och det hjalppte mig med min forståelse av engelska genom at det var så spennende att lese. Saturday Evening Post är jo forlængst forsvunnen fra det amerikanske magasinmarkedet. Jeg drev en del sport, men det var mera en passant vid den tiden. Når jeg var færdig med skolen i Grimstad der jeg fick en bra examen – jeg tog samtidigt också en tredje maskinistexamen for tillfælle jag skulle dra till sjöss igen. Men så var det militærtjenesten.

Gustav Sjöblom: Du sade du att du gick till sjöss till stor del för att finansiera den här yrkeshögskolan. Trivdes du bra ändå till sjöss?

Birger Kvaavik: Ja, det gjorde jeg. Jeg trivdes vældigt bra. Det var jo en tid da det inte var samme luxus som det er nu. Vi gick på varmen och vi hade inget kylskåp, så smøret smalte i boxen och måtte hælles på brødet. Jeg minns når man kom tillbaka från vakt och skulle ha en brødskiva så måtte man skæra av den første biten for der var det en massa kackerlackor. Så den skar man av och kastade. Men på første turen ned, antingen till Georgetown i Brittska Guyana eller till Trinidad, fick vi ett kylskåp akterut. Det var ju der manskabet bodde.

Gustav Sjöblom: Var det inte aktuellt att stanna och satsa på den banan?

Birger Kvaavik: Jeg tænkte nok på det men det blev for mycket resande fram och tilbake, så nej, jeg hade som mål å komme tilbaks hjem og gå på skole. Och det fullføjde jeg.

Gustav Sjöblom: Trivdes du bra på skolan?

Birger Kvaavik: Det gjorde jeg. Jeg fick en bra examen, men den kvalifiserte mig jo i stort sett till at bli forman. Vi hade cirka halvdelen teori och halvdelen praxis. Så gjorde jeg militærtjenesten på kystartilleriets befalsskole i Bergen.

Gustav Sjöblom: Vet du vilket år det var ungefär?

Birger Kvaavik: Ja, jeg var færdig -54. Det minns jeg gott, for den dagen som jeg fyllde 21 år åkte jeg på sjukhus. Någon hade kommit bort i næsan med riflen så at jeg fick en stor blødning. Det var i 53 da jeg fyllde 21 år, så i 1954 var jeg færdig.

Gustav Sjöblom: Hur var det att göra militærtjänst?

Birger Kvaavik: Det var OK. Det var slitsamt. Vi hadde jo några enorme strapatser. Vi gikk over Hardangervidda på ski og låg i snöhuler. Ellers hadde vi det bra. Det finns massor av festlige historier fra den tiden, men det är jo så hos de flesta. Jeg funderte också på att jeg kanskje skulle fortsette å gå krigsskolen, men jeg tänkte at nej, det var liksom inte meg. Så hadde jeg ju tron på at jeg skulle få ett bra jobb efter militærtjenesten, men det visade sig at min teoretiske bakgrunn var rimelig tunn til att hitta vad jeg syntes var ett bra jobb för meg. Så jeg blev maskinarbeidere og jobbade på motorfabriken i Bergens Mekaniske Verkstæder.

Gustav Sjöblom: Och det var ett varv?

Birger Kvaavik: Ja, det var ett varv, det byggde båtar og hjålpmotorer till båtar, så jeg arbeidet i et borrh- og fræsverk og vid en svarv i halvannat år. Under den tiden tog jeg en korrespondenskurs i Time and Motions Studies, arbeidsstudier og du vet, det är ett jävligt populært yrke. En gang senere, når jeg jobbade med arbeidsstudier, fikk jeg en hammare slängt efter mig [skratt] ... Du vet når man tukler med folks lønn så skall man vara ganske diplomatisk og det är inte sikkert jeg var det. Jeg är det inte nu og var det sikkert inte då ... Men i alla fall, jeg tog kurs i arbeidsstudier og så fikk jeg jobb i Bergen på en firma som L. August Larsen, som gjorde varmtvandsbeholdere, elektriske sådana. Jeg tidsstuderte alle arbeidsoppgaver. Vi anvende også frekvensstudier og MTM-metoden för at setta akkordstider. Men jeg förstod jo at jeg hadde för lite utbildning og at jeg må komme ut för å få mer. På den tiden i Norge så var det vanskelig at komma in på et universitet om du inte hadde gymnasiet. Den veien var stängt, så jeg tänkte at kanskje Amerika var tingen? Jeg hadde en morbror som bodde i Pittsburgh, så jeg skrev till honom og frågade om han kunde garantera för mig. Om du immigrerte måtte du antingen ha jobb eller så måtte du ha en som garanterte att du inte kom att ligga samfundet till last. Så han garanterte för mig og så emigrerte jeg till USA i januar 1957.

Gustav Sjöblom: Jag ska bara fråga lite om de här arbeidsstudierna. Det var väldigt inne i slutet av 50-talet med allehanda begrepp og du räknade ju upp en del av dem. Hur opplevde du det og hur kom du i kontakt med den här kursen?

Birger Kvaavik: Alltså, grunden till att jeg kom på kursen var att når jeg gikk på Sörlandets Tekniske Fagskole, kom det två tidligere studenter som holdt et foredrag om arbeidsstudier. Då tänkte jeg: ”Aha, det var väl noe.” Derfra fikk jeg idéen og så tenkte jeg: ”Ja, det kan jeg prøve.” Jeg syntes det låt spennende. Arbets og tidsstudier är ju basert på det som kallas för ”Scientific Management”. Om man ser på det kynisk kan man si at det bestod tildels av det jeg kallar för ”gammel mans tänkning” og det betyder att ”sjefens idéer blir til produkter i arbeidernes hender”.

Gustav Sjöblom: Var målgruppen för den här kursen i första hand förmän og folk högre opp i hierarkierna?

Birger Kvaavik: Det var et korrespondenskurs som vel ikke var siktet inn på någon. Kurset ble annonsert i en tidning og så bestådde man og fikk kurs nummer et, kurs nummer to, og så fikk man liksom gjennom prøver bevisa att man hadde lært noe. Kurset brukte jeg som argument för å få jobb hos L. August Larsen som arbeidsstudieman. Jeg husker at jeg ville det så mycket at jeg gikk ned i lønn. Men ingenting er ju egentlig tilfeldigheter. Det är bara som ... vad heter den danske filosofen? ... Kirkegaard, som har sagt att livet måste levas forlengs, men kan bare forstås baklengs. I alla fall så, min

morbror garanterte for mig sa jeg tog Stavangerfjord over till New York og blev hentet der av min onkel Alf och fraktad vidare till Pittsburgh. Jeg bodde hos han och sökte et bra jobb. Det var heller inte sa jävlig enkelt, fordi det var jo mange som sade att: ”Ja, du skal nog börja som maskinist, alltså maskinarbeider.” Mitt förste riktige intervju var hos et firma som hette Rockwell Manufacturing, i Pittsburgh. Da sökte jag jobb som teknisk tegnere eller ritare. Vad heter det på svensk? Ritare, tegner?

Gustav Sjöblom: Tecknare eller ritare? Det vet jeg faktisk inte ...

Birger Kvaavik: Nej, alltså, tecknare gör liksom sådana fina grejer, ikke sant, men en maskin der du utformar ventiler och ritar hus och sa vidare ... Jeg fikk jobb der som junior draftsman i Process Layout Department hos Rockwell Manufacturing. Det er en stor koncern. Man hade huvudkontor i Pittsburgh med en liten avdeling innen industrial engineering som i stort sett jobbet med processlayout. Der bestemte man var maskiner och annan utrustning skulle plasseres når man skulle bygga ut nya fabriker. Jeg fikk veldig dålig betalt, men det gikk. Jeg hade sa dålig betalt sa att jeg måste ... jeg fikk tak i en lægenhet noen kilometer från der, men jeg hade aldrig råd til at ta trikken eller bussen, sa jeg måste gå til jobbet. Jeg var der i cirka sex, sju måneder. Jeg sökte og fikk deretter jobb hos U.S. Steel, som junior industrial engineer. Det var en veldig spennende jobb, fordi at U.S. Steel hade som prinsipp att alle i lederstilling skulle leverere in ett forbedringsforslag varje måned och min jobb skulle involveres i dette programmet. Forslagen kunde röra sig om cost reduction, cost avoidance – alltså kostnadsreduktion eller att man slapp att investera, ”good housekeeping” – som var orden på arbeidsplassen, eller ”safety”. Jeg fikk job i McKeesport, National Tube Division som var då en stor integrert steel mill, med all fra blast furnaces till ferdige produkter. Hovedproduktet var rør till oljeindustrin. Mitt ansvar var å samle in disse forslagene som ofta var skrevet av folk med relativt liten formell uddannelse, sa det var av og til vanskelig at forstå vad som mentes. Sa jeg måste ut och snakke med dem och be dem beskrive forslaget muntlig. Forslagen blev kategorisert i det som var spesielt for National Tube, lokalt og det som hade general interest innen U.S. Steel-konsernet. For bage måste man skriva om forslaget fra en A4-side eller to, till å beskrive essensen i forslaget med noen få setninger. Spesielt var det viktig om det som var av ”general interest”, var korrekt og tydelig beskrevet. Det var der jeg lærte meg min måte å skriva på, fordi jeg hade en sjef som hette Jack Cannon som brukt å si att ”Allt som går ut herfra i alle rapporter ska jeg se, og godkjenne.” Sa jeg måste få hans godkjennelse. På mine frågor: ”Jack, what do you think?” svarte han ofte: ”What do you mean with this?” mens han pekade på det jeg hadde skrevet. Når jeg sa hva jeg mente sa Jack ofte: ”Why don’t you write it then?” Det var ganske lærerikt. Men redan der sa började jeg jo å fundere på hvordan jeg skulle kunne skaffe mig mer formell uddannelse.

Gustav Sjöblom: Men når du flyttade till U.S. Steel var det ett karriärsteg uppåt?

Birger Kvaavik: Ja, det var mer betalt, sa det var ett karriärsteg uppåt, ja.

Gustav Sjöblom: Och då fikk du på något sätt utnyttja också din utbildning från skolan?

Birger Kvaavik: Ja, lite grann. På den tekniske fagskolen sa hade jeg ju lært projeksjonstegning og det kom jo godt med når jeg jobbade på Rockwell. Når jeg började där sa brukte man tum och fot, i stället for cm og dm, men det lærte man sig ju fort. Plus att man vände ritningens ulike views forskjellig. Det finns tre views – objektet kan sees

forfra, fra toppen og fra siden. I Europa viser man dette på en måte, men i Amerika så vände man det på en annen måte. Men det var piece of cake, det var jo ganske enkelt.

Gustav Sjöblom: I ditt CV nämner du en tredje firma, Mine Safety Appliances.

Birger Kvaavik: Ja. Mine Safety Appliances kom egentlig efter U.S. Steel, første gangen. Første jobben på U.S. Steel som junior industrial engineer blev jeg laid off når det ble dårlige tider, altså jeg blev overflødig, last in, first out. Da fikk jeg jobb på Mine Safety Appliances som industrial engineer og gjorde tidsstudier, sånt som jeg hade gjort i några år i Norge. Igjen så var jo språket veldig viktig, og det betydde att jeg anstrengte mig veldig for å tale, både ha et godt vokabular og en rett intonation, fordi at, altså igjen, om man tukler med folks lønn så skall man vara veldig forsiktig, spesielt om man hörs ut som en okunnig utlänning. Da ligger man dålig till. Så jeg jobbet på Mine Safety Appliances. Deras produkter var til gruvinidustrien, det var allt fra kläder till gasmasker till forskjellige ting, så jeg har tidsstudert allt fra lodding – eller lödning heter det väl på svensk?

Gustav Sjöblom: Ja.

Birger Kvaavik: ... til syarbete, til färgsprutning till, whatever. När jeg vart på Mine Safety en stund så blev tiderne bedre och da fikk jeg et tillbakakalling till U.S. Steel som Senior Industrial Engineer med mycket, mycket bättre lönn.

Gustav Sjöblom: Vad var det som gjorde det? Var det tiderna eller var det att de uppskattade den erfarenhet du hade samlat på dig?

Birger Kvaavik: Det var vel det att jeg hade vänner i Industrial Engineering som nok tyckte att jag hade gjort et bra jobb när jeg var där, så jeg blev kontaktad när det blev bedre tider och de behövde folk. National Tube's Industrial Engineering Department ringde upp och tilböd meg jobb igjen. Jeg tror jeg fikk det dubbla i lönn än vad jeg hade haft, och kunde köpa mig en ny bil och oj, det var some big deal.

Gustav Sjöblom: Du kom till USA med en dröm om att utbilda dig vidare.

Birger Kvaavik: Ja, det var helt klart. Det var nok min störste drivkraft, det tror jeg. Jeg ville förkovra mig – som det heter på svenska, ikke sant? – och virkelig bli noe. Jeg var ikke sikker på vad det skulle være, men noe skulle det være og jeg visste att for å komme dit så måste jeg ha en bättre formell utbildning. När jag först arbeidet hos Rockwell försökte jag komma in på Carnegie Institute of Technology. De hade en college entrance examination som jeg strök med glans. Jeg kom ikke in altså, mina matematikkunskaper var för dåliga, mina engelskakunskaper var för dåliga. Det betydde att jeg måste göra en helomvändning og börja, ikke på universitetet men på high school, alltså som är något motsvarande vårt gymnasium, på kvällen. Jeg gick på Shenley High i Pittsburgh och läste matematikk og engelska. Efter ett år, två semestrar, på high school gick jeg tillbaka igen och tog college entrance examination, og [klappar i händerna] da gick det bra. Da begynte jeg på Carnegie Institute of Technology, som nå heter Carnegie Mellon University og som är en av top skolorna i USA.

Men så kom det dåliga tider igen i 1961, och så blev jeg laid off igen fra U.S. Steel og da tänkte jeg at det inte går at fortsetta med utbildning på kväldstid. När jeg fikk gå gång nummer två från U.S. Steel så hade jeg gjort undan cirka halvannat år av fyra års studier. Da tänkte jeg: ”Herregud, nu har det gått fem år. Jeg blir en gammel man för jag er fär-

dig.” Då bestämte jag mig og bytte till University of Pittsburgh, som hade ett trimestersystem, det vill si istället för två semestrar så hade de tre. Du gick på skolen heltid, du hade en uke mellan varje semester. Jeg bestemte mig för å gå full tid i stället for bare på kvelden, for at bli færdig fortare. Så jeg sålte bilen och gjorde mig av med alla utgifter.

Gustav Sjöblom: Var det dyrt att läsa på universitetet?

Birger Kvaavik: Jeg gick jo på ett privat universitet, så det kostade mig ... jeg tror det var 900 dollar per semester i skolpengar.

Gustav Sjöblom: Hade du sparat ihop det?

Birger Kvaavik: Jeg hade sparat ihop noe, men jeg visste jo at jeg måtte jobba vid siden av i en eller annan kapacitet. Jeg gjorde sådan att jeg tänkte: ”Det går nog bra” og så satte jeg igång, men sedan såg jeg det at pengarna kommer aldrig at rekke til. Jeg hade för lite til att kunna finansiere hele min utbildning. Igjen – altså livet kan forstås baklänges. Jeg hade lånt en sliderule, en räknesticka, av en som jeg bodde i samma hus med når jeg først kom til Pittsburgh. Han hette Paul Lego (og har ingenting med danskarne att göra). Flera år efterpå når jeg bestemte mig för studier på heltid så skulle jeg liksom gå igenom allt det som jeg hade. Og: ”Jeg har ju en räknesticka som tillhör Paul”, så jeg slog han opp i telefonkatalogen och så ringte jeg och sa: ”Paul, vet du vad, jag skåms lite grann men jeg har hatt räknestickan som tillhör dig i flera år.” ”Oh?” sade han, ”Ja ja, jaha, vad gör du nå?” ”Nja”, sade jeg ”i eftermiddag eller imorgon skall jeg ut och söka jobb som chauffør for å köre ritningar mellom byggarbeidspladser hos en arkitekt så jeg kan tjene til livets opphold.” Han sade: ”Jaha, kom ut med min sliderule så kan vi snakke.” Jeg åkte ut till honom och så frågade han: ”Birger, do you like computers?” ”Ja ...” Han var civilingenjör och hade da avancert til avdelingssjef for Computer Systems Division på Westinghouse. Han sa det att: ”Jeg kan inte ge dig jobb, men skriv ett brev till mig om din erfaring frå stålindustri – for det är väl der du håller på? – så ska jeg se til att du får intervjuer hos personalfolket här. Du vet, det finns noe som heter en trainees position. Det betyder att du jobbar 32 timmar i veckan, men arbeidstiden kan du legge når du vill, plus att vi betalar dina skolpengar under forutsattning at du får en C eller bedre, og no strings attached.” Det blev svaret. Bra.

Gustav Sjöblom: Vad hade Westinghouse för verksamhet?

Birger Kvaavik: Westinghouse er jo eller var da et stort industrielt koncern, kanskje nærmast att likna med ABB. Westinghouse bygde blandt annat atomreaktorer, men jeg jobbade i det som hette Computer Systems Division. Vi köpte datorer fra Univac, faktisk, en 18-bitsmaskin som blev omdöpt till Prodac 500, som användes till att styra industrielle processer i stålindustri der Westinghouse hade levert drivmotorerna til kontinuerlige bandvalsverk. Så Westinghouse leverte både motorerna og datorerna og programvaran for å styre dessa valsstolar.

Gustav Sjöblom: Det var tillämpade datorer där Westinghouse var systemleverantör ...

Birger Kvaavik: Westinghouse var en OEM kan man säga, Original Equipment Manufacturer, hos Univac.

Gustav Sjöblom: När Paul frågade om du tyckte om computers hade du uppenbarligen någon sorts tidigare erfarenhet. När i livet kom du i kontakt med datorer för första gången?

Birger Kvaavik: Egentlig först då. Jeg bara förstod att dette var en opportunity som jeg ikke kunne la gå. Og jeg hadde jo da insikt i og praktisk erfaring fra stålindustrien i og med at jeg hadde varit inne två omgångar hos US Steel. Jeg förstod processerna og hadde deltatt i den teknologien man brukte der, allt fra masugnar till färdigvalsade produkter. Det var väl det som gjorde att han hjälpte mig til at få komme in som trainee. Jeg var jo da vesentlig eldre enn de andre trainees. Jeg fikk inte min civilingenjörsexamen för jeg var 33. Då hadde jeg hållit på med mycket i mitt liv.

Gustav Sjöblom: Vad fick du för introduktionsutbildning som trainee?

Birger Kvaavik: Ingen.

Gustav Sjöblom: Ingen alls?

Birger Kvaavik: Nej, ingen. Eller egentlig er det feil. Jeg blev sittende sammen med erfarne folk og jeg gikk et kurs i Assembler programming. I assembler programmeras datoren i et ”maskinnära”, eller mnemonic språk. På kurset fikk vi for eksempel lære at ”SOL” betydde ”shift one left”, og hva den instruksjonen åstadkom. På den tiden måtte man forstå signalerna från processen som skulle styras. Det var jo både logisk sekvensering, till eksempel, i hvilken rekkefølge skal stålæmnen tas ut av en ugn. I tillegg hadde man analog till digital konvertering fra, för eksempel, pressduktorer i valsstolarna. Du måtte veta hvilken signal som representerte hva. Datamaskinerna var jo så pass langsamma at om du hadde skrevet program for processstyring i något höjningspråk som ALGOL eller FORTRAN hadde programmen aldrig hunnit med processen. Så vi skrev programmen i maskinnära koder. Du läste de här cyklerna på en viss måte, alltså du läste egentlig inte cykler, du förstod vad som pågick logiskt.

Gustav Sjöblom: Hade du någon nytta av dina universitetsstudier eller din tidigare utbildning på Westinghouse?

Birger Kvaavik: Nej, mest av min erfaring. Av studiene var det väl lite, men nej, det slår mig ikke som noe signifikant. Nej.

Gustav Sjöblom: Inte matematikkunskaperna heller?

Birger Kvaavik: Nej, alltså matematikkunskaperne hadde jeg definitivt ikke bruk for. Det som jeg hadde noe bruk for var min trening i, og lægning for, logisk resonemang. Når en process skal defineras og beskrivas så må man forstå vad som händer. Systemarbeid började då med att man dokumenterte processen i flytschemaform. Utfra den dokumentationen så skrev man och testade, kaltes ”tracing”, sina program för at se vad som hänte i maskin för att se om det var några bugs, för man gjorde en praktisk installation. Så matematikkunskaper hadde egentlig väldigt lite der att göra. Det var mer logikken og detta att du förstod att du inte kunde bruke analoge signaler utan de måtte digitaliseras för att datoren skulle oppfatte det. Men det var sådant som kom veldigt gradvis.

Gustav Sjöblom: Det måste ha varit en spännande tid du tillbringade i USA, med Elvis och 50-tals bilar och det som många, framförallt på den svenska landsbygden, nu drömmer sig tillbaka till?

Birger Kvaavik: Ja, fantastisk. Jeg bodde jo der i næstan nio år under den tiden. Jeg kom jo til Sverige i slutet på -65, så det var klart det. Men samtidigt så kan jeg si det at jeg hade jävligt lite fritid og i den mån som jeg hade bilar, så var det i stort sett vrak, fordi at jeg hade nesten inga pengar.

Gustav Sjöblom: Så du var den fattige immigranten som genom hårt arbete långsamt men strävsamt jobbade sig uppåt?

Birger Kvaavik: Nja, det är ju en måte at se det på, men jeg såg jo det ikke slik. Jeg kjennte mig privilegert. Jeg tyckte det var fantastisk – tänk å få programmere, det är næstan som å löse korsord, og tänk att man får betalt för det. Om jeg ser på mina examer, så betalte Westinghouse min skolgång också. Jeg kjennte det var utrolig generöst.

Gustav Sjöblom: Har du några kontakter kvar från USA-tiden?

Birger Kvaavik: Nej, jeg hade en stund. Paul Lego blev jo faktisk Chief Executive Officer för Westinghouse til slut. För noen år siden hälsade jeg på. Då hade Westinghouse sålts till Time Warner. Westinghouse existerar jo fortfarande men Paul var ute ur det da.

När jeg bodde i USA var jeg väldigt aktiv sosialt. Jeg var formann i American-Scandinavian Foundation, Pittsburgh Chapter. Vi sysslade med alt fra scholarships till nationale ting, folkdans og sådant.

Gustav Sjöblom: 1965 blev du färdig med din universitetsexamen och det var no strings attached, så du var fri att göra vad du ville.

Birger Kvaavik: Ja. Jeg hade en hemsk opplevelse den sommaren -65. Då hade jeg tagit mina sista examina og var klar til å dra på jobbintervju i norden. I USA er det så att om du stryker til en examen, om du får en F, så må du gå hele kurset om igjen. Jeg hade noe som hette teoretisk sannolikhetslära – är det väl på svensk? – og jeg tyckte det var jävligt svært. Jeg hade varit oppe til examen i det og jeg visste att jeg hade ikke gjort det bra och tänkte at det är denne examen min civilingenjörstittel henger på. Universitetet skickade hem resultatet av prøvet i ett litet brunt kuvert og jeg minns når jeg gick og hämtade posten og tänkte, fan, ska jeg åpne det? Så öppnade jeg den och jeg fikk en D! Jeg har aldrig blivit så glad för en D. Da under sommeren skrev jeg til en masse nordiske företag og beskrev min akademiske bakgrund og min erfaring og fikk massor av positive svar og så måtte jeg velge ut vilken det var jeg ville jobba for.

Gustav Sjöblom: Bestämde du dig för att lämna USA då?

Birger Kvaavik: Jeg kunde godt tenke meg att stanna kvar, det kunde jeg godt. Jeg hade också lyst nok til å returnere till Norden. Jeg intervjuet hos Volvo i Göteborg, hos ASEA i Västerås, Ericsson i Stockholm och Sandviken i Sandviken – på laboratoriet hos John-Olof Edström, en viktig person i svensk jernindustri. I Sandviken fikk jeg de beste professionelle villkoren, og blev anställd som operationsanalytiker og dataexpert.

Gustav Sjöblom: Hade du någon tidigare erfarenhet av operationsanalys?

Birger Kvaavik: Ingen egentlig, annet än at en stor del av min akademiska träning var inom operationsanalys. I Sandviken fick jeg hoppa rätt i det med linjär programmering som bruktes for at minimere kostnaderna for råvarorna som blev brukt i ljusbågeugnen. Då hade man alla relevante data om pris per ton og legeringdata, i lådor med hålkort. Med dessa data åkte man till Stockholm med for å kjøre programmen hos IBM.

Gustav Sjöblom: Hade ingen egen datoranläggning?

Birger Kvaavik: Ingen stor nok til å ta programmen for linjär programmering. Det fanns en dator, men den inte snabb nog eller stor nok til å kunna köra dessa. Så jeg drog till IBM i Stockholm, leverte in kortlådorna på kvelden, kom tillbaka nästa morgen, fikk resultatet og tog tåget tillbaka till Sandviken. Resultatet av körningen viste hur sammansättningen av råmaterialer skulle vara for å møte legeringskrav med minimerte kostnader.

Gustav Sjöblom: Var det fortfarande Assembler du jobbade med?

Birger Kvaavik: Nej, alltså, det var ju bara data for möjlige råmaterialer. Jeg hade med en box med datakort og IBM hade jo sina ferdige programmer. I Sandviken gjorde jeg en del regressionsanalyser på det som kaltes da for makroslag i smelten från ljusbågeugnen. Det var spennande, fordi at man fikk en slaggtipe nere i ”smelten”. Slagg flyter jo vanligvis uppe på toppen och blir skummet av. Makroslag var en slaggtipe som var inne i smälten. Det var ikke speciellt bra når man skulle valsa. Vi kjørte en del regressionsanalyser for å se vad det var som var signifikant for å danne makroslag, materialet, temperaturen og så vidare. Vi fann ingenting som var speciellt signifikant. Till slut så mindes jeg att i noen av de siste forelesningarna jeg haft så var det noe som hette ”dichotomous variables”, alltså variabler som er antingen ett eller noll. Jeg tänkte, aha, smältarna går i tre skift. När smälter nummer en er på skift er den variabelen en, och de to andra er null. Helt rätt, en multippel regresjonsanalyse viste att den ena smältaren var väldigt mye bedre än de to andra. Och så kunne företaget ta reda på hva den dyktige smältaren gjorde og ta lærdom av det. Det var en minnesrik opplevelse.

Gustav Sjöblom: Hela Sandvikentiden?

Birger Kvaavik: Ja, det var det, fordi at jeg fikk teste mina kunskaper i virkeligheten.

Gustav Sjöblom: Det här var väl metoder som i stor utsträckning var nya?

Birger Kvaavik: Sandviken hade haft en del samarbeide med IBMs forskning på Lidingö. Det var de som hade introdusert linjär programmering for kostnadsminimering i Sandviken. Det var meg som introduserte regressionsanalyse og utarbeidet en algoritme for å optimere kapningen av stång till ämne. Det gjorde jeg sammen med en annan civilingenjör. Vi jobbade ihop og kom fram till en liten algoritme som egnade sig for databehandling, fordi at du jämförte det ämne du hade med den bestillingen du hade, så det var å optimalisera uttak av ämne.

Gustav Sjöblom: Vad gjorde ni för att förbättra er kunskap om det här? Tog ni in kunskap utifrån på något sätt?

Birger Kvaavik: Jeg var väl den kunskapen som de tog in, menar jeg, og jeg fikk ingen träning der.

Gustav Sjöblom: Läste ni vetenskapliga artiklar, åkte ni på studieresor och konferenser?

Birger Kvaavik: Åkte aldrig på studieresor eller konferenser. Läste vetenskapliga artiklar gjorde jag av eget interesse.

Gustav Sjöblom: Så jobbet på Sandvik var trial and error ...

Birger Kvaavik: Trial and error, ja.

Gustav Sjöblom: ... intuitivt, kreativt arbete utifrån de färdigheter du besatt?

Birger Kvaavik: Ja. Jeg hade en del diskussionspartners ute på IBM-laboratoriet på Lidingö. De var vel skolade og kunde en del operationsanalytiska metoder, så dit drog jeg väl ett par ganger for å diskutere problemstillinger.

Gustav Sjöblom: Vilka hade du kontakt med där?

Birger Kvaavik: Det minns jeg inte, men detta var i -66 eller något sådant, skulle jeg tro.

Gustav Sjöblom: Hur var labbet organiserat och hur var Sandvik organiserat? Vilken funktion hade labbet inom Sandvik – eller Sandvikens Jernverk hette det väl då?

Birger Kvaavik: Sandvikens Jernverk hette det da, ja. Labbet var jo på et sätt förande og John-Olof Edström var en veldig kraftfull person. Det var faktisk morsomt, det var en del uenighet runt hvem som skulle stå for datastyrning av processer. Administrative data-behandlingsavdelningen mente de var de som skulle göra det, for det var de som hadde datamaskiner. John-Olof Edström og en overingenjör som hadde Forsman, som var min første chef der mente att nej, det skulle labbet göra for vi var nærmere produktion. Under min tid så blev det aldrig løst og jeg tror att det var et av hindrene og en av årsakene till att jeg var lätt flyttbar. Jeg trodde att det här kommer til att ta evigheter fordi det var ofte irrationelle argument som bruktes. Du vet, man kan aldrig bruke logikk når man skall argumentere om prestisje eller känslor. Det var interessant og kul att titta på men jeg var litt frustrerad, fordi at det var en sådan ikke-diskussion som ble holdt.

Gustav Sjöblom: Hur många var ni som arbetade på labbet?

Birger Kvaavik: 200–300, det var ett stort labb.

Gustav Sjöblom: Var det flera som hade liknande roll som du?

Birger Kvaavik: Jeg var helt ensam.

Gustav Sjöblom: Du var den enda operationsanalytikern på Sandvik?

Birger Kvaavik: Yes.

Gustav Sjöblom: Hade du några kontakter utåt?

Birger Kvaavik: Bortsett fra IBM, nej. Men så blev jeg kontaktet av en Hugo Nilsson, som var leder for Nordisk Elektronik som ägdes av Johnsonkoncernen. Han höll till i Nynäshamn. Vi hadde møtts i Pittsburgh, jeg minns ikke i hvilket sammenheng, men antag-

ligen i sammenheng med American-Scandinavian Foundation. I alle fall fikk vi kontakt og han sa at Institutet, Axel Johnson Institutet for Industriforskning i Nynäshamn, funderar nu på å bygge opp en avdeling for prosessstyrning. Jeg mener at Instituttet ble egentlig i sin tid grundet fordi at man hadde ambitioner om å utveckla system för kärnkraftsreaktorer. Första gången jeg var nere på en intervju så hadde de en gigantisk analogmaskin som stod der og som var brukt for å simulere kärnkraftverk. For meg så passade det veldig godt at de hadde tenkt å bygge opp en avdeling for prosessstyrning med datorer. Till en början trodde de att man kunde bruke analogmaskinen till det, men förstod at det inte gick, så den fick vi gi bort till KTH.

Det var akkurat på den tiden minidatoren kom på marknaden. Det gick å kjøpe en dator for cirka 10 000 dollar fra DEC. Digital hadde jo sin begynnelse i 1957 og detta var 1967, så DEC var da tio år gamle og hadde nyligen introdusert en fullverdig datamaskin til ti tusen dollar. Den blev liksom en slags industristandard.

Gustav Sjöblom: Var det PDP-8?

Birger Kvaavik: PDP 8, ja. PDP står för Program Data Processor. Grunden til at det ikke blev kallet computer var att Ken Olsen – som jeg kjennte veldig vel etterhvert – og hans bror, Stanley, og Harlan Anderson, de var de tre som startade – de visste att siden de hadde lite programvara, men god teknologi, så var de som hadde behov for denne typen av dator først og fremst universitet og høyskolor. Styrelsen for dessa institusjoner var då helt sikre på att en datormaskin kostade minst en miljon dollar og det hadde de ikke råd till. Derfor kalte Digital sine datorer ikke for computer. De kalte dem for Program Data Processors, PDP. Derfor var den første minidatoren en PDP 1. Det var ingen PDP 2, det var ingen PDP 3, det var heller ingen PDP 4, men det blev en PDP 5. PDP 5 var foreløparen til PDP 8. Men PDP 8 blev liksom industristandard, en 12-bitmaskin som DEC byggde sin framtid på. PDP 8 Dels var det en parallellmaskin, en snabbare versjon, PDP 8, og så var det PDP 8S som var seriell, billigere og vesentlig langsammere. Det var en sådan som vi hadde råd til å kjøpe på Axel Johnson-Institutet för Industriforskning. Jeg satte det som ett villkor för att komma dit at de gjorde seg av med analogmaskinen och kjøpte en PDP 8S. De sa ”Vi har ingen budget for innköp av datorer, men vi ska skaffa pengar.”

Gustav Sjöblom: Och du åkte dit då och gjorde ett studiebesök för att se om du ville ...

Birger Kvaavik: Ja, jeg hadde indikert till Sandviken at jeg tyckte det var veldig frustrerende med hvem, labbet eller den administrative databehandlingen, som skulle äga prosessstyrningen. Sandvik erbjöd meg et annet jobb innenfor labbet med mer administration, et större jobb med mer betalt og så vidare. Sådant passade inte meg just då. I Nynäshamn skulle Institutet kjøpe en dator, så jeg takket ja till jobbet og lade in en bestilling på en PDP 8S.

Gustav Sjöblom: Det var det första du gjorde?

Birger Kvaavik: Ja.

Gustav Sjöblom: Kan du beskriva hur det här Axel Johnson-Institutet för Industriforskning var organiserat?

Birger Kvaavik: Ja. Det var en man som hette Olof Hörmander som var sjef. Han kom egentlig fra Atomkraftsidan, det var vel derfor de hadde analogmaskinen. Sedan hadde de

en avdelning för elektronik, sjefen hette Karl Nordquist. Jeg samarbeidet mest med elektronikk for å bygge opp avdelingen for datastyring av processer. Så hadde de en avdelning for reningsteknik med Gunnar Olgaard som sjef, og en avdelning for metallurgi med Lars Ramqvist. Han kjenner du kanskje till?

Gustav Sjöblom: Han som blev Ericssonchef sedan?

Birger Kvaavik: Ja. Så vi var kollegor i tre år. Jeg var der i cirka tre år.

Gustav Sjöblom: Hur såg din avdelning ut? Hur många var ni?

Birger Kvaavik: På det mesta var vi väl to, tre, fyr, fem, sex, sju stycken.

Gustav Sjöblom: Var det en sorts think-tank eller vad gjorde ni?

Birger Kvaavik: Min rolle, om jeg ska formulere den nu så var min rolle att dra runt til Johnsonkoncernen og overtyga dem på de ulike verksamheterna om det fantastiske i at la processerna styres av en dator.

Gustav Sjöblom: Var du övertygad om det själv?

Birger Kvaavik: Ja, det var jeg, helt övertygad. Det var alt fra Lindholmens Varv, der man skulle kunna styre dieselmotorterna på båterne med datorer; Nynäs Petroleum, der man kunne overvake de forskjellige processerne och flødene med datorer; det var Karlstads Mekaniska Werkstäder der man kunne styre pappersmaskinerna med datorer; og det var Avesta Jernverk. Avesta Jernverk var de første som sa ja. Det låter väldigt spennende ut och var til styring av en prosess med dator. I Avesta var det rostfritt stål, så det var ju dyre grejer og man selger det inte per kilo, man selger det per kvadratmeter, så det var viktig att hålla sig inom toleranserne for tjocklek så man ikke gir bort stål, eller att det blev for tunt. Det var alltid problem med måtinstrumente i sådana miljøer, fordi att det som var vanlig var att man satte opp en tjockleksmåtare (betastråler og mottager) som beräknade tjockleken på plåten. Dessa mätare ble ofte förstörd då plåten hadde en tendens att komma ut ur valsens som en ”ski topp”. Vi foreslog – jeg hadde to ex-jobbare fra KTH med mig, den ene hadde P-O Sahlin – vår idé var att bruke valsstolen som måtinstrument. Først undersøkte vi hvor mycket stolen strektes under ulike belastninger og sedan kopla- des vår PDP 8S til pressduktorer i valsstolen. Vi kunne då beräkna avstanden mellom valserne basert på algoritmen som beskrev strekning av valsstolen under ulike trykk. Mätaren måtte kalibreras före ämnet valsas, det vill säga att vi visste att när du kört ihop valserne så var avstanden noll. När du öppnade och släppte in ämnet så sträckte stolen sig – i relasjon till trycket. Det var faktisk veldig oppfinnsomt. Ingen hadde gjort dette före oss.

Gustav Sjöblom: Patenterade ni det?

Birger Kvaavik: Nej, vi gjorde inte det, det var kanskje jävligt dumt, vi skulle ha gjort det. Men i alla fall så programmerte vi och installerade PDP 8S i valshytten. Vi måtte da var tiendedels sekund den faktiske åpningen mellom valserne. Det plus stræket i stolen var lik tjockleken på plåten. Det gjorde vi och systemet stod der i valshytten faktisk i flere år, og gjorde en display av tjocklek till valserne.

Gustav Sjöblom: Och då köpte de också en PDP 8 till Avesta?

Birger Kvaavik: Ja, det är riktigt. Så det var ett väldigt, väldigt lyckat projekt.

Gustav Sjöblom: Hur stor del av kunderna var inom Johnsonkoncernen?

Birger Kvaavik: Nok de allra fleste. Vi utarbeidet också material for Karlstads Mekaniska Werkstäd. De sålde pappersmaskiner i Tjeckoslovakien och i Polen och hade säljare der nere. Jeg var med på flera turer for å berätta hur man kunde styra en pappersmaskin med datamaskin. Vi jobbade också som konsulter för Billerud i installation av en IBM 1800, der vi drev med utveckling av program for pappersindustrin.

Gustav Sjöblom: Vad hade ni för kontakt med Datema, som ju var Johnsonkoncernens servicebyrå och ADB-konsult?

Birger Kvaavik: Datema betraktade vi egentlig som en administrativ databehandling som hade ingenting att göra med processer, alltså med industriprocesser. De var jo et databyrå i Johnsonkoncernen. Vi hade lite kontakt med dem, men efter att jeg slutade og Karl Eklund tog över så ble den verksamheten – för da var den också lite mer kommersiell – flyttet over till Datema.

Gustav Sjöblom: Så det fanns ingen konkurrenssituation? Ni opplevde inte att Datema såg er som en konkurrent?

Birger Kvaavik: Nej, nej. I Sandviken opplevde jeg det som att det var en konkurrenssituation mellom teknologi och administration om vem som skulle göra detta, men jeg opplevde nok aldrig det med Datema.

Gustav Sjöblom: Hade ni några andra samarbeitpartners? Konsulter eller ...

Birger Kvaavik: Nej, vi var rimelig självförsörjande.

Gustav Sjöblom: Ni hade ingen kontakt med Stanford Research Institute?

Birger Kvaavik: Nej, det hade vi inte. Hade vi varit kloka så hade vi nok gjort det, men vi gjorde det ikke. Våra problem var rimelig mondäne i sin natur. Det var nødvendig att forstå processen, forstå vad du skall mäta och forstå vad du skall styra. Det betyder ikke att du ikke forstå rimelig kompliserte regleringsmodeller med feedbackloop og så vidare, men nej ... Jeg rekrutterte en del folk, personer fra Tekniska Högskolan i Trondheim som var mer, ska vi säga, teoretiske än vad vi var på Institutet.

Gustav Sjöblom: Sedan, efter tre år på Institutet får jag förmoda att du hade lyckats kränga så många PDP-8:or runt om i Sverige att Digital tyckte att "Honom skall vi ha!"?

Birger Kvaavik: Nej, det var något annorlunda. Digital hadde en users' society, DECUS, og den blev finansiert dels av Digital, men det var användarna som kom ihop för at utbytte information. Användarna arrangerte det hele själv. Det fanns ett sekretariat i Digital, men i stort sett så var det användarna som kom ihop for å utbytte erfaringer og utväxla program. Användarna hadde et veldig bra samarbeite og det vart etterhvert en relativt stor organisation i Europa. Jeg var på et DECUS- årsmöte i Skottland, og ble valgd til å organisere det neste europeiske användarmötet. Platsen ble Stockholm og då blev jeg valgd til Chairman for DECUS Europe. Jeg tror att jeg var så stor i käften att de i Digital sa "Det är bäst att ha honom på insidan, så vi anställer honom." [skratt] Nej, det

är mer spök enn det jeg faktisk vet, men i alla fall så fick jeg ett erbjudande om att bli sjef i Sverige – eller i Norden, faktisk – da i början av 1970. 1 oktober så flyttade jeg in på Vretenvägen 2 i Solna der vi hade kontor. Da var det vel en fjorton-femton personer i Sverige, pluss en person i Danmark, en i Finland og en i Norge.

Gustav Sjöblom: Digital var väl världens tredje största datatillverkare vid den här tiden efter IBM och Univac?

Birger Kvaavik: Jeg tror ikke vi var så store i 1970. Jeg tror vi var mindre. Jeg tror at vår omsättning på den tiden var cirka lika stor som IBM:s vinst.

Gustav Sjöblom: Jag har läst det i alla fall, men det beror kanske lite på hur man räknar. Det gällde i världen, i Sverige var det kanske mindre?

Birger Kvaavik: Ja. Vi var i alla fall väldigt små. Vi sålde PDP 15 og PDP 8. PDP 15 var jo en något större, kraftigare maskin, en 18-bits dator, der PDP 8 var en 12-bitmaskin med begrenset ordlängd, alltså färre instruktioner på grund av ordlängden.

Gustav Sjöblom: Och du efterträdde då en annan chef?

Birger Kvaavik: Ja, alltså det var lite underlig, fordi Kjell Reistedt hade nog varit med från början og startat opp Digital Sverige. Europachefen som hette Jean-Claude Peterschmidt ville da att jeg skulle anställas og ha nordiskt ansvar. En av de första sakerna som han bad mig om var å gjøre en business plan for Norge, Danmark og Finland. Den var på fire sidor!! Den blev akseptert. Rätt efter jeg hade börjat så slutade Kjell Reistedt og gikk over i annen verksamhet, så jeg blev då både vd for Sverige og ansvarig for Norden.

Gustav Sjöblom: Så Nordenansvaret var en ny roll. Fick du Sverigeansvaret för att han inte trivdes i den nya organisationen?

Birger Kvaavik: Det är möjligt. Det första jeg gjorde var att etablere det norske selskapet. Da hentede jeg en nordmann fra USA, fra Digital – eller faktisk, två stycken – Maurits Fredriksen og Erik Eriksen. De startet virksomheten i Norge. Sedan anställde jeg en nordmann till å dra igång i Danmark – Kåre Kittelsen. Han bodde i Danmark, og så anställde jeg en finländare att dra igång i Finland, Pekka Roine. Vi ble enige i en bastu.

Gustav Sjöblom: [skratt]

Birger Kvaavik: Men etterhvert så växte vi og ble veldig framgångsrike i Sverige, så efter ett år på Vretenvägen så blev det veldig trangt. Det var helt klart att vi hade växt ur de lokalerna så vi flyttade vidare till Sundbyberg.

Gustav Sjöblom: Jag har förstått det här som en väldigt expansiv fas för Digital. Minidatorbegreppet kom väl till 1969 och det var någonstans där som man började kalla det här för datorer och började slåss på samma arena som de andra.

Birger Kvaavik: Det var ju konkurrens Ken Olsen och company försökte undvika genom att kalla det för PDP, Program Data Processors. Men det var klart att det var datorer, og det var klart att det ikke var system för många användare, det var single users-system. Det var också klart att man hade lyckats bygga elektronikken relativt billigt. Vi

var först och hade et försprang. Kundesegmentet kunde man egentlig dela i två. Det ene var universitet och höyskolor, fordi at de hade relativ lite pengar men stor kunskap om datateknologi og programmering. Våra säljare på universitet og höyskolor måste liksom kunna snacka om analog till digital konvertering av signaler og så vidare. Alltså det är lite teknisk orientert. Den andre gruppen var så kalte OEM. Det vet du vad det betyr, Original Equipment, alltså kunder som bygger vår utrustning in i sin egen och sälger vidare.

Gustav Sjöblom: Var det samma kundbild som i USA eller resten av Europa?

Birger Kvaavik: Det var nok samma kundbild som i resten av Europa i alla fall, fordi vi hade ju utrolig dålig med programvara. Detta var ju et firma som egentlig ikke var forberedt på å gå internasjonalt, eller en industri. Man hade ju ikke ä, å och ö, for eksempel. Det fanns ikke, fordi det ikke finnes i det engelske alfabetet. En annan intressant sak var ju att när vi kontraktforhandlet så gjorde vi det basert på amerikanske kontrakt - "terms and conditions" - och det var ikke alltid lätt. Vi satt ju med inköpschefer som köpte in stora grejor, och som då blev presentert med ett kontraktförslag som baserade sig på amerikansk lov!

Gustav Sjöblom: Den försäljning du har beskrivit till Karlstad Mekaniska Werkstad och Avesta Jernverk, var det otypiskt eller var det Johnsoninstituttet som ...

Birger Kvaavik: Det var OEM. Vi var OEM ...

Gustav Sjöblom: Johnsoninstituttet var OEM där?

Birger Kvaavik: Ja.

Gustav Sjöblom: Jag förstår.

Birger Kvaavik: Og i Finland hade vi Nokia som stor kund på OEM-siden. I Norge hadde vi en typeset-OEM. De sålde veldig mycket til tidningar, de brukte datoren för å kunne gjøre typesetapplikationer.

Gustav Sjöblom: Vilka var konkurrenterna?

Birger Kvaavik: På den tiden så var det väl i huvudsak, Data General, Honeywell, Norsk Data, Varian, med flere. Det kom an på vilket land og hvilket område, men IBM var jo definitivt en konkurrent.

Gustav Sjöblom: Med sina stordatorer eller med System 3?

Birger Kvaavik: Med System 1800, som i datakraft egentlig var lik en stor PDP 15. System 1800 møtte vi i real-time applications, alltså reeltidsbearbetning av data, processtyrning for eksempel. I universitetsmiljø var Univac og i viss grad, CDC og Burroughs, konkurrenter.

Gustav Sjöblom: Senare på 70-talet, jag tänkte Wang och HP och ...

Birger Kvaavik: Wang, HP, HP absolut, hele tiden. HP var väl den av dem som var mest lik oss egentlig.

Gustav Sjöblom: Har du någon oppfattning om hur stor marknadsandel Digital hade på minidatorsiden? Skulle du säga att det var en fjärdedel eller hälften, tre fjärdedelar ...

Birger Kvaavik: Nej, jeg tror det var mer än en fjärdedel. I mitten av -70 og framover var markedet stort, og det var vanskelig at ha overblikk over hva som var minidatorer og hva som var stordatorer. Man hadde tre valg: man kunde kjøpe sin egen minidator, man kunde kjøpe sin egen något større, dator, eller man kunde kjøpa time-share på en stormaskin for å løse sine problem. Men -75. kanskje att vi hadde tjugofem procent av ”mini” markedet, men med en stadig ökande, fordi vi var väl bland de som ökte snabbast på just det segmentet. På den tiden fick vi tilliten å leverera till stora företag. Då hadde vi jo nok kommit genom första fasan uten sofistikerte operativsystem. Vi hadde enkle operativsystem, for PDP 8, som egentlig ikke var speciellt gott egnet som noe annet enn enanvändarmaskin, med enkle input och et begrenset instruksjonssett. Men med PDP 11 – som ble en ny industristandard – så skjedde det en hel del ting. Dels så var det en 16-bitersmaskin som hadde da et mye større repertoar av instruksjoner, den var mycket snabbare og gav möjlighet till större program. I tillegg, ble det skrevet et antall operativsystem till PDP 11. Og med et riktig operativsystem så kan man bygga applikationer.

Genombrottet, tror jeg, kom i -73 for oss, fordi at da hadde Volvo gått ut året innan med en förfrågan for å se om de kunne hitta en hovedleverantör for minidatorer. Volvo hadde då IBM som sin hovedleverantör. Volvo gikk ut med en förfrågan till samtliga leverantörer i Sverige. Vi var med på den request for quotation, eller RFQ, som var først att svara på en massa, massa spørsmål som berörde både teknologi og organisation, både i Sverige og utomlands. Vi brukte halvannet mannår, tror jeg, på det. Vi ble short-listed og skulle göra en presentasjon i Göteborg for alla datachefer i koncernen. Vi visste det var bare oss og IBM igjen. Vi var nummer to for at presentera. Jeg hadde med mig ansvarlig account manager, servicechefen, softwarechefen og en representant fra produktledningen i USA. Vi mente det är bra å være nummer to, for då kunne vi kanskje, gjennom Volvos kommentarer og frågor, tolka vad IBM hadde sagt. Jeg holdt min presentasjon. Det var ingen av datacheferne som signaliserte något. Ingen frågade någonting, ingen smilte, ingen tog ögonkontakt. Ingen form for informasjon som avslöjade IBMs sak. Det här var för jävligt spennande. Så efter vi var färdiga med att presentera ved lunchtid, kom han som ledde presentasjonen till mig og sa: ”Vi må ta lite tid på oss fordi at vi måste diskutere detta internt. Åk tillbaka till hotellet så ringer vi när vi är färdig.” Du vet, det var ju veldig betydelsefullt, detta. Klockan blev tre och klockan blev halv fire, klockan blev fire ... Ingen telefon. Jeg tänkte at vi har nok tapt – og så ringde telefonen. Det var lederen for presentasjonerna. Det første han sa var: ”Det var raskt.” (Jag plockade nog opp telefonen för det første signalet var färdig). Han sa: ”Det är lite sent ikväll, men kom igjen imorgon så skall vi kunna börja forhandla kontrakt.” Og det blev jo en stor volym for vår del, både med hensyn till salg og service. Det var ett viktig genombrott, dels därför att vi fikk ordern, plus att vi blev vist sådan tillit av kanskje den största och mest framgångsrike industrikoncernen i Sverige.

Gustav Sjöblom: Vilka var det du hadde kontakt med på Volvo?

Birger Kvaavik: Vet du vad, jeg husker ikke några navn. Vi hadde kontakt relativt högt opp i organisasjonen på personbilssiden. Og så hadde vi god kontakt med samtlige datachefer i de forskjellige områdene. Den viktigste, første installationen var nok Kalmar, tror jeg.

Gustav Sjöblom: Första installationen av PDP-11?

Birger Kvaavik: PDP-11 ja.

Gustav Sjöblom: Var det också 1973?

Birger Kvaavik: Ja, det tror jeg. En liten anekdote i samband med Volvokontraktet: Vi var jo så populära att våre leveranstider blev jo urdåliga. På det värste var de et og et halvt år! Det var noe våre kunder ikke likte. Jeg visste att dette kommer til at bli et sak om vi kom i förhandlingar med Volvo. Vi var helt säkra på att våra konkurrenter visste det, och kom til å bruke det mot oss. Så jeg hade på förhand kontaktad alla land i Europa, og sa det att jeg behöver en PDP-11, jeg behöver så mye minne, jeg behöver to av disse diskarna. Sedan kom utrustningen, noe fra England, noe fra Tyskland. Vi satte ihop systemet på Arlanda utanför tullgränsen og gjorde en systemtest för at sikre fullvärdig funktion. Så når vi ble tilfrågade om når vi kunne levere sa vi: ”Når vill ni ha det første systemet? Kanske imorgon?” Det tog luften ur konkurrentens argument. [skratt]

Gustav Sjöblom: I en bok av Campbell-Kelly och Asprey skriver de att eftersom Digital var marknadsledande så blev det fler och fler som tog efter och Digital's arkitektur och då svarade man med att differentiera sina produkter genom att gå mer och mer mot att leverera systemlösningar och ta fram mjukvara och periferienheter och mer in mot timesharing. Hur ser du på det?

Birger Kvaavik: Jo det är riktigt. Vi hade egentlig et utroligt spenn på datakraft. I bunnen så hade vi PDP 8 men i toppen så hade vi DEC System 10 som i huvudsak var rettet mot timesharing marknaden. Det var en 36-bits maskin. FOA var den første som kjøpte en. Jeg husker jeg förhandlade med Torsten Frank på Statskontoret om kontrakten. Men det var på den tiden at denne typen av utrustning, om jeg minns rätt, kostade mellom tjugo og åttio miljoner kronor. DEC System 10 var då av mange regnet som verdens beste timeshare-maskin. Men det var ikke stordatorer som var volymen hos oss. Når PDP 11, med 16-bits ordlängd, hade liksom uttjent sin tid så var det ju konkurrenter som begynte med 36-bit före oss. Men sedan kom vi med Vax, som står for Virtual Access Executive, som ...

Gustav Sjöblom: Inte Virtual Address Extension?

Birger Kvaavik: Jo, altså det er mange forskjellige tolkningar ... Men genom att det var Executive, ett operativsystem som automatisk länkade in program från disken till minnet så blev det möjligt å skrive større program enn minnet fysisk tillät. Det som alltid var ett problem, spesielt med OEMs, var att når de hade utvecklat applikasjonsprogram för en familj av datorer, så kom vi med en ny familj datorer som ikke var kompatible. Det betydde att enten så måste de fortsette med en gammel dator eller så måste de skriva om all programvara. Det var jo alltid dyrt og ett helvete. Og det kan jeg gott forstå fra OEM:ens synspunkt. Å andre siden så kan jo ikke det hindra utvecklingen av bättre og snabbare datorer.

Intressant, bara som en liten anekdot igen ... når vi förhandlade med LM Ericsson den första gången de skulle kjøpa datorer av oss så insisterte de på at vi holdt reservdelar i tredve år, fordi at de var ju vant till elektromekaniske switchar, ikke sant, og der holdt man reservdelar i tredve år. Det var helt klart att det var noe som vi ikke kunde gå med på. Så under förhandlingarna fick jeg en idé att vi skulle kunne gå med på at behålla funktionen i tredve år. Funktionellt så skulle man då kunna erstatte programmert funksjon med en annan som gjorde detsamma, men ... Ja. Det gick ok.

Gustav Sjöblom: Fanns det något utvecklingsarbete i Sverige?

Birger Kvaavik: Ikke noe annet än det vi i praktiken gjorde för kunder, utveckling av speciell programvara. Vi hade ju etterhvert både en avdeling för skräddarsöm av hårdvara, Computer Special Systems, CSS, og en relativt stor og kompetent software-avdelning som gjorde jobb före salg, under salg och efter salg. Vi hade også utbildning i användning av våre produkter og annen träning av våre kunder.

Gustav Sjöblom: Var det bara skräddarsydda applikationer?

Birger Kvaavik: Bara skräddarsydda, ja. Vi gjorde ikke noe som var allmänt tillämbart. Det vi gjorde var noe programvara, hårdvara och operativsystem. Det förekom en del applikationer som var generella. Vi hade en tid der vi var väldigt markedsorientert på laboratorieprodukter. Vi hade något som hette Clini Lab 12, bygd på en PDP 8, der programmene var gjord för å kunna behandla data fra kliniska laboratorieundersökkelser på sjukhuslaboratorier. Men etterhvert så kom man mer og mer bort fra det, og ble mer og mer product-line, ren hårdvare og operativsystem, orientert. Som organisation var vi funksjonelt og product-line orientert. När det gjalt salg så måtte jag förhandla med upp till tolv produktlinjer, för det var de som stod for salgskostnaderna. Så om, för exempel, jeg sa det att jeg vill begynne og selge til bank- och finansmarkede, var det en product line manager i HQ i Geneve som kunne säga att ”Nej, jeg satsar alla mina penger i Frankrike.”

[Telefonen ringer och Birger svarar]

Birger Kvaavik: Vi var organisert så att product line manager hade profit-and-loss-ansvar worldwide, så i början om jeg mente att något var en god affär, men vi må ge tio procent rabatt for att få den, så måtte jeg forhandle med productline manager. Jeg kunde ikke ta det beslutet selv, fordi da påverkade jeg hans bottom line. Etterhvert som man blev mer kjent med productline managers så tog jeg bara beslutet och fortalte i efterhand att jeg hade gjort det og då var det liksom OK. Men i början låg all makt hos productline managers. Vi var utförarna, i England, i Frankrike, i Sverige eller Finland etc. Jag blev mått på expenses, på antall beställningar och dollar. Jag blev også mått på kundetillfredshet og på medarbeitertillfredshet. Men som företag i Sverige var vi inte medlemmar av SAF, og vi hade heller ingen organisert arbeidsstyrka. Alle fick sin individuelle lønn evaluert året efter man vart anställd. Om man hade varit et år, to, tre eller flere år var evalueringdagen ett år efter anställning. Det var veldig ukomplicert, , rättvist och med stor vikt vid individuell integritet. Evalueringssystemet krävde at du måtte lämna in ett forslag med evaluering og eventuell løneøkning med begrundelse for hver person. Godkjennelse var alltid to nivåer opp. Der togs beslutningen. Om du var min chef og skulle skrive min årlige evaluering måtte du visa meg vad du hade skrevet når det var godkjent. Vi krevde at alle med ansvar for personell holdt medarbeitersamtal, minst fyra ganger om året. Det var i 1970, tjugo år före någon annen i Sverige, vad jeg vet.

Men det som var intressant, fra et organisatorisk synspunkt, var jo när Lagen om Medbestämmanderätt, MBL, kom i 1977. Vi var inte medlemmar av SAF. Menneskene som arbeidet på Digital Sverige var ikke organisert. Jeg mente att vi ikke skulle vara annledestes än svensk industri generellt. Derfor skrev jag ett forslag till Europachefen som gikk ut på att vi skulle bete oss som om vi var medlem av SAF og at våre medarbeidere var organisert. Det vil si at vi skulle holde interne valg der personer skulle velges av våra medarbeitare för at delta i möter för ledningsgruppen, Country Management Team, CMT, på samma sätt som ellers i Sverige. Beslutningen från Europakontoret var: ”Det är ikke

vår beslutning, den må tas av Operations Committee”, dvs högste besluttande organ i DEC. Du vet, i USA så är liksom all union teamsters och gangsters. Jag fick besked om at själv resa til Maynard och presentere mitt forslag for Operations Committee med Ken Olsen i spetsen. Jeg visste at det var et forslag som jeg ikke kunde tillbaka med ”nej”. Og jeg visste også hvordan folks känslor var runt unions, ikke sant?

Gustav Sjöblom: I USA?

Birger Kvaavik: Ja. Jeg hade gode venner som satt i Operations Committee som sa ”Vi har hørt att du skulle komma og göra en viktig presentation. Kom til min ledningsgrupp så skall vi testa den och kanske ge dig några pointers.” Så jeg höll min presentasjon i Jack Shields grupp. Tilbakemeldingen var: ”Nja, det är tveksamt, du vet hvordan Ken är, han är lite sådan spesiell.” Jeg höll min presentation i Operations Committee. Det var veldig spennande og en emotionellt og det var rulling fram og tillbaka på stol og det var slitsomt å måtte argumentere med så mange emosjoner imot. Men till slut sa Ken: ”Vi tror ikke det är rätt, men du gjør som du vill. Du gör som du mener är rätt.” Vi organiserte avstemning på jobben og det valgtes två stycken medarbetare som ble medlemmer i ledningsgruppen, så det gick fint. Men det är sjelden du går in i en sådan process der du ikke kan akseptere et nej men der nej faktisk er en stor mulighet. Vi kunde inte säga nej.

Gustav Sjöblom: Vad hade hänt om ni ...

Birger Kvaavik: Det vet jeg inte, ja jeg hade ikke fått gjøre det. DEC var väldigt prinsippfast. Vi hade for eksempel ingen aktivitet i Sydafrika, og grunden var att vi inte kunne behandle alle lika. Det var massor av oppportunities där, og massor av kjøpere, men nej, Operations Committee med Ken Olsen sa nej.

Gustav Sjöblom: Jeg har läst att Ken Olsen var motståndare till traditionell marknadsföring.

Birger Kvaavik: Oh, ja.

Gustav Sjöblom: Hur påverkade det Nordenmarknaden?

Birger Kvaavik: Markedet var var jo så litet. Vi brukte Ken når han var på besök. Det kan være viktig att ta in the President när du ska opp i en organisation, till eksempel om vi hade behov av att treffe VD hos LM Ericsson. ”Ken Olsen är på besök og vill gjerne treffe din chef”, er ofte et bra sett å få toppchefens oppmerksomhet. Att ha med Ken ute hos kunder var også en risk. Vi visste aldrig vad han skulle säga. Vi kunde programmera han på morgonen med det som var viktig för oss, men vi kunde aldrig vara säker på om han ville följa scriptet.

Gustav Sjöblom: Men hade ni mindre säljavdelning än andra leverantörer eller annorlunda säljavdelning?

Birger Kvaavik: Nej kanskje annorlunda, fordi at det var inga av våra säljare som hade bonus. Alla var på fast lønn. Vi sålde nok minst lika mye som de andre fordi at vi trodde på att det som får en selgere til at lyckas er hans vilja att vinna. Själva vinningen är en bekräftelse på att han är bäst og det var viktig. Men man blir aldrig bäst om man ikke har en massa människor som hjälper en och hvorfor skulle inte de också ha bonus? Det kunde være en sekretære, det kunde være noen som satt i væxeln, det kunde være en service-

ingenjör som gjorde ett bra jobb. Bonus og pengar är en dålig motivator. Som motivator är den primitiv, og kan av noen betraktas som manipulasjon - en förnärmelse. Så vi hade ingen bonus.

Gustav Sjöblom: IBM var ett otroligt säljdrivet företag. Det var försäljarna som var kungar og kunde tjäna astronomiska belopp om de drog in höga bonusar. Det var också försäljnings- og supportapparaten som gjorde att de lyckades vidmakthålla sin marknadsandel, inte någon teknisk överlägsenhet. Vad kan man dra för slutsatser av Digital i förhållande till IBM i det avseendet?

Birger Kvaavik: Det som blev sagt på skoj av och till var, tänk om IBM hade haft våra produkter og vi hade haft deras sålde i ”vårt” marked!? Jeg tror vi var så sikre på at vi var bäst teknologisk, og när vi snakket med folk som var intressert og kunde ”faget”, så hade vi alltid en fordel, fordi at våre selgere kunde snakke med professor X om det som interesserte han, med den som var ansvarlig for produktionen om deras problem. Så teknisk kunnskap hos vår personal var till vår fordel. Vi växte ju svært mye fortare än IBM. Men vi såg aldrig IBM som något direkt hot. Og som sagt, våre selgere sålde minst lika mye som de andra som hade bonus og tjente vesentlig mye mer. Vi hade mennesker som vid anställning gick ned i lønn fordi at de trodde att DEC sikret en bra personlig utvikling og att det fanns en god framtid.

Gustav Sjöblom: Datasaab var ett annat företag som utvecklade minidatorer og var väldigt teknikdrivet og såg en styrka i det. Kan man dra några paralleller eller skillnader der jämfört med Digital?

Birger Kvaavik: Jeg tenkte veldig lite på Datasaab. För mig så stod de ikke fram som någon konkurrent. Den nordiske konkurrenten som var veldig lik oss var Norsk Data. De strebet efter å være lik oss, teknologisk og på alle måter, tror jeg. Men Datasaab og Facit såg vi själlan. Jeg tror ikke vi var i konkurrense med dem som jeg minns.

Gustav Sjöblom: Du sa att HP kanskje var det som var mest likt er vad gäller den svenska organisationen?

Birger Kvaavik: Ja, det tror jeg. Det gällde både corporate og landsmässig. Jeg tror de och vi hade samma sätt eller idéer på den tiden, samma type av organisation. De hade jo en langt større produktbredd än vi hade genom att de hade en del instrumentering, men de kom jo på en måte fra samme type av miljø og det var vel den minileverantören som vi hade på sikt mest respekt for, tror jeg. Jeg kom just at tenke på en sak, igjen der to kulturer møttes. Det var en selgere fra DEC som var opp til et företag i Nordsverige og sålte en PDP 11/40 og ringte in till mig og sade det att. ”Du, jeg har fått gi tjugo eller tjugofem procents rabatt.” Jeg svarte at det går ikke, vi må göra om det salget, vi förlorar pengar på salget. Samma dag åkte vår advokat och jag dit og møtte företaget för att kansellera beställningen. Deras representant sa: ”Vi har tagit i hand. Hos oss betyder det at vi har skrivit kontrakt. Det er på det viset vi alltid gör affärer, även på mångmiljonbelopp”. Då förstod jeg att okej, sådan var det gjort der. Det var inget vi kunde göra.

Gustav Sjöblom: Det var en säljare som hade gjort fel?

Birger Kvaavik: Som hade gjort feil ja, i sin iver at gjøre ett close.

Gustav Sjöblom: Fast han inte fick bonus?

Birger Kvaavik: Nej han fick ingen bonus. Han fick ingen bonus, men han ville jo gjøre ferdig salget. Han ville komme hjem som en vinnere.

Gustav Sjöblom: Data General startades av avhoppare från Digital. Var de verksamma i Sverige?

Birger Kvaavik: Ja, oh ja, det var de. Det var faktisk en selger som jobbade for oss som startade Data General. De hade också kontor någonstans i Solna og irriterte livet av oss genom att kjøre runt i guldfargete Mercedesar som tjenestebilar. Men DG försvann ganske fort.

Gustav Sjöblom: Så det fanns en lång rad konkurrenter. Fanns det någon branschorganisation eller något samarbeite mellom minidatorleverantörerna? Inget standardiseringsarbeite?

Birger Kvaavik: Nej, det var ingen som var villig att gi ut noe av sitt. Man var väldigt tilbakeholden med information vis-a-vis konkurrenter. Det eneste der det fanns samarbeide var innenfor samma gruppe, innenfor DECUS. Der var jo massor av samarbeide og etterhvert så ble det stora konferenser som varade i flera dagar.

Gustav Sjöblom: Støtte ni på konkurrenterna i samband med marknadsføringsevenemang eller resor eller kundmøten?

Birger Kvaavik: Ja, det gjorde vi jo. Når vi hade utstillinger på messor og sådant så gjorde vi ju det. I början i stands og booths som vi snickrade ihop själv og etterhvert ble vi lite mer professionella og fick noen annan att göra våra stands. På messor var jo alle våre konkurrenter, men annars så var det lite vi såg till dem. Vi var egentlig ikke spesielt oppmerksommet av journalistkåren heller. De skrev om oss i teknisk orienterte tidningar, men annars så var det lite.

Gustav Sjöblom: Era datorer var kanskje inte så synlige om de oftast ingick i OEM-byggen?

Birger Kvaavik: Nej. Det fanns massor av dem på universitet og høyskolor. Det fanns massor av dem innenfor OEM-siden, men der man kan säga att OEM ikke ville visa vår datorutrustning fordi at det var deras grejer som hade sålts. Der var vi lite synlige. Ofte såg jo slutkunderna mer av OEM-en enn de såg av oss. Det var vel først i -73 eller -74 når vi begynte å komme in på slutkunderna på en helt annan måte og det var på grund av att vi hade tillgänglig mer programvara.

Gustav Sjöblom: Kom den från USA i första hand?

Birger Kvaavik: Kom fra USA i första hand.

Gustav Sjöblom: Och ni hade en liten avdeling, men det var skraddarsydd?

Birger Kvaavik: Det var skraddarsydd hårdvara för det mesta, og i stort sett så var vår programavdeling väl mest for at løse problem eller få klart bruken av den standardprogramvaran som vi hade.

Gustav Sjöblom: Och ni bedrev ingen större konsult eller utvecklingsarbete i Sverige? Flög ni någonsin in experter från USA som gick ut till kunderna?

Birger Kvaavik: Ja, det gjorde vi. Vid vissa tillfällen, en viktig kund, en viktig applikation og et viktig salg, så var det ofta vesentlig att visa at kunden är så viktig at, for eksempel product line manager støtter lokal organisasjon. Det var för att förstärka tilliten til oss som leverantör. I allt salgsarbeide så är jo tillit det vesentligste. Har du ingen tillit så selger du ingenting.

Gustav Sjöblom: Etablerade ni något samarbete med svenska mjukvaruleverantörer eller konsultbolag?

Birger Kvaavik: Ja, i den grad som vi behövde det. Samtidigt hade vi konsulter som sålde applikationer og det var en del små eller mindre organisationer som hade som sitt produktområde innenfor den kommersielle delen av att driva ett företag, alltså ekonomi, administration. Så vi hade jo en del sådana, men var slutar du att bli OEM och när är du konsult? Det är lite flytande overgang för många. Det fantes OEM-er som hade som affärsidé att sälja ett administrativt produkt, men som samtidigt var konsult till kunden.

Gustav Sjöblom: Kom ni i kontakt med konsultbranschen annars?

Birger Kvaavik: Nej, faktisk veldig lite, fordi at de fleste konsulter kunde IBM, de kunde ikke oss. Vi funderte en stund på å sette opp trening for konsulter så de kunde forstå att de också hade ett alternativ. Det gjorde vi aldrig.

Gustav Sjöblom: De flesta konsulter var också inriktade på ADB, administrativ databehandling ...

Birger Kvaavik: ADB och IBM.

Gustav Sjöblom: I vilken utsträckning användes Digital's datorer till ADB?

Birger Kvaavik: Lite. Det var väl först når Vax kom, der vi fikk kapasitet både minnesmässig og hastighetsmässig till att hantera stora databaser, för det är ju en förutsättning. Med PDP-8, og med en disk på 32K ord, så kan man ikke hantera stora databaser, det är umulig. Men med Vax, stora diskar, virtuellt minne, og et godt operativsystem så gikk det. Da begynte det markedet att åpne opp for oss. Da hente det oftare og oftare att vi hade IBM som konkurrent.

Gustav Sjöblom: Hur var tillväxten under 70-talet för Digital i Sverige om man räknar antalet anställda eller omsättning?

Birger Kvaavik: Det eneste jeg vet er at vi växte med cirka fyrtyo procent per år. Mitt budget var oftast resultatet i fjol plus fyrtyo procent. Tillväxten var mellan trettio till femtyo procent per år.

Gustav Sjöblom: Hur hanterade du det? Det innebär väl att organisationen behövde förändras med ganska täta mellanrum?

Birger Kvaavik: Vi var vi jo funktionellt organisert. Det betyder att Digital Equipment Corporation ville helst spegla sig organisatorisk i hvert land, sådan att du hade en servi-

ceorganisation, du hadde en software-organisation – software services – du hadde educational services – alltså vi kunde træna våra kunder – du hadde salg, logistik, og en finans og administrativ funktion. Behovet for funktionell organisering forandrede sig jo egentlig ikke fordi at den lokale organisasjon måtte alltid spegla the corporate model.

Gustav Sjöblom: Utan det var mera praktiskt då, att man växte ur byggnaderna och ...

Birger Kvaavik: Vi vokste ur kontoret på Englundavägen i Sundbyberg. Vi måtte hyra ett nytt våningsplan i samme byggnad. Så det var alltid brist på utrymme. Når vi fikk Volvo måtte vi åpne ett kontor i Göteborg. Det var ofte kontorsyta som man tenkte mest på.

Gustav Sjöblom: Men din roll måtte ändå ha förändrats? Att vara ledare for en organisation med fjorton anställda – eller vad du sa att det var första gången du kom – kräver inte så mycket samordning, men om ni har växt till femtio personer så är det en annan femma?

Birger Kvaavik: Ja, det är noe helt annat, ja. Så det är klart att du endres och lærer. Man lær sig nok mest av sina misstag.

Gustav Sjöblom: Du har tidligere nämnet att når ni fikk det här Volvo-kontraktet så var det krav från Volvos sida att ni öppnade ett regionkontor i Göteborg. Fanns det flera regionkontor i Sverige?

Birger Kvaavik: Nej. Vi hadde servicekontor på olika steder for at være nære kunden. Den viktigste årsaken var at vi hadde visse kontrakt der vi måtte garantera innstillingstid, alltså tiden fra problemet rapportertes til vi var på plass. I tillegg så måtte vi garantere att vi hadde reservdelar på plass – det var jo spesielt med større utrustninger – og att vi jobbade døgnet rundt til feilet var fixat. Etterhvert så begynte det jo å komme krav på oppetid, up-time, og den låg ofte på gott og väl nittionio prosent av kundens arbeidstid per måned. Om inte garantert up-time holdt, så forsvann hele serviceavgiften på den månaden. Ett datasystem som är nere er jo ikke spesielt anvendbart. Man sa då att en bank tålte max en og en halv dag for de var ferdige, om datasystemet gikk ned.

Gustav Sjöblom: Hur gikk det att rekruttere når ni hadde så snabb tillväxt?

Birger Kvaavik: Vanskelig. Det var vanskelig, fordi at vi hadde ju en del krav som måtte tilfredstillas. Det var kanskje det største problem vi hadde, det var på vilket sätt får vi tag i duktigt folk raskt nok. Vi var alltid underbemannede, i stort sett. Det var næstan en permanent tilstand. Vi hadde en god og förmåntjenlig rekrutteringsprosedure. Om søkeren ville bli service engineer, selger, data specialist, undervisa kunder eller vad det nu är måtte være, så baserte vi en eventuell anställning på personlige intervju. Jeg tror folk næstan blev trötta av oss fordi de blev kallt in till intervju etter intervju etter intervju. Intervjuet var viktig. Vi etablerte ett forhold betåffande anställning av sæljare som var veldig bra. Då hadde den funksjonschef i ledelsen, som også intervjuet, vetorått. Denne kunde aldrig si ja men kunde si nej. Så om, for eksempel servicechefen intervjuet en potensiell selger, som han ikke trodde på, fikk man si nej. I Digital var det viktig at det fanns en tillit mellom salg og service, så man ikke solgte utrustning som ikke gikk at underhålla.

Gustav Sjöblom: Hade ni något knep eller tricks for att nå ut till de potensiella arbeidstargarna?

Birger Kvaavik: Nej. Vi annonserade. Det hade vi dålig erfaring med. Men det var annonser i dagspressen och etterhvert så blev vi ju kjent som en attraktiv arbeidsgiver. Det var kul, det var spennende og vi ansågs av många for at vara en slags maverick i datavärlden. Det var mange som kanskje ikke hadde søkt jobb hos IBM, men som søkte seg till oss för vi var annorlunda.

Gustav Sjöblom: Hur såg ledningsgruppen ut?

Birger Kvaavik: Det var meg som ledde den og så var det cheferna for salg, service, software, education, finance and admin, CSS og alltså efter 1977, to representanter fra medarbeiderne.

Gustav Sjöblom: Hur fast var formen? Hur mycket utrymme hadde du att forma din egen ledarskapsstil?

Birger Kvaavik: Jeg opplevde det nok som veldig stor og företagets idealer var lik egne. På den andra siden så fanns det en slags sikkerhetsnät. Om jeg skulle anställa någon som skulle rapportera direkt till mig, en potensiell schef för en av funktionerna, måtte denne personen også intervjua og godkjennas ett snäpp opp, av den funktionelle ledaren vid HQ i Geneve. När vi var enige om at dette var en bra person som kunde göra jobbet kunde den personen bli anställd. Samtidigt så var det så att om jeg ville säga: ”Du passar ikke, jeg vill bli av med dig”, så måtte vi också vara enige. Det var en check and balance i systemet som jeg opplevde som veldig sund. Denne check and balance ble praktisert på alla nivåer og sikret en fair behandling av samtlige medarbeidere. Som Subsidiary manager måtte du ha ett gott forhold till både product line managers og de funktionelle cheferne ved hovedkontoret. Det var ett forhold basert på tillit.

Gustav Sjöblom: Hur skulle du beskriva företagskulturen på Digital i Sverige? Var den amerikansk, svensk? Var den ...

Birger Kvaavik: Det var en blandning. Det var en kultur med høy respekt för individets integritet. Individuell integritet var grunden. Jeg mener at det låg i bunnen, og det tror jeg var den viktigste årsaken till att vi aldrig hadde några problem i arbeidsrätten eller något sådant. Vi hadde høy respekt för individen, satte ambitiøse men oppnåelige mål, og måtte mennesker relativt till måloppnåelse. Alle funksjoner premierte måloppnåelse med de muligheter de hadde til premiering. Ingen monetær premiering. Premieringen av en selger, som oppnådd sine mål var ingen bonus, men medlemskap i ”DEC100 klubben”. De andre funksionerne hadde sine måter å berømme og premiera. Alle jobbade i öppna landskap. Ingen hadde eget kontor.

Gustav Sjöblom: Inte du heller?

Birger Kvaavik: Nej. Jo, på slutet så hadde jeg det, men det kom av att jag hadde en spesielt høy røst. Det går dårligt i kontorlandskap! Men jeg var den ende.

Gustav Sjöblom: Hur var den sociala sammansætningen bland de som jobbade på Digital. Om vi börjar med ... ja, liksom ...

Birger Kvaavik: Hos oss var det självklart: lik jobb, lik lønn. Kvinnelige selgere, softwareingenjører, det existerte ikke kønsdiskriminering. Det var oppgaven, vad du gjorde som bestemte din lønn og din karriær.

Gustav Sjöblom: Hur stort var inslaget av kvinnor?

Birger Kvaavik: Under min tid hade vi en kvinna som sjef for funksjonen kundeutbildning. Hon var medlem av CMT, ”country management team. Det var få kvinnlige selgere fordi at det var ingen som søkte. Vi hade en del kvinner i software services, men det var få i hardware service. Det är ett typisk ingeniørsfag. Men ellers så ... Vi tänkte aldrig på sådana ratios. Det var liksom ...

Gustav Sjöblom: Men det är intressant i efterhand.

Birger Kvaavik: Ja, det är ju det. Du vet, på en måte så, jeg menar vi oppførte oss sådam som man bør oppføre sig.

Gustav Sjöblom: Ni gjorde ingen skillnad på ...

Birger Kvaavik: Nej! Og dette med respekt og tillit – veldig viktig.

Gustav Sjöblom: Var det någon som inte hade svensk bakgrund i företaget?

Birger Kvaavik: Ja, vi hade en polsk chef for CSS.

Gustav Sjöblom: En norsk chef, forstås ...

Birger Kvaavik: Norsk sjef, ja ... Ja, okej, det tenkte jeg aldrig på.

Gustav Sjöblom: Om man tittar på utbildningsbakgrund och social bakgrund, hur stor var spridningen där?

Birger Kvaavik: Veldig stor. Vi hade folk med minimal formell akademisk utdannelse og vi hade folk som hade hög formell utdannelse. Det gjorde heller ingen forskjell. Det er mulig att de som hade en bättre utbildning klarte sig bättre karriärmässigt i vad de åstodkom, men annars var det ingen skillnad. Det var veldig typisk for Digital, faktisk.

Gustav Sjöblom: Saknade du att jobba operativt, att göra beräkningar och hålla på med operationsanalys?

Birger Kvaavik: Nej. Jeg växlade spor når jeg kom till Digital og visste att min jobb var nå å bygge opp og leda et företag i Sverige og i Norge, Danmark och Finland.

Gustav Sjöblom: Hur fort växte de efter ...

Birger Kvaavik: I samma hastighet.

Gustav Sjöblom: Och de etablerades de första åren på 70-talet?

Birger Kvaavik: -71 tror jeg nok det var i Norge. Danmark og Finland var i -72 og -73.

Gustav Sjöblom: Tillbringade du mycket tid på resande fot då?

Birger Kvaavik: Ja. Jeg var minst en gang i månaden i Helsinki, i Köpenhamn, og i Oslo. Vi var organisert så att jeg hade min sjef sittende i England, så jeg var også i England, i Reading, en gang i månaden, så det var veldigt mycket resande.

Gustav Sjöblom: Hur ofta var du i Genève eller i Boston?

Birger Kvaavik: Minst en gang i kvartalet.

Gustav Sjöblom: Hur beskriver du kontakten eller relationerna till det amerikanska moderbolaget överhuvudtaget?

Birger Kvaavik: Veldig bra, veldigt bra. Det gick alltid å få noen i tale og det var lite statustänkande. Jeg kjenner jo godt – eller kjente godt – Ken Olsen og når jeg var i USA så var det aldrig vanskelig att få tale med Ken, eller Jack Shields eller noen andre av dem som satt i Operations Committee. Det var hur lätt som helst. Det var uten pretensjoner noen steder og det var jo en del av det som gjorde DEC attraktiv som arbetsgivare. När jeg blev anställd så måtte jeg över til Maynard, USA för slutintervjuerna, fordi at DEC hadde aldrig anställd en chef som inte var en intern, en de redan kjände. Europakontoret ville inte avgöra og sente mig for intervjuer hos Ken Olsen og hans bror Stanley og personalsjefen. Jeg gick med forstillingen om at företaget som var så framgångsrikt i dataindustrin skulle hålla till i liksom glas och betong, men kom til den här gamle textilfabriken med lutande golv som svettade lanolin fra den gangen de drog ull över golven. Vägarna mellan kontoren gick bare upp så högt at man kunde se över. Men jeg blev så imponert av de menneskerna jag mötte, alltså. Det er klart att jeg skall jobba her.

Gustav Sjöblom: Hur mycket av kontakterna gick direkt till huvudkontoret och hur mycket gick via Genève eller London?

Birger Kvaavik: Det meste gikk via Genève eller via regionskontoret för norra Europa i UK. Jeg gjorde ingenting viktig som ikke var diskutert der inom först. Det var viktig for tilliten man hade sig emellan, att man alltid spilte med åpne kort.

Gustav Sjöblom: Du beskriver 1973 som det första genombrottsåret, när ni sålde den första PDP-11:an till Volvo.

Birger Kvaavik: Ja.

Gustav Sjöblom: Sedan ett antal år senare kom VAX, i USA släpptes den -76. Vill du säga lite om vad den fick för spridning i Sverige och hur den påverkade er verksamhet.

Birger Kvaavik: Ja, alltså den ... den kom ju ganska i rättan tid. Rent konceptmässigt var Vax en 36 bitars dator, vårt svar på moderne databehandling. Men vi hade svært att selge den første. Det var få av våre traditionelle kunder som såg att de hade bruk for datakraften. PDP-11:an var ju sikker, man visste vad man hade, man hade real-time operating systems, RTS og RSX. Man hadde det man behövde. Okej, så hadde man kanskje ikke så mange applikationsprogram, men de fleste av våre kunder hadde egentlig ikke så stort behov av det. Så vi kjempade en del med att selge den första VAX:en. En selger fra Stockholmskontoret sålde den første, cirkaa fem månader efter den intentionella introduksjonen. Det var ett väldigt firande og grejer efter den första VAX:en.

Gustav Sjöblom: Lossnade det sedan?

Birger Kvaavik: Nej, det gikk trøgt i början men så lossnade det, kanskje fordi vi kalte den for VAX 11/80, og at det fanns en kompatibel mode i VAX 11/80, der man skulle kunna kjøre PDP-11-program. Egentlig var konseptet att tillvarata folks investeringar i programvara, men selv om det gikk, så tog man ju ikke tillvara den datakraften som fanns i en VAX. Så det var egentlig lite dødføtt. Men du vet, det är vanskelig när man går fra en teknologi till en annen och ska behålla de kunder som har investert i den första. Det är ikke lätt og det hendte jo at vi blev utskållt, spesielt hos våre OEM:s.

Gustav Sjöblom: Vilka var de stora OEM:erna?

Birger Kvaavik: I Sverige så hade vi egentlig relativt få. ASEA var väl en, LME var väl en. Vi hade några kommersiella OEMs i Sverige. De största volymerna til OEM:erna i Norden hade vi utenfor Sverige. Nokia var väl den absolut största. Det största volumet av PDP 8 kom fra ett typesetnings företag i Norge som liksom bara åt maskiner. I Sverige var det väl universitet og högskolor som var det største segmentet og som etterhvert lade grunden for den vidare succén. På universitet og högskolor fick studentene sin examen og der hade de jobbat på DEC datorer och var familjäre med teknologien. När de sedan kom ut i arbete var detta en fördel for oss.

Gustav Sjöblom: Var även där den administrativa delen ganska liten?

Birger Kvaavik: Ja, det var den.

Gustav Sjöblom: Var den större der än inom industrin?

Birger Kvaavik: Nej, det tror jeg ikke. Jeg tror att administrative delen kom innen den industrien der vi allerede var kjent. Etterhvert så ble den en større del av totalen, men det var kanskje efter -80 att bank og finans ble en veldig viktig del av Digital's markedsstrategi. Jeg kan ikke huske att vi sålde något viktig til bank og finans institusjon då.

Gustav Sjöblom: De kunder du har beskrevet har nästan uteslutande tillhört storindustrin och mycket stora företag. Var det så?

Birger Kvaavik: Det var nok så att i industrien var det stora företag, fordi at de hade resurser, de hade kunnskap, de hade applikationer der det behövdes. Småindustrien var, på den tiden i alle fall, veldig lite bevisst på vilken nytta de kunde ha av databehandling, bortsett fra administrativ databehandling som de ofta gikk till et servicebyrå med.

Gustav Sjöblom: Kan man då säga att det faktum att ni hade billigare datorer än IBM inte gjorde att en ny kundkrets öppnades upp, utan ni var mer eller mindre knutna till samma kunder, åtminstone fram till slutet av 70-talet?

Birger Kvaavik: Ja, det tror jeg. Det tror jeg är riktig att si.

Gustav Sjöblom: Vilken roll spelade time-sharing i det här sammanhanget?

Birger Kvaavik: Vi hade jo FOA, DEC System 10 og det noe mindre og billigere DEC System 20. Begge var time share orientert. Markedet var universitet og forsknings institutter. DEC System 10, eller PDP-10 som den først het, og DEC System 20 var

våre produkter. Kundene i det markedet mente att de var best. Jeg tror ikke vi solgte et enda system – de ble vi vel mer kjøpt fra enn vi sålte till, fordi at det var teknologi som blev beskrevet i lysende termer i vetenskapliga artikler, og i amerikanske og engelske datatidskrifter. Den første kunden i Sverige var FOA.

Gustav Sjöblom: När VAX kom så hade egentligen mikrodatoren lite, lite smått börjat se dagens ljus. Hur ställdes sig Digital till mikrodatoren och senare personatorerna?

Birger Kvaavik: Ja, egentlig är det väl kanske det största misstaget som man gjorde rent strategisk, at man insåg ikke att Silicon Graphics, at Apollo og andre, egentlig kom til att ta marknadsandel, fordi de flyttar datakraften fra datarummet till skrivbordet og senere hjem. Vi svarte med microvax – noe sent. Ken Olsen har jo gjort ett famöst uttalelse: ”Personal computers, why would anyone want to have one of those in their homes?” Vi stred fryktelig med konseptet PC. Jeg tror det var begynnelsen til slutet att vi ikke förstod att det representerte en ny markedskraft. Vi förstod ikke betydelsen av ”personal computing” som ordbehandler, i tekniske sammenheng og der datakraft behövdes för 3D-bildbehandling. På den andra siden så hade vi jo verdens störste private nettverk. Vi sa jo at ”The network is the system, and the system is the network”.

Gustav Sjöblom: Såg ni inte det i Sverige heller?

Birger Kvaavik: Alltså, vad vi såg hade ingen betydelse. Strategien ble lagt i USA. Jeg blev VD i Norge i -83. Vi hade ett problem med att när vi kom med personlige datorer så var de bygget det på PDP 8 eller PDP 11-arkitekturen. Den ene hette Rainbow, den andre hette Professional, begge med proprietäre operativsystem. Det blev det jo i og för sig med Windows også etterhvert, men i alla fall, for alle som skrev om datorutviklingen på den tiden så var jo Unix svaret på åpne system, Det var jo alla systemfolks våta dröm. Unix var jo på den ett elendig operativsystem, fra sikkerhetssynpunkt, fra effektivitetssynpunkt. Men det var gratis! Det var forresten utvecklat på PDP11 av Bell Laboratories som gav det gratis till alle som satte ihop hårdvara.

Gustav Sjöblom: När Luxor och Diab och vad de hette drog igång sina personatorprosjekt i Sverige, noterade ni det och funderade på vad det skulle leda till?

Birger Kvaavik: Nej. Vi visste om det, men vi sa att vi orkar inte bry oss om det.

Gustav Sjöblom: En del av minidatorbranschen som vi inte har pratat så mycket om är nätverk och terminaler av den typ der Sverige blev jättestor, världens största leverantör till bankerna till exempel. Jeg har även sett inom transportbranschen fler och fler tillämpningar av den typen. Var Digital inne på den marknaden någonting?

Birger Kvaavik: Vi hade jo verdens største private nettverk, DEC-net, så jeg kunde sitte med min terminal og kommunisera med Australia, USA eller Japan. Hele vår produktutvikling byggde jo på nettverk. Det satt en expert i Tyskland, en i Japan, to i USA som kommunisere i produktutvikling over nettet. Og vi förstod nytten av nettverk, det var viktig.

Gustav Sjöblom: Lyckades ni använda det för att leverera lösningar till kunder?

Birger Kvaavik: Nej, det var för privat, för vårt eget bruk. Det första administrativa systemet som begynte att slå an som administrativt system var ett system som hette All-

In-One. Det ble etterhvert brukt mer och, men det var terminalorientert, ikke PC-orientert. Fra 80-tallet leverte vi mange nettverksbaserte system.

Gustav Sjöblom: Det som har skrivits om Sverige som datornation brukar utgå från BESK på 1950-talet och sedan følger man ett antal spår därifrån, det som gav opphov till dataverksamheten inom Facit och SAAB och Standard Radio, och sedan blev det IBM-dominans. Hur ser du utifrån din ganske annorlunda utgangspunkt på Sverige som datanation? Vad är Sverige bra på? Vad har man lyckats bra med, vad kunde ha gått bättre? Jeg tänker inte bara på datortillverkere, utan både som datoranvändarnation og datortillverkarnation?

Birger Kvaavik: Ja. Jeg tror att Sverige var tidlig ute, og hade en spesiell og unik forståelse for hvordan denne teknologien kunde brukas for å utvikle den industrien man var bra på. Du nevnte SAAB; SAAB var en kund hos oss. Volvo var en kund hos oss. SSAB var det også. Men datorerna bruktes for å utvikle den industrielle delen, altså processdelen, i industrien. På samme sätt som vi på Institutet brukte teknologien for å konstruere en unik måtapparat i Avestas reverserende plåtvalsverk så tror jeg företag som SAAB, Volvo, og andre, har brukt teknologien for å fremme og utvikle de industrielle prosesser som Sverige er bra på.

Gustav Sjöblom: På vilket sätt påvirkade den offentliga datapolitiken Digital's verksamhet?

Birger Kvaavik: Den merkte vi faktisk ikke spesielt mye av. Der vi merkte det, det var i Norge fordi at å selge til et universitet i Norge med konkurrense av Norsk Data, det var sannerligen ikke lett. Men här, vi hade förhandlingar med Statskontoret med offentlig opphandlingar, men det gick ganske smidig. Vi opplevde ikke at man tok nasjonelle hänsyn, som veldig fair, veldig OK.

Gustav Sjöblom: 1981 är vi väl framme vid nu, tycker jeg, och då lämnade du Sverige och flyttade till Europakontoret i Genève. Hur kom det sig?

Birger Kvaavik: Ja, efter elve år i samme jobb så tenkte jeg at jeg behöver litt forandring. Plus att jeg hade haft noen headhunters på telefon og jeg hade varit i intervju, dels til et stort svenskt företag og dels til et internationellt företag som nok gjerne ville att jeg skulle börja hos dem i en viktig rolle. Men jeg hade egentlig ikke lyst. Det var omorganisert i Europa og geografi, land, hade fått større betydelse. Så ringde jeg min chef og sa jeg har fått erbjudande från andra, men helst så vill jeg stanna kvar i DEC, men jeg ville ha noe annet att gjøre. Så fikk jeg två eller tre jobberbudanden. Det ena var som Europachef for något som heter Computer Special System der vi byggde skraddarsydd hardware-løsningar for kunder. Det andra var som Marketing Manager for det som kallades for General European Region. Så tänkte jeg at det som jeg kan minst om är marketing, så jeg tog det. Jeg hade kontrakt på att jeg skulle tilbake till Sverige som VD efter två år.

Gustav Sjöblom: Jaha? Förändrades din syn på företaget av att sitte på Europakontoret?

Birger Kvaavik: Ja, jeg kom ju dit i en veldig vanskelig periode. Man hade flyttet ansvaret fra product lines till geografi og mange tidligere Marketing Managers var veldig deprimert og fordi at de hade ikke längre hade något profit and loss-ansvar. Men jeg fikk mulighet till att jobbe med strategisk markedsføring og utforming av marketing plans. Det var veldig utvekkende for der såg jeg ting som jeg ikke hade sett for. Varje land

hade nu frihet till att utforma sin egen marketing plan. I gruppen där jeg var Marketing Manager, "General European Region", så fanns Spania, Holland, Belgien, Schweiz, Österrike, Norge, Danmark, Finland og Sverige. Det var en Marketing Manager i hvert land som utviklet en marknadsplan for landet og som funktionelt rapporterte till mig. Det var en ganske spennende tid bortsett fra att jeg var veldig vant til at være mer aktiv. Den første tiden var jävligt vanskelig. Det var ingen som ringte, det var ingen som knackade på dörren och frågade: "Vad tycker du om detta?". Det var lite deprimerande, men det kom man också över.

Gustav Sjöblom: När de två åren var slut så blev det inte så att du kom tillbaka till Sverige utan du blev VD i Norge istället?

Birger Kvaavik: Ja, fordi at jeg fikk erbudande om at bli VD i Spanien, i Holland, i Danmark, i Norge och i Sverige og da tänkte jeg: nej, det kanskje är på tiden att jeg drar hjem. Jeg hade ju min hytte i Norge och hade familien der så da ble det att jeg drog till Oslo. Der ble jeg i tio år.

Gustav Sjöblom: Jag har nog tagit upp det som jeg hade tänkt ta upp, så innan vi avslutar skall jeg lämna ordet till dig om du vill göra en sammanfattande reflektion och kanske reflektera om det är någonting du tycker att man kunde ha gjort annorlunda.

Birger Kvaavik: Ja, det är mycket man kunde ha gjort annorlunda, det är helt sikkert, men det är en del av læringen at du gjør feil. Jeg tror at det er viktig å gjøre feil og det er viktig å ta konsekvenserna av att man gör feil. Jeg tänker på det som jeg gjorde, det som jeg sa som jeg ikke gjorde. Men jeg må si det att under de 23 åren jeg var i Digital lærte jeg mig noe nytt hvert år. Det var utrolig utviklende. När jeg, nu som konsulent, har jobbet med andre företag så ser jeg hvor jävlig avanserte vi var. Vi låg langt framme när det kom till utvikling og ledning av mennesker.

Gustav Sjöblom: Vad bra, då får jag tacka så mycket för den här intervjun!