

Hän aloitti 1950-luvun lopulla ATK-alan luentosarjat Teknillisessä korkeakoulussa. Luentojen rakenne perustui Andersinin hankkimiin laajoihin kirjallisiin tietoihin. Siten tuleva suomalainen tietokonesukupolvi hankki vankan teoreettisen koulutuspohjan. Esko unohdettiin ja Andersinin välityksellä siirryttiin suoraan karikkoisten ensivaiheiden yli huipputekniikan kehittämiseen.

Teollisuuden penseys

Tehokkain jarru suomalaisen tietokonetekniikan leviämiselle 1950-luvulla oli teollisuuden haluttomuus. Sotakorvausteollisuuden elvyttämät uudet tuotantohaarat koettiin väliaikaisiksi ja Suomen katsottiin lopulta elävän vain puusta. Esim. puun-

jalostusteollisuuden keskusliitossa oltiin varmoja siitä, että Suomen talouspulat eivät lopu ennen kuin viimeinenkin konepaja sulkee ovensa.

Teollisuuden penseys uuden metalli- ja elektroniikkatekniikan läpimurrolle aiheutti luonnollisesti vaikeuksia tutkimusmäärärahojen saannissa. Teknillisten laitteiden rakentelu kuitistui näpertelyasteelle ja professoreista alkaen työntekijät joutuivat elättämään itseään sivutöillä. Todellisuudessa puunjaloitusteollisuudessa olisi ollut selviä tietokonetekniikan sovellusmahdollisuuksia. Korean sodan noususuhdanne oli kuitenkin tuottanut puuta jalostavalle teollisuudelle niin suuret voitot, että kiinnostus uudistuksiin unohdettiin.

Ensimmäinen todellinen uudistusaalto alkoi vuoden 1957 ns. Fiandin-

devalvaation jälkeen. Silloin yhdellä kertaa puun myynti muuttui kannattavaksi ja teollisuuden oli pakko panna nostaa prosessin säätelyyn ja tuotantokustannusten hillitsemiseen. Yhä vielä uudistukset toteutettiin erittäin konservatiivisesti, mutta silloin luotiin kuitenkin pohjaa 1960-luvun läpimurrolle.

Eräitä teollisuussovellutuksia saatiin kuitenkin jo 50-luvulla. Otanmäen kaivoksessa käytettiin puhelinrele-tekniikkaan perustuva röntgenanalysointia, joka mittasi malmin titaanipitoisuuden. Kokonaisuudessaan tietokonesovellutukset rajoittuivat vaatimattomiin yrityksiin teollisuuden alaportaille. Uudistukset käynnistyivät yleensä henkilökohtaisista suhteista, mutta mitään laajempaa toimintaa ei ollut havaittavissa.

Päätimme rakentaa saksalaisen tietokoneen kopion

Tässä artikkelissa Tage Carlsson, joka yhdessä Hans Andersinin kanssa rakensi ensimmäisen suomalaisen tietokoneen Eskon, kertoo miksi päädyimme saksalaiseen tietokoneeseen. Tämä johtui lähinnä siitä, että Rolf Nevanlinna oli Saksassa käydessään tutustunut sikäläisiin suunnitelmiin rakentaa matematiikkakoneita, ja saksalaisten taitoon luotettiin. Päätimme siis rakentaa saksalaisen tietokoneen kopion.

— 1940-luvun lopulla Suomessa tehtiin kokeita analogiakoneilla. Itse aloitin vuonna 1949, Tage Carlsson toteaa. Vähitellen valmistettiin sekä yhteenlaskuelimiä että kertolaskuja ja integrointeja suorittavia elimiä sekä piirtureita tulostusta varten. Näin syntyi analogiakone, jonka tarkkuus ei ollut kovinkaan hyvä, ei ainakaan integroivalla elimellä. — Muilla elimillä pääsimme prosentin ja puolenkin prosentin tarkkuuteen, mutta integroivalla elimellä jäätiin 4...5 prosenttiin, kun tarkkuuden olisi pitänyt olla promillen luokkaa, Tage Carlsson toteaa. Vaikeudet voimme hyvin ymmärtää kun ajattemme nykyaikaisia tietokoneita, joilla laskutoimitukset voidaan suorittaa mielivaltaisella tarkkuudella.

Kone valmistui vuonna 1954, jolloin ajatukset digitaalikoneen rakentamiseksi olivat jo pitkällä maailmalla. — Mitään käytännön merkitystä

rakentamallamme koneella ei ollut, eikä sitä koskaan käytetty mihinkään järkevään, Tage Carlsson muistelee. — Oli siitä koneesta kuitenkin periaatteellista hyötyä ja olihan siinä monta mielenkiintoista yksityiskohdtaa, hän jatkaa.

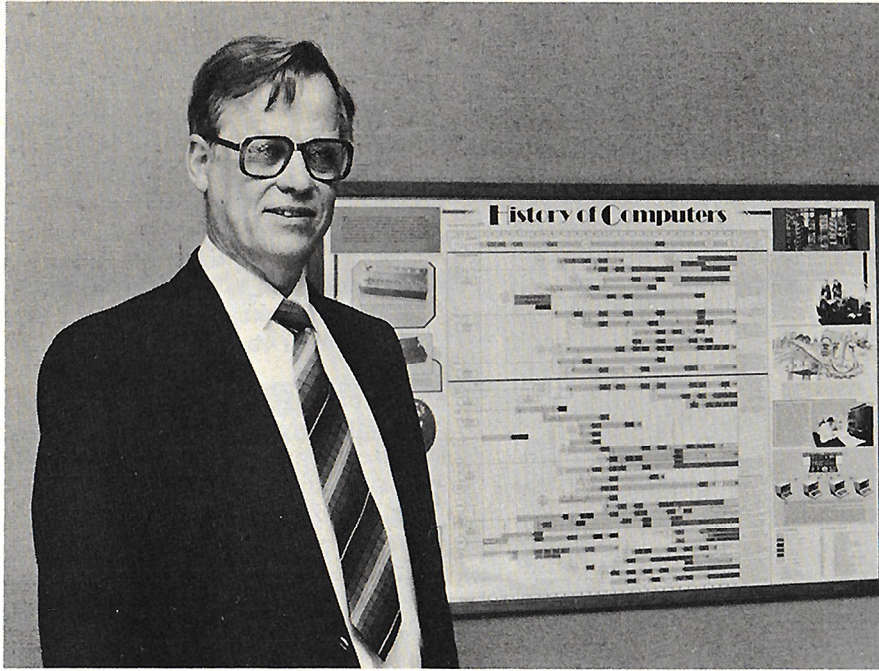
Kuka loppujen lopuksi oli ensimmäisen toimivan automaattisen tietokoneen rakentaja, siitä jonkin verran kiistellään. Charles Babbage on tavallaan tietokoneen isä, koska hän loi jo viime vuosisadan puolivälissä koko sen loogisen ajatusrakenteen, jolle tietokone perustuu. Hän ei kuitenkaan voinut rakentaa tietokonetta, koska silloinen tekniikka ei sitä sallinut. Vasta kun elektroniikka oli kehittynyt niin pitkälle, että releitä ja putkia voitiin käyttää, oli myös mahdollista rakentaa tietokone. Saksassa ollaan sitä mieltä, että ensimmäisen toimivan tietokoneen rakensi Konrad Zuse vuonna 1939. Sodan loppuvai-

heessa hänen koneensa kuitenkin joutui johonkin navettaan.

Yhdysvalloissa kehitettiin sodan aikana koneita, joita käytettiin eri yliopistoissa. Kuuluisin kone lienee ENIAC, tietokonejätti. Ratkaisevimmat askeleet otettiin Princetoniassa, jossa John von Neumann toteutti tietokoneiden pääperiaatteen, jonka mukaan ohjelma tallennetaan muistiin ja ohjelmaa voidaan matemaattisesti muuttaa ja saada aikaan uusia tilanteita. Suomessa ensimmäisiä tähän samaan ajatukseen tulleet on Rolf Nevanlinna.

Rolf Nevanlinna tutustui uudenlaiseen elektroniseen tietokoneeseen

Rolf Nevanlinna teki usein luentomatkvoja ulkomaille ja hänellä oli mm. hyvät suhteet Göttingeniin ja Max Planck -instituuttiin. Siellä hän



tutustui suunnitelmiin rakentaa tietokone ja sai virikkeen, että tämän koneen kopio voitaisiin rakentaa Suomessa. Kirjoittamassaan teoksessa ”Muisteltua”, Rolf Nevanlinna muistelee seuraavasti:

”Käydessäni 1950-luvun alkupuolella Göttingenissä, Otto Hahn, silloinen Max Planck-instituutin johtaja, pyysi minua käymään laboratoriossa, missä rakenteilla oli pari ns. matematiikkakoneita. Tällaisen koneen suunnittelu oli monta kertaa aikaisemmin ollut vireillä, mutta ajatuksen varsinainen toteuttaja oli John von Neumann, Princetonin instituutin jäsen... Käytännön kannalta tärkein von Neumannin aikaansaannos on uudenaikainen elektroninen tietokone. Hän suunnitteli sen sota-aikana, ja hänen johdollaan konstruointiin laite, joka on antanut syysäyksen valtavalle tietokoneteollisuuden kehitykselle...

Mainitsemani kaksi elektronista konetta, joita Göttingenissä rakennettiin siellä käydessäni, noudattivat von Neumannin koneen mallia. Asia kiinnosti minua, ja niin päätin ryhtyä toimiin matematiikkakoneen — eli tietokoneen, kuten sen myöhempi nimitys kuuluu — saamiseksi Suomeen. Puhuin asiasta Hahnin kanssa, ja hän ystävällisesti suostui siihen, että meiltä lähetettäisiin Göttingeniin pari insinööriä tutustumaan siellä rakennettaviin koneisiin. Kotiin saavuttuani järjestettiin asia. Rakentamistyön rahoittamiseksi saatiin apua valtioneuvostolta ja merenkulkuneuvos Antti Wihurilta, ja 1955 asetettiin komitea hoitamaan asiaa

edelleen. Se toimi viiden vuoden aikana puheenjohtollani, jäsenenä olivat professorit Laasonen, Laurila ja Lokki, tohtori Louhivaara, maisteri Olli Varho ja puolustuslaitoksen edustajana kenraaliluutnantti Poppius ja myöhemmin kenraaliluutnantti Roschier. Rakennustyön suorittivat insinöörit Hans Andersin ja Tage Carlsson perehdyttyään Göttingenissä asiaan. Näin valmistui maamme ensimmäinen, pienikokoinen matematiikkakone, joka ristittiin Eskoksi”.

Ruotsalaisilla tehokas kone jo käytössään

Niihin aikoihin kun päätös Eskosta tehtiin, oli ruotsalaisilla hyvin tehokas kone käytössään. Tage Carlssonilla oli tilaisuus tutustua Tukholmassa tähän Euroopan ehkä tehokaimpaan koneeseen. Aluksi luultiin, että ruotsalaiset eivät haluaisi esitellä tätä Besk-nimistä tietokonettaan, koska heillä oli vanhempi tietokone Bark, joka oli toteutettu releteknikalla. Tässä vanhemmassa koneessa oli kaksi kytkentäpanelia, joista toista käytettiin toisen ollessa käytössä. Tämä oli välttämätöntä, koska ohjelman kytkeminen saattoi kestää kuuksia.

— Tullessani Ruotsiin Barkia käytettiin puolustusvoimien laskelmiin joten en voinutkaan tutustua siihen, sanoo Tage Carlsson. — He kysyivät minulta, että minkä ihmeen takia minä olin tullut tutustumaan vanhaan koneeseen kun heillä oli tämä Besk, Tage Carlsson naurahtaa.

Meillä Suomessa olivat puolustus-

Tage Carlsson, joka yhdessä Hans Andersinin kanssa rakensi saksalaisen esikuvan mukaan ensimmäisen suomalaisen automaattisen tietokoneen Eskon.

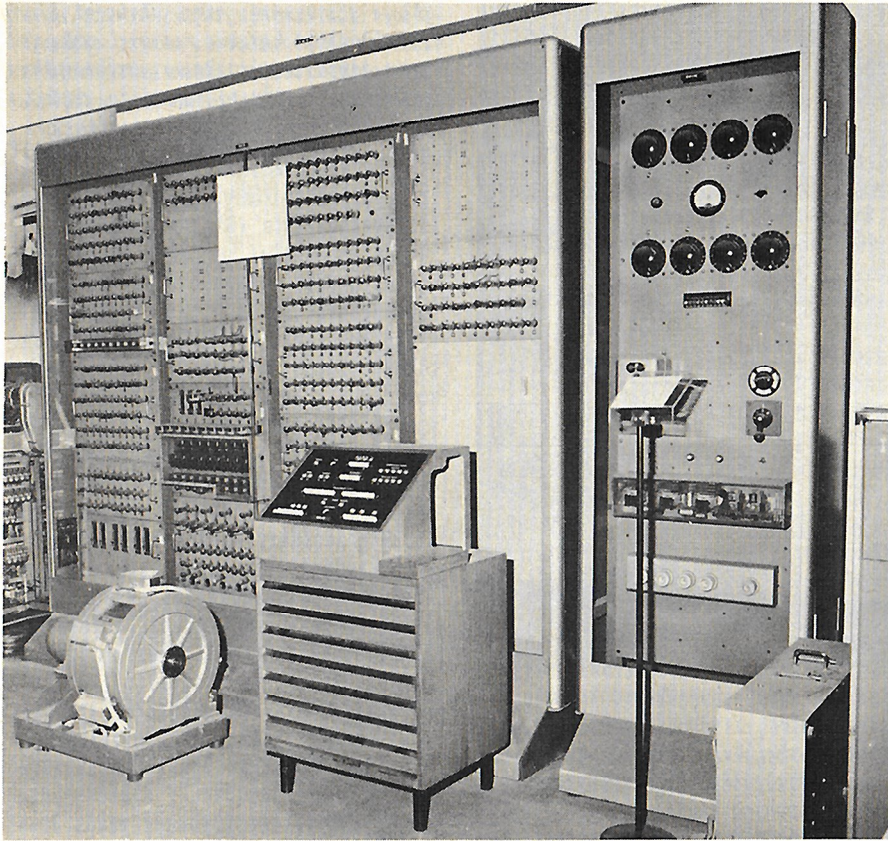
voimat kiinnostuneita automaattisesta tietojenkäsittelystä. Varsinkin työkistön puolella oli hyvät perinteet. Siellä käytettiin ahkeraan Nenosen tapaa laskea ammusradat, ja nämä menetelmät olivat levinneet kaikkialle maailmaan. — Puolustusvoimat olivat siihen aikaan ja jatkossakin sellainen ”matemaattinen byroo”, jossa laskettiin paljon taulukoita. Kyllä heillä oli laskelmien mekaniointi ja automatisointi jatkuvasti elävästi mielessä, Tage Carlsson toteaa. Käydessään Tukholmassa oli Tage Carlssonilla puolustusvoimien kaavakkeita mukanaan. Tarkoituksena oli, että hän laatisi ammusrataohjelman Beskille. Näin syntyikin ensimmäinen suomalaisen tekemä atk-ohjelma. Tämän jälkeen oli tarkoituksena, että ampumataulukot voitaisiin tulostaa eri parametreilla (ammuksen muoto, lähtönopeus jne.). Tähän ruotsalaiset eivät kuitenkaan suostuneet. Konetta sai käyttää kehitykseen vaikka kuinka paljon, mutta ei tuotantoon!

Oli ilmeistä, että ruotsalaiset olisivat halunneet että Besk rakennettaisiin myös Suomessa. Tanskassa ja Norjassa ainakin rakennettiin. Ollimme saaneet piirustuksetkin ilmaiseksi. Tällöin oli kuitenkin jo tavaltaan päädytty saksalaiseen koneeseen, ja sitäpaitsi Besk olisi ollut meidän oloihimme liian suuri ja kalliskin.

Suomessa päädyttiin saksalaisen tietokoneeseen

Nevanlinnan käydessä Göttingenissä vuonna 1950 siellä toimi ainakin yksi tietokone, G 1, ja toinen, G 2, oli rakenteilla. Ensimmäinen kone oli siinä mielessä vanhanaikainen, että siinä käytettiin reikänauhaohjausta ja lukulaitteet olivat hyvin hitaita telexkoneita. Kone toimi kuitenkin hyvin, ja sillä oli saavutettu suorastaan hämmästyttävän hyviä tuloksia. Lähinnä näiden kokemusten pohjalta ja koska G 2 -projektia pidettiin liian pitkäaikaisena, päädyttiin sellaiseen ratkaisuun, että tehtäisiin tehokkaampi G 1, josta silloin käytettiin nimeä G 1a.

— Luulen, että rakentamispäätös tehtiin joskus alkuvuodesta 1954. Tage Carlsson muistelee. — Emme kuitenkaan välittömästi päässeet siellä käymään, Hans Andersin ja minä, ja tätä odotellessa kävin Tukholmassa.



Eskossa oli noin 600 elektroniputkea ja 3000 puolijohdediodia, ja sitä piti jatkuvasti olla kaksi miestä huoltamassa.

perustyyppiä G 1a:ta sekä kahta samanlaista konetta kahdelle yliopistolle. Näin ollen Esko oli neljäs tämän tyyppinen kone, jota rakennettiin. Näistä Esko oli ainoa, joka valmistui, muut eivät valmistuneet koskaan!

Eskon ongelmana oli kuitenkin se, että valmistumisen pitkittyessä oli aika jo rientänyt sen verran ohi, että teollisuus oli ehtinyt saavuttaa etumatkan, joka yliopistoilla oli ollut. Ennen Eskon valmistumista oli Postipankki jo ehtinyt saada uuden IBM 650 koneen. Koska IBM antoi tietokoneita melkein ilmaiseksi yliopistoille opetuskäyttöön, merkitsi tämä lopullista tuomiota Eskolle. Eskon ylläpito ja huolto tulivat yliopistolle kalliimmaksi kuin IBM:n paljon tehokkaamman koneen kustannukset. Eskossa oli kaikkiaan noin 600 elektroniputkea ja noin 3000 puolijohdediodia ja sitä piti jatkuvasti olla kaksi miestä huoltamassa. Ongelmana olivat myös reikänauhalla olevat käskyt, joita ei voinut muuttaa. Tätä ongelmaa pohdittiin, ja ratkaisu löytyi ns. substituutiomenetelmästä. Tämä tarkoittaa sitä, että sen sijaan että käsky otettaisiin sellaisenaan nauhalta se voitiin ottaa koneesta substituimalla käsky tai osa siitä. Tämä osoittautui ratkaisevaksi parannukseksi. Saksalaistenkin mielestä kone olisi ollut kuolleenä syntynyt ilman tätä piirrettä.

Vasta marraskuun alussa Andersin ja Carlsson pääsivät Göttingeniin, mutta silloin G 1a oli vasta aivan alkuvaiheessa. Projektia veti nuori ja etevä Wilhelm Hopmann, joka oli lähtenyt toteuttamaan uusia rohkeita ajatuksia. Koneen reikänauhaohjaus kuitenkin jätettiin, ja se tuomitsi koko hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Palattuun Suomeen Andersin ja Carlsson rakensivat nopeasti sen osan konetta, joka Saksassa oli ollut

valmiina. Jatko-osuudet tulivatkin sitten hyvin harvaksen ja piirustuksetkin tulivat ennenkuin niitä oli edes kokeiltu Saksassa. — Ne olivat raakileita, ja siksi rakentaminen kesti hyvin kauan, Tage Carlsson toteaa. Vasta vuonna 1959 kone oli toimintakunnossa.

Esko oli ainoa, joka valmistui.

Göttingenissä rakennettiin Eskon

G 1 a, eli suomalaisittain Esko, valittiin ensimmäiseksi suomalaiseksi tietokoneeksi, koska se oli halpa ja ratkaisuiltaan yksinkertainen. Mikäli kokonaiskustannukset otetaan huomioon, olisi yhtä hyvin voitu valita ruotsalaisten Besk, joka oli nopea tietokone ja jolla olisi voitu laskea vaativiakin tehtäviä. Hans Andersin, joka yhdessä Tage Carlssonin kanssa rakensi maamme ensimmäisen tietokoneen, kertoo koneen rakentamiseen liittyvistä vaikeuksista.

Hans Andersin tuli mukaan ensimmäisen kotimaisen tietokoneen suunnittelu- ja rakennustyöhön vuonna 1954 Erkki Laurilan ehdotuksesta. Nuori Andersin oli juuri saanut diplomityönsä valmiiksi ja kysymyksessä oli hänen ensimmäinen työpaikkansa. Andersin oli jo aikaisemmin seurannut työn ensivaiheita ja piti Laurilan työtä analogialaskemiseen

liittyvien laitteiden kehittämiseksi erittäin tärkeänä.

Vielä 1950-luvulla oli ihmisillä sellainen mielikuva, että analogialaskimet tulisivat olemaan varsinaisia tulevaisuuden laskimia. Tällöin heidän mielestään, oli helpompi nähdä fyysisen vastaavaisuus kuvattavan ilmiön ja koneen välillä. Laurila oli kuitenkin ilmeisesti oivaltanut, että digitaal-

linen laskeminen tulee valtaamaan alaa, koska tällä periaatteella toimivia tietokoneita on paljon helpompi ohjelmoida ja niiden joustavuus ja universaalisuus ovat parempia analogialaskimiin verrattuna. Näin Laurila sai aikaan sen, että Valtion luonnontieteellinen toimikunta asetti matematiikkakomitean selvittämään, tarvitaanko Suomessa digitaalisia tieto-

Hans Andersin.

koneita ja ryhtymään toimenpiteisiin sellaisen hankkimiseksi. Tällöin toimikunta ei siis edellyttänyt, että kone pitäisi rakentaa Suomessa.

Olisi ehkä sittenkin kannattanut ottaa Besk

— Valmistuttuani kesällä 1954 minut lähetettiin Ruotsiin, jonne Tage Carlsson oli mennyt jo aikaisemmin. Siellä tutustuin Besk-tietokoneeseen, jota Carlsson opetti minua ohjelmoimaan, Hans Andersin muistelee. Besk, josta Tage Carlsson on kertonut edellisessä artikkelissa, oli hyvin nopea tietokone. Se teki peräti 20 000 yhteenlaskua sekunnissa, mikä oli paljon tuohon aikaan. — Mielestäni olisi ollut huomattava etu, jos olisimme saaneet rakentaa Beskin Suomessa. Olisimme silloin päässeet heti kiinni nopeaan digitaalitekniikkaan ja saaneet tietokoneen, jolla olisi voinut laskea varsin vaativiakin tehtäviä, Hans Andersin toteaa.

Beskiä ohjelmoitiin samoin kuin nykyaikaisia tietokoneita. Käskyt kirjoitettiin muistiin, ja ne säilyivät muistissa kunnes niitä haluttiin muuttaa tai käsitellä.

G 1a:n rakentaminen näytti tulevan halvemmaksi

Beskiä ei kuitenkaan otettu, koska kilpailevana ajatuksena oli saksalainen G 1a -tietokone. G 1a valittiin, koska silloin näytti siltä, että sen rakentaminen tulisi paljon halvemmaksi kuin jos valinta olisi osunut Beskiin. — Loppujen lopuksi olisi kaikesti kuitenkin ollut halvempi ratkaisu ottaa Besk, koska saksalainen kone oli vasta rakenteilla ja koska projektin paisumisen myötä kustannuksiaakin tuli vaikka kuinka paljon. Tämä on kuitenkin jälkiviisaus, Hans Andersin hymähtää.

Valintaa suoritettaessa hinta oli kuitenkin tärkein argumentti G 1a:n puolesta. Rolf Nevanlinnalla, joka tuolloin oli matematiikkakonekomitean puheenjohtaja, oli sitäpaitsi vanhat siteet Göttingeniin. Saksalaiseen myös uskottiin ja oltiin sitä mieltä, että Suomen kokoinen maa ei tarvitse niin isoa konetta kuin Besk, vaan että voisimme tyytyä pienempään ”minikoneeseen”. — ”Minimaalikoneeksi” sitä kutsuttiin, Hans Andersin muistelee. — Se piti saada pienellä rahalla ja yksinkertaisilla menetelmillä.



Hans Andersin muistaa hyvin ajan, jonka hän vietti Saksassa uuden tietokoneen parissa. Suunnittelu oli silloin hyvin primitiivistä. Oivalus seurasi toistaan pääkonstrukööri Hopmannin päässä. Aamulla hänellä saattoi olla aivan uusi konstruktio mielessään, jota hän lähti toteuttamaan. Näin koko koneesta ei oikeastaan tullut mitään. — Tage teki huomattavan panoksen Suomessa viemällä projektin loppuun, Hans Andersin toteaa työtoveristaan. — Saimme näin ollen tietotekniikan suunnittelutaitoa siirrettyä Suomeen.

”Yksi tietokone riittää Suomen tarpeisiin”

Nykyään nauretaan ajatukselle, joka esitettiin silloin, että yksi tietokone riittää Suomen tarpeisiin moneksi vuodeksi eteenpäin. Herätti jopa paljon närkästystä, kun pankit ilmoittivat, että ne rupeavat hankkimaan omia tietokoneita. ”Miksi ne eivät käytä tätä valmistuvaa konetta, jonka kapasiteetti ylittää Suomen tarpeen”, kysyttiin.

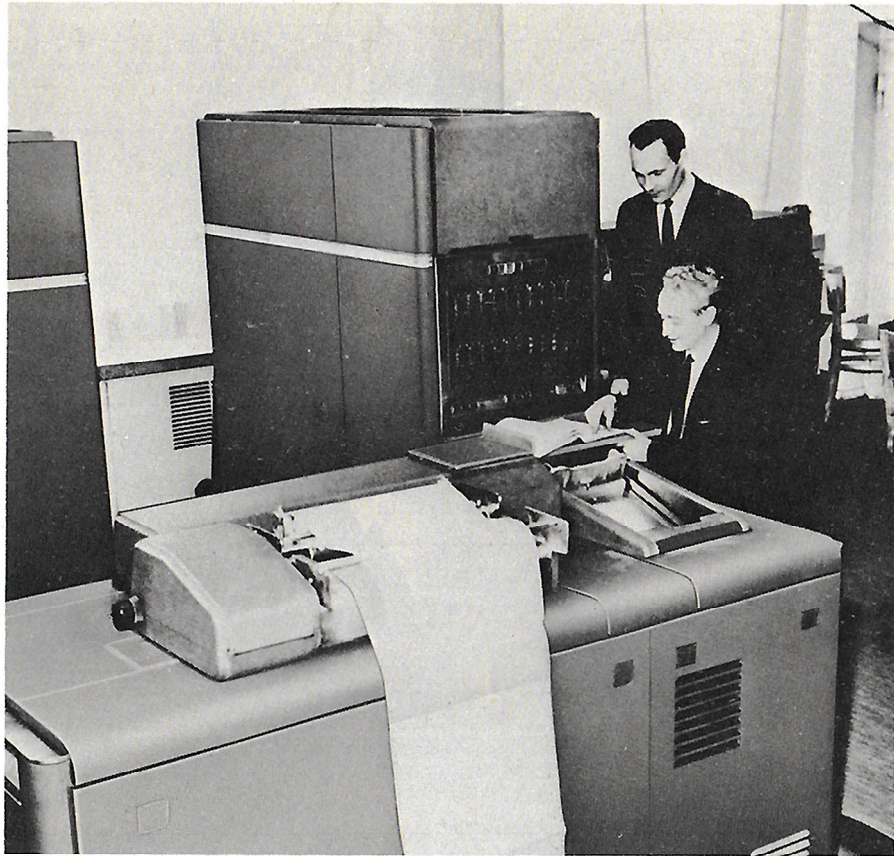
Pankit lähtivät kuitenkin hankki-

maan uusia koneita, koska ne totesivat, että Esko ei riitä niiden tarpeisiin. Eskon kapasiteetti ei riittänyt eikä sillä ollut vaadittavia ominaisuuksiakaan. Näihin aikoihin herättiin yleisesti huomaamaan, että tietokoneet ovat työvälineitä, joita tarvitaan maassamme useampia.

Esko-projektia kuitenkin jatkettiin, koska sitä ei haluttu jättää keskenkään, ja koska sitä voitiin jatkaa pienellä työvoimalla. Vaikka työ kestikin vuosia, niin aina uskottiin, että valmistuminen on muutaman tuhannen markan päässä. Aluksi kuviteltiin, että se valmistuisi kahdessa vuodessa, minkä ajan Hans Andersinkin sitoutui olemaan mukana projektissa.

Tietokonetta ei silloin osattu tehdä

Saksalaisten epäonnistuminen, heidän koneensahan ei koskaan valmistunut, johtui ilmeisesti pääasiassa siitä, että koneita ei yksinkertaisesti osattu tehdä. Kysymyksessä oli täysin uusi tekniikka ja tavattoman monimutkaiset kokonaisuudet. — Tage



IBM 650-tietokone löi helposti laudalta jo piirustuspöydällä ”ikäntyneen” Eskon.

tuli lähimmäksi sitä osaamista silloin.

— Epäonnistuminen oli kuitenkin suhteellisen halpa verrattuna myöhempien aikojen epäonnistumisiin, Hans Andersin naurahtaa. Nyt tietokoneet jäivät epäonnistumisen monumenteiksi. Kehityksen historiaan kuuluu myös monta epäonnistumista, koska kaikki eivät voi onnistua. Rakentamisen pitkittyessä väsyivät

myös rakentajat ja siirtyivät vähitellen muihin tehtäviin. Myös rahoittajat alkoivat kyllästyä.

Minimaalikoneajatus toi epäluotettavuusongelman

Eräs syy epäonnistumiseen lienee saksalaisten minimaalikoneajatuksessa. Saksalaiset ajoivat tietokoneen piirit äärimmilleen ja yrittivät saada

irti erilaiset toiminnot mahdollisimman pienellä laitteistolla. Näin syntyi epäluotettavuusongelmia.

Näihin aikoihin tehtiin putkitekniikalla paljon luotettaviakin tietokoneita. Olivathan esim. IBM:n 704 ja 705 putkikoneita ja ne olivat erittäin toimintavarmoja. Niissä ei yritettykään ottaa piireistä irti muuta kuin mitä niistä hyväksyttävän luotettavuuden rajoissa voitiin ottaa. Transistoritekniikka toi sitten monta etua 50-luvun lopulla. Transistorit olivat halvempia valmistaa ja ne olivat sekä nopeampia että toimintavarmempia.

Putkikoneista ensimmäinen, joka tuli Suomeen, oli IBM 650. Se asennettiin Postipankkiin ja siitä voi sanoa, että se oli erittäin luotettava putkikone, oikea työhevonen. Kun sen valmistus myöhemmin lopetettiin, niitä oli ehkä 10.000 kappaletta toiminnassa eri puolilla maailmaa.

Siemen oli kylvetty

Eskon rakentamisen kaikkein suurin hyöty oli ehkä siinä, että projektin avulla voitiin havainnollistaa tietokoneisiin liittyvää tekniikkaa, mikä innosti yrittämään uudelleen. Ensimmäiset tietokonekurssit Suomessa pidettiin juuri Eskon ohjelmoinnissa. Kuuntelemassa oli pääasiassa vakuutus- ja pankkiväkeä. — Esko-projekti kylvi siemenen, josta alan teollisuus maassamme on lähtenyt versomaan, Hans Andersin toteaa lopuksi.

SUOMEN TEKNILLINEN MUSEOYHDISTYS — TEKNISKA MUSEIFÖRENINGEN I FINLAND RY

S Ä Ä N N Ö T

1 § Nimi ja kotipaikka

Yhdistyksen nimi on Suomen Teknillinen Museoyhdistys — Tekniska Museiföreningen i Finland r.y.

Yhdistyksen kotipaikka on Helsingin kaupunki ja toiminta-alue koko maa. Yhdistys on kaksikielinen, pöytäkirjakieli on suomi.

2 § Tarkoitus

Yhdistyksen tarkoituksena on teknillisen museotoiminnan edistäminen:

- herättämällä yksityisten henkilöiden, yhteisöjen ja elinkeinoelämän kiinnostusta tekniikan museotoimintaa kohtaan,
 - tukemalla sellaisia toimenpiteitä, joiden avulla tekniikan kehitys ja mahdollisuudet voidaan esittää elävästi ja etenkin nuoria kiinnostavalla tavalla,
 - tukemalla tekniikan ja teollisuuden historian tutkimustoimintaa sekä
 - pyrkimällä osoittamaan miten Suomelle luontaisen teknologian avulla on voitu ja voidaan edelleen parantaa olosuhteita elämän laadun kohottamiseksi.
- Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys pitää yhteyttä tekniikkaa esitteleviin museoihin ja muihin vastaaviin laitoksiin kotimaassa ja ulkomailla, järjestää seminaari-,