

mahdollisimman lähelle toimitusten esitarkastajia. Asiakaspalvelu toimi rakennuksen toisessa siivessä, joten rekisterikartat olivat kaukana asiakaspalvelusta. Koska näitä siipiä yhdistävässä tilassa oli rekisterikartoille erittäin sopiva huone, ehdotin niiden siirtoa tähän maanmittauskonttorin keskellä olevaan huoneeseen. Apulaislääninmaanmittausinsinööri ei hyväksynyt ehdotusta ja tuli puolustamaan kantaansa maanmittaushallitukseen. Kun maa-rekisteritoimiston päällikkö yli-insinööri **Angelita Mattila** asettui kannattamaan ehdotustani, rekisterikartat siirrettiin ehdottamaani paikkaan. Muilta osin asiat sujuivat hyvin.

Turussa huomiotani kiinnitti erityisesti se, että kaikki päätösten teko oli keskitetty lääninmaanmittaus-insinöörille. Pienehköjäkään asioita hän ei ollut delegoinut niistä varsinaisessa työvästuuksa oleville henkilöille. Joitakin muutoksia työtapoihin tehtiinkin eri työryhmissä käymieni keskustelujen jälkeen. Myöhemmin kuulin, että käymiemme keskustelujen seurauksena lääninmaanmittaus-insinööri aktivoitui kehittämään maanmittauskonttorin toimintaa niin, että siihen tuli varsin usein erilaisia muutoksia.

Kouvolan maanmittauskonttorin tunsinkin entuudestaan, koska olin työskennellyt aiemmin yhden harjoittelukesän ja sen jälkeen lähes 4 vuotta Kymen läänissä. Kouvolassakin käytössä oli varsin uudet ja tarkoituksenmukaiset työtilat. Mitään erityisiä työtilojen tai töiden uudelleenjärjestelyjä ei ollut tarpeen tehdä.

TOIMISTOINSINÖÖRINÄ KIINTEISTÖOSASTON KIINTEISTÖTOIMISTOSSA

Maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä 11.11.1983 minut nimitettiin 1.12.1983 alkaen kiinteistötoimiston toimistoinsinööriksi. Aluksi palasin entiseen työhöni eli Korkeimmalle Oikeudelle tehdyistä valituksista annettavien lausuntojen valmistelijaksi. Pian sain tehtäväkseni maanmittaushallituksen maanmittaustoimistoille antaman toimitusmenettelyn ohjeiston ylläpidon ja muutosten käännättämisen ruotsiksi sen jälkeen kun suomenkieliset ohjeet oli kiinteistöosastossa hyväksytty. Ohjeiden kirjoitus tehtiin kirjoituskoneella ja jos tekstissä oli asiallista korjattavaa, piti koko teksti kirjoittaa uudelleen. Pienemmät korjaukset voi tehdä työaika säästäväällä leikkaa-liimaa-systeemillä, jonka jälkeen konekirjoittajat tekivät ohjeiden puhtaaksi kirjoittamisen.

Koska olin järjestelytoimistossa oppinut atk-ohjelmien dokumentoinnissa käytössä olleen verrattain alkeellisen tekstin käsittelytavan, kysyin maanmittauslaitoksen hankintapäälliköltä mahdollisuutta saada myös kiinteistötoimistoon atk-pääte, mutta eihän sellaiseen kuulemma ollut rahaa eikä myöskään perusteltua tarvetta. Niinpä kävin päivittäin katsomassa atk-toimistossa, että



TOA tuli vastaan myös lomamatkalla Thaimaassa jättikokoisessa tien viereisessä mainoksessa.

oliko jokin heidän päätteensä vapaana, jotta voisin sitä käyttää kirjoitustyössäni. Kun tätä oli jatkunut yli vuoden, sain itsellenikin atk-päätteen. Pian sen jälkeen päätteen sai myös toimitusmenettelyohjeistonkin ruotsin kielelle kääntäjä, jolle opetin tuon atk-toimistossa oppimani tekstinkäsittelyohjelman toimintakäskyt ja niin myös hänenkin työnsä helpottui.

Ensimmäisen kosketuksen toimitustietojärjestelmän suunnitteluun sain 7.11.1983 hankkeen johtoryhmän kokouksessa, jonne minut kutsui kiinteistöosaston osastopäälliköksi 1983 nimitetty **Jorma Kantola**. Kokouksessa Kantola esitti, että minut nimitettäisiin toimitustietojärjestelmää suunnittelevan projektiryhmän jäseneksi. Pääasiana kokouksessa oli selvittää, miten toimitustuotannon atk-ohjelmien suunnittelua ja toteuttamista jatketaan. Oulun maanmittaustoimistossa olivat maanmittausinsinöörit **Kauko Repo** ja **Antti Mattila** suunnitelleet ja ohjelmoineet useita erillishoelmia suurimpien toimitusten kuten halkomisten, yksityistietoimitusten ja yleisten teiden tietoimitusten tekoa varten. Myös maanmittaushallituksessa oli laadittu suunnitelma toimitustietojärjestelmäksi. Suunnitelmissa olleiden ristiriitojen poistamisesta oli neuvoteltu 4.–5.8.1983. Kun yksimielisyyteen ei päästy, johtoryhmä molempia osapuolia kuultuaan päätti valita jatkotyön pohjaksi maanmittaushallituksessa laaditun suunnitelman.

Koska halusimme saada mahdollisimman oikean kuvan Oulun maanmittaustoimistossa suunniteltuihin ja siellä käytössä olleisiin toimitustuotannon atk-sovellutuksiin, vierailimme 19.–20.12.1984

kiinteistötoimiston toimistopäällikön yli-insinööri **Seppo Kärrkäisen** kanssa Oulun maanmittaustoimistossa ja maanmittauskonttorissa. Siellä tuli yllättäen esiin maanmittauskonttorin kantana se, että atk:ta ei pitäisi käyttää toimitustuotantoon edes silloisessa laajuudessa, koska Oulun HP-tietokoneen kapasiteetti ei kunnolla riitä kiinteistörekisterin ja toimitusrekisterin tarpeisiin. Toisaalta maanmittauskonttorin mielestä atk:n käyttö isoissa toimituksissa oli kuitenkin paikallaan.

ATK-KOULUTUS OLI NYT TARPEEN

Minulle tulossa olevan työn kannalta todella hyödyllisen koulutuksen sain, kun pääsin mukaan Valtion Koulutuskeskuksen 26.8.1985–24.1.1986 järjestämään tietojenkäsittelyn kehittämissivustuuhenkilöiden 253 tunnin pituiseen koulutusohjelmaan. Koulutukseen osallistui valtionhallinnon eri yksiköistä henkilöitä, jotka tunsivat oman yksikkönsä työt hyvin ja joiden tehtävänä oli osata kertoa varsinaisille atk-ammattilaisille mahdollisimman ymmärrettävästi, mitä suunnitteilla olevien atk-ohjelmien tuli tehdä. Tämän koulutuksen jälkeen työni kiinteistötoimistossa muuttui toimitustuotannon automaation suunnitteluksi ja sitä toteuttavan työryhmän työn johtamiseksi.

Koska kiinteistörekisteritietojen tallennusta ja käyttöä palvelevat ohjelmat oli saatu jo kuntoon, voitiin niitä **Martti Hautalan** johdolla suunnitteleen ja toteuttaneen työryhmän jäseniä vähitellen siirtää suunnittelemaan toimitustuotannon automaatiota. Lohkomiset valittiin ensimmäiseksi toimituslajiksi, johon tietokoneiden käyttöä lähdettiin kehittämään, koska noin 80 % maanmittaus- ja jakotoimituksista on lohkomisia.

Systemaattinen suunnittelutyö alkoi alkutalvella 1986 jako- ja lohkomistoimitusten eri vaiheiden prosessikuvauksella ns. seinätaulumenetelmällä, jonka alkupäästä on jutun alkukuva.

Sen jälkeen kaikilla työryhmän jäsenillä oli yhteinen erilaisin symbolein ja tekstein koottu kuva siitä mitä kaikkea meidän pitäisi tehdä. Tämän jälkeen voitiin jatkaa jo aikaisemmin aloitettujen ohjelmaosien ohjelmointia sekä alkaa uusien ohjelmaosien työstäminen. Koska jo tehdyissä ohjelmissa oli liian paljon puutteita ja koska eniten hyötyä saadaan vasta toimituksen automaattisesta rekisteröinnistä, toimitustietokantaa sekä ohjelmistoa päätettiin täydentää. Kokeilukelpoiseksi se piti saada alkusyksyyn 1987 mennessä.

TOIMITUSAUTOMAATIO TOA:N VETÄJÄNÄ

Maanmittaushallitus päätti 18.6.1987 organisoida toimitusasiakirja-automaation ja siihen läheisesti liittyvän muun tiedonkäsittelyn liitännöiden suunnittelun, ohjelmoinnin ja kokeilun erityiseksi projektiiksi, jota lyhyemmin kutsuttiin TOA-projektiksi. Samalla minut määrättiin TOA-projektin projektipäälliköksi. Projektiryhmän jäseniksi nimettiin **Tarja Pykälä**, **Veijo Rautiainen**, **Helka-Marja Kohonen**, **Tuomo Ylikangas** ja **Arto Vuorijärvi** atk-palvelutoimistosta sekä maanmittausinsinööri **Markku Asikainen** Mikkelin maanmittaustoimistosta ja toimistosihteeriksi **Anne Viljakainen** Mikkelin läänin maanmittauskonttorista. Minä sain nimityksen kiinteistötoimiston yli-insinööriksi 1.9.1987 alkaen.

Kiinteistörekisterin ylläpidossa ilmeni alkusyksyllä 1987 ongelmia. Uutta tietoa rekisteröitäessä rekisteristä hävisi edelleenkin voimassa olevaa vanhaa tietoa. Kaikki TOA-projektiin nimetyt kiinteistörekisterin ohjelmistoa tuntevat henkilöt hälytettiin selvittämään ja korjaamaan sitä. TOA-ohjelmiston suunnittelu ja ohjelmointi pysähtyi täysin yli 2 kuukaudeksi. Lisäresurssit olivat tarpeen ja niinpä Lohjan maanmittaustoimiston maanmittausinsinööri **Kaj Törnroos** tuli 15.10.1987 Tarja Pykälän äitiysloman sijaiseksi. Lisäksi TOA-projektiin tuli Valtion tietokonekeskuksella työskennellyt maanmittausteekkari **Taina Vento**. Uusien työntekijöiden perehtyminen tekeillä olevaan ohjelmistoon vei tietysti oman aikansa. Kun ensimmäiset ohjelmiston osat valmistuivat, sain korvaamattomaksi avukseni **Seija Lembergin**, joka oli sitä ennen ollut tarkastustoimistossa **Veikko Tapanaisen** avustajana. Seija oli siellä oppinut tavattoman paljon atk:sta, esimerkiksi tietokantojen käsittelystä. Aluksi Seija toimi ohjelmien testaajana ja myöhemmin niiden kouluttajana ja käytön tukihenkilönä.

Tavoitteemme oli seuraava. Kiinteistörekisterin tietokannasta kopioitiin kaikkia kiinteistörekisterissä olevia tietoja varten tyhjä toimitustietokanta, jota täydennettiin toimituksen teossa tarvittavilta osin. Lohkottavan emätilan kaikki tiedot kopioitiin kiinteistörekisteristä tähän työkantaan, lohkotiloja varten sinne muodostettiin jakomerkein tunnistettavat uudet yksiköt, joille tallennettiin kaikki niitä koskevat tiedot. Lopuksi tallennettiin tai emätilalta suoraan siirrettiin kantatilaksi jäävälle jakomerkillä kaikki sitä koskevat tiedot sellaisina, joiksi ne jäivät lohkomisen jälkeen. Tämän jälkeen voitiinkin tulostaa lohkomiskirja sekä asianosaisille lähetettävät lohkomiskirjan otteet, joita he tarvitsivat mm. hakiessaan lainhuutoa uuteen tilaansa. Toimituspöytäkirjan tuottaminen ei ollut mahdollista, koska se useimmiten kirjoitettiin toimituspaikalla eikä kannettavia tietokoneita toimitusinsinööreillä vielä ollut. Myöskään numeerista kiinteistökarttaa ei silloin vielä ollut.

Kiinteistörekisteriä ylläpidettiin maanmittauskonttoreissa, joissa toimituskartat ja asiakirjat ensin tarkastettiin ja sen jälkeen kiinteistörekisteriin tarvittavat tiedot tallennettiin rekisteriin eli toimitus rekisteröitiin. Koska kaikki lohkomisessa mukana olevista tiloista rekisteriin tarvittavat tiedot olivat TOA:n käyttöönoton jälkeen toimitustietokannassa automaattisten tietokoneelle ohjelmoitujen tarkistusten valvomina, toimituksen rekisteröinti eli tietojen siirto toimitustietokannasta kiinteistörekisteriin voitiin tehdä vain tarkoitukseen ohjelmoitua näppäintä painamalla. Niinpä maanmittauslaitoksen toimintatapaa voitiin myöhemmin muuttaa siten, että näin tehtyjen lohkomisten rekisteröinti tapahtui maanmittaustoimistoissa.

Ennen kuin näin pitkälle päästiin, oli maanmittaustoimistossa lohkomisia tekevät toimitusvalmistelijat ja maanmittausteknikot koulutettava. Se tapahtui läänin kerrallaan siten, että läänin kaikista maanmittaustoimistoista tuli mahdollisimman paljon koulutettavia yleensä läänin pääkaupungissa toimivan toimiston koulutustilaan, joka järjestettiin niin, että aina joka toisella tai kolmannella oli käytössään atk-päätte. Tällaisia koulutuksia pystyttiin järjestämään yhden vuoden aikana enintään neljä ja koska Turun ja Porin sekä Vaasan lääneissä oli muita läänejä enemmän maanmittaustoimistoja, oli näissä lääneissä järjestettävä kaksi erillistä koulutusta. Lisäksi Maarianhaminan, Pietarsaaren, Vaasan ja Vöyrin ruotsinkielisille järjestettiin oma koulutustapahtumansa. Näin koko maassa TOA-ohjelmiston käyttöönoton kouluttamiseen tarvittiin 14 koulutusjaksoa ja siihen kului yhteensä 3 vuotta 4 kuukautta. Yhtenä

syynä tähän verrattain hitaaseen etenemiseen oli se, että laitoksen tietokonekapasiteetti ei riittänyt. Sitä oli reippaasti lisättävä ja siihen taas tarvittiin rahaa valtion budjetista.

Ohjelmiston koulutus ja käyttökokeilu alkoi Mikkelin maanmittaustoimistossa 21.8.1989. Ensimmäisen, viikon pituisen koulutusjakson aikana oli aluksi selvitettävä kiinteistörekisterin atk-tekninen rakenne ja toiminta, koska maanmittaustoimistoissa työskennelleet osasivat yleensä vain lukea rekisteritietoja ja tulostaa sieltä tarvitsemiaan kiinteistörekisteriotteita. Sen jälkeen alkoi toimitustietokannan ja uusien ohjelmien opetus. Minä selostin lähinnä atk-avusteisen työprosessin yleistä kulkua ja Lembergin Seija yhdessä tärkeimpien osaohjelmien ohjelmoijien kanssa opettivat niiden toimintaa ja käyttöä. Tämä oli teknisesti rakennettu siten, että opettajan käytössä olleen päätteen näytön kuva heijastettiin valkokankaalle, mutta se näkyi myös oppilaiden käytössä olevien päätteiden näytöillä. Näin kaikki näkivät hyvin sen mistä kulloinkin oli kysymys.

Tämän peruskurssin jälkeen kurssilaiset opettelivat todellisten lohkomisten tietojen tallennusta ja niiden käsittelyä työpaikallaan 4–6 viikon ajan. Seija antoi tarvittaessa puhelimitse tukiopetusta ja useimmiten samalla otti yhteyden omalla päätteellään apua tarvitsevan istuntoon, jolloin Seija näki todellisen tilanteen ja osasi puhelimitse kertoa, mitä siinä tilanteessa pitää tehdä. Seijan työaika kului näinä väliviikkoina lähes tauotta jatkuvaan tukiopetukseen. Tämän jälkeen oli 2 päivän jatkokurssi, jossa käytiin yhteisesti lävitse eniten kysymyksiä aiheuttaneet asiat ja samalla täydennettiin ensimmäisen viikon opetusta. Mikkelin maanmittaustoimiston jatkokurssin tauolla oli eräs kurssilaisista todennut, että ”tämä on ensimmäinen tavallisen karvalakkikansan työtä auttava ohjelmisto”.

Joulukuun alussa 1989 pidetyssä kiinteistörekisterin ja TOA-ohjelmiston kehittämistä sekä HP-tietokoneiden kapasiteettia koskeneessa neuvottelussa todettiin, että Mikkelin toimistossa aloitetun ohjelmiston kokeilun johdosta Mikkelissä oleva tietokone oli niin tukossa, että sen vastausajat olivat usein joissakin asiakaspalvelutehtävissä kymmeniä minutteja. Mikkelisiin pitäisi saada vaikkapa vuokrattua uusi entistä huomattavasti suurempi tietokone.

Eri lääneissä käytössä oleva HP-tietokonekapasiteetti määritteli sen, missä TOA-ohjelmisto voitiin ottaa käyttöön. Läänien koulutusjärjestykseen vaikutti lisäksi myös se, miten suuri osa läänin maarekisterikirjojen sisällöstä oli ehditty tallentaa digitaaliseen kiinteistörekisteriin. Kiinteistörekisterin käyttöönoton edistymisenkin lisäksi tietokoneiden kuormitusta. Ohjelmisto otettiin käyttöön koko maassa vaihteittain vuosien 1990–1992 aikana, vaikka kiinteistörekisterin tallennus oli vielä vuoden 1992 lopussa kesken Turun ja Porin, Hämeen, Kymen ja Vaasan lääneissä. Ohjelmiston käyttöönotosta kerron tarkemmin lehtemme seuraavassa numerossa.



**Emeritus yli-insinööri
Kauko Kalevi Raussi on
syntynyt 20.4.1935 Elimäellä
ja asuu nykyään Helsingissä.**

**Sähköposti: [kalevi.raussi@
saunalahti.fi](mailto:kalevi.raussi@saunalahti.fi).**

MATTI HOLOPAINEN



ENERGIA, VALUUTTA, SOTA JA RAUHA

OLIN PERJANTAINA ystäväni eläköitymistä juhlistamassa ja tapasin monia työurani alusta saakka tuntemiani työtovereita. Oli hieno ilta vaikka lopulta Suomi hävisikin Unkarille, taas kerran viime minuuttien maalilla. Sopi hyvin illan tunnelmaan ja tuntemuksiin, miten asiat ajassa jotenkin vaan toistaa itseään meidän alalla kuin maailmassa yleensä. Talouden nousu ja laskut. Sota ja rauhakin.

Asiantuntijat pohtivat toimivaa talouskuria ja elvytystä myös eurooppalaisen nousun aikaansaamiseksi ameriikan malliin. Kreikka tarvitsi lisää yhteiseurooppalaista rahoitusta. Kysyntää vaiko tarjontaa työmarkkinoilla ratkaisuna kansantalouden ongelmiin? Veronkiertoskandaali EU:n ytimessä? Pysyvätkö britit EU:ssa vai haetaanko vain alennuksia EU-maksuihin? Eurooppalaisen valuutan tulevaisuus? Venäjä ja Ukraina? Energiaratkaisut? Työttömyys? Kriisejä Euroopassa joka suunnalla ja yhteiskunnan toiminnan tasolla.

Miten saimme uskoa tulevaisuuteen, työtä ja kilpailukykyä suomalaisille tässä epäselvässä ja epävarmassa maailmankuvassa? Uusia innovaatioita suomalaisesta osaamisesta ja raaka-aineista? Suomalaista luomuruokaa ja kotimaista energiaa? Ja pitäisikö tyytyä entistä vähempään?

Pitäisi säästää ja uskaltaa kuluttaa yhtä aikaa vaikka epävarmuus työstä ja toimeentulosta on mielessä. Tässäkin ajassa meidän suomalaisten pitäisi löytää ja pitää oma tahti ottaa pieniä askelia yksi toisensa jälkeen. Pääsääntöisesti oikeaan suuntaan. Päivä kerrallaan.

**Kirjoittaja on kehittämisspäälikkö
Suomen Kuntaliitossa.
matti.holopainen@kuntaliitto.fi**