

Väitös maanmittaustoimituksiin liittyvistä geologisista ongelmista

Tekn.tri Pekka Rahkilan Helsingin yliopistossa hyväksyty väitöskirja, joka koskee geologisia kysymyksiä maanmittaustoimituksissa *On Handling of Geological Problems in connection with Statutory Survey Transactions* on julkaistu Maanmittauslaitoksen kehittämissä julkaisusarjassa julkaisuna nro 91. Väitöskirja tarkastettiin Helsingin yliopistossa 19.2.2000.

Väitöskirjan tutkimus kattaa kaikki Suomen 13 maanmittaustoimistoa ja niissä työskentelevät 151 DI-koulutuksen saanutta toi-

mitusinsinööriä. Tutkimuksen mukaan erilaisia geologisia ongelmia sisältäviä maanmittaustoimituksia käsitellään maassamme vuosittain noin 3 700 kappaletta, joiden piiriin kuuluu varovasti arvioiden kymmeniä tuhansia maanomistajia. Geologisesti selvästi ongelmallisiksi tutkija arvioi tapauksista noin 10–15 %.

Tyypillinen esimerkki tutkimuksessa tarkastelluista ongelmatapauksista on uuden tien rakentaminen. Sen yhteydessä leikataan usein maata ja kalliota, jolloin kiinteistön alueeseen kohdistuu

usein pohjavesimuutoksia, maa-aineksen menetyksiä sekä haitallisia maisemamuutoksia. Tien käyttö aiheuttaa mm. suolauksen kautta jatkuvia muutoksia pohjaveteen. Näitä on käsitelty jäljikorvauskäsittelyssä.

Tutkimus selvitti, että suurimmat ongelmat lunastustoimikunnalla on esitettyjen geologisten korvausperusteiden määrittämisessä sekä näiden korvausten vahvistaminen markkamääräisenä. Tutkimuksen mukaan maanmittausinsinööreillä on perin vaatimatonta geologinen peruskoulutus, tällä hetkellä koulutukseen kuuluu vain yksi 2,5 ov:n laajuinen kurssi. Yleisin syy mahdollisesti

saatavilla olevan geologisen tiedon käyttämättömyyteen oli tietämättömyys. Lainsäädäntö mahdollistaa erillisten esimerkiksi geologian asiantuntijoiden käyttämisen toimituksessa. Näitä on kuitenkin käytetty varsin harvoin.

Yli 90 % toimitusinsinööreistä arvioi toimitusten laadun paranevan, mikäli geologista tietoa saataisiin toimituksen käyttöön. Tutkimus puoltaa valtakunnallisen maaperäkartoituksen uudelleen aloittamista. Kartoitukseen on panostettu kaikkiaan ainakin 200 miljoonaa markkaa, mutta se lopetettiin 1990-luvun alkupuolella, kun maasta oli kartoitettu noin kolmannes.

Kaksiosainen teos Keravan kiinteistöjen muotoutumisesta kahden vuosisadan kuluessa

Maanmittauslaitoksen piirustustoimiston eläkkeellä oleva ylisinööri Taisto Saarentaus on kirjoittanut teoksen *Keravan kiinteistöjen muotoutuminen*, joka käsittää yhteensä 345 A4-kokoista sivua. Tämän kaksiosaisen moniväriyönä painetun teoksen kustantaja on Keravan kaupunki. Teoksen merkitys Keravan kanalta kohdistuu paitsi paikallishistoriaan ennen muuta maankäytön suunnitteluun. Teoksesta on valmistettu virkakäyttöön varsin pieni painos ja vain osa on myyty yleisölle.

Maanmittaushallituksen piirustustoimiston päällikön virasta vuonna 1986 eläkkeelle siirtynyt Taisto Saarentaus työskenteli koko 37-vuotisen virkauransa ajan kartastotehtävien parissa aluksi geodeettina, mutta pääosan kartografian parissa laitoksen suurimman toimiston johtajana.

Moni maanmittausalan kollega saattaa yllättyä teoksen aiheesta, sillä virkakautensa kartastotehtävissä työskennellyt insinööri ei juurikaan ollut tekemisissä kiinteistötehtävien kanssa. Myönnän itsekkin kartografina yllättyneeni. Hän on joutunut panostamaan melkoisesti aihepiiriin opiskeluun työmäärältäänkin vaativan tehtävän toteuttamisessa. Tietooni on tullut, että tekijä alkoi harrastuksenaan tutkia omia keravalaisia juuriaan Maanmittaushallituksen arkistossa jo kymmeniä vuosia sitten. Eläkkeelle jäätyään hän jatkoi tutkimustyötä sekä Keravan että silloisen Uudenmaan maanmittauskonttorin arkistossa Pasilan virastokeskuksessa.

Keravan kaupunki on muodos-

tunut kahdesta maarekisterikylästä – Yli-Kerava ja Ali-Kerava – jotka isojaon aikana ja pitkään sen jälkeenkin kuuluivat Tuusulan kuntaan. Kyliin kuuluneet yhteensä 17 maakirjataloa on sittemmin jaettu sadoiksi tiloiksi ja tonteiksi. Näistä kylistä muodostettiin vuonna 1924 Keravan kauppala, josta tuli vuonna 1970 Keravan kaupunki. Teoksen nimet – ensimmäisen Yli-Keravan osan nimi ”Isojaosta Sirkusmarkkinoihin” toisen Ali-Keravan osan ”Isojosta Koffiin” – viittaavat Keravan yritystoimintaan ja teollistumiseen.

Maanmittaushallituksen kartatutannon automaation kehittäminen oli 1970- ja 1980-luvulla monin osin vireillä myös Saarentausen johtaman toimiston tehtävissä. Nykyaikaiseen kirjanvalmistuksen tekniikkaan paneutuminen oli hänellä kuitenkin edessä. Siihen sisältyi paitsi tietokoneavusteinen tekstinkäsittely ennen muuta myös teoksen monivärikuvien moderni toimittaminen. Teokseen sisältyi yli 400 moniväristä kuvaa ja kartaketta.

Kirjantuotantoon itsekkin ryhtyneenä totean, että normaalista käytännöstä poiketen Saarentaus on itsenäisesti laatinut teoksen lay-outin ja taiton sekä tehnyt työasemalla moniväripainatuksessa tarvittavat sivujen atk-tiedostot. Teoksen painatus on tapahtunut Tummaavuoren Kirjapainossa Vantaalla. Tämä kirjapaino on uranuurtaja maassamme tämän uuden digitaalisen painomenetelmän käytössä. Digitaalinen ratkaisu soveltuu pienten moniväristen painosten valmistamiseen varsin

edulliseen hintaan.

Tutustuttuani molempiin kirjoihin haluan todeta, että aiheen otsikointi ei suinkaan kerro kuin osan siitä merkittävästä sisällöstä, jonka Saarentaus on kotiseudustaan ”pusertanut” esille. Teos on mielestäni Keravan alueen kehityshistoriikki. Siitä ilmenee rautatien tulon merkitys paikkakunnan kehitykseen sekä alueen kaavoitustoiminnan pohjalta asteittain 1920-luvulta alkaen rakennetun kaupungin yritystoiminnan, asutuksen sijoittamisen ja myös maatilatalouden muuntuminen nykyiseksi.

Erittäin yksityiskohtainen selvitys alueen kiinteistöjärjestelmän muodostumisesta isojaon luoman perustan pohjalta on esimerkillinen. En usko erehtyväni, kun ennustan, että tämän teoksen pohjalta syntyy vielä monia vastaavantapaisia teoksia. Ne olisivat mille tahansa kaupungille tärkeä kehitystä ohjaava pohja-aineisto.

Taisto Saarentausen tähän teokseen tekemät, pääosin keskiään sivuuttaneiden henkilöiden haastattelut sisältävät korvaamaton tieto, jota ei esimerkiksi vuosikymmen tai pari myöhemmin olisi ollut enää saatavissa. Todella onnistuneena pidän teok-

sen historiallisesti tärkeää valokuva- ja karttakuvitusta. Teoksen kaunein kuva on toisen osan sivulla 59 oleva valokuva, ”idylli tehtaan varjossa”. Se puhuttelee ketä tahansa. Karttojen ja karttakeiden koostaminen puolestaan kuvastaa kartografian ammattimiehen osaamista. Teosparissa paistaa kauttaaltaan saarentausmaisen kultivoitu ote.

Lopuksi haluan todeta, että teoksen tekijällä on ollut eläkkeelle jäätyään motiivi palvella kotikuntaansa Keravaa, joka on hänen elinaikanaan kasvanut isoksi kaupungiksi. Keravan kaupunki on tarjonnut hänen käyttöönsä työskentelyyn tarvittavan tehokkaan työaseman, mutta hän on tehnyt osuutensa palkkiotta lahjaksi kotikaupungilleen.

Osmo Niemelä

Yli-insinööri Taisto Saarentaus luovutti 1.12.1999 Maanmittauslaitoksen kirjastoon kirjoittamansa teoksen *Keravan kiinteistöjen muotoutuminen*. Kaksiosaisen yhteensä 345 sivua sisältävän teoskokonaisuuden vastaanotti kirjastonhoitaja Jouni Lyytinen (keskellä). Kuvassa oikealla DI Liisa Larjamo, joka on ohjailut teoksen tekijää Uudenmaan maanmittaustoimistossa.

