

## Helsingin kaupungingeodeetti Jürgen Grönfors: MAANMITTARIEN TULEE OTTAA VASTUU REKISTERIEN KEHITTÄMISESSÄ

Haastattelu ja kuvat:  
Markku Villikka

Suomen Maanmittausinsinöörin Liitto MIL täyttää kuluvana vuonna 110 vuotta. Juhlavuosi huipentuu marraskuussa Maanmittaus-tieteiden päivien yhteydessä pidettäviin juhliin. Maankäyttö juhlistaa MIL:n juhlavuotta sekä uuden tuhatluvun alkua haastatteleamalla kuluvan vuoden numeroissa maanmittausalalla toimivia vaikuttajia, jotka edustavat erilaisia näkökulmia maanmittaukseen sekä ammattialansa että työnantajansa puolesta. Maankäyttö-lehden lokakuussa ilmestynyt numero on samalla MIL:n juhlanumero, johon on koottu useita alan tulevaisuutta luotaavia kirjoituksia. Haastattelusarjan aloittaa Helsingin kaupungingeodeetti Jürgen Grönfors, joka on toiminut Helsingin kaupungingeodeettina vuodesta



”Maanmittarien ei ole syytä keskenään ruveta ambitiosyistä syömään toistensa leipää, ellei sillä voida yhteiskuntaa palvella joustavammin ja edullisemmin.”

1992 lähtien. Grönfors on valittu sarjan avajaksi suurimman kaupunkimme ”päämaanmittarina” edustamaan kaikkia kaupunkimaanmittareita ja kuntakenttää. Jürgen Grönfors sopii haastattelusarjan avajaksi myös siksi, että hänellä on pitkäaikainen kokemus maanmittausalan vaikuttajana. Hän on toiminut mm. kymmenen vuoden ajan vuosina 1973–1983 Maankäyttö-lehden päätoimittajana. Tänä aikana lehden nimi muuttui Maanmittausinsinöörin Liiton Aikakausikirjasta (MILA) Maankäyttöksi ja mukaan tulivat maanmittausteknikot sekä kartoittajat. Hän toimi myös MIL:n puheenjohtajana liiton täyttäessä 100 vuotta vuonna 1990. Tähän ajankohtaan sattuvat myös monet liiton toiminnan käännekohtia.

### **Miltä kaupunkimittaustoimi näyttää ja mihin suuntaan se on kehittymässä?**

Kun toimialueen lähes kaikki lait on viime vuosina uusittu, voisi olettaa, että sillä sektorilla ei kovin mullistavaa tapahdu lähimmän kymmenen vuoden aikana. Kehitys jatkuu sen sijaan voimakkaana välineistöpuolella sekä atk-tekniikan yhä kattavampana hyödyntämisenä.

Kaupunkimittaustasastolla on käynnissä kaiken tieto- ja arkistomateriaalin siirtäminen tietokantoihin – itse asiassa työ on ollut käynnissä jo parikymmentä vuotta. Kun tietoaaines ja kaikki kartat – asema-kaavat, tonttijaot ja toimitukset mukaan luettuna – ovat tietokannoissa siirrytään yhä asiantuntijavaltaisempaan työskentelyyn ja ns. aputyö vähenee tai poistuu kokonaan. Odotan osaston pystyvän mallintamaan olemassa olevaa todellisuutta yhä paremmin ja ajantasaisemmin. Oletan kaavoituksen olevan tulevaisuudessa kolmiulotteista.

Maastotyöskentelyssä odotan GPS-tekniikan kehittyvän edelleen voimakkaana ja johtavan ennen pitkää läpimurtoon siten, että mittaukset tapahtuvat täysin GPS:llä, jolloin päästään irti isosta kasasta kalustoa, työ tehostuu ja henkilöresursien tarve vähenee.

Kehityksen eteneminen käytännön toiminnan tasolle on kuitenkin hitaampaa kuin toivoisi. Vasta nyt alkavat osittain toteutua ne visiot, joita minullakin oli jo 1970-luvun alussa.

### **Mitä ovat kunnan tehtävät ja miten työnjako esimerkiksi valtion kanssa tulisi järjestää?**

Lähestyn kysymystä vähän

kauempaa. Mistä maanmittausalan pitäisi vastata tässä yhteiskunnassa? Maanmittausalan vastuualueena tässä yhteiskunnassa on huolehtia karttojen saatavuudesta, kiinteistönmuodostuksen ja rekisteröinnin toimivuudesta ja oikeellisuudesta, maan arvon tietämyksestä ja osittain kaavoittamisesta varsinkin maaseudulla. Mikäli maanmittarin osaaminen ja kyvyt riittävät muuhunkin, niin ei se pahitteeksi ole.

Miten tämä tehtävä voidaan parhaiten hoitaa? Tehtävät on nyt järjestetty valtion maanmittauslaitoksella, kunnallisella maanmittaustoimella ja yksityisellä sektorilla. Työnjako on aikojen kuluessa muokkautunut todellisesta tarpeesta ja osittain lainsäädännöllä ohjaten.

Jos tätä työnjakoa aletaan muokata tai muuttaa, tulee erittäin tarkoin perehtyä kaikkien toimialojen tehtäviin ja rooleihin. Kunnassa esimerkiksi pohjakartat, kaavoitus, kiinteistönmuodostus ja rakennusvalvonta muodostavat yhtenäisen toisiinsa lomittuvan prosessin. Kun maanmittausalan tehtävät lisäksi liittyvät merkittävilta osiltaan yhteiskunnan perusrakenteiden ylläpitoon ja hoidetaan paljolti verovaroin, tulee sitäkin huolellisemmin miettiä, mikä on yhteiskunnan hoidettava ja mikä voidaan hoitaa laadusta tinkimättä ja hyvin itsekannattavastikin.

Maanmittarien ei ole syytä keskenään ruveta ambitiosyistä syömään toistensa leipää ellei sillä voida yhteiskuntaa palvelella joustavammin ja edullisemmin.

Viime aikojen lainsäädännön muuttaminen on huonontanut nimenomaan kuntien tehtävien joustavaa ja nopeaa suorittamista.

Toivon ja uskon kuitenkin viisauteen ja yhteistyökykyyn alallamme tälläkin alueella. Uudistuksia tehtäessä tulisi mukaan ottaa kaikilta osa-alueilta henkilöitä, jotka ovat hyvin perillä oman toimintakentänsä tarpeista ja toiminnan perusteista sekä joilla on riittävä yhteistyökyky.

### **Valtio-kuntasuhteen ohella toinen jatkuvasti esillä oleva asia on aineistojen hinnoittelu?**

Aineistojen hinnoittelusta on keskusteltu

pohjoismaisella ja kansainvälisellä tasolla mm. FIG:ssä noin kymmenen vuoden ajan. Se toistuu jatkuvasti ja siinä etsitään oikeaa hinnoittelun tasoa. Periaatteessa kaikkea toimintaa tulisi lähestyä niin, että se on itsekannattavaa, tällä alueella ei kuitenkaan siihen voida päästä. Toisaalta ainakin pohjoismaissa aineistojen ylläpito on katsottu yhteiskunnan eli julkisen vallan tehtäväksi. Toisena ääripäänä on luonnollisesti se, että aineisto olisi ilmaisjakelussa. Se voisi olla yhteiskunnallisesti hyvä, mikäli yhteiskunta on sen verran sosiaalinen, että se ymmärtää tukea niitä organisaatioita, jotka ns. ilmaispalvelua antavat.

Nykyinen yhteiskuntapolitiikka on sen verran kovaa ja edellyttää tuottavuutta, ettei se onnistu, varsinkin valtiovallalla on hyvin vahva ote siihen, että tietty maksuperustejärjestelmä tulee olla. Tästä kiertämään siihen kysymykseen, mistä se tasapaino löydetään. Jos palvelu on ilmaista, rääkätään niitä organisaatioita, jotka sitä tuottavat hirveästi, sillä kun ilmaispalvelua annetaan, sitä myös kysytään enemmän. Palvelujen tarjoajat joutuvat sellaiseen tuotantotilanteeseen, että niiden resurssit eivät riitä ja ne joutuvat pyytämään lisää resursseja palvelujen antamisen, aineistojen muokkaamiseen tai sen muodonvalintaan.

Jotta ei estetä tiedon mahdollisimman laajaa käyttöä ja toisaalta sen käyttö ei mene tuhlailun puolelle, on sellainen pieni maksu, joka ei tunnu aineiston edelleen työstämisessä, mutta joka panee harkitsemaan aineiston käyttöä. Tähän tämä nyt on menossa.

### **Keskustelu on koskenut viime aikoina etenkin karttatuotteita. Onko Helsingillä ollut ongelmia kartta-aineistojen jatkojalostajien kanssa?**

Karttatietojen kohdalla meilläkin on ollut ongelmia, tähän olen viitannut, kun olen sanonut, ettemme söisi toistemme leipää. Karttapuolelle on ilmestynyt piirteitä, joista meidän karttahenkilöstämme on hieman käänteissään. Nämä koskevat varsinkin kaupungin opaskartta-aineiston kopiointia ja taloudellista hyödyntämistä. Jos edelleen tuottajat pyytäisivät reilusti aineiston käyttöä ja me hinnoittelisimme sen sitten kohtuullisesti, se olisi kokonaisuuden kannalta parempi. Meillä on esimerkiksi sopimuksia kaupungin perusa-ineiston käytöstä siten, että sitä on oikeus antaa, toimittaa ja tuottaa eteenpäin ehdolla,

**”Maanmittarit aristelevat aivan turhaan maanmittaustoimitusten kustannuksia. Siinä missä on varaa tehdä kaava ja rakentaa, siinä eivät kiinteistönmuodostamisen kustannukset ole todella merkittäviä.”**

että kaupunki saa tietyn provision ja tämänkin vasta syntyneistä tuotoista.

Karttoja saa sinänsä mielestäni tehdä vapaasti, jos ei kauheasti hyödynnä toisen tekemää työtä ilman sopimusta. Sopimusten synty ei mielestäni ole hinnoittelukysymys sikäli, että tuottajien tulisi pelätä korvausten suuruuksia: kaupunki tyytyy varsin pieniin korvauksiin.

### **Mainitsit lainsäädännön muutokset, miten nämä näkyvät käytännössä?**

Kunnan maanmittaustoimen kannalta vanha kaavoitusalueiden jakolaki ja rakennuslaki olivat kunnossa ja toimivat hyvin sekä mahdollistivat nopean ja joustavan toiminnan.

Uudessa kiinteistönmuodostuslaissa haluttiin puristaa valtion ja kuntien toimituslajeja samaan muottiin. Kun erilaisista tarpeista ja edellytyksistä halutaan puoliväkisin saada samanlaista, niin eihän siitä hyvä seura

raa ja tässä tapauksessa kärsijän rooliin joutui tontinmittaus, johon lisättiin ylimääräisiä tehtäviä ja selvityksiä. Myös lainhuudattamisen kierrättäminen ensin käräjäoikeuksissa määrälaturunnuksineen on lisännyt viiveitä. Niinpä mm. Helsingin kaupungissa on poikkeuslupien määrä lisääntynyt selvästi. Se, että tonttiin liitettiin osuus yhteisiin alueisiin, on kyllä oikein epäkaupunkimainen ratkaisu. Ei niin olisi pitänyt tehdä.

Uusi rakennuslaki toi demokratian nimissä lisää kuulemisvelvoitteita ja varsin selkeä tonttijakovaihe työläentyi.

Uusi kiinteistörekisterilaki edellytti rekisterikuntien hoitavan koko asema-kaava-alueen rekisterin. Lieneekö ollut tarkoitus kipata valtion maarekisteri kuntien niskoille virheineen päivineen kunnostettavaksi. Kun valtio vielä oli kehittänyt oman toimitustietojärjestelmän, JAKOn, jota ilman toimituksia ei voi rekisteröidä ja joka ei sovellu kuntien perusrekisterikonaisuuteen, niin tilannehan oli mahdoton. Niinpä kaikki rekisterikunnat ovat tehneet maanmit-

**”Kiinteistönmuodostamislain voimaantulo on pidentänyt toimitusten läpimenoaikoja noin 1–2 viikolla, vuonna 1999 keskimääräinen läpimenoaika oli 72 kalenteripäivää.”**



**”Uudessa kiinteistönmuodostuslaissa haluttiin puristaa valtion ja kuntien toimituslajeja samaan muottiin. Kun erilaisista tarpeista ja edellytyksistä halutaan puoliväkisin saada samanlaista, niin eihän siitä hyvä seuraa ja tässä tapauksessa kärsijän rooliin joutui tontinmittaus, johon lisättiin ylimääräisiä tehtäviä ja selvityksiä. Myös lainhuudattamisen kierrättäminen ensin käräjäoikeuksissa määrälaturunnuksineen on lisännyt viiveitä.”**

tauslaitoksen kanssa sopimuksen, joka mahdollistaa entisen käytännön jatkumisen ainakin jonkin aikaa.

Tässä yhteydessä ei liene syytä ryhtyä enemmälti penkomaan ”likaisia yksityiskohtia”. Pitää vain toivoa, että ainakin valtion kiinteistömuodostus olisi tullut joustavammaksi ja tehokkaammaksi.

Kiinteistöjen muodostamisen hitaus kaava-alueilla vaivaa. Siinä missä detaljikaavan laatiminen katsotaan välttämättömäksi, pitää myös nähdä yhtä

välttämättömäksi, että kiinteistö- ja saattetaan mahdollisimman nopeasti kaavan mukaiseksi. Se selkeyttää myös rekisterinpiitoa. Maanmittarit aristelevat aivan turhaan maanmittaustoimitusten kustannuksia. Siinä missä on varaa tehdä kaava ja rakentaa, siinä eivät kiinteistönmuodostamisen kustannukset ole todellakaan merkittäviä. Kun lainsäädännöllä on haettu pakotteita lainhuutoihin, pitää löytää

myös keinot kiinteistöjen muodostamiseen jotakuinkin heti kaavan mukaisiksi.

### **Miten rekisterijärjestelmiä tulisi kehittää?**

Viime vuosikymmenen aikana keskityttiin sekä valtion että kuntien puolella uusimaan olemassa olevia omia rekistereitä.

Maanmittauslaitoksen kehittämisen tuloksena syntyi em. JAKO-niminen toimitustietojärjestelmä, jolla hoidetaan kaikki toimituksiin liittyvät asiat karttoineen. Toimituksen päätteeksi tehdään samalla järjestelmällä rekisteröinti. Samalla kootaan JAKOon koko valtakunnan kattava kiinteistörekisterikartta.

Kunnat ovat uusineet perusrekisterijärjestelmiään, jotka kattavat huomattavasti laajemman tietoa-alueen kuin kiinteistörekisteri, siltä pohjalta, että rekisterit muodostavat oman kokonaisuutensa. Toimintaa varten on operatiivisia järjestelmiä (toimitustietojärjestelmä, rakennusvalvontajärjestelmä, nimistöjärjestelmä jne.), jotka liittyvät erillisinä osina rekisterijärjestelmään.

Kartta on liitetty myös kunnan järjestelmään ja sitä päivitetään samanaikaisesti rekisteritietojen kanssa.

Kumpikin puoli on investoinut paljon ja edennyt käyttöönottovaiheeseen. JAKO on ollut itse asiassa jo pari vuotta käytössä. Maanmittauslaitos odotti, että kunnat alkaisivat käyttää JAKOa tiedon siirron helpottamiseksi ja tarkentamiseksi. JAKO kattaa kuitenkin aivan liian pienen alueen ainakin suurimpien kuntien tietotarpeesta, että siihen voidaan mennä.

Niinpä nyt yritetään toteuttaa erilaisia tiedonsiirto ratkaisuja, jotta myös valtakunnan tasolla päästään toimimaan kiinteistö tietojärjestelmään ja siitä annettavaan tietopalveluun.

Pitemmän päälle tässäkin on toiveena, että eri osapuolet löytäisivät toisensa ja alkaisivat yhdessä kehittää kattavaa valtakunnallista perusrekisteriä, jota eri osapuolet päivittävät omilla operatiivisilla järjestelmillä ja josta niin kunnat, valtio kuin yksityisetkin saisivat tarvitsemansa tilasto- ja tietopalvelut.

Omalta osaltani näen maanmittarit perusrekisteriympäristön synnyttämisessä keskeisenä vaikuttajana ja vastuunkantajana. Mahdollisuuksieni mukaan olen yrittänyt vaikuttaa siihen, että niin valtion kuin kunnankin tasolla maanmittarit saisivat ja ottaisivat vetäjän roolin tässä asiassa. Pakoilla ei saa!

### **Onko maanmittarin ammatin arvostus on muuttunut urasi aikana?**

Jo teekkariaikanani 1960-luvulla, jolloin pääsin teekkariedustajana MIL:n hallituksen kokouksiin, keskusteltiin paljon ammattikunnan arvostamisesta. Itse en ole ikinä saanut tästä arvostusongelman juonesta kiinni. Kuten edellä on käynyt ilmi, on maanmittaustoimi oma selvä ammatti ja toiminta-alueensa, johon ei ulkopuolisten kompetenssi riittä, eikä siten ole pelkoa satunnaisista huseeraajista. Maanmittaustoimen tehtävät ovat tärkeitä ja välttämättömiä senlaatuisele yhteiskunnalle, jossa elämme, joten kyse on vain siitä, että hoidamme tehtäväalueemme hyvin, tehokkaasti ja vastuuntuntoisesti. Hyvin hoidetusta tarpeellisesta työstähän ei voi olla kuin ylpeä.

Arvostusongelma saattaa johtua siitä, että toimialamme on hyvin työ- ja asiantuntijavaltaista, minkä takia siinä, varsinkin perinteisellä alueella, ei liiku suuria rahoja. Ehkä arvostuksen mittarina pidetään yksinomaan tulojen määrää, joka ei riittävän usean mielestä ole tarpeeksi suuri. Kyllä maanmittarin ammatilla tulee

ihan hyvin toimeen ja hyvä työ ansaitsee aina kiitoksensa. Joten pää pystyy ja itsetunto kuntoon!

### **Onko arvostuksella tekemistä esimiesaseman ja johtamisen kanssa?**

Substanssiosaamisen ja atk-taitojen lisäksi moni maanmittarikin joutuu urallaan esimiestehtäviin. Esimiestehtävien hoito kunnolla on hyvin tärkeää. Valitettavasti maassamme ja varsin usein juuri julkisella sektorilla on aivan liian paljon huonoa johtamista. Johtamiseen tarvitaan jonkin verran synnynnäisiä ominaisuuksia, mutta

**”Pidemmän päälle toiveena on, että eri osapuolet löytäisivät toisensa ja alkaisivat kehittää yhdessä kattavaa valtakunnallista perusrekisteriä, jota eri osapuolet päivittävät omilla operatiivisilla järjestelmillä ja josta niin kunnat, valtio kuin yksityisetkin saisivat tarvitsemansa tilasto- ja tietopalvelut.”**

johtamistekniikoita voi myös oppia. Eriytyisesti pitäisi jaksaa panostaa ihmisten johtamiseen. Mitä ylemmällä portaalla on, sitä enemmän aika täyttyy muulla kuin oman ammatin harjoittamisella. On henkilöstöhallintoa, palkka-asioita, taloutta, tuottavuutta, kustannuslaskentaa sekä töiden ja asioiden organisointia ja oikean kehityssuunnan etsimistä. Homma on usein yksinäistä ja mitä vaikeampia asiat ovat, sen vähemmän löytyy kavereita. Pitää jaksaa luottaa itseensä. Ammattikoulutuksemme ei tähän aikaan paljon eväitä antanut vaikka se monelle kuitenkin on merkittävä osa työtä.

### **Tässä haastattelussa katsotaan lähinnä tulevaisuuteen, mutta myös historialla on oma kiinnostuksensa. Miten itse tulit hakeutuneeksi maanmittarin ammattiin?**

Miten tässä itse kukin on ryhtynyt tai joutunut maanmittarin ammattiin? Tarinoita ja perusteita on monia. Itse olen Helsingissä syntynyt ja ikäni pääkaupunkiseudulla viettänyt ja sen monestakin syystä parhaaksi kotipaikakseni kokenut vaikka valmistumisvaiheessa olin valmis lähtemään minne vain. Ulkomaankomen-

nukset ovat viehättäneet minua henkilökohtaisesti urani aikana paljonkin, mutta todellisuudessa niitä on ollut aika vähän.

Kouluaikana alkaa pitää yleensä sellaista aineista, joissa pärjää hyvin. Niitä minun kohdallani oli matematiikka, historia ja piirtäminen. Nuorena pidin myös paljon poikaleireillä viettämistäni ajoista. Lukiossa kypsyi ajatus, että halusin insinööriksi, koska se imago mikä insinööreillä oli, vastasi minun arvomaailmaani ja ajattelutapaani. Välillä kävi ajatuksissa mennä yliopistoon lukemaan matematiikkaa tai jopa lakia. Mitään alaa en kyllä erityisemmin tuntenut. Onneksi korkeakouluun pyrittiin tuolloin vain matematiikan ja fysiikan avulla. Siten pääsin paikkaamaan turhan kohtuullista ylioppilastodistustani ja korkeakouluun sisään pääsy tapahtui aika vaivattomasti. Valitsemistani osastoista osui maanmittaus kohdalleni. Ennen opiskelun aloittamista menin armeijaan, jossa oli samanaikaisesti joukko tulevia opiskelutovereitani.

Maanmittausosasto osoittautui inhimillisen kokoiseksi opiskelupaikaksi. Sitä mukaa, kun aloin päästä sisälle ammattiin, kasvoi mielenkiinto. Opiskeltavat asiat olivat laaja-alaisia ja monipuolisia, näin kaupunkilaispojan vinkkelistä ehkä liikaa maaseutuun painottuvia, mutta rikastuttavaa sekin oli. Yleensä käy niin, että mitä enemmän johonkin alaan perehtyy, sitä mielenkiintoisemmaksi se käy. Jos olisin joutunut jollekin toiselle alalle, olisi sekin auetessaan alkanut luultavasti kiinnostaa. Yhteiskunta on täynnä tärkeitä ja mielenkiintoisia ammatteja.

Omana opiskeluaikanani ei onneksi tarvinnut valita, mihin isona erikoistuu, joten kaikkia aineita luettiin innolla tai pakolla. Vasta viimeisen vuoden keväällä saattoi valita syventäviä aineita. Opiskeluaikana minulla oli avoimena tuleva erikoistumisalani: kartta-ala, kiinteistömuodostaminen vai kaavoittaja. Jälkimmäinen alue oli tuolloin varsin suosittu. Saatut työpaikat ja tehtävät ovat ohjanneet erikoistumistani, jos sitä nyt on päässyt tapahtumaan. Tärkeintä oli opiskeluaikana oppia perusammattitaito ja selkeä ajattelu.

Erittäin tärkeänä pidän näin jälkepäin sitä, että olin opiskeluaikana paljon käytännön työssä. Siinä joutuu tekemään tavallisia maanmittausalan työtehtäviä itse ja oppii tuntemaan ne ihmiset, jotka niitä tekevät ja heidän ajattelutapansa. Tämä oli todella hyödyllistä, koska heti valmistuttuani jouduin esimiestehtäviin

johtamaan ja arvioimaan näitä töitä ja niiden tekijöitä. Tämä olisi ollut paljon vaikeampaa ilman oma-kohtaista kokemusta.

Oman ammattikokemukseni perusteella on jäänyt mieleen kartografian vaatimaton rooli 1960-luvun maanmittausosastolla. Välinealat, geodesia ja fotogrammetria, olivat paljon näkyvämmiin esillä. Siihen aikaan olivat atk- ja elektroniikka myös vaatimattomia. Nämä alueet ovat sittemmin itse asiassa mullistaneet perinteisen maanmittausalan työskentelytavat.

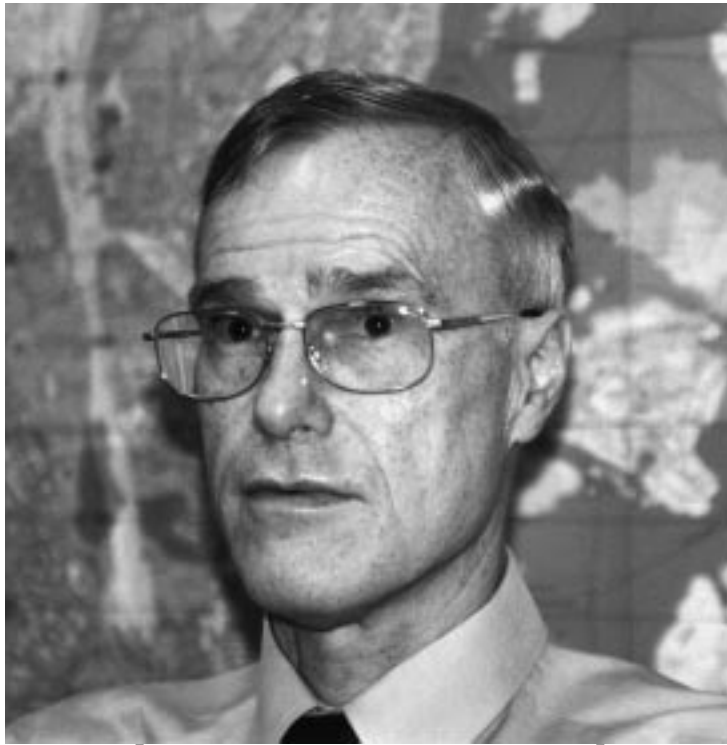
### **Hakeuditko vai ajauuditko ammatilliseen yhdistystoimintaan ja mitä se on sinulle antanut?**

Miksi ihminen haluaa tai ajautuu muiden houkuttelemassa hoitamaan yhteisiä asioita? Onko sitä huomaamattaan niin kiinnostunut ja malttamaton, että ei malta olla ilmaisekseen niistä mielipidettä? Itse olen vierastanut valitettavasti aina puoluepoliittista toimintaa siihen liittyvän tietyn häikäilemättömyyden ja valanhimon takia, joista ääri-ilmioita ovat kommunismi ja kansallissosialismi. Mutta muunlainen yhteinen toiminta ja asioiden junailu on aina imenyt puoleensa.

Keskikouluaikana toimin luokanvanhimpana, kirjallisuuskkerhon puheenjohtajana ja poikaleireillä erilaisissa tehtävissä. Lukiossa olin menestyksellä teinikunnan rahastonhoitaja. TKK:ssa ajauduin sitten killan moninaisiin tehtäviin aina puheenjohtajaksi saakka. Tätä kautta sain kosketuksen myös MIL:n hallitukseen.

Valmistuttuani menin yksityisen insinööri-toimiston palvelukseen, jossa edustin ainoana ammattialaani, minkä vuoksi halusin ylläpitää kontakteja ammattikuntaan. Tähän tarjoutui tilaisuus ensin MIL:n Bulletinin toimittajana ja sittemmin Maankäytön päätoimittajana. Kun uuvuin tähän tehtävään 1980-luvun alussa, olinkin jo ajautunut Suomen Kunnallisteknisen yhdistyksen SKTY:n tehtäviin. SKTY:ssä, nykyisin Suomen Kuntatekniikan yhdistys, toimin mm. julkaisutoimikunnan puheenjohtajana ja sittemmin sihteerinä.

Tässä vaiheessa minua pyydettiin MIL:n puheenjohtajaksi. Puheenjohtajavaiheen aikana pohjoismaiset ammatti-



**”Maanmittausalalla on ns. apu-työ on vähentynyt vuoteen 2020 mennessä minimiin. Töitä hoitavat alan ammattilaiset, joilla on korkean tason substanssiosaaminen ja erinomainen atk-välineiden hallintataito. Tätä joukkoa täydentävät vielä atk-spesialistit, jotka ovat mieluiten myös alamme taitajia. Kokonaisuudessaan väkeä tarvitaan vähemmän mutta sitäkin osavampaa. Yksityisomaisuutta arvostetaan ja kiinteistöjärjestelmä on tärkeä osa sitä. Se on osa valtakunnallista perusrekisterijärjestelmää, joka mahdollistaa valtioneuvoston ja kuntien erillisrekisterin poistamisen. Pientä kinaa reviiireistä varmaan on silloinkin, sehän kuuluu ihmisluontoon.”**

veljet värväsivät minua mukaan AM/FM-GIS:n (nyk. GI-Norden) pohjoismaiseen toimintaan.

Yhdistystoiminta on ollut antavaa, mutta välillä myös raskasta, koska olen aina pitänyt tärkeänä, että palkkatyöni hoidan moitteettomasti. Luonteestani johtuen olen hoitanut itseäni säästämättä myös ne asiat, jotka olen luvannut hoitaa. Täytyy myöntää, että siinä vaiheessa kun MIL:n puheenjohtajan ja SKTY:n sihteerin tehtävät olivat päällä lähes samaan aikaan, ei nääntyminen ollut kaukana. Raskaimpien vaiheiden jälkeen tulivat sitten myös tympääntymisen ja kynnisyys.

Yhdistystoiminnassa mukanaoloa en kuitenkaan

ole koskaan katunut vaan päinvastoin pitänyt sitä huomattavasti elämäni rikastuttavana. Olen saanut kokonaiskäsityksen ammattialasta, oppinut tuntemaan paljon enemmän ihmisiä kuin muuten ja huomannut, että asiat eivät hoidu, ellei niitä hoida. Samalla olen saanut itse enemmän junailu- ja esiintymistottumusta. SKTY:tä lukuun ottamatta ovat yhdistykset, joissa olen toiminut, kiittäneet miellyttävästi tehdystä työstä.

Mahdollisimman monen pienestä ammattiperheestämme tulisi vuorollaan osallistua yhteisten asioidemme hoitoon. Siten mahdollisimman moni voisi tuntea ammattialamme omakseen ja kokea kunnolla kuuluvansa joukkoon.

### **Onko loppuunpalaminen ollut koskaan uhkana?**

Tunnollisuuteni ja mielenkiintoni kaikkiin mahdollisiin asioihin sekä valmiiksi saamisen pakko johtivat itsensä räikkäämiseen hyvinkin parin kolmenkymmenen vuoden ajan. Jossain vaiheessa alkoi tajuta olevansa jatkuvasti väsynyt ja yhä kynnisempi. Ikä lisääntyi ja voimat alkoivat vähetä! Oli pakko ottaa itseään niskasta kiinni, jos hengissä halusi pysyä. Insinöörin logiikalla piti kahlata tekemisensä ja niiden tärkeys läpi.

Järjestelmällisesti aloin karsia ylimääräisiä menemisiä ja tehtäviä, jotka muut saattoivat hoitaa, ja keskittyä oleellisiin ja oikeisiin asioihin. Varasin liikunnalle säännöllisesti aikaa, käyn mm. uimassa noin 200 kertaa vuodessa. Tajusin myös, että ellet itse hoida itseäsi niin ei sitä tee kukaan mukaan ennen kuin makaat sai-

raalassa. Tältä osin tilanteeni on parantunut, vaikka paineet osallistua milloin mihinkin ovat silloin tällöin vieläkin suuret.

### **Millainen on visiosi kaupunkimittauksesta vuonna 2020?**

Mihin meidän ja tulevan polven tulisi varautua 20 vuoden kuluttua? Mitä ehtii tapahtua ja mitä halutaan tapahtuvan? Herkästi ajaututaan yltiöpäisiin utopioihin ja oletetaan yhteiskuntajärjestyksen muuttuvan ja tekniikan kehittyvän nopeammin kuin kuitenkään tapahtuu. Toteamalla mitä 20-vuotta sitten oli verrattuna tähän päivään voi saada pohjan arvioineilleen tulevaisuuteen.

Viimeisen 20 vuoden aikana on kehitystä tapahtunut ylivoimaisesti eniten elektroniikassa eli atk- ja tietoliikennealueella. Tosin myös maanmittausalan keskeiset lait ovat järjestään muuttuneet, mutta muutokset ovat yhteiskunnan kannalta kuitenkin enemmän yksityiskohtia ja tekniikkaa kuin suuria mullistuksia.

Voiko maailman ja yhteiskunnan muuttuminen vaikuttaa meidän ammatteimme? Ylikansoitus, ihmiskunnan jakautuminen hyvä- ja huono-osaisiin, kiihtyvän tempon aiheuttamat seuraamukset, raaistuva kapitalismi jne. ovat uhkatekijöitä ja asioita, joilta kukaan meistä ei voi eristäytyä. Oletetaan kuitenkin ympäristötekijöiden säilyvän kohtuullisen stabiileina.

Maanmittaustoimeen yleensä ja erityisesti kaupunkimittaukseen vaikuttaa voimakas atk-laitteiden ja ohjelmien kehittyminen 20 vuoden kuluessa. Silloin olemme saaneet yhä kattavammin kaiken kiinteään todellisuuteen liittyvän tiedon hallintaamme. Olemme järjestäneet yhä automaattisemmat tiedon ylläpitojärjestelmät. Huolehdimme siitä, että perustietojen ylläpito on hoidossa. Pystymme mallintamaan yhä paremmin todellisuutta maan päällä ja maan alla. Muokkaamme tietomassaa yhä monipuolisemmaksi eri käyttötarkoituksiin. Virkakoneistolle ja suurelle yleisölle tarjotaan virtuaalitodellisuutta. Kaavoitus toteutuu yhä enemmän todellisten mallien pohjalle. Aikanaan keskustellaan siitä, että tämä pitäisi tehdä myös lailla pakolliseksi.

Maastosta kerätään tieto ilmakuvilla ja GPS-laitteilla. Yhden miehen ryhmät kevyellä varustuksella ovat yleisiä. Maanomistajat haluavat kuitenkin, että rajat on merkitty asiallisesti maastoon. Kommunikointia käydään kuvapuhelimilla.

Yksityisomaisuutta arvostetaan ja kiinteistöjärjestelmä on tärkeä osa sitä. Se on osa syntymässä olevaa valtakunnallista perusrekisterijärjestelmää, joka mahdol-

listaa valtion ja kuntien erillisrekisterin poistamisen. Pientä kinaa reviiereistä varmaan on silloinkin, sehän kuuluu ihmisluontoon.

Kiinteistönuodostus tapahtuu täysin atk-avusteisesti. Toimituksen aikana kaikki tarvittavat tiedot saadaan automaattisesti. Toimitus tehdään ”kuvaruudulla”. Asiakirjat tallennetaan elektronisesti ja asiakas saa ne tietosiruilla tai paperilla. Rekisteröinti on automatiikkaa. Sanomattakin selvää, että perusrekisterijärjestelmä on osa aitoa paikkatietojärjestelmää karttoineen päivineen.

”Aputyö” on vähentynyt minimiin. Töitä hoitavat alan ammattilaiset, joilla on korkean tason substanssiosaaminen ja erinomainen atk-välineiden hallintataito. Tätä joukkoa täydentävät vielä atk-specialistit, jotka ovat mieluiten myös alamme taitajia. Kokonaisuudessaan väkeä tarvitaan vähemmän mutta sitäkin osaavampaa.

Niin, kuinkahan pitkälle ollaankaan päästy?

## **Helsingin kaupungin kaupunkimittausosasto**

Helsingin kaupungingeodeetti on kaupunkimittausosaston osastopäällikkö. Kaupunkimittausosasto, jonka kirjoissa oli vuoden 2000 vaihteessa 146 henkilöä, joista 9 maanmittausalan diplomi-insinööriä, on osa kiinteistövirastoa. Osaston toiminta on itsenäistä, sillä se hoitaa itse mm. palkanmaksun, laskutuksen ja kirjanpitoa. Sen toimialaan kuuluvat perinteiset maanmittaustehtävät:

- kaupungin karttalaitos (geodesia, fotogrammetria [omat laitteet], kartografia)
- kiinteistönuodostaminen (kaavan laskenta, tonttijaot, kiinteistönuodostus ja rekisteröinti)
- rakennusvalvontamittaukset
- kiintopisterungon ylläpito
- kiinteistöveroasiat
- osoitenumeroiden vahvistaminen
- kaupungin paikkatietojärjestelmät ja keskeinen vastuu kaupungin perusrekistereistä ja niiden ylläpidosta.

Atk:n hyväksikäyttö tehtävien hoidossa on niin keskeinen ja vaativa alue, että sitä varten on osastolla oma yksikkönsä. Osasto on mukana myös kaupungin tietoliikenneverkon toteuttamisessa ja tietotekniikkastrategioita tehtäessä.

Maapolitiikkaa, maanhankintaa ja luovuttamista hoidetaan tonttiosastolla.

Osaston toimiala on pitkälti lakisääteistä ja teknisuontoista eikä poliittisesti kovin kiinnostava kuten maapolitiikka.

Merkittävä atk-käytön läpimurto tapahtui 1980-luvun alussa, jolloin käynnistettiin karttalaitoksen siirtäminen atk-ympäristöön ja käyttöön tulivat atk-rekisterit. Geodeettinen laskenta oli jo tuota aikaa ennen hoidettu atk-avusteisesti.

Viime vuosia on leimannut perusrekisteriympäristön uusiminen ja käyttöönotto kuluvan vuoden alussa. Kolmiolotteisen kaupunkimallin työstäminen on ollut muutaman vuoden työn alla.

Maanmittausalan keskeinen lainsäädäntö (kiinteistönuodostamislaki ja uusi maankäyttö- ja rakennuslaki) on muuttunut lähes kokonaan. Lainmuutokset ovat hankaloittaneet kaupunkimittauksen tehtäviä ja tehneet ne työläemmiksi.