

kouluun pyrkijät haluavat useimmiten päästä suosituille aloille. Maanmittaus ei edelleenkään ole riittävän kiinnostava. Asiaa voi parantaa, jos kukin alallamme oleva informoi ympäristöään myös uusista opinnoista ja uranäkymistä”, Levänen painottaa.



Julkishallinnon pitäisi paneutua rekrytointiin

”Maanmittausosastolta voi edelleen valita sellaiset opintokokonaisuudet, jotka valmistavat Maanmittauslaitoksen ja kuntien tehtäviin. Julkishallinto ei kuitenkaan kiinnosta opiskelijoita. Tähän on useita syitä. Ensinnä julkishallinnon palkkataso on alhaisempi kuin yksityisellä. Työpaikkoja ei ollut laman aikana – ei harjoittelupaikkoja eikä pysyviä. Toiseksi opiskelijat kokevat yksityissektorin dynaamisemmaksi. Kolmanneksi tehtävien sisältöä ei tunneta riittävästi, joten niitä ei pidetä mielenkiintoisina. Osastolla järjestetään vuosittain informaatiotilaisuuksia näistä, mutta julkishallinnon työnantajien pitäisi osaltaan paneutua informaation levittämiseen ja

työvoiman rekrytointiin. Tämä on tehtävä pitkällä tähtäimellä, sillä opiskelun aloittanut valmistuu vasta keskimäärin seitsemän vuoden kuluttua.”
– Miten näet maanmittareiden tulevaisuuden kaavoit-

tajina?

”Kaavoitus ei kuulu enää nykyään vastualueeseeni. Määrärahojen vähentymisen vuoksi maanmittausosastolla järjestettävien kurssien määrää (mm. kaavoituksen) on jouduttu vähentämään. Meillä on kuitenkin edelleen peruskurssit ja arkkitehtiosastolla voi suorittaa hyvinkin pitkälle menevät opinnot.”

MIL:llä uudistumistarvetta

Leväinen on huolestunut entisenä pitkäaikaisena Maanmittausinsinöörien liiton hallituksen jäsenenä siitä, että liitto ei näytä uudistuvan ammattikunnan muutoksen mukana. ”Jos liitto edelleen pitäytyy perinteisessä maanmittauksessa, niin valmistuvista ei kovin moni pidä liittoa tärkeänä.”

Haastattelu: Pekka Lehtonen

Kuvat: Raimo Lauren

MAANMITTAUSOSASTO

Osastonjohtaja: prof. Kauko Viitanen

KOULUTUSOHJELMAT

Geomaatiikan koulutusohjelma:

- Mittaus- ja kartoitustekniikan opintosuunta (geodesia, kartografia, fotogrammetria)
- Geoinformaatiikan opintosuunta (paikannus ja navigointi, geoinformaatiotekniikka, kaukokartoitus, kuvatekniikka, informaatiotekniikka)

Kiinteistötalouden koulutusohjelma:

- Kiinteistötekniikan ja -oikeuden opintosuunta (kiinteistötalous ja -arviointi, kiinteistötekniikka, talous- ja kiinteistöoikeus, ympäristöoikeus)
- Kiinteistöjohtamisen opintosuunta (kiinteistötalous ja -arviointi, kiinteistöjohtaminen, talous- ja kiinteistöoikeus, ympäristöoikeus, rakentamistalous, rakennusmateriaalitekniikka)

PROFESSUURIT

- fotogrammetria, prof. Henrik Haggren
- geodesia, prof. Martin Vermeer

- kartografia, prof. Kirsi Virrantaus
- kiinteistöoppi, prof. Kauko Viitanen
- kiinteistöoppi, ma. prof. Arvo Vitikainen
- talousoikeus, prof. Ari Ekroos
- toimitilajohtaminen, prof. Kari I. Leväinen

LABORATORIOT

- Fotogrammetrian ja kaukokartoituksen laboratorio: esimies prof. Henrik Haggren
- Geodesian laboratorio; esimies prof. Martin Vermeer
- Kartografian ja geoinformaatiikan laboratorio: esimies prof. Kirsi Virrantaus
- Kiinteistöopin laboratorio: esimies prof. Kauko Viitanen
- Talousoikeuden laboratorio: esimies prof. Ari Ekroos

Maanmittausosaston opiskelijat 2001:

- perusopiskelijoita: 426
- jatko-opiskelijoita: 102.

Matti Vahala

Kiinteistötietojärjestelmän uudistaminen

— TAVOITTEET JA TOTEUTTAMINEN

Yhteiskunnan tarpeet

edellyttävät, että

kiinteistötietojärjestelmä

uudistetaan ja sen

statusta vahvistetaan.

KTJ-laki on välttämätön.

Taloustieteellisessä tutkimuksessa on todettu kiinteistöjärjestelmän, siihen liittyvän omaisuuden lakipohjaisen turvaamisen ja panttausjärjestelmän olevan perustan menestyvälle markkinataloudelle. Tästä **Hernando de Soto** on julkaissut vakuuttavan näytön kirjassaan *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. Muina osoituksina kiinteistöjärjestelmän tarpeellisuudesta ja merkityksestä kuvaa myös EU:n alueelta tuleva tilastotieto: 40 % kaikista luotoista perustuu kiinteistökiinnityksiin.

Nykyjärjestelmä ja sen sisältö

Kiinteistötietojärjestelmä (KTJ) on ollut tuotantokäytössä vuodesta 1985 lähtien. Järjestelmän perustaminen tapahtui monen työryhmän selvityksen jälkeen. Näitä oli tehty aina vuodesta 1968 lähtien. Ensimmäisistä hahmotelmista lähtien tavoitteena oli järjestelmä, jonka sisältöön olisivat kuuluneet kiinteistörekisterin (silloisten maarekisterin ja tonttikirjan) sekä lainhuuto- ja kirjaamisrekisterin lisäksi myös kaavoitusta palvele-



**Perusrekistereiden muuttaminen on hidasliikkeistä.
Kuva Antero Aaltonen.**

via tietoja ja koordinaatit. Järjestelmän oli tavoite kattaa koko maa vuonna 1995. Tämä tavoite toteutuikin kiinteistörekisteritietojen osalta, mutta kirjaamistietojen valmistuminen myöhästyi muutamalla vuodella.

Nykyinen järjestelmä on ollut käytävissä yli 15 vuotta. Sen tekninen alusta on pysynyt muuttumattomana, samoin

suurelta osin tietosisältö. Järjestelmään rakennettiin osat, joiden avulla kaavoja ja suojelualueita koskevia tietoja voitiin viedä järjestelmään. Kuitenkin näiden tietojen tallentaminen oli vapaaehtoista. Halukkuutta tietojen rekisteröintiin ei löytynyt kovin paljoa. Myöskään tietopalvelu näiden tietojen osalta ei vastannut odotuksia. Vuodesta 1996 lähtien tie-

tojen rekisteröintiä ei enää pidetty osana koko järjestelmää. Järjestelmään ei koskaan varauduttukaan tallentamaan koordinaatteja, joten myös tämä tavoite on kokonaan jäänyt saavuttamatta.

Nykyjärjestelmä on perustettu, hallinnoitu ja kehitetty valtioneuvoston periaatepäätöksien pohjalta, joista viimeisin annettiin 1996. Näillä periaatepäätöksillä on säädelty järjestelmän tietosisältö, hallinto ja kehittäminen. Tietosisällöksi on säädetty Maanmittaushallinnon kiinteistöosa ja oikeushallinnon kirjaamisosa. Lisäksi järjestelmän tietosisältöön kuuluvat kuntien kiinteistörekisterien tiedot, joihin sisältyvät rekisterinpitösopimuksissa osoitetut tiedot.

Nykyjärjestelmän kehittämistarve

Yleensä tietojärjestelmien iäksi lasketaan 15–20 vuotta. On ollut pakko tarkastella järjestelmän seuraavan sukupolven ratkaisuja. Tätä koskevia selvityksiä on tehty menneinä vuosina useita¹. Niiden pohjaksi on tehty käyttäjäkyselyjä ja haastatteluja, joilla on selvitetty järjestelmän kehittämistarve. Näiden perusteella kartan saaminen mukaan tietosisältöön, maankäytön oikeuksien rajoitusten rekisteröinti sekä nykyistä ajantasaisemmat omistajatiedot ovat tärkeimmät järjestelmän kehittämiskohteet. Lisäksi tietopalvelun edellytettiin toimivan karttakäyttöliittymäpohjaisena yleisissä tietoverkoissa. Muutostarpeet kohdistuvat

¹ *Kiinteistötiedot 2000, MML, Suomen Kuntaliitto, OM, 1997.*

Kiinteistötiedot ja perusrekisterikokonaisuuden kehittäminen 1998–2010, Kuntarekisterit 2000-projekti, MML.

Uuden valtakunnallisen kiinteistötietojärjestelmän kehittämistyöryhmän muistio, MMM 2000:10.

ensisijaisesti järjestelmän kiinteistöosaan sekä toteuttamatta jääneeseen maankäytön oikeuksia ja rajoituksia koskevaan osajärjestelmään.

Uuden kiinteistötietojärjestelmän toteuttamisen aloitus

Selvitysten pohjalta MMM asetti MML:lle tulostavoitteiksi vuodelle 2001 ryhtyä kehittämään järjestelmän kiinteistöosa työryhmämuistiossa (MMM 2000:10) ehdotetulla tavalla tavoitteena saada tämä järjestelmän osa toimimaan osana KTJ:ää vuonna 2003. Tehdyissä järjestelmää koskeneissa suunnitelmissa todettiin järjestelmän uudistamisen olevan perusteltua tehdä vaiheittaisena, jolloin ensimmäisessä vaiheessa uusittaisiin vain järjestelmän kiinteistöosa. Kiin-

kirjoitettu hallituksen esityksen muotoon. Lain perusteluissa todetaan tarvittavan KTJ:n lakipohjaa seuraavista syistä:

– ”Lainsäädännöllinen perusta sille, mikä on kiinteistötietojärjestelmän kautta annettavien kiinteistörekisteritietojen asema, puuttuu tai se on ainakin tulkinnanvarainen. Tilannetta ei voida pitää tiedon käyttäjien oikeusturvan kannalta hyvänä. Kiinteistötietojärjestelmän ylläpitovastuuta ei ole myöskään selkeästi määritelty lain tasolla.

Tietojen ylläpidon hajanaisuus aiheuttaa käytännössä tietojen luotettavuusongelman ja tietojen hallinnoinnin päällekkäisyyksiä. Lisäksi kuntien ja maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterit ovat käytännössä päälle-

otuksesta on lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin kiinteistöosassa.”

- ”Esityksen keskeisenä tavoitteena on, että nykyisin valtioneuvoston periaatepäätökseen ja tiedon tuottajien väliseen sopimukseen perustuvasta kiinteistötietojärjestelmästä luotaisiin lakisääteinen valtakunnallinen rekisteri- ja tietopalvelujärjestelmä, jonka toteuttaminen olisi valtion vastuulla. Kiinteistötietojärjestelmän tavoitteena on tietojen virheettömyys, mikä ilman kiinteistötietojärjestelmää erillisillä rekistereillä olisi vaikea saavuttaa. Painopiste olisi tietojen laadun parantamisessa ottaen huomioon tietojen luotettavuuden vaatimukset. – –”
- ”Esityksen tarkoituksena on varmistaa kiinteistötietojärjestelmässä olevan tiedon ajantasaisena pysyminen, edistää kiinteistötietojärjestelmään sisältyvien tietojen laadun parantamista sekä tehostaa tietojen tietopalvelua ja saatavuutta. Tiedon ajantasaisuuden parantamiseksi ehdotetaan, että viranomaisella, jonka vastuulla on kiinteistötietojärjestelmän tietosisältöön kuuluvan tiedon tuottaminen, olisi velvollisuus huolehtia tällaisen tiedon tallentamisesta kiinteistötietojärjestelmään ja sen pitämisestä ajan tasalla. Tietojen laadun parantamisen edistämiseksi ja tietopalvelun tehostamiseksi ehdotetaan kiinteistötietojärjestelmän hallinnointia selkiytettäväksi määräämällä maanmittauslaitos huolehtimaan kiinteistötietojärjestelmän perustamisesta, hallinnosta, ylläpitämisestä, tietopalvelusta ja järjestelmän kehittämisestä. – –”



Suomessa on maailmanlaajuisesti tarkasteltuna ainutlaatuinen perusrekisterien järjestelmä, sanoo Matti Vahala.

teistöosan uudistamisen merkittävimpana tavoitteena on tuoda kiinteistöjen rekisterikartta järjestelmän piiriin. Kartta-pohjaiset palvelut voidaan toteuttaa tämän ratkaisun perusteella. Uusittua järjestelmää kutsutaan uudeksi KTJ:ksi (UKTJ).

Järjestelmän lakipohja

KTJ:n säädöspohja on nykyisellään hyvin heikko. Järjestelmää koskevat maininnat ovat sekä kiinteistörekisterilaissa että laissa lainhuuto- ja kiinnitysrekisterissä. Molemmissa laeissa on maininta, että ko rekisterit ovat osa kiinteistötietojärjestelmää. Tämä edellyttää järjestelmän aseman vahvistamista. MMM asetti työryhmän, joka teknistä ratkaisua pohjineen työryhmän rinnalla teki ehdotuksen KTJ:ää koskevaksi laiksi. Ehdotus on

käisiä kiinteistötietojärjestelmän tietojen kanssa. Yhtä yhtenäistä valtakunnallista kiinteistötietojärjestelmää ei ole olemassa. – –”

– ”Kiinteistötietojärjestelmän tietojen ylläpito ja ajantasaisuus vaihtelevat suuresti. Maanmittauslaitoksen tietojärjestelmistä ylläpidettyjen kiinteistötietojärjestelmän kiinteistötietojen voidaan katsoa olevan tyydyttävästi ajan tasalla, mutta kuntien kiinteistörekistereissä tapahtuvien tietojen muutosten päivitykset kiinteistötietojärjestelmään vaihtelevat suuresti. – –”

– ”Vaikka käräjäoikeuksiin saapuneet lainhuuto- ja kiinnityshakemukset kirjataankin lainhuuto- ja kiinnitysrekisteriin saapumispäivänä, tiedon luotettavuus riippuu siitä, miten ajantasainen ja luotettava tieto kiinteistöja-

Lakiehdotusten vaikutuksia

Lakiehdotus ei ota kantaa järjestelmän tekniseen toteutukseen muuten kuin toteamalla, että ”– – lain tarkoituksena on järjestää kiinteistöjä ja muita maa- ja vesialueiden yksiköitä koskevat tiedot käsittevä automaattisen tietojenkäsittelyn avulla tapahtuva valtakunnallinen tietopalvelu”. Lakiehdotus ei edellytä järjestelmältä sellaisia ominaisuuksia, jotka edellyttäisivät muutoksia nykyjärjestelmään.

KTJ:ää koskevaan lainmuutokseen liittyy kuitenkin myös kiinteistörekisterilakia koskeva muutosesitys. Tämän merkittävin kohta on: ”Kiinteistörekisteriin merkittäväksi säädetty tieto katsotaan kiinteistörekisteriin merkityksi silloin, kun tieto on tallennettu kiinteistötietojärjestelmään.”

Kiinteistörekisterilakia on myös muu-

tettu 1.6.2000 voimaan tullee lakimuutoksella (448/2000). Se edellytti mm. kartallisten tietojen sisällyttämistä kiinteistörekisteriin. Tällä muutokselle annettiin viiden vuoden siirtymäaika. Yhdessä aiemmin tehdyt ja nyt eduskunnassa olevat ja mahdollisesti voimaantulevat muutokset merkitsevät, että 1.6.2005 KTJ:ssä tulee olla koko maan kattava rekisterikartta ja tämän tulee olla tietopalvelun piirissä.

KTJ:ää koskevan lain ja siihen liittyvän KRL:n muutoksen tullessa mahdollisesti voimaan 1.6.2003 merkitsee tämä ajankohta virallisen kiinteistörekisterin olevan KTJ:ssä. MML:n ja kuntien nykyiset järjestelmät menettäisivät virallisen rekisterin statuksen. KTJ:ssä olevista KR-tietojen virheistä olisi vastattava samoilla seurausvaikutuksilla kuin nykyisistä viranomaisten omissa järjestelmissä olevista virheistä. Samalla järjestelmän hallintovastuu siirtyisi MML:lle. Järjestelmän hallinnon ja talouden merkittävistä ratkaisuksista päättäisi MMM, jonka päätökset valmisteltaisiin tiedontuottajia edustavassa neuvottelukunnassa.

KTJ:ä koskeva laki pyrkii tavoitteiltaan hyvin pitkälle turvaamaan kiinteistöjä koskevien tietojen laadun, ajantasaisuuden ja hallinnon selkeyden. Kiinteistörekisteriä koskevat lainuudistukset ovat puolestaan lisänneet kiinteistörekisterin tietosisältöä ja siten tarjoamassa pohjan järjestelmän laajemmalle käytölle. Kartan lisääminen tietosisältöön merkitsee karttakäyttöliittymän toteutusmahdollisuutta ja järjestelmän palvelukyvyyn ja helppouden paranemista erittäin merkittävällä tavalla.

KTJ ja maankäyttöä koskevat päätökset

Kuten aiemmin olen maininnut, käyttäjien eräs korkeimmalle sijoittuvista järjestelmän kehittämistavoitteista koskee maankäytön oikeuksien ja rajoitusten tuontia järjestelmän tietosisältöön nykyistä ”hälytystietotasoa” paremmin. Samoin olen aiemmin todennut, että ongelmaa on yritetty ratkaista menneinä vuosina vähäisin menestyksin. Viimeisissä tehdyissä selvityksissä² on todettu, että ainoa toimiva malli tietojen rekisteröintiin on paikkatietotekniikkaan pohjautuva ratkaisu. Maankäyttöä koskevat tiedot on kuvattava sijainnillisina kohteina ja näiden suhde kiinteistöjakoon selviää sijainnin kautta ja kääntäen. Jotta tällainen järjestelmä voitaisiin maankäyttöä koskevien tietojen osalta toteuttaa, edellyttää se kiinteistötietojen olevan si-

jainniltaan kuvattuja kohteita. Valtakunnallisen maankäyttöä koskevien tietojen rekisteröinti edellyttää siis kartallisten tietojen tuloa KTJ:n tietosisältöön.

KTJ:n asema kansallisessa tietoinfrastruktuurissa

Suomessa on maailmanlaajuisesti tarkasteltuna ainutlaatuinen perusrekisterien järjestelmä. Perusrekistereiksi katsotaan kiinteistötietojärjestelmän lisäksi väestötietojärjestelmän henkilöitä, rakennuksia ja huoneistoja koskevat rekisterit sekä yrityksiä ja yhteisöjä koskevat rekisterit. Näiden yhteiskäyttö on hyvin tärkeää ja mm. väestölaskennat tehdään vain Suomessa Tanskan lisäksi rekisterilaskentana tarvitsematta turvautua lomakkeiden lähettämiseen henkilöille ja yhteisöille.

Keskeisinä asioina perusrekisterien tietojen yhdistelyssä ovat tunnukset ja niiden ajantasaisuus. Suomessa rakennusten ja huoneistojen tunnukset johdetaan kiinteistötunnuksesta, joka puolestaan sisältää tietoja hallinnollisesta aluejaoista. Tiedot ovat siis muuttuvia ja tästä syystä rakennusten ja huoneistojen tunnuksia joudutaan päivittämään usein. Päivittämistarve ei koske ainoastaan perusrekistereitä, vaan myös lukuisaa joukkoa muita rekistereitä, joissa näitä tietoja tallennetaan ja käytetään. Tunnusten päivittäminen ei nykyisellään ole kovin hyvin toimiva ja tunnuseheydessä on paljonkin parantamisen varaa. Edellä selostetun ongelman ratkaisemiseen UKTJ tarjoaa luotettavan ja taloudellisen ratkaisun.

Tässä UKTJ:llä olisi paljon annettavaa. Koska nykyisellään rakennustunnus on kiinteistötunnuksen johdannainen, voisi UKTJ toimia rakennustunnusten antajana. Edellytyksellä tälle on, että kunnasta, jossa rakennuslupa myönnetään, on yhteys UKTJ:ään ja uusi rakennus voidaan sijoittaa oikeaan kiinteistöön ja sille annetaan tosiasassa oikea tunnus. Vastaavasti kiinteistötoimituksissa ja muissa hallinnollisten aluejakojen muutoksissa olisi tunnusten ajantasaistuksesta huolehdittava. UKTJ on luonnollinen paikka myös näiden asioiden hoidolle.

Henkilöt, yritykset, yhteisöt ja toimipaikat voidaan kohdistaa rakennuksiin ja kiinteistöihin. Nämä ovat sijainnillisia kohteita, joiden asema voidaan kuvata koordinaatein. Koko perusrekisterien sisältämää tietojoukkoa voidaan siis käsitellä aitona paikkatietona.

UKTJ:ää voidaan hyödyntää monen muun prosessin uudistamisessa. Eräs tällainen potentiaalinen kohde on kaupan-

vahvistuksessa. Olisi mahdollista uudistaa prosessi siten, että kaupanvahvistaja on yhteydessä UKTJ:ään ja saa lähtötiedot ajantasaisina. Erehdykset, joissa luovutus kohdistuu väärään kiinteistöön, jäävät pois. Samoin kiinteistöyksiköiden tunnukset ovat varmasti ajantasaisia. Päästäisiin lähelle tosiaikaista tietojen rekisteröintiä vähentäen samalla asiakirjojen lähettämistarvetta ja niiden täydennystarvetta monen viranomaisen toimesta.

Entä jos KTJ-laki ei toteudu

On mahdollista, että nyt eduskunnassa oleva KTJ-lakiehdotus eitulekaan hyväksytyksi. Maailma ei varmasti siihen kaadu. KTJ:n kehittäminen on joka tapauksessa välttämätöntä. Kuitenkin lakiehdotuksen hylkäämisen seurausvaikutukset on myös tiedostettava.

- Kiinteistörekisterin laadunparannus jää saavuttamatta.
- Kirjaamistietojen lähtötiedot, kiinteistörekisteri, ei ole luotettavasti ajan tasalla nykytilanteen jatkuessa.
- Rinnakkaisista rekistereistä saatavien tietojen välillä saattaa esiintyä ristiriitoja, mikä heikentää oikeusturvaa.
- Mahdollisuudet toteuttaa KTJ:n maankäyttöä koskevia päätöksiä koskeva osa (Suunnitelmatietojärjestelmä, STJ) menetetään.
- Maassamme on jo nyt käytännöllisesti katsoen koko maan kattava digitaalinen rekisterikartasto. Investointi jää vajaakäytölle ja osaksi hyödyntämättä.
- Samalla tavalla monen yhteiskuntamme tietoinfrastruktuuriin positiivisella tavalla vaikuttava asia jää toteutumatta. Näistä mainittakoon paremman tunnuseheyden saavuttaminen rakennustietojen osalta. Tämän vuoksi sosioekonomisten tietojen analyysimahdollisuudet kaventuvat ja niiden laatu kärsii. Muiden paikkatietojen ja kiinteistötietojen yhteiskäyttö jää vähälle.

**Kirjoittaja on yli-insinööri
Maanmittauslaitoksen
keskushallinnossa.
Sähköposti: matti.vahala@nls.fi**

2 Suunnitelmatietojärjestelmä (STJ), JUHTAn julkaisu no 4/1998.

Suunnitelmatietojärjestelmän (STJ) kehittämissuunnitelma, Työryhmämuistio MMM 2001:4, http://www.mmm.fi/luonnonvarat_maanmittaus/maanmittaus/maanmittaus/stj_webraportti.pdf.