

# Kuntatietojen tuotemallinnus antaa erinomaiset lähtökohdat UKTJ:n käyttöönottoon

Tapio Ahomäki



© Pekka Lehtonen

Maanmittauslaitos koulutti kuntien edustajia UKTJ:n käyttöön.

**Jatkossa kiinteistön tiedot ovat virallisesti rekisterissä vasta, kun ne on tallennettu uuteen valtakunnalliseen kiinteistötietojärjestelmään. Vaikka UKTJ-liityntä kuntien järjestelmiin onkin toteutettu teknologisesti modernilla tavalla, tulee tiedon siirto olemaan haasteellista. UKTJ:hin siirtyminen tulee olemaan vaivattominta tuotemallipohjaisten järjestelmien käyttäjille. Esimerkiksi Tekla Xcity -kuntatietojärjestelmässä UKTJ:n vaatima toiminnallisuus on pystytty toteuttamaan täydessä laajuudessaan ja käyttäjien koe-lataukset ovat onnistuneet hyvin.**

**U**uden kiinteistötietojärjestelmän UKTJ:n mukanaan tuoma karttojen ja rekisteritietojen yhdistäminen tulee selkeästi parantamaan kiinteistötietojen laatua ja yhtenäisyyttä valtakunnallisella tasolla. Valtakunnallisen tietopalvelun myötä myös tietojen saatavuus paranee.

On kuitenkin todennäköistä, että suuri osa kunnista haluaa jatkossakin ylläpitää myös omia kiinteistörekistereitään. Kuntien omista järjestelmissä on yleensä UKTJ:hin tallennetun perustiedon lisäksi paljon sitä tukevaa tietoa, jota tarvitaan kunnan eri tehtävien hoidossa ja asiakaspalvelussa. Esimerkiksi Tekla Xcity -kuntatietojärjestelmässä ylläpidetään samassa tietokannassa muun muassa maastotietoja, kiinteistötietoja, rakennus- ja rakennusvalvontatietoja, asema- ja yleiskaavaehdotuksia, kaavarekisteriä, väestötietoja, yritys- ja toimipaikkatietoja, matkailu- ja teemakarttatietoja sekä osoite-

tietoja. Kiinteistönmuodostus edustaa siis vain pientä osaa tällaiseen järjestelmään tallennettua tietoa hyödyntävistä kunnan toiminnoista.

Omaa rekisteriä pitävien kuntien sisäisen tehokkuuden kannalta on toivottavaa, että liityntä oman järjestelmän ja valtakunnallisen rekisterinpitäjäsovelluksen välillä on mahdollisimman suoraviivainen, sillä tietoa pitäisi pystyä siirtämään sujuvasti molempiin suuntiin. Parhaiten se on mahdollistava toteuttaa, kun tiedot on kunnassa tallennettu tuotemallipohjaisesti.

### Tuotemalli – mikä se on?

Tiedon saaminen yleisesti käytettäväksi edellyttää paikkatietokannoilta todellisuutta aidosti kuvastavaa mallia. Mikäli tietojärjestelmä on toimintasuuntautunut – eli järjestelmä pyrkii tukemaan käyttäjiään esimerkiksi kaavoituksen, kiinteistönmuodostuksen tai rakentamisen kaltaisten tehtävien suorittamisessa – myös tietokannan on oltava toimintasuuntautunut ja sen rakenteen sovelluksista riippumaton.

Maastotietojen keruu, koostaminen ja käsittely sekä erilaisten karttatietojen tuotanto on yksi kaikkien paikkatietosovellusten tärkeistä perustoiminnoista. Kun maastotietoja täydennetään rakennetun ympäristön ja väestön tiedoilla, on mahdollista tuottaa kokonainen yhdyskuntamalli palvelemaan kaikkia kunnan toimintoja ja kuntalaisia

Tuotemallipohjaisissa järjestelmissä paikka- ja ominaisuustiedot mallinnetaan ja tallennetaan yhtenäiseen relaatiotietokantaan. Tietoja käsitellään todellisina maantieteellisinä kohteina ja ne tallennetaan yleisessä muodossa, ei siis esimerkiksi piirustuksina. Mallipohjainen tallennustapa on riippumaton kaikista maantieteellisistä jaotteluista.

Tuotemallipohjaisten järjestelmien keskeisimpiin etuihin kuuluu tiedon eheys. Koska kohteen paikka ja ominaisuudet voidaan sisällyttää samaan käsitteeseen, kaikki tiedot tallennetaan vain kerran. Tuotemallipohjaista kiinteistörekisterijärjestelmää käytettäessä ei esimerkiksi ole mahdollista, että kartalta puuttuisi rekisterissä voimassa olevia kiinteistöjä tai päinvastoin. Järjestelmä voi varmistaa myös aluemaisten kohteiden topologian oikeellisuuden tarkistamalla automaattisesti alueiden sulkeutuvuuden ja estämällä päällekkäisten viivojen muodostumisen.

### Tekla Xcity ja UKTJ

Tekla Xcity on yksi kuntien käyttämistä tuotemallipohjaisista kuntatietojärjestelmistä. Sen nyt jo loppusoralla olevaa



**Kiinteistönmuodostus edustaa vain pientä osaa kiinteistötietoa hyödyntävistä toiminnoista kunnissa. Esimerkiksi Tekla Xcity -kuntatietojärjestelmä tukee kuntien rakentamiseen liittyviä prosesseja alusta loppuun, kartoituksesta ja kaavoituksesta kiinteistönmuodostukseen ja rakennusvalvontaan saakka.**

UKTJ-liitännän optimointia voi kuvailla mittavaksi ohjelmistoprojektiksi, vaikka lähtökohdat olivatkin hyvät. UKTJ:n mukanaan tuoma kartta- ja rekisteritiedon yhdistäminen oli järjestelmässä jo valmiiksi toteutettu, mikä on näkynyt koelatauksissa aineiston erittäin hyvänä laatuuna. Myös liitännän käytettävä XML-tekniikka oli käytössä jo ennestään.

Tekla Xcityn kiinteistöjä koskeva tietomalli on muutettu UKTJ:n tietomallin mukaiseksi ja UKTJ:n vaatima toiminnallisuus on onnistuttu toteuttamaan täydessä laajuudessaan. Tiedon siirrossa hyödynnetään XML-rajapintaa koko sen leveydeltä, eli kartta- ja rekisteritiedot lähetetään samanaikaisesti. Viralliset UKTJ:hin rekisteröidyt tiedot voidaan palauttaa takaisin järjestelmään paluusanomien luvun kautta.

Uuden toiminnallisuuden määrittelyyn on projektissa osallistunut kaikkiaan 22 kuntaa. Toteutuksen aikana on tehty tiiviisti yhteistyötä myös Maanmittauslaitoksen kanssa sekä määrittelyyn että testauksen osalta. Teklan näkökulmasta yhteistyö on ollut sujuvaa ja esittämiämme näkemyksiä on mahdollisuuksien mukaan huomioitu.

**Kirjoittaja työskentelee sovelluspäällikkönä Tekla Oyj:ssä vastaten Tekla Xcity -kuntatietojärjestelmän tuotekehityksestä. Aiemmin Ahomäki on toiminut muun muassa kiinteistönmuodostustehtävissä Espoossa ja Vaasassa sekä Maanmittauslaitoksessa. Sähköposti [tapio.ahomaki@tekla.com](mailto:tapio.ahomaki@tekla.com).**

### CASE: ESPOO

Suomen kaupungeista eniten muutoksia kiinteistörekisteriin kirjataan Espoossa. Tontin lohkomisia kertyy noin 450 vuodessa, laadunmuutoksia noin 150 ja yleisiä alueita koskevia muutoksia parisataa. Myös uusia rasiitteita perustetaan suuria määriä.

Espoon apulaiskaupungingeodeetti **Annamari Rätty** kuvaa UKTJ:hin siirtymistä kunnan näkökulmasta suureksi muutokseksi:

– Vaikka uusi käytäntö poistaakin paljon valtion ja kuntien päällekkäistä työtä, kunnissa tehtävä työ lisääntyy. Ennen riitti, että tieto vietiin omaan järjestelmään. Jatkossa muutokset tehdään Maanmittauslaitoksen sovelluksessa ja päivitetään aikanaan omaan järjestelmään. Kiinteistörekisterinhoitajat joutuvat opettelemaan kokonaan uusia työtehtäviä.

Rätty muistuttaa, että kunnille UKTJ merkitsee tinkimistä niiden omiin järjestelmiin tallennetun tiedon eheydestä, jota esimerkiksi Espoossa on erityisesti pyritty vaalimaan. Kiinteistöjen rekisteröityminen hidastuu, ja rekisteriin tehdyt muutokset päivittyvät kuntien järjestelmiin vasta vuorokauden kuluttua.

Espoo on hoitanut kiinteistörekisteriään Tekla Xcity -kuntatietojärjestelmällä vuoden 2003 alusta. UKTJ-hankkeessa Espoo on ollut mukana koekäyttäjänä. Tätä kirjoitettaessa koekäytöstä oli jäljellä vielä sen viimeinen vaihe, jossa testataan paluusanomien toimivuus.

– Koordinaattimuutoksista huolimatta koelataukset ovat onnistuneet erittäin hyvin. Espoossa tieto on laadukasta ja eheää tehdyn suuren työn ansiosta. Niissä kunnissa, joissa kartta ja rekisteritiedot ovat erillään, on edessä valtava työsaara, Rätty arvioi.

Koelatauksissa Rätty olisi itse toivonut tiedonsiirtoon enemmän automatiikkaa, mutta ainakin Espoossa sovelluksen varsinaiset käyttäjät ovat olleet valmiita painelemaan ok:ta tarvittavan määrän.

– Heidän mielestään on ollut hyvä, että sovelluksessa pystyy näin seuraamaan, mitä eri vaiheissa tapahtuu. Toivottavasti prosessi kuitenkin muuttuu jatkossa sujuvammaksi, Rätty sanoo.

UKTJ-hanke on merkinnyt tiivistä yhteistyötä sekä Maanmittauslaitoksen että Teklan kanssa. Rättyn mielestä yhteistyö on toiminut hyvin molempiin suuntiin.