



Sampo Hatunen

**Kirjoittaja tarkastelee rakennusten arvioinnissa käytettyä omaisuusosakerrointa ja siitä saatujen tuoreimpien tutkimustulosten kummallisuuksia.**

# HAVAINTOJA RAKENNUSTEN ARVIOINNIN VAIKEUKSISTA

**T**elevisiosta tuli vuonna 2004 ohjelma, jossa käsiteltiin kovasti kiisteltyä asiaa, eli saadaanko tieteellistä näyttöä sille, että homeopatia vaikuttaa terveyttä edistävasti. Ensivaiheessa testiryhmä tiesi syövänsä homeopatialääkkeitä, jolloin tulokset olivat vakuuttavia ja vaikutus oli ilmeinen. Jotta ns. lumevaikutus saataisiin eliminoitu tuloksista pois, tutkittiin asiaa yksinkertaisella sokkotestillä ja jopa useaan kertaan. Siinä testiryhmä ei tiennyt, nauttiko koehenkilö homeopatialääkettä vai ei, mutta testaaaja tiesi. Testaajana oli kokenut englantilainen lääketieteen tohtori, joka oli kirjoittanut lääketieteen julkaisuihin useita artikkeleita siitä, että homeopatia ei voi vaikuttaa. Tulokset olivat kuitenkin yllättäviä ja tohtori kertoi televisiossa, että hän on viimeisin henkilö uskomaan homeopatian vaikuttavan, mutta niin vain

tulokset osoittivat. Lopuksi kuvaan astui kuuluisa amerikkalainen skeptikko herra **Randi**, jonka johdolla tehtiin asiasta vielä yksi tutkimus kaksoissokkometelmällä eli testiryhmä ja tutkijat eivät tutkimushetkellä tieneet, mikä koepurkki sisälsi homeopatialääkettä ja mikä ei. Tämä viimeisin tutkimus osoittikin, ettei ollut mitään eroa sillä, oliko koehenkilö nauttinut homeopatialääkettä vai pelkkää vettä. Niinpä skeptikot pääsivät huutamaan hurraata, kun taas monet jäivät miettimään sitä, miksi edellisellä tutkimuksella vaikutusta oli saatu, mutta viimeisellä ei ja saattoiko testaajan tietoisuus vaikuttaa testihenkilöiden tuntemuksiin ja testituloksiin. Onko mielellä vieläkin suurempi vaikutus asioihin kuin yleisesti tiedossa olevilla lumelääketutkimuksien tuloksilla on voitu osoittaa.

Tämä selostettu juttu toimikoon aasinsiltana rakennusten arvioinnin ongelmien

tarkasteluun, koska arviointitieteelliset tutkimukset ja suuri joukko lääketieteellisiä tutkimuksia muistuttavat toisiaan siinä, että saatuja tuloksia yritetään tulkita ja selittää tilastotieteen avulla jonkin mitattavan asian vaikutukseksi. Niinpä lääketieteellisissä tutkimuksissa välistä olut on todettu hyvin epäterveelliseksi ja välistä hyvin terveelliseksi eikä meidän maallikoiden ole mitenkään mahdollista selvittää tutkimustulosten pätevyyttä. Olen kyllä noudattanut viimeksi mainittua tutkimusta.

## **Omaisuusosakerroin rakennusten arviointitutkimuksissa**

Omaisuusosakerrointa käytetään rakennusten arvioinnissa korjaamaan ohjekirjojen avulla saatua rakennuksen arvoa siten, että rakennuksen arvo maapohjan ym. arvojen kanssa vastaa koko kiinteistön

käypää arvoa. Aihetta on käsitelty useassa tutkimuksessa ja julkaisussa. Käytetyin tähän asti niistä on ollut VTT:n tiedote 1669 (**Halomo-Koskenvesa**) "Rakennusten kustannusarviointiohje" (1995). Aivan äskettäin on ilmestynyt **Olavi Myhrbergiltä** pilottitutkimus "Asuinpientalon teknisen nykyarvon ja kauppa-arvon suhde Nurmijärven kunnassa" (2002) ja **Risto Peltolan** kirjoittama Maanmittauslaitoksen tutkimusraportti "Omakotitalon kauppa-arvo" (2004), myöhemmin tekstissä Peltolan tutkimus.

Näiden kahden tuoreen tutkimuksen tulokset poikkeavat VTT:n tiedotteen 1669 ohjeista siinä, että edellä kerrottu omaisuusosakerroin on niiden mukaan paljon suurempi kuin em. tiedotteessa esitetään ja että iästä johtuva rakennuksen arvon alenus on huomattavasti lievempää kuin em. tiedotteessa. Osallistuin myös koulutustilaisuuteen, jossa

Risto Peltola esitteli nopeasti tutkimuksen tuloksia. Osanottajat kyselivät häneltä muutamasta seikasta kriittisesti, mutta syvempi tarkastelu ei mitenkään ollut siinä tilaisuudessa mahdollista.

### Toimituksissa tehdyt omaisuusosakerroin selvitykset

Meni sitten muutama kuukausi ja maaoikeuteen saapui iso joukko lunastus- ym. toimituksia, joissa rakennukset oli arvioitu VTT:n tiedotteen 1669 ohjeiden mukaisesti, mutta maanomistajien asiamiehet olivat valituksissaan tukeutuneet näihin kahteen uuteen tutkimukseen. Huomionarvoista oli, että näissä toimituksissa oli tehty usealla paikkakunnalla ja eri toimitusinsinöörien johdolla selvityksiä omaisuusosakertomesta. Näissä selvityksissä omaisuusosakertomiset olivat pääosin vaihdelleet välillä 1,0–1,1 ja enimmillään välillä 0,9–1,2. Sekä Myhrbergin että Peltolan tutkimukset taas antoivat huomattavasti korkeampia tuloksia, mm. Peltolalla Järvenpäähän tuloksen 1,44. Mielenkiintoisia eroja, etten sanoisi.

Lähempi tarkastelu osoitti, että Peltolan tutkimuksessa ennen vuotta 1956 valmistuneilla asuinrakennuksilla rakennus- ja huoneistorekisteristä (RHR) saatu kerrosala on kerrottu luvulla 2,4 ja vuonna 1980 ja sen jälkeen valmistuneilla rakennuksilla, joilla RHR:n tiedot lienevät luotettavia, kerroin oli 1,0 eli korjausta ei tehty. Mainittujen vuosien välissä valmistuneiden rakennusten kohdalla korjauskerroin oli lineaarisesti riippuvainen rakennusvuodesta. Tämä 2,4 on melkoinen oletus, vaikkakin kerroin on perustunut otantatutkimuksen tuloksiin.

Peltolan tutkimusaineiston laajuudesta johtuen peruskorjausten ym. selvittäminen ei ollut mahdollista. Vanhoilla asuinrakennuksilla RHR:stä saatava kerrosala ja bruttoala saattavat yksikerrosratkaisussa olla samaa suuruusluokkaa, mutta puolitoistakerroksisilla asuinrakennuksilla, joilla vielä on kellari, poikkeama näiden välillä saattaa olla hyvinkin suuri, mistä kerroin 2,4 myös antaa viitteitä. Sama ilmiö on saattanut olla vanhemmilla rakennuksilla Myhrbergin pilottitutkimuksessa.

En ole ollut mainitun tutkimuksen johtoryhmässä enkä muutenkaan ole voinut perehtyä tutkimusaineistoon, joten virkanikin puolesta epäluuloisena mieleen hiipii epäily tutkimuksen tulosten luotettavuudesta ja siitä, että mainitut oletukset rakennusten pinta-aloista ovat sittenkin vaikuttaneet Peltolan tutkimuksen tuloksiin, kun niitä verrataan VTT:n tiedotteen 1669 arvoihin ja etenkin eri toimituksissa tehtyjen selvitysten tuloksiin. Eroavaisuuden syitä voi olla muitakin ja pohtia voi, johtuvatko erot maapohjan hinnoissa olevista eroista, miten ulkorakennukset ja kasvillisuus on otettu huomioon kiinteistön arvoissa jne. Viimeksi mainittua on jossain tutkimuksessa tai tutkimusaineiston keräysvaiheessa, jota en kylläkään nyt muista, ainakin sivuttu. Pihavarustukset ja kasvillisuus vaikuttivat omaisuusosakerrointa korottavasti, kun niitä ei ollut erikseen arvioitu tai otettu esim. maapohjan hinnassa huomioon. Tämä onkin luonnollista. Kysymyksiä on paljon ja vastauksia ei voida saada ilman lisätutkimuksia. Toimituksessa tehdyissä selvityksissäkään ei ole voitu suorittaa rakennuksissa katselmuksia mahdollisista peruskorjauksista, jolloin on jopa mahdollista, että toimitustenkin selvitysten tuloksetkin ovat hieman liian suuria omaisuusosakertoimen osalta. Kun tällaisia selvityksiä siis useimminkaan ei ole tehty, eivät tutkimusten tulokset ole suoraan käyttökelpoisia tapauksiin, joissa rakennukset on arvioitu siten, että peruskorjaukset on otettu huomioon.

### Haahtelastako pelastus?

Omaisuusosakertoimen käyttö on ongelmallista markkinatilanteiden vaihteluista johtuvien epävarmuustekijöiden vuoksi. Maanmittauslaitos on ottanut rakennusten arvioinnissa käyttöön **Haahtela-Kehitys Oy:n** tuottaman atk-pohjaisen arviointiohjelman, jossa arviointitulos pyritään saamaan käypää hintaa vastaavaan tasoon usealle Suomen osa-alueelle urakkatarjoushinnoista lasketuilla korjauskertomilla. Tällöin tarve tämän lisäksi vielä erillisen

omaisuusosakertoimen käytölle saattaa vähetä tai poistua kokonaan, mikä nähdään myöhemmin.

Ongelmana on maanmittauslaitoksen ulkopuolisille, mutta asian pariin työnsä vuoksi joutuneille tai esimerkiksi lunastuksen kohdekiinteistöjen omistajille, ovatko Haahtelan ohjeet ja arvioinnin tulokset niin "läpinäkyviä", että menetelmän tuottamien tulosten oikeellisuutta voidaan arvioida. Jo ohjelman lähtöarvoissa, esimerkkinä rakennuksen ikäalennuksen muuttuminen iän myötä, saattaa olla arvostelun varaa ja ohjelman käyttäjätkin saattavat tehdä inhimillisiä virheitä. Omassa työssä tällaisiin virheisiin olen törmännyt mm. yhteisten alueiden osuuksia laskeneen atk-ohjelman tuloksissa, kun käsin laskien onkin saatu aivan eri tulokset ja syynä ovat olleet sekä lähtöoletusten virheellisyys että inhimilliset virheet.

Myönnän kyllä, ennen kuin joku minua siitä ennättää muistuttaa, että olen itsekin ja jopa useasti nojautunut toimitusinsinöörinä ollessani atk-pohjaisiin ns. hintamalleihin, joiden toiminta ei ainakaan helposti ole ollut ulkopuolisten ymmärrettävissä enkä varmaankaan ole pystynyt asiaa kaikille ymmärrettäväksi tekemään.

Tieteellisten tutkimusten kohdalla olemme lähes aina sen tosiasian edessä, että meillä ei ole mahdollista arvioida tulosten tai menetelmien luotettavuutta ja aina silloin tällöin on tutkijapiireissäkin paljastunut selviä väärintulkintoja. *Terveystieteiden tutkimus*-nimisen lehden numerossa 1/2005 oli juttu kolesterolitutkimuksen tuloksista. Aiemmin oli eräässä tieteellisessä julkaisussa ollut artikkeli tutkimustuloksista, joiden mukaan rasvaa syömällä kolesterolin nousee ja kolesterolin noustessa kuolleisuus sydänsairauksiin lisääntyy merkittävästi. Artikkelin sai myös runsaasti julkisuutta sanomalehdissä ja siihen sitä olemme minä ja muutkin sokeasti (tähän asti) uskoneet. Kuitenkin saman tutkimuslaitoksen runsas kymmenen vuotta myöhemmin julkistetussa raportissa myönnettiin, että tulosten tulkinnaissa olikin tapahtunut virhe eikä kolesterolin ja kuolleisuuden välillä ollutkaan mitään tilastollista yhtäläisyyttä. Tämä viimeinen tulos julkaistiin niin ikään lehdessä, mutta vain parin rivin uutisena, jota ainakaan minä en ollut huomannut lukea.

**Kirjoittaja työskentelee maaoikeusinsinöörinä Vantaan käräjäoikeudessa ja on sitä ennen toiminut Uudellamaalla pääosin lunastustoimituksia suorittavana toimitusinsinöörinä.**

**Sähköposti [sampo.hatunen@om.fi](mailto:sampo.hatunen@om.fi)**