

## Maapohjan arvostaminen verotusta varten

### Yleiskuvaus

#### Maapohjan arvostamisen tarkoitus

Maanmittauslaitos on laskenut maapohjan aluehinnan kaikille Suomen kiinteistöverovelvollisille kiinteistöille. Aluehinta tarkoittaa maapohjan käypää arvoa eli markkina-arvoa.

Käypä arvo eli markkina-arvo on kansainvälisen arviointistandardin (IVS) määritelmän mukaisesti: ”arvioitu rahamäärä, jolla hyödyke tai vastuu arvopäivänä vaihtaisi omistajaa liiketoimeen halukkaiden ja toisistaan riippumattomien ostajan ja myyjän välillä asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa asiantuntevasti, harkitusti ja ilman pakkoa”.

Aluekohtaiset hinnat neliometriä tai kerrosneliometriä kohden lasketaan seitsemälle pääkäyttötarkoitukselle. Näitä ovat asemakaava-alueella sijaitsevat asuinpienalojen (AP), erillispientalojen sekä rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten alueet (AR), asuinkerrostaloalue (AK), liike- ja toimistorakennusalue (K), teollisuus - ja varastorakennusalue (T) sekä loma- ja matkailualue (R). Asemakaava-alueen ulkopuolella (HAJA) sovelletaan samaa aluehintaa käyttötarkoituksesta riippumatta.

#### Aluehinta massa-arvioinnin lopputuloksena

Aluehinta tuotetaan massa-arviointina, jolloin tietyille hinta-alueelle sijoittuvat, samaa käyttötarkoitusta olevat kiinteistöt saavat saman aluehinnan. Maanmittauslaitos on tuottanut ja toimittaa Verohallinnolle tiedot kiinteistöjen sijoittumisesta hinta-alueille. Hinta-alue on suurin mahdollinen maantieteellisesti rajattu alue, jonka sisällä kiinteistöjen maapohjan markkina-arvo on riittävän yhtenäinen. Kullakin hinta-alueella on yksilöllinen aluehinta. Aluehinta kuvaa maapohjan keskimääräistä markkina-arvoa eli todennäköistä kauppahintaa.

Massa-arviointi ei ole yhtä tarkkaa kuin kohteiden yksilöllinen arviointi kiinteistökauppaa varten. Massa-arvioinnissa otetaan huomioon vain tärkeimmät hintaan vaikuttavat tekijät kuten tonttityyppi, sijainti, rakennusoikeus ja tontin koko.

2022-03-24

Verohallinto laskee kiinteistön maapohjan verotusarvon aluehinnan, maapohjan koon ja lakisääteisen varovaisuusalennuksen tulona. Aluehinta ilmoitetaan yleensä maapohjan pinta-alaa kohden (€/m<sup>2</sup>). Seuraavissa tapauksissa aluehinta ilmoitetaan kuitenkin rakennusoikeuden pinta-alaa kohden (€/kem<sup>2</sup>): kaikki AK-tontit, kaikki asemakaavan asunto-tontit PKS-alueella sekä kaikki liike- ja toimistotontit (K).

Maanmittauslaitoksen toteuttama arvostamisjärjestelmä perustuu olemassa olevien rekisterien, tilastollisten massa-arviointiohjelmistojen ja paikkatietoteknologian hyödyntämiseen.

#### Tietolähteet

Massa-arvioinnin ensisijainen tietolähde on kiinteistöjen kauppahintarekisterin (KHR) rakentamattomien tonttien ja rakennuspaikkojen kaupat. Lisäksi käytetään KHR:n omakotitalokauppoja ja Verohallinnon varainsiirtoverotietoja asuinhuoneistojen kaupoista. Muita tietolähteitä ovat mm. Verohallinnon kiinteistöverotuksen tiedot, rakennus- ja huoneistorekisteri (RHR), maastotietojärjestelmä (MTJ), kiinteistörekisteri (KR), sekä ilmakuvat. Joh-tuen liike- ja toimisto- sekä teollisuus- ja varastokäyttötarkoitusten tonttikauppojen verrattain vähäisestä määrästä, kerätään näiden arviointia varten hintatietoja edellä lueteltujen lähteiden lisäksi myös suoraan kunnilta ja kaupungeilta.

#### Kauppahintojen laatuvaikointi

Rakentamattomien tonttien ja rakennuspaikkojen kauppahinnat laatuvaikoidaan. Laatuvaikointi tarkoittaa ensinnäkin deflatointia eli hintatason korjaamista arviointiajankohdan hintatasoon. Toiseksi se tarkoittaa hinnan korjaamista myös tontin rakennusoikeuden, tontin pinta-alan ja rantaan rajoittumisen osalta vakiotontin hintaiseksi.

Laatuvaikointi ei tarkoita tontin hinnan vakiointia sijainnin osalta. Laatuvaikointimalleissa on kyllä käytetty sijaintitekijöitä, mutta vain kontrollimuuttujina eli siksi, ettei sijainnin vaikutus vääristä tutkittavien ominaisuusmuuttujien vaikutusta.

2022-03-24

Laatuvakioituja kauppahintoja käytetään kahteen tarkoitukseen: ensi vaiheessa homogeenisten hinta-alueiden muodostamiseen, jolloin käytetään suhteellisia, ei-euromääräisiä hintoja, ja lopuksi varsinaisten euromääräisten aluehintojen laskentaan valmiille hinta-alueille.

#### Maapohjan hinnan johtaminen asuntojen hinnoista

Jos maapohjan kauppoja olisi riittävästi, ne olisivat paras ja ainoa kauppahintatieto aluehintojen laskemiseksi. Maapohjan kauppoja onkin suuressa osassa maata runsaasti. Asemakaava-alueen ulkopuolella käytetään vain maapohjan kauppoja, paitsi rannoilla käytetään myös rakennettujen kiinteistön kauppoja. Teollisuus-, liike- ja toimistotonttien aluehintojen määrittämisessä joudutaan tonttikauppojen vähäisen määrän takia tukeutumaan myös muihin tietolähteisiin.

Asemakaavan asuntotonttien kohdalla käytetään apuna asuntojen hintoja maapohjan arvon laskennassa. Asuntohinnat ovat toisaalta omakotitalojen kauppoja, toisaalta asuinhuoneistojen kauppoja. Koska asuntotonttien kysyntä on asuntojen kysynnästä johdettua kysyntää, myös tonttimaan hintaerot seuraavat asuntojen hintaeroja paikallisesti ja ajallisesti, joten asuntohinnat ovat teoreettisesti validi tonttimaan hinnan indikaattori.

Maapohjan arvoa asuntokauppojen avulla laskettaessa maapohjan arvon ennuste saadaan yksinkertaisen hintamallin avulla. Hintamallissa on tietoina hinta-alueen keskimääräinen tonttihinta ja asuntohinta, jotka molemmat ovat laatuvakioituja. Jälkimmäinen selittää edellistä. Asuntohinnan laatuvakiointi perustuu hinnan deflatointiin, talon iän, huoneiston koon ja rantaan rajoittumisen vakiointiin. Vastaavasti omakotitalojen hinnan laatuvakiointi perustuu hinnan deflatointiin ja talon iän ja talon koon vakiointiin.

Hintamalli estimoidaan erikseen 16 suurimpaan kaupunkiin. Muuhun Suomeen estimoidaan yksi malli, jossa on kuntakohtainen vakiotermi. Kaikissa malleissa on vakiotermi ja jousto. Jousto kertoo, kuinka monta prosenttia tontti kallistuu, kun asunto kallistuu yhden prosentin. Vakiotermi kertoo, kuinka paljon tontti kunnassa maksaa, jos asunto maksaa esim. 1000 €/m<sup>2</sup>. Asuinhuoneistojen mallissa jousto on tyypillisesti välillä 2-5 %, eli asuntojen paikalliset hintaerot kertautuvat suurempina maapohjan hintaeroina. Omakotitalojen mallissa jousto on pienempi, tyypillisesti välillä 1-3 %, eli asuntojen paikalliset hintaerot kertautuvat suurempina maapohjan hintaeroina, mutta ei niin suurina kuin asuinhuoneistojen kohdalla.

2022-03-24

## Suhteellisen hinnan laskenta

Hinta-alueiden muodostaminen perustui hintapisteisiin ja näiden suhteellisiin hintoihin. Hintapiste tarkoittaa maapohjan kaupan tai asuntokaupan sijaintia. Suhteellinen hinta tarkoittaa hintapisteen laatuvaikotua hintaa logaritmisella asteikolla kokonaislukuna. Yhden pisteen ero hintapisteen arvossa tarkoittaa yhden prosentin hintaeroa, 100 pisteen ero tarkoittaa 270 % eroa, 200 pisteen ero 800 % eroa jne.

Suhteellinen hinta on laskettu erikseen maapohjalle ja asunnoille. Lopuksi asuntojen hintapisteet on skaalattu vastaamaan maapohjien hintapisteitä.

## Hinta-alueiden muodostaminen

Hinta-aluejako tuotettiin laatuvaikotujen hintapisteiden sekä mikroaluejaon perusteella. Mikroalue on päätien, kokoojatie, vesistön tai vastaavan mukainen aluejako. Mikroaluejako muodostettiin automaattisesti hyödyntäen maastotietojärjestelmän tietoja. Yhdistämällä laatuvaikotua suhteellinen hinta ja mikroalueet saatiin aikaan hinta-alueiden prototyyppi, jossa jokaisella mikroalueella on hintapisteistä laskettu suhteellisen hinnan mediaani. Hinta-alueet muodostettiin yhdistämällä suuri joukko ominaisuuksiltaan ja suhteelliselta hinnaltaan toisiaan vastaavia mikroalueita.

Suhteellisen hinnan avulla hintapisteet voi esittää pieninä kokonaislukuina, jolloin niitä on helppo käyttää hinta-alueiden rajaamisessa. Hinta-alueet on pyritty muodostamaan homogeeniseksi, jolloin hintataso vaihtelee hinta-alueen sisällä mahdollisimman vähän, ja hinta-alueen raja pyritään sijoittamaan sellaisiin kohtiin, joilla hintaero on suuri. Hintapisteiden arvoista voi päätellä, milloin ylittyy 20-50 % hintaero, jolloin alueen jakaminen eri hinta-alueisiin on tarpeen. Käytännössä hinta-alueiden välinen hintaero jäi usein pieneksi, mutta iso alue haluttiin kuitenkin jakaa pienempiin osiin.

Tuloksena oli hinta-aluejako ja kullekin hinta-alueelle suhteellisen hinnan painotettu mediaani, joka on laskettu kaikkien alueen hintapisteiden suhteellisista hinnoista. Maapohjan pisteillä on suurempi paino kuin asuntopisteillä, ja tuoreilla kaupoilla suurempi paino kuin vanhemmilla.



2022-03-24

Yritystonttien hinta -alueet muodostettiin mikroalueita yhdistämällä ja pilkkomalla niin, että saatiin muodostettua sellaiset maantieteellisesti rajatut alueet, joiden rajojen sisäpuolella maapohjan markkina-arvo kyseisessä käyttötarkoituksessa (K tai T) on likimäärin sama. Muodostamisessa hyödynnettiin asemakaavakarttoja, ilmakuvia sekä hintapisteitä. Lopullisessa aluehinnan määrittämisessä ensisijaisena tietolähteenä oli korkeintaan viisi vuotta vanhat tilastollisesti edustavat ja vertailukelpoiset tonttikaupat. Kauppojen vähäisen määrän takia hintatietoja hankittiin myös suoraan kunnilta ja kaupungeilta. Niissä kunnissa ja hinta-alueilla, joissa kauppoja ei ollut käytettävissä tukeuduttiin hintatason määrittämisessä myös vanhempiin yritystonttikauppoihin, myynnissä olevien yritystonttien hintapyyntöihin sekä myös näissä kunnan asiantuntijan näkemykseen.

#### Aluehinnan laskenta ja määrääminen

Eurohintainen aluehinta tarkoittaa aluehintaa rahamääräisenä, erotuksena suhteellisesta hinnasta, joka on ei-rahamääräinen. Eurohinnat lasketaan yksinkertaisilla muutaman muuttujan hintamallilla, jossa vakioidaan yleensä vain tontin pinta-ala ja kaupan ajankohta. Laskenta perustuu viimeisen kymmenen vuoden hintatietoihin. Maanmittauslaitoksen arviomies käy läpi laskennan tulokset ja päättää viime kädessä itsenäisesti aluehinnan. Laskennasta voidaan joskus poiketa, jos epäedustavaksi tulkittu kauppa on saanut liian suuren painon tai tulos ei ole looginen esimerkiksi viereisiin hinta-alueisiin verrattuna.

Hinta-alueaineiston lopputuloksena on paikkatietojärjestelmässä seitsemän hinta-aluealuetta, yksi kullekin käyttötarkoitukselle. Kunkin käyttötarkoituksen kullakin hinta-alueella on yksilöllinen massa-arvointiin perustava aluehinta. Hinta-alueella on aluehinnan lisäksi tieto ns. rantakertoimesta, joka kertoo rantatontin ja sisämaatontin hintaeron. Lisäksi määriteltiin ns. erilliskertoimet, joilla Verohallinto määrittää harvinaisempien käyttötarkoitusten hinnat lähtien pääkäyttötarkoitusten hinnoista.

#### Hinta-alueiden lukumäärät

Asemakaava-alueilla asumisen hinta-alueita on koko maassa noin 7500, HAJA-käyttötarkoituksessa noin 3700, K-käyttötarkoituksessa noin 7200 ja T-käyttötarkoituksessa noin 6100 hinta-alueita. Helsingissä asemakaava-alueilla asumisen hinta-alueita on noin 370. Hinta-alueiden suuri määrä on seurausta siitä, että asemakaavan kaikkien käyttötarkoitusten hinta-alueet on tuotettu kattamaan koko asemakaava-alue riippumatta siitä onko

2022-03-24

alueella kyseistä käyttötarkoitusta. Esimerkiksi asemakaavan asumisen hinta-alueista noin 4100 (Helsingissä 190) on todellisuudessa asumiskäytössä.

### Rannan vaikutus

Rantaan rajoittuminen vaikuttaa verotusarvoon korottavasti. Rannan vaikutus otetaan huomioon rantakertoimella, jota sovelletaan asuntojen ja loma-asuntojen maapohjaan ja joka on sama kunnan kaikilla maapohjilla. Pienin rantakerroin on 1,3 Helsingissä ja muutamissa isoissa kaupungeissa. Suurin rantakerroin on noin kuusi. Rantakerroin on estimoitu kauppahintojen perusteella. Rantakertoimen suuruuteen vaikuttaa käytännössä kaksi seikkaa: lomatonttien kysyntä ja ”kuivanmaan” tonttien hintataso. Jos ”kuivanmaan” maapohjat ovat kunnissa halpoja, rantakerroin on yleensä korkea. Jos lomatonttien kysyntä on suurta, rantakerroin on yleensä korkea. Niinpä korkeimmat rantakertoimet ovat etelän niissä kunnissa, joissa vakinaisen asuntojen tonttien kysyntä on vähäistä.

Joskus rannan läheisyys nostaa maapohjan verotusarvoa, vaikka tontti ei rajoitukaan rantaan. Asemakaava-alueilla on joskus erotettu rantapuistoon rajoittuva alue, joka on kauempana rannasta olevaa aluetta kalliimpi.

### Erilliskertoimet

Verohallinto laskee maapohjan verotusarvot pääkäyttötarkoitusten (AP, AR, AK, HAJA, K, T, R) lisäksi myös kaikille muille asemakaavan maapohjille. Käytännössä ne lasketaan ns. erilliskerrointen avulla lähtien jonkin pääkäyttötarkoituksen aluehinnasta. Kertoimia on määriteltä 84 kaavamerkinnälle, joitten osuus koko maaveropohjasta on noin 7 %.

### Tiedonsiirrot, ylläpito ja tietopalvelu

Hinta-alueaineistosta tuotetaan kiinteistökohtainen siirtotiedosto Verohallinnolle käytettäväksi kiinteistöverotuksen lähtötietona sekä hintakarttapalvelu kansalaisille. Vuosittain ylläpidettyä aineistoa Verohallinto käyttää kiinteistöverotuksen lähtötietona ja kansalaiset näkevät vuosittaisen hinta-alueaineiston hintakarttapalvelusta. Hintakarttapalvelu liitetään osaksi Verohallinnon verkkopalvelua.

Hinta-alueiden rajaukset ylläpidetään vuosittain kuntarajojen ja asemakaava-alueiden muutoksilla. Hinta-alueiden hinnat ajantasaistetaan vuosittain. Laajempi edellisen kym-

2022-03-24

menen vuoden hintatietoon perustuva uudelleenlaskenta tehdään joka kolmas vuosi. Vä-  
livosina hinnat ajantasaistetaan asuntohintaindeksin avulla. Ajantasaistamisella varmis-  
tetaan, että aluehinnat vastaavat maapohjan markkina-arvoa.