

HELSINGIN YLEISKAAVA

Työohjelman liite

Kaupunkitaloudellisia tarkasteluja yleiskaavan lähtökohdaksi

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston
yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2012:5



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

© Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2012

Teksti: Esko Lauronen

Taitto: Sari Yli-Tolppa

ISSN 1458-9664

Johdantoa	5
Suurkaupungin kaupunkitalousdynamiikka	6
Suurkaupungit ja niiden tuottavuus EU vertailussa	7
Helsinki ja seutu tuottavimmat alueet Suomessa	7
Helsingin ja Helsingin seudun talouden merkitys Suomelle edelleen kasvaa.....	8
Agglomeraatioetu keskittää taloutta suurkaupungeissa.....	9
Toimistovuokrat agglomeraatioedun mittarina	9
Agglomeraatioedun hyödyntäminen ja kaupunkirakenne	10
Helsingin ja Pariisin asukas - ja työpaikkatiheyksien vertailu	10
Agglomeraatioedun suuruus Helsingissä ja keskustan rooli	11
Pääkeskus ratkaisee seudun korkean tuottavuuden.....	11
Seudun talouskasvussa onnistuminen on ratkaisevaa	12
Toimintojen keskittyminen keskittää myös asuntojen kysyntää	13
Asuntojen hinnat ovat liian korkeat	13
Helsingin asuntomarkkinat EU kaupunkivertailussa.....	14
Asuntojen hinnat ja etäisyys.....	15
Asuntotonttien hintatason kehitys.....	15
Asuntojen kysynnän ja lisätarjonnan arvioita	16
Asuntojen kysyntä ja väestöennuste	16
Kaavatarjonnan riittävyys	18
Yleiskaavatarjonta ja sen rooli	18
Paljonko on valmista asemakaavatarjontaa	18
Asuntokohteiden toteutusajan pituus pienentää varantolukuja.....	19
Huomioita asemakaavavarannon kehityksestä vuosina 1980 - 2010	20
Asukastiheydet tarjontatehokkuuden mittarina EU vertailuissa	20
Johtopäätös	23
Lähteitä ja tausta-aineistoja	24

Yleiskaava on kaupunkisuunnittelun strateginen väline. Vaikka sen tärkeimpänä osana usein pidetään yleiskaavakarttaa, jolla määritellään pääkäyttötarkoitukset ja ohjataan asemakaavoitusta, niin varsinainen toteutukseen johtava tarkempi kaavoitus tehdään asemakaavavaiheessa. Siksi strateginen näkökulma, analyysit ja siitä tehtävät johtopäätökset ovat yleiskaavan erityinen lisäanti kaupunkikehityksen ymmärrykselle ja suunnittelulle.

Kaupunkitalous (urbaani talous) on hyvä viitekehys analysoida kaupunkikehityksen strategista kokonaisuutta ja sen ongelmia ja ratkaisukeinoja. Sen avulla voi tehdä arvioita muun muassa suurkaupungistumisesta, agglomeraatioedusta, asuntojen kysynnästä, tarjonnasta ja hinnoista, asuntotuotannon riittämättömyydestä, tontti- ja asuntokaavatarjonnan vähyydestä, yleiskaavan varantojen hiipumisesta, täyteen rakentamisen synnyttämistä esteistä saada riittävästi asumisen kaavatarjontaa ja asuntorakentamisen pakosta siirtyä kustannuksiltaan yhä kalliimmille alueille tai yhä kauemmas. Tärkein ratkomisen alue on kuitenkin kaupunkikehityksen ristikkäiset prosessit ja niihin liittyvät erilaiset arvot ja intressit, joiden sovittaminen on usein vaikeaa. Erityisesti ne edellyttävät keskinäisten riippuvuus- ja syy-seuraus suhteiden selvittämistä ja niistä eriteltyjen johtopäätösten ja suositusten tekemistä.

Suurkaupungin kaupunkitalousdynamiikka

Suurkaupunki synnyttää kaikkialla maailmassa niin sanotun agglomeraatioedun (kasautumisetu), joka nostaa taloudellisen toiminnan tuottavuutta huomattavasti. Mitä suurempi tuo agglomeraatioetu on, sitä vahvemmin se kannustaa kaupunkia monenlaiseen kasvuun; työpaikkamääriltään, asukasluvultaan, asuntokäynnältään, asuntotuotannoltaan, liikenteeltään, palkka- ja tulotasoltaan, ostovoimaltaan ja palvelutarjonnaltaan. Samoin se kasvattaa verotuloja ja palvelutasoa.

Mutta korkeamman tuottavuuden ja etujen lisäksi syntyy myös monenlaisia ongelmia ja kustannuksia. Erityisesti se näkyy korkeina asuntojen hintoina, liikenteen määrinä, kaupunkirakenteen hajaantumisenä ja muina ympäristöhaittoina.

Agglomeraatioedun päälähteisiin kuuluu monissa eri muodoissaan niin sanottu suurproduktioetu, jossa suurkaupunkien asukasmäärän kasvaessa myös asiakkaiden määrä kasvaa. Yritysten näkökulmasta työmarkkinoiden toiminta paranee huomattavasti, kun tarjolla olevan työvoiman määrä, laatu, ammattitaito, erikoistuminen ja kokemus ovat vahvempia. Samoin työntekijöiden näkökulmasta alueen yritysten määrän kasvaessa työntekijöille syntyy aiempaa monipuolisemmat mahdollisuudet löytää paremmin tarpeisiin, koulutukseen ja kokemukseen sopiva työpaikka.

Urbaanin talouden ja tuottavuuden näkökulmasta on taas tärkeää, että yritysten määrän kasvaessa niiden välinen työnjako lisääntyy ja kilpailu johtaa kustannusten kurissa pysymiseen, laatuason nousuun sekä tuottavuuden kasvuun. Urbaanin talouden vahvistuksessa sen ohjauskyky kaupunkimarkkinoiden hintasuhteiden, kasvavien tuottojen ja kustannusten kautta kehittyä ja talousprosessi ohjaa ja osin myös pakottaa muun muassa erikoistumisen syvenemiseen.

Tutkimuksissa on havaittu, että toi-

mintojen keskittymisellä on merkittävä vaikutus yritysten tuottavuuden kasvuun. Erityisesti toimintojen huomattava keskittyminen kaupunkien keskustoihin, riittävän tiiviisti lähelle toisiaan, synnyttää monet vuorovaikutusprosessit, jotka nostavat tuottavuutta. Tärkeää on suurkaupungissa monipuolisen tiedon ja erikoistumisen olemassaolo ja sen helppous siirtyä kaupunkitalouden eri prosesseissa eri tarvitsijoiden käyttöön. Oleellista on myös tuottavuuden kannalta keskeisillä alueilla riittävän kilpailun olemassaolo, joka kannustaa työnjaossa yhä syvempään erikoistumiseen ja jolla on ratkaiseva merkitys tuottavuuskasvun positiiviselle kiertelälle.

Suurkaupungit ja niiden tuottavuus EU vertailussa

Helsinki on kehitymässä suurkaupungiksi (tosin pienehköksi), niin kuin Tukholma ja Kööpenhaminakin. EU-vertailusta (kuva 1) havaitaan, että suurkaupungit ovat huomattavasti tuottavampia kuin kyseiset maat keskimäärin (bruttokansantuote asukasta kohti). Verrattaessa 34 kaupunkiseutua, havaittiin että niiden keskimääräinen tuottavuus on noin 1,61 -kertainen maan tuottavuus.

Helsingin, Tukholman ja Kööpenhaminan seutujen tuottavuus oli noin 1,4 kertaa maan keskiarvo.

Helsinki ja seutu tuottavimmat alueet Suomessa

Helsinki ja Helsingin seutu ovat Suomalaiselle taloudellisesti hyvin tärkeitä. Vaikka seutukunta on vain 1,7 prosenttia koko maan pinta-alasta, se tuottaa arvonlisäystä, bruttokansantuotetta 54 000 miljoonaa euroa vuodessa (perushintaan), joka on 34 prosenttia koko maan kansantuotteesta (kuva 2).

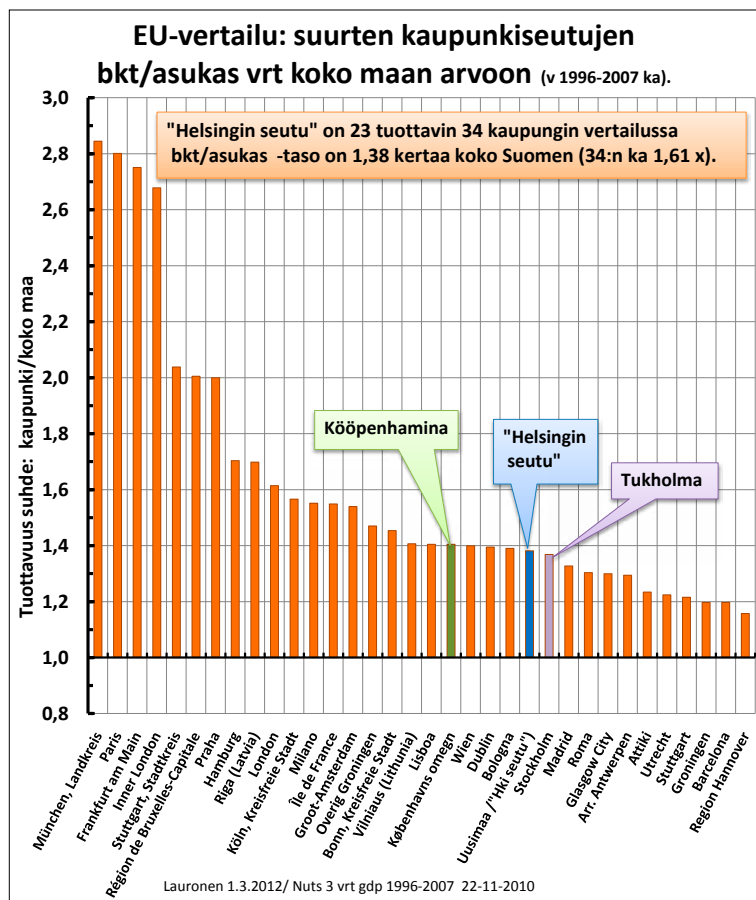
Vastaavasti pääkaupunkiseudun osuus koko maan pinta-alasta on vain 0,25 prosenttia ja silti se tuottaa 31 prosenttia maan kansantuotteesta.

Helsingin osuus maan pinta-alasta on

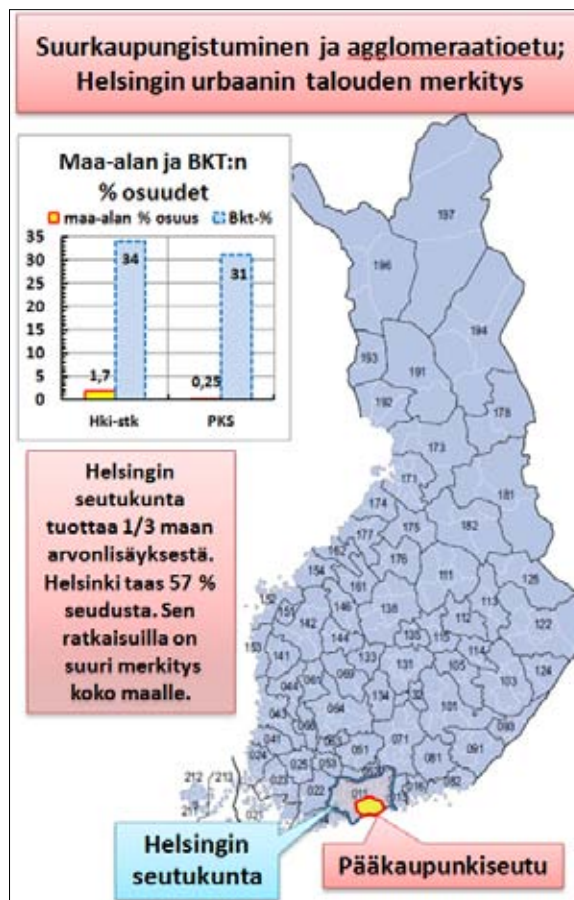
n 0,07 prosenttia ja se tuottaa 31 000 miljoonaa euroa vuodessa eli 57 prosenttia Helsingin seutukunnan ja 20 prosenttia koko maan tuotannosta.

Nuo luvut viittaavat siihen, että toisaalta alueelle ja sen maankäyttöön kohdistuu suuria paineita, mutta toisaalta seutu ja sen pääkeskus tarjoavat taloudelliselle toiminnalle sellaiset ainutlaatuiset kehitysmahdollisuudet, joita missään muualla Suomessa ei ole tarjolla.

Kuva 1



Kuva 2



Helsingin ja Helsingin seudun talouden merkitys Suomelle edelleen kasvaa

Helsingin talousalue (seutukunta) tuottaa 34 prosenttia koko Suomen arvonlisäyksestä (kansantuotteesta; bkt:sta) ja sen merkitys on kasvanut huomattavasti viime vuosikymmeninä.

Viereinen kuva (kuva 3) kertoo, että Tukholman seudun rooli Ruotsissa on jo 37 prosentin tasolla ja Kööpenhaminan seudun rooli Tanskassa 47 prosentin tasolla koko maan kansantuotteesta. Sekä Helsingin että Tukholman rooli kasvaa edelleen, mutta Kööpenhamina näyttää jo saavuttaneen vakaan tasonsa.

Tukholman ja Kööpenhaminan esi-

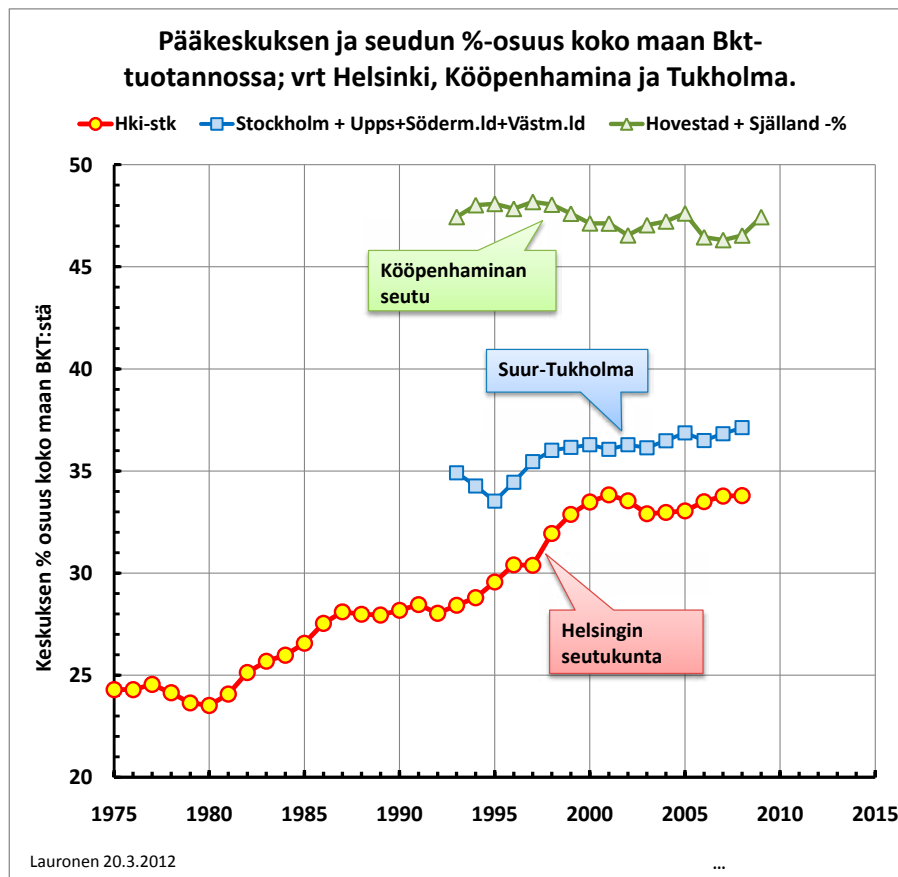
merkit kertovat, että myös Helsingillä on mahdollisuudet nykyistä suurempaan liisäantiin koko maan kehityksessä ja että suurkaupunkikehitykseen liittyy tuottavuutta nostavaa urbaanin talouden dynamiikkaa, joka vahvistaa etenemistä yhä suurempaan erikoistumiseen ja korkeampaan arvonlisäykseen.

Mutta voiko Helsingin ja Helsingin seudun rooli kasvaa esimerkiksi Kööpenhaminan 47 prosentin tasolle? Jos seudun vahvistuva rooli kasvaa, kuten vuosina 1975–2007, Kööpenhaminan nykytaso voitaisiin saavuttaa vuoden 2035 seuduilla.

Helsingin ja seudun kyvyllä vahvistua olisi suuri merkitys koko Suomelle, mut-

ta se vaatii paljon Helsingin kaupunkikehitykseltä, kaupunkitalouden dynamiikalta, tuottavuus- ja tulotason kasvulta, työmarkkinoiden toiminnalta, koulutustasolta, asuntojen tarjonnalta ja hintatasolta, samoin liikennejärjestelmältä. Eikä vahvistuminen tapahdu itsestään, sillä sen edessä on monia, osin kasvavia ongelmia. Niistä selviäminen edellyttää paljon myös kaupunkisuunnittelulta, kuten hyvää kaupunkitalouden ja -dynamiikan tuntemusta ja määrätietoista suunnittelustrategiaa, joka kykenee tunnistamaan laajasta ongelmavyyhdestä tärkeimmät ja löytämään niihin toimivimmat ratkaiskeinot.

Kuva 3



Agglomeraatioetu keskittää taloutta suurkaupungeissa

Toimistovuokrat agglomeraatioedun mittarina

Suurkaupunkien keskustat ovat tuottavimpia ja halutuimpia sijoittumisalueita yritysten näkökulmasta. Se näkyy toimistotiloista maksettuina vuokrina etäisyyden suhteen keskustasta. Kuvan (kuva 4) vertailussa Helsingin ja Tukholman keskustan huippuvuokrataso on yli 2–3-kertainen kaupungin reuna-alueeseen verrattuna.

Sama vuokratasoero keskustan ja muun seudun välillä näkyy useimmissa

muissakin suurissa kaupungeissa.

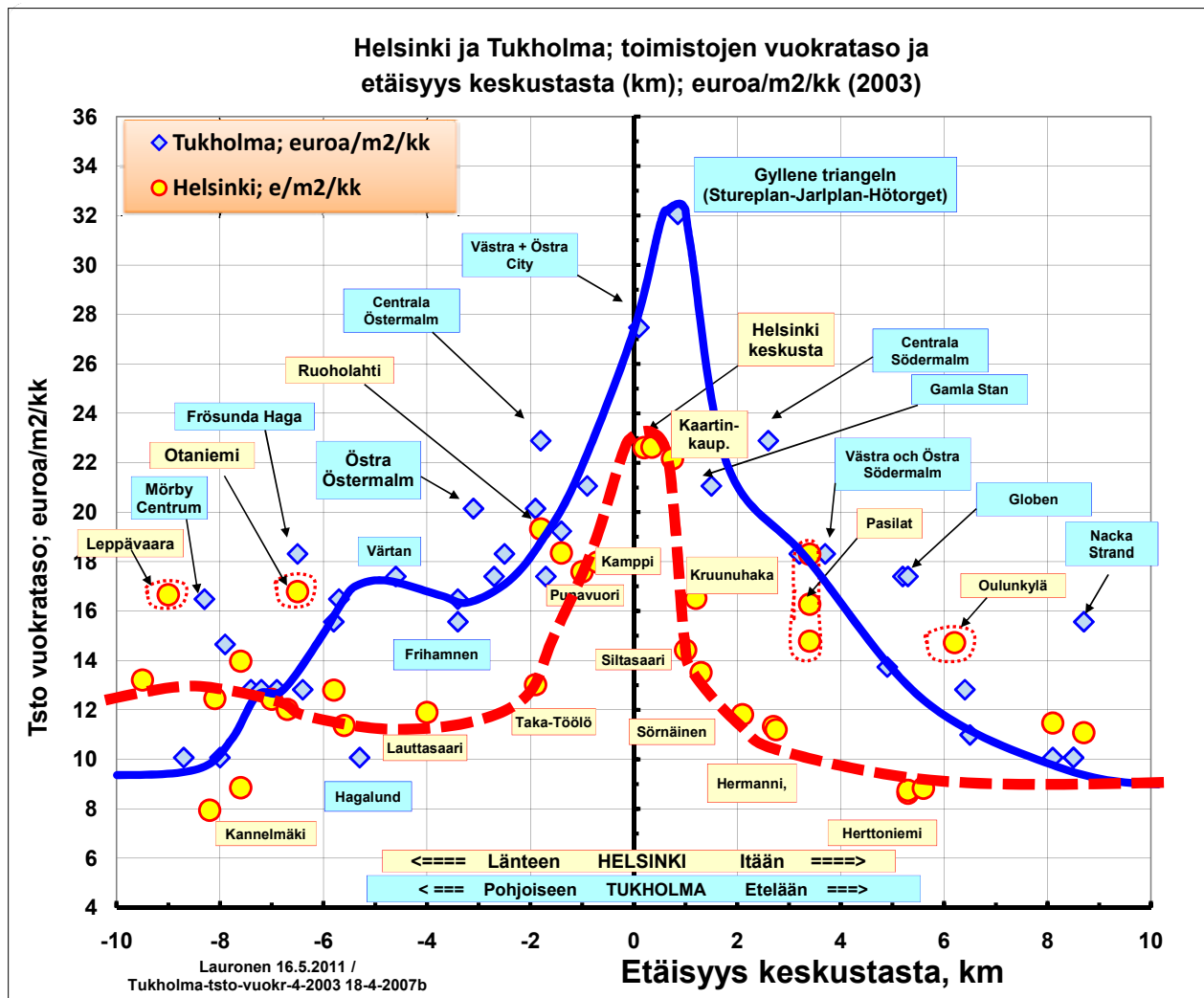
Vuokrataso ja etäisyys -kuvio myös kertoo, että kaikkein korkein vuokrataso ja myös tuottavuus keskustassa saadaan kohtuullisen suppealla alueella.

Tavallista on, että keskusta jakaantuu kahteen korkeaan hintavyöhykkeeseen, ydinkeskustan korkean palkkatason, tuottavuuden ja hyvin korkean vuokratason alueeseen ja keskustan monen tyyppisiin laajennusalueisiin, joiden vuokrataso on ytimen ja reunan välillä.

Karkeasti arvioiden Helsingin tuotta-

vin ja kallein talousvyöhyke ylittää 1–2 kilometrin säteelle ydinkeskustasta ja laajennusalue 4–6 kilometrin säteelle. Tukholman ydinkeskusta ylittää 2–4 kilometrin säteelle ja laajennusalue karkeasti 5–6 kilometriin. Esimerkiksi Pariisin kalleimman ja tuottavimman keskusta-alueen vuokrataso on 4–6 -kertainen reunaan verrattuna ja ydinalue ylittää suunnilleen 2–4 kilometrin etäisyydelle ja keskustan laajennusalue karkeasti 7–8 kilometriin.

Kuva 4





Kuva 5. Lähde: Google Earth

Agglomeraatioedun hyödyntäminen ja kaupunkirakenne

Agglomeraatioetu vahvistuu toimintojen keskittymisen ja keskittymien yritys-toiminnan volyymin kasvun kautta. Se näkyy mm. suurten kaupunkien keskustojen sekä korkeina tilojen vuokrina että tiiviinä rakenteena, suurina työpaikkatiheyksinä tai hyvinkin korkeana rakentamisena.

Kansainväliset suurkaupungit suhtautuvat hyvin eri tavoin agglomeraatioedun edistämiseen. Toiset kehittävät sitä aktiivisesti ja toiset suhtautuvat siihen passiivisemmin.

Se näkyy usein myös selkeänä kaupunkikuvassa, kuten esimerkiksi Toronton ja Helsingin kaupunkikuvavertailu kertoo (kuva 5).

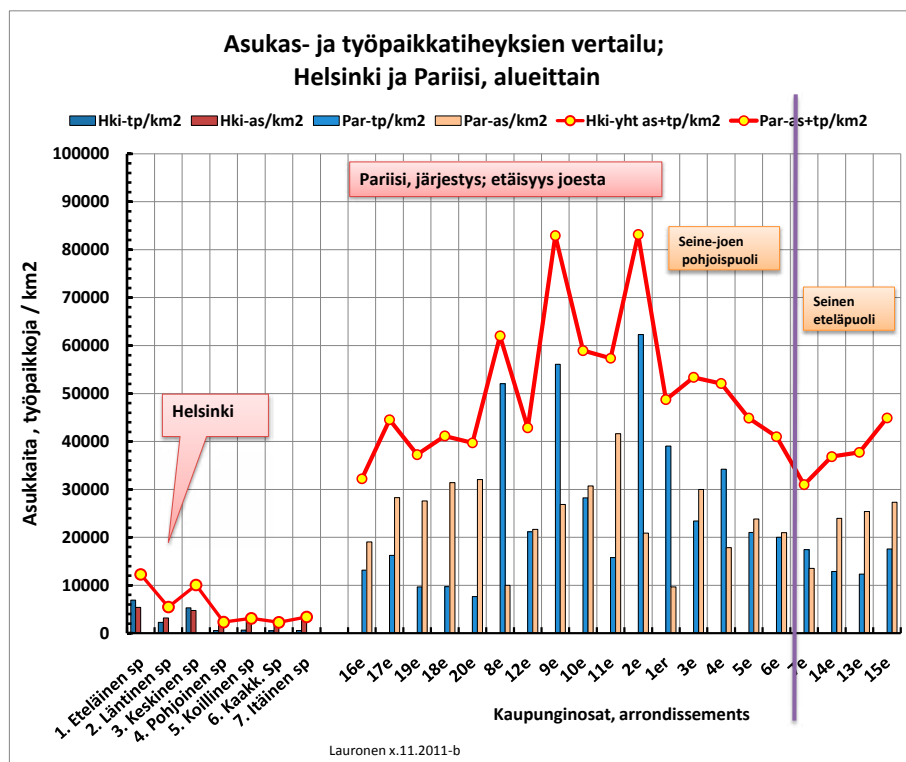
Helsingin ja Pariisin asukas- ja työpaikkatiheyksien vertailu

Suuria työpaikka- ja asumistiheyksien eroja syntyy kaupunkien välillä, vaikka vertailukaupungeissa ei olisikaan hyvin korkeaa tai esimerkiksi pilvenpiirtäjä -tyyppistä rakentamista, kuten nähdään mm. Helsingin asukas- ja työpaikkatiheyksien alueittaisessa vertailussa Pariisiin (kuva 6).

Pariisin keskustan tiheimmillä alueilla on yhteensä jopa 80 000 asukasta ja työ-

paikkaa neliökilometriä kohti, kun Helsingissä saman kokoisella alueella (noin 100 000 asukasta) yhteistiheys on vain 12 000 neliökilometrillä. Erot tiheyksissä ja rakentamistehokkuuksissa kaupunkien välillä voivat olla hyvinkin suuria, vaikka keskustoissa ei olisi kovinkaan korkeaa rakentamista tai pilvenpiirtäjiä. Jos hyvin korkeaa rakentamista hyväksikäytettäisiin, tehokkuuserot ja lisätilan tarjontamahdollisuudet voivat olla todella suuret.

Kuva 6



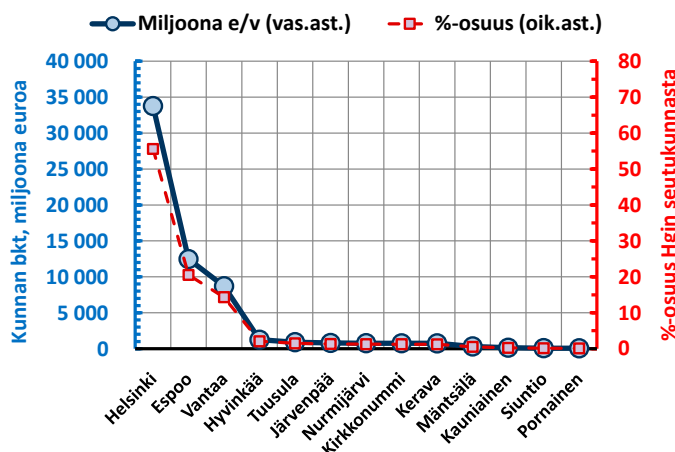
Agglomeraatioedun suuruus Helsingissä ja keskustan rooli

Suurkaupungistuminen tuottaa agglomeraatioedun, joka nostaa yritystoiminnan tuottavuutta merkittävästi. Viereinen käyrästä (kuva 7) kertoo, että Helsingin seutukunnan sisällä Helsinki, Espoo ja Vantaa ovat kansantuotteen tuotantomäärien suhteen ylivertaisia muu-

hun seudun kuntiin verrattuna. Kehyskunnat, jotka ottavat vastaan suuren osan seudun väestönkasvusta, ovat suoran arvonlisäyksen näkökulmasta vähemmän merkityksellisiä, sillä niiden yhteisosuus on vain noin 10 prosenttia koko seutukunnan arvonlisäyksestä.

Arvonlisäys on myös tärkeä paikallisten verotulojen lähde, sillä keskimäärin Suomessa kansantuotteesta 9 prosenttia muuttuu kunnallisverotuloiksi, pääosin palkkatulojen kunnallisverotuksen kautta. Tällöin asuinpaikka ratkaisee veronsaajakunnan. Helsinki ja muu PKS tuottavat 90 prosenttia koko seutukunnan kansantuotteesta, mutta suuri osa sen synnyttämistä kunnallisverotuotoista virtaa seudun muihin kuntiin. Kehyskuntien rooli on alhainen arvonlisäyksessä, mutta ne ovat merkittäviä sukkuloivan työvoiman tarjoajia ja keskeisillä alueilla tuotettujen palkka- ja verotulojen kerääjiä.

Bkt kunnittain Helsingin seutukunnassa; milj.euroa ja %-osuus koko seutukunnasta, v 2007



Kuva 7

Pääkeskus ratkaisee seudun korkean tuottavuuden

Agglomeraatioedun vahvistama lisätuottavuus ja keskittymisen dynamiikka johtavat siihen, että suuri osa seutukunnan arvonlisäyksestä (bruttokansantuotteesta perushintaan) tuotetaan Helsingin keskustassa ja sen lähetyillä.

Karkean arvion mukaan Helsingin kantakaupunki tuottaa arvonlisäystä 22 000 miljoonaa euroa vuodessa ja laaja pääkeskus, jossa myös keskustan laajentumisalueet Espoon puolelle huomioidaan (Tapiola ja Leppävaara), synnyttää yhteensä 31 000 miljoonaa euroa vuodessa (2007), eli lähes 60 prosenttia koko seutukunnan arvonlisäyksestä (kartta, kuva 8).

Se kertoo keskustan taloudellisesta tärkeydestä sekä Helsingille että seudulle, mutta ennen kaikkea sen lisätuottavuusannista yritystoiminnalle, joka keskittymisen avulla voi parantaa tuottavuuttaan. Siitä samasta talousdynamikasta kertoo myös keskustan toimitilojen kova kysyntä ja muuta seutua selvästi korkeampi tilojen vuokrataso ja työpaikkatiheys.



Kuva 8

Helsingin ja pääkeskuksen taloudellista merkitystä voidaan havainnollistaa vertaamalla sitä koko maan tärkeimpiin talouden sektoreihin (kuva 9). Vertailusta havaitaan, että alueellisen talousklusterin, Helsingin seudun ytimen talouskeskittymän synnyttämä vuotuinen arvonlisäys ylittää jokaisen Suomen avaintoimialan selvästi.

Perinteisesti on ajateltu, että Suomen talouskehitys ja kilpailukyky ovat vahvojen yritysten ja toimialojen varassa; metalli, metsä ja ICT. Niiden onnistumisesta on kannettu huolta ja niihin on panostettu; mm. noiden alojen erityiskoulutukseen, tutkimukseen, tuotekehittelyyn, kilpailukyyn, devalvaatioihin, erikoisrahoitukseen, infrastruktuuriin, investointitukeen, jne.

Mutta sitä vastoin Helsingin keskustan merkitykseen, sen vahvaan agglomeraatioetuuksiin ja syntyvään suureen arvonlisäkseen, joka on noita aloja suurempaa, ei ole juurikaan kiinnitetty huomiota. Tähän epäkohtaan tulee kaupunkisuunnittelun kiinnittää erityistä huomiota.

Seudun talouskasvussa onnistuminen on ratkaisevaa

Seuraava kuva (numero 10) kertoo, että Helsingin seutukunnan reaalin talouskasvu oli vuosina 1975–2007 keskimäärin 3,6 prosenttia vuodessa. Reaalin kansantuote nousi vuoden 1975 noin 17 000 miljoonan euron tasosta vuodessa vuoteen 2007 noin 56 000 miljoonan euron tasolle (perushintaan).

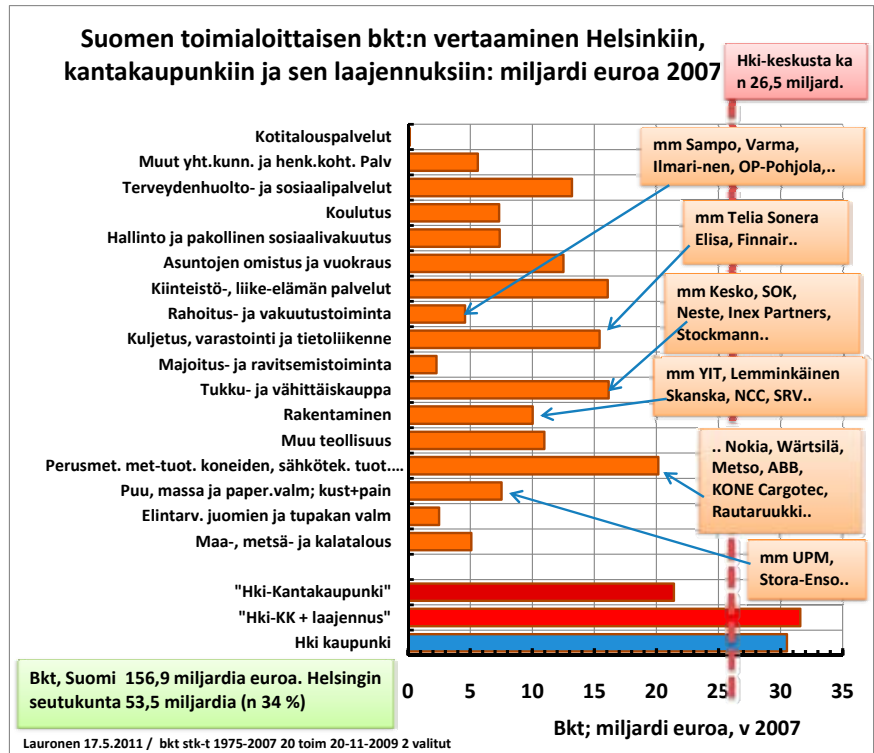
Jos vuotuinen talouskasvu olisi tällä jaksolla ollut hieman korkeampi tai matalampi, esimerkiksi 3 tai 4 prosenttia (eli +/- 0,5 prosenttia vuodessa), niin noiden vaihtoehtojen välinen vuotuisen kansantuotteen ero olisi ollut vuonna 2007 yli 16 000 miljoonaa euroa.

Tuon eron suuruus tarkoittaa esimerkiksi seutukunnan kuntien yhteisiksi kunnallisverotuloiksi muutettuna noin 1550 miljoonaa euroa vuodessa.

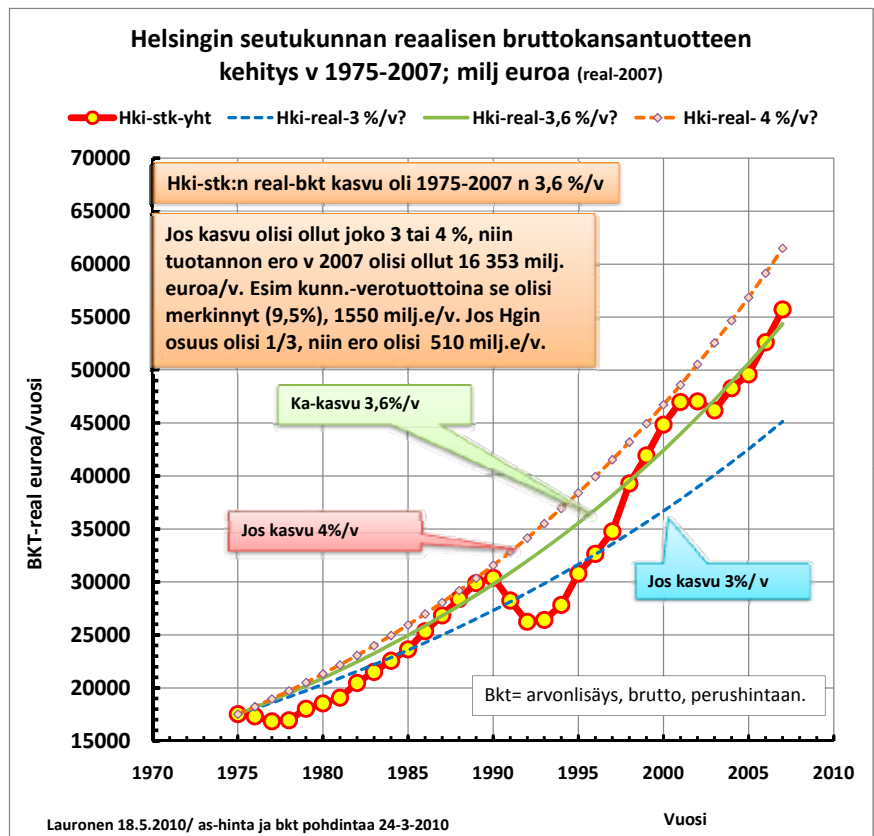
Samoin se olisi tarkoittanut merkittävästi suurempia tai pienempiä palkkatuloja, ostovoimaa, tavaroiden ja palveluiden alihankintaa, työllisyyttä ja monia muita talousvaikutuksia.

Esimerkki pyrkii kuvaamaan sitä huomattavaa eroa, mikä on onnistuneen tai ei-onnistuneen kaupunki- ja kaupunkitalouskehityksen välillä.

Tuossa onnistumisessa kaupunki-



Kuva 9

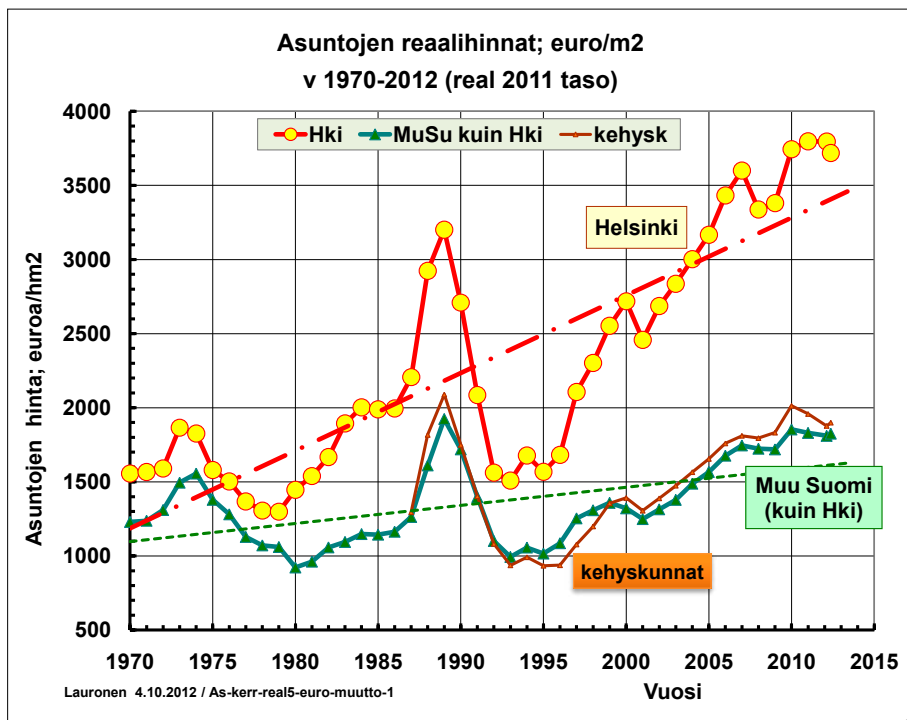


Kuva 10

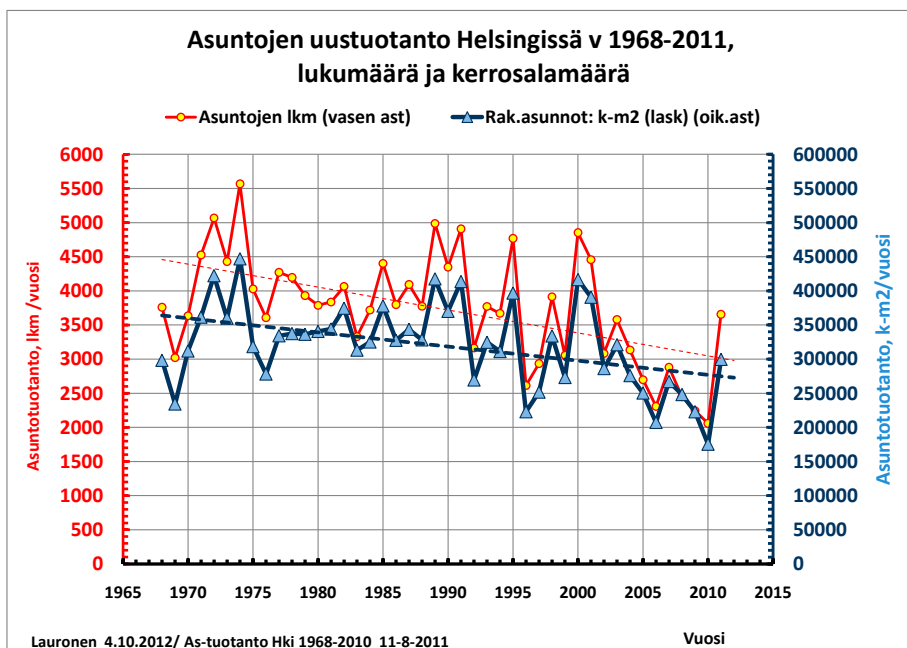
suunnittelulla on hyvin merkittävä rooli. Nämä liittyvät eritoten kaavatajontaan ja liikennejärjestelmiin, jotka tukevat asunto- ja työmarkkinoiden toimivuutta ja riittävää asuntotarjontaan sekä asuntojen

ja työvoiman hintatason kohtuullisuutta, saavutettavuuteen, joukkoliikenteeseen ja yrityksille korkean agglomeraatioedun sijaintipaikkojen luomiseen.

Toimintojen keskittyminen keskittää myös asuntojen kysyntää



Kuva 11 a



Kuva 11 b

Kun agglomeraatioetu nostaa talouden tuottavuutta, palkkatasoa ja työpaikkamääriä seudun keskeisillä alueilla, se lisää myös työvoiman kysyntää ja muutoliikettä. Samalla kun työpaikat ja kysyntä keskittyvät, on alueille vaikeaa saada riittävästi uutta asuntotarjontaa, jolloin asuntotuotanto on jäänyt riittämättömäksi ja osa asukkaista on joutunut siirtymään yhä kauemmas asumaan. Tällöin liikenneverrat ja sisään sukkulointi Helsinkiin ja pääkaupunkiseudulle muualta seudulta kasvaa. Jos sukkulointiliikenne on hidasta ja saavuttavuus (houkuttaviin) työpaikkoihin ja keskeisiin palveluihin on alhainen, keskeisesti sijaitsevien alueiden asuntojen hinnat kasvavat sukkulointietäisyyksien ja matka-aikojen suhteessa (trade-off). Siksi Helsingin asuntojen hinnat ovat jo 2–3-kertaiset suhteessa asuntomarkkina-alueen reunaan 50–90 kilometrin päähän, samoin kuin verrattuna muun Suomen hintatasoon.

Korkeilla hinnoilla on kaksi päävaikutusta, ne aiheuttavat suuria asuntososiaalisia ongelmia ja heikentävät talouden toimintaedellytyksiä. Kallis asuminen vaikeuttaa oleellisesti työmarkkinoiden toimintaan tekemällä muun muassa työvoimasta merkittävästi kalliimpaa, alentaen yritysten kannattavuutta, luoden monille aloille työvoimapulaa ja heikentäen koko urbaanin talouden kehitystä.

Asuntojen hinnat ovat liian korkeat

Helsingin asuntojen hinnat ja asuntotuotanto

Asuntojen hinnat ovat Helsingissä korkeat, koska kysyntää on paljon ja asuntotarjontaa liian vähän. Asuntojen reaali hinnat ovat nousseet vuoden 1970 noin 1500 euroa neliömetri tasolta vuoteen 2010 noin 3500 euron tasolle (kuvat 11 a ja b). Vuosittaisen asuntotuotannon määrä on laskenut 4000 asunnon tasosta noin 3000 asuntoon.

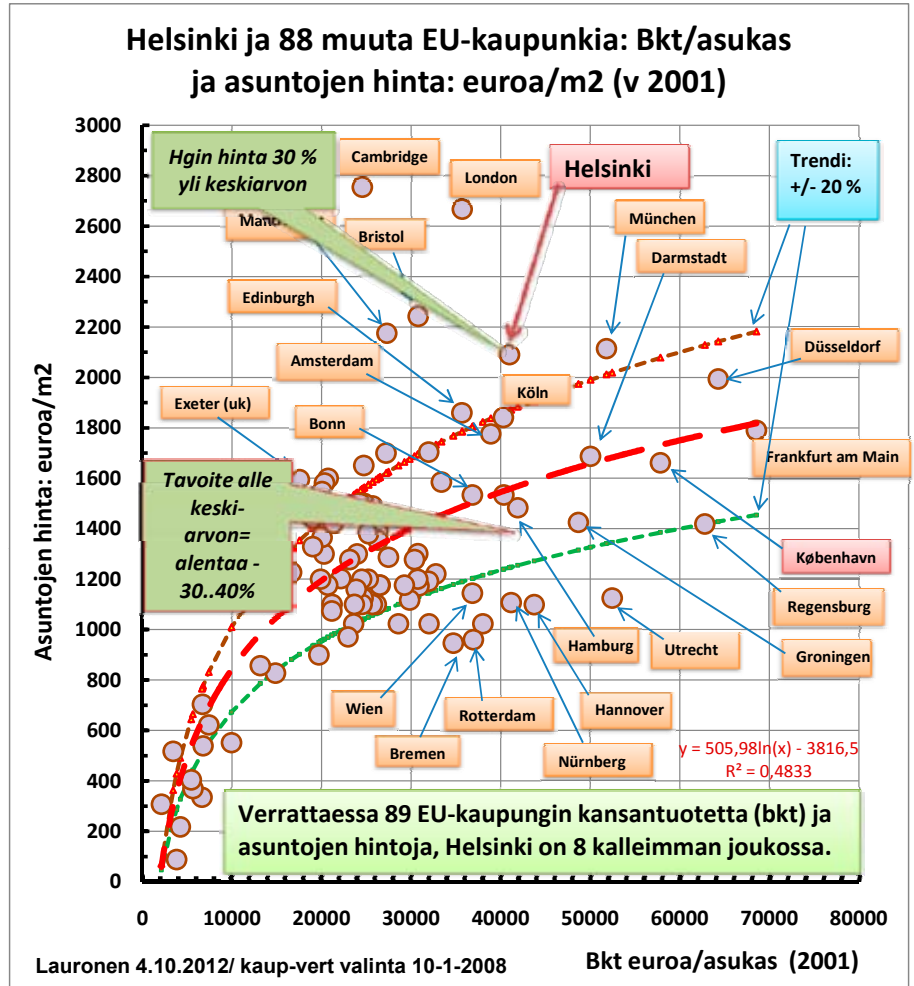
Helsingin asuntomarkkinat EU kaupunkivertailussa

Kun verrataan Helsingin asuntomarkkinatilannetta muun EU:n kaupunkeihin (vuoden 2001 aineisto), havaitaan että Helsingin hintataso on 30 prosenttia korkeampi kuin keskimäärin 89 vertailukaupungissa, kun bruttokansantuotetta asukasta kohti otetaan huomioon (kuva 12).

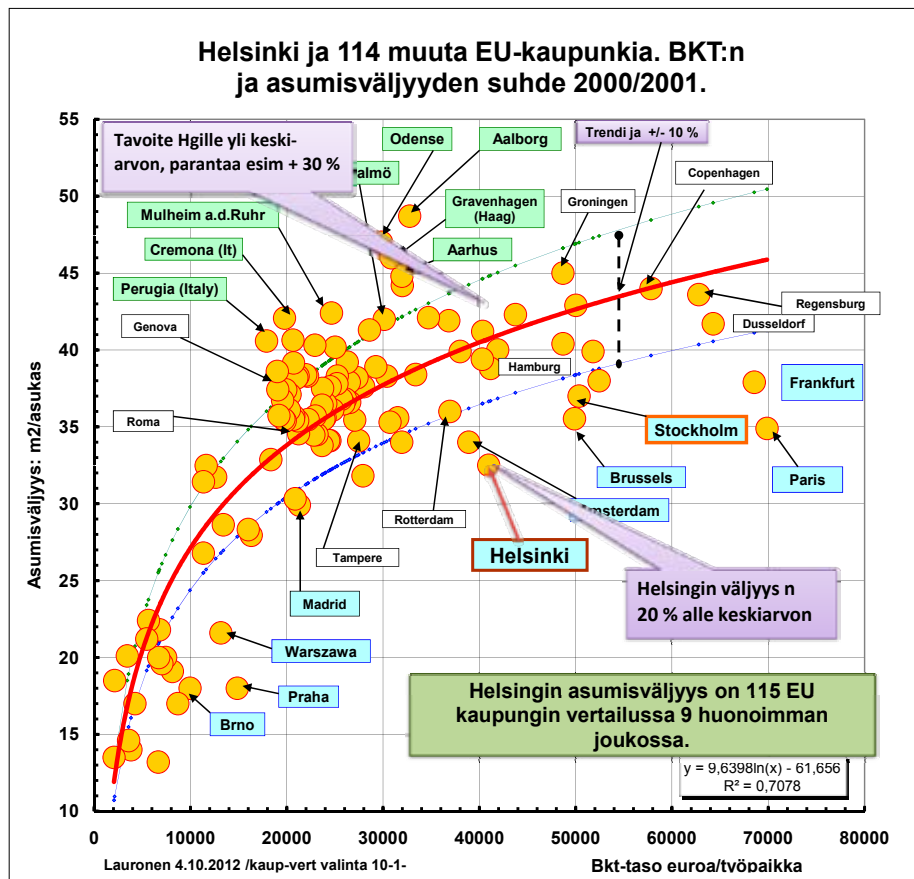
Toisaalta asumistaso asumisväljyydellä mitattuna on noin 20 prosenttia alle keskitason suhteessa 115 EU:n vertailukaupunkiin, kun kansantuotteen taso asukasta kohti otetaan huomioon (kuva 13).

Tilannetta voidaan tulkita karkeasti niin, että asuntojen hintoja tulisi kyetä laskemaan noin 30 prosenttia ja parantaa asumisväljyyttä noin 20 prosenttia, jotta Helsinki olisi EU-vertailussa lähempänä keskitasoa.

Jos haluamme olla jonkin verran keskimääräistä parempia, meidän tulee alentaa asuntojen hintoja noin 35–40 prosenttia ja parantaa asumisväljyyttä noin 30 prosenttia.

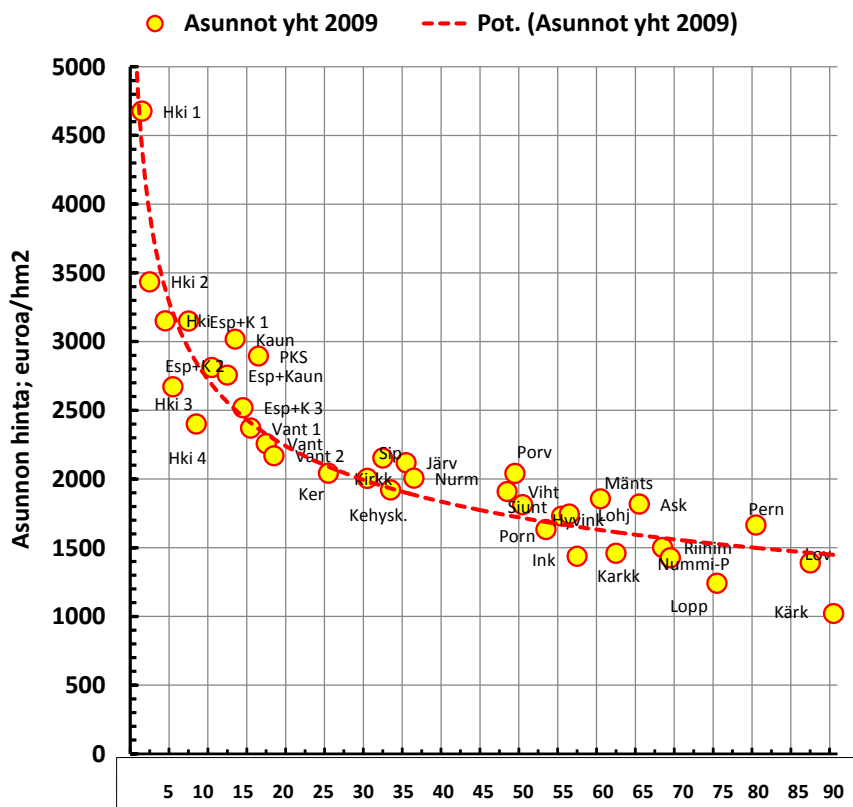


Kuva 12



Kuva 13

Vapaarahoitteisten asuntojen hinnat ja etäisyys Helsingin seudulla 2009; euroa/m²



Laurenson 20.9.2012/ as-hinnat-etäis 2009 kunnat jne 23-8-2010

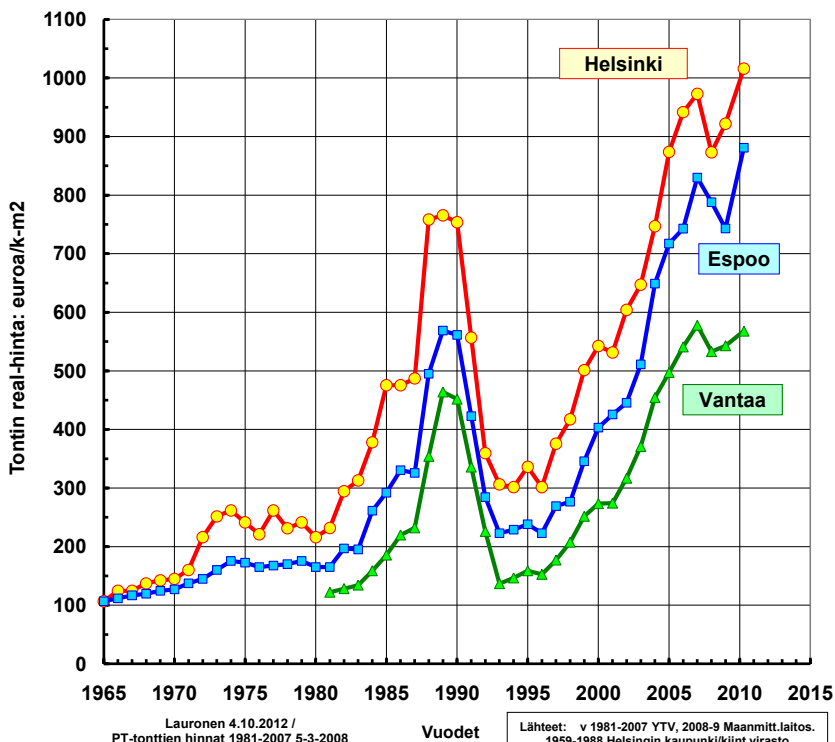
Asuntojen hinnat ja etäisyys

Kun asuntotarjonta ei ole riittävää keskeisillä alueilla, asuntojen hinnat nousevat ja asutus laajenee yhä kauemmas seudulle. Hintapaine nostaa hintoja jopa vielä 50–90 km päässä. Täällä asuntomarkkina-alueen rajalla, hintataso on alle puolet Helsingin tasosta ja vain kolmasosa kantakaupungin tasosta. Helsingin asuntojen käyttöarvo, hyödyllisyys on hyvin korkea verrattuna asuntomarkkina-alueen reunaan ja juuri tuo ero näkyy hinnoissa (kuva 14).

Kaupunki määrittää sen, minkä verran asuntorakentamisen mahdollisuuksia kaavoituksella luodaan. Niinpä kaavaverran määrän ja roolin arviointi on yksi yleiskaavatyön tärkeitä selvityskohteita yhdessä muiden tilanteeseen vaikuttavien seikkojen kanssa.

Kuva 14

Pientalotonttien reaali hinnat: euroa / k-m² (2007 taso) Helsingissä, Espoossa ja Vantaalla v.1965-2010.



Asuntotonttien hintatason kehitys

Viereinen kuva (numero 15) kertoo pientalotonttien reaali hintakehityksen vuosina 1965–2010. Suuresta kysynnästä ja riittämättömästä tarjonnasta johtuen tonttien reaali hinnat ovat nousseet vuoden 1980 -tasolta nykyhetken noin nelinkertaisiksi.

Käyrän hintavaihtelu kertoo, että asuntomarkkinoiden kysynnän ja asuntojen hintojen nousun tilanteissa tonttien hinnat reagoivat hyvin vahvasti kasvavaan kysyntään, mikä taas viittaa siihen, että tarjonta on niukkaa ja joustamatonta.

Tämä taas johtaa kysymyksen sekä kaavatarjonnan rooliin että tonttimarkkinoiden toimivuuteen ja rakennusliikkeen asemaan markkinoilla.

Kuva 15

Asuntojen kysynnän ja lisätarjonnan arvioita

Vuosina 1968–2010 Helsingissä talouden ja tulotason kasvu sekä muuttoliike ovat nostaneet asuntojen kysyntää niin, että vaikka jaksolla valmistui uusia asuntoja 161 000 kappaletta, eli 13,8 miljoonaa kerrosalaneliömetriä, se ei riittänyt kysyntään. Asuntojen reaali hinnat nousivat vuodesta 1970 vuoteen 2010 noin 2,3-kertaisiksi.

Tuotettu asuntomäärä, lähes 14 miljoonaa kerrosalaneliömetriä vastaa 1,5 kertaa Turun tai Tampereen koko asuntokantaa. Karkeasti arvioiden asuntotuotannon pääosa, 74 prosenttia on mennyt asumisväljyyden kasvuun ja 23 prosenttia väkiluvun kasvuun (60 000 asukasta).

Asuntojen reaali hinnan nousun lisäksi helsinkiläisten asumisväljyys on jäänyt jälkeen koko maan väljyyskehityksestä 5 huoneistaneliömetriä asukasta kohti (kuva 16). Se tarkoittaa asuntokantana ilmaistuna vähintään 3,2 miljoonan kerrosalaneliömetrin tasollista jälkeen jäämistä, sillä tulotaso on täällä paljon korkeampi. (Korkeampi tulotaso tarkoittaa, että patoutunut asuntokysyntä on vielä tulotasoeron verran tuota suurempi muuhun maahan verrattuna.)

Mutta minkä verran enemmän lisä tuotantoa olisi tarvittu myös reaali hintojen nousun pysäyttämiseen? Se on monimutkainen kysymys, mutta sitä voidaan karkeasti hahmottaa yksinkertaisen asumisväljyysmallituksen avulla (vuoden 2003 aineisto). Mallin tulosten mukaan, jos asuntojen hinnat laskisivat Helsingissä 20 prosenttia (-500 e/hm²), niin asumisväljyys kasvaisi 4 huoneistaneliömetriä asukasta kohti, eli noin 12 prosenttia. Se tarkoittaisi lisäasuntokannan tarvetta noin 2,8 miljoonaan kerrosalaneliömetriä.

Vuosien 1970–2010 jaksolla asuntojen reaali hinnat nousivat 130 prosenttia. EU kaupunkien vertailun mukaan Helsingin hintojen tulisi olla suhteellisesti 30–40 prosenttia alemmat, jolloin päästäisiin hieman alle EU:n vertailukaupunkien keskitason. Mekaanisesti arvioiden se viittaisi 5–6 miljoonan kerrosalaneliömetrin lisätarjontatarpeeseen vuoden 2003 tilanteessa.

Asetelma ei kuitenkaan ole niin yksinkertainen, että tuon suuruinen asuntotarjonnan lisäys johtaisi tuon taseiseen hintojen laskuun, sillä siihen vaikuttavat monet muutkin seikat.

Asuntojen kysyntä ja väestöennuste

Tärkeä osa yleiskaavatyötä on arvioida syitä asuntotarjonnan ja -tuotannon vähyteen Helsingissä. Erityisen tärkeää on myös arvioida kaupunkisuunnittelun omaa roolia, esimerkiksi kaavatarjonnan riittävyyden merkitystä.

Yleiskaavaa varten tulee arvioida tarvittavaa asuntotuotannon määrää vuosille 2010–2050, olivat lisätarpeiden syyt sitten väestön kasvu, asumisväljyys, asuntojen hintakehitys, työvoiman hinta, väestön huoltosuhteen parantamistarve, kaupunkitalouden kasvun ja siitä tulevia verotulojen, ostovoiman, työllisyyden, ulkomaisen kilpailukyyn tavoitteet, tai segregaaion kasvun ehkäisy, kunta-verotuloista kilpailu tai muun sellaisen taivoittelu asuntotuotannon avulla.

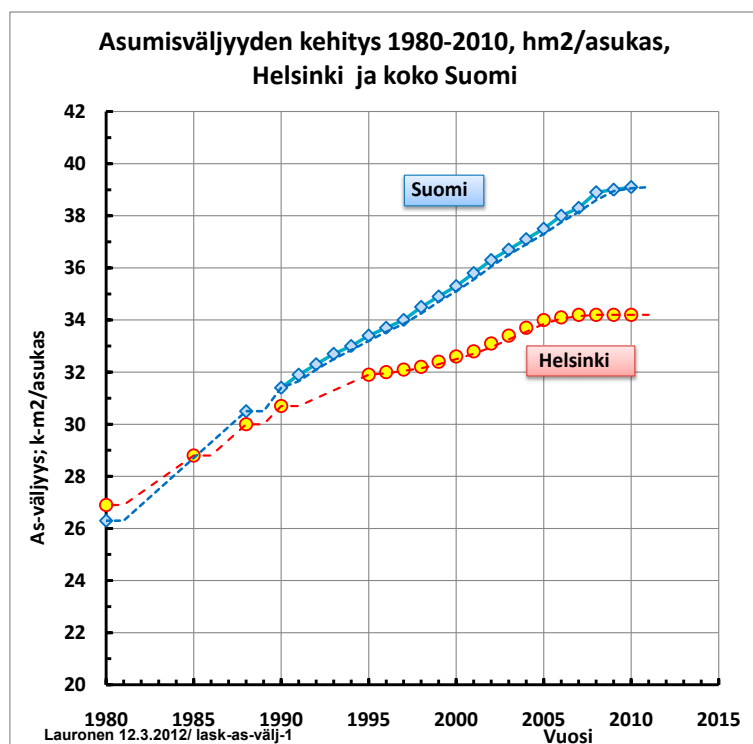
Samoin tulee arvioida, minkä verran kysyntä edellyttää asemakaava- ja asuntotonttitarjontaa ja minkä verran nuo taas edellyttävät uutta asumisen yleiskaavatarjontaa. (Nykyisin jäljellä olevasta sekä asemakaava- että yleiskaavatarjonnasta on tehty oma selvityksensä; Yleiskaava-varantoselvitys 2012.)

Suuri paine asuntotilanteeseen tulee väestön lisääntymisestä. Vuosina 1970–2010 seudun väkiluku kasvoi 827 000 asukkaasta 1 349 000 asukkaaseen, eli kasvua oli 520 000 asukasta. Siitä tuli Helsinkiin vain 60 000 asukasta, 12 prosenttia, koska riittämätön (vaikkakin sinänsä suuri) asuntorakentamisen määrä ei kyennyt ottamaan vastaan suurempaa osuutta ja nousevat asuntohinnat tekivät karsinnan (väestökehitys ja ennusteet, kuva 17).

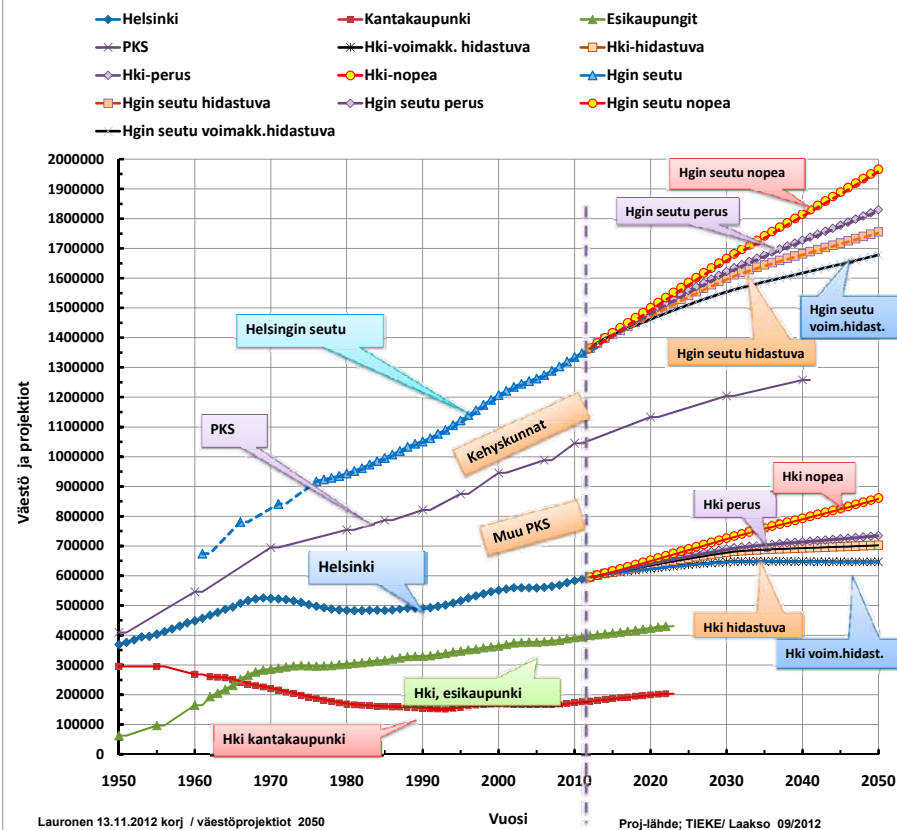
Helsingin Tietokeskus on tehnyt uuden väestöennusteen sekä Helsingin seudulle että Helsinkiin vuoteen 2050 ja arvioinut myös sen edellyttämää asuntotuotannon määrää.

Aiemmin tehdyistä väestöennusteista on usein toteutunut nopein kasvuvaihtoehto. Koska yleiskaavan tulee pyrkiä luomaan riittävät ja joustavat edellytykset kaupunkikehitykselle, sen mahdollistama tarjonta ei saisi ainakaan ensimmäiseksi tulla kehitykseen esteeksi.

Kuva 16



Helsingin ja seudun väestö 1950-2012 ja projektiot --> 2050



Kuva 17

Voidaan arvioida, että asuntotarjonnan osalta yleiskaavan tulee mahdollistaa sekä hyvä asumistason kehitys, estää hintatason nousua ja turvata väestörakenteen myönteistä kehitystä ja ehkäistä huoltosuhteen heikkenemistä ja sa-

malla turvata työvoiman riittävä tarjonta. Sen tulee myös kyetä varautumaan runsaaseen väestön kasvuun ja siitä tulevaan kasvavaan asuntojen kysyntäpaineeseen, joten noiden ratkomiseksi lie-
nee välttämätöntä ottaa mitoitus pohjaksi

väestöennusteen suurin vaihtoehto: nopea kasvu.

Nopea kasvu kasvattaa Helsingin seudun väestömäärää 600 000 asukkaalla vuoteen 2050 mennessä ja siitä tulisi Helsinkiin 260 000 asukasta. Helsingin asukasluku olisi silloin 850 000. Tuo kehitys edellyttäisi Helsinkiin uutta asuntotarjontaa 18 miljoonaa kerrosalaneliömetriä vuoteen 2050, joka tarkoittaisi 450 000 kerrosalaneliömetrin asuntotuotantoa vuosittain (kuvat 18 ja 19).

Oletus kuitenkin on, että aivan samoin kuin aiempien väestöennusteiden väestönkasvu ja niihin tarvittu asuntotuotanto eivät estäneet asumisväljyyden koko maata hitaampaa kehitystä tai asuntojen reaalihintojen nousua, niin ei luultavasti tapahtune tämänkään kohdalla.

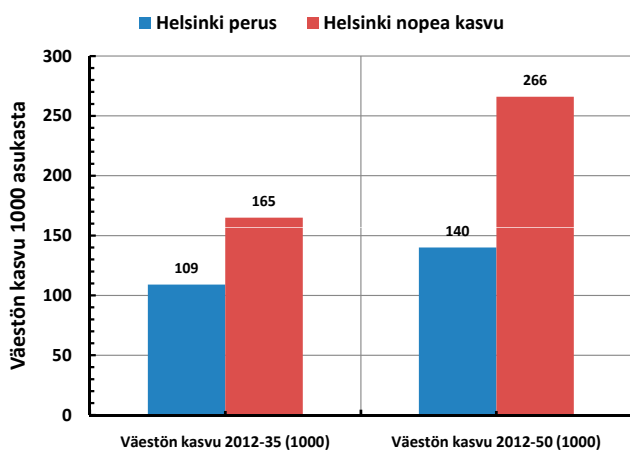
On siis hyvin luultavaa, että tuo suuri väestönkasvun paine ja sen edellyttämä asuntotuotanto ei nytkään riitä estämään asumisväljyyden jälkeen jääntiä tai asuntojen reaalihintojen tai työvoimakustannusten ongelmallista nousua. Niihin vaikuttaminen edellyttää omaa lisätuotantoa ja sen määrän erikseen arviointia.

Tuon arvioiminen on todella haastavaa, mutta alustavasti näyttää siltä, että väestöennusteen edellyttämän 18 miljoonan kerrosalaneliömetrin asuntotuotannon lisäksi tarvittaisiin lisätuotantoa niin, että kokonaistuotantotarpeen suurusluokka on 25 miljoonaa kerrosalaneliömetriä vuoteen 2050 mennessä Helsingissä. Nämä kaikki arviot edellyttävät kuitenkin tarkempia laskelmia.

Kuva 18

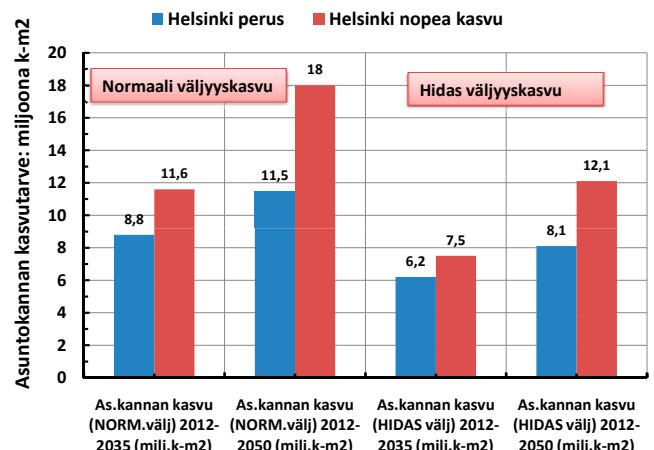
Kuva 19

Helsingin väestöprojektiot vuoteen 2035 ja 2050; VÄESTÖN kasvu (1000 as)



Lauronen 17.10.2012 / Väestöprojektiot v 2050

Helsingin väestöprojektiot vuoteen 2035 ja 2050: ASUNTOKANNAN kasvutarve (milj.k-m2)



Lauronen 17.10.2012 / Väestöprojektiot v 2050

Kaavatarjonnan riittävyys

Yleiskaavatarjonta ja sen rooli

Jos asuntotarjontaa halutaan niin paljon, että asuntojen reaalihintataso ei nouse ja asumiskustannukset saataisiin kohtuulliselle tasolle, rakentamisen mahdollisuuksia tulisi merkittävästi lisätä. Osittain myös asemakaava- ja yleiskaavavarannot eivät ole viime vuosikymmeninä mahdollistaneet riittävää asuntotuotannon määrää. Toisaalta riittävä, reaalin yleiskaavavaranto on perusta sille, että asemakaavoitus voi tuottaa riittävän määrän asemakaava- ja tonttitarjontaa.

Seuraavassa kuvassa (kuva 20) arvioidaan aiempaa yleiskaavojen asuntovaratien kehitystä ja sen muutoksia vuosina 1970–2011. Jos yleiskaavatarjonta on liian vähäistä tai sen kohteet ovat asemakaavoitukselle hyvin vaikeita ja hitaasti toteutettavia, ne eivät mahdollista riittävän asemakaavatarjonnan synnyttämistä.

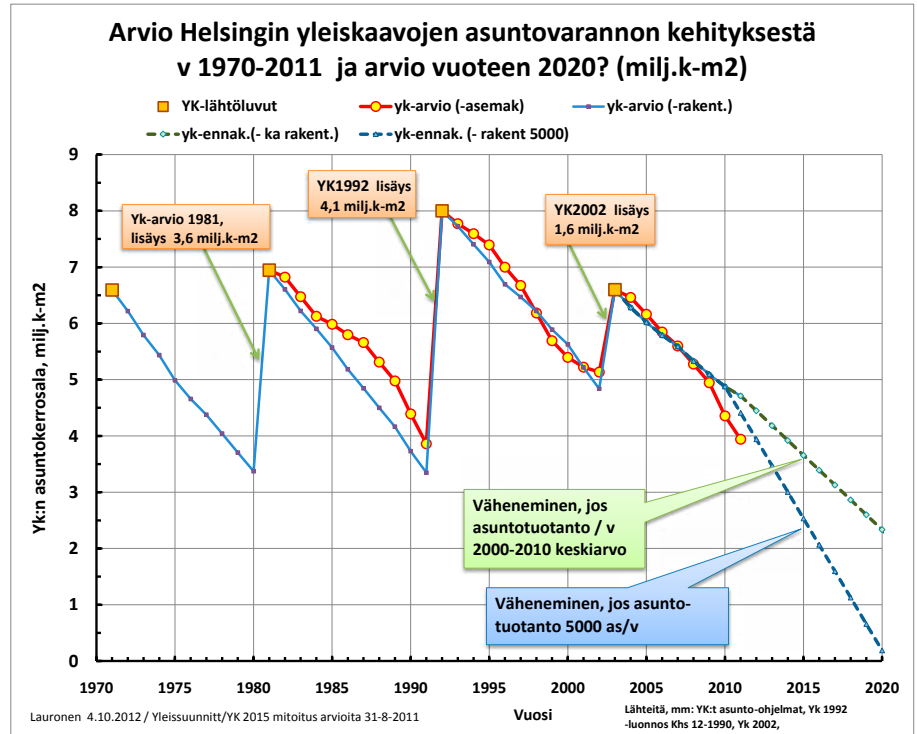
Voimassa olevan yleiskaavan (YK-2002) riittävyyttä (vähentämistä) voidaan karkeasti arvioida tulevien rakentamismäärien avulla siten, että jos vuosittainen asuntotuotannon määrä on keskimäärin sama kuin viimeisen 10 vuoden aikana, niin vuonna 2020 ollaan 2,5 miljoonan kerrosalaneliömetrin tasolla, alempana kuin koskaan viimeisen 40 vuoden aikana.

Jos taas rakennetaan kaupunginvaltuuston tavoitteen mukaiset 5000 asuntoa vuodessa, niin vuonna 2020 vanhan yleiskaavan varanto on käytetty loppuun.

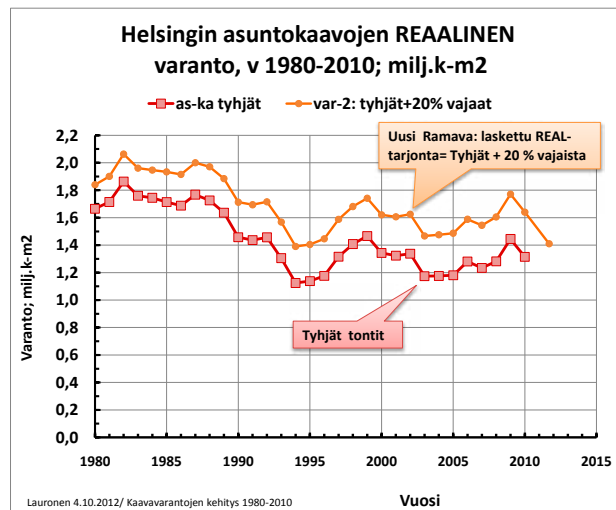
Paljonko on valmista asemakaavatarjontaa

Aiemmat selvitykset valmiin, lainvoimaisen asemakaavatarjonnan määrästä (Ramava) Helsingissä ovat arvioineet, että tarjontaa on hyvin paljon, aivan riittävästi. On esitetty, että valmiit varannot saataisivat riittää rakentamiseen jopa 8 vuodeksi, ilman uutta lisätarjontaa.

Noiden arvioiden epävarmuus on liittynyt siihen, että suuri osa varannosta on vajaasti rakennetuilla tonteilla, joiden



↑ Kuva 20



← Kuva 21

toteutumismahdollisuuksien arviointi ja käyttöön saanti on hyvin epävarmaa.

Varantoa uudelleen arvioitaessa (Laakso, ym. 2011) tultiin tulokseen, että reaalin, käyttöön saatavissa oleva tonttivaranto sisältää vain tyhjät tontit ja 20 prosenttia vajaasti rakennetuista tonteista. Se on huomattavasti vähemmän, kuin

mitä tähän saakka on luultu. Tulos muuttaa käsityksen runsaasta tarjonnasta. Se on tärkeä viesti myös Helsingin yleiskaavatyölle. Kuvassa (21) esitetään arvio reaalin tonttitarjonnan kehityksestä vuosina 1980–2010. Tällä hetkellä arvioitu varannon määrä on noin 1,4 miljoonaa kerrosalaneliometriä (syyskuu 2011).

Asuntokohteiden toteutusajan pituus pienentää varantolukua

Kun todellisen, kohtuudella käyttöön saatavan asemakaavavarannon niukkuuteen lisätään vielä paljolti keskustelun ulkopuolella oleva asuntokohteiden toteutusprosessin pituuden merkitys, niin varantojen riittävyys edelleen vähenee. Asuntotuotannon toteutusprosessin toimivuus edellyttää, että jo useita vuosia ennen tuotannon valmistumista vuosittaisen tulevan asuntotuotannon kohteet tulee olla määritellyt ja varatut. Niiden määrä on niin suuri, että ne sitovat käyttöönssä merkittävän osan tilastoissa näkyvästä varannosta. Tällöin tilastojen vapaiksi mielletyistä varannoista iso osa onkin jo suunniteltuun tuotantoon varattuja kohteita, eikä enää tyhjiä, käytettävissä olevia tontteja, niin kuin usein ajatellaan.

Jos oletetaan, että asuntotuotanto-kohteiden toteutusprosessi vie aikaa kaikkiaan esimerkiksi 4–6 vuotta (arviointi; Helsingin asuntotuotantotoimisto ATT noin 5,1 vuotta, NCC noin 4 vuotta, Skanska 5–7 vuotta), jotta kaikki toteutuksen edellyttämät valmistavat toimenpiteet voidaan tehdä, tulee jo prosessin alusta saakka kohteiden olla määritellyt,

sidottuja ja varattuja. Vasta tuon prosessin loppuvaiheessa, kun kohde on saanut rakennusluvan, se siirtyy pois asemakaavavarannosta (Ramava).

Eli jos asuntotuotannon toteutuksen kokonaiskesto on 4–6 vuotta ja rakennusluvan jälkeinen rakennusvaihe kestää siitä arviolta 1–2 vuotta, niin Ramavan varantoja sitova (piilossa vähentävä) vaihe kestää noin 3–4 vuotta (tarkoittaa noin monen vuoden tuotantoa). Jos Ramava (suppea) on tällä hetkellä noin 1,4 miljoonaa kerrosalaneliometriä ja ohjelmoitu asuntotuotanto olisi vuosittain esimerkiksi 0,4 miljoonaa kerrosalaneliometriä, niin tuo varaa eli vähentää varantoa (näkymättömästi) 1,2–1,6 miljoonaa kerrosalaneliometriä, eli käytännössä kaiken. Kun on luultavaa, että mitkään toteutusprosessit eivät toimi ideaalisesti, ilman kitkaa ja häiriöitä, niin 1,4 miljoonan kerrosalaneliometrin nykyvaranto ei mahdollista 0,4 miljoonan kerrosalaneliometrin vuosittaista asuntotuotantoa, vaan keskimääräinen tuotanto jäänee huomattavasti sen alle.

Viereinen taulukko (kuva 22) pyrkii kuvaamaan asiaa. Jos oletetaan, että vuotuinen ohjelmoitu asuntotuotanto on 4

000 asuntoa (0,375 miljoonaa kerrosalaneliometriä) ja ne valmistuvat vuonna 2012 ja rakentamista edeltävä toteutusaika on 4 vuotta, niin nuo kohteet on tullut varata jo vuonna 2009. Jos taas vuonna 2013 valmistuu saman verran asuntoja, niin ne kohteet taas on tullut varata vuonna 2010. Ja sama toistuu seuraavina vuosina. Kun sidotut määrät lasketaan (alaspäin) yhteen, minkä verran normaali, jatkuva vuotuinen ohjelmoitu tuotanto sitoo varantoja, niin tarve on 1,5 miljoonaa kerrosalaneliometriä. Kun toimiva lainvoimainen kaavavaranto on arviolta 1,4 miljoonaa kerrosalaneliometriä, niin 4000 asunnon vuosituotannon määrä ei ole mahdollista.

Tulevaisuudessa rekistereistä tulisi olla myös arvio siitä, minkä verran on todella reaalisesti käytettävissä olevia vapaita tontteja tarjolla, joita ei ole jo sidottu tuotantoprosessiin.

Kuva 22

3. Paljonko tarvitaan lainvoim.kaavavarantoa, jos toteutusaika on 4 vuotta?								
Tuotanto 4000 as/v (75x1,25x = 375 000 k-m ² /n = 0,375 m.k-m ²)							4000 as / 4 vuotta!	
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	0,375	0,375	0,375	0,375				
		0,375	0,375	0,375	0,375			
			0,375	0,375	0,375	0,375		
				0,375	0,375	0,375	0,375	
					0,375	0,375	0,375	0,375
						0,375	0,375	0,375
							0,375	0,375
								0,375
tarv. Lainvoim.real-varanto (summa)				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Huomioita asemakaavavarannon kehityksestä vuosina 1980–2010

Viereisessä kuvassa (kuva 23) on arvioitu Helsingin tyhjien tonttien varannon kehitystä vuosina 1980–2010. Ensinnäkin nähdään, että varannon aleneva trendi on vahva. Kun vuosittain valmistuvista uusista kaavoista vähennetään vuotuinen rakentaminen, tuloksena on ollut aleneva kehitys. Se tarkoittaa, että uusien kaavojen lisäävä määrä on ollut pienempi kuin rakentamisen varantoja vähentävä määrä.

Toiseksi valmiin kaavatarjonnan kehitys vaihtelee selvästi yleiskaavojen valmistumisen ajoituksen mukaan. Ennen uusien yleiskaavojen valmistumista tonttivaranto on vähentynyt nopeasti. Ja toisaalta muutama vuosi yleiskaavan vahvistumisen jälkeen tonttivaranto on taas kyennyt jonkin aikaa kasvamaan selvästi. Silloin asemakaavoitus on ollut suurempaa kuin rakentaminen. Mutta perustrendi on silti ollut laskeva.

Kolmanneksi havaitaan, että uuden, vuotuisen asemakaavatarjonnan merkitys kehityksessä on ratkaisevaa. Jos vuosittainen rakentaminen (kaavavarannon kuluttaminen) on 0,33 miljoonaa kerrosalaneliömetriä ja uusia kaavoja ei tule, niin 4 vuodessa rakentaminen syö koko tyhjien tonttien varannon loppuun. Tällöin asuntorakentamisen mahdollisuudet käytännössä loppuvat.

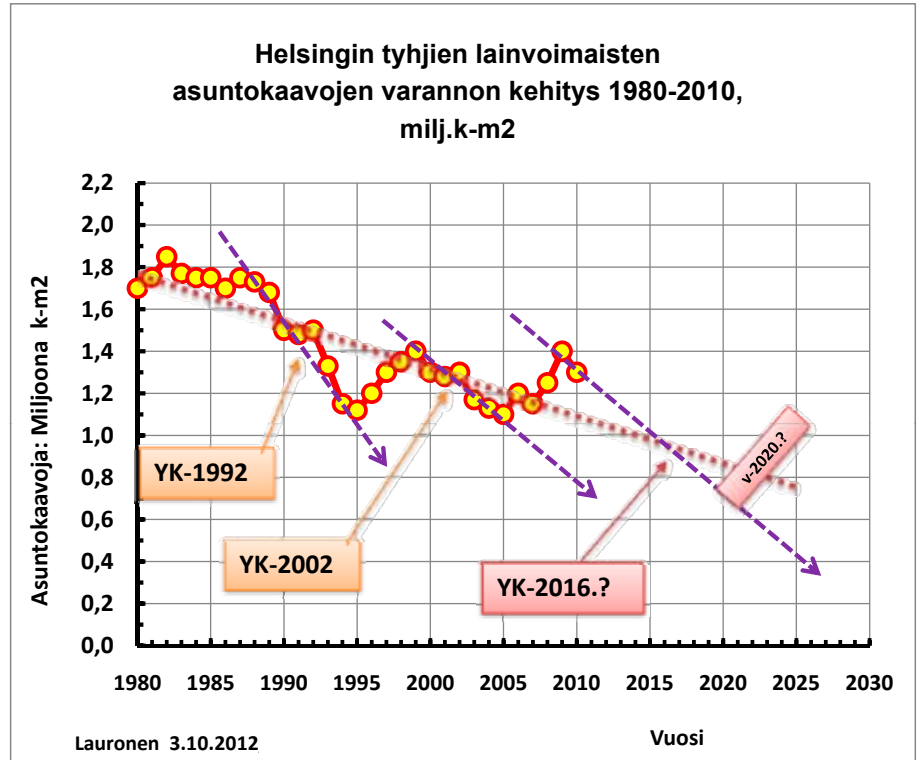
Asukastiheydet tarjontatehokkuuden mittarina EU vertailuissa

Helsinki on kehittymässä suurkaupungiksi. Sen kasvu tarkoittaa myös yhä enemmän urbaaneja kaupunkirakentamisen ratkaisuja, joihin liittyvät sekä suuremmat rakentamisen tehokkuudet että asukastiheydet.

Helsingin ongelmaksi EU:n kaupunkivertailussa on havaittu se, että täällä asuntojen hintataso on suhteellisen korkea ja samalla asumistaso (väljyydellä mitattuna) on suhteellisen alhainen.

Siihen näyttää myös liittyvän se, että täällä kaupunkirakenteessa asukastiheys (asukkaita neliökilometriä kohden) on kohtuullisen alhainen verrattuna muihin EU kaupunkeihin (kuva 24).

Tämä viittaa siihen, että kaupunkirakenteen tehostamis- ja tiivistämiskäytännöillä voitaneen periaatteessa saada suuri määrä lisärakentamisen mahdollisuuksia, niin kuin muissakin EU kaupungeis-



Kuva 23

sia, niin kuin muissakin EU kaupungeis-
sa on tapahtunut.

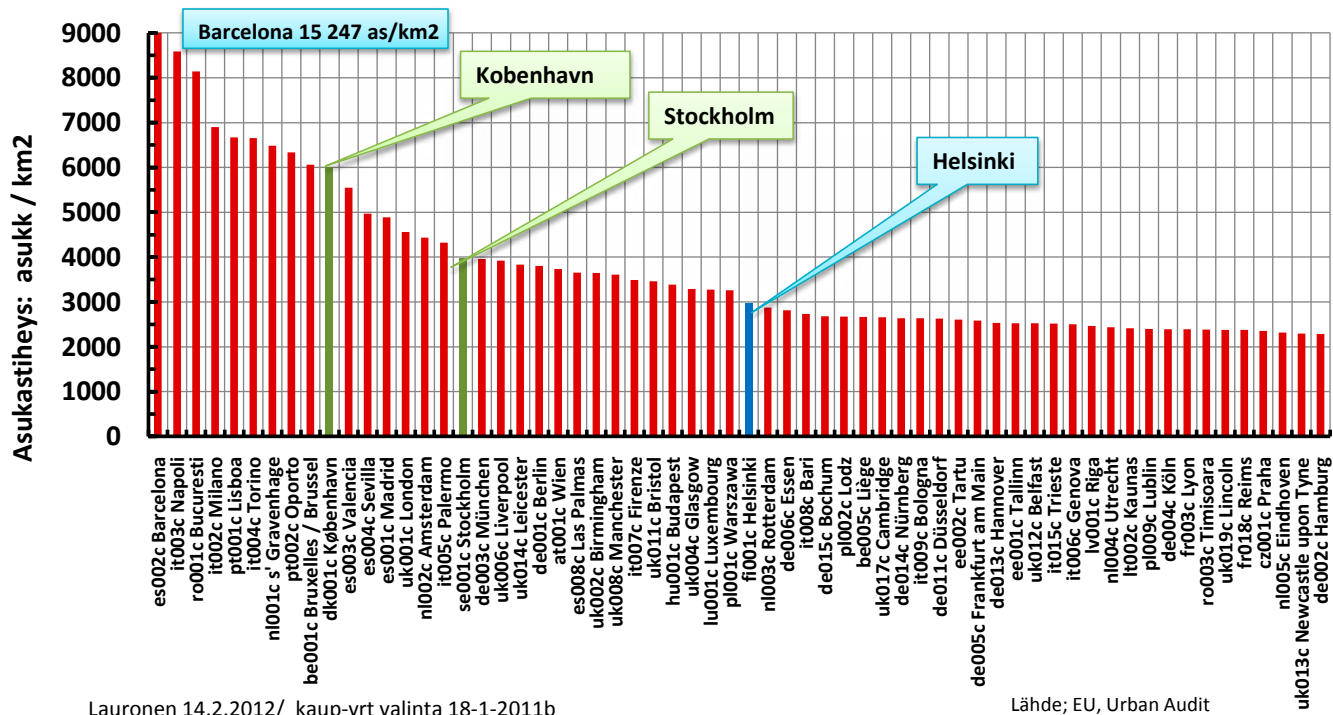
Seuraavaksi (kuva 25) verrataan helsinkiläisten asumisväljyyttä (huoneistoneliömetriä asukasta kohti) muihin EU kaupunkeihin. Erot ovat hyvin suuret.

Asukastiheyden ja asumisväljyyden yhteisvaikutus (kaksoisvaikutus) on, että Helsingissä keskimääräinen asuntotarjonnan tehokkuusluku (tiheys x väljyys) huoneistoneliömetriä neliökilometriä kohden on kohtuullisen alhainen.

Asuntotarjonnan tehokkuusluvut (miljoona huoneistoneliömetriä neliökilometriä kohden) pohjoismaisessa vertailussa olivat vuonna 2002: Helsinki 0,097, Tukholma 0,148 ja Kööpenhamina 0,259. Jos Helsingin tehokkuus merkitään indeksinä =100, niin Tukholma on 165 ja Kööpenhamina 266.

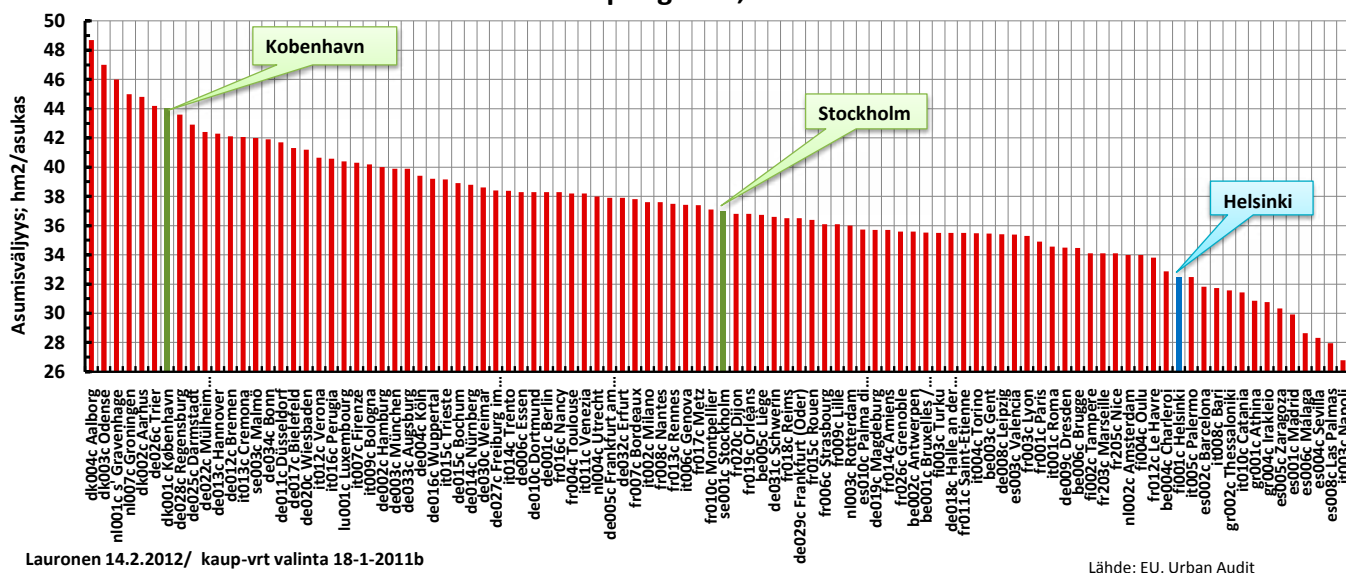
Jos ajatellaan, että Helsinki, Tukholma ja Kööpenhamina ovat arvoiltaan riittävän samankaltaisia vertailukaupunkeja, niin tulos kertoo että Helsingillä on periaatteessa suuret mahdollisuudet asuntotarjonnan lisäämiseen ennen kuin ollaan vertailukaupunkien tasolla.

Asukastiheys, asukkaita /km2 eräissä EU kaupungeissa, n 2002



Kuva 24

Asumisväljyys hm2/asukas eräissä EU kaupungeissa, n 2002.



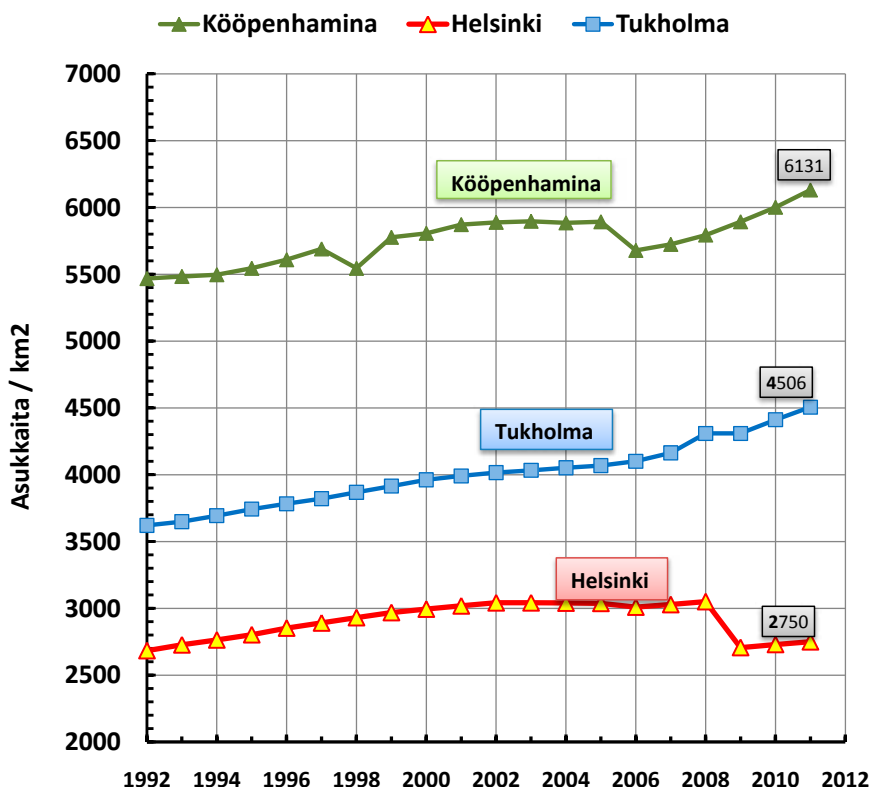
Kuva 25

Kuva 26a

Seuraavassa kuvassa (kuva 26a) verrataan sitä, miten Helsingin, Tukholman ja Kööpenhaminan asukastiheydet ovat kehittyneet vuosina 1992–2011. Tästä havaitaan ensinnäkin, että asukastiheyserot ovat hyvin suuret. Toiseksi, että tuolla 19 vuoden jaksolla Helsingin asukastiheys on kasvanut 300 asukasta neliökilometriä kohti (kun Östersundomin alueliitosta ei huomioida), Kööpenhaminan 600 ja Tukholman 900.

Tukholman asukastiheyden kasvua, 19 vuodessa 900 asukasta neliökilometriä kohden vastaava lisäys Helsinkiin tarkoittaisi lisää 190 000 asukasta, eli kasvu olisi 10 000 asukasta vuodessa, kun väestöennusteen nopein vaihtoehto tarkoittaa 260 000 asukasta 38 vuodessa, eli kasvua 6 800 asukasta vuodessa.

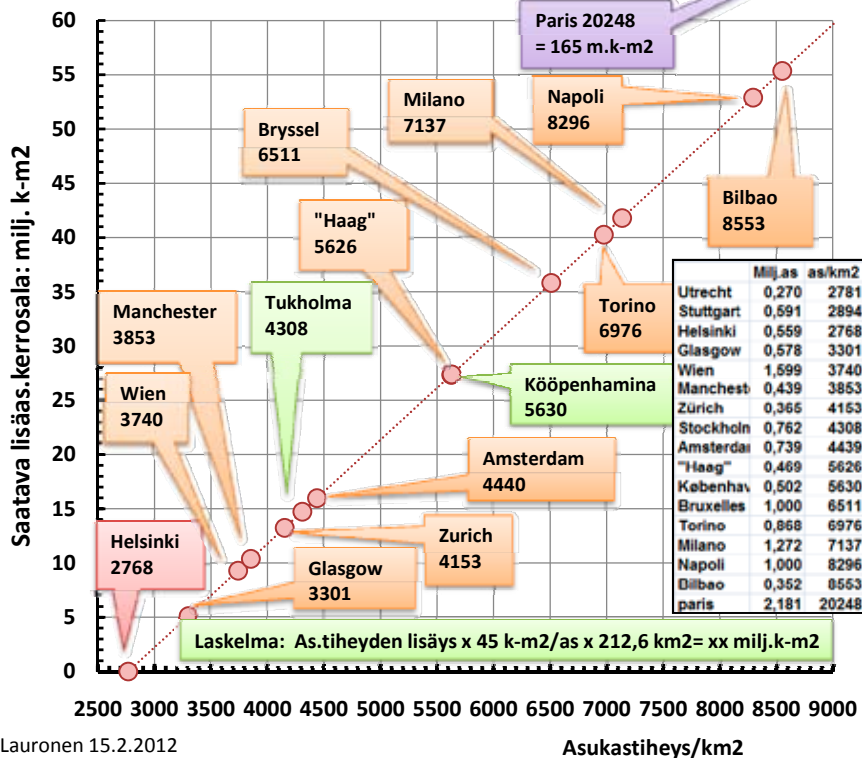
Asukastiheys pohjoismaiden suurkaupungeissa, v 1992 - 2011; asukkaita/km²



Laurenson 13.2.2012/ Pohj kaup Pinta-ala ja väestötiheys 27-1-2012

Kuva 26b

Helsingin asukastiheyden nostamisen lask vaikutus asuntokerrosalan tarjontaan; milj. k-m²



Laurenson 15.2.2012

Johtopäätös

Tähän raporttiin on kerätty yleiskaavaratkaisujen taustaksi joukko kaupunkitalouden (urbaanin talouden) ilmiöitä, aineistoja, kehityskulkuja ja analyysejä. Osasta on tehty alustavia johtopäätöksiä ja väitteitä, mutta osa on vain nostanut esiin vielä ratkaisemattomia kysymyksiä.

Tarkastelu on kuitenkin osoittanut, että kaupunkikehitykseen liittyy suuri joukko merkittäviä kaupunkitalouden prosesseja, joita tulee ymmärtää nykyistä paremmin, jotta ne voidaan ottaa riittävästi huomioon yleiskaavatyössä. Tulee myös löytää ne tavat, miten ne voidaan huomioida.

Lähteitä ja tausta-aineistoja

- EU-kaupunkivertailu; Omat laskelmat (2011), tilastoaineiston lähteet; Eurostat / Regions and cities (2010) ja Urban Audit http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/introduction
- Combes PierrePhilippe & Duranton Gilles & Gobillon Laurent & Puga Diego & Roux Sébastien (2009); The productivity advantages of large cities: Distinguishing agglomeration from firm selection
- Glaeser Edward L. & Gottlieb Joshua D. (2009) The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States
- Google Earth
- Hyresnivåguiden 2003: Tukholman toimistovuokrat, excel-aineisto
- Insee Ile-de-France <http://www.insee.fr/fr/regions/idf/default.asp>
- Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto / Laakso Seppo, Kostiainen Eeva & Lönnqvist Henrik (2011): Kaavavarannon yhteys asuntotuotantoon Helsingissä ja Helsingin seudulla. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2011:20. 41 s. http://www.hel2.fi/ksv/julkaisut/yos_2011-20.pdf
- Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Yleissuunnitteluosasto; Yleiskaavavartaselvitys 2012 /JM, HIS 25.9.2012.
- Laakso Seppo, Loikkanen Heikki A. (2004) Kaupunkitalous, johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksiensijoittumiseen
- Launonen Esko (2004) Kaupunkituottavuus; Lontoon, Tukholman ja Helsingin vertailu. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2004:4 http://www.hel2.fi/ksv/Paatoksenteke/2004_Kaupunkisuunnittelulautakunta/Esityslistat/liitteet/041480380.pdf
- Launonen Esko (2005) Helsingin kaupunkituottavuus; Miksi Helsinkiä ja seutua kannattaa kehittää. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2005: 8 <http://www.hel2.fi/ksv/hela/Kaupunkisuunnittelulautakunta/Esityslistat/liitteet/052380095.pdf>
- Launonen Esko (2007) Omat laskelmat: Toimistojen vuokrataso ja etäisyys Helsingissä ja Tukholmassa 2003 (excel-aineisto)
- Launonen Esko (2011) Helsingin suurkaupungistuminen nostaa talouden tuottavuutta. Helsingin tietokeskus Kvartti 2/2011 http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/11_06_13_Kvartti_2_2011.pdf
- Loikkanen Heikki A. & Susiluoto Ilkka (2012) Suurimpien seutukuntien kokonaistaloudellinen kehitys 1975 - 2008 Helsingin kaupungin tietokeskus 2012:1 http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/12_02_09_Tutkimus_1_Susiluoto.pdf
- Toim. Loikkanen Heikki A. & Laakso Seppo & Susiluoto Ilkka (2012) Metropolialueen talous. Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin http://www.hel2.fi/tietokeskus/julkaisut/pdf/12_06_11_Tutkimus_Susiluoto.pdf
- Niemi Erkki (2010) Tilastokeskus, aineisto. Kuntatason bkt tiedot 2007 (Tietokeskus; Ilkka Susiluoto)
- Tilastokeskus, Altika. Vuoden 2007 arvonlisäys (bkt) tiedot; Tuotannon ja työllisyyden aluutilit

