

Kuntatalous ja yhdyskuntarakenne

Kimmo Koski

RAKENNETTU
YMPÄRISTÖ

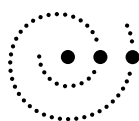


Kuntatalous ja yhdyskuntarakenne

Kimmo Koski

Helsinki 2008

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

SUOMEN YMPÄRISTÖ 42 | 2008
Ympäristöministeriö
Rakennetun ympäristön osasto

Taitto: Ainoliisa Miettinen
Kansikuva: Pirjo Ferin-Westerholm

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

Edita Prima Oy, Helsinki 2008

ISBN 978-952-11-3257-5 (nid.)
ISBN 978-952-11-3258-2 (PDF)
ISSN 1238-7312 (pain.)
ISSN 1796-1637 (verkkoj.)



ESIPUHE

Yhdyskuntarakenne muotoutuu hitaasti asuin- ja työpaikka-alueiden, liikenneverkon ja kunnallistekniikan rakentamisen myötä ja sen perusrakenteet säilyvät vuosikymmenien ja vuosisatojen ajan. Kun Suomen kaupungistuminen vielä etenee, kaupunkiseudut kasvavat ja rakennustoimintaa on paljon, voidaan vielä merkittävästi vaikuttaa kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteen hyvään kehitykseen. Toimivasta yhdyskuntarakenteesta huolehtimalla voidaan tukea myös pienempien kaupunkien sekä maaseudun taajamien ja kyläverkoston elinvoimaa.

Yhdyskuntarakenteen kehitys vaikuttaa koko seudun aluetalouteen sekä yritysten ja kotitalouksien kuluihin. Tämän selvityksen tarkoituksena on muodostaa kuva eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien uusien asuinalueiden vaikutuksista kuntatalouteen. Tarkastelu muodostuu kahdenlaisista kustannuksista; rakennusvaiheen kustannuksista sekä asuinalueiden toiminnasta 30 vuoden aikana kunnalle aiheutuvista kustannuksista. Selvityksen tulokset on pyritty yksinkertaistamaan selkeiksi päätöksentekotilanteita palveleviksi taulukoiksi ja kuviksi. Selvitys on saatavissa painetun raportin lisäksi sähköisenä versiona ympäristöministeriön verkkosivuilta osoitteesta: www.ymparisto.fi. Selvityksen tuloksista on tehty myös powerpoint-esitys, joka sekin on saatavissa ympäristöministeriön verkkosivuilta.

Viime vuosina yhdyskuntarakenteen ja maankäytön taloudellisia vaikutuksia tarkastelleita ympäristöministeriön selvityksiä ovat Yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa (Suomen ympäristö 51/2006) ja Vakituisen ranta-asutuksen kuntataloudelliset vaikutukset (Suomen ympäristö 38/2007). Aihepiiriin liittyneitä tutkimuksia on kuitenkin tehty jo aiemmin, esimerkiksi Pääkaupunkiseudun yhdyskuntakustannukset -selvitys valmistui vuonna 1993 (ympäristöministeriön kaavoitus- ja rakennusosaston selvitys 5/1993).

Yhteistyössä Kuntaliiton kanssa on lisäksi laadittu mm. seuraavat opasaineistot: Yhdyskuntarakenne eheäksi (2006), Viekö hajakenttämistä kuntaa vai kunta hajakenttämistä (2004), Asemakaava-alueen ulkopuolisen rakentamisen ohjaaminen (2004), Asumisen ja yrittämisen edellytykset kuntoon (2004) ja Selviytymisen käsikirja maankäyttäjille (2002).

Työstä on vastannut FM Kimmo Koski FCG Planeko Oy:stä. Sitä on ohjannut ympäristöministeriön asettama ohjausryhmä, jonka puheenjohtajana on toiminut ympäristöneuvos Harry Berg ympäristöministeriöstä. Jäseninä ovat toimineet yliarkkitehti Aulis Tynkkynen ympäristöministeriöstä, yliarkkitehti Ritva Laine Suomen Kuntaliitosta, kaavoitusinsinööri Anita Pihala Nurmijärven kunnasta, projekti-insinööri Gilbert Koskela ja yleiskaavasunnittelija Tomi Henriksson Vantaan kaupungista, tekninen johtaja Jyrki Mattila ja kaupungininsinööri Jouni Mattsson Hyvinkään kaupungista, kaavoitusarkkitehti Otto Siippainen Siilinjärven kunnasta sekä kaavoituspäällikkö Leo Kosonen ja toimistoinsinööri Jaana Kostainen Kuopion kaupungista.

Helsingissä lokakuussa 2008

Ympäristöneuvos

Harry Berg

SISÄLLYS

Esipuhe	3
1 Työn tarkoitus ja toteutus	7
2 Taloudellisten vaikutusten kenttä	9
2.1 Kuntatalous on osa yhdyskuntataloutta	9
2.2 Asumisen ja muiden toimintojen sijoittumisen taloudelliset kytkennät	10
2.3 Yhdyskuntataloudellisten kustannusten kohdentuminen eri osapuolille	12
3 Tarkasteltavat aluetyypit	13
4 Aluetyyppien kuntataloudellinen vertailu	18
4.1 Mistä on kysymys?	18
4.2 Tarkastelukokonaisuus	18
4.3 Eri aikoina toteutuvien vaikutusten yhteismitallistaminen	20
4.4 Pääomatalous	21
4.5 Käyttötalous	25
4.6 Menot ja tulot yhteensä	28
5 Kunnan valinnat ratkaisevat	31
5.1 Valintoja tehtäessä on otettava huomioon monia asioita	31
5.2 Yhdyskuntarakentaminen maksaa	31
5.3 Täydentävä rakentaminen on edullisin valinta	32
5.4 Hajarakentaminen aiheuttaa usein yllättäviä menoja	34
5.5 Tulot kertyvät menoja hitaammin	35
5.6 Liikkumiskustannukset nostavat haja-asumisen hintaa	35
5.7 Maapolitiikan tulee olla aktiivista ja ennakoivaa	36
5.8 Tavoitteeksi toimiva seutu ja liikenteen vähentäminen	37
5.9 Täydennysrakentaminen vähentää myös yhdyskuntataloudellisia kustannuksia	37
Tausta-aineistona käytettyä kirjallisuutta	39
Liitteet	41
Liite 1. Tapaustutkimuskohteet	41
Liite 2. Kuntataloudellisia vaikutuseriä	46
Liite 3. Esimerkkejä	48
Kuvailulehti	51
Presentationsblad	52
Documentation page	53

1 Työn tarkoitus ja toteutus

Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan asuin-, työpaikka-, palvelu- ja virkistysalueiden muodostamaa toiminnallista kokonaisuutta ja niitä yhdistäviä liikenneverkkoja sekä niiden tarvitsemia vesi-, tietoliikenne- ja energiahuoltoverkkoja. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa kuntatalouteen mm. kunnallisteknisten verkostojen rakentamisen ja kunnossapidon sekä kunnallisten palvelujen järjestämisen kautta. Maankäyttöratkaisut vaikuttavat suoraan kunnan talouteen. Asuin-, työpaikka- ja palvelualueiden tarkoituksenmukaisella sijoittamisella voidaan säästää huomattava määrä euroja.

Tämän työn tarkoituksena on muodostaa kuva eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien uusien asuinalueiden vaikutuksista kuntatalouteen. Mistä meno- ja tuloeristä kuntataloudellinen kokonaisuus muodostuu, mitkä ovat merkittävimpiä vaikutuseriä, millaisia ovat eri tavoin sijoittuvien alueiden väliset erot ja mistä nämä erot aiheutuvat? Kyseessä on jo itsessään moniulotteinen ilmiö, mutta lisäksi siihen kytkeytyy myös asukkaiden, yritysten, muiden kuntien sekä valtion valintoja ja toimenpiteitä. Tässä työssä tätä monitahoista kokonaisuutta yksinkertaistetaan ja yleistetään siten, että se olisi mahdollisimman hyvin hahmotettavissa ja omaksuttavissa. Eri asioiden välisten suhteiden kuvaaminen on etusijalla. Yksityiskohtaiset laskelmat voidaan tehdä tapauskohtaisesti kunnissa.

Asuinalueen yhdyskuntarakenteellisesta sijainnista aiheutuvien kuntataloudellisten erojen selvittämiseksi muodostetaan merkittävimpien kustannus- ja tuloerien keskimääräiset suuruusluokat erilaisilla aluetyypeillä. Suuruusluokkia ei ole tarkoitettu kuntataloudellisten vaikutusten arvioinnin ”normeiksi”. Niitä voidaan tarvittaessa käyttää arvioinnin lähtökohtana, jota tarkennetaan tapauskohtaisesti. Aluetyypeit- täisten suuruusluokkien tarkoituksena on antaa kuva taajamaan ja taajaman ulkopuolelle sijoittuvien uusien, noin 500 asukkaan asuinalueiden välisistä suhteista.

Tarkasteltavia aluetyyppejä on kolme. Monitahoisempaa luokittelua ei katsottu tarkoituksenmukaiseksi ratkaisuksi, koska mahdollisia vaihtoehtoja on lukuisia. Aluetyyppien hahmotettavuutta pidettiin tärkeämpänä kuin hiuksenhienoihin luokittelueroihin perustuvaa moniluokkaisempaa jaottelua. Tarkastelun painopisteeksi valittiin täydentävän rakentamisen ja hajarakentamisen välinen ero. Aluetyyppeihin liittyvien yleistysten vuoksi ne soveltuvat joihinkin uudisrakentamistilanteisiin ja joillekin kaupunkiseuduille paremmin kuin toisiin. Aluetyyppien sovellettavuuteen vaikuttaa myös asukasmäärä – noin 500 asukkaan alueen kuntataloudelliset vaikutukset ovat eri suuruusluokkatasolla kuin esimerkiksi 5 000 asukkaan alueen vaikutukset. Aluetyyppejä käsitellään tarkemmin luvussa 3.

Työ perustuu ensinnäkin 30:een Hyvinkäälle, Kuopioon, Nurmijärvelle, Siilinjärvelle ja Vantaalle sijoittuvan alueen tarkasteluun. Alueet ovat joko viime vuosien kuluessa valmistuneita tai rakenteilla olevia, 100–1 500 asukkaan alueita. Kunnille tietojen kokoamisesta aiheutuvan työmäärän vähentämiseksi ja laajemman kokonaiskuvan saamiseksi tarkastelua täydennettiin maassamme aiemmin tehtyjen yhdyskunta- ja kuntataloudellisten selvitysten avulla. Selvityksistä koottiin täydentäviä

ja vertailevia tietoja kymmenistä eri puolilla maata sijaitsevista suunnittelu- ja/tai kaavoitusvaiheen alueista. Tarkoituksena ei ollut tuottaa tapaustutkimustietoa, vaan muodostaa eri lähteistä koottuun aineistoon perustuva arvio kuntataloudellisten vaikutusten suuruusluokasta eri aluetyypeillä.

2 Taloudellisten vaikutusten kenttä

2.1

Kuntatalous on osa yhdyskuntataloutta

Talouden voidaan laajimmillaan ajatella liittyvän kaikenlaiseen inhimilliseen toiminnan ja suunnittelun väliseen vuorovaikutukseen. Taloudellisuus eli edullisuus on tämän toiminnan arviointikriteeri. Erilaisten valintapäätösten tueksi tarvittavien tietojen pitäisi siis kattaa huomattavan laaja kokonaisuus, koko ”talouden kenttä” (kaikki menot ja tulot sekä niiden jakautuminen eri osapuolille, ajanjaksoille jne.). Yhdyskuntasuunnittelussa talous ja taloudellisuus rajataan useimmiten huomattavasti suppeammaksi. Tällöin tarkoitetaan yleensä joko ns. yhdyskuntataloudellisia tai tiettyyn toimijaan (useimmiten kuntaan) suoraan eli välittömästi kohdistuvien kustannusten tarkasteluja.

Yhdyskuntatalous on laaja käsite. Sillä tarkoitetaan kaikkia niitä menoja ja tuloja, jotka aiheutuvat yhdyskuntien rakentamisesta, käytöstä, korjauksesta, kunnossapidosta ja toiminnasta sekä yhdyskunnissa tapahtuvasta liikenteestä. Kuntatalous tarkoittaa nimensä mukaisesti vain niitä yhdyskuntataloudellisen kokonaisuuden menoja ja tuloja, jotka kohdistuvat kuntaan.

Välittömät yhdyskuntataloudelliset kustannukset kertyvät valtaosaltaan rakentamiskelpoiseksi saattamisesta, rakennusten ja rakenteiden rakentamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta, julkisten palvelujen toiminnasta sekä liikenteestä. Merkittävimmät tulot ovat pääasiassa seurausta edellä mainittujen menojen vuoksi perittävistä maksu-, myynti-, korvaus-, vero- ym. tuloista. Vaikutuskokonaisuudessa on siis mukana tulonsiirtoja. Tällaisina voidaan pitää sellaisia vaikutuksia, joiden yhteydessä ei välttämättä tapahdu muutoksia rakennetussa ympäristössä. Tulonsiirroista voidaan kuitenkin puhua vain määrittelemällä ne osapuolet, joiden välisistä vaikutuksista kulloinkin on kyse. Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset voivat kohdistua kuntiin, asukkaisiin, yrityksiin ja valtioon. Kunkin osapuolen kannalta tulonsiirrot ilmenevät joko menoina tai tuloina.

Tulonsiirtoja liittyy lähes kaikkiin yhdyskuntataloudellisiin vaikutuksiin, esimerkiksi vesihuoltoverkostojen kuluja peitetään liittymis- ja käyttömaksuilla. Osa tulonsiirroista voidaan katsoa pelkiksi ”kustannussiiroiksi”, joilla korvataan maksun saajan (useimmiten kunnan) itsensä maksettaviksi tulevia kustannuksia. Tällöin tulonsiirron välittäjänä toimivan osapuolen ”maksutase” nollautuu tämän vaikutuksen osalta.

Välittömien yhdyskuntataloudellisten vaikutusten lisäksi on olemassa välillisiä, tiettyyn tahoon epäsuorasti kohdistuvia vaikutuksia. Kunnan kannalta katsottuna välillisiä vaikutuksia voivat olla esimerkiksi liikenneonnettomuuksista aiheutuvat sairaanhoitokulut. Myös asukkaisiin, yrityksiin ja valtioon kohdistuu monenlaisia ja monitahoisia välillisiä vaikutuksia. Välillisiä vaikutuksia aiheutuu lisäksi myös

esimerkiksi vanhan perinnemaiseman tai kaupunkikuvan muutoksista. Useilla tällaisilla laadullisilla vaikutuksilla (hyödyillä tai haitoilla) ei ole rahassa mitattavaa arvoa, mutta niillä saattaa silti olla suuri merkitys ihmisille.

Välilliset vaikutukset ovat usein hyvin vaikeasti arvioitavissa ja rahallisesti mitattavissa. Monitahoisten vaikutusketjujen vuoksi arvioinneista saattaa myös tulla monimutkaisia ja vaikeasti hallittavia. Tähän on monia syitä kuten välillisiin vaikutuksiin liittyvien syy- ja seuraussuhteiden moniulotteisuus, vaikutusten mitattavuuteen ja osoitettavuuteen liittyvät ongelmat sekä arvioinneissa tarvittavien lähtötietojen puute.

2.2

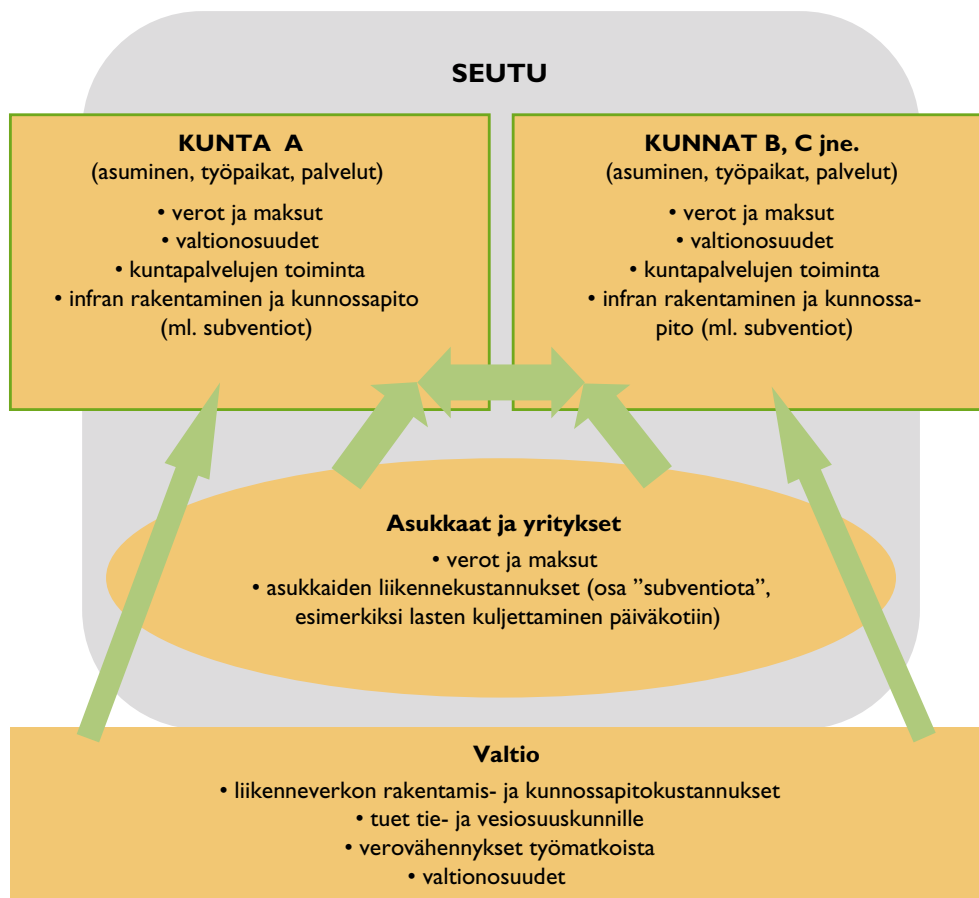
Asumisen ja muiden toimintojen sijoittumisen taloudelliset kytkennät

Asumisen, työpaikkojen sekä julkisten ja kaupallisten palvelujen sijoittuminen vaikuttaa monitahoisesti yhdyskuntatalouteen ja sen osana kuntatalouteen. Pitkällä aikavälillä samansuuntaiset väestömuutokset jollain alueella (seudulla, kunnassa tai kunnanosassa) aiheuttavat aina taloudellisia vaikutuksia. Väestöä vastaanottavalla alueella tarvitaan esimerkiksi uusia investointeja, väestöä luovuttavalla alueella tämä tarve vähenee ja osa aiemmista investoinneista saattaa jäädä vajaakäytölle. Asukkailta perittävät verot ym. maksut puolestaan siirtyvät asukkaiden mukana.

Asumisen sijoittumisen ohella suuret yrityskeskittymät ja kaupan keskittymät vaikuttavat kuntien talouteen, koska ne tuovat kuntiin työpaikkoja, veroeuroja ja ostoseuroja. Taloudellisena vastapainona ovat mm. liikenneverkon rakentamisesta ja kunnossapidosta sijaintikunnalle ja valtiolle aiheutuvat kustannukset sekä liikkumisesta asukkaille aiheutuvat kustannukset. Yksi merkittävä ja tulevaisuudessa yhä merkittävämmäksi kasvava yhdyskuntataloudellinen tekijä onkin asumisen, työpaikkojen ja palvelujen välinen liikenne ja siitä aiheutuvat kustannukset (asiointi ja muu henkilöliikenne, tavarankuljetukset sekä kuntapalveluihin liittyvät kuljetukset).

Asumisen sijoittuminen nykyisen yhdyskuntarakenteen yhteyteen, läheisyyteen tai haja-asutusalueelle vaikuttaa asukkaiden **sijaintikunnan** talouteen suoraan ja selkeimmin infrastruktuurin rakentamis- ja kunnossapidokustannuksissa sekä kunnallisten palvelujen toimintamenoissa: ”mitä hajautuneemmin asutus sijoittuu, sitä suurempia ovat kustannukset”. Asukkaat osallistuvat osaltaan kunnallisten palvelujen kustannustalkoisiin mm. kuljettamalla lapsensa päivähoitoon. Haja-asutusalueiden infrastruktuurin rakentamisesta ja kunnossapidosta vastaavat yleensä pääosin asukkaat ja valtio. Toisaalta esimerkiksi mahdolliset tuet ja avustukset vesi- ja tieosuuskunnille aiheuttavat kustannuksia myös kunnalle. Vaikka kunta ei siis rakentaisi kunnallisteknisiä verkostoja haja-asutusalueille, se saattaa osallistua rahoitukseen muulla tavoin. Tämä pätee myös julkisen liikenteen toimintaan, joka on kustannustehokkaampaa taajama-alueilla kuin haja-asutusalueilla.

Asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumisen suorat **kuntien väliset** vaikutukset liittyvät asukkaiden asuinpaikan ja yritysten sijaintipaikan muutoksiin, jotka heijastuvat kuntien talouteen veroissa, valtionosuuksissa, infrastruktuurissa, kunnallisten palvelujen järjestämisessä jne. tapahtuvina muutoksina. Näiden lisäksi aiheutuu myös välillisiä, liikkumiseen liittyviä kustannuksia. Mikäli asukkaiden työ-



Kuva 1. Asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumisen kytkennät kuntaan suuntautuviin tulovirtoihin.

ja asiointimatkat suuntautuvat pääasiassa oman kunnan ulkopuolelle, liikenneverkon kuormittuminen johtaa ajan myötä rakentamis- ja kunnossapitotoimiin näissä kunnissa. Kustannusvaikutukset kohdistuvat yleisten teiden osalta myös valtioon.

Valtion kannalta katsottuna kustannuksia aiheutuu myös erilaisista tie- ja vesiosuuskunnille myönnettävistä tuista. Asumisen ja työpaikkojen sijoittumisesta kertyy "kustannuksia" myös asukkaiden työmatkoista tehtävien verovähennysten kautta. Hajanainen alue- ja yhdyskuntarakenne heikentää julkisen liikenteen käyttömahdollisuuksia, jolloin työmatkoja tehdään enemmän omalla autolla. Kuntatasolla kyse on asumisen sijoittumisesta taajamiin/haja-asutusalueelle ja seututasolla kunnan sijoittumisesta työpaikkakeskittymiin (usein keskuskuntaan) nähden.

Asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumisesta ja niissä tapahtuvista muutoksista aiheutuvat vaikutukset ovat siis seudullisia. Uudisrakentamisalueiden vaikutusten tarkastelu pelkästään sijaintikunnan kuntatalouden kannalta antaa vaillinaisen kuvan, koska osan kustannuksista maksavat myös asukkaat, naapurikunnat ja valtio. Seututaloutta ei kuitenkaan ole olemassa siinä mielessä, että seututasolla ei ole kuntiin verrattavissa olevaa taloudellista toimijaa. Tämä korostaa kuntien välisen yhteistyön ja maakunnallisen maankäytön suunnittelun merkitystä. Niistä riippuu, millaisiksi seudun kuntien keskinäinen työnjako ja taloudelliset kytkennät muotoutuvat.

Viime vuosina alue- ja yhdyskuntarakennetta ja kuntien välistä yhteistyötä koskevaan keskusteluun on yhä enemmän noussut myös seudullinen kilpailukyky ja sen merkitys. Kyse on siitä, että hajanainen rakenne näyttäisi pitkällä aikavälillä vaikuttavan epäedullisesti seudun kilpailukykyyn. Tulevaisuudessa edullisimmassa asemassa olisivat siis sellaiset seudut ja kunnat, joissa yhdyskuntarakenne on eheä ja yhteisymmärryksessä kehitetty toiminnallinen yhteistyö on sujuvaa.

2.3

Yhdyskuntataloudellisten kustannusten kohdentuminen eri osapuolille

Valtaosa uudisrakentamisen pitkän aikavälin yhdyskuntataloudellisista kustannuksista kohdentuu asukkaiden maksettavaksi. Kustannukset kertyvät pääasiassa asuntojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä asiointi- ja työmatkoista. Kuntien merkittävimmät menot aiheutuvat maan hankinnasta, infrastruktuurin rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä etenkin kunnallisten palvelujen toiminnasta vuosien mittaan kertyvistä kustannuksista.

Yrityksiin kohdistuvat yhdyskuntataloudelliset vaikutukset ovat seurausta lähinnä toimitilojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä tavaraliikenteen liikennekustannuksista. Valtioon kohdistuva kustannusvaikutus on useimmiten muihin tahoihin verrattuna vähäinen, mutta voi tapauskohtaisesti olla suurikin – esimerkiksi jos uudisrakentamisalueen toteuttamiseen liittyy mittavia liikenneverkkoinvestointeja.

Yhdyskuntataloudellisten kustannusten kohdentumista eri osapuolten kesken havainnollistetaan kuvassa 2. Kyseessä on eri tutkimusten ja selvitysten pohjalta laadittu yleistys uudisrakentamisalueen pitkän aikavälin (30–50 vuotta) kustannusten jakautumisesta. Asuntorakentamisen ja työpaikkarakentamisen suhde on noin 75/25 ja tarkastelussa ovat mukana seuraavat kustannuserät:

Kunta

- maan hankinta
- kunnallistekniikan sekä kunnan toimitilojen rakentaminen ja kunnossapito
- kunnallisten palvelujen toiminta

Asukkaat

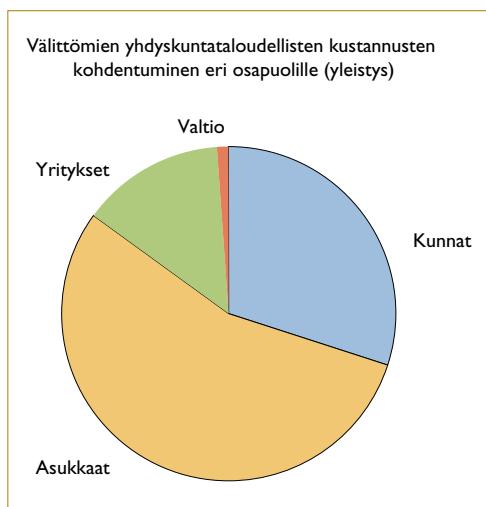
- asuntojen rakentaminen ja kunnossapito
- työmatkat ja muu henkilöliikenne

Yritykset

- toimitilojen rakentaminen ja kunnossapito

Valtio

- liikenneinfrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito



Kuva 2. Yleistys uudisrakentamisalueen yhdyskuntataloudellisten kustannusten jakautumisesta eri osapuolten kesken.

Liikkumiseen liittyvistä kustannuksista tarkastelusta puuttuvat joukkoliikenteen järjestämisestä aiheutuvat kustannukset (kunnat ja valtio) sekä tavaraliikenteen kustannukset (yritykset). Kuvassa 2 esitetään vain välittömät kustannukset, se ei siis anna kuvaa kokonaistaloudellisesta vaikutuksesta eri tahoihin kohdistuvine tuloineen, tulonsiirtoineen ja välillisine vaikutuksineen.

3 Tarkasteltavat aluetyypit

Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen eri tavoin sijoittuvien alueiden vaikutusten vertailua varten määriteltiin kolme erilaista aluetyypistä: taajamaa täydentävä alue, taajamasta irrallaan oleva alue sekä taajamien ulkopuolinen hajakenttä. Tarkoituksena oli muodostaa mahdollisimman hyvin ymmärrettävissä ja hahmotettavissa olevia keskimääräisiä alueita, joiden avulla saadaan luotua yleiskuva erilaisen sijoittumisen merkityksestä ja vaikutuksista. Työn alkuvaiheessa hahmoteltu monitahoisempi luokittelu (esimerkiksi jako nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen väljästi liittyvään ja nykyisestä yhdyskuntarakenteesta selkeästi irrallaan olevaan alueeseen) ei osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi ratkaisuksi.

Aluetyypit määriteltiin Hyvinkäälle, Kuopioon, Nurmijärvelle, Siilinjärvelle ja Vantaalle sijoittuvien tapaustutkimuskohteiden pohjalta tarkastelemalla seuraavia tekijöitä:

- alueen kaavoitustilanne
- alueen käyttötarkoitus (asuminen/työpaikat)
- alueen talotyyppi
- alueen asukasmäärä
- alueen maanomistus (kunta/yksityinen taho)
- alueen sijainti suhteessa kunnallisiin palveluihin
- alueen sijainti suhteessa kaupallisiin palveluihin
- alueen sijainti suhteessa joukkoliikenteen palveluihin
- alueen sijainti suhteessa kunnallistekniseen verkostoon

Kaikkien aluetyyppien asukasmäärä on noin 500. Tähän ratkaisuun päädyttiin aluetyyppien välisen vertailukelpoisuuden säilyttämiseksi ja koska tämän kokoluokan uudisrakentamisalueet ovat koko maata ajatellen suhteellisen tavallisia. Asukasmäärän kokoluokkavalintaan vaikutti osaltaan myös se, että pieniltä ja asutusrakenteeltaan hyvin väljiltä hajakentän alueilta saatiin vain vähän tietoa kuntataloudellisten vaikutusten suuruusluokka-arvioiden pohjaksi. Asiaa oli tarkasteltava suurempana asukasmääräkokonaisuutena.

TAAJAMAA TÄYDENTÄVÄ ALUE

Kolme alatyyppeä:

- olemassa olevan rakenteen sisällä oleva täydennysalue
- olemassa olevaa rakennetta laajentava alue
- selkeä käyttötarkoituksen muuttamisen alue

Ominaispiirteet:

- asemakaava
- pääasiassa kerrostaloja, mutta myös rivi-, pari- ja omakotitaloja
- asukasmäärä noin 500
- maa kunnan omistuksessa
- ei edellytä uutta koulua/koulukuljetuksia tai päiväkotia
- kytketään kunnallistekniseen verkkoon (ei edellytä erityisiä investointeja)
- luonteeltaan "kevyen/joukkoliikenteen kaupunki"
 - etäisyys pysäkeille enintään noin 500 metriä ja vuoroja vähintään puolen tunnin välein
 - etäisyys päiväkotiin, ala-asteelle ja lähikauppaan enintään noin yksi kilometri

TAAJAMASTA IRRALLAAN OLEVA ALUE

Kaksi alatyyppeä:

- luonteeltaan uusi alue (voi olla vähäisessä määrin olevaa rakennetta)
- vajaasti rakennetun alueen täydentyminen taajamaksi

Ominaispiirteet:

- asemakaava
- pääasiassa omakotitaloja, mutta myös pienkerros- ja rivitaloja
- asukasmäärä noin 500
- maa kunnan omistuksessa
- ei edellytä uutta koulua/koulukuljetuksia
- uusi päiväkotia
- kytketään kunnallistekniseen verkkoon (edellyttää investointeja)
- etäisyys olemassa olevaan taajamaan noin kolme kilometriä
- luonteeltaan "auto/joukkoliikennekaupunki"
 - etäisyys pysäkeille enintään noin yksi kilometri ja vuoroja vähintään tunnin välein
 - etäisyys päiväkotiin, ala-asteelle ja lähikauppaan enintään noin kolme kilometriä

TAAJAMIEN ULKOPUOLINEN HAJARAKENTAMINEN

Kaksi alatyyppeä:

- kunta panostaa vain vähän infra- ja palvelurakenteisiin
- kunta panostaa infra- ja palvelurakenteisiin

Ominaispiirteet:

- ei asemakaavaa (jos panostetaan, tarve syntyy ajan kuluessa)
- omakotitaloja
- asukasmäärä noin 500
- maa yksityisessä omistuksessa
- kunta panostaa vain vähän
 - koulukuljetuksia
 - ei kytketä kunnallistekniseen verkkoon
- kunta panostaa
 - koulukuljetuksia ja uusi päiväkot
 - kytketään kunnallistekniseen verkkoon (vaatii erityisiä investointeja)
- luonteeltaan "autokaupunki"
 - etäisyys pysäkeille yli kilometrin ja vain muutama vuoro aamu- ja iltapäivällä
 - etäisyys päiväkotiin, ala-asteelle ja lähikauppaan yli kolme kilometriä

Aluetyypien suhde kaupunkiseutuihin ja erilaisiin alueisiin

Suomi jakautuu tunnetusti hyvin monentyyppisiin kaupunkiseutuihin ja alueisiin ja ajan kuluessa alueita on luokiteltu eri tavoin. Aluetyypien suhdetta ympäristöönsä voidaan kuvata esimerkiksi Kalenijan ym. (2008) selvityksen pohjalta. Kyseisessä selvityksessä alueellisia eroja kuvataan ensinnäkin ryhmittelyllä, jossa Suomi on jaettu seuraaviin ryhmiin kaupunkiseudun koon ja joukkoliikenteen tarjonnan perusteella:

- Helsingin seutu vaikutusalueineen
- Tampereen ja Turun kaupunkiseudut
- Oulun, Jyväskylän, Kuopion ja Lahden kaupunkiseudut
- 45 000–80 000 asukkaan kaupunkiseudut
- 20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseudut
- alle 20 000 asukkaan kaupunkiseudut ja muut seutukunnat

Tässä työssä määritellyt aluetyypit soveltuvat kaupunkiseututasolla parhaiten alle 80 000 asukkaan kaupunkiseutuja sekä suurempien kaupunkiseutujen reunakuntia koskevaan tarkasteluun. Etenkin suurimmissa kaupungeissa uusien alueiden asukasmäärä on usein aluetyypien 500 asukasta suurempi. Uusilla suurilla (usean tuhannen asukkaan) alueilla tarvitaan huomattavasti enemmän investointeja infrastruktuuriin ja palveluihin kuin aluetyypien mitoituksen mukaisilla alueilla. Aluetyypit soveltuvat siten parhaiten keskisuurten ja pienten kaupunkien olosuhteisiin. Ne ovat kuitenkin käyttökelpoisia myös suurissa kaupungeissa siltä osin, kuin uusi

alue on kooltaan lähellä aluetyyppien asukasmäärää ja kun alueen toteuttaminen ei edellytä esimerkiksi huomattavia liikenneverkon järjestelyjä.

Kalenojan ym. (2008) selvityksessä kaupunkiseudut on jaettu seuraaviin alueryhmiin:

- kaupunkimaiset seutukunnat
 - taajamat
 - jalankulkuvyöhyke
 - jalankulun reunavyöhyke
 - joukkoliikennevyöhyke
 - asemanseudut
 - autovyöhyke
 - muut alueet
 - taajamien lievealue
 - kyläasutus
 - ulkopuoliset taajamat
 - harvaan asuttu maaseutuasutus
- alle 20 000 asukkaan kaupunkiseudut ja muut seutukunnat
 - taajamat ja lähitaajamat
 - ulkopuoliset taajamat
 - taajamien lievekylä
 - maaseutukylä
 - harvaan asuttu maaseutuasutus

Taajamat ja taajamien ulkopuoliset alueet on selvityksessä määriteltä Suomen ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR-järjestelmän) perusteella. Tätä luokittelua on käytetty pohjana myös tämän työn aluetyyppejä määriteltäessä. Taajamaa täydentävä alue ja taajamasta irrallaan oleva alue ovat parhaiten rinnastettavissa kaupunkimaisten seutukuntien taajamiin, muiden alueiden taajamien lievealueeseen sekä alle 20 000 asukkaan kaupunkiseutujen ja muiden seutukuntien taajamiin ja lähitaajamiin. Taajamien ulkopuolinen hajarakentaminen kuvaa puolestaan parhaiten kaupunkimaisten seutukuntien muiden alueiden kyläasutusta sekä alle 20 000 asukkaan kaupunkiseutujen ja muiden seutukuntien taajamien lievekyliä ja maaseutukyliä. Hajarakentamisen aluetyyppi ei kuvaa harvaan asuttua maaseutuasutusta.

Hajarakentaminen poikkeaa täydentävästä rakentamisesta

Taajamien ulkopuolinen hajarakentaminen saattaa toteutua enemmän tai vähemmän suunnittelemattomasti. Kehityksen hallinta ja kustannusten ennakointi on vaikeaa, jos käytävissä on lähinnä epävarmaa tietoa uuden asutuksen sijoittumisesta ja määrästä. Ero kaavoitettujen alueiden suunnitelmallisuuteen on selkeä.

Taajamien ulkopuolisissa, kunnan panostamisen kohteena olevassa hajarakentamisessa kehitys voi edetä monin tavoin. Elinkaari voi olla esimerkiksi alla kuvatun kaltainen (kuvaus perustuu väljästi ympäristöministeriön kaavoitus- ja rakennusosaston selvitykseen 6/1992 Haja-asutusalueen rakentaminen ja asumisen kustannukset):

Alueen väestömäärä on jo useita vuosia kasvanut hitaasti, mutta tasaisesti. Asuinrakentamisen yhä lisääntyessä alueelle rakennetaan vesi- ja viemäriverkko, joka yhdistetään kunnan

verkostoon. Kunta maksaa tarvittavat investoinnit. Vesihuollon järjestäminen tekee alueen entistä houkuttelevammaksi ja tehtyjen investointien hyödyntäminen edellyttää lisärakentamista. Lisääntyvää rakentamista on yhä vaikeampaa toteuttaa yksittäisillä rakennusluvilla. Alueelle laaditaan osayleiskaava.

Yhä nopeammin lisääntyvä asutus nostaa lähimmän koulun oppilasmäärän yli sen kapasiteetin. Paine uuden koulun rakentamiseen tai nykyisen koulun laajentamiseen kasvaa. Myös koulukuljetusten määrä kasvaa nopeasti. Alueen lasten päivähoidon muualla sijaitsevilla hoitopaikoissa alkaa käydä ylivoimaiseksi. Pitäisikö niitä laajentaa tai pitäisikö alueelle rakentaa oma päiväkoti?

Väestömäärän lisääntymisestä huolimatta taloudellisesti kannattavan joukkoliikenteen järjestäminen on vaikeaa, koska asutusrakenne on edelleen hajanainen ja asukkaat käyttävät omia autojaan. Vaihtoehtoina on tukea joukkoliikennettä, supistaa vuoroja tai lakkauttaa bussilinja. Lakkauttaminen merkitsee linja-autolla kouluun kulkevien oppilaiden siirtämistä taksikuljetukseen. Henkilöautoliikenteen kasvun vuoksi alueelle johtavat yleiset tiet kuormittuvat ja liikennemäärät kasvavat myös yksityisteillä. Paine alueen tieverkon parantamiseen kasvaa ja teille vaaditaan valaistusta ja kevyen liikenteen väyliä.

Ajan myötä alue alkaa muistuttaa taajamaa ja sen asemakaavoitusta harkitaan. Lähtökohta on kuitenkin kuntatalouden kannalta huono, koska alueelta puuttuu useita taajamille luonteenomaisia piirteitä. Alueella ei ole koulua eikä kaupallisia palveluja. Myöskään puistoja tai muita yleisiä alueita ei ole. Tiet ovat päällystämättömiä ja pääosin valaisemattomia, jalkakäytäviä ei ole. Alkuaan suunnittelematon kehitys on johtanut ja johtaa edelleen kuntatalouden kannalta kalliisiin ratkaisuihin.

4 Aluetyyppien kuntataloudellinen vertailu

4.1

Mistä on kysymys?

Tässä luvussa muodostetaan yleiskuva eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien uusien, noin 500 asukkaan asuinalueiden vaikutuksista sijaintikuntansa talouteen. Tarkastelu tehdään vaikutuskokonaisuuksittain (esimerkiksi kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuvat menot) kuvaamalla edellisessä luvussa esitettyjen aluetyyppien välisiä eroja.

Tarkastelun perustana ovat ensisijaisesti 30 Hyvinkäälle, Kuopioon, Nurmijärvelle, Siilinjärvelle ja Vantaalle sijoittuvaa asuinaluetta. Laajemman kokonaiskuvan saamiseksi tarkastelua täydennettiin kokoamalla lisätietoja muualla maassa suunnittelu- ja/tai kaavoitusvaiheessa olevilta alueilta tehdyistä selvityksistä. Kyseessä on siten eri lähteistä koottuun aineistoon perustuva asiantuntija-arvio kuntataloudellisten vaikutusten keskimääräisestä suuruusluokasta. Todellisissa rakentamiskohteissa ja etenkin asukasmäärältään suurilla uudisrakentamisalueilla kustannus- ja tuloerät vaihtelevat tapauskohtaisesti ja voivat poiketa kohdissa 4.4 ja 4.5 esitetyistä arvoista.

Tuloksia tarkasteltaessa on muistettava, että myös olemassa olevilta alueilta kertyy infrastruktuurin kunnossapito- ja saneerauskustannuksia ja että uudet alueet vaikuttavat olemassa olevien rakenteiden ja palvelujen käyttöasteeseen ja tätä kautta kuntatalouteen. Nämä vaikutukset eivät ole mukana tarkastelussa.

4.2

Tarkastelukokonaisuus

Kuntataloudelliset vaikutukset muodostavat laajan kokonaisuuden (ks. liite 2), jossa on mukana euromääräisesti pieniä ja suuria meno- ja tuloeriä. Tarkastelukokonaisuutta määriteltäessä sovellettiin ympäristöministeriön julkaisussa Yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa (Suomen ympäristö 51/2006) esitettyä vaikutuseräluetteloa. Tarkastelussa ovat mukana seuraavat, yleensä suurimmat ja/tai sellaiset meno- ja tuloerät, joissa yhdyskuntarakenteellisella sijoittumisella on vaikutusta:

Menot

- maan hankinta
- rakentamiskelpoiseksi saattaminen
 - esirakentaminen ja maaperän kunnostus
 - olemassa olevien rakennusten ja rakenteiden muutokset tai purkaminen
 - melusuojaukset

- rakennusten ja rakenteiden rakentaminen ja kunnossapito
 - tie- ja katuverkko (ml. katuvalaistus ja kevyen liikenteen väylät)
 - vesihuoltoverkko
 - puistot ja yleiset alueet
 - päiväkodit
- kunnallisten palvelujen toiminta
 - päivähoito-, opetus-, terveydenhuolto- ja vanhustenpalvelut

Tulot

- tontit
- verotulot
 - kiinteistövero
 - kunnallisvero
- vesihuollon liittymis- ja käyttömaksut
- kunnallisten palvelujen toiminta
 - päivähoito-, opetus-, terveydenhuolto- ja vanhustenpalvelut

Osa tarkastelussa mukana olevista vaikutuseristä on kertaluonteisia ja osa vuosittain toistuvia. Tämän vuoksi vaikutuserät jaettiin kuvan 3 osoittamalla tavalla pääomatalouteen (kertaluonteiset menot ja tulot) ja käyttötalouteen (vuosittain toistuvat menot ja tulot). Näin ”samaan aikaan” ajoitettuja tuloja ja menoja voidaan verrata helpommin keskenään ja jaottelu on rinnastettavissa kunnan tilinpäätöstarkasteluun.

PÄÄOMATALOUS		Menot	Tulot
Maapohja			
	Maan hankinta		
	Tontit		
Rakentamiskelpoiseksi saattaminen			
	Esirakentaminen, maaperän kunnostus		
	Rakenteiden muutokset/purkaminen		
	Melusuojauskset		
Rakennusten ja rakenteiden rakentaminen			
	Tie- ja katuverkko		
	Vesihuoltoverkko (rakentaminen, liittymismaksut)		
	Puistot, yleiset alueet		
	Päiväkodit		
KÄYTTÖTALOUS		Menot	Tulot
Rakennusten ja rakenteiden kunnossapito			
	Tie- ja katuverkko		
	Vesihuoltoverkko (kunnossapito, käyttömaksut)		
	Puistot, yleiset alueet		
	Päiväkodit		
Palvelutoiminta			
	Päivähoito		
	Opetus		
	Vanhusten kotipalvelut		
	Terveydenhuolto		
Verot			
	Kunnallisvero		
	Kiinteistövero		

Kuva 3. Vaikutusten jakautuminen pääoma- ja käyttötalouteen.

4.3

Eri aikoina toteutuvien vaikutusten yhteismitallistaminen

Eri aikoina toteutuvat vaikutukset voidaan laskea yhteen nykyarvomenetelmällä. Menetelmän perusajatus on se, että eriaikaiset suoritukset pääomitetaan samaa korkokantaa käyttäen yhteiseen vertailuajankohtaan, joka tavallisesti on laskentahetki eli nykyhetki. Laskennan jälkeen on mahdollista verrata ”samanarvoisiksi” tehtyjä suorituksia keskenään.

Nykyarvoja laskettaessa suoritukset kerrotaan diskonttauskertoimella, joka muodostuu laskentakorkokannasta ja tarkasteluajanjaksosta (pitoajasta) vuosissa. Jos laskennassa käytetään esimerkiksi kolmenkymmenen vuoden pitoaikaa ja viiden prosentin korkokantaa, diskonttauskertoimeksi muodostuu 15,37. Tämä merkitsee sitä, että vuosittaisten vaikutusten 30 vuoden kertymän nykyarvo vastaa runsaan viidentoista vuoden vaikutuksia, mikäli ne toteutuisivat jo investointivaiheessa. Taulukossa 1 esitetään diskonttauskertoimia erilaisilla pitoajoilla ja korkokannoilla laskettuina.

Kun tarkastelun kohteena on investointi, jonka pitoaika on 10 vuotta ja kunakin vuonna aiheutuvien kustannusten suuruus on 17 euroa, on näiden kustannusten yhteenlaskettu nykyarvo kymmenen prosentin laskentakorkokantaa käytettäessä 103 €. Jos muutoin samojen edellytysten vallitessa investointiajanjakso olisi 20 vuotta, nykyarvoksi tulisi 143 €. Kymmenennen vuoden jälkeen tapahtuvien suoritusten vaikutus nykyarvoon on siten vain 40 €.

Vieläkin vähäisempi on kahdenkymmenennen vuoden jälkeen seuraavien suoritusten vaikutus. Laskennassa käytettävän koron vaikutus näkyy siinä, että esimerkiksi kuuden prosentin korkokannalla em. luku olisi kymmenessä vuodessa 124 €. Mitä korkeampaa korkoa käytetään, sitä alhaisemmaksi nykyarvo muodostuu eli korkeampi korko ”syö” suorituksen nimellisarvosta suuremman osan.

Taulukko 1. Diskonttauskertoimet 10–100 vuoden pitoajoilla ja 4–6 prosentin laskentakorkokannoilla.

Laskentakorko	Pitoaika (vuotta)				
	10	20	30	50	100
4 %	8,11	13,59	17,29	21,48	24,50
5 %	7,72	12,46	15,37	18,26	19,85
6 %	7,36	11,47	13,76	15,76	16,62

Laskennassa käytettävän pitoajan määrittelyä vaikeuttaa se, että käytettävissä ei ole mitään yksiselitteisesti oikeaa ratkaisua. Kysymys on aina valinnasta, jota voidaan perustella eri tavoin. Yhdyskuntataloudellisissa selvityksissä käytetään yleisimmin 30–50 vuoden keskimääräisiä pitoaikoja. Tämä johtuu siitä, että yhdyskuntarakenne on pitkäikäinen ”tuote”, joka sitoo tulevia ratkaisuja paljon pidemmälle kuin rakenteiden fyysinen elinikä ulottuu. Valittavaan pitoaikaan vaikuttaa myös se, millaisia rakennneosia kohde sisältää. Pidempiä pitoaikoja voidaan suositella esimerkiksi silloin, kun kohteessa on runsaasti ”kivisiä asuin- ja hallintorakennuksia”.

Myöskään laskentakorkokannan osalta ei ole olemassa yhtä oikeaa ratkaisua. Yhdyskuntataloudellisten vaikutusten laskennassa useimmin käytetty laskentakorkokanta on 5 %. Korkokantana voidaan kuitenkin käyttää myös esimerkiksi Euroopan keskuspankin ohjauskorkoa, joko kulloinkin voimassa olevaa korkoa tai laskentajakoaikaa edeltäneen vuoden (tai esimerkiksi viiden vuoden) keskiporkoa. Tässäkin tapauksessa kysymys on valinnasta, koska laskelmat ulottuvat kymmenien vuosien päähän, jonne ohjauskoron tulevaa kehitystä ei voi ennustaa luotettavasti.

4.4

Pääomatalous

Maan hankintamenot ja tonttien myyntitulot

Kaavoittamattoman maan suunnittelu-, kaavoitus- ja rakentamisprosessi voi eri vaiheineen kestää useita vuosia. Kunnan maankäytön järjestelmällistä kehittämistä edesauttaa merkittävästi se, että maa on kunnan hallussa. Tonttien myynnin tulisi puolestaan kattaa ainakin maan hankinnasta, kaavoituksesta ja kunnallistekniikan rakentamisesta aiheutuvat kulut.

Maan ostohinnalle ja tonttien myyntihinnalle ei ole olemassa yleistettävissä olevaa arvoa. Hintatasoon vaikuttaa sijainti maan eri osissa sekä tapauskohtaisesti sijaintipaikan houkuttelevuus ja maanomistus, kunnan maapolitiikka, mahdolliset kunnalle ilmaiset maat, yleinen taloudellinen tilanne jne. Aluetyyppien välinen ero näkyy lähinnä siinä, että kunta ei useinkaan hanki maata hajarakentamiseen, eikä vastaavasti saa tonttien myyntituloja.

Taajamaa täydentävän ja taajamasta irrallaan olevan alueen välistä eroa on vaikea osoittaa, koska tapauskohtaiset tekijät vaikuttavat hintatasoon huomattavasti enemmän kuin alueen yhdyskuntarakenteellinen sijainti. Maankäytöltään tehokkailla, kerrostalovaltaisilla alueilla maanhankintamenot ja tonttien myyntitulot saattavat kuitenkin olla pienempiä kuin vähemmän tehokkailla alueilla.

Maan hankinta	
Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue	
Täydentävä alue 500–I 500 €/asukas	
täydennysalue	
laajentava alue	
käyttötarkoituksen muutoksen alue	
Irrallaan oleva alue 500–I 500 €/asukas	
uusi alue	
täydentyminen taajamaksi	
Hajarakentaminen 0 €/asukas	
kunnan panostaminen vähäistä	
kunta panostaa	

Tonttien myynti	
Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue	
Täydentävä alue 2 000–5 000 €/asukas	
täydennysalue	
laajentava alue	
käyttötarkoituksen muutoksen alue	
Irrallaan oleva alue 2 000–5 000 €/asukas	
uusi alue	
täydentyminen taajamaksi	
Hajarakentaminen 0 €/asukas	
kunnan panostaminen vähäistä	
kunta panostaa	

Rakentamiskelpoiseksi saattamisesta aiheutuvat kustannukset

- Esirakentaminen
- Maaperän kunnostus
- Olemassa olevien rakennusten ja rakenteiden muutokset tai purkaminen
- Melusuojaukset

Rakentamiskelpoiseksi saattamisen kustannukset vaihtelevat tapauskohtaisesti. Joillakin alueilla selvittää vähäisin toimenpitein, mutta joillakin alueilla tarvitaan esimerkiksi mittavia meluntorjuntarakenteita. Rakentamiskelpoiseksi saattaminen saattaa myös ohjata uudisrakentamisen sijoittumista, mikäli odotettavissa olevat kustannukset ovat suuret ja tarjolla on edullisempia vaihtoehtoisia sijoittumispaikkoja.

Kustannusten tapauskohtaisuudesta huolimatta myös aluetyyppien välillä on eroja. Toimenpiteitä tarvitaan kaikilla aluetyypeillä, mutta todennäköisimmin ja eniten täydentävällä alueella, jossa uutta rakennetta muodostetaan olemassa olevan rakenteen yhteyteen. Erityisesti käyttötarkoituksen muuttamisen alueella rakentamiskelpoiseksi saattamisen kustannukset voivat olla merkittäviä. Myös hajarakentaminen edellyttää toimenpiteitä, mutta kunnan osalta kustannukset jäävät hyvin vähäisiksi.

Rakentamiskelpoiseksi saattaminen	
Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue	
€ – €€€ = aluetyyppien välinen suhde (lähempänä alarajaa – lähempänä ylärajaa)	
Täydentävä alue 100–500 €/asukas	
täydennysalue	€€
laajentava alue	€
käyttötarkoituksen muutoksen alue	€€€
Irrallaan oleva alue 100–500 €/asukas	
uusi alue	€
täydentyminen taajamaksi	€€
Hajarakentaminen 0 €/asukas	
kunnan panostaminen vähäistä	
kunta panostaa	

Rakennusten ja rakenteiden rakentamiskustannukset sekä vesihuollon tulot

- Liikenneverkon rakentamiskustannukset
- Vesihuoltoverkon rakentamiskustannukset
- Puistojen ja yleisten alueiden rakentamiskustannukset
- Päiväkotien rakentamiskustannukset
- Vesihuoltoverkkoon liittymisestä saatavat tulot

Rakennusten ja rakenteiden rakentamiskustannukset ovat kuntataloudellisesti merkittävä ja eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien alueiden vaikutusta selkeästi peilaava tekijä. Mitä pidemmälle olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta uudisrakentaminen sijoittuu, sitä enemmän tarvitaan putkia, johtoja, teitä, laitoksia jne. Myös uusien päiväkotien ja koulujen rakentamistarve kasvaa asutuksen sijoituksessa etäälle olemassa olevasta palvelurakenteesta.

Kunnallistekniikan osalta aluetyyppien välisten erojen taustalla vaikuttaakin ratkaisevimmin etäisyys olemassa olevaan verkkoon eli ns. ulkoisten verkkojen rakentamistarve. Ulkoisella verkolla tarkoitetaan alueen ”ulkorajalle” tulevaa verkostoa ja siihen liittyviä rakenteita, jotka vaaditaan alueen kytkemiseksi olemassa oleviin verkostoihin. Verkstopituuksien ohella ulkoisten verkkojen kustannuksiin vaikuttavat myös mm. asuntorakentamisen määrä, talotyyppi ja maankäytön tehokkuus, jotka määräytyvät alueen luonteen perusteella. Yhdyskuntarakenteellisella sijoitumisella on kuitenkin myös tässä merkitystä, koska se vaikuttaa osaltaan alueen luonteeseen.

Alueen sisäisten kunnallisteknisten verkkojen rakentamiskustannuksissa yhdyskuntarakenteellisen sijoittumisen vaikutus on ulkoisia verkkoja pienempi. Luonteeltaan samankaltaisten alueiden (asuntorakentamisen määrä, talotyyppi, maankäytön tehokkuus jne.) asukasluokan suhteutetuissa kustannuksissa ei ole yhtä suurta eroa kuin ulkoisissa verkoissa. Yhdyskuntarakenteellista sijoittumista enemmän kustannuksiin saattavat vaikuttaa esimerkiksi maaperä ja teknisten ratkaisujen toteutustaso.

Vesihuollon tuloissa eli vesihuoltoverkkoon liittymisestä perittävissä maksuissa ei ole merkittävää, eikä suoraan yhdyskuntarakenteelliseen sijoittumiseen liittyvää eroa taajamaa täydentävän ja taajamasta irrallaan olevan alueen välillä. Kyse on lähinnä alueiden luonteesta, sillä liittymismaksut perustuvat pääosin talotyyppiin: omakotitalojen ja rivitalojen liittyminen vesihuoltoverkkoon on kalliimpaa kuin kerrostalojen liittyminen. Asukasta kohti lasketut liittymismaksut ovat suuruusluokkaa 200–600 €.

Hajarakentamisen rakentamiskustannukset ja vesihuollon tulot kohdistuvat kuntatalouteen vain siltä osin kuin alueita liitetään kunnallistekniikan piiriin. Usein tilanne on se, että vesihuollosta vastaavat pääosin asukkaat ja tieverkosta yleisten teiden osalta valtio ja yksityisteiden osalta asukkaat. Tällöin ero taajamaa täydentävään ja siitä irrallaan olevaan alueeseen on selkeä, etenkin vähäisen panostamisen alueilla. Kunnan panostamisen kohteena olevassa hajarakentamisessa kysymys kunnallistekniseen verkostoon liittämisestä tulee ratkaistavaksi asutuksen lisääntyessä ja asutusrakenteen tiivistyessä ajan myötä.

Kunnan investoinnit hajarakentamiseen voivat siis olla vähäisiä, mutta kustannuksista ei selvitä. Vaikka uusia rakenteita ja niiden kunnossapitoa ei tarvittaisi hajaraken-

tamisen alueilla, niitä tarvitaan muualla. Kyse on esimerkiksi siitä, että hajarakentamisen alueilta suuntautuva henkilöautoliikenne kuormittaa liikenneverkkoa muualla ja lisää osaltaan uudisrakentamis- ja kunnossapitotoimien tarvetta. Kustannuksia voi lisäksi kertyä esimerkiksi vesihuollon suunnittelusta, tie- ja vesiosuuskunnille myönnettävistä avustuksista sekä erilaisista järjestely-, neuvonta- ja valvontatarpeista.

Rakennusten ja rakenteiden rakentamiskustannusten suuruusluokkia tarkasteltaessa on hyvä pitää mielessä, että noin 500 asukkaan alueen infrastruktuurin tarve on pienempi kuin uuden suuren (usean tuhannen asukkaan) alueen tarve. Suurilla alueilla infrastruktuurin investointikustannukset voivat siten olla selkeästi tässä esitettyä suurempia esimerkiksi mittavien tie- tai ratahankkeiden vuoksi.

Rakennusten ja rakenteiden rakentaminen Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue € – €€€ = alatyypin välinen suhde (lähempänä alarajaa – lähempänä ylärajaa)	
Täydentävä alue 000–2 500 €/asukas	
täydennysalue	€
laajentava alue	€€
käyttötarkoituksen muutoksen alue	€€
Irrallaan oleva alue 500–3 000 €/asukas	
uusi alue	€€
täydentyminen taajamaksi	€
Hajarakentaminen 100–3 500 €/asukas	
kunnan panostaminen vähäistä	€
kunta panostaa	€€€

Aluetyypien välillä on eroa myös päiväkotien rakentamistarpeessa. Rakennusten ja rakenteiden rakentamiskustannusten keskimääräistä suuruusluokkaa arvioitaessa oletettiin, että taajamaa täydentävällä alueella ja kunnan vähäisen panostamisen kohteena olevassa hajarakentamisessa selvittää ilman uutta päiväkotia, joskin eri syistä. Taajamasta irrallaan oleva alue ja kunnan panostamisen kohteena oleva hajarakentamisen alue puolestaan synnyttävät tarpeen uuteen päiväkotiin. Päiväkoti sijoittuu todennäköisimmin kyseiselle alueelle, mutta aluetta palveleva uudisrakentaminen saattaa toteutua myös jossain muualla.

Kokonaiskustannusten muodostumisen kannalta on syytä muistaa, että kustannuksia kertyy myös ”päiväkotien rakentamatta jättämisestä” huolimatta. Uusien asukkaiden edellyttämä päivähoito on joka tapauksessa järjestettävä jollakin tavalla. Kustannuksia kertyy joko muualla sijaitseviin päiväkoteihin tehtävistä investoinneista ja/tai lisähenkilökunnan palkkaamisesta, jolloin lisäkustannukset näkyvät kunnallisten palvelujen toimintamenoina.

Koulujen rakentamiskustannukset eivät ole mukana keskimääräisissä kustannuksissa, koska noin 500 asukkaan alue ei käytännössä useinkaan johda uuden koulun perustamiseen. Kustannuksista ei kuitenkaan selvitä. Muualla sijaitsevia kouluja saatetaan joutua laajentamaan ja/tai niiden henkilöstömäärää lisäämään. Tämä koskee kaikkia aluetyyppejä.

Käyttötalous

Rakennusten ja rakenteiden kunnossapitokustannukset sekä vesihuollon tulot

- Liikenneverkon kunnossapitokustannukset
- Vesihuoltoverkon kunnossapitokustannukset
- Puistojen ja yleisten alueiden kunnossapitokustannukset
- Päiväkotien kunnossapitokustannukset
- Vesihuollon käyttömaksut

Rakennusten ja rakenteiden käytöstä, korjauksesta ja kunnossapidosta aiheutuvat kustannukset jäävät usein rakentamiskustannusten varjoon. Pitkällä ajanjaksolla toteutuvien kustannusten merkitystä ei välttämättä hahmoteta, kun vertailukohtana ovat konkreettiset ja ”heti” toteutuvat investointikustannukset. Kunnossapitotoimien merkitystä ei kuitenkaan ole syytä väheksyä, sillä niistä voi vuosien myötä kertyä huomattavia kustannuksia. Esimerkiksi 300 000 euroa maksavan uuden tien kunnossapidosta kertyy 30 vuoden ajalle laskettuna summa, joka voi vastata kolmasosaa tai jopa puolta alkuperäisestä investoinnista.

Rakennusten ja rakenteiden kunnossapito Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue € – €€€ = alatyypin välinen suhde (lähempänä alarajaa – lähempänä ylärajaa)	
Täydentävä alue 50–100 €/asukas/vuosi	800–1 500 €/asukas/30 vuotta
täydennysalue	€
laajentava alue	€€
käyttötarkoituksen muutoksen alue	€€
Irrallaan oleva alue 50–100 €/asukas/vuosi	800 –1 500 €/asukas/30 vuotta
uusi alue	€€
täydentyminen taajamaksi	€
Hajarakentaminen 50–100 €/asukas/vuosi	800–1 500 €/asukas/30 vuotta
kunnan panostaminen vähäistä	€
kunta panostaa	€€€
Pitkän ajanjakson kustannukset on laskettu 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla	

Kunnossapitokustannuksiin pätevät samat aluetyypin väliset suhteet kuin rakentamisessa. Ratkaisevassa asemassa on yhdyskuntarakenteellisesta sijoittumisesta aiheutuva uusien rakennusten ja rakenteiden tarve ja määrä: ”mitä enemmän uusia ulkoisen verkon putkia ja päiväkotia, sitä enemmän kunnossapidettävää”. Kunnossapitokustannuksista ei kuitenkaan selvitä myöskään vähän uudisrakenteita sisältävillä alueilla, koska myös jo olemassa oleva rakenne edellyttää kunnossapitoa. Kyse voi olla myös linjapäätöksestä: vaikka kunta ei vastaisikaan esimerkiksi teiden rakentamisesta, se saattaa ottaa vastuulleen niiden kunnossapidon tai osan siitä. Aluetyypin väliset erot ovat kuitenkin niin pieniä, että niitä ei ole tarkoituksenmukaista erottaa toisistaan keskimääräisessä suuruusluokkatarkastelussa.

Vesihuollon tuloissa eli käyttömaksuissa taajamaa täydentävän ja taajamasta irrallaan olevan alueen välillä ei ole oleellista, eikä suoraan yhdyskuntarakenteellisesta sijoittumisesta aiheutuvaa eroa. Käyttömaksut määräytyvät veden kulutuksen mukaan. Käyttömaksut ovat suuruusluokkaa 100 €/asukas/vuosi. Pitkällä ajanjaksolla yhtä asukasta kohti lasketut tulot ovat suuruusluokaltaan 1 500 euroa (pääomitettuna 30 vuoden ajalle 5 %:n laskentakorkokannalla).

Kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuvat menot ja tulot

- Päivähoito
- Peruskouluopetus
- Terveystieteiden huolto
- Vanhusten kotipalvelut

Kunnallisten palvelujen toiminnasta kertyy usein vähintään kaksi kolmasosaa uudisrakentamisalueen kokonaismenoista. Alueen yhdyskuntarakenteellinen sijainti vaikuttaa toimintamenoihin palvelujen erilaisten järjestämistapojen ja -tarpeiden kautta. Taajamaa täydentävän alueen ja taajamasta irrallaan olevan alueen välillä ei ole ratkaisevaa eroa. Kyse on siten näiden aluetyyppien ja hajarakentamisen välisestä erosta.

Tämä ero tulee merkittävimmin ja selkeimmin esiin opetuspalveluissa ja vanhusten kotipalveluissa. Molemmissa tapauksissa eron syynä ovat pääosin kuljetuskustannukset. Hajarakentamisen alueilla oppilaiden koulumatkat ylittävät muita aluetyyppejä useammin perusopetuslaissa määritellyn viiden kilometrin (tai kuntien itse määrittämien, usein kolmen kilometrin) rajan, jolloin kunnalle syntyy velvollisuus järjestää koulukuljetus.

Kunnallisten palvelujen toimintamenot (netto) Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue € – €€€ = aluetyyppien välinen suhde (lähempänä alarajaa – lähempänä ylärajaa)	
Täydentävä alue 2000–3 000 €/asukas/vuosi	31 000–46 000 €/asukas/30 vuotta
täydennysalue	€
laajentava alue	€€
käyttötarkoituksen muutoksen alue	€€
Irrallaan oleva alue 2 000–3 000 €/asukas/vuosi	31 000–46 000 €/asukas/30 vuotta
uusi alue	€€€
täydentyminen taajamaksi	€€
Hajarakentaminen 2 200–3 200 €/asukas/vuosi	34 000–49 000 €/asukas/30 vuotta
kunnan panostaminen vähäistä	€€€
kunta panostaa	€
Pitkän ajanjakson kustannukset on laskettu 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla	

Vanhusten kotipalveluissa kyse on siitä, että hajarakentamisen alueilla kotipalveluhenkilöstön matkat asiakkaiden luokse ja/tai asiakkaiden kuljetusmatkat ovat pidempiä. Ajolenkkien kokonaispituus voi nousta huomattavaksi, varsinkin kun yhden asiakkaan luona saatetaan käydä useampia kertoja päivässä. Ajokilometrien lisäksi kustannuksia aiheutuu matkoihin kuluva ajasta. Hajarakentamisen lisääntyessä ja väestörakenteen vanhentuessa tämä johtaa henkilöstön lisäämistarpeeseen: ”yksi

ihminen ei ehdi kaikkialle”. Toiminta taajamissa on huomattavasti kustannustehokkaampaa.

Päivähoidossa aluetyyppien väliset erot ovat vähäisiä ja aiheutuvat lähinnä palvelujen järjestämistavassa (päiväkotit, perhepäivähoito jne.) olevista kustannuseroista. Alueen yhdyskuntarakenteellisella sijoittumisella ei ole samaa merkitystä kuin opetuspalveluissa, koska kunnalla ei ole kuljettamisvelvollisuutta.

Terveydenhuoltopalvelujen menoissa aluetyyppien välillä ei ole eroja kotisairaanhoidon matkoja (hajakentämisen alueet) ja mahdollisia pieniä palvelutoimipisteitä kuten ”sivuneuvoloita” (täydentävät ja irrallaan olevat alueet) lukuun ottamatta. Noin 500 asukkaan alueen vaikutus terveydenhuollon henkilöstötarpeen kasvuun kohdistuu pääosin jo olemassa oleviin toimipisteisiin. Näiden osalta aluetyypillä ei ole ratkaisevaa merkitystä, koska henkilöstölisäyksen kokonaistarve on sama asukkaiden sijoittumisesta riippumatta.

Edellä esitetty kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuvien menojen keskimääräinen suuruusluokka on nettokustannus eli menoista on vähennetty palvelutoiminnasta saatavat maksu-, myynti-, vuokra-, ym. tulot. Toimintatulot vastaavat yleensä keskimäärin noin viidesosaa toimintamenoista.

Verotulot

- Kunnallisvero
- Kiinteistövero

Kunnallisveron rooli on keskeinen uusien asuinalueiden tulovaikutuksia tarkasteltaessa. Kiinteistöveron osuus kuntien vuosittaisista kokonaisverotuloista on yleensä 5–10 %. Kunnallisveron merkitys korostuu usein myös uusien asuinalueiden sijoittamiseen liittyvissä odotuksissa: ”väljille omakotitaloalueille muuttaa keskimääräistä parempituloisia perheitä”. Tätä ilmiötä ei ole syytä kiistää, mutta sitä ei voi myöskään yleistää. Houkuttelevillekaan alueille ei aina tule hyvätuloisia asukkaita tai ei ainakaan odotetussa määrin. Tämän työn tarkastelutasolla ei ole käytettävissä tutkimuksiin perustuvaa tietoa, jonka pohjalta verotulot voitaisiin määritellä erisuuruisiksi erityyppisillä alueilla.

Myös todellisia rakentamisalueita koskevassa verotulojen arvioinnissa on syytä käyttää keskimääräistä ja samaa arvoa erityyppisillä alueilla. Keskimääräisarvosta voidaan poiketa vain, mikäli on perusteltuja syitä olettaa, että kuntaan muuttavien uusien asukkaiden tulotaso poikkeaa oleellisesti nykyisten asukkaiden tulotasosta ja arvioinnin pohjaksi on myös käytettävissä tilastoihin tai tutkimuksiin perustuvaa tietoa tulotaseroista. Arvioinnin on syytä olla mahdollisimman realistinen laskennassa käytettävien lähtöoletusten suhteen. Erehtymisen mahdollisuus kasvaa, mitä optimistisempia oletuksia uusista veronmaksajista käytetään ja mitä pidemmälle ajanjaksolle tulot lasketaan.

Uuden alueen väestörakenteella ja väestörakenteessa ajan myötä tapahtuvilla muutoksilla on merkittävä vaikutus verotuloihin, mutta myös kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuviin menoihin. Näitä asioita on myös hyvä tarkastella yhdessä pitkällä ja lyhyellä aikavälillä: väljille uusille alueille muuttaa usein lapsiperheitä ja uudet hyvätuloiset veronmaksajat siirtyvät aikanaan eläkkeelle. Suoraviivaiseen ”houkutteleva hajakentämisen alue, kunnan talous kuntoon verotuloilla -matematiikkaan” on syytä suhtautua varauksella.

Verotulot	
Keskimääräinen suuruusluokka, 500 asukkaan alue	
Täydentävä alue 2000–3 000 €/asukas/vuosi	31 000–46 000 €/asukas/30 vuotta
täydennysalue laajentava alue käyttötarkoituksen muutoksen alue	
Irrallaan oleva alue 2 000–3 000 €/asukas/vuosi	31 000–46 000 €/asukas/30 vuotta
uusi alue täydentyminen taajamaksi	
Hajarakentaminen 2 000–3 000 €/asukas/vuosi	31 000–46 000 €/asukas/30 vuotta
kunnan panostaminen vähäistä kunta panostaa	
Pitkän ajanjakson kustannukset on laskettu 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla	

Kiinteistöveron osalta aluetyyppien väliset erot ovat pieniä, koska kunnan yleinen kiinteistöveroprosentti sama kaikille asuinrakennuksille, rakennusten jälleenhankinta-arvon laskennassa käytettävä pinta-alan perusarvo (€/m²) on sama pientaloille ja kerrostaloille ja koska rakennusten jälleenhankinta-arvossa ei varsinaisesti pyritä määrittämään rakennuksen markkina-arvoa. Ero syntyy pääasiassa maapohjan verosta, joka määräytyy verohallituksen kuntakohtaisten tonttihintakarttojen perusteella. Tällä ei kuitenkaan ole ratkaisevaa merkitystä kokonaisverotulojen keskimääräiseen suuruusluokkaan kunnallisverojen suuren painoarvon vuoksi.

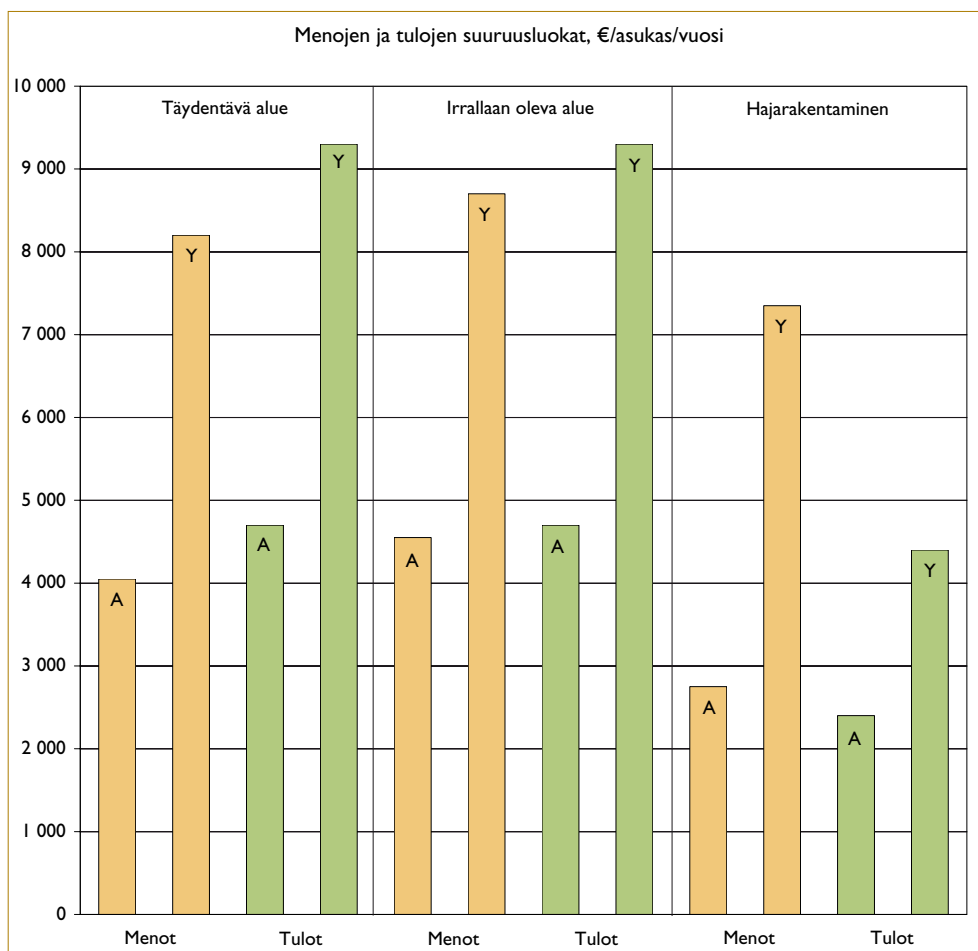
4.6

Menot ja tulot yhteensä

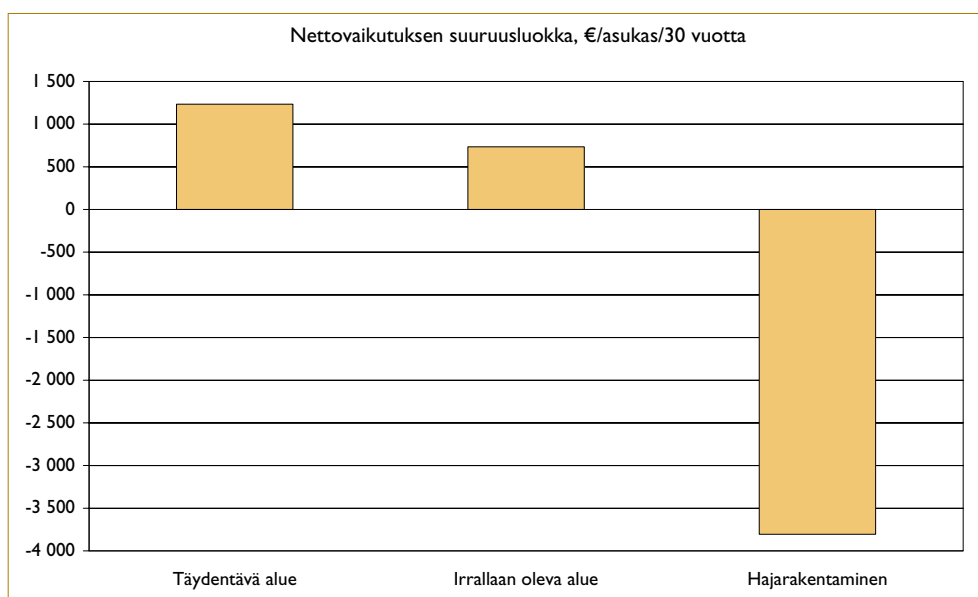
Kuntataloudellisen kokonaisuuden hahmottamiseksi kuvaan 4 on koottu yhteen edellä esitetyt menojen ja tulojen suuruusluokat aluetyypeittäin (€/asukas/vuosi). Taajamaa täydentävällä alueella ja taajamasta irrallaan olevalla alueella vuosittaiset ja samalla pitkän aikavälin tulot ylittävät menot eli nettovaikutus on positiivinen (kuva 5). Taajamaa täydentävällä alueella pitkän aikavälin nettovaikutus on 1 100–1 400 €/asukas ja taajamasta irrallaan olevalla alueella 600–900 €/asukas (pääomitettuna 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla).

Hajarakentamisen osalta vuosittaiset menot ovat suurempia kuin vuosittaiset tulot. Tämän vuosittaisen negatiivisen nettovaikutuksen myötä myös pitkän ajanjakson nettovaikutus on miinuksen puolella (3 700–3 900 €/asukas). Asukasta kohti laskettuna eroa taajamaa täydentävään alueeseen on 4 800–5 300 euroa.

Aluetyyppien väliseen eroon vaikuttavat ratkaisevimmin kunnallisten palvelujen toiminnasta (etenkin koululaisten ja kotipalvelun kuljetuksista) aiheutuvat menot, tie-, katu- ja vesihuoltoverkon rakentamis- ja kunnossapitokustannukset sekä se, että hajarakentamisesta ei kerry tonttien myyntituloja. Kuvia 4 ja 5 tarkasteltaessa on muistettava, että kyseessä on keskimääräinen suuruusluokka, joka ei välttämättä vastaa todellisia tapauskohtaisia rakentamistilanteita.



Kuva 4. Menojen ja tulojen suuruusluokka €/asukas/vuosi. Kunkin aluetyypin menojen ja tulojen vasemmanpuoleinen pylväs kuvaa hintahaarukan alempia ja oikeanpuoleinen pylväs ylempiä arvoja.



Kuva 5. Pitkän ajanjakson kuntataloudellinen nettovaikutus, hintahaarukan keskiarvo €/asukas.

Noin 500 asukkaan alueen pitkälle ajanjaksolle lasketut menot (pääomitettuna 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla) ovat pienimmillään noin 20 miljoonaa euroa ja suurimmillaan noin 31 miljoonaa euroa – yhdyskuntarakennetta täydentävällä ratkaisulla kunta voi säästää noin 12 miljoonaa euroa. Tulot ovat puolestaan pienimmillään noin 18 miljoonaa euroa ja suurimmillaan noin 31 miljoonaa euroa – hajakentamisen myötä kunta saattaa menettää tuloja noin 13 miljoonaa euroa.

Kun tulot ja menot lasketaan yhteen, saadaan kuntataloudellinen nettovaikutus. Hajakentamisen nettovaikutus on -2 miljoonaa euroa, täydentävän rakentamisen nettovaikutus +1 miljoonaa euroa. Eroa on siis kolme miljoonaa euroa pitkälle ajanjaksolle laskettuna. Eron suuruutta oleellisempaa on kuitenkin se, että täydentävä rakentaminen tuo kunnalle tuloja, hajakentaminen ei.

Noin 500 asukkaan alueen pitkän ajanjakson

- menot: 20–31 miljoonaa euroa
- tulot: 18–31 miljoonaa euroa
- nettovaikutus: -2 – +1 miljoonaa euroa

5 Kunnan valinnat ratkaisevat

5.1

Valintoja tehtäessä on otettava huomioon monia asioita

Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan asuin-, työpaikka-, palvelu- ja virkistysalueiden muodostamaa toiminnallista kokonaisuutta ja niitä yhdistäviä liikenneverkkoja sekä niiden tarvitsemia vesi-, tietoliikenne- ja energiahuoltoverkkoja. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa kuntatalouteen mm. kunnallisteknisten verkkojen pituuksien, palvelutilojen määrän ja koon, joukkoliikenteen järjestämisen, koululaiskuljetusten ja kotipalvelujen matkojen kautta.

Eri toimintojen sijoittuminen vaikuttaa ratkaisevasti yhdyskuntarakenteen toimivuuteen ja siitä kunnalle aiheutuviin taloudellisiin vaikutuksiin. Tänäpä tehtävien yhdyskuntarakennetta koskevien ratkaisujen vaikutukset ovat pitkäkestoisia ja niitä saattaa olla vaikeaa tai kallista muuttaa myöhemmin – mahdolliset hyödyt tai haitat siirtyvät seuraaville sukupolville.

Maankäyttöratkaisuilla sidotaan myös suuria pääomia pitkäksi ajaksi rakennuksiin ja kunnallistekniikkaan. Liikkumisesta eri tahoille aiheutuvat kustannukset ja liikenteen päästöt on otettava päätöksenteossa huomioon entistä suuremmalla painoarvolla. Kun vielä muistetaan, että kuntakohtaisilla maankäyttöratkaisuilla on myös seudullisia vaikutuksia, saadaan hahmotettua viitekehys yhdyskuntarakenteellisten valintojen taustalle. Kuntatalouden toimivuus on ensiarvoisen tärkeää paitsi kunnan myös koko maan kehittymiselle, mutta asioita olisi hyvä katsoa myös laajemmin kuin kuntatalouden kannalta ja yhden kunnan silmin.

5.2

Yhdyskuntarakentaminen maksaa

Yhdyskuntarakenteesta aiheutuvat kustannukset on syytä tunnistaa, koska niillä on suuri merkitys kuntataloudelle. Kustannukset muodostavat laajan kokonaisuuden, jossa on mukana sekä suuria että pieniä eriä. Suurimmat kuntataloudelliset kustannukset kertyvät kunnallisista palveluista (palvelutilojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä palvelujen toiminnasta) sekä tie- ja vesihuoltoverkon rakentamisesta ja kunnossapidosta. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa oleellisesti näiden kustannusten muodostumiseen.

Yhdyskuntarakennetta koskevia päätöksiä tehtäessä on otettava huomioon kaikki ne kunnan talouteen kohdistuvat kustannukset, joilla voi olla oleellista merkitystä. Edellä mainittujen suurten kustannuserien lisäksi tällaisia voivat olla esimerkiksi

haja-asutusalueiden tie- ja vesiosuuskunnille myönnettävät avustukset tai kunnan työnä tehtävä vesihuollon suunnittelu. Myös näistä kustannuksista voi kertyä merkittäviä summia, mikäli kyseessä on mittava suunnittelutehtävä tai jos avustuksia myönnetään vuosittain useille eri tahoille.

Noin 500 asukkaan alueen keskimääräiset kuntataloudelliset kustannukset ovat pitkällä aikavälillä suuruusluokaltaan 20–31 miljoonaa euroa ja yhtä asukasta kohti laskettuna 40 000–60 000 euroa (pääomitettuna 30 vuodelle 5 %:n laskentakorkokannalla). Tämä ylittää monen pienen kunnan vuosittaiset kokonaismenot. Esimerkiksi reilun 2 300 asukkaan Muonion kunnan talousarvion mukaiset bruttokustannukset (käyttötalous, tuloslaskelma, investoinnit ja rahoitus) ovat noin 15,7 miljoonaa euroa vuonna 2008.

Valtaosa eli jopa 70–90 % kustannuksista kertyy vuosien kuluessa kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuvista menoista. Esimerkiksi tieverkkoon kohdistuvat investoinnit saattavat alueiden käyttöönottopäätöksiä tehtäessä tuntua suurilta, mutta ne eivät siis välttämättä ole ratkaisevassa asemassa kokonaiskustannusten muodostumisen kannalta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö infrastruktuurin rakentamiskustannuksilla olisi merkitystä. Ne aiheuttavat usein merkittävän ja yhdelle tai muutamalle vuodelle ajoittuvan kustannuspiikin, josta kunnan on selvittävä.

Uusilla suurilla, usean tuhannen asukkaan alueilla jo ”pelkät” infrastruktuurin rakentamiskustannukset voivat nousta kymmeniin miljooniin euroihin. Esimerkiksi Pääkaupunkiseudun yhdyskuntakustannukset -selvityksessä (Lahti ja Koski 1993) mukana olleiden 5 000–20 000 asukkaan uudisrakentamisalueiden tie- ja vesihuolto-verkon rakentamiskustannuksiksi arvioitiin noin 15–85 miljoonaa euroa.

Kun tarkasteluun otetaan mukaan myös infrastruktuurin kunnossapito ja kunnallisten palvelujen toiminta, kustannukset kasvavat huomattavasti. Esimerkiksi Tampereen Vuoreksen noin 10 000 asukkaan uudesta alueesta tehdyn selvityksen (Suunnittelukeskus Oy 2004) mukaan alueen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuu kaupungille yli 700 miljoonan euron kustannukset pitkällä ajanjaksolla (pääomitettuna 50 vuodelle 5 %:n korkokannalla).

Uudisrakentamista suunniteltaessa on hyvä pitää mielessä, että myös jo olemassa olevilta alueilta kertyy infrastruktuurin kunnossapito- ja saneeraus-kustannuksia. Uudet alueet vaikuttavat näihin mm. kapasiteetti- ja käyttöastemuutosten kautta. Olemassa olevien rakenteiden kustannukset ovat suhteessa sitä suuremmat, mitä tehottomammassa käytössä alueet ovat. Täydennysrakentamisella voidaan tehostaa myös nykyisten rakenteiden käyttöä ja saavuttaa säästöjä. Hajarakentamisella tätä etua ei saavuteta.

5.3

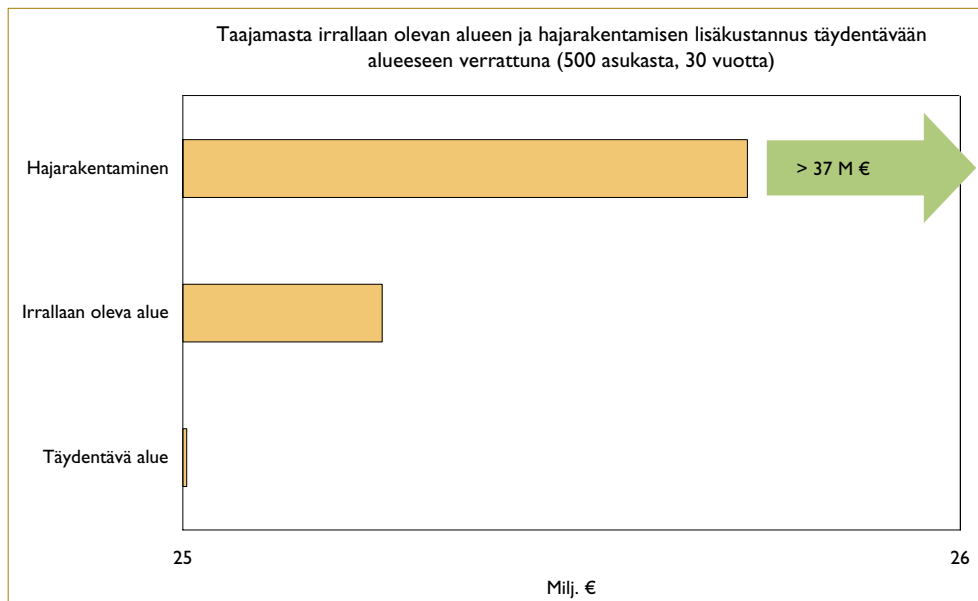
Täydentävä rakentaminen on edullisin valinta

Olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta täydentävä rakentaminen merkitsee kustannussäästöjä, koska tällöin voidaan ensinnäkin hyödyntää ja tehostaa jo tehtyjä investointeja liikenteen ja teknisen huollon verkostoihin sekä palveluihin. Kunnallisten palvelujen kuten neuvoloiden, päiväkotien, koulujen ja vanhustenpalvelujen sekä joukkoliikenteen tuottaminen ja ylläpitäminen on edullisempaa täydentävällä alueella. Koska täydennysrakentamisalueet sijoittuvat yhdyskuntarakenteen ”sisään”,

merkittäviä säästöjä kertyy myös liikkumiskustannuksissa (mm. lyhyet kotipalvelun matkat ja vähemmän koulukuljetuksia). Nämä säästöt kertautuvat useiden vuosien, jopa vuosikymmenten ajan.

Taajamaa täydentävän alueen, taajamasta irrallaan olevan alueen ja taajaman ulkopuolisen hajakentämisen välillä on selkeä ero menokertymässä. Kun tarkastelun kohteena on noin 500 asukkaan alue ja tarkasteluajanjaksona on 30 vuotta, taajamaa täydentävän alueen kuntataloudelliset menot ovat keskimäärin noin 250 000 euroa pienemmät kuin irrallaan olevan alueen menot ja noin 700 000 euroa pienemmät kuin hajakentämistä aiheutuvat menot (kuva 6). Täydentävän alueen ja hajakentämisen välinen ero voi kuitenkin olla myös huomattavasti suurempi: hintahaarukan ääripäillä (ks. kohdat 4.4 ja 4.5) laskettuna ero on jo lähes 12 miljoonaa euroa. Asukasta kohti laskettuna eroa kertyy tällöin yli 23 000 euroa.

Asuinalueiden väestömäärä ja väestön ikärakenne muuttuu ajan kuluessa. Rakentamisvaiheen jälkeen väestömäärä kasvaa nopeasti, mutta kääntyy myöhemmin hitaaseen laskuun. Samalla lasten määrä vähenee ja väestö ikääntyy. Sukupolven vaihtuessa muutokset alkavat uudelleen. Tämä merkitsee sitä, että myös kunnan taloudelliset velvoitteet muuttuvat ajan kuluessa. Taajamissa näihin muutoksiin voidaan varautua paremmin kuin hajakentämisessä, koska väestömuutoksia voidaan ennakoida paremmin. Investointien ja käyttötalouden suunnittelu on helpompaa, kun asuinrakentaminen ohjautuu suunnitelmallisesti taajamiin.



Kuva 6. Taajamasta irrallaan olevan alueen ja hajakentämisen lisäkustannukset taajamaa täydentävään alueeseen verrattuna.

Hajarakentaminen aiheuttaa usein yllättäviä menoja

Hajarakentamisen vaikutukset tulevat näkyviin hitaasti - yksittäisen pientalon sijainnilla ei ole suurta vaikutusta kuntatalouteen. Vaikutukset kuitenkin kasvavat, kun rakentamisen määrä lisääntyy. Kasvavassa kunnassa tämä saattaa aiheuttaa ennalta suunnittele mattomia investointi- ja palvelutarpeita asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolelle. Väestömäärältään vähenevässä kunnassa hajarakentaminen voi puolestaan merkitä jonkin kaava-alueen jäämistä keskeneräiseksi, jolloin myös jo tehdyt investoinnit jäävät vajaakäyttöön.

Yksittäin toteutetuista asuntorakentamishankkeista saattaa vuosien mittaan muodostua hajanainen ja tehottomasti rakennettu taajama, mikäli kehitys ei etene suunnitelmallisesti. Tällaisen taajaman kunnallistekniikan rakentaminen jälkikäteen on hankalaa ja kallista, samoin asemakaavan laatiminen. Jo yksikin ”väärässä paikassa” sijaitseva rakennus voi haitata kaavaa esimerkiksi estämällä toimivimman ja kustannuksiltaan edullisimman katulinjauksen.

Hajarakentaminen voi johtaa kalliisiin investointeihin (mm. koulut, päiväkodit ja tieverkko), vaikka taajamien palvelutoimipaikat ja kunnallistekniikka ovat vajaakäytössä. Kuntatalouden suunnittelun kannalta asian tekee erityisen vaikeaksi se, että investointeja ei välttämättä tarvita heti eikä lähitulevaisuudessa. Jossain vaiheessa ylittyy kuitenkin kynnys, jonka jälkeen tarvitaan toimenpiteitä. Oleellinen kysymys kuuluu: milloin tämä kynnys ylitetään ja mitä se merkitsee kuntataloudelle? Väestömäärän kasvun ohella kynnys voi ylittyä myös asukkaiden vaatimusten vuoksi: menoja voi kertyä esimerkiksi liikenneturvallisuutta parantavien toimenpiteiden kuten alikulkujen, pyöräteiden ja katuvalaistuksen rakentamisesta.

Investointikustannusten hallinta on tärkeää suunniteltaessa kunnan talouden lähitulevaisuutta. Talouden pitkän ajan näkymiä hahmotettaessa korostuvat puolestaan kunnallisten palvelujen toimintamenot. Nykyistä yhdyskuntarakennetta täydentävien alueiden ja hajarakentamisen välinen ero toimintamenoissa tulee merkittävimmin ja selkeimmin esiin opetuspalveluissa ja vanhusten kotipalveluissa. Molemmissa tapauksissa eron syynä ovat pääosin kuljetuskustannukset. Mitä hajautuneemmin ja kauemmas olemassa olevasta palveluverkosta asutus sijoittuu, sitä suurempia ovat nämä kustannukset. Koulukuljetuksista aiheutuvien kustannusten kannalta oleellista on lisäksi se, voidaanko kuljetukset järjestää joukkoliikenteellä vai tarvitaanko taksikuljetuksia.

Myös palvelujen toimintamenoissa tulee ajan kuluessa vastaan kynnyskohtia. Tällainen voi syntyä esimerkiksi silloin, kun valtaosa nykyisen kotipalveluhenkilöstön työajasta kuluu auton ratissa: kun ei ehditä hoitaa kaikkia asiakkaita, tarvitaan lisää henkilökuntaa. Kynnys voi tulla vastaan myös asukkaiden taholta. Vaikka asukkaat aluksi maksavatkin mieleiseensä asuinpaikkaan liittyvät kustannukset, he voivat myöhemmin kokea, että kunnan pitäisi ottaa suurempi vastuu heidän palveluistaan. Tällainen tilanne voi ajankohtaistua esimerkiksi siten, että lähialueelle vaaditaan perhepäivähoitoa kaukana sijaitsevan päiväkodin sijasta.

Tulot kertyvät menoja hitaammin

Uudisrakentamisalueiden kuntataloudelliset menot alkavat kertyä jo paljon ennen ensimmäisten asukkaiden muuttoa alueelle. Menokertymän aloittavaa mahdollista maanhankintaa sekä suunnittelu- ja kaavoitustyötä seuraa kustannuspiikki infrastruktuurin rakentamisen myötä. Kunnallisten palvelujen toiminnasta aiheutuvat menot alkavat puolestaan kertyä heti ensimmäisten asukkaiden muutettua alueelle. Kunnallis- ja kiinteistöverotulot alkavat käytännössä vastata menoihin vasta 1–2 vuoden viiveellä ja tasapaino saavutetaan vasta useiden vuosien päästä.

Millä aikataululla uudisrakentamisalueelta saatavat tulot sitten ylittävät menot? Yleispätevää vastausta ei voida antaa, koska asiaan vaikuttavat tapauskohtaisesti monet seikat kuten alueen asuntorakentamisen määrä, kunnallistekniikan rakenteelliset ratkaisut ja taso, kunnallisten palvelujen järjestämistavat, alueelle muuttavien asukkaiden määrä ja muuton ajoittuminen jne. Eri tutkimuksissa ja selvityksissä saatujen tulosten mukaan tulot voivat ylittää menot suhteellisen nopeasti (noin 10 vuotta), hitaasti (noin 30 vuotta), hyvin pitkän ajanjakson kuluessa (noin 50 vuotta) tai mahdollisesti ei lainkaan.

Mahdollisuus menojen ja tulojen hitaaseen kohtaamiseen tai jopa kohtaamatta jäämiseen on suurempi hajarakentamisessa kuin rakennettaessa olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta täydentäen. Kun tarkastelun kohteena on noin 500 asukkaan alue ja tarkasteluajanjaksona on 30 vuotta, taajamaa täydentävän alueen ja taajamasta irrallaan olevan alueen kuntataloudellinen nettovaikutus on positiivinen. Tulot ylittävät menot viimeistään kolmenkymmenen vuoden kuluttua. Hajarakentamisessa tulot sen sijaan jäävät menoja alemmiksi eli nettovaikutus on negatiivinen. Ajan kuluessa tulot voivat saavuttaa menot – kehitys on kuitenkin hitaampaa kuin asemakaava-alueilla, joilla 500 asukkaan alue toteutuu usein hajarakentamista nopeammin.

Mikäli menojen ja tulojen tasapainon saavuttamiseen arvioidaan kuluvan hyvin pitkä aika ja etenkin jos niiden ei arvioida kohtaavan, on syytä harkita mahdollisuuksia muuttaa alueen suunnitteluratkaisuja tai sijoittaa rakentaminen kuntataloudellisesti edullisempaan paikkaan. Samalla voidaan selvittää, sopisiko alue kuntatalouden näkökulmasta ja sijaintinsa puolesta johonkin muuhun kuin asuinkäyttöön. Toisaalta ratkaisuja tehtäessä on hyvä pitää mielessä, että kalliinkin asuinalueen toteuttaminen saattaa olla perusteltua, mikäli sillä saavutetaan sellaisia hyötyjä tai muita laadullisia etuja, jotka ovat panostamisen arvoisia.

Liikkumiskustannukset nostavat haja-asumisen hintaa

Kun suomalainen perhe toteuttaa haaveensa asua omakotitalossa hajarakentamisalueella, he ovat varmasti tyytyväisiä valintaansa. Ajan myötä asukkaiden mieli siellä asumiseen saattaa kuitenkin muuttua. Tähän voi olla monia eri syitä, jotka liittyvät esimerkiksi lähiympäristön rakentumiseen (naapureiden määrä kasvaa, luonnonläheisyys vähenee jne.) ja oman perheen elämäntilanteen muutoksiin. Tulevaisuudessa yhä merkittävämmäksi tekijäksi nousee liikkumisen hinta. Liikkuminen on kallista

jo nyt, mutta ilmastopoliittisten ratkaisujen myötä henkilöautolla liikkumisesta tulee yhä kalliimpaa – pitkät asiointi- ja työmatkat voivat muodostua taloudelliseksi rasitteeksi.

Eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien asuinalueiden välillä on selkeitä eroja matkamäärissä. Tekeillä olevan matkatuotosselvityksen (Kalenoja ym. 2008) mukaan esimerkiksi 20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseuduilla kotiperäisten matkojen henkilöautosuorite keskuskunnan keskustaajaman eri vyöhykkeillä ja muun kunnan keskustaajamassa on 14–33 kilometriä/asukas/vuorokausi. Kyläasutuksessa ja harvaan asutulla maaseudulla yhden vuorokauden kilometrimäärä asukasta kohden on 38. Suurimmillaan eroa on siis 24 kilometriä/asukas/vuorokausi – lähes 8 800 kilometriä vuodessa.

Hajarakentamisalueiden houkuttelevuutta saattaa heikentää myös se, että liikkumisen kallistuessa asuntojen kysyntä ja samalla niiden arvo voi laskea. Myös hyvän palvelutason – kaupallisten ja julkisten palvelujen läheisyyden – merkitys korostuu entistä enemmän liikkumisen kallistuessa. Taajamassa asuttaessa kaupungit ovat lähempänä, päiväkotimatkoilla ei välttämättä tarvita henkilöautoa ja lapsilla on paremmat mahdollisuudet mennä kouluun kävellen tai pyöräillen.

Kunnan kannalta asiaa katsottaessa voidaan kärjistäen kysyä, tuotetaanko hajarakentamisen lisääntymisen mahdollistavilla maankäyttöratkaisuilla autoriippuvaista yhdyskuntarakennetta, jolle ei ole kysyntää muutaman vuosikymmenen päästä. Kun otetaan lisäksi huomioon kunnan vanheneva ikärakenne, ovatko omakotitalot väärässä paikassa vuonna 2030? Entä millaiset ovat taajaman valmiudet asuntotuotannon lisäämiseen? Lisäksi on muistettava, että liikkumisen kallistuminen koskee myös kotipalvelun matkoja ja kuljetuksia sekä koululaiskuljetuksia.

5.7

Maapolitiikan tulee olla aktiivista ja ennakoivaa

Kunnan maankäytön suunnittelun ja kehittämisen perustana tarvitaan selkeää näkemystä yhdyskuntarakenteellisesta kokonaisuudesta ja eri toimintojen sijoittumisesta. Strateginen näkemys yksinään ei kuitenkaan riitä, ellei maankäyttöä voida kehittää halutulla tavalla, halutuilla alueilla ja halutulla aikataululla. Tämä edellyttää aktiivista ja ennakoivaa maanhankintaa ja maapolitiikkaa, johon maapoliittinen lainsäädäntö antaa tehokkaita keinoja.

Kunnassa on oltava kasvutavoitteisiin nähden riittävästi kaavoittamatonta ja kaavoitettua maata sekä tarjolla tontteja, jotka ovat valmiita otettaviksi käyttöön. Aktiivista ja ennakoivaa maapolitiikkaa tarvitaan sekä kasvavissa että väestömäärältään vähenevissä kunnissa. Kuntien tilanne vaikuttaa lähinnä keinojen ja toimenpiteiden valintaan. Maankäyttötavoitteiden toteuttaminen on pääsääntöisesti joustavampaa, kun kunta operoi omalla maallaan. Maankäyttösopimus soveltuu yleensä parhaiten täydennysrakentamiseen liittyvien kaavojen ja kaavamuutosten toteutusvälineeksi.

Kunnan maanomistuksella voidaan edistää kuntatalouden positiivista kehittymistä, koska sen avulla voidaan ohjata ja ajoittaa yhdyskuntarakentamista hallitusti. Kunta voi kaavoittaa omistamiaan maita taloudellisista suhdanteista ja maanomistusolosuhteista riippumatta. Kuntatalouden kannalta on oleellista myös se, että omalle maalle kaavoitettaessa maanhankinnan, maankäytön suunnittelun ja kunnallistek-

niikan rakentamisen kustannukset voidaan sisällyttää tonttien hintaan. Riittävällä maanomistuksella ja kysyntää vastaavalla tonttien luovuttamisella kunnalla on myös mahdollisuus vaikuttaa maan yleiseen hintatasoon. Aktiivinen ja ennakoiva maapolitiikka antaa kunnalle myös mahdollisuuden varautua väestömuutosten vuoksi kunnallisten palvelujen tarpeessa tapahtuviin muutoksiin.

Kunta ei useinkaan hanki maata hajarakentamiseen, eikä vastaavasti saa tonttien myyntituloja. Myyntitulojen saamatta jääminen vaikuttaa osaltaan siihen, että hajarakentamisen kokonaistulokertymä ja kuntataloudellinen nettovaikutus on taajamaa täydentävää aluetta ja taajamasta irrallaan olevaa aluetta heikompi.

5.8

Tavoitteeksi toimiva seutu ja liikenteen vähentäminen

Kunnan omaa aluetta koskevia maankäyttöpäätöksiä tehtäessä on hyvä ottaa huomioon myös naapurikunnat ja koko seutu. Kunta on aina osa laajempaa aluerakennetta, jossa asukkaiden, työpaikkojen ja palvelujen sijoittuminen vaikuttaa koko seudun toimivuuteen, vetovoimaan ja kilpailukykyyn. Yksi menestyvä kunta voi vastata pitkälle seudullisesta vetovoimasta ja kilpailukykyvystä, mutta useamman kunnan yhteistyöllä ja työnjaolla kehittymismahdollisuudet ovat paremmat. Tulevaisuudessa edullisimmassa asemassa ovat alue- ja yhdyskuntarakenteeltaan eheät ja toiminnallisesti tasapainoiset seudut.

Kuntien välisellä yhteistyöllä voidaan myös saavuttaa säästöjä kunnallisten palvelujen tuottamisessa ja vähentää yhdessä kunnassa tehtävien ratkaisujen taloudellisia seurausvaikutuksia naapurikunnissa. Tällaisia voi syntyä esimerkiksi liikenneverkon rakentamis- ja kunnossapitotoimista, jos asuminen, työpaikat ja palvelut keskittyvät liiaksi eri kuntiin. Kunnat kilpailevat asukkaista ja yrityksistä, mutta pyrkimys kilpailun vähentämiseen ja pitkäjänteiseen koko seudun kehittämiseen on hyvä tavoite. Pitkällä ajanjaksolla tästä hyötyvät niin kunnat, asukkaat kuin yrityksetkin.

Liikenne on yksi merkittävimmistä yhdyskuntien energiankulutukseen ja ilmastomuutokseen vaikuttavista tekijöistä. Liikenteen kasvun hillitseminen edellyttää ylikunnallista näkökulmaa, koska yhdessä kunnassa tehtävien ratkaisujen vaikutukset eivät pysähdy kuntarajalle. Asuntojen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumisen seudullisella suunnittelulla ja toteuttamisella voidaan vähentää liikennemääriä. Samalla vähentyvät myös liikenteen seurausvaikutukset – kuntiin, asukkaisiin ja yrityksiin kohdistuvat liikennekustannukset, kuntiin ja valtioon kohdistuvat liikenneverkon rakentamis- ja kunnossapitokustannukset sekä liikenteen päästöt.

5.9

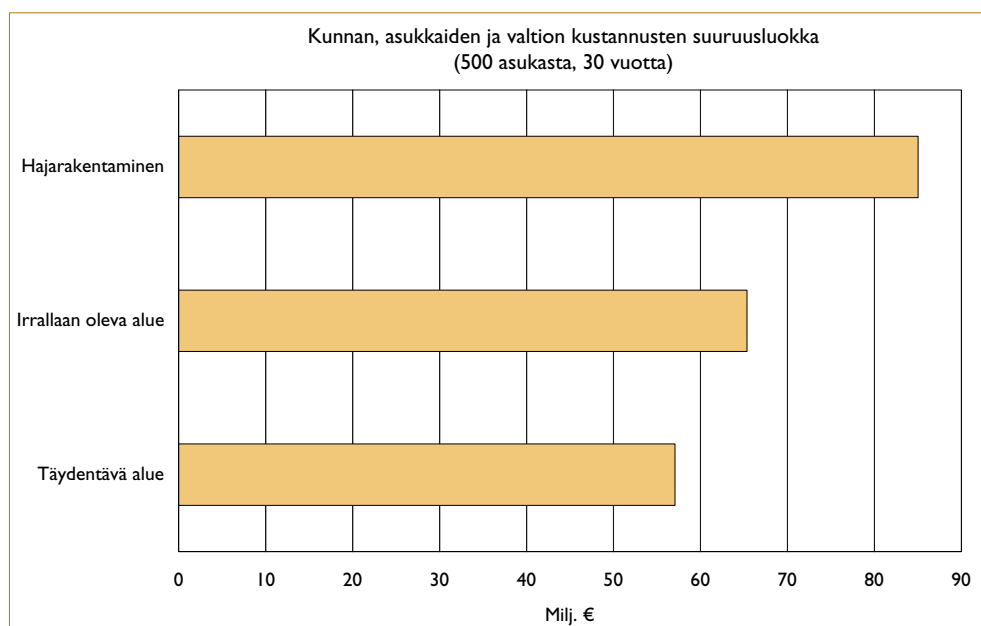
Täydennysrakentaminen vähentää myös yhdyskuntataloudellisia kustannuksia

Yhdyskuntataloudellisilla kustannuksilla tarkoitetaan kaikkia niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat yhdyskuntien rakentamisesta, käytöstä, korjauksesta, kunnossapidosta

ja toiminnasta sekä yhdyskunnissa tapahtuvasta liikenteestä. Kustannukset voivat kohdistua kuntiin, asukkaisiin, yrityksiin ja valtioon.

Asuinalueiden yhdyskuntarakenteellinen sijainti vaikuttaa oleellisesti yhdyskuntataloudellisten kustannusten muodostumiseen. Kun tarkastelun kohteena on noin 500 asukkaan alue ja tarkasteluajanjaksona on 30 vuotta, taajamaa täydentävältä alueelta kunnalle, asukkaille ja valtiolle kertyvät kustannukset ovat yhteensä noin 57 miljoonaa euroa (kuva 7). Taajamasta irrallaan olevan alueen kustannukset ovat noin kymmenen miljoonaa euroa suuremmat ja hajarakentamisen kustannukset noin 30 miljoonaa euroa suuremmat. Irrallaan olevan alueen ja hajarakentamisen lisäkustannuksilla on merkitystä etenkin asukkaiden kannalta, sillä valtaosa yhdyskuntataloudellisista kustannuksista kohdentuu heidän maksettavakseen.

Kuvan 7 kustannukset koostuvat kunnan pääoma- ja käyttökustannuksista sekä asukkaille (asuntojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä liikkumisesta) ja valtiolle (liikenneinfrastruktuurin rakentamisesta ja kunnossapidosta) kertyvistä kustannuksista. Kunnan kustannukset on laskettu hintahaarukoiden (ks. kohdat 4.4 ja 4.5) keskiarvoilla. Asukkaisiin ja valtioon kohdistuvat kustannukset ovat karkean tason suuruusluokka-arvioita, jotka pohjautuvat kohdassa 2.3 esitettyyn tarkasteluun.



Kuva 7. Noin 500 asukkaan alueen yhdyskuntataloudellisten kustannusten suuruusluokka, milj. € (pääomitettuna 30 vuodelle 5 %:n korkokannalla).

TAUSTA-AINESTONA KÄYTETTYÄ KIRJALLISUUTTA

- Forssan seudun yhdyskuntatalousselvitys (1995). Hämeen liitto, julkaisu II:181.
- Halme, Timo (1995). Kaupungin sisäinen rakenne. Kuopion kaupungin julkaisu ER 1995:1. Oulun yliopisto, Maantieteen laitos ja Kuopion kaupunki.
- Harmaajärvi, Irmeli, Timo Halme ja Jari Kärkkäinen (2005). Kuopion seudun maakuntakaava, yhdistelmä-rakennemallin vaikutukset. Pohjois-Savon liitto, sarja A:41.
- Harmaajärvi, Irmeli ja Jouko Riipinen (2003). Kokkolan maaseutualueiden kaavatalousselvitys. Kokkolan kaupunki, VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka ja Plan-Ark Oy.
- Hauhon kunnan kaavatalousselvitys (2001). Hauhon kunta ja Suunnittelukeskus Oy.
- Kalenoja, Hanna, Kaisuliina Vihanti, Nina Karasmaa, Annu Korhonen ja Ville Voltti (2008). Matkatuotosten arviointi maankäytön ja liikenteen suunnittelussa, luonnos 20.3.2008. Ympäristöministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, Tiehallinto, Tampereen teknillinen yliopisto, Teknillinen korkeakoulu ja Linea Konsultit Oy.
- Kangasalan osayleiskaava-alueiden kaavatalousselvitys (2000). Kangasalan kunta ja Suunnittelukeskus Oy.
- Klaukkalan osayleiskaavan aluevertailu (2006). Nurmijärven kunta ja Suunnittelukeskus Oy.
- Kopra, Pekka (1992). Haja-asutusalueen rakentamisen ja asumisen kustannukset. Ympäristöministeriön Kaavoitus- ja rakennusosaston selvitys 6/1992. Ympäristöministeriö ja Helsingin seutukaavaliitto.
- Koski, Kimmo (2007). Vakituisen ranta-asutuksen kuntataloudelliset vaikutukset. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 38/2007.
- Koski, Kimmo ja Lauri Solin (2006). Yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 51/2006.
- Koski, Kimmo, Pekka Lahti ja Irmeli Harmaajärvi (2003). Uudenmaan maakuntakaavan luonnos ja Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva PKS 2025, yhdyskuntataloudelliset vaikutukset. Uudenmaan liitto ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.
- Koski, Kimmo, Pekka Lahti ja Irmeli Harmaajärvi (2003). Yhdyskuntataloudellinen vertailu rakentamisen sijoittumisesta Helsinkiin tai sen ulkopuolelle Helsingin seudulla vuonna 2020. Helsingin kaupunki ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.
- Koski, Kimmo ja Pekka Lahti (2002). Arabianrannan taloudellinen arviointi. Helsingin kaupunginkanslian julkaisusarja A5/2002.
- Koski, Kimmo, Pekka Lahti ja Irmeli Harmaajärvi (2002). Helsingin yleiskaavaluonnoksen 2002 yhdyskuntataloudelliset vaikutukset. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2002:18.
- Kosonen, Leo (2007). Kuopio 2015. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 36/2007.
- Kuopion Hiltulanlahden osayleiskaava, luonnos 26.3.2007 (2007). Kuopion kaupunki, YK 2007:1.
- Kuopion Hirvilahden rakennuspaikkaselvitys (2007). Kuopion kaupunki, YK 2007:4.
- Kuopion seudun maakuntakaavan rakennemallien vaikutukset (2003). Pohjois-Savon liitto ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.
- Kymenlaakson rantarakentamisen kehittämisselvitys (2007). Kymenlaakson liitto ja FCG Suunnittelukeskus Oy.
- Laakso Seppo, Timo Halme, Päivi Kilpeläinen, Heikki A. Loikkanen ja Mari Vaattovaara (2005). Kirkkonummen kunnan muuttoliiketutkimus. Kirkkonummen kunta, Kaupunkitutkimus TA Oy ja Helsingin yliopisto.
- Lahden yhdyskuntarakenteen kustannukset, suuraluevertailun loppuraportti (1984). Lahden kaupunkisuunnitteluviraston julkaisu B5/1984.
- Lahti, Pekka (1996). Yhdyskuntarakenne ja infrastruktuuri. Sisäasiainministeriön Kaupunkien kehittämistyöryhmän julkaisu III.
- Lahti, Pekka ja Kari Rauhala (1994). Asuntoalueiden täydennysrakentaminen, mahdollisuudet, kustannukset ja säästöt. VTT Yhdyskuntatekniikka. VTT Tiedotteita 1574.
- Lahti, Pekka ja Kimmo Koski (1993). Pääkaupunkiseudun yhdyskuntakustannukset, vaihtoehtoisten rakentamismallien vertailu. Ympäristöministeriön kaavoitus- ja rakennusosaston selvitys 5/1993.
- Lankinen, Markku (2004). Miten asuntotuotanto vaikuttaa kunnan veropohjan kehitykseen? Pääkaupunkiseudun julkaisusarja PJS B. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV.
- Lankinen, Markku (2002). Muuttoliike ja kunnan talous. Helsingin kaupungin Tietokeskuksen tutkimuksia 2002:3.
- Lempäälän kaavataloustarkastelu (1999). Lempäälän kunta ja Suunnittelukeskus Oy.
- Maankäytön kehityskuvan kuntataloudellinen selvitys (2006). Siuntion kunta Suunnittelukeskus Oy.
- Mahdollisten täydennysrakentamisalueiden yleiskaavallinen selvitys (2000). Järvenpään kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.
- Markat ja maankäyttö, kaavatalouden näkökohtia päättäjille (1997). Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 84.

Mikkonen, Juhani (1992). Uuden yhdyskunnan rakentamiskustannukset, esimerkkinä Kuopion Petosen alue vuosina 1985-1991. Insinööriyö Kuopion teknisen oppilaitoksen rakennusosastolle. Kuopion kaupungin Yleiskaavaosaston julkaisu ER 1992:1.

Pientalorakentaminen kaava-alueiden ulkopuolella ja sen ohjaus (1993). Ympäristöministeriö. Työryhmän raportti 2/1993.

Rauman yleiskaava-alueiden kaavataloustarkastelu (2001). Rauman kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Riihimäen pientaloalueiden kasvusuuntavertailu (2001). Riihimäen kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Ristimäki, Mika, Kari Oinonen, Harri Pitkäranta ja Kaisa Harju (2003). Kaupunkiseutujen väestömuutos ja alueellinen kasvu. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 657.

Siilinjärven Kumpusen Kieppikylän yhdyskuntataloudellinen arviointi (2007). Siilinjärven kunta, maankäyttöpalvelut.

Siuntion Störsvikin ja Kantatien eteläpuoleisen alueen osayleiskaavojen tarkistus, kaavataloudelliset laskelmat (2005). Siuntion kunta ja Suunnittelukeskus Oy.

Skanssin ja Piispanristin osayleiskaavan kaavatalousselvitys (2003). Turun kaupunki, Kaarinan kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Tamminen Pertti, Kimmo Pakarinen, Janne Lintilä ja Arto Salmela (1997). Kunnan nettotulot kerrostalo-, rivitalo- ja omakotitaloalueilla, tutkimuskohteena Tampere. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 163.

Tampereen Nurmi-Sorilan projektisaldo, osayleiskaavaluonnosten vertailu Projektisaldo -mallilla (2007). Tampereen kaupunki ja FCG Suunnittelukeskus Oy.

Tampereen Nurmisorila-Aitoniemen kaavatalousselvitys (1993). Tampereen kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Tampereen Vuoreksen alueen kunnallistaloudelliset vaikutukset (2004 ja 2007). Tampereen kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Tuusulan Jokelan puutarhakaupunki – kaavataloudellinen vertailu (2003). Tuusulan kunta ja Suunnittelukeskus Oy.

Täydennysrakentamisen osayleiskaava, selostus (2002). Jyväskylän kaupunki, Kaavoitustoimisto/kaupunkisuunnittelutoimisto.

Vaattovaara, Mari ja Pekka Vuori (2002). Väestörakenteen ja alueellisen eriytymisen vaikutus Helsingin veropohjaan. Helsingin kaupungin Tietokeskuksen tutkimuskatsauksia 2002:1.

Vaikutusten arviointi kaavoituksessa (2006). Ympäristöministeriö. Ympäristöhallinnon ohjeita 10/2006.

Valkeakosken rakennelyleiskaava – alueiden yhdyskuntataloudellinen ja laadullinen vertailu (2004). Valkeakosken kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Vantaan yleiskaavan yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arviointi (2006). Vantaan kaupunki ja Suunnittelukeskus Oy.

Wahlgren, Irmeli (2007). Sipoon yleiskaava 2025, yleiskaavaluonnoksen vaikutusten arviointi. Sipoon kunta ja VTT. VTT:n tutkimusraportti VTT-R-01782-07.

Ympäristöministeriön ja Kuntaliiton opasaineistoja

Asemakaava-alueen ulkopuolisen rakentamisen ohjaaminen - suunnittelutarveratkaisut ja poikkeamis-päätökset (2004).

Asumisen ja yrittämisen edellytykset kuntoon – tietoa maapolitiikasta kuntien päättäjille (2004).

Harkitsetko kodin rakentamista haja-asutusalueelle? Tietoa rakentamisesta haja-asutusalueelle (2004).

Selviytymisen käsikirja maankäyttäjille (2002).

Viekö hajakarakentaminen kuntaa vai kunta hajakarakentamista – tietoa hajakarakentamisesta päättäjille (2004).

Yhdyskuntarakenne eheäksi. Ajateltavaa kuntapäättäjille (2006).

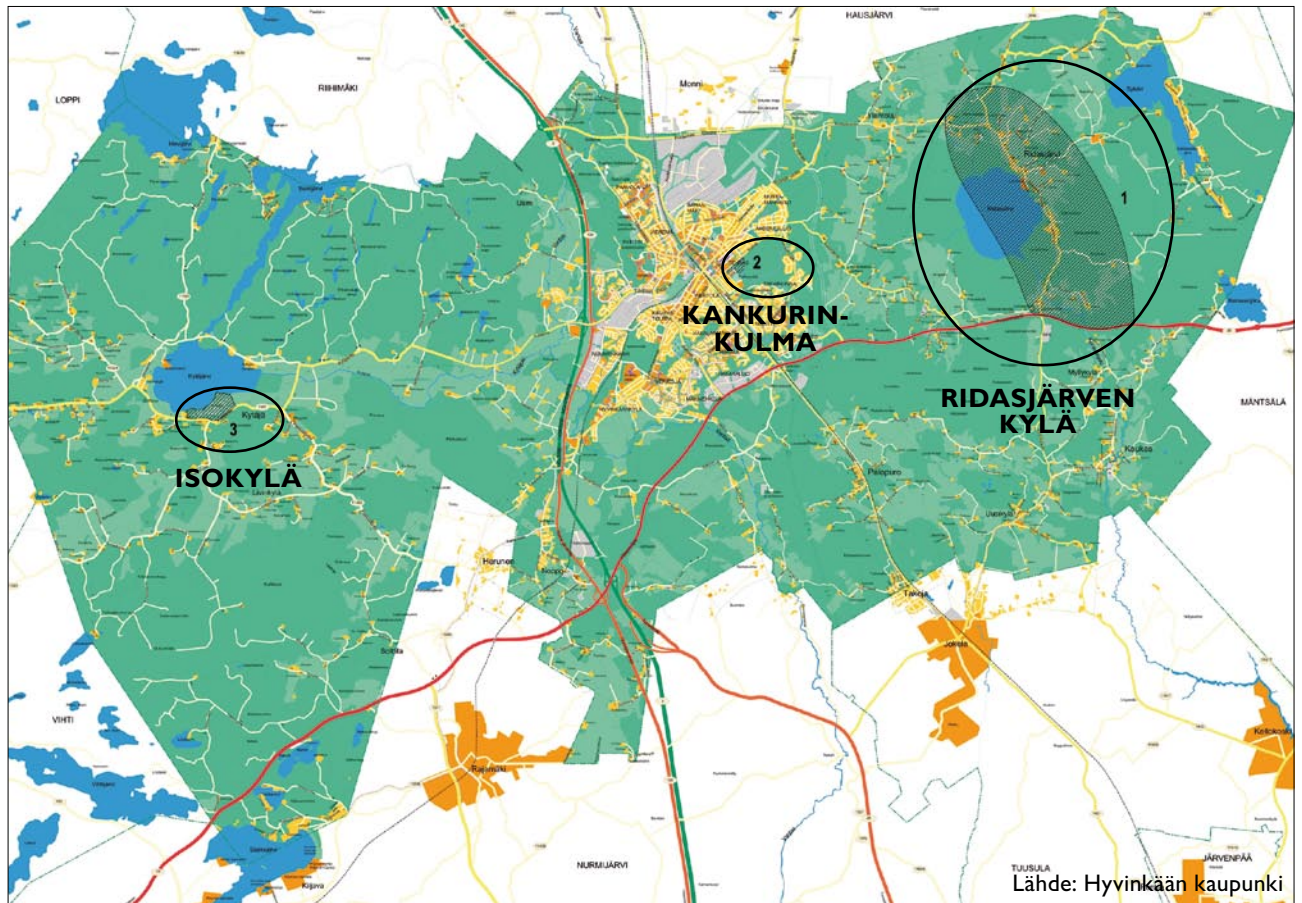
LIITTEET

Liite I.

LIITE I/I

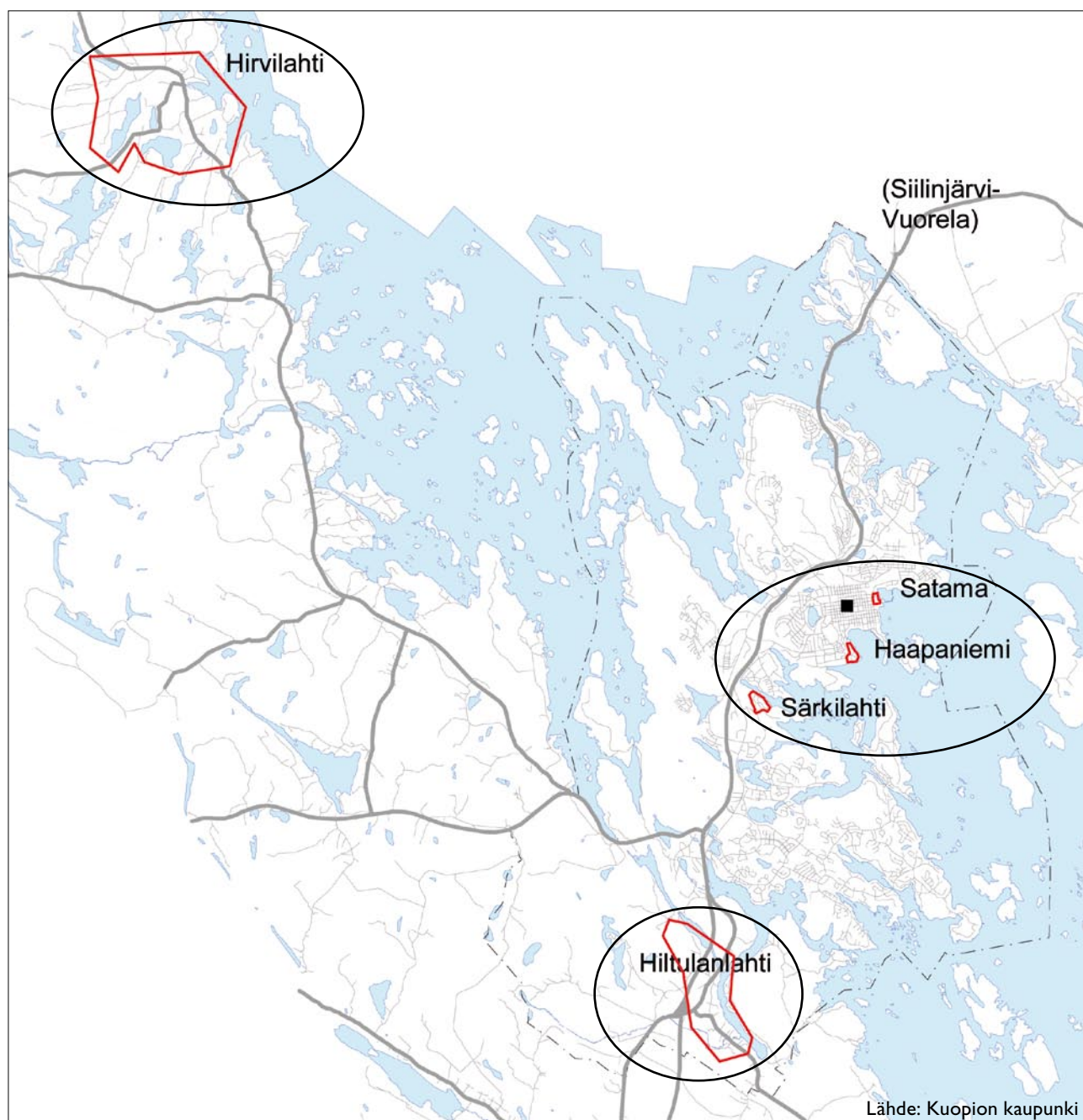
Tapaustutkimuskohteet

HYVINKÄÄ



Kankurinkulma	Taajamaa täydentävä alue
Isokylä	Taajamasta irrallaan oleva alue
Ridasjärven kylä	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä

KUOPIO



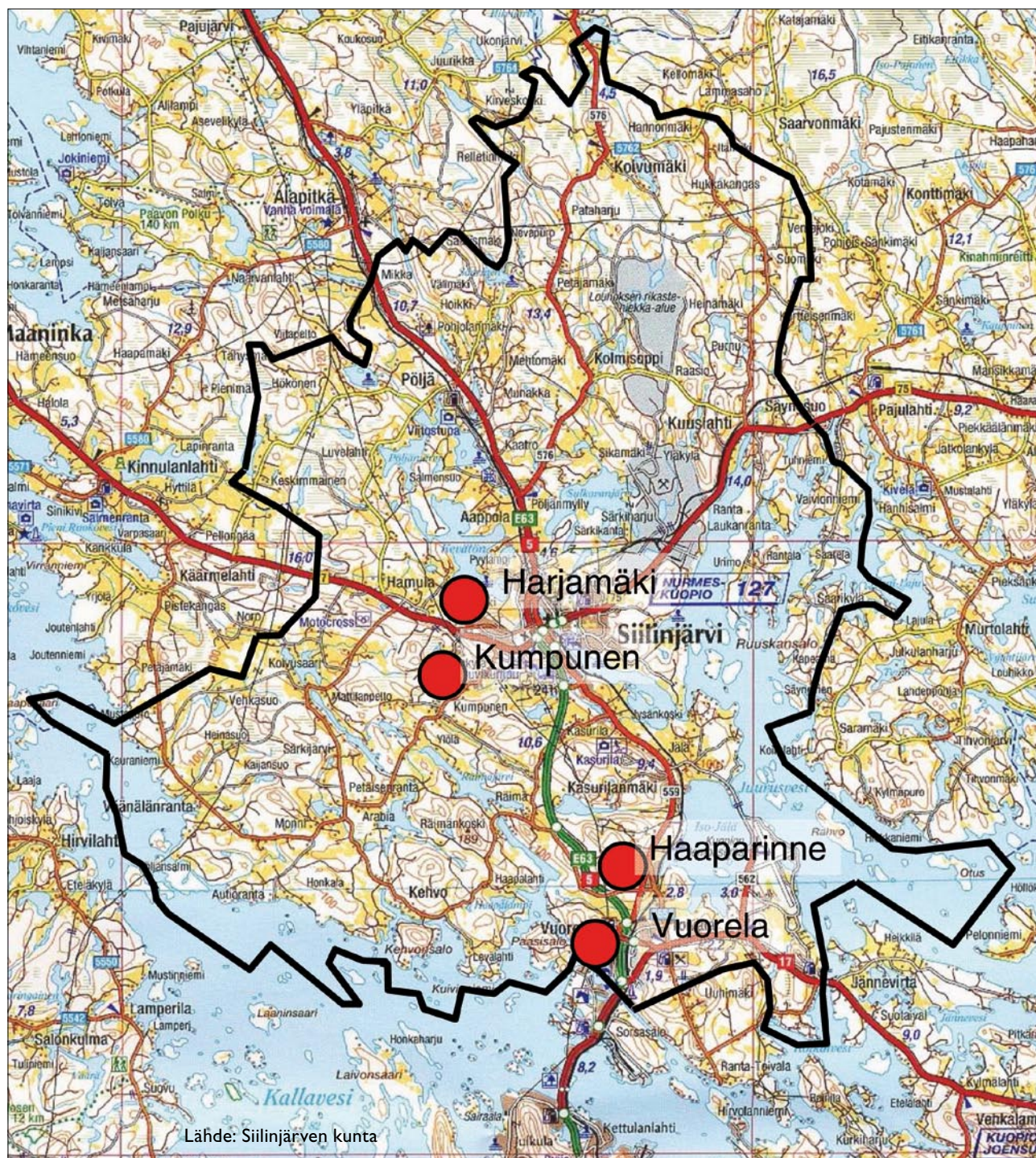
Satama B	Taajamaa täydentävä alue
Haapaniemi	Taajamaa täydentävä alue
Särkilahti	Taajamaa täydentävä alue
Hiltulanlahti	Taajamasta irrallaan oleva alue
Hirvilahti	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä

NURMIJÄRVI



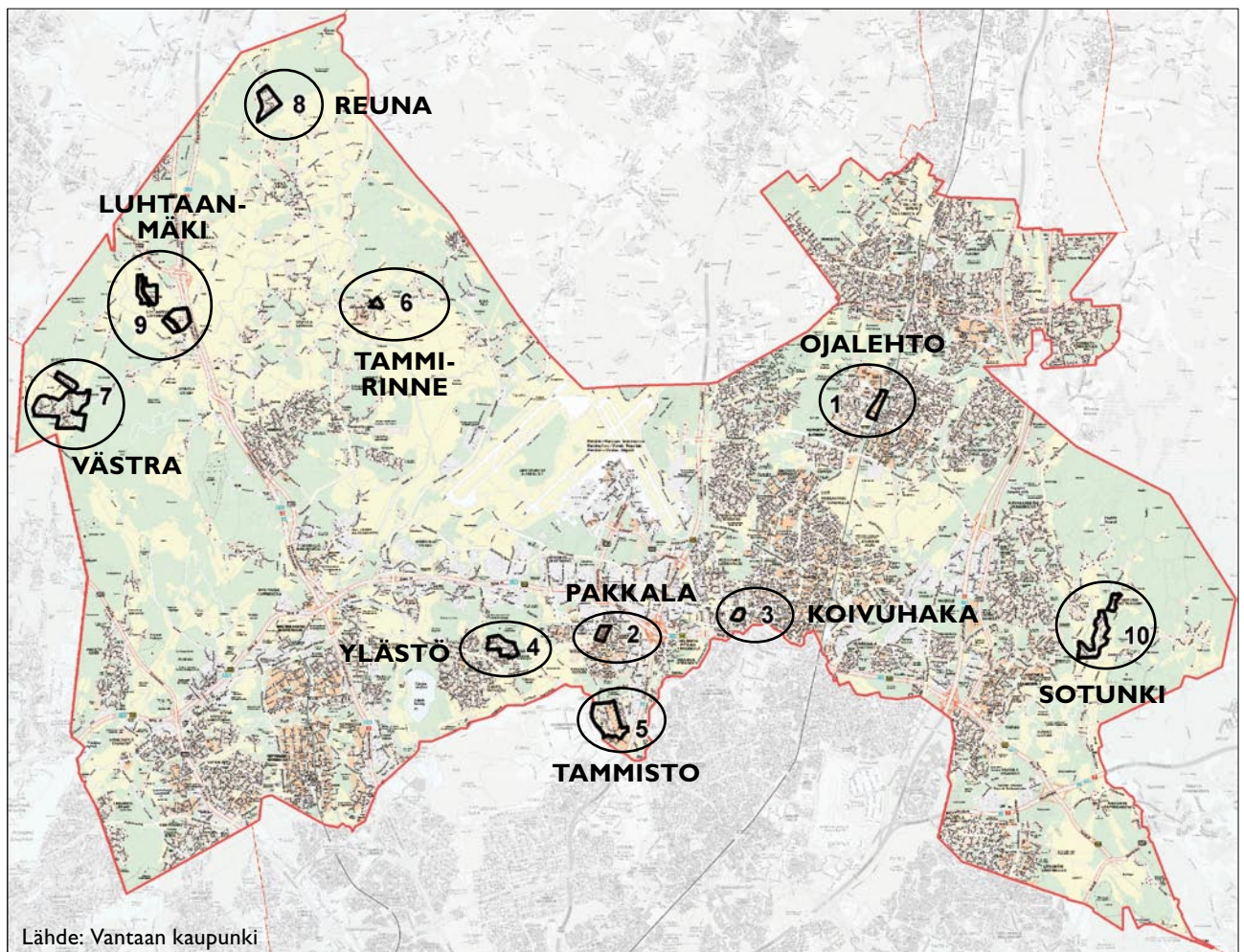
Ratsutila	Taajamaa täydentävä alue	Lepsämän kylä	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä
Laidunalue	Taajamasta irrallaan oleva alue	Numminmäki	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä
Harjulanranta	Taajamasta irrallaan oleva alue	Perttula-Uotila	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä
Lintumetsä	Taajamasta irrallaan oleva alue		
Herunen, eteläinen	Taajamasta irrallaan oleva alue		

SIILINJÄRVI



Harjamäki	Taajamaa täydentävä alue
Vuorela	Taajamaa täydentävä alue
Haaparinne	Taajamasta irrallaan oleva alue
Kumpusen kylä	Taajamien ulkopuolinen hajarakentaminen

VANTAA



Ojalehto	Taajamaa täydentävä alue
Pakkala	Taajamaa täydentävä alue
Koivuhaka	Taajamaa täydentävä alue
Ylästö	Taajamaa täydentävä alue
Tammisto	Taajamaa täydentävä alue
Tammirinne	Taajamasta irrallaan oleva alue
Västra	Taajamasta irrallaan oleva alue
Reuna	Taajamasta irrallaan oleva alue
Luhtaanmäki	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä
Sotunki	Taajamien ulkopuolinen hajakenttä

Kuntataloudellisia vaikutuseriä

Menot

Rakentamista valmistelevat toimenpiteet

- Maan hankinta
- Kaavoitus, maankäyttösopimus
- Kiinteistönmuodostus ja rakennusvalvonta
- Esirakentaminen
- Maaperän kunnostus
- Rakennusten ja rakenteiden purkaminen tai siirto

Rakennusten ja rakenteiden rakentaminen sekä kunnossapito

- Kunnallistekniikka
 - tiet, kadut, väylät, kevyen liikenteen väylät, katuvalaistus
 - vesi- ja viemäriverkko laitoksineen
 - vesiväylät, satamat, laiturit, venevalkamat ym. (siltä osin kuin kunnallinen)
 - energiahuoltoverkko laitoksineen (siltä osin kuin kunnallinen)
 - jätehuolto (siltä osin kuin kunnallinen)
 - tietoliikenne (siltä osin kuin kunnallinen)
 - pysäköintipaikat ja -alueet (siltä osin kuin kunnallinen)
- Rakennukset
 - palvelurakennukset (opetus-, sosiaali-, terveys-, nuoriso-, kulttuuri- ja liikuntatoimi)
 - muut rakennukset (esimerkiksi kortteli/kylätalo)
 - asunnot (siltä osin kuin kunnallinen)
- Virkistysalueet
 - puistot
 - leikkipaikat, uimarannat
 - ulkoilureitit, urheilukentät
 - retkeilyalueet, laavut, näkötornit ym.
 - rakentamattomat viheralueet
- Muut rakenteet
 - meluntorjunta
 - ympäristön kohentaminen
 - suojaviheralueet
 - erityisrakenteet
- Yleiset alueet

Kunnallisten palvelujen toiminta

- Joukkoliikenne
- Opetus-, sosiaali-, terveys-, nuoriso-, kulttuuri- ja liikuntapalvelut
- Pelastustoimi

Peruskorjaukset

Rakennusten ja rakenteiden purkaminen käyttöajan päättyessä

Tulot

Korvaukset rakentamista valmistelevista toimenpiteistä

- Maan/tonttien luovutus (myynti, vuokraus)
- Korvaukset
 - kaavoitus, maankäytösopimus
 - kiinteistönmuodostus ja rakennusvalvonta
 - esirakentaminen
 - maaperän kunnostus
 - rakennusten ja rakenteiden purkaminen tai siirto
 - kunnallistekniikan suunnittelu ja rakentaminen

Verot

- Kunnallisvero
- Kiinteistövero
- Yhteisövero

Vesihuolto

- Liittymis- ja käyttömaksut

Rakennukset

- Myynti/vuokraus

Energiahuolto (siltä osin kuin kunnallinen)

- Liittymis- ja käyttömaksut

Jätehuolto (siltä osin kuin kunnallinen)

- Kuljetus- ja vastaanottomaksut

Tietoliikenne (siltä osin kuin kunnallinen)

- Liittymis- ja käyttömaksut

Pysäköinti (siltä osin kuin kunnallinen)

- Pysäköintimaksut
- LPA-alueiden maanvuokratulot

Kunnallisten palvelujen toiminta

- Joukkoliikenne
- Opetus-, sosiaali-, terveys-, nuoriso-, kulttuuri- ja liikuntatoimi

Kiinteistöjen jäännösarvo

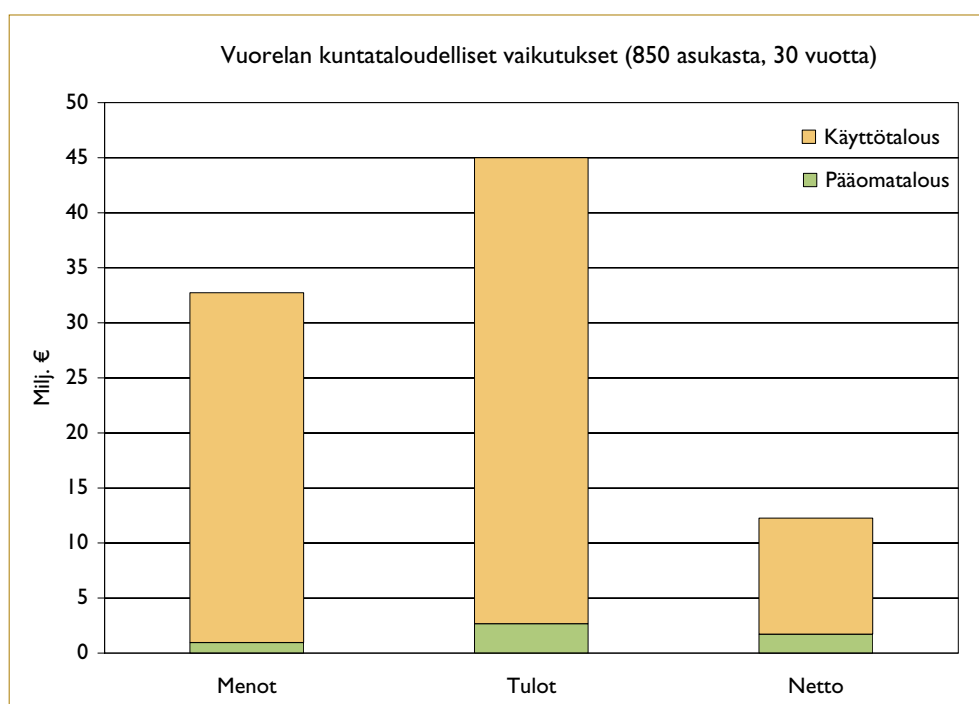
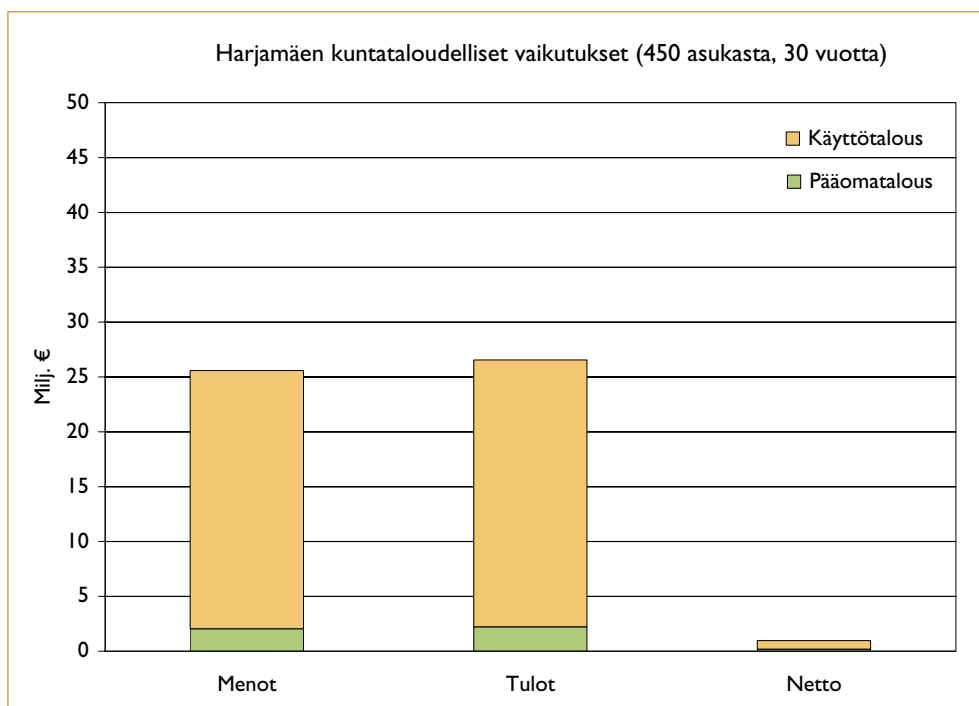
Rakentamiseen saatavat avustukset

Esimerkkejä

SIILINJÄRVI, HARJAMÄKI

Taajamaa täydentävä pientaloalue, noin 450 asukasta

PÄÄOMATALOUS	Euroa			Euroa/asukas		
	Menot €	Tulot €	Netto €	Menot €/asukas	Tulot €/asukas	Netto €/asukas
Maapohja	-488 400	1 586 800	1 098 400	-1 080	3 500	2 420
Maan hankinta	-488 400	0	-488 400	-1 080	0	-1 080
Maankäyttö- sopimukset	0	0	0	0	0	0
Tonttien myynti	0	1 556 800	1 556 800	0	3 440	3 440
Puuston myynti	0	30 000	30 000	0	70	70
Rakentamiskelpoiseksi saattaminen	-273 300	205 900	-67 300	-600	450	-150
Esirakentaminen, maaperän kunnostus	-257 400	205 900	-51 500	-570	450	-110
Rakenteiden purkaminen	-15 800	0	-15 800	-30	0	-30
Melun torjunta	0	0	0	0	0	0
Rakenteet (rakentaminen)	-1 273 900	417 800	-856 100	-2 810	920	-1 890
Tie- ja katuverkko	-777 400	0	-777 400	-1 720	0	-1 720
Vesihuoltoverkko	-469 700	417 800	-51 900	-1 040	920	-110
Yleiset alueet	-26 800	0	-26 800	-60	0	-60
Palvelurakennukset	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	-2 035 500	2 210 500	175 000	-4 490	4 880	390
KÄYTTÖTALOUS 30 vuotta, laskentakorkokanta 5 %	Menot €	Tulot €	Netto €	Menot €/asukas	Tulot €/asukas	Netto €/asukas
Rakenteet (kunnossapito)	-465 700	913 900	448 200	-1 030	2 020	990
Tie- ja katuverkko	-139 300	0	-139 300	-310	0	-310
Vesihuoltoverkko	-326 400	913 900	587 500	-720	2 020	1 300
Palvelutoiminta	-23 083 300	8 030 800	-15 052 500	-50 960	17 730	-33 230
Päivähoito	-11 577 900	4 785 900	-6 792 000	-25 560	10 560	-14 990
Opetus	-3 618 700	1 115 000	-2 503 600	-7 990	2 460	-5 530
Terveystenhuolto	-7 796 800	2 089 500	-5 707 300	-17 210	4 610	-12 600
Vanhuspalvelut	-89 900	40 300	-49 600	-200	90	-110
Verot	0	15 400 000	15 400 000	0	34 000	34 000
Kunnallisvero	0	14 865 500	14 865 500	0	32 820	32 820
Kiinteistövero	0	534 400	534 400	0	1 180	1 180
Yhteensä	-23 548 900	24 344 700	795 700	-51 980	53 740	1 760
YHTEENSÄ	-25 584 400	26 555 200	970 700	-56 480	58 620	2 140



SIILINJÄRVI, VUORELA

Taajamaa täydentävä kerrostaloalue, noin 850 asukasta

PÄÄOMATALOUS	Euroa			Euroa/asukas		
	Menot €	Tulot €	Netto €	Menot €/asukas	Tulot €/asukas	Netto €/asukas
Maapohja	-250 000	2 558 300	2 308 300	-290	3 000	2 710
Maan hankinta	-250 000	0	-250 000	-290	0	-290
Maankäyttö- sopimukset	0	192 200	192 200	0	230	230
Tonttien myynti	0	2 366 100	2 366 100	0	2 780	2 780
Puuston myynti	0	0	0	0	0	0
Rakentamiskelpoiseksi saattaminen	0	0	0	0	0	0
Esirakentaminen, maaperän kunnostus	0	0	0	0	0	0
Rakenteiden purkaminen	0	0	0	0	0	0
Melun torjunta	0	0	0	0	0	0
Rakenteet (rakentaminen)	-698 400	103 000	-595 400	-820	120	-700
Tie- ja katuverkko	-341 400	0	-341 400	-400	0	-400
Vesihuoltoverkko	-132 000	103 000	-29 000	-150	120	-30
Yleiset alueet	-225 000	0	-225 000	-260	0	-260
Palvelurakennukset	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	-948 400	2 661 300	1 712 900	-1 110	3 120	2 010
KÄYTTÖTALOUS 30 vuotta, laskentakorkokanta 5 %	Menot €	Tulot €	Netto €	Menot €/asukas	Tulot €/asukas	Netto €/asukas
Rakenteet (kunnossapito)	-372 300	935 400	563 100	-440	1 100	660
Tie- ja katuverkko	-38 200	0	-38 200	-40	0	-40
Vesihuoltoverkko	-334 100	935 400	601 400	-390	1 100	710
Palvelutoiminta	-31 421 200	9 743 000	-21 678 200	-36 880	11 440	-25 440
Päivähoito	-6 426 800	2 587 500	-3 839 200	-7 540	3 040	-4 510
Opetus	-7 477 800	1 944 700	-5 533 000	-8 780	2 280	-6 490
Terveystenhoito	-14 652 600	3 926 900	-10 725 700	-17 200	4 610	-12 590
Vanhuspalvelut	-2 864 100	1 283 900	-1 580 200	-3 360	1 510	-1 850
Verot	0	31 658 600	31 658 600	0	37 160	37 160
Kunnallisvero	0	30 135 400	30 135 400	0	35 370	35 370
Kiinteistövero	0	1 523 200	1 523 200	0	1 790	1 790
Yhteensä	-31 793 500	42 337 000	10 543 500	-37 320	49 690	12 380
YHTEENSÄ	-32 741 900	44 998 300	12 256 400	-38 430	52 810	14 390

KUVAILULEHTI

<i>Julkaisija</i>	Ympäristöministeriö Rakennetun ympäristön osasto			<i>Julkaisu-aika</i> Lokakuu 2008
<i>Tekijä(t)</i>	Kimmo Koski			
<i>Julkaisun nimi</i>	Kuntatalous ja yhdyskuntarakenne			
<i>Julkaisusarjan nimi ja numero</i>	Suomen ympäristö 42/2008			
<i>Julkaisun teema</i>	Rakennettu ympäristö			
<i>Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut</i>				
<i>Tiivistelmä</i>	Yhdyskuntarakenteella tarkoitetaan tässä raportissa asuin-, työpaikka-, palvelu- ja virkistysalueiden muodostamaa toiminnallista kokonaisuutta ja niitä yhdistäviä liikenneverkkoja sekä niiden tarvitsemia vesi-, tietoliikenne- ja energiahuoltoverkkoja. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa kuntatalouteen mm. kunnallisteknisten verkostojen rakentamisen ja kunnossapidon sekä kunnallisten palvelujen järjestämisen kautta. Maankäyttöratkaisut vaikuttavat suoraan kunnan talouteen. Asuin-, työpaikka- ja palvelualueiden tarkoituksenmukaisella sijoittamisella voidaan säästää huomattava määrä euroja. Tässä raportissa muodostetaan kuva eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien uusien asuinalueiden vaikutuksista kuntatalouteen. Mistä meno- ja tuloeristä kuntataloudellinen kokonaisuus muodostuu, mitkä ovat merkittävimpiä vaikutuseriä, millaisia ovat eri tavoin sijoittuvien alueiden väliset erot ja mistä nämä erot aiheutuvat? Tätä monitahoista kokonaisuutta yksinkertaistetaan ja yleistetään siten, että se olisi mahdollisimman hyvin hahmotettavissa ja omaksuttavissa. Eri asioiden välisten suhteiden ja kustannusten suuruusluokkien kuvaaminen on etusijalla. Tarkasteltavia aluetyyppejä on kolme: taajamaa täydentävä alue, taajamasta irrallaan oleva alue ja taajamien ulkopuolinen hajarakentaminen. Tarkasteluun kuuluvat sekä rakennusvaiheen pääomatalous että asutuksen toimissa kunnalle koituvat käyttötalouden kustannukset. Myös tulot on huomioitu laskennassa. Tarkastelun aikajakso on 30 vuotta. Raportti osoittaa, että taajamaa täydentävän rakentaminen on kunnan talouden kannalta edullisempaa kuin taajaman ulkopuolinen rakentaminen. Selvästi kalleinta kunnalle on antaa hajarakentamisen kasvua suunnittelemattomasti kunnallistekniikkaa ja palveluja edellyttäväksi asutukseksi.			
<i>Asiasanat</i>	kunta, talous, kuntatalous, yhdyskuntarakenne, rakentaminen, kaavoitus, maapolitiikka, kaupunkiseutu, taajama, haja-asutus, eheyttäminen			
<i>Rahoittaja/ toimeksiantaja</i>	Ympäristöministeriö			
	ISBN 978-952-11-3257-5 (nid.)	ISBN 978-952-11-3258-2 (PDF)	ISSN 1238-7312 (pain.)	ISSN 1796-1637 (verkkoy.)
	<i>Sivuja</i> 54	<i>Kieli</i> suomi	<i>Luottamuksellisuus</i> julkinen	<i>Hinta (sis. alv 8 %)</i>
<i>Julkaisun myynti/ jakaja</i>	Edita Publishing Oy, PL 780, 00043 EDITA Asiakaspalvelu: puh. 020 450 05, faksi 020 450 2380 Sähköposti: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/publishing			
<i>Julkaisun kustantaja</i>	Ympäristöministeriö			
<i>Painopaikka ja -aika</i>	Edita Prima Oy, Helsinki 2008			

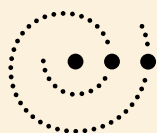
PRESENTATIONSBLAD

<i>Utgivare</i>	Miljöministeriet Avdelningen för den byggda miljön			<i>Datum</i> Oktober 2008
<i>Författare</i>	Kimmo Koski			
<i>Publikationens titel</i>	Kuntalous ja yhdyskuntarakenne (Kommunal ekonomi och urban struktur)			
<i>Publikationsserie och nummer</i>	Miljön i Finland 42/2008			
<i>Publikationens tema</i>	Byggd miljö			
<i>Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt</i>				
<i>Sammandrag</i>	I denna rapport används begreppet urban struktur för att beskriva den funktionella helhet som bildas mellan bostads-, arbetsplats-, service- och rekreationsområden, trafiknäten mellan dem och de vatten-, datatrafik- och energinät som försörjer dem. Den urbana strukturen påverkar den kommunala ekonomin bl.a. i och med byggandet och underhållet av kommunaltekniska nätverk och behovet för kommunal service. Markanvändningen har en direkt effekt på kommunens ekonomi. Avsevärda eurobelopp kan sparas in genom att planera byggandet av bostads-, arbetsplats- och serviceområden vettigt. Rapporten ger en överblick över hur nya bostadsområden påverkar den kommunala ekonomin beroende på var de är belägna i den urbana strukturen. Vilka utgifts- och intäktsposter består den kommunalekonomiska helheten av, vilka poster har mest betydelse, vilka skillnader finns det mellan områden som är belägna på olika ställen och vad beror dessa skillnader på? Denna mångskiktade bild förenklas och generaliseras för att göra den så lätt att uppfatta och anamma som möjligt. Det som prioriteras är hur olika saker relaterar till varandra och kostnadernas storleksordning. I rapporten granskas tre slags områden: områden i anslutning till tätort, områden avskilt från tätort och glesbyggnad utanför tätort. Granskningen omfattar både kapitalhushållningen under byggnadsskedet och de kommunala kostnaderna för driften av bebodda områden. Beräkningarna har gjorts med beaktande av intäkter. Granskningsperioden är 30 år. Rapporten ger vid handen att byggande i anslutning till en tätort är lönsammare för den kommunala ekonomin än byggande utanför tätorten. Det klart dyraste alternativet för en kommun är att låta glesbyggnad växa till en bebyggelse som fordrar kommunal teknik och service.			
<i>Nyckelord</i>	kommun, ekonomi, kommunal ekonomi, urban struktur, byggande, planläggning, markpolitik, stadsregion, tätort, glesbygd, integrering			
<i>Finansiär/ uppdragsgivare</i>	Miljöministeriet			
	ISBN 978-952-11-3257-5 (hft.)	ISBN 978-952-11-3258-2 (PDF)	ISSN 1238-7312 (print)	ISSN 1796-1637 (online)
	<i>Sidantal</i> 54	<i>Språk</i> Finska	<i>Offentlighet</i> Offentlig	<i>Pris (inneh. moms 8 %)</i>
<i>Beställningar/ distribution</i>	Edita Publishing Ab, PB 780, 00043 EDITA Kundtjänst: tfn +358 20 450 05, fax +358 20 450 2380 Epost: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/publishing			
<i>Förläggare</i>	Miljöministeriet			
<i>Tryckeri/tryckningsort -år</i>	Edita Prima Ab, Helsingfors 2008			

DOCUMENTATION PAGE

<i>Publisher</i>	Ministry of the Environment Department for the Built Environment			<i>Date</i> October 2008
<i>Author(s)</i>	Kimmo Koski			
<i>Title of publication</i>	Kuntatalous ja yhdyskuntarakenne (Municipal economy and community structure)			
<i>Publication series and number</i>	The Finnish Environment 42/2008			
<i>Theme of publication</i>	Built Environment			
<i>Parts of publication/ other project publications</i>				
<i>Abstract</i>	In this report, community structure refers to a functional whole formed by living, service and recreation areas and the transportation networks connecting them as well as by the water, information and energy networks required by them. Community structure influences municipal economy, for example, through the building of public utility lines and through the arrangement of maintenance and municipal services. Land use solutions have a direct bearing on the municipal economy. A considerable amount of euros can be saved by appropriate location of living, work and service areas. This report gives a picture of how new living areas that fit in different ways to the community structure influence the municipal economy. What are the expense and income items of which the municipal economy on the whole is composed, what are the most important items that influence it, what kinds of differences are there between differently located areas, and what are the causes for these differences? This complex whole is simplified and generalised in the report to make it as easy as possible to outline and assimilate it. The priority is given to describing the relations between different things and the orders of magnitude related to costs. There are three area types to be observed: the area adjacent to the urbanized area, the area separate from the urbanized part, and scattered free housing development areas outside the urbanized area. Under the examination are both the capital economy at the building stage and, once the residential settlement is functional, also the costs of its operational economy. Also the income revenue has been taken into account in the calculations. The time period considered is 30 years. The report indicates that building next to the urban area and incrementing it is, from the viewpoint of the municipal economy, cheaper than building outside it. Clearly, the most expensive choice for the municipal authority is to let the dispersed building development areas grow to residential areas requiring public utility services.			
<i>Keywords</i>	municipal authority, economy, municipal economy, community structure, building, zoning, land use planning, land policy, conurbation, urban area, dispersed settlement, defragmentation			
<i>Financier/ commissioner</i>	Ministry of the Environment			
	ISBN 978-952-11-3257-5 (pbk.)	ISBN 978-952-11-3258-2 (PDF)	ISSN 1238-7312 (print)	ISSN 1796-1637 (online)
	<i>No. of pages</i> 54	<i>Language</i> Finnish	<i>Restrictions</i> For public use	<i>Price (incl. tax 8 %)</i>
<i>For sale at/ distributor</i>	Edita Publishing Ltd, P.O. Box 780, FI-00043 EDITA Customer service: tel. +358 20 450 05, fax +358 20 450 2380 Mail orders: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi www.edita.fi/publishing			
<i>Financier of publication</i>	Ministry of the Environment			
<i>Printing place and year</i>	Edita Prima Ltd. Helsinki 2008			

Tässä raportissa muodostetaan kuva eri tavoin yhdyskuntarakenteeseen sijoittuvien uusien asuinalueiden vaikutuksista kuntatalouteen. Taajamaa täydentävän rakentaminen on kunnan talouden kannalta edullisempaa kuin taajaman ulkopuolinen rakentaminen. Selvästi kalleinta kunnalle on antaa hajarakentamisen kasvaa suunnittelemattomasti kunnallistekniikkaa ja palveluja edellyttäväksi asutukseksi.



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ
MILJÖMINISTERIET
MINISTRY OF THE ENVIRONMENT

Myynti: Edita Publishing Oy
PL 780, 00043 EDITA
Asiakaspalvelu: puh. 020 450 05, faksi 020 450 2380
Edita-kirjakauppa Helsingissä:
Antinkatu 1, puh. 020 450 2566

ISBN 978-952-11-3257-5 (nid.)

ISBN 978-952-11-3258-2 (PDF)

ISSN 1238-7312 (pain.)

ISSN 1796-1637 (verkkokj.)