

VAASAN YLIOPISTO
FILOSOFINEN TIEDEKUNTA

Essi Jokilampi

**MIXED-USE -RAKENTAMISEN KAUPUNKITALOUDELLISET
VAIKUTUKSET**

Tarkastelussa joukkoliikennereittien varteen sijoittuvat hankkeet

Aluetieteen
pro gradu -tutkielma

VAASA 2017

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
KUVA- JA TAULUKKOLUETTELO	3
TIIVISTELMÄ	5
1. JOHDANTO	7
1.1. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymys	7
1.2. Tutkimuksen metodi	9
1.3. Aiemmat selvitykset ja tutkimuksen rooli	10
1.4. Tutkimuksen rakenne	12
2. MIXED-USE -RAKENTAMINEN	14
2.1. Määritelmä	14
2.2. Mixed-use -rakentamisen tavoite	15
3. KAUPUNKITALOUS	18
3.1. Kaupunkitalouden toimintaan vaikuttavia tekijöitä	18
3.1.1. Väestönkehitys ja kaupunki	19
3.1.2. Kaupunkirakenteen kehitys	21
3.1.3. Keskustat ja vähittäiskaupan kehitys	23
3.1.4. Maan hinta ja kysyntä osana kaupunkitaloutta	26
3.1.5. Kotitalouksien tulot ja kulutus	27
3.2. Kaupunkisuunnittelun tavoitteita kaupunkitalouden toiminnan kannalta	29
3.2.1. Kaupunkirakenne ja saavutettavuus	30
3.2.2. Agglomeraatio ja tuottavuus	31
4. MIXED-USE -RAKENTAMISEN KAUPUNKITALOUDELLISET VAIKUTUKSET	33
4.1. Vaikutusten ajallinen ulottuvuus ja luonne	33
4.1.1. Rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset	34
4.1.2. Välittömät ja välilliset vaikutukset	34

4.2. Maankäyttö ja kaupunkirakenne	37
4.3. Kotitaloudet	41
4.4. Yritykset	43
4.5. Julkistalous	46
4.6. Yhteenveto kaupunkitaloudellisista vaikutuksista	48
5. LAADULLISET VAIKUTUKSET	50
5.1. Kaupungin vetovoima, elävyys ja kestävä kehitys	50
5.2. Sosiaaliset vaikutukset	52
5.3. Ympäristövaikutukset	54
6. CASE LAUTTIS	56
6.1. Lauttasaari ja Lauttis	56
6.1.1. Lauttasaaren alueen profiili	56
6.1.2. Hankkeen kuvaus	60
6.2. Lauttis ja kaupunkitaloudelliset vaikutukset	62
6.2.1. Maanomistajat	63
6.2.2. Kotitaloudet	66
6.2.3. Yritykset	68
6.2.4. Julkistalous	69
6.2.5. Laadulliset vaikutukset	70
6.3. Laskentamalli kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi	71
6.3.1. Taloudellisten kysyntävaikutusten arviointi	72
6.3.2. Verovaikutusten arviointi	74
7. JOHTOPÄÄTÖKSET	77
LÄHDELUETTELO	81
LIITTEET	
LIITE 1. Lauttikseen muuttavien potentiaalinen kulutus vuoden 2012 hinnoilla	92

KUVA- JA TAULUKKOLUETTELO

	sivu
Kuva 1. Uusille ja vanhoille asuinalueille muuttaneiden ikärakenne	29
Kuva 2. Täydennysrakentamisen mahdollistama positiivinen kierre	39
Kuva 3. Lauttiksen sijainti Helsingissä	57
Kuva 4. Lauttiksen sijainti Lauttasaassa	58
Kuva 5. Vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihinnat Lauttasaassa ja Helsingissä 2005–2016	59
Kuva 6. Hankealueen sijoittuminen ympäristöön	62
Taulukko 1. Tuotoksen hinnan kustannuskomponentit vuonna 2014	44
Taulukko 2. Mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisia vaikutuksia eri kaupunkitalouden toimijoille	49
Taulukko 3. Lauttiksen tuotoksen hinnan (100 milj. euroa) kustannuskomponentit vuoden 2014 tilastoa mukaillen	68
Taulukko 4. Kotitalouksien potentiaalinen kulutus yhteensä ja paikallisesti reaaliansioiden ennustetun kasvun mukaisesti	73
Taulukko 5. Lauttiksen uusien asukkaiden kunnallisverokertymä vuoden 2015 tilaston pohjalta	75
Taulukko 6. Hankealueen kiinteistöverokertymä 2017	76

VAASAN YLIOPISTO**Filosofinen tiedekunta****Tekijä:**

Essi Jokilammi

Pro gradu -tutkielma:

Mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudelliset vaikutukset: Tarkastelussa joukkoliikennereittien varteen sijoittuvat hankkeet

Tutkinto:

Hallintotieteiden maisteri

Oppiaine:

Aluetiede

Työn ohjaaja:

Seija Virkkala

Valmistumisvuosi:

2017

Sivumäärä: 92

TIIVISTELMÄ:

Kaupunkirakennetta muokanneet trendit niin Suomessa kuin maailmalla ovat muuttuneet vuosikymmenten saatossa. 1800-luvulla rautatiet mahdollistivat kaupunkien levittäytymisen laajemmille alueille aiempaan jalankulkuun perustuvaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen verrattuna. Autojen yleistyttyä teollistumisen jälkeisinä vuosikymmeninä kaupunkirakenteen levittäytyminen saattoi jatkua edelleen ja kaupunkien toiminnot hajautuivat omille alueilleen. Keskustojen ulkopuolelle nousi erillisiä asuin- ja työpaikka-alueita sekä kauppakeskuksia. Nykyään kaupunkien rakenteesta keskustellaan tiiviin rakentamisen näkökulmasta, jossa eri toimintojen saavutettavuus ei enää perustu pelkästään autoiluun.

Tiiviissä kaupunkirakenteessa välimatkat toiminnosta ja alueelta toiseen on mahdollista toteuttaa jalan tai pyörällä. Toimintojen helppo ja nopea saavutettavuus eri liikennemuotoja hyödyntäen on olennaista tiiviissä kaupunkirakenteessa. Tällaiseen rakentamiseen tähtää mixed-use -rakentaminen, jossa ajatuksena on yhdistää ja integroida useampia erilaisia toimintoja samalle alueelle lähelle toisiaan. Erilaisia toimintoja voivat olla muun muassa asuminen, vähittäiskauppa, toimistotilat ja hotelli- tai kulttuuripalvelut. Kyseisten toimintojen täytyy olla fyysisesti ja käytännöllisesti yhdistyneet toisiinsa niin, että siirtyminen kohteesta toiseen on kävelyetäisyydellä.

Tässä tutkimuksessa on tarkoituksena selvittää mixed-use -rakentamisen vaikutuksia kaupunkitalouden toimintaan ja tutkimuskysymyksenä on: Millaisia ovat joukkoliikennereitin varteen sijoittuvan mixed-use -hankkeen kaupunkitaloudelliset vaikutukset? Tutkimus on rajattu koskemaan vain joukkoliikennereitin varteen sijoittuvia hankkeita, jotta tarkastelusta voidaan poissulkea valmiin kaupunkirakenteen ulkopuolelle sijoittuvat mixed-use -alueet. Kaupunkitaloudellisia vaikutuksia käsitellään kaikkien eri kaupunkitalouden toimijoiden (maanomistajat, kotitaloudet, yritykset ja julkistalous) osalta erikseen. Tutkimuksen metodina käytetään kirjallisuuskatsausta, jonka avulla tutkittavasta aiheesta rakennetaan mahdollisimman kattava kokonaiskuva. Kirjallisuuskatsauksessa esiin nousevia mixed-use -rakentamisen ja kaupunkitalouden toiminnan välisiä tekijöitä konkretisoidaan tutkimuksen lopussa case-tapauksen avulla. Aineistona toimivat sekä suomalaiset että kansainväliset kaupunkisuunnitteluun ja -talouteen kohdistuvia tutkimukset ja selvitykset sekä aihetta tukevat Tilastokeskuksen tilastot.

Keskeisimpänä havaintona kirjallisuuskatsauksen ja case-esimerkin pohjalta nousi mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisten vaikutusten laaja-alaisuus ja useat toisiinsa kytkeytyvät vaikutusketjut. Maanomistajien osalta merkittävin ja useimmin esiin tullut vaikutus on maan arvon nousu. Kotitalouksille mixed-use -hankkeen toteuttamisesta ja sen käytön ajalta koituvia vaikutuksia ovat muun muassa työmarkkinoiden laajentuminen, asuntotarjonnan kasvu ja palvelutason monipuolistuminen. Yrityksiin kohdistuvien vaikutusten osalta merkittäviä tekijöitä ovat ainakin arvonlisäys, kokonaiskysynnän ja vetovoiman kasvu sekä tuottavuuden parantuminen. Julkistalouteen mixed-use -rakentaminen puolestaan vaikuttaa esimerkiksi verotulojen ja muiden veronluonteisten maksujen kautta. Kaiken kaikkiaan mixed-use -rakentaminen vastaa tämän hetken kaupunkikehityksen suurimpiin kehityskohtiin ja tutkimuksen tulokset sopivat käytettäväksi kaupunkikehityksessä esimerkiksi päätöksenteon tukena.

AVAINSANAT: Kaupunkitalous, mixed-use -rakentaminen, kaupunkikehitys, Helsinki

1. JOHDANTO

Kaupunkirakennetta muokanneet trendit niin Suomessa kuin maailmalla ovat muuttuneet vuosikymmenten saatossa. 1800-luvulla rautatiet mahdollistivat kaupunkien levittäytymisen laajemmille alueille aiempaan jalankulkuun perustuvaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen verrattuna. Autojen yleistyttyä teollistumisen jälkeisinä vuosikymmeninä kaupunkirakenteen levittäytyminen saattoi jatkua edelleen ja kaupunkien toiminnot hajautuivat omille alueilleen. Keskustojen ulkopuolelle nousi erillisiä asuin- ja työpaikka-alueita sekä kauppakeskuksia. Nykyään kaupunkien rakenteesta keskustellaan tiiviin rakentamisen näkökulmasta, jossa eri toimintojen saavutettavuus ei perustu pelkästään autoiluun. (Jackson 1985; Newman & Kenworthy 1999: 28–31; Loikkanen & Laakso 2016.)

Keskustelu kehityksestä kohti tiivistä kaupunkirakennetta ilmenee esimerkiksi Helsingin Sanomien artikkelissa, jossa liikemies, joka on perustanut kaupunkien ulkopuolelle moottoriteiden varsiin suuria kauppakeskuksia, rakentaisi seuraavan keskuksensa ehdottomasti kaupungin ydinkeskustaan (Malmberg 2017). Tiiviin kaupunkirakenteen näkökulmia tulee esille myös muun muassa Helsingin uudessa yleiskaavassa, jossa suunnittelussa priorisoidaan kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennesaavutettavuutta edellä mainitussa järjestyksessä (Helsingin kaupunki 2016).

Tiiviissä kaupunkirakenteessa välimatkat toiminnosta ja alueelta toiseen on mahdollista toteuttaa jalan tai pyörällä. Toimintojen helppo ja nopea saavutettavuus eri liikennemuotoja hyödyntäen on olennaista tiiviissä kaupunkirakenteessa. Tällaiseen rakentamiseen tähtää mixed-use -rakentaminen, jossa ajatuksena on yhdistää ja integroida useampia erilaisia toimintoja samalle alueelle lähelle toisiaan.

1.1. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymys

Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella valmiiseen kaupunkirakenteeseen sijoittuvien mixed-use -hankkeiden kaupunkitaloudellisia vaikutuksia kirjallisuuden avulla. Kaupunki-

taloudellisilla vaikutuksilla viitataan kaupungin sisällä tapahtuviin muutoksiin taloudellisessa aktiivisuudessa. Vaikutuksiksi mielletään sellaiset muutokset taloudessa, jotka eivät olisi tapahtuneet ilman hankkeen toteuttamista. Vaikka käyttäjähyötyjä tai sosiaalisia vaikutuksia ei suoraan lasketa kuuluviksi taloudellisiin vaikutuksiin, sisälletään nämä näkökulmat mukaan tarkasteluun tässä tutkimuksessa. Käyttäjähödyt ja sosiaaliset vaikutukset, jotka tarkoittavat esimerkiksi kaupungin elävyyteen vaikuttavia tekijöitä, laskeaan taloudellisiksi vaikutuksiksi, jos ne muuttavat alueen taloudellista aktiivisuutta. (Weisbrod, G. & Weisbrod, B. 1997.) Tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen:

Millaisia ovat valmiin joukkoliikennereitin varteen sijoittuvan mixed-use -hankkeen kaupunkitaloudelliset vaikutukset?

Tutkielmassa keskitytään mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisiin vaikutuksiin esimerkiksi aluetaloudellisten vaikutusten sijasta, koska kuten luvussa kaksi tulee ilmi, mixed-use -rakentamisen ominaispiirteisiin kuuluu urbaanin kaupunkiympäristön luominen. Tämän vuoksi tarkastelu keskittyy juuri kaupunkeihin ja niiden taloudelliseen aktiivisuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Aluetaloudelliset vaikutukset viittaavat hyvin samantyyppisiin taloudellisiin muuttujiin, mutta tutkielmassa aihe on rajattu käsittämään vain kaupunkimaiset alueet. Tämän vuoksi termi aluetalous olisi liian laaja taloudellisten vaikutusten määrittelyä varten. Lisäksi mixed-use -hankkeista puhuttaessa rakentaminen suunnitellaan valmiiseen ja jo olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, mikä osaltaan poissulkee esimerkiksi täysin rakentamattomat alueet tarkastelusta. Kaupungissa yhdyskuntarakenne on valmiiksi rakennettu.

Valmiilla kaupunkirakenteella tarkoitetaan tutkimuksessa sitä, että tarkasteltavat hankkeet sijoittuvat alueille, jotka kuuluvat jo ennestään osaksi kaupunkirakennetta. Tämä raja poissulkee arvioinnista sellaiset hankkeet, jotka sijoittuisivat täysin rakentamattomille alueille. Valmis kaupunkirakenne vaikuttaa kaupunkitaloudellisten muutosten arviointiin muun muassa siten, että tarkastelusta voidaan jättää pois täysin uuden kunnallistekniikan ja suurten liikenneväylien rakentaminen sekä kokonaan uusien kunnallisten palveluiden rakentaminen ja järjestäminen. Lisäksi valmis kaupunkirakenne mahdollistaa lähtöoletuksen valmiista liikenne- ja joukkoliikenneverkosta tarkasteltavalla alueella.

1.2. Tutkimuksen metodi

Tutkimuksen metodina käytetään kirjallisuuskatsausta, jolle tyypillinen ominaisuus on kokonaiskuvan rakentaminen tutkittavasta aiheesta aiempien tutkimusten pohjalta. Tällainen niin sanottu tutkimus tutkimuksesta sopii käsiteltävään aiheeseen, sillä mixed-use -rakentamisen ja sen kaupunkitaloudellisten vaikutusten tarkastelu pitää sisällään monia erilaisia tutkimusaiheita. (Salminen 2011.) Esimerkiksi jo pelkästään mixed-use -rakentaminen sisältää useiden eri toimintojen vaikutusten tutkimista, mikä johtaa siihen, että kokonaisvaikutusten arvioimiseksi on tutkittava eri käyttökohteita sekä kaupunkitalouden toimijoita erikseen ja sitä kautta muodostettava kokonaiskuva aiheesta.

Kirjallisuuskatsaustyypeistä tutkimuksessa käytetään integroivaa kirjallisuuskatsausta, jonka avulla käsiteltävää aihetta kuvataan mahdollisimman monipuolisesti. Integroiva tapa sallii erilaisin metodisin lähtökohdin tehtyjen tutkimusten käytön analyysin pohjana, mikä sopii hyvin tutkimuksen laaja-alaiseen aiheeseen. Lisäksi integroiva kirjallisuuskatsaus soveltuu metodiksi tutkimukseen, jossa on tarkoituksena tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. (Salminen 2011: 8.)

Kirjallisuuskatsausta tehtäessä aluetalous on termi, joka toistuu kirjallisuudessa kaupunkitalouden käsitettä useammin. Aineistot siis käsittelevät useissa tapauksissa aluetaloudellisia vaikutuksia. Tällaiset aineistot sopivat kuitenkin hyvin myös kaupunkitaloudellisten vaikutusten tutkimiseen, sillä kaupungit ovat yhden tyyppisiä alueita. Kaupunkitalous käsitteellä halutaan vain selventää, millaisesta alueesta tutkimuksessa on kyse.

Kirjallisuuskatsauksessa nostetaan esille sekä suomalaisia että kansainvälisiä kaupunkisuunnitteluun- ja talouteen erikoistuneita henkilöitä sekä heidän tutkimuksiaan ja teoksiaan. Kansainvälisistä kaupunkisuunnittelijoista esiin nousee ainakin jo 1950-luvulla Yhdysvalloissa tiiviin kaupunkirakenteen puolesta puhunut Jane Jacobs (1961), jonka ajatukset soveltuvat monin osin myös tämän päivän kaupunkirakennetta ja -kehitystä koskevaan keskusteluun. Suomalaisista kaupunkitutkimuksen toimijoista kirjallisuuskatsauksessa toistuvat usein muun muassa Seppo Laakso, Heikki A. Loikkanen ja Eeva Kostiainen. Erityisesti Laakson ja Loikkasen (2004) kirjoittama teos ”Kaupunkitalous: Johdatus

kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen” sekä Laakson, Loikkasen ja Ilkka Susiluodon vuonna 2012 toimittama teos ”Metropolialueen talous: Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin” toimivat lähteinä kaupunkitalouden perussäännönmukaisuuksien selventämisessä. Lisäksi tutkimuksen pohja-aineistona ovat myös erilaisista rakennushankkeista tehdyt vaikuttavuus selvitykset ja tapaustutkimukset sekä Tilastokeskuksen julkaisemat tilastot erilaisista kaupunkitalouteen vaikuttavista muuttujista.

Kirjallisuuskatsauksen tueksi tutkimukseen otetaan mukaan case-esimerkki mixed-use -rakentamisen hankkeesta. Tutkimus on tehty YIT Rakennus Oy:n toimeksiannosta, minkä vuoksi tarkastelussa olevaksi hankkeeksi on valikoitunut YIT Rakennus Oy:n toteuttama mixed-use -kokonaisuus Lauttis Helsingin Lauttasaaresta. Kyseinen hanke sopii tutkimuksen case-esimerkiksi hyvin, sillä se on sijoittunut joukkoliikenneväylän varrelle metroaseman yhteyteen. Lisäksi hanke on sijoitettu jo ennestään rakennettuun kaupunkirakenteeseen, mikä myös on yksi tutkimuksen hankkeisiin liittyvistä rajauksista. Esimerkitapauksen avulla on tarkoitus konkretisoida kirjallisuuskatsauksessa esiin nousevia aiheita ja peilata niitä aiempien lukujen löydöksiin kaupunkitalouden ja mixed-use -rakentamisen yhteydestä. Tarkoitus ei ole tehdä tapaustutkimusta, vaan esimerkki havainnollistaa kirjallisuudesta esille tulevia seikkoja. Esimerkin pohjalta mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi koostetaan laskentamalli, jonka avulla on mahdollista estimoida tulevien mixed-use -hankkeiden aikaansaamien kaupunkitaloudellisten vaikutusten suuruusluokkia.

1.3. Aiemmat selvitykset ja tutkimuksen rooli

Erityyppisistä rakennushankkeista ja erityisesti useista liikennehankkeista on tehty selvityksiä kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi. Koska yhdyskuntarakentamisessa muun muassa saavutettavuus, kevyenliikenteen vaihtoehdot ja ympäristöystävällisyys ovat tavoitteita tämän hetken suunnittelussa, liikennehankkeista tehdyt selvitykset kuvaavat hyvin kyseisten tavoitteiden toteuttamista ja sopivat osaltaan pohjaksi tämän tutkimuksen lähtötilanteen kartoitukseen.

Suomessa liikennehankkeita, joista on laadittu vaikuttavuusselvityksiä, ovat muun muassa Pissararata, Raide-Jokeri ja Helsinki–Turku -ratakäytävä (Helsingin seudun liikenne 2015; Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2015; Laakso, Kostiaisen & Metsäranta 2016a). Lisäksi liikennehankkeiden vaikutuksista on tehty useita laajempia selvityksiä, jotka eivät keskity vain tiettyyn hankkeeseen. Tällaisia selvityksiä ovat muun muassa Seppo Laakson, Eeva Kostiaisen ja Heikki Metsärannan (2016b) selvitys liikennehankkeiden taloudellisista vaikutuksista, Pertti Mäki-Fräntin (2011) arvio liikennehankkeiden epäsuorista taloudellista vaikutuksista sekä Matts Anderssonin, Fredrik Dehlin, Peter Jörgensenin ja Sirje Pädamin (2015) katsaus saavutettavuuden laajempiin vaikutuksiin. Lisäksi Laakso (2015) on tutkinut maankäytön, liikenteen ja asuntojen hintojen välisiä yhteyksiä, mitä käytetään tässä tutkimuksessa tärkeänä lähteenä kyseisen aihepiirin kohdalla.

Saavutettavuus lisää alueen vetovoimaa ja muun muassa asuntojen kysyntää alueella. Esimerkiksi Pissararadan vaikutusarviossa (Helsingin seudun liikenne 2015: 29) kyseisen liikenneinvestoinnin arvioidaan lisäävän talonrakentamista erityisesti radan varrella ja kasvattavan asuntorakentamisen kokonaistuotantoa 6,5 miljardilla eurolla. Raide-Jokerin kaupunkitaloudellisessa arviossa puolestaan liikennehankkeen arvioidaan saavan aikaan 4,6 miljoonan kerrosneliön (k-m²) asuntotuotannon volyymin vaikutusalueellaan vuoteen 2050 mennessä (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2015: 35). Tämänkaltaisten arvioiden pohjalta tässä tutkimuksessa tarkasteltavina ovat mixed-use -hankkeet, jotka sijoituvat juuri edellä mainittujen liikenneväylien tyypisille alueille. Tutkimuksen tarkoituksena on osaltaan jatkaa kaupunkitaloudellisten vaikutusten arviointia liikennehankkeiden toteuttamisen jälkeisestä tilasta.

Seppo Laakson (2015) saavutettavuuden ja yhdyskuntarakenteen sekä asuntojen hinnan ja maankäytön tehokkuuden välisiä suhteita tutkivan selvityksen mukaan Helsingin seudulla tämän hetkinen kaupunkirakenne on kehittynyt vaiheittain kunkin ajan suunnitteluperiaatteiden, taloudellisen tilanteen ja tulevaisuuden näkemysten mukaisesti. Liikennehankkeet ovat muuttaneet vanhojen työpaikka- ja asuinalueiden saavutettavuutta, mutta kaupunkirakenne on jäänyt monilla hyvin saavutettavilla alueilla ajasta jälkeen. Erityisesti saavutettavuuden mahdollistama korkean palvelutason ja tiiviin kaupunkirakenteen

toteuttaminen on jäänyt joillain alueilla hyödyntämättä. (Laakso 2015: 40.) Tämän saavutettavuuden paremman hyödyntämistarpeen pohjalta tutkimuksessa käsitellään mixed-use -hankkeita, jotka sijoittuvat joukkoliikennereittien varteen. Tutkimus selvittää muun muassa, mitä kaupunkitaloudellisia muutoksia tiivis kaupunkirakenne ja sitä myöden korkeampi palvelutaso saavat aikaan mixed-use -hankkeen toteutuessa hyvän saavutettavuuden sijainnissa.

1.4. Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksessa lähdetään liikkeelle mixed-use -rakentamista ja kaupunkitalouden toimintaa käsittelevillä luvuilla (luvut 2 & 3) tutkimuskysymyksen aiheen pohjustamiseksi. Tutkielma alkaa mixed-use -rakentamista käsittelevällä luvulla (luku 2), jossa määritellään tarkemmin kyseisen rakentamistyyppin ominaisuudet ja tarkastellaan hyötyjä ja haasteita, joita mixed-use -rakentamisessa voidaan kohdata. Luvussa kolme siirrytään kaupunkitalouden toiminnan tarkasteluun. Kaupunkitalouden toimintaan vaikuttavia tekijöitä, kuten väestönkehitystä, kaupunkirakenteen kehitystä sekä maan arvoa muuttavia seikkoja ja kotitalouksien kulutusta, tutkitaan alaluvussa 3.1. Toisessa alaluvussa (3.2) tarkastellaan kaupunkisuunnittelun tavoitteita kaupunkitalouden toiminnan kannalta, jolloin esiin nousevat muun muassa tuottavuuteen, saavutettavuuteen ja toimintojen kasautumiseen liittyviä tekijöitä.

Tutkimuskysymystä taustoittavien lukujen jälkeen luvussa neljä siirrytään tutkimaan, miten mixed-use -rakentaminen vaikuttaa erilaisiin kaupunkitalouden toimijoihin. Taloudellisen toiminnan vaikutusten kohteita ovat kotitaloudet, yritykset sekä julkistalous. Näiden kaupunkitalouden toimijoiden lisäksi tarkastelussa ovat mixed-use -rakentamisen aikaansaamat muutokset maankäytössä ja kaupunkirakenteessa, sillä kyseiset muutokset ovat myös suoraan yhteydessä kaupunkitalouden toimintaan.

Selkeästi taloudellisiin vaikutuksiin keskittyvän luvun jälkeen luvussa viisi tutkitaan mixed-use -rakentamisen aikaansaamia laadullisia vaikutuksia. Tällaisiin vaikutuksiin luokituvat muun muassa hankkeen sosiaaliset, ympäristöön liittyvät sekä elämänlaatua

muuttavat vaikutukset. Vaikutustarkastelun jälkeen tutkimus siirtyy edeltävien lukujen pohjalta tarkastelemaan toteutunutta mixed-use -hanketta ja sen kaupunkitaloudellisia vaikutuksia case-tapauksen pohjalta. Case-esimerkin tarkoituksena on konkretisoida aiemmissa luvuissa esille tulleita kaupunkitaloudellisia vaikutuksia. Lisäksi samassa luvussa esimerkkitapauksen ja kirjallisuuskatsauksen pohjalta koostetaan laskentamalli, jonka avulla kaupunkitaloudellisia vaikutuksia voidaan arvioida ennen uuden mixed-use -hankkeen aloittamista.

2. MIXED-USE -RAKENTAMINEN

Tämä luku keskittyy termin mixed-use -rakentaminen ympärille. Ensin luvussa 2.1 määritellään termin sisältö ja se, millaisia hankkeita mixed-use -rakentamisella voidaan toteuttaa. Sen jälkeen luvussa 2.2 pohditaan hyötyjä, joita tällaisilla hankkeilla voidaan saavuttaa, sekä haasteita, joita hankkeiden etujen saavuttamiseksi tulee huomioida.

2.1. Määritelmä

Mixed-use -rakentaminen voidaan suomentaa esimerkiksi sekoittuneen käytön rakentamiseksi, mutta tässä tutkielmassa käytetään alkuperäistä englanninkielistä termiä, jotta merkitys pysyy alkuperäisen termin kanssa samana. Lisäksi sekoittunut käyttö on hieman kankea käänös käytettäväksi ja joissain asiayhteyksissä se saattaa antaa vääränlaisen kuvan kyseisen rakentamisen sisällöstä. Mixed-use -rakentamista ei juurikaan ole tutkittu Suomessa, minkä vuoksi tässä luvussa tarkastelun lähteinä käytetään pääasiassa ulkomaisia tutkimuksia. Muun muassa Dean Schwanke (2003), Jill Grant (Grant 2002; Grant & Perrot 2011) ja Joshua D. Herndon (2011) ovat tutkineet mixed-use -rakentamista ja heidän teoksiaan käytetään pohjana kyseisen rakentamisen ominaisuuksien määrittelymiseksi ja analysoimiseksi.

Mixed-use -hankkeella tarkoitetaan rakennushanketta, joka valmistuessaan pitää sisällään vähintään kahdenlaisia toimintoja tai käyttökohteita. Erilaisia toimintoja voivat olla muun muassa asuminen, vähittäiskauppa, toimistotilat ja hotelli- tai kulttuuripalvelut. Kyseisten toimintojen täytyy olla fyysisesti ja käytännöllisesti yhdistyneet toisiinsa niin, että siirtyminen kohteesta toiseen on kävelyetäisyydellä. Mixed-use -hanke on siis rakennettu tiivistä ja kompaktia maankäyttöä noudattaen ja sen eri käyttökohteet integroituvat toisiinsa. Toimintojen läheisyydestä huolimatta jokaisen käyttökohteen on kuitenkin oltava itsessään tarpeeksi vahva pärjätäkseen markkinoilla ja niiden tulee houkutella käyttäjiä myös ilman lähekkäisiä toimintoja. Näin ollen toimintoja, jotka palvelevat vain jotain toista käyttökohdetta, ei lasketa mixed-use -hankkeessa erillisiksi toiminnoiksi. (Schwanke 2003; Herndon 2011.)

Erilaisten käyttökohteiden yhdistämisen lisäksi mixed-use -rakentamiselle on ominaista tehokkaan maankäytön toteuttaminen tiiviillä rakentamisella. Tehokkaaseen maankäyttöön kuuluu olennaisesti kerrosneliöiden ($k\text{-m}^2$) maksimointi tontilla. Tiiviys puolestaan merkitsee sitä, että mixed-use -alueella liikkuminen on mahdollista kävellen ilman matkaa katkaisevia esteitä, kuten teiden ylityksiä. Tämän vuoksi esimerkiksi tiiviisti rakennettu eri toimintoja yhdistävä keskus esikaupunkialueella, jonne liikkuminen vaatii auton käyttöä, ei lukeudu mixed-use -alueeksi. (Schwanke 2003; Niemira 2007: 53; Herndon 2011.)

Vaikka mixed-use -rakentamiselle on tyypillistä tehokas maankäyttö, riippuu hankkeen volyyymi ja sijoittuminen ympäröivästä alueesta. Hanke voi siis koostua yhdestä tai useammasta rakennuksesta ja rakennukset voivat olla sekä korkeita että matalia. Lisäksi eri käyttökohteet voivat sijaita sekoittuneesti eri rakennuksissa ja kerroksissa tai vaihtoehtoisesti samanlaiset toiminnot sijaitsevat samassa rakennuksessa tai kerroksessa. Toimintojen sijoittumiseen ja rakennusten määrään ja korkeuteen vaikuttavat muun muassa tontin koko, rakennusmääräykset sekä yhdistyminen ympäröivään alueeseen. (Rabianski & Sherwood Clements 2007: 4–5.)

2.2. Mixed-use -rakentamisen tavoite

Yhdistämällä asumista, vähittäiskauppaa, toimistotiloja ja muita toimintoja mixed-use -rakentamisen tarkoituksena on luoda käveltäviä urbaaneja ympäristöjä. Lisäksi liittämällä tällaiset sekoittuneet aluekokonaisuudet muuhun kaupunkialueeseen esimerkiksi joukko-liikenneväylien avulla urbaani yhteiskunta voi laajentua esikaupunkialueille. Esimerkiksi Yhdysvalloissa esikaupunkialueille sijoittuneiden mixed-use -hankkeiden ongelmana on ollut kysynnän kohdistuminen pelkästään asumiseen eikä niinkään kauppaan. Kaupan kysyntää on heikentänyt erityisesti se, ettei alue ole ollut minkään liikenneväylän varrella tai asukkaat ovat kohdistaneet kaupanteon suurempiin autolla saavutettaviin ostoskeskuksiin. (Grant & Perrott 2011: 185–189.) Tämän vuoksi alueen liittäminen osaksi joukko-liikennejärjestelmää on tärkeää kaikkien käyttökohteiden toiminnan kannalta. Mixed-use

-hankkeen sijoittuminen esimerkiksi raideväylän aseman yhteyteen takaa liikenteen ja sitä myöden käyttäjävirratt alueelle paikallisten asukkaiden lisäksi.

Mixed-use -rakentaminen mahdollistaa urbaanien alueiden muodostumisen, joiden tavoitteena on taloudellinen elinvoimaisuus, sosiaalinen pääoma sekä laadukas ympäristö (Grant 2002). Lisäksi tarkoituksena on yrittää ratkaista eriytyneen maankäytön ongelmia. Epämieluisia eri toimintojen alueellisen eriyttämisen aikaansaamia vaikutuksia ovat muun muassa tehottoman maankäytön leviäminen, autoilun kasvaminen ja sitä myöden ilmansaasteiden lisääntyminen, kalliin infrastruktuurin rakentaminen uusille alueille valmiin infrastruktuurin kehittämisen sijasta, muusta kaupunkialueesta eristäytyneet työpaikka-, kauppa- tai asuinalueet sekä puutteellinen tai tehoton joukkoliikenneverkko. (Downs 2005; Herndon 2011: 21–22.)

Mixed-use -rakentamisen hyödyt ovat laajoja ja toisiaan tukevia. Esimerkiksi useiden erilaisten toimintojen sijaitseminen tiiviisti lähellä toisiaan mahdollistaa liikkumisen paikasta toiseen kävellen tai polkupyörällä. Tämä puolestaan vähentää autojen käyttämisen tarvetta ja näin ollen myös pienentää ilmansaasteiden määrää ja parantaa ilmanlaatua. Ilmanlaadulla taas on vaikutus ihmisten terveyteen ja sitä kautta muun muassa työkykyyn ja kansantaloudelle aiheutuviin kustannuksiin. Vaikutusten jatkumo on siis pitkä, mutta niistä aiheutuvat hyödyt eivät kuitenkaan ole itsestäänselvyksiä. Edellä kuvatut mixed-use -rakentamisen aikaansaamat toisiinsa kytkeytyvät positiiviset vaikutukset ovat riippuvaisia ainakin kolmesta tekijästä. Ensinnäkin, mixed-use -hankkeen toimintojen tulee vastata alueella asuvien ja sinne kulkevien ihmisten tarpeisiin. Muuten toiminnot eivät vedä puoleensa käyttäjiä. Toiseksi, ihmisten täytyy itse päättää hyödyntää toimintojen läheisyyttä ja kulkea paikasta toiseen kävellen tai pyörällä auton sijaan. Lisäksi alueen ulkopuolelta tulevien ihmisten saapuminen käyttökohteisiin autolla ei saa kumota paikallisten kävellen aikaansaamia ympäristöhyötyjä. (Herndon 2011; 27–28.) Tämän vuoksi alueen kytkeytyminen joukkoliikenneverkkoon on olennaista.

Taloudellisen elinvoimaisuuden toteutuminen mixed-use -rakentamisella ei myöskään ole itsestään selvä seuraus monipuolisista käyttökohteista ja toimintojen tiivistä sijoittu-

misesta. Ihmisten liikkuminen alueella ja erilaisten toimintojen hyödyntäminen ovat sitoutuneet aikaan. Jotta alue pysyy elinvoimaisena, ihmisiä tulee liikkua alueella kaikkina aikoina päivästä. Hyvä esimerkki ajallisen ulottuvuuden merkityksestä taloudelliseen elinvoimaisuuteen on yhdysvaltalaisen jo 1950-luvulla tiivistä kaupunkirakennetta puolestaneen Jane Jacobsin (1961) vertaus puiston ja kuluttajia palvelevan yrityksen toiminnasta. Hänen mukaansa ihmisten liikkuminen puistoon tai sen kautta on positiivinen asia sekä puistolle että sen lähiympäristölle. Puiston tyhjyys ja käyttämättömyys on puolestaan huono asia itse puistolle ja myös sen lähiympäristölle, mutta puisto pysyy kuitenkin paikoillaan ilman kävijöitä. Kuluttajia palvelevalle yritykselle kävijät ovat tietenkin tärkeitä, mutta erona puiston toimintaan yritys todennäköisesti katoaa ilman kävijöitä. (Jacobs 1961: 152–153.) Tämän vuoksi mixed-use -hankkeen tulee sisältää monipuolisesti toimintoja, joiden käyttö ajoittuu vuorokauden eri osiin. Tällä tavoin ihmisiä liikkuu myös sellaisten käyttökohteiden vaikutusalueelle, joiden vuoksi alueelle ei liikuttaisi välttämättä tiettyyn vuorokauden aikaan. Tällaiset toiminnot siis hyötyvät ihmisten pääasiallisten kohteiden läheisyydestä. (Jacobs 1961; Herndon 2011.)

Kaiken kaikkiaan mixed-use -rakentaminen mahdollistaa laajan ja monipuolisen kirjon erilaisia toimintoja, tiiviin ja tehokkaan kaupunkirakenteen lyhyine etäisyyksineen ja ajallisesti pidemmän vuorokauden jakson, jolloin ihmisiä liikkuu aktiivisesti alueella. Yhdessä nämä mixed-use -rakentamisen vaikutukset liitetään yleensä osaksi toimivaa, elinvoimaista ja urbaania kaupunkiympäristöä. Tämän vuoksi tutkimus keskittyy vain urbaaneihin ympäristöihin sijoittuviin mixed-use -hankkeisiin ja niiden aikaansaamiin kaupunkitaloudellisiin vaikutuksiin.

3. KAUPUNKITALOUS

Maailmanpankin (The World Bank 2009) julkaiseman tutkimuksen ”Reshaping Economic Geography” mukaan alue-, tai tässä tapauksessa, kaupunkikehitystä voidaan tarkastella kolmen D:n näkökulmasta: tiheys (*density*), etäisyys (*distance*) ja rajat (*division*). Kaupunkitaloudellisessa viitekehyksessä tiheys viittaa taloudellisten toimintojen kasautumiseen ja keskittymiseen lähelle toisiaan niin, että läheisyydestä aiheutuvia etuja voidaan hyödyntää taloudellisen tehokkuuden parantamisessa. Etäisyydellä tarkoitetaan toimintojen saavutettavuutta, joka on muun muassa ihmisten, tavaroiden ja palvelujen liikkumisen kannalta tärkeä osa kaupunkitalouden toimintaa. Rajat puolestaan viittaavat aluekehityksessä niihin tekijöihin, jotka erottavat alueita sekä niiden toimijoita ja toimintoja toisistaan. (The World Bank 2009.)

Tässä luvussa tarkastellaan erilaisia kaupunkitalouden toimintaan vaikuttavia tekijöitä ja kaupunkikehityksen tavoitteita. Tarkastelun taustalla kulkevat aluekehityksen kolme D:tä ja kaupunkitalouden toimintaa pohditaan niiden pohjalta. Suomalaisista kaupunkitalouden tutkijoista erityisesti Seppo Laakson ja Heikki A. Loikkasen tutkimukset tulevat useissa kaupunkitalouden toimintaa määrittävissä luvuissa esille, mutta myös kansainvälisiä kaupunkitalouden tutkimuksia hyödynnetään.

3.1. Kaupunkitalouden toimintaan vaikuttavia tekijöitä

Karkean määritelmän mukaan kaupunki tarkoittaa maantieteellistä aluetta, jossa asuu paljon ihmisiä suhteellisen pienellä alueella. Määritelmän mukaan kaupungissa väestötiheys on suurempi sitä ympäröiviin alueisiin verrattuna. Tiheän väestön lisäksi kaupunki muodostaa yhtenäisen työ- ja asuntomarkkina-alueen. (Laakso & Loikkanen 2004: 23.) Vuonna 2015 kaupunkimaisia kuntia oli yhteensä 57 Suomen 317 kunnasta (Tilastokeskus 2015).

Kaupunkitaloudesta puhuttaessa kaupungilla viitataan toiminnalliseen talousmaantieteelliseen alueeseen. Aina tämä raja ei vastaa hallinnollista kuntaa, sillä termillä kaupunki

voidaan tarkoittaa myös kaupunkialuetta, jossa yksi tai useampi kaupunki sekä sen lähi-alue ovat tiiviissä taloudellisessa vuorovaikutuksessa keskuskaupungin kanssa. (Laakso & Loikkanen 2004: 23–24.) Tässä tutkielmassa kaupunki tarkoittaa sekä taloudellisesti että hallinnollisesti yhtenäistä kokonaisuutta. Hallinnollinen näkökulma sisällytetään määritelmään mukaan, jotta kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioiminen on selkeää ja mielekästä. Lisäksi hallinnollinen kanta tuo tarkasteluun mukaan muun muassa vero-vaikutusten arvioinnin.

Alue, taloudellisena yksikkönä, kuvastaa yleensä pientä avointa taloutta. Alueen suhteellinen avoimuus ilmenee muun muassa alueiden välisten tuotannontekijöiden, erityisesti pääoman ja osaavan työvoiman, liikkuvuutena. Vaikka alue- tai tässä tutkimuksessa kaupunkitaloudet ovat osaltaan omia taloudellisia yksiköitään, on tarpeen myös huomioida perustavanlaatuisen ero aluetalouden ja kansantalouden taloudellisen suvereeniuden välille. Aluetalous on osa kansantaloutta, joka määrittää esimerkiksi aluetalouteenkin vaikuttavia makroekonomisia linjauksia, kuten talouspolitiikkaa. Aluetaloudessa on kuitenkin lähes aina oma hallinnollinen yksikkö, joka voi joissain määrin harjoittaa omaa finanssipolitiikka esimerkiksi veroasteen muutoksilla. (Parr 2014: 1929–1930.) Suomessa alueellisia veroasteen muutoksia tekevät kunnat.

Kaupunkitalouden tutkimiseksi on hyvä ensin tarkastella tekijöitä, jotka vaikuttavat voimakkaasti kaupunkien muotoutumiseen ja toimintaan. Tällaisia olennaisia kaupunkitalouden toimintaa muovaavia tekijöitä ovat muun muassa väestönkehitys, kaupungistuminen, kaupunkirakenteeseen vaikuttavat arvot, ajatusmaailmat ja trendit sekä edellä mainittujen pohjalta tapahtuvat muutokset maan arvossa.

3.1.1. Väestönkehitys ja kaupunki

Tilastokeskuksen (2009) mukaan Suomen väestönkasvu jatkuu myös tulevaisuudessa, mutta kasvu tulee perustumaan yhä enemmän nettomaahanmuuttoon. Aluetyypeittäin tarkasteltuna väestö kasvaa voimakkaasti erityisesti keskusalueilla (Helsinki, Tampere, Turku, Oulu, Jyväskylä, Kuopio, Lahti). Voidaan olettaa, että yhä enemmän maahanmuuttoon perustuva väestönkasvu lisää keskusalueiden kasvua, sillä kaupunkien hyvät

työ- ja opiskelumahdollisuudet houkuttelevat muuttajia. (Loikkanen & Laakso 2016: 78; Laakso 2012: 30–31.) Maan väestönkasvun selkeä painopiste on Uusimaa, jossa noin viimeisten 50 vuoden aikana on tapahtunut jopa 77 prosenttia koko Suomen väestönkasvusta (Vuori & Nivalainen 2012: 171).

Suomen kaupungistuminen ja väestön keskittyminen keskusalueille seuraa vahvasti Yhdistyneiden kansakuntien (YK) kaupungistumisen ennustetta. Sen mukaan vuonna 2014 54 prosenttia koko maailman väestöstä asui kaupungeissa, kun verrattaessa vuoteen 1950 kaupungissa asuvien osuus oli vain 30 prosenttia. Ennusteen mukaan koko maailman väestöstä kaksi kolmasosaa asuu kaupungissa vuonna 2050 ja Euroopassa vastaava osuus tulee olemaan 73 prosenttia. (The United Nations 2014.) Suomessa kaupungeissa tai taajamissa asuu 70–84 prosenttia väestöstä. Prosenttiosuus vaihtelee hieman laskentatavasta riippuen. (Aro 2016.)

Väestönkasvun ja erityisesti muuttoliikkeen seurauksena kiihtyneen kaupungistumisen lisäksi nuorten itsenäistymisen aikaistuminen ja perhekokojen pienentyminen ovat vaikuttaneet kaupunkialueiden asuntotuotannon tarpeeseen. Vuonna 2016 julkaistun asuntotarveselvityksen (Vainio 2016) voimakkaimman kaupungistumisennusteen mukaan esimerkiksi Helsingin seudulla asuntokannan tarve kasvaa vuosien 2015–2040 aikana 50 prosenttia. Väestönkehitystä, kaupungistumista ja asuntotuotantotarvetta käsitellään tutkimuksen taustojen selventämisen takia. Tähän liittyen on myös tärkeää todeta, että asuntotarjonnan lisääminen on pitkällä aikavälillä ainut keino ehkäistä asuntojen hintojen kohoamista, joka on seurausta kasvavasta kysynnästä. Asumiskustannusten nouseminen puolestaan on suoraan yhteydessä kotitalouksien kulutusmahdollisuuksiin ja sitä kautta koko kansantalouden toimintaan. Lisäksi korkeat asumisen hinnat vaikeuttavat työvoiman liikkuvuutta, koska osa muuttoliikkeestä voi jäädä tapahtumatta korkeiden kustannusten vuoksi. Asuntotarjonta vaikuttaa siis työllisyyteen. (Valtiovarainministeriö 2016; Saks 2008.) Tähän teemaan palataan vielä myöhemmin luvussa neljä.

3.1.2. Kaupunkirakenteen kehitys

Ennen raitio- ja rautateiden kehittymistä 1800-luvulla kaupunkialueet olivat hyvin tiiviitä, sillä liikkuminen paikasta ja toiminnosta toiseen rajoittui siihen, mitä päivän aikana ehti jalan kulkea työn ja lepäämisen välillä. Tämä liikkumisen rajoittuneisuus piti kaupunkien koon ja samalla myös eri toiminnoille varatun tilan pienenä ja näin ollen kaupunkirakenteen tiiviinä. Kaupungin ja maaseudun raja oli selkeä. (Jackson 1985.) Raideliikenteen kehittyttyä asuminen ja muut toiminnot saattoivat levittäytyä esikaupunkialueille ratojen varsiin ja asemaseuduille. Kaupunkien toiminnot levittyivät entisestään toisen maailmansodan jälkeen, kun autot tulivat lähes kaikkien saataville ja liikkumisen helpottuminen mahdollisti kaupunkirakenteen ulottumisen myös raidereittien ulkopuolelle. (Newman & Kenworthy 1999: 28–31.) Kaupunkirakenteen laajenemisen ja etäisyyksien kasvamisen seurauksena selkeä ero kaupungin ja maaseudun välillä haalentui (Sievverts 2003).

Teollistumisen seurauksena suuri määrä ihmisiä muutti maaseudulta kaupunkiin, mikä pakotti kaupunkialueet laajentumaan suuremmille maa-alueille. Suurtuotannon yksiköt korvasivat pieniä keskustojen kauppoja ja suuret kaupalliset toimijat tarvitsivat paljon toimistotiloja. Tämän seurauksena syntyi laajoja tuotanto- ja työpaikkakeskittymiä keskustojen ulkopuolelle, jossa oli tilaa suurille kokonaisuuksille. Asuminen sijoittui keskuksien ulkopuolelle lähiöihin välttääkseen kaupunkien kasvun negatiivisia ulkoisvaikutuksia, kuten melua, saasteita ja rikollisuutta. Keskuksien ulkopuolisissa asumislähiöissä puolestaan luonto, raitis ilma ja väljyys houkuttelivat asukkaita. (Jackson 1985; Laakso & Loikkanen 2004; Loikkanen 2013:14.) 1960-luvulla Suomessa talouden kasvu ajateltiin nollasummapeliksi, minkä vuoksi kaupungistuminen ja keskusalueiden taloudellinen menestys nähtiin syynä taantuvien alueiden taloudellisille ongelmille. Tämän takia kaupunkien ja erityisesti pääkaupunkiseudun kasvua yritettiin rajoittaa hajauttamalla kaupunkirakennetta keskuksien ulkopuolelle. Kaupungin toiminnot eriytyivät omille alueelleen ja niiden välinen liikenne perustui pääasiassa autoiluun. (Loikkanen & Laakso 2016; Jackson 1985.) Alueiden, asukkaiden ja toimintojen välillä voidaan siis katsoa olleen auton omistamisen piirtämä raja.

Hajautuneesta kaupunkirakenteesta seuraa väljä asukas- ja työpaikkatiheys, joka puolestaan vaikuttaa tuottavuuteen. Lisäksi pitkien etäisyyksien takia autoilun määrä kasvaa, mikä aiheuttaa ympäristöhaittoja. Maankäytön rajoitteet vaikuttavat myös rakennuste-hokkuuteen ja maankäytön kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen, mikä puolestaan voi nostaa asuntojen ja muiden kiinteistöjen hintoja. (Loikkanen & Laakso 2016.) Kasvavan asuntokysynnän, ympäristökysymysten sekä tuottavuushyötyjen vuoksi kaupunkialueiden maankäytössä on alettu huomioida yhä enemmän tiiviin rakentamisen hyötyjä.

Nykyään autoiluun perustuva hajautunut kaupunkirakenne on väistymässä entistä tiiviim-män kaupunkirakenteen alta. Esimerkiksi Helsingin kaupungin (2016) uudessa yleiskaa-vassa tavoitteena on sovittaa liikenne ja maankäyttö tiiviimmin toisiinsa painottamalla erityisesti kävely-, pyöräily- sekä joukkoliikennesaavutettavuutta. Kevyen liikenteen kul-kumuotojen priorisointi tarkoittaa tiiviimpien keskustojen kehittämistä, jotta liikkuminen ja palvelujen saavutettavuus on mahdollista ilman autoa. Kehityskulku kohti tiivistä kau-punkirakennetta tulee esille myös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, joissa ta-voitteeksi on asetettu muun muassa seuraavaa:

”Yhdyskuntarakennetta kehitetään siten, että palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden lähei-syydessä siten, että henkilöautoliikenteen tarve on mahdollisimman vähäinen. Lii-kenneturvallisuutta sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä paran-netaan.” (Valtioneuvosto 2008.)

Tällaisen kehityksen kohti tiiviimpää kaupunkirakennetta taustalla ovat muun muassa jo aiemmin esille tulleet väestönkasvu ja muuttoliike keskusalueille sekä niistä seurannut kasvanut asuntotarve. Lisäksi tietoisuus kaupunkirakenteen vaikutuksista ilmastoon ja ympäristöön on muovannut kehitystä kohti tiiviimpää kaupunkirakennetta. Myös nopea tiedon, ihmisten ja tavaroiden liikkuminen on tärkeä tekijä saavutettavuuden ja sitä myö-den tiiviimmän kaupunkirakenteen kehitykselle.

Tiiviimpää kaupunkirakennetta voidaan toteuttaa täydennysrakentamisella, joka tarkoit-taa uutta rakentamista jo olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen tai sen välittömille reuna-alueille. Täydennystä toteutetaan ottamalla käyttöön nykyisten kaavojen käyttämä-töntä rakennusoikeutta tai lisäämällä sitä. (Vihola & Kurvinen 2016; Nykänen, Lahti,

Knuuti, Hasu, Staffans, Kurvinen, Niemi & Virta 2013.) Kaupunkirakenteen täydentämisen kehityssuunta ilmenee myös valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (Valtioneuvosto 2008), joissa todetaan, että ”[a]lueidenkäytön suunnittelussa on edistettävä olemassa olevan rakennuskannan hyödyntämistä sekä luotava edellytykset hyvälle taajamakuvalle.”

Edellä kuvattua liikkumisen kehittämiseen perustuvaa kaupunkirakenteen kehitystä voidaan tarkastella myös kaupunkikäsityksen muuttumisen näkökulmasta. Varhaisissa kaupunkimalleissa 1800-luvulla kaupunkikäsitys perustui yksikeskuksisiin kaupunkiin. Tästä toimii esimerkkinä muun muassa Johann Heinrich Von Thünenin (1826) kehittämä malli, joka selittää maatalouden eri tuotteiden tuotannon sijoittumista suhteessa markkinapaikkaan eli keskukseen. Myöhemmin mallia on käytetty selittämään eri toimintojen sijoittumista keskuksen ympärille ja maan hinnan muodostumista tämän mukaan. Klassisten yhden keskuksen mallien jälkeen 1900-luvun puolella välissä kaupunkikäsitys siirtyi hierarkkiseen monikeskuksiseen kaupunkimalliin, jossa kaupungin kehitystä ja toimintojen sijoittumista määrittivät useat eri keskukset. Hierarkkisessa monikeskuksisessa kaupunkimallissa alueet jakautuvat pääkeskukseen ja sen alakeskuksiin. 2000-luvulle siirryttäessä keskusten hierarkkisuu- den alkoi korvata ajattelu, jossa eri keskukset ja niiden lomittain muodostuvat vaikutusalueet ovat tasavertaisia keskenään. Tällaista kaupunkikäsitystä kutsutaan monikeskuksiseksi verkostokaupungiksi. (Laakso & Loikkanen 2004.)

3.1.3. Keskustat ja vähittäiskaupan kehitys

Mixed-use -rakentamiseen kuuluu eri toimintojen yhdistäminen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Vähittäiskauppa on yksi mahdollinen mixed-use -hankkeeseen sisältyvä toiminto, minkä vuoksi on tarpeen käsitellä sen kehitystä osana kaupunkirakennetta ja -taloutta. Kehityksen tarkastelu pohjautuu suurelta osin ympäristöministeriön raporttiin ”Keskusta-alueet ja vähittäiskauppa kaupunkiseuduilla”, jonka ovat vuonna 2014 laatineet Antti Re- hunen, Ville Helminen, Petteri Kosonen, Arto Viinikka, Ossi Ahonen sekä Hanna Käyhkö.

Vähittäiskaupan rooli kaikkien toimialojen joukossa on koko Suomen kansantaloudelle merkittävä, sillä sen osuus kaikkien toimialojen arvonlisäyksestä on yli 10 prosenttia. Vaikka väestönkasvu on lisännyt kaupan kysyntää ja kaupan myynti on lisääntynyt, kauppajen määrät ovat kuitenkin vähentyneet. Lisäksi keskimääräinen myymäläkoko on suurentunut ja pienten myymälöiden määrä vähentynyt. Toinen muutos vähittäiskaupan kehityksessä on kauppajien sijaintipreferenssien muuttuminen. Muutos kuvastaa hyvin kaupunkirakenteen hajautumista ja monikeskuksisuutta, kun kaupat sijoittuvat suurten valta-
väylien varsille ja risteyskohtiin eli parhaisiin sijainteihin saavutettavuuden kannalta. Tällainen kehitys johtaa kaupunkirakenteeseen, jossa matkat tapahtuvat pääasiassa autolla ja moottoriteiden varsilla sijaitsevien kauppakeskusten ympärillä oleva katutila palvelee vain autoilijoita. (Rehunen, Helminen, Kosonen, Viinikka, Ahonen & Käyhkö 2014: 21). Suomessa kaupan kehittyminen on seurannut vahvasti autoilun kehittymistä (Syrman 2010: 16).

Kauppakeskusten sijoittuminen vaikuttaa merkittävästi toiminnalliseen kaupunkirakenteeseen, kun ihmiset liikkuvat kaupanyksiköiden ja muun muassa kodin välillä. Kaupan sijoittumisen merkityksestä toiminnalliseen kaupunkirakenteeseen kertoo esimerkiksi se, että keskustan palveluasiointissa kaupan asiointitaajuus on suurempi kuin muiden palveluiden. Vähittäiskaupan sijainti määrittää siis huomattavasti ihmisten jokapäiväisen asiointiliikenteen suuntaa ja kulkutapoja. (Rehunen ym. 2014.) Kaupunkirakenteen kehitykseen ja keskustojen elinvoimaisuuteen voidaan kuitenkin vaikuttaa kaupan ohjauksella, jota määrittää maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL). Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskeva erityismääräys tuli voimaan vuonna 2011. Sen mukaan kaavoitettaessa vähittäiskaupan suuryksiköitä on katsottava, että:

- ”1) suunnitellulla maankäytöllä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen;*
- 2) alueelle sijoittuvat palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä; sekä*
- 3) suunniteltu maankäyttö edistää sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja liikenteestä aiheutuvat haitalliset vaikutukset mahdollisimman vähäiset.” (MRL 71 b §.)*

Vähittäiskaupan suuryksiköitä ovat yli 2000 kerrosneliömetrin myymälät (MRL 71 a §). Lain sisältövaatimuksista voi nähdä kaupan ohjeistuksen kehittymisen kohti tiiviimpää ja

ympäristöystävällisempää kaupunkirakennetta. Lain taustalla vaikuttavia kehityssuuntia ovat keskustojen elinvoimaisuuden säilyttäminen, kevyen- ja joukkoliikenteen suosiminen, saavutettavuus sekä negatiivisten ympäristövaikutusten minimointi. Nämä kaikki kehityssuunnat ovat myös tärkeä osa mixed-use -rakentamisen tavoitteita, kuten luvussa kaksi tuli esille.

Kaupan kehityksen ja yhdyskuntarakenteen muovaantumisen yhteyttä tutkinut Annuska Rantanen (2010; 2012) esittää, että kauppakeskukset on pystyttävä integroimaan osaksi ympäristöään, jotta ne voisivat vastata edellä mainittuihin kehityssuuntiin sijaintipäätöksillään. Pääasiassa vain autolla saavutettavat kauppapaikat eivät ole integroituneet osaksi ympäristöään, sillä niiden kohdalla kaupunkirakenne ei ole läpikuljettava tai muuhun kaupunkirakenteeseen helposti kytkeytynyt. Integroimalla kauppakeskukset osaksi sijaintialueen ympäristöä luodaan potentiaaleja käyttäjävirroille. Rantasen mukaan autoriippuvaisuuden vähentämiseksi kauppakeskukset toimivat parhaiten keskustoissa, joissa tiivis kaupunkirakenne takaa vilkkaat asiakasvirrat. Keskustoissa kaupan kehittämisen esteenä saattavat kuitenkin olla markkinatalouden mukainen korkea maan hinta, rakennusten monimisteisuus, kaavalliset rajoitteet ja rakennusten suojeleminen sekä pysäköinnin järjestämisen kalleus. (Rantanen 2010: 34; Rantanen 2012.) Osaan näistä ongelmista voidaan kuitenkin vastata mixed-use -rakentamisen tiiviillä ja tehokkaalla rakentamisella sekä sijoittamisella joukkoliikennereitin varteen. Maan hintaan liittyviä seikkoja tarkastellaan puolestaan seuraavassa luvussa.

Aluekehittämisen kolmen D:n näkökulmasta vähittäiskaupan kehityksessä voidaan nähdä, kuinka etäisyys (*distance*) eli toisin sanoen saavutettavuus on ollut merkittävässä roolissa kehityskulussa. Saavutettavuuden lisääminen on osaltaan siirtänyt kaupan keskittymiä moottoriteiden reunoille käyttäjien kulkureittien varrelle, mutta toisaalta autoiluun perustuvan etäisyyden painottaminen on asettanut rajoja (*division*) toimintojen saavutettavuudelle muilla liikkumismuodoilla. Lisäksi hajautuminen on vaikuttanut alueen tiheyteen (*density*). Rantasen (2010; 2012) esittämässä ympäröivään alueeseen integroituvassa kaupan kehityksessä alueen tiheys on puolestaan olennaisessa asemassa.

3.1.4. Maan hinta ja kysyntä osana kaupunkitaloutta

Edellä tarkastellut kaupunkirakenne ja sen kehitys ovat tiiviisti yhteydessä maan hintaan ja sitä myöden koko kaupunkitalouden toimintaan. Heikki A. Loikkanen ja Seppo Laakson (2016) tiivistyvää kaupunkikehitystä käsittelevän tutkimuksen mukaan kaupungin eri toimintojen hajautuminen vaikuttaa väestö- ja työpaikkatiheyksien kautta kaupunkitalouden tuottavuuteen. Jos maapolitiikalla rajoitetaan asunto- tai työpaikkatarjonnan rakentamista parhaissa sijainneissa samalla, kun kysyntä kasvaa väestön kasvun seurauksena, kiinteistöjen hinnat kallistuvat kaikilla etäisyyksillä keskuksesta. Hajautuneessa kaupunkirakenteessa asumisen hinnat nousevat siis korkeammiksi kuin tiiviimmän ja tarjontaan joustavamman kaupunkialueen kohdalla tapahtuisi. Korkeiden asumiskustannusten vuoksi työnantajien on maksettava korkeampaa palkkaa, jotta alueen vetovoima pysyy suurempana kuin asumiskustannuksien aiheuttamat alueelta poistyyntävät tekijät. Palkkojen nouseminen puolestaan heikentää tuottavuutta ja hajautuneen kaupunkirakenteen hintakilpailukyky laskee tiivistä kaupunkirakennetta suurempien kuljetuskustannuksien takia. (Loikkanen & Laakso 2016: 45–48.)

Maankäytön tehokkuutta mitataan tontilla olevien kerrosneliöiden mukaan sekä asukastai työpaikkatiheyden perusteella. Mitä lähempänä kaupungin keskustaa tontti sijaitsee, sitä korkeampi maan arvo on, sillä yritykset ja kotitaloudet ovat valmiita maksamaan paremmasta saavutettavuudesta. Koska maan tarjonta on kiinteä kaupunkialueella, kysyntä määrittää maan hinnan. Maan markkinahinnan noustessa alue pyritään hyödyntämään tehokkaammin, mikä ilmenee käytännössä tiiviimpänä ja korkeampana rakentamisena tontilla. (Laakso & Loikkanen 2004; Loikkanen & Laakso 2016: 32–34; Lönnqvist & Laakso 2012: 83.)

Maankäytön tehokkuutta voidaan kuitenkin rajoittaa maapolitiikalla esimerkiksi maisemallisten syiden vuoksi. Tehokkuuden rajoittaminen halutuimmilla ja näin ollen markkina-arvoltaan arvokkaimmilla alueilla nostaa maan hintaa koko kaupunkialueella, koska maan kysynnän ja tehokkuuden täytyy purkautua muille alueille. Tämän seurauksena hajautuneen kaupunkirakenteen väljään ja tehottomasti rakennetuilla alueilla maan hinnan osuus kerrosalahinnoissa kasvaa. Maan hinnan nouseminen koko kaupunkialueella nostaa

koko alueen palkkavaatimustasoa, mikä puolestaan vaikuttaa tuottavuuteen ja hintakilpailukykyyn. (Loikkanen & Laakso 2016: 36–38; Brueckner 2011; Lönnqvist & Laakso 2012: 81–84.) Kaupunkirakenteella on siis merkittävä yhteys kaupunkitalouden toimintaan.

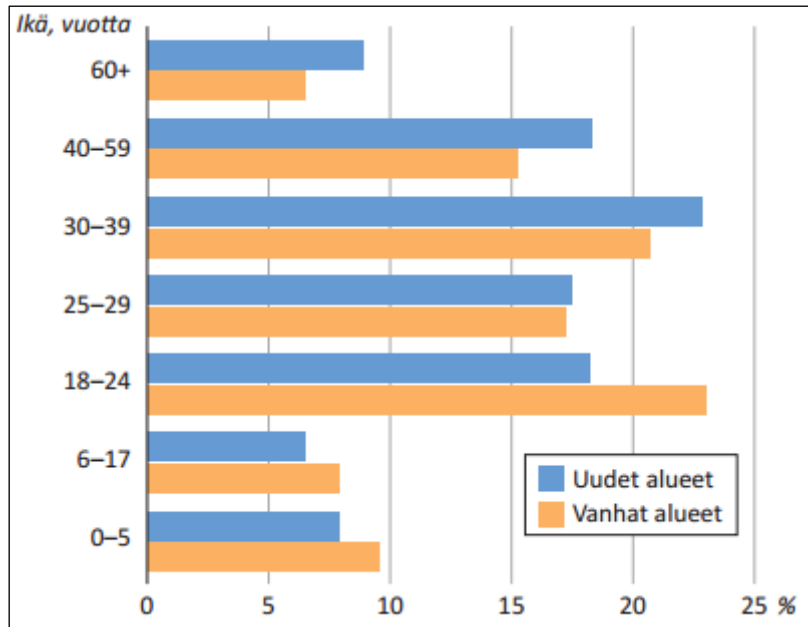
Kaupunkirakenne vaikuttaa tuottavuuteen ja hintakilpailukykyyn myös liikkumisen aika- ja rahamääräisten kustannusten välityksellä. Hajautuneessa kaupunkirakenteessa etäisyydet ovat pitkiä, minkä seurauksena liikkumiseen kuluu tiivistä kaupunkirakennetta enemmän aikaa ja kuljetuskustannukset kasvavat. Julkisen talouden kannalta väylien kunnossapitokustannukset ovat korkeammat hajautuneessa kaupunkirakenteessa, sillä alue on laajemmalle levittäytynyt ja väyliä tarvitaan tiivistä rakennetta enemmän. Ympäristön kannalta hajautunut kaupunkirakenne vie enemmän tilaa ja aiheuttaa korkeiden liikennemäärien vuoksi päästöjä, melua sekä tärinää. (Moilanen 2012.)

3.1.5. Kotitalouksien tulot ja kulutus

Koko kansantalouden kuten myös kaupunkitalouden toiminnan kannalta yksityisellä kulutuksella on siinä merkittävä rooli. Esimerkiksi vuonna 2016 yksityisen kulutuksen osuus koko Suomen bruttokansantuotteesta (BKT) oli 55,5 prosenttia, mikä kertoo kyseisen suuren merkityksestä talouden toiminnalle (Tilastokeskus 2017d). Asukkaiden käytävissä olevat tulot kuvaavat kaikkia saatuja palkka-, yrittäjä- ja omaisuustuloja (mukaan lukien omistusasunnosta saatava laskennallinen tulo ja omaisuuden veronalaiset myyntivoitot), luontoisetuja ja saatuja tulonsiirtoja, joiden summasta on vähennetty maksetut tulonsiirrot (Tilastokeskus 2017c). Käytävissä olevista tuloista keskimäärin lähes 90 prosenttia käytetään kulutukseen, minkä vuoksi kaupunkitalouden toiminnan selvittämiseksi on perusteltua selvittää käytävissä olevien tulojen jakautumista asukkaiden kesken (Tilastokeskus 2017b). Erityisesti kaupungin tulomuuttajien tulotason selvittäminen on olennaista kaupunkitaloudellisten vaikutusten mittaamiseksi, sillä uusien asukkaiden tulot ja sitä kautta lisääntyvä kulutus vaikuttavat suoraan kaupunkitalouden toimintaan.

Seppo Laakso (2013) on tutkinut muuttoliikkeen tulovaikutuksia Helsingissä ja Helsingin seudulla. Tutkimuksessa on tarkasteltu tulovaikutusten ikäsidonnaisuutta ja tultu johtopäätökseen, jossa asukkaiden ikä vaikuttaa merkittävästi erityisesti pidemmän aikavälin tulovaikutukseen. Tätä yhteyttä Laakso perustelee tulotason vahvalla kytkeytymisellä elinkaaren eri vaiheisiin ja sen myötä työllisyyteen, koulutus- ja ansiotasoon sekä perheellistymiseen. Tulotaso on alhainen alle 25-vuotiailla, mutta nousee nopeasti 25 ikävuoden jälkeen aina noin 50 ikävuoteen saakka, minkä jälkeen eläkeikää lähestyttäessä tulotaso kääntyy laskuun. (Laakso 2013.)

Jenni Väliniemi-Laurson ja Faris Alshail (2016) ovat puolestaan tutkineet asunnonvaihdon paikallisuutta ja muun muassa muuttajien ikärakenteen riippuvuutta tulevan asuinalueen uutuudesta Helsingissä. Selvityksen perusteella suurin osa uusille alueille muuttavista on 30–39-vuotiaita, kun taas 18–24-vuotiaat ovat suurin ikäryhmä vanhemmille alueille muuttavista (ks. kuva 1). Ikäryhmien erilaisiin muuttokohteisiin voivat selvityksen mukaan vaikuttaa muun muassa perheenperustamisen ajankohtaisuus, työelämään siirtyminen ja sitä myöden varallisuustaso. Samassa tutkimuksessa Väliniemi-Laurson ja Alshail saivat myös selville, että uusille alueille muuttavat tulevat läheltä. Lähes 50 prosenttia uusista asukkaista muutti viiden kilometrin säteeltä ja keskimäärin 65 prosenttia asukkaista tuli alle kymmenen kilometrin päästä uudelle asuinalueelle. (Väliniemi-Laurson & Alshail 2016.)



Kuva 1. Uusille ja vanhoille asuinalueille muuttaneiden ikärakenne (Väliniemi-Laurson & Alsuhail 2016: 53).

3.2. Kaupunkisuunnittelun tavoitteita kaupunkitalouden toiminnan kannalta

Kaupunkisuunnittelua toteutetaan maapolitiikalla. Maapolitiikka tarkoittaa kunnan, tai tässä tapauksessa kaupungin, tekemiä maankäyttöä koskevia ratkaisuja. Maankäytön ratkaisut vaikuttavat kaupungin yhdyskuntarakenteeseen ja liikenneverkon muotoon, mitkä puolestaan vaikuttavat elinkeinoelämään ja asuntomarkkinoihin sekä edelleen koko kaupunkitalouteen. (Loikkanen 2013.) Suunnittelua toteutetaan pääasiassa kaavoituksen kautta, ja sitä ohjaa maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL).

Maailmanpankin raportin (The World Bank 2009) mukaan menestyvän alueen toteuttamiseksi kaupunkisuunnittelussa tulisi edistää kaupunkirakenteen tiheyttä, pienentää eri alueiden sekä toimintojen välisiä etäisyyksiä ja vähentää mahdollisia rajoja alueiden välisen vuorovaikutuksen tieltä. Kaupunkitaloutta paljon tutkineet Seppo Laakso ja Heikki A. Loikkanen (2010) pohtivat artikkelissaan ”Markkinat keskittävät - pitäisikö politiikan hajauttaa?” Maailmanpankin raportin tuloksia. Tiheyden maksimointi ja etäisyyksien pienentäminen johtavat kasvun kasautumiseen. Laakson ja Loikkasen mukaan kasautuminen

edistää alueiden taloudellista toimintaa, mutta se ei voi jakautua kaikkialle tasaisesti. Heidän mukaansa yritys levittää kasvua tasaisesti kaikille alueille hidastaa tai jopa estää kasvua. Tämän vuoksi kasvu keskittyy hyvin saavutettaville alueille ja myöhemmin alueiden väliset erot pienenevät ja tasaantuvat muiden alueiden hyötyessä kasvukeskuksista. Kasvun hyötyjen levittäytyminen perustuu vahvasti alueiden saavutettavuuteen. (Laakso & Loikkanen 2010.) Tätä kaupunkirakenteen, saavutettavuuden ja taloudellisen kasvun yhteyttä on syytä tarkastella hieman tarkemmin.

3.2.1. Kaupunkirakenne ja saavutettavuus

Kaupunkirakenteen eheyteen liittyen aluekehityksen kolmesta D:stä toimintojen etäisyys (*distance*) on tärkeä kaupunkirakennetta määrittävä tekijä. Maapolitiikan toteuttamiseen lukeutuu asuin- ja työpaikka-alueiden suunnittelun lisäksi liikennealueita koskevat päätökset. Liikennealueiden suunnittelu on suoraan yhteydessä alueiden saavutettavuuden toteutumiseen. Saavutettavuuden määrittämiseksi on hyvä tarkastella sekä liikenteellistä etäisyyttä että matkan kohteen maankäytön intensiteettiä. Paavo Moilasen (2012) määritelmän mukaan liikenteellinen etäisyys kuvaa kokonaismatkavastusta, joka kohteiden välisen vuorovaikutuksen mahdollistamiseksi syntyy. Matkavastuksen määrittää muun muassa matka-aika, kustannukset, etäisyys ja matkan mukavuus. Maankäytön intensiteetillä tarkoitetaan puolestaan sitä, kuinka rakennuskanta, palvelut, yritykset ja muut taloudelliset toiminnot tyydyttävät tarpeen, jonka vuoksi matka on alun perin tehty. (Moilanen 2012: 118–119.)

Kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen riippuu toimintojen saavutettavuudesta eli se on edellytys ihmisten, tavaroiden ja palveluiden kohtaamiselle. Toimintojen saavutettavuus saa aikaan alueiden välistä kauppaa, työntekijöiden liikkumista, muuttoliikettä sekä toimintojen erikoistumista. (Moilanen 2012; Laakso 2012: 37.) Koska yritykset ja kotitaloudet ovat valmiita maksamaan paremmasta saavutettavuudesta, kapitalisoituu saavutettavuuden arvo maan arvoksi (Loikkanen 2013: 9). Saavutettavuus siis kasvattaa maan markkina-arvoa ja sitä kautta vaikuttaa myös maankäytön tehokkuuteen.

Saavutettavuus on tärkeä tekijä yritysten sijaintipäätösten näkökulmasta. Keskuskauppa-kamarin (2016) alueiden kilpailukykyä tutkivan selvityksen mukaan yrityksille kolme tärkeintä sijaintipäätöksiin vaikuttavaa tekijää ovat sopivan työvoiman saatavuus, liikenne-yhteydet ja markkinoiden läheisyys. Nämä kaikki tekijät ovat kiinteästi yhteydessä saavutettavuuteen ja maankäytön ratkaisuihin. Jos maapolitiikka mahdollistaa yritysten kasautumisen eli agglomeraation samalle alueelle, yritysten hyöty saavutettavuudesta voi kasvaa entisestään (Laakso & Loikkanen 2004: 159; Loikkanen & Laakso 2016.)

3.2.2. Agglomeraatio ja tuottavuus

Agglomeraatio- eli kasautumisedut voidaan jakaa lokalisaatio- ja urbanisaatioetuihin. Lokalisaatioedut viittaavat hyötyihin, joita saman alan yritykset saavat sijaitessaan lähellä toisiaan. Tällaisia hyötyjä ovat muun muassa vuorovaikutuksen helpottuminen ja nopeutuminen ja sitä kautta tiedon ja innovaatioiden nopea leviäminen. Läheisyys mahdollistaa myös infrastruktuurin ja logistiikkakustannusten jakamisen sekä mittakaavaetujen hyödyntämisen suurempina tuotantoyksiköinä. Urbanisaatioetuja puolestaan ilmenee kaikkien alojen yritysten hyötyessä kaupunkialueen suuresta koosta sekä tuotannon ja kuluksen monipuolisuudesta. Kaupunkialueen suuri koko ei kuitenkaan hyödytä yrityksiä, jos kaupunkirakenne ja erilaiset taloudelliset toiminnot ovat hajallaan. Koosta on siis etua vain, jos kaupunkirakenne on tiivis ja toiminnot helposti saavutettavissa toisistaan. (Loikkanen & Laakso 2016; Graham 2007.)

Agglomeraatiolla on yhteys myös työmarkkinoihin. Kuten edellä tuli ilmi, kasautuminen pienentää matkavastusta eli matka-aika ja -kustannukset vähenevät. Tämän seurauksena saatavissa oleva työvoima ja saavutettavissa olevat potentiaaliset työpaikat lisääntyvät eli toisin sanoen työmarkkinat laajentuvat. Laajentumisen myötä työvoimantarjonta lisääntyy, osaamistarpeet kohtaavat ja tuotanto voi kasvaa matkustamisesta säästyneen ajan seurauksena. Työn tuottavuus siis kasvaa. (Laakso, Kostianen & Metsäranta 2016b.)

Kaiken kaikkiaan agglomeraation mahdollistamalla hyödyillä on tutkimusten mukaan positiivinen vaikutus yritysten tuottavuuteen. Vaikutusten voimakkuus kuitenkin vaihtelee

toimialojen välillä. (Graham 2007.) Tutkimusten mukaan kaupungin koon kaksinkertaistuminen kasvattaa alueen tuottavuutta yleistettynä noin 3-8 prosenttia. Kaupungin tiheyden kaksinkertaistuminen puolestaan vaikuttaa positiivisesti tuottavuuteen noin 5 prosentin verran ja toimialan koon kaksinkertaistuminen lisää tuottavuutta alueella keskimäärin 4,5 prosenttia. (Rosenthal & Strange 2004.) Agglomeraation ja tuottavuuden välisen yhteyden perusteella voidaan maapolitiikan ratkaisujen todeta olevan merkittävästi yhteydessä kaupunkitalouden muutoksiin.

4. MIXED-USE -RAKENTAMISEN KAUPUNKITALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Kaupunkitaloudellisilla vaikutuksilla viitataan kaupungin sisällä tapahtuviin muutoksiin taloudellisessa aktiivisuudessa. Vaikutuksiksi mielletään sellaiset muutokset taloudessa, jotka eivät olisi tapahtuneet ilman hankkeen toteuttamista. Kaupunkialueen taloudellisella kasvulla viitataan Seppo Laakson ja Heikki A. Loikkasen (2004: 107) mukaan yleensä bruttokansantuotteen kasvuun kokonaisuudessaan tai asukasta kohti laskettuna, alueen työllisyyden kasvuun tai väestön kasvuun. Kuten edellisessä luvussa tuli ilmi, tässä tutkimuksessa selvitetään myös monia muita kaupunkitaloudellisia vaikutuksia kuin pelkästään bruttokansantuotteen kehitystä.

Luvussa kaksi määriteltiin mixed-use -rakentaminen sekä tarkasteltiin siihen liittyviä etuja ja haasteita. Luvussa kolme puolestaan käsiteltiin kaupunkitaloutta ja sen toimintaan vaikuttavia tekijöitä. Tämän luvun tarkoituksena on liittää edeltävien lukujen teemat ja löydökset yhteen ja tarkastella mixed-use -rakentamisen ja kaupunkitalouden toiminnan välisiä suhteita. Luvussa selvitetään, miten mixed-use -rakentaminen vastaa aiemmin esille tulleisiin kaupunkitalouden kehityssuuntiin ja miten se vaikuttaa eri kaupunkitalouden toimijoihin. Kaupunkitalouden toimijoiksi käsitetään tässä tutkimuksessa maanomistajat, kotitaloudet, yritykset sekä julkistalouden toimijat. Ennen kaupunkitaloudellisten vaikutusten toimijakohtaista tarkastelua käsitellään taloudellisten vaikutusten ajallista ulottuvuutta ja luonnetta.

4.1. Vaikutusten ajallinen ulottuvuus ja luonne

Vaikutusten ajallisella ulottuvuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, mihin vaiheeseen hankkeen elinkaarta kaupunkitaloudelliset vaikutukset sijoittuvat. Karkeasti määriteltynä ulottuvuuksia on kaksi: rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset. Vaikutusten luonteella puolestaan tarkoitetaan sitä, kohdistuvatko ne suoraan vai epäsuorasti eri toimijoihin.

4.1.1. Rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset

Rakentamisen aikaiset kaupunkitaloudelliset vaikutukset käsitetään ajallisesti ulottumaan siihen saakka, kunnes hankkeen rakentaminen on päättynyt. Tässä tutkimuksessa rakentamisen aikaisista vaikutuksista jätetään ulkopuolelle taloudelliset muutokset, jotka syntyvät rakentamisen suunnittelun seurauksena. Vaikutusten arviointi alkaa siis siitä, kun hankkeen toteuttaminen on hyväksytty ja kiinteistötaloudelliset muutokset tulevat ensimmäisenä esille.

Rakentamisen taloudellisia vaikutuksia tarkasteltaessa on hyvä muistaa, että rakentaminen voidaan liikenteen tavoin käsittää johdetuksi kysynnäksi. Sen toteutuminen ja toiminta siis riippuu muista talouden toimijoista, joiden tarpeisiin rakentamisella vastataan. Rakentamisen taloudelliset vaikutukset ovat siis riippuvaisia muiden sektoreiden taloudellisesta toiminnasta, minkä vuoksi rakentaminen voi tuhjata taloudellisia voimavaroja, jos se ylittää talouden muiden sektoreiden kapasiteetin. (Giang & Pheng Low 2011: 123.)

Rakentamisen valmistuttua hankkeella on myös paljon käytön aikaisia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia. Vaikutukset voivat olla suoria vaikutuksia esimerkiksi käyttäjä- tai tuottajahyötyihin ja työllisyyteen tai epäsuoria ulkoisvaikutuksia, jotka ulottuvat laajemmin kaupunkitalouteen. Laajempien vaikutusten käsite avataan tarkemmin välillisten vaikutusten kohdalla seuraavassa luvussa.

4.1.2. Välittömät ja välilliset vaikutukset

Välittömät vaikutukset tarkoittavat taloudellisia muutoksia, jotka tapahtuvat suoraan hankkeen toteuttamisesta. Tällaisia vaikutuksia ovat esimerkiksi maanhankinnasta ja rakennusmateriaaleista syntyvät kustannukset tai tulot, rakennusliikkeen saamat tulot ja rakentamiseen osallistuville työntekijöille maksettavat palkat. Hankinnoista syntyviä taloudellisia vaikutuksia voidaan sanoa sekä kustannuksiksi että hyödyiksi, sillä ne ovat menoja hankkeen tilaajalle tai toteuttajalle (esimerkiksi kaupunki tai rakennusliike) ja puolestaan tuloja materiaalin ja maan tuottajille tai omistajille sekä työntekijöille. Taloustieteen perusajatuksen mukaan toisen menot ovat aina tuloja toiselle.

Rakentamisen välittömät eli suorat vaikutukset kohdistuvat pääasiassa hankkeen sijainti- ja lähialueelle (Laakso, Kostiainen & Metsäranta 2016b: 17). Kuljetuskustannusten minimoimiseksi rakennusmateriaalit hankitaan mahdollisimman läheltä ja työvoima sijoituu yleisesti ottaen lähelle työpaikkoja. Petri Mäki-Fränti (2011) kuitenkin huomauttaa liikennehankkeiden vaikutuksia käsittelevässä selvityksessään, että on tärkeää huomioida myös sellaiset taloudelliset vaikutukset, jotka kohdistuvat hankkeen välittömän vaikutuspiirin ulkopuolelle. Vaikka Mäki-Fränklin selvitys käsittelee liikennehankkeita, sopivat hänen havaintonsa myös yleisesti rakentamista käsittelevien vaikutusarvioiden tarkasteluun. Rakentamisen aikaiset vaikutukset erilaisten käyttökohteiden (liikenneväylä, mixed-use -hanke) välillä eivät poikkea toisistaan samalla tavalla kuin hankkeiden käytön-aikaiset vaikutukset, jotka perustuvat hankkeen sisältämään toimintoon. Mäki-Fränklin mukaan tällaisia tarkasteltavan kaupunkitalouden ulkopuolelle sijoituvia suoria vaikutuksia syntyy muun muassa muualta maasta tai ulkomailta liikkuvan työvoiman seurauksena tai hankkeen toteuttamiseen tarvittavien materiaalien tuomisesta rakentamisseudun ulkopuolelta. Lisäksi on myös tärkeää huomata, että hankkeen toteuttamisen seurauksena noussut paikallinen kysyntä voi syrjäyttää saman alan kysyntää muualla maassa. Tämän vuoksi koko yhteiskunnan hyöty rakentamisvaiheen toteutuksesta voi jäädä hankkeen kaupunkitalouden hyötyjä pienemmäksi. (Mäki-Fränti 2011: 18.)

Välilliset vaikutukset puolestaan tarkoittavat sellaisia taloudellisia vaikutuksia, jotka aiheutuvat toisille tai kolmansille osapuolille hankintojen ja kulutuksen kautta. Välillisiä osapuolia rakennushankkeessa ovat muun muassa välittäjäketjujen toimijat ja alihankkijat sekä työntekijöiden palkoista hyötyvät palvelut ja yritykset. Välillisiin vaikutuksiin liittyy olennaisesti kerrannaisvaikutuksen käsite, joka tarkoittaa yhden taloudellisen muutoksen aikaansaamaa vaikutusketjua toimijalta toiselle. (Mäki-Fränti 2011: 18.)

Kerrannaisvaikutus ilmenee esimerkiksi rakennusmateriaalien hankintaan liittyvän panoksen vaikutusketjusta ja lopullisten kokonaisvaikutusten leviämisestä. Vaikutusketju voi edetä karkeasti esitettynä esimerkiksi seuraavalla tavalla. Rakennusliike ostaa hankkeeseen tarvittavaa materiaalia yritykseltä A. Yritys A puolestaan ostaa materiaalin valmistamiseen tarvittavia tuotantotekijöitä yrityksiltä B ja C. Tällä tavoin yritykset B ja

C ovat alkuperäisen hankkeen välillisiä hyötyjiä. Yritykset B ja C taas investoivat saamansa tulot yritykselle A myydyistä tuotantokelijöitä esimerkiksi uusiin koneisiin, mikä puolestaan kasvattaa koneita valmistavan yrityksen D tuloja. Vastaavasti yritys D käyttää saamansa tulot esimerkiksi uusiin investointeihin tai työntekijöiden palkkojen korotukseen tai työvoiman lisäämiseen. Lisääntyneiden nettotulojen seurauksena yrityksen D työntekijät voivat lisästä kulutustaan, mikä puolestaan kasvattaa kulutuksen kohteena olevien yritysten liikevaihtoa. Taloudellisten vaikutusten jatkumo on siis periaatteessa loputon, sillä aina uusi toimija hyötyy vaikutusketjun edellisen toimijan päätöksistä. Välillisten vaikutusten kerrannaisvaikutus kuvaa siis taloudellisten muutosten vaikutusketjua ja sitä, kuinka alkuperäisen panoksen kokonaisvaikutus kasvaa alkuperäistä panosta suuremmaksi.

Rakennushankkeille on tyypillistä se, että välilliset vaikutukset ovat merkittävämpiä kuin suorat vaikutukset (Laakso, Kostiainen & Metsäranta 2016b: 17). Välittömien työllisyys- ja kysyntävaikutusten tapaan välilliset vaikutukset leviävät myös kohdealueen ulkopuolelle. Kerrannaisvaikutusten takia vaikutusten kohdistuminen laajalle alueelle on todennäköisempää vaikutusketjun toimijalta seuraavalle edetessä. Osan hankkeen suorien ja kerrannaisvaikutusten kohdistuessa hankkeen toteuttamisalueen ulkopuolelle puhutaan vaikutusten vuotamisesta (Mäki-Fränti 2011: 18–19).

Välillisistä vaikutuksista voidaan myös käyttää termiä laajemmat taloudelliset vaikutukset (Wider Economic Impacts), joka tarkoittaa sitä, että yhteiskunnan kokonaisyöty hankkeesta on suurempi kuin yksittäisen käyttäjän hankkeesta saama hyöty. Laajempia vaikutuksia aiheuttavat erityisesti hankkeen ulkoisvaikutukset, jotka puolestaan tarkoittavat kolmansille osapuolille aiheutuvia kustannuksia tai hyötyjä hankkeeseen liittyvästä tuotannosta tai kulutuksesta. Ulkoisvaikutuksia ovat myös edellä mainitut kerrannaisvaikutukset. Esimerkiksi vaikutukset tuottavuuteen, työ-, hyödyke-, maa- ja asuntomarkkinoihin kuuluvat hankkeen laajempiin taloudellisiin vaikutuksiin. (Andersson, Dehlin, Jørgensen & Pädam 2015; Laakso, Kostiainen & Metsäranta 2016b.)

4.2. Maankäyttö ja kaupunkirakenne

Kiinteistötaloudelliset vaikutukset lukeutuvat rakentamisen suoriin vaikutuksiin. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maanomistajiin, jotka saavat tuloja omistamistaan kaavoitetuista tonteista myymisen ja vuokraamisen kautta. Kuten luvussa kolme kävi ilmi, maan arvo määrittyy kaupunkialueilla pääasiassa kysynnän ja tarjonnan mukaan. Hyvä saavutettavuus kapitalisoituu maan hinnan nousuna ja rakennettavan maan ollessa niukkaa hyvissä sijainneissa rajoittunut tarjonta kasvattaa maan arvoa. Näin ollen maanvuokra määryytyy markkinaoloissa sen mukaan, mitä sijainnista ollaan valmiita maksamaan. Maa vuokrataan sille, joka on valmis maksamaan sijainnista eniten. (Laakso & Loikkanen 2004: 145.) Saavutettavuuden hinta näkyy siis asuin- ja toimitilavuokrissa siten, että saavutettavuudesta aiheutuva hyöty korottaa vuokraa. Vuokralaisen kannalta taloudellisen arvon muutos on nolla, sillä vuokratilakustannusten nousu kompensoituu parempana saavutettavuutena ja sen mahdollistamina taloudellisina hyötyinä. Saavutettavuuden parantumisesta aiheutuvia taloudellisia hyötyjä kutsutaan saavutettavuuden nettohyödyksi. Kaupunkitaloudellinen kokonaishyöty kuitenkin kasvaa, sillä vuokranantajan tulot kasvavat maanarvon nousun ja sitä kautta vuokran korotuksen takia. (Laakso, Kostiainen & Metsäranta 2016b: 35–36.)

Tässä tutkimuksessa mixed-use -rakentamisen kohdalla oletetaan saavutettavuuden parantumisen jo nostaneen rakennusmaan arvoa ennen hankkeen rakentamisen aloittamista. Mixed-use -hanke siis sijoittuu alueelle, joka on osa toimivaa liikenneverkkoa eli hyvä saavutettavuus on jo vaikuttanut maan arvoon. Rakennettava monia toimintoja sisältävä hanke kuitenkin muuttaa rakennusmaan arvoa entisestään. Se, että hankkeen sijainti on jo lähtötilanteessa arvokas hyvän saavutettavuuden vuoksi, vaikuttaa hankkeen kokonaiskustannuksiin. Tonttimaan ostaminen tai vuokraaminen on siis kalliimpaa, mutta toisaalta maanomistaja hyötyy arvokkaan sijainnin myymisestä tai vuokraamisesta. Kokonaisuutena kaupunkitalous pysyy täten tasapainossa. Toisaalta arvokasta maata kehitetään mixed-use -hankkeen myötä entisestään, mikä vaikuttaa kokonaistaloudelliseen tasapainoon positiivisesti.

Maanomistajat saavat tuloja kaavoitetun tonttimaan luovutuksesta mixed-use -rakentamiseen. Tämän lisäksi kaupunki voi saada tuloja yksityisiltä maanomistajilta maankäyttösopimuskorvausten kautta. Maankäyttösopimuskorvaus tarkoittaa maanomistajan saamaa korvausta yhdyskuntarakentamisen kustannuksista. Korvaus tapahtuu tavallisesti maanomistajalle maan kaavoituksesta koituvien hyötyjen perusteella. (MRL 91 a §.) Maanomistajille voi kertyä tuloja myös maan rakennusoikeuden luovuttamisesta vuokraamalla tai myymällä. Jos vanhat kaavat eivät mahdollista lisärakentamista, tontille voidaan kaavoittaa uutta rakennusoikeutta, mikä kasvattaa maan arvoa.

Kuten aiemmin luvussa kaksi on tullut esille, mixed-use -rakentaminen noudattaa tiiviin rakentamisen ajatusta. Lisäksi joukkoliikennereittien varrella saavutettavuus kannustaa tehostamaan maankäyttöä. Kaupunkitalouden toimivuuden kannalta joukkoliikennereitin varteen sijoittuva tehokas mixed-use -rakentaminen vastaa tähän kysyntään ja purkaa samalla kysyntäpainetta muilta alueilta.

Veijo Nykänen, Pekka Lahti, Antti Knuuti, Eija Hasu, Aija Staffans, Antti Kurvinen, Olli Niemi ja Jari Virta (2013) ovat tutkineet tiiviiseen rakentamiseen läheisesti liittyvän täydennysrakentamisen taloudellisia vaikutuksia, ja heidän mukaansa sillä on oleellinen merkitys asuntojen arvonkehityksessä. Uudet asunnot ovat lähes aina vanhoja kalliimpia, minkä vuoksi täydennysrakentaminen nostaa alueen arvoa niin absoluuttisesti kuin suhteellisesti. Koska asuntokaupassa käytetään yleisesti aluetta kuvaavia keskiarvohintoja vertailuhintoina, myös vanhojen asuntojen hintataso ja keskiarvohinta nousevat alueen uusien asuntojen korkeamman hinnan myötä. Lisäksi alueen asuntojen arvo nousee entisestään, jos täydennysrakentaminen lisää alueen palveluja ja työpaikkoja tai parantaa ympäristön laatua. Täydennysrakentaminen voi siis saada aikaan positiivisen kierteen (ks. kuva 2). (Nykänen ym. 2013.)

Nykäsen ym. (2013) mukaan alueen arvonnousu täydennysrakentamisen seurauksensa ei kuitenkaan ole itsestään selvää, sillä esimerkiksi liioiteltu tai huonosti suunniteltu täydennys voi johtaa päinvastaiseen lopputulokseen. Arvo laskee myös siinä tapauksessa, jos täydennysrakentaminen laskee alueen palvelutasoa. Arvonnousu on todennäköisintä alu-

eilla, joissa vanhojen asuntojen neliöhinnat ovat matalimmat eli ydinkeskustojen ulkopuolella. Keskustoissa puolestaan arvonnousua on voinut tapahtua muista syistä, mikä vuoksi nousupotentiaali on jo osaksi käytetty. Kaiken kaikkiaan asuntojen arvon nousuminen perustuu Nykäsen ym. (2013) mukaan alueen haluttavuuden kasvamiseen eli alueen arvostuksen ja asuinympäristön laadun nousuun.



Kuva 2. Täydennysrakentamisen mahdollistama positiivinen kierre (Nykänen ym. 2013: 80).

Mixed-use -rakentaminen voi sisältää asumista, minkä vuoksi täydennysrakentamisen ja asuntojen arvonnousun välinen yhteys liittyy myös kyseisiin hankkeisiin. Kuten luvussa kolme tuli esille, täydennysrakentaminen on rakentamista, joka sijoittuu valmiiseen yhdyskuntarakenteeseen. Tässä tutkimuksessa lähtöoletuksena on hankkeen sijoittuminen valmiiseen kaupunkirakenteeseen, mikä tarkoittaa mixed-use -rakentamisen olevan samalla täydennysrakentamista ja näin ollen hankealueen vanhojen asuntojen voidaan olettaa kasvattavan arvoaan hankkeen rakentamisen myötä.

Sekä Nykänen ym. (2013) että Jaakko Vihola ja Antti Kurvinen (2016) ovat tutkineet täydennysrakentamisen ja uudisrakentamisen edullisuutta. Tutkimusten mukaan täydennysrakentaminen on kaupunkitaloudellisesti uudisrakentamista edullisempaa, koska sen vaatimat investoinnit yhdyskuntarakenteisiin ovat huomattavasti pienemmät. Täydennysrakentamisessa voidaan hyödyntää aikaisempia yhdyskuntarakenteen investointeja ja olemassa olevaa infrastruktuuria. Lisäksi Viholan ja Kurvisen tutkimuksen mukaan täydennysrakentamisen investoinnit saavat aikaan tuottoa uudisrakentamishankkeita aikaisemmin. Tutkimuksessaan Vihola ja Kurvinen vertasivat täydennys- ja uudisrakentamishankkeiden tuottoja kolmen Tampereella sijaitsevan rakennushankkeen pohjalta. Tulosten mukaan uudisrakentamisen investoinnit alkavat tuottaa takaisin kaupungille noin 50 vuoden kuluttua hankkeen aloituksesta, kun taas täydennysrakentamishankkeen investoinnit voivat tuottaa noin 25–30 vuoden kuluttua aloitushetkestä. Täydennysrakentamisen kohdalla ajankohtaan, jolloin investointien tuotot alkavat kertyä, vaikuttaa hankealueen maanomistus ja sitä kautta halukkuus täydennysrakentamista kohtaan. (Vihola & Kurvinen 2016: 68–72.)

Molemmissa tutkimuksissa (Nykänen ym. 2013; Vihola & Kurvinen 2016) todettiin, että yksityisten maanomistajien halukkuus täydennysrakentamista kohtaan on pääasiassa riippuvaista kolmesta seikasta: rakentamisen aikaansaamasta arvonlisäyksestä, vaadittujen pysäköintipaikkojen hinnasta ja kunnan perimän maankäyttömaksun suuruudesta. Kunta tai kaupunki voi muuttaa autopaikkavaatimuksia ja täydennysrakentamisen yhteydessä vaatimukset olisi Nykänen ym. mukaan hyvä tarkistaa, sillä esimerkiksi hyvien joukko-liikenneyhteyksien ja palveluiden läheisyydessä autonkäytön tarve vähenee. Maankäyttömaksu puolestaan on yleisesti noin kolmannes rakennusoikeuden arvosta, mutta kunta tai kaupunki voi lisätä täydennysrakentamisen houkuttelevuutta laskemalla tai poistamalla kokonaan maankäyttömaksun. (Nykänen ym. 2013: 89–90; Vihola & Kurvinen 2016.) Tämän tutkimuksen kannalta mixed-use -hankkeen oletetaan sijoittuvan joukko-liikennereitin varteen ja nostavan alueen palvelutasoa, mikä alentaa osaltaan täydennysrakentamisen kustannuksia autopaikkavaatimusten osalta ja näin ollen voi lisätä täydennysrakentamisen houkuttelevuutta.

Mixed-use -hankkeen myötä alueen palvelutaso paranee, mikä nostaa maan arvoa ja alueen vetovoimaa. Palvelutason parantuessa kotitalouksien ja palveluiden välisen etäisyyden voidaan ajatella lyhentyvän eli toisin sanoen saavutettavuus paranee entisestään. Tämä puolestaan nostaa maan arvoa. Seppo Laakso (2015) on tutkinut saavutettavuuden ja yhdyskuntarakenteen vaikutuksia asuntojen hintaan ja maankäytön tehokkuuteen ja hänen mukaansa palvelutason monipuolisuus nostaa alueen hintatasoa. Palvelutason monipuolisuus tarkoittaa eri palvelutoimialoihin kuuluvien toimijoiden lukumäärää alueella. Laakson mukaan alueen palvelutaso on yhteydessä alueen kokoon ja maankäytön tehokkuuteen. Arvon nousun jakautuminen palvelutason parantumisen seurauksena kotitalouksien, yritysten, kaupungin, valtion tai muiden yhteisöjen kesken riippuu omistussosuuksista vaikutusalueen kiinteistöissä.

4.3. Kotitaloudet

Kotitaloudet ovat mixed-use -hankkeen vaikutuspiirissä aina investointivaiheesta asti. Hanke vaikuttaa suunnitteluun ja rakentamiseen liittyviin työpaikkoihin ja palkkatuloihin niiden kotitalouksien kohdalla, jotka työllistyvät hankkeeseen kytköksissä olevissa yrityksissä. Kuten aiemmin kävi ilmi, rakentamisen aikaiset työllistävät vaikutukset voivat olla välittömiä tai välillisiä ja kerrannaisvaikutuksia riippuen yrityksen roolista hankkeen toteuttajana tai osana välittäjäketjua. Terttu Vainio (2012) on laatinut Teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) tilauksesta rakentamisen yhteiskunnallisia vaikutuksia arvioivan raportin. Vainio määrittelee kotitalouksien palkkatuloiksi rakennusliikkeiden, rakennustuoteteollisuuden ja rakentamisen palvelualojen maksamat palkat. Suorien ja epäsuorien työllisyysvaikutusten osalta rakentamisen työllistäjiksi lukeutuvat siis rakennusliikkeet sekä rakennustuoteteollisuuden ja rakentamisen palvelualojen yritykset. Rakentamisen palveluihin kuuluvat muun muassa suunnittelu-, kauppa- ja kuljetus- sekä rahoitus- ja vakuutuspalvelut. (Vainio 2012.)

Vainion (2012) selvityksen mukaan miljoonan euron sijoitus uudisrakentamiseen talonrakentamisessa työllistää rakennustyömaalla seitsemän (7), rakennustuoteteollisuudessa

kuuden (6) ja rakentamisen palveluilla kolmen (3) henkilötyövuoden (htv) verran. Työllisyysvaikutus on siis yhteensä 16 htv/miljoona euroa. Raportin mukaan työn osuus on merkittävä rakentamisesta saatavien tulojen jakautumisessa, sillä kotitalouksien nettopalkka käsittää 22 prosenttia rakentamiseen sijoitetusta eurosta. Kotitalouksien palkkatuloista vähennetään tuloverot sekä veroluonteiset maksut, kuten sosiaaliturvamaksut sekä eläkemaksut, jotka ovat tuloja valtiolle, kunnille sekä vakuutusten myöntäjille. Julkistaloudellisiin vaikutuksiin keskitytään tarkemmin luvussa 4.5.

Seppo Laakson (2015) mukaan alueen työllisyys ja hintataso ovat selkeästi yhteydessä toisiinsa. Tutkimuksen perusteella korkeampi työllisyysaste korreloi suoraan korkeamman hintatason kanssa. Tulos on tässä tutkimuksessa aiemmin käsiteltyjen selvitysten valossa looginen, sillä esimerkiksi asuntojen hintataso määräytyy pääasiassa kysynnän ja tarjonnan mukaan. Työllisyys kasvattaa kotitalouden tuloja ja täten laajentaa potentiaalista asuntokysyntää myös korkeamman hintaluokan asuntoihin. Kaupunkitalouden kannalta tämä merkitsee alemman hintaluokan asuntokysynnän purkautumista hieman korkeamman hintatason asuntoihin.

Valmistuttuaan mixed-use -kohteet lisäävät sijaintialueensa asuntotarjontaa, mikä laajentaa kotitalouksien valinnanmahdollisuuksia mahdollisesti uusille alueille. Lisäksi, kuten aiemmin on tullut esille, lisääntynyt asuntotarjonta helpottaa kysyntäpainetta ja tätä kautta voi myös alentaa asumisen hintatasoa koko kaupungin alueella. Asumiskustannusten pienentyessä kotitalouksille jää enemmän varoja muuhun kulutukseen, mikä vaikuttaa suoraan kaupunkitalouden toimintaan kulutuksen kohteena olevien palveluntarjoajien tulojen kasvaessa. On kuitenkin syytä todeta, että asuntotarjonta, joka kasvaa uuden mixed-use -hankkeen myötä, koostuu uusista asunnoista. Tämän vuoksi hankealueen ja sen lähiympäristön hintataso nousee todennäköisemmin kuin laskee. Toisaalta asuntokysyntä voi kokonaisuudessaan helpottaa, kun tarkastelussa on koko kaupunki eikä vain hankkeen sijainti- tai lähialue. Edellä kuvatut vaikutukset lukeutuvat mixed-use -rakentamisen laajempiin vaikutuksiin.

Laajempiin vaikutuksiin lukeutuu myös se, että mixed-use -hankkeen sijoittuminen joukkoliikennereitin varteen saavutettavuudeltaan hyvään sijaintiin tuo kotitalouksille aikasäästöjä. Aikasäästöjä on syntynyt alueella jo ennen hankkeen toteutusta sijainneille kotitalouksille saavutettavuuden parannuttua aiemmin toteutettujen liikenneväyläinvestointien yhteydessä. Mixed-use -hanke kuitenkin lisää aikasäästöjä entisestään palvelutason parantuessa, kun asumisen ja palveluiden välinen etäisyys pienenee. Lisäksi mixed-use -hankkeen pitäessä sisällään erilaisia toimintoja myös työpaikkoja siirtyy lähemmäs alueen asukkaita. Mixed-use -alueille on ominaista tiivis rakenne, mikä vaikuttaa aikasäästöihin toiminnosta toiseen siirryttäessä ja täten voi lisätä esimerkiksi kotitalouksien vapaa-ajan määrää.

Lisäksi tiivis rakenne mixed-use -hankkeen alueella mahdollistaa kotitalouksien liikkumiskustannusten vähenemisen, kun matkat voidaan suorittaa jalan tai pyörällä esimerkiksi autolla liikkumisen sijaan eikä palvelujen takia tarvitse välttämättä poistua asuin ympäristön ulkopuolelle. Liikkumiskustannusten väheneminen säästää kotitalouksien varoja muuhun kulutukseen. Toisaalta joukkoliikennereitin varteen sijoittuva hanke lisää joukkoliikenteen käyttöastetta ja kotitalouksien liikennekustannuksia lippuihin kuluvaan summaan osalta. Toisaalta taas lippuihin kuluva summa on todennäköisesti auton käyttöön ja ylläpitoon kuluvaan summaan pienempi.

4.4. Yritykset

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia tarkasteltaessa mixed-use -hankkeen taloudelliset vaikutukset kohdistuvat yrityksiin, jotka ovat suoraan tai epäsuorasti yhteydessä hankkeen toteuttamiseen heti suunnitteluvaiheesta alkaen. Rakentamisen aikaisia taloudellisia vaikutuksia kohdistuu rakennusliikkeiden, rakennustuoteteollisuuden ja rakentamisen palvelualojen yrityksiin. Edellisessä luvussa tuli ilmi, että rakentamisen aikana kotitaloudet hyötyvät hankkeesta palkkatulojen muodossa. Yrityksiin hankkeen rakentaminen puolestaan vaikuttaa arvonlisäyksenä katteiden ja poistojen muodossa. Taloudellinen toiminta tuottaa katetta eli tuloja yrityksille, jotka ovat osallisena rakentamisen vaikutusketjussa.

Poistot puolestaan tarkoittavat yritysten tuotantopääoman eli koneiden, laitteiden ja kuljetusvälineiden kustannuksia, jotka aiheutuvat tuotannon toteuttamisesta. Lisäksi yritys- siin kohdistuviin rakentamisen aikaisiin taloudellisiin vaikutuksiin lukeutuvat tietenkin myös työntekijöille maksettavat palkat ja palkkaan sidotut veroluonteiset maksut, kuten vakuutukset. Voitoista ja poistoista yritykset maksavat yhteisöveroa. (Vainio 2012).

Taulukossa 1 on esitetty rakentamisen tuotoksien kustannuskomponenttien jakauma vuonna 2014. Tilastokeskuksen (2017f) tilastojen perusteella rakennusyritysten suurimmat kustannuserät ovat palkat ja palkkiot, tuontituotteiden käyttö ja kiinteän pääoman kuluminen sekä lopuksi jäljelle jäävä toimintaylijäämä.

Taulukko 1. Tuotoksen hinnan kustannuskomponentit vuonna 2014 (Tilastokeskus 2017f).

Tuotoksen hinnan kustannuskomponentit vuonna 2014	Rakentaminen
Tuontituotteiden käyttö yhteensä	20,20 %
Arvonlisävero	1,48 %
Muut tuoteverot kuin ALV ja tuontiverot	1,25 %
Tuotetukipalkkiot	-0,02 %
Palkat ja palkkiot	43,34 %
Työnantajan sosiaaliturvamaksut	9,34 %
Muut tuotantoverot, netto	-0,08 %
Kiinteän pääoman kuluminen	6,87 %
Toimintaylijäämä, netto	17,62 %
Peruspanokset yhteensä	100,00 %

Kuten aiemmin mixed-use -rakentamisen ominaisuuksia käsittelevässä luvussa kaksi kävi ilmi, mixed-use -hankkeiden avulla toimintojen kasautuminen eli agglomeraatio on mahdollista. Agglomeraation vaikutuksia yritysten toimintaan puolestaan käsiteltiin luvussa

kolme ja ne voidaan lukea mixed-use -rakentamisen laajempiin vaikutuksiin. Tutkimusten (Graham 2007; Rosenthal & Strange 2004; Loikkanen & Laakso 2016) mukaan taloudellisen toiminnan kasautuminen vähentää työntekijöiden ja tavaroiden matka-aikaa ja -kustannuksia, minkä seurauksena yrityksille saatavissa olevan työvoiman tarjonta lisääntyy, tuotanto voi kasvaa ja osaaminen kohtaa kysynnän. Muun muassa nämä tekijät sekä vuorovaikutuksen lisääntyminen kasvattavat yrityksen tuottavuutta. Tuottavuus puolestaan lisää yrityksen palkanmaksukykyä sekä työpaikkoja, mikä houkuttelee uutta väestöä alueelle.

Agglomeraation aikaansaamat tuottavuushyödyt kuitenkin vaihtelevat toimialoittain. Daniel Graham (2007) arvioi eri toimialojen tuottavuusjoustoja kasautumisen suhteen agglomeraatiota, tuottavuutta ja liikenneinvestointeja käsittelevässä tutkimuksessaan. Tuottavuusjousto kertoo, kuinka paljon toimialan tuottavuus kasvaa saavutettavuuden parantuessa. Grahamin arvioinnin perusteella rahoitus- ja vakuutuspalveluilla on suurin tuottavuusjousto (0,24) ja seuraavaksi eniten saavutettavuuden parantumisesta hyötyvät liikelämän palvelut (0,22) sekä kuljetus- ja tietoliikenteen toimiala (0,22). Kaupan sekä majoitus- ja ravitsemistoiminnan kohdalla jousto on 0,15, kun taas esimerkiksi rakentamisen ja teollisuuden vastaavat luvut ovat huomattavasti pienemmät (0,07 ja 0,08). (Graham 2007.)

Yleisesti Grahamin (2007) arvioinnista voidaan todeta, että palvelualojen tuottavuusjoustot saavutettavuuden parantuessa ovat suuremmat jalostusaloihin verrattuna. Tämä tukee hyvin mixed-use -hankealueiden yrityksiä, sillä kuten aiemmin tuli esille mixed-use -rakentaminen sijoittuu urbaaniin tiiviiseen ympäristöön eli paljon tilaa tarvitsevien jalostusalojen yritysten sijoittuminen hankkeen alueelle on epätodennäköistä. Mixed-use -hanke voi puolestaan sisältää esimerkiksi ostoskeskuksen, mikä merkitsee palvelualojen yritysten sijoittumista hankealueelle. Grahamin arvioiden perusteella tiiviille ja hyvin saavutettavalle mixed-use -rakentamista noudattavalle alueelle sijoittuva palvelualan yritys hyötyy tuottavuuden näkökulmasta sijaintipäätöksestään.

Itsessään mixed-use -rakentaminen mahdollistaa tasaiset asiakasvirrat alueen yrityksille, sillä hanke sisältää palvelujen lisäksi myös asumista eli toisin sanoen vakituisia asiakkaita. Lisäksi alueen väestönkasvu tuo mukanaan uutta kulutuspotentiaalia, josta suuri osa kohdistuu yritysten tarjoamien tuotteiden ja palveluiden kysyntään. Kuten luvussa kaksi tuli esille, mixed-use -alueen toimivuuden ja yritysten pärjäämisen kannalta on parempi, että hankealueelle sijoittuu monipuolisesti eri toimialojen yrityksiä ja mieluiten siten, että yritysten asiakasvirrat sijoittuvat vuorokauden eri aikoihin (Jacobs 1961; Haddon 2011). Tällä tavoin alue pysyy elinvoimaisena kellon ympäri ja yritykset hyötyvät toistensa läheisyydestä.

4.5. Julkistalous

Taloudellisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat valtioon ja kuntiin mixed-use -hankkeen toteuttamisesta, ovat mahdolliset rakentamisen aikaiset investointikustannukset, käytönaikeiset kunnossapitokustannukset, maankäyttötulot sekä investointi- ja käyttövaiheen verotulot. Julkistaloudelliset investointikustannukset riippuvat hankkeen rahoituksen jakautumisesta. Julkistalouden veronsaajia ovat valtio, kunnat, seurakunnat ja Kansaneläkelaitos. Kunnan tuloista lähes puolet koostuu verotuloista, joita ovat ansiotulovero, kiinteistövero ja osuus yhteisöveron tuotosta (Valtiovarainministeriö 2014).

Palkansaajat maksavat ansiotuloveroa sekä valtiolle että kunnalle. Valtiolle suoritettava tulovero määräytyy progressiivisen tuloveroasteikon mukaan, ja kunnalle kertyvä vero määräytyy puolestaan kunnallisveroprosentin mukaan. (TVL 124 §; 130 §.) Progressiivisesta verotuksesta johtuen valtion verotulot kasvavat palkansaajien tulojen tai veronmaksajien määrän kasvaessa. Kunnan verotulot puolestaan kasvavat palkkatulojen kasvaessa suhteellisesti ja veroprosentin nostamisen lisäksi muuttoliikkeen kasvun seurauksena. Lisäksi palkansaajat maksavat ansiotuloistaan sairausvakuutusmaksua Kansaneläkelaitokselle.

Kunnan verotuloja kerryttää myös kiinteistövero, joka on kunnanvaltuuston määräämän kiinteistöveroprosentin mukainen osuus kiinteistön arvosta. Verotusta varten kiinteistöille määrätään verotusarvo, joka saadaan laskemalla yhteen maapohjan ja rakennusten verotusarvot. Maapohjan verotusarvoon vaikuttavat muun muassa kiinteistön sijainti eli etäisyys keskustasta, käyttötarkoitus, rakennusoikeus, liikenneyhteydet, kunnallistekniikan valmiusaste sekä paikkakunnan kiinteistökauppojen perusteella todettu kohtuullinen hintataso. Rakennuksen verotusarvo määräytyy puolestaan sen jälleenhankinta-arvon ja siitä tehtävien ikälennusten mukaan. Lisäksi kunta voi määrätä asuntotarkoitukseen kaavoitetulle rakentamattomalle rakennuspaikalle muita kiinteistöveroprosentteja korkeamman veroprosentin. Kuitenkin esimerkiksi pääkaupunkiseudun kunnissa kyseinen korkeampi veroprosentti on pakko määrätä. (KiVL 11 §; ArvL 29 §; Verohallinto 2017a.) Kuten aiemmin on tullut esille, mixed-use -hankkeen toteuttaminen nostaa maan ja kiinteistöjen arvoa hankkeen vaikutusalueella, mikä vaikuttaa myös maanluovutustuottoihin. Arvonnousua voi aiheuttaa muun muassa rakennusoikeuden kasvaminen, mikä puolestaan vaikuttaa maapohjan eli tontin kiinteistöveroarvoon (ArvL 29.4 §).

Tavaroiden ja palveluiden myynnistä sekä hankinnasta maksetaan arvonlisäveroa valtiolle. Tämä verotulo jätetään kuitenkin tässä tutkimuksessa vähemmälle tarkastelulle, koska tutkimus keskittyy kaupunkitaloudellisiin vaikutuksiin eli toisin sanoen kunnan sisällä tapahtuviin taloudellisiin muutoksiin.

Sekä valtio että kunnat saavat verotuloja myös elinkeinoverotuksen kautta. Osakeyhtiöt ja muut yhteisöt maksavat 20 prosentin osuuden verotettavista tuloistaan yhteisöveroa. Veronsaajien välillä verotulot jakautuvat niin, että valtio kerää yhteisöveron tuotoista 69,66 prosenttia ja kunnat 30,34 prosenttia. (Valtiovarainministeriö 2017.) Uutta mixed-use -rakentamisen aluetta ajatellen uudet yritykset ja yritysten tuottavuuden kasvu lisäävät yhteisöverotulojen määrää.

4.6. Yhteenveto kaupunkitaloudellisista vaikutuksista

Taulukkoon 2 on koottu luvussa neljä esille tulleet mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudelliset vaikutukset. Vaikutukset on jaoteltu luvun etenemisjärjestyksen mukaisesti eri kohderyhmille, joita ovat maanomistajat, kotitaloudet, yritykset ja julkistalous. Maanomistajiin kohdistuvia taloudellisia vaikutuksia käsiteltiin aiemmin luvussa maankäyttö- ja yhdyskuntarakenne -otsikon alla, mutta yhteenvetoa varten kyseiset vaikutukset on katsottu kohdistuvan maanomistajiin.

Taulukko 2. Mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisia vaikutuksia eri kaupunkitalouden toimijoille.

	Maanomistajat	Kotitaloudet	Yritykset	Julkistalous
Rakentaminen	<ul style="list-style-type: none"> - tontinluovutus-tulot - maankäyttö-sopimuskovaukset 	<ul style="list-style-type: none"> - työpaikat - palkkatulot - ostovoiman kasvu 	<ul style="list-style-type: none"> - arvonlisäys - ylijäämä - kiinteän pääoman kuluminen - palkkakustannukset ja muut maksut - elinkeinoverotus 	<ul style="list-style-type: none"> - maankäyttö-sopimuskorvaukset - verotulot (tulovero, sos.turva, eläke, elinkeinovero, varainsiirto, alv, kiinteistövero)
Asunto-tuotanto/ asumisen lisäys	<ul style="list-style-type: none"> - maan ja kiinteistöjen arvon nousu 	<ul style="list-style-type: none"> - asuntotarjonnan kasvu - asuntokysynnän purkautuminen - asumisen hintatason lasku 	<ul style="list-style-type: none"> - asiakkaiden saavutettavuus - kysynnän ja tulojen kasvu - vakituiset asiakasvirrat 	<ul style="list-style-type: none"> - väestönkasvu - tuloverot - julkisten palvelujen tarpeen kasvu
Palvelu-tason nousu/ monipuolisuus	<ul style="list-style-type: none"> - maan ja kiinteistöjen arvon nousu 	<ul style="list-style-type: none"> - palveluiden saavutettavuus - aikasäästöt 	<ul style="list-style-type: none"> - vetovoiman kasvu - vakituiset asiakasvirrat 	<ul style="list-style-type: none"> - yhteisöverot - alv - veronluonteiset maksut - tuloverot
Saavutettavuus	<ul style="list-style-type: none"> - maan ja kiinteistöjen arvon nousu 	<ul style="list-style-type: none"> - vuokran nousu - maankäytön lisäämisen kysynnän purkautuminen - työmarkkinoiden laajentuminen - aikasäästöt 	<ul style="list-style-type: none"> - vuokran nousu - vuokran hinta kalliimpi jo lähitilanteessa - työvoimamarkkinoiden laajentuminen - tuottavuusjoustot 	<ul style="list-style-type: none"> - joukkoliikenteen käyttöasteen kasvu - kiinteistövero-tus
Tiivis rakentaminen/ agglomeraatio	<ul style="list-style-type: none"> - tehokas maankäyttö - maankäyttötulojen maksimointi - täydennysrakentaminen ja asuntojen arvon nousu 	<ul style="list-style-type: none"> - liikkumiskustannusten väheneminen - aikasäästöt - €/k-m² lasku 	<ul style="list-style-type: none"> - kuljetuskustannusten vähentäminen - tuotannon kasvattaminen - vuorovaikutuksen lisääntyminen - kilpailukyvyyn kasvu - tuottavuusjoustot 	<ul style="list-style-type: none"> - yhteisövero - väyläkunnossapidon kustannusten lasku

5. LAADULLISET VAIKUTUKSET

Tässä luvussa tarkastellaan mixed-use -rakentamisen laadullisia vaikutuksia eli sellaisia vaikutuksia, joita ei edellisessä luvussa esille tulleiden vaikutusten tapaan voida mitata luvuilla tai yksiköillä. Luvun neljä pohjalta voidaan todeta mixed-use -rakentamisen avulla tapahtuvan kaupunkirakenteen tiivistämisen, kaupunkitilallisen kehittämisen ja monipuolisten palveluiden tarjoamisen yhdessä väestönkasvun ja kaupungistumisen kanssa kehittävän kaupunkialuetta sekä rakenteellisesti että taloudellisesti. Taloudellisen tarkastelun jälkeen on kuitenkin myös tarpeen pohtia mixed-use -rakentamisen aikaansaaman kehityksen vaikutuksia muun muassa ympäristöön ja asukkaiden kokemuksiin omasta asuinalueesta.

Laadullisten vaikutusten käsittelemistä ei kuitenkaan viedä tässä tutkimuksessa kovin syvälliseen tai yksityiskohtaiseen analyysiin, sillä kyseinen aihealue on laaja ja monisyinen ja siitä voisi toteuttaa jopa oman tutkimuksen. Aihealueen käsittely on kuitenkin tarpeen ainakin jollain tarkastelutasolla vaikutusanalyysin kokonaiskuvan selvittämiseksi. Lisäksi, kuten myöhemmin tässä luvussa tulee ilmi, muun muassa asukkaiden kokemuksilla omasta asuinalueestaan on vaikutus alueen vetovoimaan ja kilpailukykyyn, minkä vuoksi myös laadullisten vaikutusten tarkastelu on olennaista koko kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioinnin kannalta.

5.1. Kaupungin vetovoima, elävyys ja kestävä kehitys

Glen Bramley ja James Morgan (2003) ovat tutkineet uuden asuinrakentamisen vaikutuksia kaupungin vetovoimaan ja kilpailukykyyn Keski-Skotlannissa. Heidän mukaansa asuinrakentamisen lisääminen vaikuttaa kaupungin kilpailukykyyn kolmella tavalla: taakamalla riittävän asuntotarjonnan, tarjoamalla korkealaatuisia elinympäristöjä ja edistämällä urbaania elävyyttä (Bramley & Morgan 2003: 448). Asuntotarjonnan vaikutukset ja yhteys kaupunkitalouteen on tunnistettu jo luvuissa kolme ja neljä, mutta elinympäristön laadun ja kaupungin elävyyden tarkastelu liittyy olennaisesti laadullisten vaikutusten tutkimiseen. Lisäksi aiemmin esille tullut kaupunkisuunnittelun teoreetikko Jane Jacobs

(1961) esitti jo 1950-luvun Yhdysvalloissa elävää kaupunkia määritteleviä tekijöitä ja puhui kaupungin elävyyden yhteydestä alueen vetovoimaan ja kilpailukykyyn. Kaupungin kilpailukykyyn ja vetovoimaan liittyviä laadullisia tekijöitä, kuten elävyyttä, ja niiden vaikutuksia on syytä tarkastella enemmän, sillä esimerkiksi alueen vetovoima vaikuttaa suoraan alueen taloudelliseen toimintaan ja siten kaupunkitaloudellisiin vaikutuksiin.

Kuten muun muassa vähittäiskaupan kehitystä käsittelevässä luvussa 3.1.3 tuli esille, sijainti, asumisen ja kaupunkirakenteen tiiviys sekä kaupan sijoittuminen ja palvelutaso määrittelevät merkittävästi ihmisten liikkumiskäyttäytymistä ja toiminnallista kaupunkirakennetta. Bramleyn ja Morganin (2003) mukaan tämä kaupunkirakenteellinen yhteys tiiviiden keskustojen ja hajautettujen esikaupunkialueiden välillä on merkittävässä roolissa kaupunkien pitkäaikaisen kestävyuden kannalta. Kestämätön kaupunkirakenne uhkaa pitkän tähtäimen kilpailukykyä ja vetovoimaa muun muassa ruuhkien, saasteiden ja infrastruktuurikustannusten vuoksi. Bramleyn ja Morganin (2003: 450) mukaan kaupungin kestävyys voidaan nähdä linkkinä elinympäristön laadun, urbaanin elävyyden ja ympäristöystävällisyyden välillä. Bramleyn ja Morganin viittaus kaupungin kestävyteen voidaan yhdistää YK:n kestävän kehityksen määritelmään, joka tulee esille Brundtlandin komission raportissa vuodelta 1987: ”kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa” (World Commission on Environment and Development 1987).

Käsitteenä elävyys on lähellä asukkaita, sillä se liittyy arjen käytäntöihin, kohtaamisiin ja kokemuksiin nykyhetkessä. Kestävä kaupunkirakenne on puolestaan käsitteenä mittakaavallisesti suurempi viitaten kaupunkisuunnitteluun, pitkänajan tavoitteisiin ja tulevaisuuteen. Elävyys on osa kestävästä kaupunkia, mutta käsitettä on hankala määritellä, koska jokaisella voi olla hyvin henkilökohtainen käsitys siitä, mikä liittyy elävyyteen. Jane Jacobs (1961) puhui kaupunkien elävyyden puolesta ja esitti neljä pääkohtaa elävyyden edistämiseksi kaupungissa: (1.) toimintojen sekoittaminen, jotta kaduilla on elämää eri vuorokauden aikoina, (2.) lyhyet korttelivälit käveltävyyden edistämiseksi, (3.) eri-ikäisiä ja -kuntoisia rakennuksia mahdollistamaan taloudellisten toimintojen diversiteettiä ja (4.) toimintojen välinen tiiviys riittävien kävijämäärien mahdollistamiseksi. (Jacobs 1961; Buys, Vine & Miller 2013; Bramley & Morgan 2003.)

Jacobsin (1961) neljästä kaupungin elävyyteen vaikuttavasta pääkohdasta ainakin kohdat yksi, kaksi ja neljä ovat suoraan yhteydessä aiemmissa luvuissa esille tulleisiin mixed-use -rakentamisen periaatteisiin, minkä vuoksi mixed-use -rakentamisen voidaan katsoa osaltaan edistävän kaupunkitilan elävyyttä. Eri-ikäisten ja -kuntoisten rakennusten sekoittumisen voidaan puolestaan ajatella toteutuvan mixed-use -hankkeen sijoittuessa osaksi valmista kaupunkirakennetta ja -ympäristöä. Tällöin uutta hankealuetta ympäröivät rakennukset ovat alueesta riippuen eri vuosikymmeniltä ja Jacobsin esittämän taloudellisten resurssien diversiteetin voidaan katsoa toteutuvan alueen rakennuskannan monimuotoisuuden kautta.

5.2. Sosiaaliset vaikutukset

Kaupunkirakenteen kestävyyttä voidaan tarkastella myös sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta. Sosiaalinen kestävyys yhdistetään muun muassa yhteisöllisyyteen, oikeudenmukaisuuteen, osallistumiseen, turvallisuuteen ja pysyvyyteen sekä asukkaiden hyvinvointiin. Tähän laaja-alaiseen käsitteeseen liitetään myös tavoite edistää ympäristön ihmisläheisyyttä, elävyyttä ja asuttavuutta. (Buys, Vine & Miller 2013; Hasu & Staffans 2014.)

Asuntojen, asuinrakennusten ja niiden lähiympäristön muodostamasta kokonaisuudesta ei ole julkaistu kovin paljon tutkimustietoa. Poikkeuksena ovat kuitenkin esimerkiksi Laurie Buys, Desley Vine ja Evonne Miller (2013), jotka ovat tutkineet kaupunkien muuhun ympäristöön nähden tiiviiden keskustojen sisällä sijaitsevien asuinalueiden asuttavuuteen (liveability) vaikuttavia tekijöitä. Heidän tutkimuksensa sijoittuu Australiaan ja australialaiseen asumiseen, mutta yleisesti asuttavuuteen ja sitä kautta alueen vetovoimaan vaikuttavia tekijöitä ja ydinajatuksia voidaan yleistää koskemaan myös muualla maailmassa sijaitsevia alueita. Lisäksi Eija Hasu ja Aija Staffans (2014) ovat arvioineet artikkelissaan ”Korkean rakentamisen pilvilinnat” korkeaan rakentamiseen tähtäävän kaupunkisuunnittelun ja asukasodotusten kohtaamista. Artikkelin arviot sopivat osaksi tämän tutkimusten laadullisten vaikutusten tarkastelua, sillä artikkelissa keskiössä oleva

korkea rakentaminen liittyy olennaisesti tiiviin rakentamisen tavoitteeseen ja, kuten aiemmissa luvuissa on tullut esille, sitä kautta mixed-use -rakentamiseen. Lisäksi mixed-use -rakentaminen voi sisältää myös korkeaa rakentamista (Rabianski & Sherwood Clements 2007: 4–5).

Sekä Buys, Vine ja Miller (2013) että Hasu ja Staffans (2014) ovat ottaneet selvityksissään esille tiiviiseen rakentamiseen yhdistetyn oletuksen asukkaiden yhteisöllisyyden lisäämisestä muun muassa yhteisten tilojen avulla. Molemmissa selvityksissä pohjana on käytetty asukaskyselyitä ja niiden avulla saatujen vastausten perusteella yhteisöllisyyden lisäämistä ei koeta asuinalueen asuttavuuden tai vetovoiman kannalta kovin tärkeänä asiana. Yhteistilojen merkitystä perustellaan suunnittelussa esimerkiksi sillä, että tiiviissä rakentamisessa asunnot voivat olla pieniä ja tilan määrää kompensoidaan yhteisten tilojen kautta. Tilat ovat tärkeitä alueen elävyyden kannalta, mutta niiden tärkeyden kokemiseen oli molemmissa selvityksissä vaikuttanut melko etäinen suhde naapureihin. Hasu ja Staffans toteavat, että ”-sisä- ja ulkotilat tulisi nähdä urbaanin ympäristön jatkumona, jonka perimmäinen tarkoitus olisi tuottaa hyvää, terveellistä ja turvallista elinympäristöä asukkailleen ja käyttäjilleen”. Kun asukkaat ovat tyytyväisiä asuinympäristöönsä, he hyödynävät ympäristöään ja sen tarjoamia palveluita ja antavat mahdollisuuden yhteisöllisyyden uusille muodoille. Tämä edistää puolestaan alueen sosiaalista kestävyttä ja sitä kautta myös vetovoimaa ja kilpailukykyä. (Buys, Vine & Miller 2013; Hasu & Staffans 2014.)

Yhteisöllisyyden lisäksi Buys ym. (2013) nostavat asuttavan ympäristön tekijöiksi muun muassa ympäristön kestävyden ja asumisratkaisujen ympäristöystävällisyyden, helposti saavutettavan joukkoliikenteen ja monipuolisen palvelutason. Ympäristövaikutuksia käsitellään seuraavassa luvussa 5.3. Vetovoimaisen asuinympäristön tekijöistä joukkoliikennesaavutettavuus toteutuu mixed-use -rakentamisen kohdalla jo tutkimuksen taustaoletuksissa ja monipuolinen palvelutaso puolestaan toteutuu mixed-use -hankkeeseen sisältyessä vähittäiskaupan yksiköitä tai muita palveluja. Alueen monipuolinen palvelutaso ja lyhyet etäisyydet rohkaisevat kävelyyn ja pyöräilyyn, mikä osaltaan myös vaikuttaa kaupungin elävyyteen ja sosiaalisiin kohtaamisiin (Jabareen 2006: 41).

Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö ovat toteuttaneet vuonna 2016 asukasbarometrin kaupunkimaisten asuin ympäristöjen laadusta. Kaupunkien elävyyden ja sosiaalisten kohtaamisen kannalta kyselytutkimuksena toteutetusta barometrasta nousee esiin palvelutoiveiden muuttuminen esimerkiksi vuoden 2010 vastaavaan barometriin nähden. Vastausten perusteella kahvilat ja ravintolat ovat nousseet asuinalueen toivotuimmaksi palveluksi, kun vielä vuonna 2010 ruokakauppa oli palvelutoivelistan ensimmäisellä sijalla ja kahvilat sekä ravintolat vasta kuudennella sijalla. Tämä kertoo tutkimuksen mukaan muun muassa urbaanin elämäntavan yleistymisestä sekä siitä, että peruspalveluiden koetaan jo olevan riittävällä tasolla asuinalueilla. Lisäksi useat palvelut ovat digitalisoituneet, mikä on osaltaan vähentänyt niiden tarvetta lähellä omaa asuin aluetta. Urbaanin kulttuurin kehittyessä kahviloiden merkitys muun muassa tapaamispaikkoina, sosiaalisten kontaktien ylläpitämisessä sekä työntekopaikkoina on kasvanut. Tasokkaiden ravintoloiden kysyntä on myös kasvanut ja niitä toivotaan kyselytutkimuksen mukaan enemmän kuin lähiöpuveja ja pikaruokapaikkoja. (Strandell 2016.)

Sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta asukasbarometrin tulokset urbaanin kaupunkikulttuurin yleistymisestä voidaan katsoa käyvän yhteen mixed-use -rakentamiselle ominaisten piirteiden kanssa. Mixed-use -rakentamisessa useiden toimintojen sekoittuminen mahdollistaa palvelutason monipuolisuuden asumisen läheisyydessä. Asukasbarometrin perusteella kahvila- ja ravintolapalveluiden sijoittuminen alueelle, joka noudattaa mixed-use -rakentamisen määritelmää, edistää urbaanin kulttuurin ja sosiaalisten kohtaamisten toteutumista. Lisäksi saman kyselytutkimuksen tuloksena selvisi, että naapuriyhteisöllisyys naapurien kanssa juttelun yleisyydellä mitattuna on vähentynyt selvästi vuoden 2010 vastaavaan tutkimuksen tuloksiin verrattuna (Strandell 2016). Tämän voidaan osaltaan katsoa lisäävän tarvetta sosiaalisia kohtaamisia mahdollistaville toiminnoille.

5.3. Ympäristövaikutukset

Tiiviin rakentamisen ympäristöystävällisyyttä perustellaan muun muassa sillä, että se vie hajautettua rakentamista vähemmän tilaa ja näin ollen säästää luontoalueita rakentami-

selta. Sekoittuneella maankäytöllä ja rakentamisella sekä ekologisilla suunnitteluvalinnoilla voidaan puolestaan edistää kaupunkien energiatehokkuutta. Toimintojen sekoittuminen alueella vähentää liikkumistarvetta ja matkojen pituuksia ja näin ollen myös tarvetta autonkäytölle ja päästöjen syntymistä. (Jabareen 2006.)

Simon Yannas (1998) on tiivistänyt teoksessaan ”Living with the city: Urban design and environmental sustainability” kaupunkisuunnittelun parametreja kuuteen kohtaan, joiden avulla voidaan parantaa kaupungin ilmastoa ja edistää kaupunkiympäristön kestävyttä. Ensinnäkin, Yannasin mukaan rakennusten sijoittelulla eli esimerkiksi alueen tiiviydellä ja rakennustyypeillä voidaan vaikuttaa ilman virtaukseen, auringon ja taivaan näkymiseen sekä avoimen tilan määrään ja sijoittumiseen. Toiseksi, katujen leveyksien ja korkeuksien suhteella ja suunnalla voidaan vaikuttaa lämmitys- ja viilennysprosesseihin, saasteiden häviämiseen sekä visuaaliseen ilmeeseen. Kolmantena suunnittelukohtana Yannas mainitsee rakennussuunnittelun, jolla on suora yhteys muun muassa lämmityshyötyihin ja -hukkaan, heijastuksiin ja siirtymäalueiden hyödyntämiseen. Ympäristövaikutukset huomioiva suunnittelu tulee esiin myös materiaali- ja pintavalinnoissa, jotka vaikuttavat aineiden imeytymiseen, säteilyyn ja lämmön varastointiin. Viidentenä kohtana Yannas mainitsee kasvillisuuden ja vesialueiden sijoittelun kaupunkiympäristöön. Viimeisenä kuudentena suunnitteluparametrina on liikenteen vähentäminen, uudelleenjärjestely tai muualle ohjaus, mikä vähentäisi saasteita, melua ja lämmön päästämistä. (Yannas 1998.)

Kuten Yannasin tiivistetystä listasta kaupunkisuunnittelun ja ympäristövaikutusten välistä yhteydestä ilmeni, ovat rakentamisen, kuten myös mixed-use -rakentamisen, ympäristövaikutukset hyvin laaja-alaisia. Hyvällä suunnittelulla rakentaminen voi kuitenkin lisätä ympäristön kestävyttä ja viihtyisyyttä esimerkiksi aiempaan vanhaan kaupunkirakenteeseen verrattuna. Kaiken kaikkiaan edellä esiin tulleet laadulliset vaikutukset niin ympäristöön, sosiaalisiin seikkoihin tai kaupungin elävyyteen ovat laajoja, mutta ne huomioimalla vaikutukset voivat saada aikaan positiivisia vaikutuksia myös taloudellisen tarkastelun kannalta.

6. CASE LAUTTIS

Tässä luvussa perehdytään tarkemmin yhteen valmistuneeseen mixed-use -hankkeeseen. Case-esimerkin tarkoituksena on konkretisoida aiemmissa luvuissa esille tulleita mixed-use -rakentamiselle tyypillisiä piirteitä sekä niiden aikaansaamia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia. Tutkimus on tehty YIT Rakennus Oy:n toimeksiannosta, minkä vuoksi tarkastelussa olevaksi hankkeeksi on valikoitunut YIT Rakennus Oy:n toteuttama mixed-use -kokonaisuus Lauttis Helsingin Lauttasaaresta. Kyseinen hanke sopii tutkimuksen case-esimerkiksi hyvin, sillä se on sijoittunut joukkoliikenneväylän varrelle metroaseman yhteyteen. Lisäksi hanke on sijoitettu jo ennestään rakennettuun kaupunkirakenteeseen, mikä myös on yksi tutkimuksessa tarkastelussa oleviin hankkeisiin liittyvistä rajauksista.

6.1. Lauttasaari ja Lauttis

Mixed-use -hanke Lauttis sijaitsee Helsingin Lauttasaarella länsimetron Lauttasaaren aseman kohdalla. Hanke sisältää liikekeskuksen, kolme kuusikerroksista asuinkerrostaloa liikekeskuksen yläpuolella sekä kaksi maanalaista pysäköintikerrosta. Liikekeskus avattiin joulukuussa 2016. Lisäksi samalla tontilla on metroaseman itäinen sisäänkäynti. (YIT 2015a.) Arvioiden mukaan syksyllä 2017 liikennöinnin aloittavan metroyhteyden on enustettu saavan aikaan 20 000 päivittäisen käyttäjän määrän Lauttasaaren asemalle, mikä tukee tutkimuksen lähtöoletusta joukkoliikennereitin varteen sijoittuvasta hankkeesta (Länsimetro 2017a). Ennen hankkeen toteuttamista samalla paikalla sijaitti 1960-luvulla valmistunut Lauttasaaren ostoskeskus, joka purettiin vuonna 2014. Hankkeen rakentaminen aloitettiin keväällä 2014, minkä vuoksi seuraavat aluetta kuvaavat tunnusluvut ovat myös vuoden 2014 lukuja. (YIT 2015a.)

6.1.1. Lauttasaaren alueen profiili

Hankkeen vaikutusten tarkastelun ymmärtämiseksi Lauttasaaren alueeseen liittyviä tunnuslukuja on syytä selvittää paremmin. Muun muassa alueen sijainti, asukasluku ja asuk-

kaisiin liittyvät erilaiset tunnusluvut auttavat luomaan paremman kokonaiskuvan hanke-alueen lähiympäristöstä ja sen asukkaista. Useita alueen profiilia kuvaavia tilastoja verrataan koko Suomen vastaaviin lukuihin tai Helsingin kaupungin lukuihin. Lähteenä tarkasteluun toimii pääasiassa Tilastokeskuksen julkaisemat postinumeroalueittain jaotellut tilastot.

Lauttasaari on 3,85 km²:n kokoinen silloilla mantereeseen yhdistetty saari ja Helsingin lounaisin kaupunginosa (ks. kuva 3). Vuonna 2014 alueella asui 22 307 asukasta, joista työlliseen työvoimaan lukeutui 11 651 henkilöä. Työpaikkoja Lauttasaarella oli vuonna 2014 vajaa 7 000 ja suurimmat toimialat, kattaen noin 60 prosenttia kaikista alueella toimivista toimialoista, olivat tukku- ja vähittäiskauppa, informaatio- ja viestintäala sekä erilaiset liike-elämän palvelut. (Tikkanen 2016: 48–49; Helsingin seudun aluesarjat, 2017; Tilastokeskus 2016a; Tilastokeskus 2017a.)



Kuva 3. Lauttiksen sijainti Helsingissä (Helsingin kaupunki 2017).

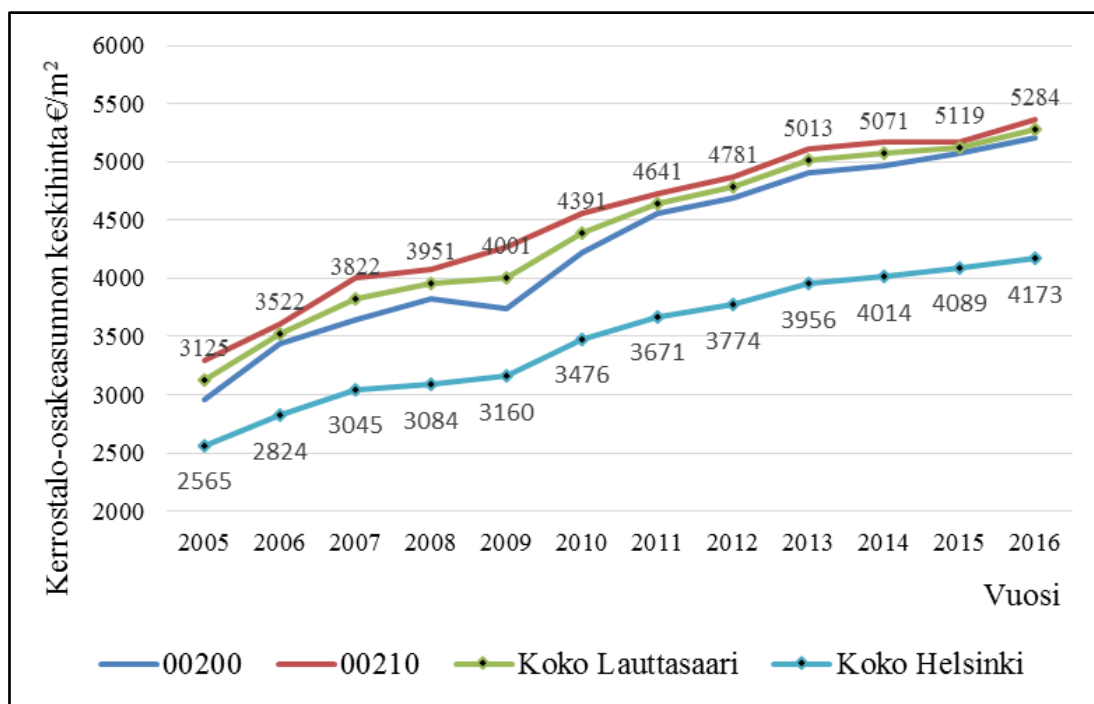
Lauttasaaren alue kattaa postinumeroalueet 00200 ja 00210. Postinumeroalue 00200 käsittää saaren pohjoispuolen, jossa hankealuekin sijaitsee, ja 00210 käsittää puolestaan Lauttasaaren eteläosan, Vattuniemen alueen (ks. kuva 4).



Kuva 4. Lauttiksen sijainti Lauttasaarella (Helsingin kaupunki 2017).

Lauttasaaren asutuskannasta 95 prosenttia on asuinkerrostaloja ja ne ovat suurimmaksi osaksi rakennettu 1950- (28 %), 1960- (24 %) ja 1970-luvuilla (17 %). 2000-luvulla valmistuneita asuinkerrostaloja alueen kerrostaloasutuskannasta on noin 14 %. (Tilastokeskus 2017g.) Kuvassa 5 on esitetty vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihintojen kehitys vuosina 2005–2016 koko Helsingin alueella, Lauttasaarella sekä kahdella Laut-

tasaaren kattavalla postinumeroalueella erikseen. Kuvio on tehty mukailien Tilastokeskuksen (2017g) vanhoja kerrostalo-osakeasuntoja koskevaa tilastoa, joka on saatavilla vuodesta 2005 lähtien. Vanhat asunnot tarkoittavat kaikkia muita kuin uusia asuntoja.



Kuva 5. Vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihinnat Lauttasaarella ja Helsingissä 2005–2016 (Tilastokeskus 2017g).

Kuten kuvasta 5 ilmenee, vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihinta (€/m²) on noussut vuosittain Lauttasaaren alueella. Asuntojen keskihinnan noususta kertoo se, että koko Lauttasaaren alueella kerrostaloasuntojen €/m²-keskihinnat ovat nousseet vuosien 2005–2016 välisenä aikana noin 2000 euroa. Hintakehitys on samansuuntainen koko Helsingin alueeseen verrattuna, kuten kuvasta 5 tulee esille. Kuvassa 5 koko Lauttasaaren kerrostalo-osakeasuntojen keskihintaa kuvaava viiva on laskettu postinumeroalueiden 00200 ja 00210 keskiarvosta ja viivan yläpuolella olevat luvut ovat koko Lauttasaaren alueen kes-

kihintoja kultakin vuodelta. Koko Helsingin kerrostalo-osakeasuntojen keskihintojen kehitystä kuvaava viiva on puolestaan laskettu keskiarvona kaikilta Helsingin postinumero-alueilta (00100–00990).

Tarkasteltaessa kuvaa 5 voidaan nähdä kasvava asuntojen hintakehitys sekä Lauttasaarella että koko Helsingin alueella. Kehitys todistaa hyvin luvussa kolme esille tullutta väestönkehitystä ja suurten kaupunkien asuntopulaa sekä näistä syistä johtuvaa asuntojen hintojen nousua. Kuvan pohjalta voidaan pohtia, mitä tapahtuu, jos hintakehityksen trendi jatkuu samanlaisena. Vuosien 2005–2016 välisen ajan trendin perusteella koko Helsingin alueella vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihinnat ovat nousseet 39–316 €/vuosi, kun taas Lauttasaaren alueella keskihintojen nousu on ollut 48–391 €/vuosi. Keskiarvoisesti koko Helsingin alueella asuntojen keskihinnat ovat nousseet 146 €/vuosi ja Lauttasaarella 196 €/vuosi. Keskihintojen nousun suuruuteen on voinut vaikuttaa muun muassa kansantaloudellinen tilanne, mikä ilmenee esimerkiksi finanssikriisin jälkeisten vuosien 2008–2009 matalassa hintakehityksessä. Lauttasaaren korkeampaan hintatasoon koko Helsingin alueeseen verrattuna on voinut vaikuttaa muun muassa alueen hyvä sijainti keskustan läheisyydessä, merenläheisyys sekä muut alueen vetovoimaa vahvistaneet tekijät.

6.1.2. Hankkeen kuvaus

Koko Lauttis-hankkeeseen käytössä olevan rakennuspaikan kerrosala on 18 350 k-m², josta liikekeskuksen ja asuinkerrostalojen osuus on 17 477 k-m², metron osuus 488 k-m² ja jäljelle jäävä kerrosala on 385 k-m². Asuntoja yhteensä kolmessa yhtiössä on kaiken kaikkiaan 136 ja niiden koko vaihtelee välillä 26–120 m². Asuntojen joukossa on sekä vuokra- että omistusasuntoja. Liikekeskuksessa on vuokrattavaa tilaa yhteensä noin 6000 m² ja vuokralaisina on 23 eri liikettä. Liikkeiden toimialat jakautuvat seuraavasti: tukku- ja vähittäiskauppa 44 %, ravitsemistoiminta 31 %, rahoitus- ja vakuutus toiminta 4 %, kiinteistöala 4 %, posti- ja teleliikenne 4 % ja muut palvelut 13 %. Vähittäiskaupan liikkeitä ovat muun muassa erikoistumattomat päivittäistavara-kaupat, kioskit, kukka-, ma-keis-, luontaistuote- ja kirjakaupat sekä apteekki. (YIT 2015a.) Mixed-use -hankealueen

toiminnoiksi voidaan näin ollen pääpiirteittäin määritellä asuminen, vähittäiskauppa, ravintolapalvelut sekä muut palvelut.

Lauttasaaren keskuskortteli on pääosin professori Olli Kivisen kaavoittama ja suunnittelema ja sen kaava valmistui vuonna 1968 sisältäen neljä seitsemänkerroksista asuinkerrostaloa ja Lauttasaaren ostoskeskuksen, joka sijaitsi nykyisen Lauttiksen paikalla. Ostoskeskuksessa oli kaksi maanpäällistä kerrosta ja kaksi maanalaista pysäköintikerrosta. Alueen selkärankana toimi korttelin halki kulkeva muulta liikenteeltä rauhoitettu kävelyväylä, joka jatkui katettuna kauppakujana ostoskeskuksen kohdalla. Koska pysäköintitilat oli sijoitettuna ostoskeskuksen alle ja jalankulkijat lähinnä katutasoon, Kivisen suunnittelema kortteli toimi hyvänä esimerkkinä 1970-luvun trendistä, jossa pyrittiin liikenteen ja jalankulun erottamiseen omille tasoilleen. (Laitinen 2012: 48–50; Tarjanne 2003.)

Uuden mixed-use -alueen suunnittelussa on huomioitu Kivisen suunnittelema kortteli ja ympäröivät rakennukset muun muassa säilyttämällä kävelykuja hankealueen rakennusten välissä. Tämä tukee mixed-use -rakentamiselle keskeistä jalankulun painottamista. Hankkeeseen kuuluvat rakennukset ovat samassa räystääslinjassa viereisten rakennusten kanssa, eikä niistä ole tehty ympäröivästä alueesta selkeästi korkeampia. Lisäksi uudet rakennukset muistuttavat viereisten rakennusten 70-luvun henkeä monotonisten ulkosivuratkaisujen kautta. (Ks. kuva 6.)



Kuva 6. Hankealueen sijoittuminen ympäristöön (YIT 2015b).

6.2. Lauttis ja kaupunkitaloudelliset vaikutukset

Seuraavaksi tarkastellaan Lauttis-hankkeen aikaansaamia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia luvussa neljä esiin nostettujen eri kaupunkitalouden toimijoihin kohdistuvien vaikutusten valossa. Hankkeen vaikutuksia käsitellään luvun neljä tapaan maanomistajien ja kaupunkirakenteen, kotitalouksien, yritysten sekä julkistalouden kannalta. Lisäksi tarkasteluun otetaan mukaan luvussa viisi ilmenneitä laadullisia vaikutuksia, jotta kokonaiskuva hankkeen vaikutuksista olisi mahdollisimman kattava.

Vaikutusten tunnistamisen yhteydessä on hyvä pohtia myös sitä, ovatko ilmi tulevat taloudellisen aktiivisuuden muutokset vain siirtyneet kaupungin sisällä alueelta toiselle vai ovatko ne täysin uusia. Suomen ympäristökeskus on julkaissut ”Yhdyskuntarakenteen toiminnalliset alueet Suomessa” -raportin, jossa on selvitetty muun muassa asiointialueita

toimialaryhmittäin ja kunnittain. Raportin mukaan Helsingissä 76–91 prosenttia asioinista kohdistuu omaan kuntaan. (Rehunen & Ristimäki 2012.)

Lisäksi Tilastokeskuksen (2017h) tietojen perusteella 70 prosenttia Helsingissä tapahtuvasta muutosta on kaupungin sisäistä muuttoa ja 30 prosenttia puolestaan koostuu kuntien välisestä tulomuutosta ja maahanmuutosta. Tämä 30 prosentin tulomuuttajien osuus tuottaa kulutusta ja verotuloja kaupunkitalouteen. Toisaalta kaupungin sisäisen muuton lähtöalueille muuttavista jälleen 30 prosenttia voidaan ajatella tulevan kaupungin ulkopuolelta, minkä vuoksi kaupungin uusien asukkaiden ja sitä myöden kulutuksen voidaan sanoa lisääntyvän kokonaisuudessaan hankealueelle muuttavien asukkaiden verran.

Samantyyppistä uusien asukkaiden lähtöalueen arviointia ovat käyttäneet esimerkiksi Kimmo Koski ja Pekka Lahti (2002) Arabianrannan taloudellisessa arvioinnissaan. Lauttiksen uusien asukkaiden aikaansaamia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia arvioidessa voidaan kaikkien asukkaiden laskea olevan uusia helsinkiläisiä. Todellisuudessa vain osa muuttajista tulee kaupungin ulkopuolelta, kun taas osa muuttavista asukkaista on jo entuudestaan helsinkiläisiä, minkä vuoksi uusia taloudellisia vaikutuksia ei heidän osaltaan synny. Kaupunkialueille kohdistuvan muuttoliikkeen ja väestönkasvun vuoksi on kuitenkin perusteltua olettaa, että ”vanhojen” helsinkiläisten asukkaiden lähtöalueille muuttavista jälleen osa on ulkopaikkakuntalaisia, minkä vuoksi jokaisella ”muuttokierroksella” kaupunkiin muuttaa uusia helsinkiläisiä.

6.2.1. Maanomistajat

Kuten aiemmin tuli esille, Lauttis-hanke kytkeytyy metroasemaan ja näin ollen vahvasti osaksi joukkoliikenneverkkoa. Metron liikennöinti ei kuitenkaan ollut alkanut ennen hankkeen valmistumista, minkä vuoksi alueen saavutettavuus ei myöskään ollut parantunut ennen hankealueen valmistumista. Metrotunneli ja -asema ovat kuitenkin olleet rakenteilla Lauttiksen kanssa samaan aikaan ja saavutettavuuden on tiedetty parantuvan aina länsimetron rakentamisen julkistamisesta lähtien. Näin ollen alueen maan arvon voidaan olettaa myös nousseen jo ennen hankkeen valmistumista tiedossa olleen saavutetta-

vuuden parantumisen myötä. Metron rakentamisesta on päätetty sekä Helsingissä että Espoossa keväällä 2008 ja rakentaminen on alkanut alkukesällä 2010 (Länsimetro 2017b). Lauttis-hankkeen toteuttamisen lopullinen sopimus on puolestaan tehty talvella 2014 ja purkutyöt sekä louhinta ovat alkaneet keväällä 2014 (YIT 2015a). Tutkimuksen lähtöoletuksen valmiin joukkoliikennereitin varteen sijoittuvasta hankkeesta voidaan siis katsoa toteutuvan, sillä päätös metroyhteyden rakentamisesta on tehty selkeästi ennen Lauttiksen vastaavaa päätöstä.

Kuten aiemmin kuvasta 5 nähtiin, vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen hinnat Lauttasaaressa ja koko Helsingin alueella ovat nousseet vuosittain 2005–2016 välisenä aikana. Sitä, kuinka paljon metroyhteyden ja Lauttiksen rakentamisen päätökset ovat vaikuttaneet asuntojen hintoihin, on vaikea arvioida, sillä hintakehitykseen on vaikuttanut myös yleinen kansantaloudellinen tilanne ja pääkaupunkiseudun väestönkasvu ja kasvava asuntokysyntä. Voidaan kuitenkin olettaa, että parantuneen saavutettavuuden hinta näkyy ja tulee näkymään alueen asuin- ja toimitilavuokrissa siten, että saavutettavuudesta aiheutuva hyöty korottaa kiinteistöjen arvoa ja näin ollen myös vuokria. Kuten luvussa 4.2 tuli esille, vuokralaisten kannalta taloudellisen arvon muutos on nolla saavutettavuuden nettohyödyn vuoksi. Kaupunkitaloudellinen kokonaishyöty kuitenkin kasvaa, koska vuokranantajien tulot kasvavat maanarvon nousun ja vuokran korotusten takia.

Lauttis voidaan nähdä myös täydennysrakentamishankkeena. Aiemmin esille tulleen tutkimuksen (Nykänen, Lahti, Knuuti, Hasu, Staffans, Kurvinen, Niemi & Virta 2013) pohjalta Lauttasaaressa vanhojen kerrostaloasuntojen hintakehitystä voidaan selittää sillä, että vanhojen asuntojen hintataso ja keskiarvohinta nousevat alueen uusien asuntojen hinnan myötä. Arvonnousu uusien asuntojen takia ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys, koska ympäristöönsä sopimaton, liioiteltu tai huonosti suunniteltu täydennysrakentaminen voi johtaa päinvastaiseen arvon kehitykseen. Kuten edellä on tullut ilmi, Lauttiksen kohdalla ympäröivä kaupunkirakenne ja esimerkiksi Olli Kivisen suunnittelutyö on huomioitu hankkeen ulkoisessa ilmeessä ja massoitelussa esimerkiksi julkisivuratkaisujen, rakennuskorkeuden ja kävelykadun säilyttämisen avulla, minkä vuoksi täydennysrakentamisen voidaan olettaa johtavan positiiviseen arvonkehitykseen alueella.

Nykäsen ym. (2013) mukaan arvonnousu ei kuitenkaan ole välttämättä yhtä merkittävää keskustoissa tai alueilla, joissa nousua on voinut tapahtua jo muista syistä. Lauttasaaren kohdalla alueen hyvän sijainnin lähellä Helsingin keskustaa ja meren läheisyydessä voidaan olettaa vaikuttaneen alueen asuntohintoihin jo ennestään, minkä vuoksi arvonnousu ei välttämättä ole niin merkittävää kuin se voisi olla esimerkiksi selkeästi ydinkeskustan ulkopuolella. Alueen aiempi arvonnousu tuli esille myös kuvassa 5, josta nähtiin Lauttasaassa sijaitsevien vanhojen kerrostalo-osakeasuntojen keskihintojen olleen vuosina 2005–2016 aina koko Helsingin keskiarvoista hintatasoa korkeampia.

Ennen Lauttista samalla tontilla sijaitti kaksikerroksinen ostoskeskus eli maankäytön tehokkuuden voidaan sanoa olleen melko alhainen. Nyt samalla alueella on kolme erillistä kuusikerroksista rakennusta, jotka sisältävät liikekeskuksen lisäksi asuntoja. Osa rakennuksesta, jossa liikekeskus sijaitsee, on vain kahdessa kerroksessa, jotta takana olevien rakennusten maisemat eivät sulkeudu. Tontin kerrosneliöt ja näin ollen maankäytön tehokkuus ovat kuitenkin kokonaisuudessaan kasvaneet huomattavasti, mikä vaikuttaa perustellulta kehityssuunnalta alueen saavutettavuuden parannuttua. Saavutettavuuden parantuminen on lisännyt alueen vetovoimaa ja asuntojen kysyntää, mihin maankäytön tehostaminen ja tiivistäminen vastaa.

Hanke sijaitsee tontilla, jonka omisti vanhan ostoskeskuksen aikana kiinteistöosakeyhtiö, mutta kehittämishankeen myötä alueen maanomistajina ovat nyt kolme asunto-osakeyhtiötä sekä yksi kiinteistöosakeyhtiö. Maanomistussuhteet ovat siis muuttuneet hankkeen toteuttamisen myötä ja näin ollen kaupunkitaloudellisia vaikutuksia voidaan katsoa syntyneen aiemman kiinteistöosakeyhtiön osakekaupan yhteydessä. Lisäksi hankealuetta ympäröivien kiinteistöjen maanomistajien ja samassa kiinteistössä toimivan metron kanssa on täytynyt sopia erilaisia maanvuokra- ja rasitesopimuksia toisen osapuolen tonttensa ja tilojensa hyödyntämisestä. Kaikki tällaiset sopimukset vaikuttavat toimijoiden taloudelliseen toimintaan ja näin ollen myös kaupunkitalouteen.

Molemmissa luvussa 4.2. esiin nostetuissa täydennysrakentamista käsittelevissä tutkimuksissa (Nykänen, Lahti, Knuuti, Hasu, Staffans, Kurvinen, Niemi & Virta 2013; Vi-

hola & Kurvinen 2016) todettiin, että hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja palveluiden läheisyydessä autonkäytön tarve vähenee ja autopaikkavaatimuksia on siten hyvä tarkistaa. Lauttis -hankkeessa on kaksi maanalaista pysäköintikerrosta puretun Lauttasaaren ostoskeskuksen tapaan. Pysäköintikerrokset ovat sekä Lauttiksen asukkaiden, asiakkaiden että metron käyttäjien käytössä. Laajan käyttäjäkunnan vuoksi autopaikkojen vähentäminen alueelta olisi voinut olla perusteetonta, vaikka alueen saavutettavuus joukkoliikenteen avulla onkin parantunut ja palvelutaso on noussut.

Uuden liikekeskuksen myötä alueen palvelutaso on parantunut merkittävästi, mikä aiemmin esille tulleen Seppo Laakson (2015) tutkimuksen mukaan nostaa alueen hintatasoa. Kuusi uuden liikekeskuksen liikkeistä on palvellut jo vanhassa ostoskeskuksessa tai sijainnut aivan vanhan ostoskeskuksen läheisyydessä esimerkiksi kadun toisella puolella. Näiden liikkeiden ei siis voida katsoa lisänneen alueen palvelutasoa, mutta loput 17 liikettä ovat uusia alueella ja näin ollen lisäävät palvelutasoa. Ennestään hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijainneista palveluista viisi kuului vähittäiskaupan ja yksi rahoituspalveluiden toimialaan. Uusien palveluiden myötä alueen palvelutaso on monipuolistunut erityisesti ravitsemustoimialan yritysten lisääntyessä. Myös erikoistuneet vähittäiskaupan palvelut ovat monipuolistaneet palvelukenttää.

Useimmat edellä tarkastelluista maanarvoon ja maanomistajiin kohdistuvista Lauttiksen aikaansaamista kaupunkitaloudellisista vaikutuksista lukeutuu luvussa 4.1.2. mainittuihin laajempiin taloudellisiin vaikutuksiin (Wider Economic Impacts), jotka ovat hankkeen ulkoisvaikutusten kautta kolmansille osapuolille aiheutuvia kustannuksia tai hyötyjä hankkeeseen liittyvästä tuotannosta tai kulutuksesta (Andersson, Dehlin, Jörgensen & Pädam 2015; Laakso, Kostiainen & Metsäranta 2016b).

6.2.2. Kotitaloudet

Kotitaloudet ovat hyötynneet taloudellisesti erityisesti hankkeen rakentamisvaiheessa. Aiemmin luvussa 4.3. tuli esille Terttu Vainion (2012) selvitys, jonka mukaan miljoonan euron sijoitus uudisrakentamiseen työllistää rakennustyömaalla seitsemän (7), rakennustuoteteollisuudessa kuuden (6) ja rakentamisen palveluilla kolmen (3) henkilötyövuoden

(htv) verran eli yhteensä 16 htv/milj. euro. Lisäksi Vainion raportin mukaan kotitalouksien nettopalkka vastaa 22 prosenttia rakentamiseen sijoitetusta eurosta.

Lauttiksen rakentamiseen sijoitettuja tarkkoja rahasummia ei ole saatavilla, mutta arvioidaan hankkeeseen sijoitetuksi summaksi sata miljoonaa euroa. Tällöin sijoitus saisi aikaan 700 henkilötyövuotta rakennustyömaalla, 600 henkilötyövuotta rakennustuoteteollisuudessa ja 300 henkilötyövuotta rakentamisen palveluissa. Yhteensä henkilötyövuosia kertyisi 1600 koko rakentamisen ajalta. Kotitalouksien nettopalkka 100 miljoonan euron uudisrakentamisen hankkeessa olisi Vainion raportin perusteella puolestaan yhteensä 22 miljoonaa euroa. Hankkeen rakentaminen aloitettiin vuonna 2014 ja avajaisia juhlittiin loppuvuodesta 2016 eli rakentamiseen kului kolme vuotta. Näin ollen kotitalouksien nettopalkka olisi yhteensä noin 7,3 miljoonaa euroa vuodessa.

Edellä esitetyn henkilötyövuosien lisääntymisen perusteella rakennusalan ja siihen yhteydessä olevien alojen työllisyys siis kasvaa hankkeen rakennusvaiheessa. Luvussa 4.3. tuli myös esille, että työllisyysasteen kasvaminen korreloi suoraan korkeamman hintatason kanssa (Laakso 2015). Tässä tapauksessa ei voida kuitenkaan suoraan sanoa, millä alueella hankkeen kautta rakentamiseen liittyvissä yrityksissä työllistyvät kotitaloudet asuvat. Rakennustyömaalla työllistyvät henkilöt asuvat kuitenkin todennäköisimmin lähempänä hankealuetta esimerkiksi verrattuna rakennustuoteteollisuuden kautta työllistyviin henkilöihin.

Hankealueen toiminnan alettua Lauttiksen läheisyydessä asuville kotitalouksille syntyy aikasäästöjä kasvaneen ja monipuolistuneen palvelutason seurauksena. Vanhassa ostoskeskuksessa sijaitsi kaksi päivittäistavarakauppaa, kioski, Alko ja optiikkaliike sekä sen välittömässä läheisyydessä rahoitus- ja vakuutustoiminnan liike. Palvelutaso on monipuolistunut Lauttiksen myötä erityisesti ravitsemustoiminnan ja erikoistuneiden vähittäistavarakauppojen osalta. Aikasäästöjen lisäksi monipuolistunut palvelutaso yhdessä liikennöinnin aloittavan metron kanssa vähentävät kotitalouksien liikkumiskustannuksia, jos matkoja suoritetaan kävellen, pyörällä tai joukkoliikennevälineillä autolla liikkumisen sijaan. Kustannusten väheneminen on kuitenkin riippuvaista alueella liikkuvien ja asu-

vien ihmisten päätöksistä suosia kevyen- tai joukkoliikenteen vaihtoehtoja yksityisautoilun sijaan, eikä niinkään itsestään selvä seuraus mixed-use -hankkeen toteuttamisesta. Kevyen- ja joukkoliikenteen suosimisen vaikutuksia liikkumiskustannussäästöihin voidaan kuitenkin arvioida vasta muutaman vuoden päästä, kun metro on aloittanut toimintansa ja vakinaistanut paikkansa osana alueen liikkumisvaihtoehtoja.

6.2.3. Yritykset

Luvussa 4.4 käsiteltiin rakentamisen aikaisten rakentamisen yritysten kustannuskomponenttien jakautumista suhteessa tuotoksen hintaan. Rakentamisen aikaiset taloudelliset vaikutukset kohdistuvat pääasiassa yrityksiin, jotka ovat suoraan tai epäsuorasti yhteydessä hankkeen toteuttamiseen. Arvioidaan Lauttis -hankkeen tuotoksen hinnaksi jälleensata miljoonaa euroa. Tällöin hankkeen tuotoksen hinnan kustannuskomponentit vuoden 2014 tilastoa mukaillen olisivat taulukossa 3 esitettyjen arvojen mukaiset.

Taulukko 3. Lauttiksien tuotoksen hinnan (100 milj. euroa) kustannuskomponentit vuoden 2014 tilastoa mukaillen (Tilastokeskus 2017f).

Tuotoksen hinnan kustannuskomponentit (v. 2014 mukaillen)	Rakentaminen, %-osuus	Rakentaminen, €
Tuontituotteiden käyttö yhteensä	20,20 %	20 200 000 €
Arvonlisävero	1,48 %	1 480 000 €
Muut tuoteverot kuin ALV ja tuontiverot	1,25 %	1 250 000 €
Tuotetukipalkkiot	-0,02 %	-20 000 €
Palkat ja palkkiot	43,34 %	43 340 000 €
Työnantajan sosiaaliturvamaksut	9,34 %	9 340 000 €
Muut tuotantoverot, netto	-0,08 %	-80 000 €
Kiinteän pääoman kuluminen	6,87 %	6 870 000 €
Toimintaylijäämä, netto	17,62 %	17 620 000 €
Peruspanokset yhteensä	100,00 %	100 000 000 €

Verratessa rakentamisen palkkojen ja palkkioiden osuutta edellisessä luvussa olleeseen 22 miljoonan euron kotitalouksien nettopalkkatulojen määrään uudisrakentamisesta on tärkeää huomioida lukujen netto ja brutto eroavaisuudet. Taulukossa 3 palkat ja palkkiot on esitetty bruttomuodossa, kun taas edellisen luvussa esitetty 22 miljoonaa on kotitalouksien palkkatulot nettomuodossa. Vähentämällä esimerkiksi noin 43 miljoonan palkoista ja palkkioista palkansaajien ansiotulo- ja kunnallisverot päästään samaan reilun 20 miljoonan palkkatulojen suuruuteen. Tutkimuksen tarkoituksena ei kuitenkaan ole selvittää tarkkoja arvoja kaupunkitaloudellisille vaikutuksille, vaan pikemminkin saada kokonaiskuva vaikutuksista ja niiden suuruusluokista sekä konkretisoida niitä case-tapauksen avulla. Verovaikutuksia käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa 6.2.4 sekä arvioivan laskentamallin avulla luvussa 6.3.2.

Maankäytön tehostamisen sekä toimintojen kasautumisen myötä yritysten tuottavuusjoustojen voidaan olettaa parantuneen. Tuottavuuden parantumisen vaikutuksia on kuitenkin vaikea arvioida Lauttiksen osalta, sillä hanke on suuruusluokaltaan vain pieni osa koko kaupunkitalouden toimintaa. Kuitenkin agglomeraation voidaan olettaa hyödyttäneen erityisesti palvelu- ja rahoitusalan yrityksiä, kuten aiemmissa luvuissa on tullut esille (Graham 2007).

Luvussa 6.3.1 koostetaan uusiin asuntoihin muuttavien asukkaiden aikaansaamaa taloudellisten kysyntävaikutusten arviointia edistävä laskentamalli. Mallin avulla saatava kokonaiskysynnän vuosittaisen lisäyksen voidaan olettaa suurelta osin kohdistuvan yrityksiin ja kaupunkitalouden kannalta mallissa tullaan erottelemaan paikallinen Helsinkiin suuntautuva kulutus kokonaiskulutuksesta. Kaiken kaikkiaan asuntotuotanto takaa paikallista palvelukysyntää alueelle.

6.2.4. Julkistalous

Julkistaloudellisia vaikutuksia, jotka kaupunkitalouden toimintaa tarkasteltaessa kohdistuvat pääasiassa hankealueen kaupunkiin eli tässä tapauksessa Helsinkiin hankkeen toteuttamisesta, ovat erityisesti kaupungille maksettavat verot. Kaupungin verokertymiä ei

tässä tutkimuksessa eritellä jokaisen veronalaisen toiminnan osalta, vaan tarkastelu pidetään havainnollistavalla ja suhteellisen yleisluontoisella tasolla. Kaupungille kohdistuvien kunnallis- ja kiinteistöverokertymien suuruusluokkia Lauttiksen osalta arvioidaan luvussa 6.3.2. Lauttiksen liikekeskuksessa sijaitsevista yrityksistä osa on täysin uusia alueella, minkä vuoksi niiden voidaan katsoa lisäävän kaupungin elinkeinoverokertymää. Elinkeinoverokertymän suuruutta on kuitenkin hankala arvioida, sillä osa liikekeskuksissa toimivista yrityksistä on osa suurempaa konsernia, eikä näin ollen esimerkiksi kyseisten yritysten kotikunnan voida suoraan olettaa sijaitsevan samassa kaupungissa. Tämän vuoksi ei voida olettaa, että elinkeinoverokertymä kohdistuisi juuri hankealueen kaupunkitalouteen ja siksi elinkeinoverokertymän laskeminen Lauttiksessä sijaitsevien yritysten pohjalta olisi tämän kokonaiskuvan kartoittamiseen tähtäävän tutkimuksen kannalta liian yksityiskohtaista.

Verotulojen lisäksi hankkeen toteuttamisesta syntyy tuloja kaupungille muun muassa kunnallistekniikan liittymismaksujen, kaavoituskustannusten sekä varainsiirtoverojen kautta, mutta näiden taloudellisten muuttujien suuruusluokkia tai yksityiskohtia ei oteta tässä tutkimuksessa tarkempaan tarkasteluun, sillä kokonaiskuva kaupunkitaloudellisista vaikutuksista ei ole tarkoitus viedä liian yksityiskohtaiselle tasolle.

6.2.5. Laadulliset vaikutukset

Luvussa viisi esille tulivat Jane Jacobsin (1961) esittämät neljä tekijää, jotka vaikuttavat kaupunkitilan elävyyteen. Näiden neljän kohdan voidaan katsoa toteutuvan Lauttiksen kohdalla ensinnäkin siten, että liikekeskuksen eri toimialojen, asuntojen ja metroaseman sijoituessa samalle hankealueelle toiminnot sekoittuvat. Tämä puolestaan mahdollistaa elämää kaduille vuorokauden eri aikoina. Toiseksi, hankealueen rakennukset ovat samassa korttelissa kävelyetäisyydellä toisistaan, mikä käveltävyyyden kautta edistää elävyyttä. Kolmantena elävyyttä edistävänä seikkana on eri-ikäisten ja -kuntoisten rakennusten sekoittuminen hankealueen ympäristössä. Lisäksi toimintojen välisen tiiviynen sekä metrolinjalla muuhun kaupunkiin kytkeytymisen voidaan katsoa edistävän alueen elävyyttä ja mahdollistavan riittävät kävijämäärät alueen toimintoihin.

Sosiaalisen kestävyuden osalta Lauttiksen monipuolinen palvelutaso, rakennusten väliin jäävä torialue sekä käveltävyys mahdollistavat sosiaalisten kohtaamisten syntyminen. Asukasbarometristä (Strandell 2016) puolestaan nousi esiin kaupunkimaisilla asuinalueilla asuvien ihmisten toive kahvila- ja ravintolapalveluiden lisääntymisestä, minkä kyselytutkimuksen mukaan voidaan katsoa viestittävän urbaanin kulttuurin yleistymisestä. Kuten hanketta kuvaavassa luvussa tuli ilmi, Lauttikseen sijoittuu useita kahvila- sekä ravintolapalveluita, jotka asukasbarometrin tulosten perusteella mahdollistavat urbaanin elämäntavan leviämisen ja sitä myöden asukkaiden sosiaalisten kontaktien ylläpidon sekä muun muassa työnteon työpaikan ulkopuolella. Kahvila- ja ravintolapalvelut, jotka sijoittuvat aivan asumisen välittömään läheisyyteen voivat myös lisätä naapuriyhteisöllisyyttä, joka on tuoreimman asukasbarometrin mukaan selvästi vähentynyt aiempaan tutkimukseen verrattessa. Lisäksi sekä sosiaalisen että ympäristön kestävyuden huomioiminen hankkeella ilmenee muun muassa aiemmin mainituissa Lauttiksen ulkosivu- ja räystäskorkeusratkaisuissa, joihin linkittyivät esimerkiksi kävelykujan säilyttäminen ja ympäröivän kaupunkikuvan huomiointi.

6.3. Laskentamalli kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi

Kuten aiemmin on todettu, tutkimuksen case-esimerkin kautta on tarkoitus havainnollistaa ja konkretisoida kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseita mixed-use -rakentamisen ja kaupunkitalouden keskeisimpiä teemoja. Seuraavien kysyntä- ja verovaikutusten arvioimiseen laadittujen laskentamallien ajatuksena on näin ollen hahmottaa kyseisten kaupunkitaloudellisten vaikutusten suuruusluokkia. Laskentamalleja olisi mahdollista koostaa myös useista muista esiin tulleista kaupunkitalouteen kohdistuvista vaikutuksista, mutta tällainen analyysi muuttaisi tutkimuksen tyyppiä kohti taloustieteellistä case-tutkimusta, mikä ei kuitenkaan ole aluetieteellisen kirjallisuuskatsauksen pohjautuvan tutkimuksen tarkoitus. Mallien rooli tutkimuksessa on siis vain havainnollistaa mixed-use -rakentamisen ja kaupunkitalouden välistä suhdetta ja sen suuruusluokkaa.

6.3.1. Taloudellisten kysyntävaikutusten arviointi

Luvussa 3.1.5 käsiteltiin kotitalouksien kulutuksen ja ostovoiman merkitystä kaupunkitaloudelle ja Seppo Laakson (2013) tutkimuksen pohjalta tuli esille, että asukkaiden tulotaso on kytköksissä ikään. Asukkaiden tulotaso puolestaan vaikuttaa henkilöiden kulutukseen käytettävään kokonaissummaan ja näin ollen yrityksiä arvonlisäykseen. Tämän pohjalta Lauttiksen kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi tarkastellaan tulo- ja muuttajien aikaansaamaa kulutuksen lisäystä kaupunkitalouteen. Lisäksi luvussa 3.1.5 tuli ilmi Jenni Väliniemi-Laursonin ja Faris Alshailin (2016) selvitys asunnonvaihdon paikallisuudesta ja muuttajien ikärakenteesta asuinalueen uutuuden mukaan. Väliniemi-Laursonin ja Alshailin mukaan ikäryhmien erilaisiin muuttokohteisiin vaikuttavat muun muassa perheenperustamisen ajankohtaisuus, työelämään siirtyminen ja sitä myöden varallisuustaso.

Laakson (2013) sekä Väliniemi-Laursonin ja Alshailin (2016) tutkimusten pohjalta Lauttiksen uusia asukkaita on syytä profiloita iän perusteella. Profiloinnin avulla saadaan tarkemmin selville alueelle muuttavien uusien asukkaiden mukana siirtyvä vuosittainen kulutuspotentiaali ja sitä kautta hankkeen myötä lisääntyvä kaupunkitalouden kokonaiskysyntä. Tämän tutkimuksen kannalta Lauttiksen voidaan katsoa olevan uusi asuinalue, minkä vuoksi Väliniemi-Laursonin ja Alshailin tutkimuksen pohjalta uusien asukkaiden jakautuminen eri ikäluokkiin voidaan olettaa olevan liitteen 1 mukainen. Liitteessä kotitalouksien käytävissä olevat tulot kulutusyksikköä kohden sekä kotitalouden kulutusmenojen osuus käytävissä olevista tuloista kulutusyksikköä kohden on saatu Tilastokeskuksen (2017b) tulot ja kulutus -taulukoita mukailemalla.

Hankealueen uusien asukkaiden lukumääräksi voidaan arvioida 277 asukasta, mikä saadaan kertomalla valmistuneiden asuntojen lukumäärä (136) talouksien keskikokoalla. 00200-postinumeroalueella talouksien keskikoko on 1,8. Lauttikseen on kuitenkin valmistunut asuntoja yksioista perheasuntoihin, minkä vuoksi talouksien keskikokona käytetään Lauttasaaren vastaavaa arvoa hieman suurempaa lukua eli koko maan talouksien keskikokoa 2. (Tilastokeskus 2017e; YIT 2015a). Uusien asukkaiden aikaansaama potentiaalinen kulutus ikäluokittain liitteen 1 alimmalla rivillä on laskettu kertomalla uusien

asukkaiden käytettävissä olevat tulot yhteensä kulutukseen käytettävällä prosenttiosuudella käytettävissä olevista tuloista. Kaikki ikäluokat yhteenlaskettuna uusien asukkaiden potentiaalisesti kokonaiskulutukseksi voidaan arvioida 5 616 805 euroa vuodessa vuoden 2012 hinnoilla (tilasto on saatavilla vain vuoteen 2012 saakka).

Suomen ympäristökeskuksen raportin mukaan Helsingissä kaikkiaan 39 eri toimialaan kohdistuvasta kotitalouksien asioinnista 76–91 prosenttia kohdistuu omaan kuntaan (Rehunen & Ristimäki 2012.) Tämän pohjalta voidaan arvioida, että keskimäärin 84 prosenttia Lauttiksen uusien asukkaiden vuosittaisesta kokonaiskulutuksesta kohdistuisi Helsinkiin, mikä merkitsisi 4 690 032 euron kulutuksen lisäystä hankealueen kaupunkitalouteen vuoden 2012 hinnoilla (ks. taulukko 4).

Koska kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen ja menojen tunnuslukuja on saatavilla Tilastokeskuksesta vain vuoteen 2012 saakka, on sitä seuraavien vuosien potentiaalista kokonaiskulutusta syytä arvioida Suomen Pankin julkaisemien taloudellisten tunnuslukujen pohjalta. Kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen kasvun ja kuluttajahintaindeksin muutoksien perusteella kotitalouksien reaaliansioiden voidaan ennustaa kasvavan taulukon 4 mukaisesti. (Suomen Pankki 2015; 2017.)

Taulukko 4. Kotitalouksien potentiaalinen kulutus yhteensä ja paikallisesti reaaliansioiden ennustetun kasvun mukaisesti (Suomen Pankki 2015; 2017; Rehunen & Ristimäki 2012).

	Kotitalouksien potentiaalinen kulutus hankealueen kuntaan, Helsinki	Kotitalouksien potentiaalinen kulutus yhteensä	Reaaliansioiden ennustettu kasvu
2012	4 690 032 €	5 616 805 €	-
2013	4 751 003 €	5 689 824 €	1,3 %
2014	4 722 497 €	5 655 685 €	-0,6 %
2015	4 793 334 €	5 740 520 €	1,5 %
2016	4 879 614 €	5 843 849 €	1,8 %
2017	4 943 049 €	5 919 819 €	1,3 %
2018	5 002 366 €	5 990 857 €	1,2 %
2019	5 077 401 €	6 080 720 €	1,5 %

Kaiken kaikkiaan Lauttiksen uusien asukkaiden myötä kokonaiskysynnän voidaan arvioida kasvavan yhteensä noin kuusi miljoonaa euroa vuodessa, josta keskimäärin viiden miljoonan euron osuus kohdistuu paikalliseen kulutukseen hankealueen kunnassa.

6.3.2. Verovaikutusten arviointi

Kaupunkitaloudellisten kokonaiskysyntävaikutusten rahamääräisen arvioimisen lisäksi hankeen osalta voidaan estimoida myös julkistalouteen kohdistuvia verovaikutuksia. Kuten aiemmin Lauttiksen uusien asukkaiden profiloinnin kohdalla, myös verovaikutuksia arvioidessa oletetaan hankealueelle muuttavien henkilöiden kasvattavan kaupungin asukasmäärää erityisesti Helsinkiin suuntautuvan muuttoliikkeen ja siitä seuranneen väestönkasvun vuoksi. Kaupungin asukasmäärä ei kasva välttämättä juuri Lauttikseen muuttavien asukkaiden myötä, sillä alueelle voidaan muuttaa myös kaupungin sisältä. Kaupungin sisäisen muuton kohdalla voidaan kuitenkin olettaa muuttajien vanhojen asuntojen siirtyvän jälleen uusille asukkaille ja näin ollen kaupunkiin muuttaa aina uusia helsinkiläisiä jokaisella ”muuttokierroksella”. Koska kaikkia uusia helsinkiläisiä on hankala profiloida laajan muuttovirran vuoksi, Lauttiksen uusien asukkaiden tuottama kunnallisverokertymä arvioidaan Helsingin keskimääräisen kunnallisverokertymän pohjalta.

Taulukossa 5 on arvioitu Lauttikseen muuttaneiden 18 vuotta täyttäneiden asukkaiden tuottama kunnallisverokertymä vuoden 2015 tilaston pohjalta (Tilastokeskus 2016b). Täysi-ikäisten asukkaiden laskennassa on hyödynnetty edellisessä luvussa esitettyä uusien asukkaiden lukumäärän laskentakaavaa sekä liitteen 1 eri ikäluokkien osuuksia uusista asukkaista. Täysi-ikäisten oletetaan tässä tutkimuksessa olevan hankealueen uusia tulonsaajia. Uusin tilasto on saatavilla vuodelta 2015, minkä vuoksi vastaavaa kunnallisverokertymää ei ole saatavilla tältä vuodelta. Kuten aiemmin on kuitenkin tullut esille, tutkimuksen tarkoituksena on arvioida kaupunkitaloudellisten vaikutusten suuruusluokkia, minkä vuoksi vuoden 2015 tilastoaineisto sopii hyvin hankkeen kunnallisverokertymän estimointiin. Yhteensä 237 uuden täysi-ikäisen helsinkiläisen tuottama kunnallisverokertymä vuoden 2015 tilaston pohjalta on noin 983 000 euroa (ks. taulukko 5).

Taulukko 5. Lauttiksen uusien asukkaiden kunnallisverokertymä vuoden 2015 tilaston pohjalta (Tilastokeskus 2016b).

Tulonsaajia, Helsinki	607 617
Kunnallisverokertymä vuodessa, Helsinki (1000€)	2 519 350 €
Kunnallisverokertymä vuodessa / Tulonsaaja	4 146 €
Lauttiksen uusista asukkaista 18 vuotta täyttäneitä	237
Lauttiksen uusien asukkaiden kunnallisverokertymä vuodessa	982 668 €

Kunnallisverokertymän lisäksi hankkeen toteuttaminen saa aikaan myös kiinteistövero-vaikutuksia. Kiinteistöverokertymän arvioimiseksi tarvitaan sekä maapohjan että rakennusten verotusarvot, jotka kokonaiskertymän laskemiseksi kerrotaan kiinteistökohtaisilla kiinteistöveroprosenteilla. Taulukossa 6 on laskettu Lauttiksen koko hankealueen kiinteistöverokertymä vuodelta 2017 maapohjan sekä liikekeskuksen ja kolmen asunto-osa-
keyhtiön kiinteistövero-osuuksiin eriteltynä.

Erilaisille rakennuksille määritellään joka vuosi verotettavat perusarvot, joihin muun muassa rakennustyyppin, pinta-alan, kerrosluvun, kerroskorkeuden ja varustelutason mukaan tehdään lisäyksiä tai vähennyksiä. Näiden syiden vuoksi esimerkiksi asunto-osa-
keyhtiö Nuolen neliöhinta (€/m²) on toisiinkin Lauttiksen hankealueeseen kuuluviin asunto-osa-
keyhtiöiden vastaaviin arvoihin verrattessa alempi. Verotettavaan perusarvoon liittyvien lisäysten vuoksi myös liikekeskuksen jälleenhankinta-arvoon on lisätty 20 prosentin korotus. (Valtiovarainministeriön asetus rakennusten jälleenhankinta-arvon perusteista 1430/2016.) Arvioinnin yksinkertaistamiseksi taulukossa 6 ei eritellä rakennusten verotusarvoon vaikuttavia seikkoja erikseen, sillä taustalla vaikuttavat monimutkaiset laskentakaavat. Yksinkertaistetun tarkastelun pohjana on sen sijaan käytetty YIT:n (2016) selvitystä Lauttiksen kiinteistöverotuksesta sekä Verohallinnon (2017b) julkaisemia vuoden 2017 kiinteistöveroprosentteja, joiden avulla saadaan hahmotettua Lauttiksen vuosittaisen kiinteistöverokertymän suuruusluokkaa.

Taulukko 6. Hankealueen kiinteistöverokertymä 2017 (YIT 2016; Verohallinto 2017b).

	Liikekeskus	As. Oy Treffi	As. Oy Nuoli	As. Oy Keula
Maapohja				
Osuus kiinteistöstä	6969/17477	2450/17477	5597/17477	2461/17477
Rakennusoikeus k-m ²	18 350			
Verovuoden hinta €/k-m ²	459,00 €			
Verotusarvo	8 422 650,00 €			
Kiinteistöveroprosentti	0,93 %			
Kiinteistövero	31 234,55 €	10 980,72 €	25 085,35 €	11 030,02 €
Rakennus				
Tilavuus m ³	83 970			
Pinta-ala m ²		2 527	6 000	2 665
Kuutiohintaa €/m ³	141,982 €			
Neliöhinta €/m ²		643,670 €	607,542 €	643,670 €
Jälleenhankinta-arvo	11 922 228,54 €	1 626 554,09 €	3 645 252,00 €	1 715 380,55 €
Korotus 20,00 %	2 384 445,71 €			
Yhteensä	14 306 674,25 €	1 626 554,09 €	3 645 252,00 €	1 715 380,55 €
Valmiusaste 2017	100 %	100 %	100 %	100 %
Verotusarvo	14 306 674,25 €	1 626 554,09 €	3 645 252,00 €	1 715 380,55 €
Kiinteistöveroprosentti	0,93 %	0,41 %	0,41 %	0,41 %
Kiinteistövero	133 052,07 €	6 668,87 €	14 945,53 €	7 033,06 €
Kiinteistövero yhteensä	164 286,62 €	17 649,59 €	40 030,88 €	18 063,08 €
Kiinteistöverokertymä 2017	240 030,18 €			

Lauttiksen kiinteistöverokertymäksi vuodelta 2017 tulee noin 240 000 euroa, joka on osa Helsingin kaupungin kiinteistöverotuloja. Verotuloja kaupungille kertyy yhteensä noin 1 223 000 euroa vuodessa pelkästään kunnallis- ja kiinteistöverojen osalta. Näiden lisäksi verotuloja kasvattavat useat muut verot, kuten esimerkiksi elinkeinoverotus ja varainsiirtoverot, mutta niiden tarkastelu jätetään tässä tutkimuksessa huomiotta. Voidaan kuitenkin perustellusti todeta, että Lauttiksen aikaansaama kaupungille kohdistuvien vuosittaisien verotulojen kasvu on arvioitua reilua 1,2 miljoonaa euroa suurempi summa.

7. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaupunkikehityksen trendi kulkee tällä hetkellä hajautuneesta autoiluun perustuvasta kaupunkirakenteesta kohti tiivistä kevyen- ja joukkoliikenteen kulkumuotoja priorisoivaa kaupunkirakennetta. Kehityksen taustalla ovat muun muassa ympäristötietoisuuden ja ympäristövaikutusten painottamisen lisääntyminen, saavutettavuuden merkityksen kasvaminen niin yksityishenkilöiden kuin yritysten sijaintipäätöksissä sekä väestönkasvun ja kaupungistumisen kiihtymisen aikaansaamat lisääntynyt asuntotuotantotarve ja asumisen hintojen nousu.

Mixed-use -rakentamiselle on puolestaan ominaista tiivis rakentaminen, joka eri toimintojen sekoittumisen kautta painottaa muun muassa alueen käveltävyyttä ja urbaanin elinympäristön luomista. Tutkimuksen tarkoituksena on ollut vastata tutkimuskysymykseen: Millaisia ovat valmiin joukkoliikennereitin varteen sijoittuvan mixed-use -hankkeen kaupunkitaloudelliset vaikutukset? Tutkimuksen roolina aiempiin Suomessa toteutettuihin taloudellisiin vaikutustutkimuksiin nähden on ollut jatkaa kaupunkitaloudellista vaikutusanalyysiä erityisesti liikennehankkeista koostettujen selvitysten jälkeisestä tilasta.

Kaupunkitalouden toimintaan merkittävästi vaikuttaviksi tekijöiksi on kirjallisuuskatsauksen avulla tunnistettu väestönkehitys, kaupunkirakenteen kehitys ja siihen vaikuttavat trendit ja ajatusmallit, vähittäiskaupan kehitys ja sijaintipäätökset, maan hinnan määräytyminen saavutettavuuden sekä kysynnän ja tarjonnan perusteella ja kotitalouksien tulojen ja kulutuksen vaikutus. Lisäksi toimintojen läheisyyden ja kasautumisen vaikutukset kaupunkitalouteen ovat myös tärkeitä esiin nousseita seikkoja. Kaupunkitaloudelliset vaikutukset kohdistuvat eri tavoin eri kaupunkitalouden toimijoihin, joiksi on tässä tutkimuksessa määritelty maanomistajat, kotitaloudet, yritykset sekä julkistalous.

Vastauksena tutkimuskysymykseen voidaan osaltaan pitää luvun 4.6 yhteenvetävää taulukkoa (ks. taulukko 2), johon on koottu kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseita mixed-use -rakentamisen aikaansaamia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia. Kuten taulukosta 2 ilmenee, vaikutukset ovat erittäin laaja-alaisia, minkä vuoksi tutkimuskysymys on alun

perin muotoiltu alkamaan kysymyssanalla ”millaisia” sanan ”mitkä” sijasta. Kirjallisuuskatsauksessa tuli hyvin ilmi se, että kaupunkitaloudessa lähes kaikki asiat vaikuttavat kaikkeen. Tämän vuoksi jokaista mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellista vaikutusta olisi lähes mahdoton tunnistaa tai analysoida ja siksi tutkimuskysymyksessä on käytetty sanavalintaa ”millaisia”.

Vaikutusten laaja-alaisuuden ja toisiinsa kytkeytymisen lisäksi kaupunkitaloudellisten vaikutusten kenttää laajentaa mixed-use -rakentamiselle tyypillinen useiden eri toimintojen sekoittuminen ja tätä myöden kaupunkitaloudellisia vaikutuksia synnyttävien tekijöiden määrän kasvu. Esimerkiksi pelkän liikekeskuksen kaupunkitaloudellisia vaikutuksia arvioitaessa rakentaminen, palvelutason nousu sekä työpaikkojen lisääntyminen olisivat todennäköisesti keskeisiä vaikutusanalyysin kohteita, mutta mixed-use -hankkeen kohdalla vaikutuksia voi syntyä myös muun muassa asuinrakentamisen, saavutettavuuden ja tiiviin rakentamisen seurauksena.

Kaupunkitalouden toimintaa kartoittavassa luvussa kolme esiin nousivat kaupunkikehityksen keskiössä olevat kolme D:tä (tiheys, etäisyys, rajat). Kirjallisuuskatsauksen perusteella mixed-use -rakentamisella voidaan vastata positiivisesti myös näihin kaupunkikehityksen näkökulmiin, kuten luvuissa kolme ja neljä tuli useasti esille. Mixed-use -rakentamisen ominaisuuksiin kuuluvat tiivis rakentaminen ja toimintojen sekoittuminen, jotka yhdessä edistävät alueen tiheyttä. Tiheyden kasvattaminen puolestaan mahdollistaa eri talouden toimijoiden agglomeraatioetujen syntymisen ja tätä kautta alueen vetovoiman kasvun. Mixed-use -hankkeen sijoituessa joukkoliikennereitin varteen valmiiseen kaupunkirakenteeseen sekä eri toimintojen sekoituessa tiivistä lähelle toisiaan ihmisten, tavaroiden ja palvelujen välinen saavutettavuus maksimoituu, mitä pidetään kaupunkikehityksen kannalta tavoiteltavana asiana. Hyvä saavutettavuus, toimintojen läheisyys sekä hankealueen sopeutuminen ympäröivään alueeseen vähentävät rajoja ja esteitä eri kaupunkitalouden toimijoiden ja toimintojen väliltä, mitä myös pidetään tärkeänä kaupunkikehityksen tavoitteena.

Kaiken kaikkiaan mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisten vaikutusten selvittäminen on tuonut esille kyseisen rakentamistyyppin sopivuuden tämän hetken kaupunkikehityksen trendeihin. Mixed-use -rakentamisella voidaan vastata muun muassa tiivistyvän kaupunkirakenteen tavoitteeseen ja maankäytön tehostamiseen, saavutettavuuden maksimointiin sekä asuntotuotantotarpeeseen. Lisäksi kestävä kaupunkirakenteen ja ympäristönäkökulmien huomiointi on tärkeässä roolissa mixed-use -rakentamisen toteuttamisessa. Vaikka mixed-use -hankkeiden aikaansaamia vaikutuksia kaupunkitalouteen on tarkasteltu toimijakohtaisesti, on kaupungille syntyvä kokonaisvaikutus myös ilmeinen. Mixed-use -rakentaminen vähentää kaupungin segmentoitumista, vastaa sekä asuntotuotanto- että tiivistämistarpeeseen ja edistää alueen elävyyttä ja siten vetovoimaa. Kokonaisuudessaan voidaan siis sanoa, että mixed-use -rakentamisella kaupungeista tulee jälleen kaupunkeja, kun toiminnot sekoittuvat, välimatkat ovat lyhyitä ja kaupunkilaiset voivat siirtyä kävellen toiminnosta toiseen. Tämä kaikki vastaa kaupungin ja maaseudun välisen haalentuneen rajan selkeyttämiseen ja kaupunkien eheyttämiseen toimintojen hajauduttua erilleen esikaupunkialueille.

Tutkimuksessa on noussut esiin useita mixed-use -rakentamisen aikaansaamia kaupunkitaloudellisia vaikutuksia ja osaa vaikutuksista on arvioitu myös laskentamallin avulla suuruusluokkien selvittämiseksi. Tutkimuksen rooli aiempien liikennehankkeisiin keskittyneiden tutkimusten jatkajana on toteutunut ainakin siltä osin, että useita mixed-use -rakentamisen kaupunkitaloudellisten kokonaisvaikutusten vaikutusketjuja on tunnistettu ja mixed-use -rakentamisen sopivuutta kaupunkikehittämiseen on perusteltu näiden vaikutusketjujen avulla. Lisäksi case-esimerkki ja sen pohjalta koostetut laskentamallit ovat hyödynnettävissä myöhemmin uusien mixed-use -hankkeiden toteuttamista suunniteltaessa ja kaupunkitaloudellisia vaikutuksia kartoitettaessa. Kaiken kaikkiaan tutkimustulosten merkitys perustuu juuri tulevaisuuden mixed-use -hankkeiden kaupunkitaloudellisten vaikutusten arvioimiseen, arvioiden pohjamateriaaliksi vaikutusketjuja havainnollistamaan sekä kaupunkikehityksen päätöksenteon tueksi. Jatkossa luvun kuusi case-esimerkkiä voidaan hyödyntää uusien mixed-use -hankkeiden vaikutusarvioinnissa, kun kohdealueesta poimitaan vastaavat tiedot Lauttista ja Lauttasaarta kuvaavien tietojen paikalle.

Tässä tutkimuksessa kaupunkitaloudellisten vaikutusten arviointia ei ole viety kovin yksityiskohtaiseen tarkasteluun eri vaikutusten osalta, sillä tutkimuksen tarkoituksena on ollut selvittää kokonaiskuva mixed-use -rakentamisesta aiheutuvista kaupunkitalouteen vaikuttavista tekijöistä. Tulevaisuuden kannalta tämän tyyppiset esimerkiksi eri kaupunkitaloudellisiin vaikutuksiin ja niiden kohteisiin syventyvät tutkimukset olisivat mielenkiintoisia ja vahvistaisivat tässä tutkimuksessa esille tulleita kaupunkitalouden ja mixed-use -rakentamisen välisiä yhteyksiä. Jatkotutkimuksen aiheiksi sopisivat esimerkiksi mixed-use -rakentamisen aikaansaamien verotulojen yksityiskohtainen ja laaja kartoitus tai kerrannaisvaikutusten vaikutusketjun tarkempi selvittäminen ja sitä myötä esiin tulevien kaupunkitaloudellisten vaikutusten tunnistaminen.

LÄHDELUETTELO

- Andersson, Matts, Fredrik Dehlin, Peter Jörgensen & Sirje Pädam (2015). Wider economic impacts of accessibility: A literature survey. CTS Working Paper 2015: 14. Tukholma: Centre for transport studies.
- Aro, Timo (2016). Kaupunkien ja kaupunkialueiden merkitys itsehallintoalueita muodostaessa. Tampereen kaupungin selvitys. Tampere.
- Bramley, Glen & James Morgan (2003). Building competitiveness and cohesion: The role of new house building in Central Scotland's cities. *Housing studies* 18: 4, 447–471.
- Brueckner, Jan K. (2011). *Lectures on urban economics*. Cambridge: The MIT Press.
- Buys, Laurie, Desley Vine & Evonne Miller (2013). What makes inner city high density liveable? Insight from residents in Brisbane, Australia. *Environmental Management and Sustainable Development* 2: 1, 14–33.
- Downs, Anthony (2005). Smart growth. *Journal of American Planning Association* 71: 4, 367–380.
- Giang, Dang T.H. & Sui Pheng Low (2011). Role of construction in economic development: Review of key concepts in the past 40 years. *Habitat International* 35: 1, 118–125.
- Graham, Daniel J. (2007). Agglomeration, productivity and transport investment. *Journal of Transport Economics and Policy* 41: 3, 317–343.
- Grant, Jill (2002). Mixed-use in theory and practice: Canadian experience with implementing a planning principle. *Journal of American Planning Association* 68: 1, 71–84.

- Grant, Jill & Katherine Perrott (2011). Where is the café? The challenge of making retail uses viable in mixed-use suburban developments. *Urban studies* 48: 1, 177–195.
- Hasu, Eija & Aija Staffans (2014). Korkean rakentamisen pilvilinnat. *Yhdyskuntasuunnittelu* 52: 4, 34–52.
- Helsingin kaupunki (2016). Helsingin yleiskaava: Kaupunkikaava – uusi yleiskaava. Selostus. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2016: 3. Helsinki.
- Helsingin kaupunki (2017). Karttapalvelu. Saatavissa 5.5.2017: <https://kartta.hel.fi/>.
- Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (2015). Raide-Jokerin ja Laajasalon raideyhteyden kaupunkitaloudellinen arviointi. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 11/2015. Helsinki: Kaupunkisuunnittelu TA Oy ja Strafica Oy.
- Helsingin seudun aluesarjat (2017). Työpaikat Helsingissä (alueella työssäkäyvät) toimialan (TOL 2008, 2-3-nro) mukaan 31.12.2008–. Helsinki.
- Helsingin seudun liikenne (2015). Pissararadan vaikutusarviointi: Loppuraportti. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä. Saatavissa 13.3.2017: https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/pissararadan_vaikutusarviointi_loppuraportti.pdf.
- Herndon, Joshua D. (2011). Mixed-use development in theory and practice: Learning from Atlanta's mixed experiences. Masters Project. Georgia Institute of Technology: School of City and Regional planning.
- Jabareen, Yosef Rafeq (2006). Sustainable urban forms: Their typologies, models and concepts. *Journal of Planning Education and Research* 26: 1, 38–52.
- Jackson, Kenneth T. (1985). *Crabgrass frontier: The suburbanization in the United States*. New York: Oxford University Press.

Jacobs, Jane (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.

Keskuskauppakamari (2016). *Alueiden kilpailukyky 2016: Yritysten näkökulma*. Helsinki. Saatavissa 17.2.2017: <http://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2016/09/alueiden-kilpailukyky-2016-1.pdf>.

Koski, Kimmo & Pekka Lahti (2002). *Arabianrannan taloudellinen arviointi*. Helsingin kaupungin julkaisusarja A, 5/2002. Helsinki: VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka.

Laakso, Seppo (2012). *Kaupunkien erikoistuminen ja kaupunkien verkostot*. Teoksessa: *Metropolialueen talous: Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin*, 21–38. Toim. Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso & Ilkka Susiluoto. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

Laakso, Seppo (2013). *Muuttoliikkeen vaikutuksista väestön tulotasoon Helsingissä ja Helsingin seudulla*. Tutkimuksia 2013/2. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

Laakso, Seppo (2015). *Maankäyttö, liikenne ja asuntojen hinnat: Saavutettavuuden ja yhdyskuntarakenteen vaikutuksista asuntojen hintaan ja maankäytön tehokkuuteen*. Helsingin seudun MAL-neuvottelukunta 06/2015. Helsinki: Helsingin seudun liikenne.

Laakso, Seppo, Eeva Kostiainen & Heikki Metsäranta (2016a). *Helsinki–Turku-ratakäytävän kehittämisen aluetaloudelliset vaikutukset*. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 17/2016. Helsinki: Liikennevirasto.

Laakso, Seppo, Eeva Kostiainen & Heikki Metsäranta (2016b). *Liikennehankkeiden laajemmat taloudelliset vaikutukset: Esiselvitys*. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 38/2016. Helsinki: Liikennevirasto.

- Laakso, Seppo & Heikki A. Loikkanen (2004). Kaupunkitalous: Johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen. Helsinki: Gaudeamus.
- Laakso, Seppo & Heikki A. Loikkanen (2010). Markkinat keskittävät – pitäisikö politiikan hajauttaa? *Yhteiskuntapolitiikka* 75: 3, 284–292.
- Laitinen, Karitta (2012). Helsingin ostoskeskukset: Uutta, modernia ja kadonnutta. *Aalto-yliopiston julkaisusarja, Tiede + Teknologia* 12/2012. Aalto-yliopisto.
- Loikkanen, Heikki A. (2013). Kaupunkialueiden maankäyttö ja taloudellinen kehitys – maapolitiikan vaikutuksista tuottavuuteen sekä työ- ja asuntomarkkinoiden toimivuuteen. *VATT Tutkimusraportit* 17/2013. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Loikkanen, Heikki A. & Seppo Laakso (2016). Tiivistävä kaupunkikehitys: Tuottavuuden ja hyvinvoinnin kasvun perusta. *Julkaisusarja 5. Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö*. Helsinki: Julkaisumonestamo Eteläranta Oy.
- Länsimetro (2017a). Lauttasaari. Saatavissa 2.5.2017: <https://www.lansimetro.fi/asemat/lauttasaari/>.
- Länsimetro (2017b). Lähtökohdat. Saatavissa 2.5.2017: <https://www.lansimetro.fi/tietoa-hankkeesta/lahtokohdat/>.
- Lönnqvist, Henrik & Seppo Laakso (2012). Kaupunkialueen maankäyttö metropolialueella. Teoksessa: *Metropolialueen talous: Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin*, 79–106. Toim. Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso & Ilkka Susiluoto. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

- Malmberg, Lari (2017). Toivo Sukari ajoi vuosien ajan Suomen suurinta kauppakeskusta vihtiläiselle pellolle – sitten hän tuli kaupunkiuskoon. Helsingin Sanomat 19.2.2017.
- Moilanen, Paavo (2012). Liikenteen ja maankäytön vuorovaikutus metropolialueella. Teoksessa: Metropolialueen talous: Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin, 107–132. Toim. Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso & Ilkka Susiluoto. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Mäki-Fränti, Petri (2011). Liikennehankkeiden epäsuorien taloudellisten vaikutusten arviointi. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 2/2011, PTT raportteja 228. Helsinki: Liikennevirasto.
- Newman, Peter & Jeffrey Kenworthy (1999). Sustainability and cities: Overcoming automobile dependence. Washington D.C.: Island Press.
- Niemira, Michael P. (2007). The concept and drivers of mixed-use development: Insights from a cross-organizational membership survey. *Research Review* 14: 1, 53–56.
- Nykänen, Veijo, Pekka Lahti, Antti Knuuti, Eija Hasu, Aija Staffans, Antti Kurvinen, Olli Niemi & Jari Virta (2013). Asuntoyhtiöiden uudistava korjaustoiminta ja lisärakentaminen. VTT Technology 97. Espoo: VTT.
- Parr, John B. (2014). The regional economy, spatial structure and regional urban systems. *Regional Studies* 48: 12, 1926–1938.
- Rabianski, Joseph S. & John Sherwood Clements (2007). Mixed-use development: A review of professional literature. The National Association of Industrial and Office Properties Research Foundation. Saatavissa 4.8.2017: <https://www.naiop.org/~media/Research/Research/Research%20Reports/An%20Analysis%20of%20the%20Feasibility%20of%20Mixed%20Use%20Development/FeasibilityMixedUseDevelopment.ashx>.

- Rantanen, Annuska (2010). Kauppakeskus kaupunkitilana - integroituminen lähiympäristöön. Teoksessa: Kauppakeskukset osana kestäväää kulutusta ja kaupunkirakennetta, 34–37. Toim. Vesa Kanninen & Annuska Rantanen. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 82. Espoo.
- Rantanen, Annuska (2012). Kaupan typologinen evoluutio dynaamisissa monitoimijaisissa verkostoissa. Teoksessa: Kestävät kauppapaikat verkostokaupungissa, 32–45. Toim. Raine Mäntysalo, Anssi Joutsiniemi, Suvi Nenonen & Simo Syrman. Aalto-yliopiston julkaisusarja, Tiede + Teknologia 11/2012. Espoo.
- Rehunen, Antti & Mika Ristimäki (2012). Yhdyskuntarakenteen toiminnalliset alueet Suomessa. SYKE Rakennetun ympäristön yksikkö. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.
- Rehunen, Antti, Ville Helminen, Petteri Kosonen, Arto Viinikka, Ossi Ahonen & Hanna Käyhkö (2014). Keskusta-alueet ja vähittäiskauppa kaupunkiseuduilla. Ympäristöministeriön raportteja 8/2014. Helsinki: Ympäristöministeriö.
- Rosenthal, Stuart S. & William Strange (2004). Evidence on the nature and sources of agglomeration economies. Teoksessa: Handbook of regional and urban economics (Volume 4) 2119–2171. Toim. Vernon Henderson & Jaques-Francois Thisse. Amsterdam: North-Holland.
- Saks, Raven E. (2008). Job creation and housing construction: Constraints on metropolitan area employment growth. *Journal of Urban Economics* 64: 1, 178–195.
- Salminen, Ari (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovellutuksiin. *Opetusjulkaisuja* 62, julkisjohtaminen 4. Vaasa: Vaasan Yliopisto.
- Schwanke, Dean (2003). *Mixed-use development handbook*. Washington: Urban Land Institute.

Sieverts, Thomas (2003). *Cities without cities: An interpretation of the Zwischenstadt*.
Lontoo: Spon Press.

Strandell, Anna (2016). *Asukasbarometri 2016: Kysely kaupunkimaisista asuinympäristöistä*. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19/2017. Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Suomen Pankki (2015). *Ennuste vuosille 2015–2017*. Saatavissa 16.6.2017: <https://www.eurojatalous.fi/fi/2015/5/ennustetaulukot-vuosille-2015-2017/>.

Suomen Pankki (2017). *Ennuste vuosille 2017–2019*. Saatavissa 16.6.2017: <http://www.eurojatalous.fi/fi/2017/artikkelit/ennustetaulukot-vuosille-2017-2019-maaliskuu-2017-/>.

Syrman, Simo (2010). *Reppu vai takakontti: Auto ja vaihtoehtoiset kulkutavat ostosmatkoilla*. Teoksessa: *Kauppakeskukset osana kestäväää kulutusta ja kaupunkirakennetta*, 16–19. Toim. Vesa Kanninen & Annuska Rantanen. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 82. Espoo.

Tarjanne, Hilla (2003). *Helsingin rakennuskulttuuri: Lauttasaaren rakennusinventointi*. Helsingin kaupunginmuseon tutkimuksia ja raportteja 2/2003. Helsinki.

Tikkanen, Tea (2016). *Helsinki alueittain 2015*. Helsingin kaupungin tietokeskus. Helsinki.

Tilastokeskus (2009). *Väestöennuste 2009–2060*. Suomen virallinen tilasto. Helsinki. Saatavissa 2.5.2017: http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_fi.pdf.

Tilastokeskus (2015). *Kunnat ja kuntapohjaiset aluejaot 2015*. Käsikirjoja 28. Helsinki.

Tilastokeskus (2016a). Asukasrakenne 2014. Saatavissa 1.6.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto__2016/paavo_1_he_2016.px/?rxid=dac2397f-a7ea-40fa-9e94-27a30e4c2634.

Tilastokeskus (2016b). Tulonsaajien luku, tulot (1000 euroa), vähennykset ja verot valtionveron alaisten tulojen mukaan 2015. Saatavissa 19.6.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__tul__tvt__2015/010_tvt_tau_101.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

Tilastokeskus (2017a). Asukkaiden pääasiallinen toiminta 2014. Saatavissa 1.6.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto__2017/paavo_8_pt_2017.px/?rxid=dac2397f-a7ea-40fa-9e94-27a30e4c2634.

Tilastokeskus (2017b). Kotitalouksien kulutusmenot viitehenkilön iän mukaan 1985–2012. Saatavissa 16.6.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__tul__ktutk/160_ktutk_tau_106.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

Tilastokeskus (2017c). Käytettävissä oleva tulo. Saatavissa 20.6.2017: http://www.stat.fi/meta/kas/kayt_ol_tulot.html#tab2.

Tilastokeskus (2017d). Pääagregaatit, prosenttiosuudet 1975–2016. Saatavissa 2.5.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__kan__vtp/040_vtp_tau_041.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

Tilastokeskus (2017e). Talouksien koko ja elämänvaihe 2015. Saatavissa: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto/Postinumeroalueittainen_avoin_tieto__2017/paavo_4_te_2017.px/?rxid=404484a8-78a9-4651-aa96-c81d1d907f6d.

Tilastokeskus (2017f). Tuotoksen hinnan kustannuskomponentit 2010–2014 (TOL2008 / CPA2008) EKT 2010. Saatavissa 2.5.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__kan__pt/180_pt_tau_108.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

Tilastokeskus (2017g). Vanhojen osakeasuntojen keskihinnat ja kauppojen lukumäärät postinumeroalueittain ja rakennusvuosittain. Saatavissa 2.5.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__asu__ashi/040_ashi_tau_104.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

Tilastokeskus (2017h). Väestönmuutokset alueittain 1980–2016. Saatavissa 5.6.2017: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vrm__muutl/080_muutl_tau_203.px/?rxid=8d3011eb-ef03-4e0d-82c4-a6bcf07cfc57.

The United Nations (2014). World urbanization prospects: The 2014 Revision. Department of Economic and Social Affairs. New York: The United Nations.

Vainio, Terttu (2012). Rakentamisen yhteiskunnalliset vaikutukset. Asiakasraportti. Tampere: Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.

Vainio, Terttu (2016). Asuntotuotantotarve 2015–2040. VTT Technology 247. Espoo: Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy.

Valtioneuvosto (2008). Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Helsinki. Saatavissa 10.5.2017: http://www.ymparisto.fi/fi-fi/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueiden_kayttotavoitteet.

Valtiovarainministeriö (2014). Talousarvioesitys 2014. Saatavissa 8.6.2017: <http://budjetti.vm.fi/indox/sisalto.jsp?year=2014&lang=fi&maindoc=/2014/tae/hallituksenEsitys/hallituksenEsitys.xml&opennode=0:1:3:75:81:>.

- Valtiovarainministeriö (2016). Rakentaminen 2016: Rakennusalan suhdanneryhmä 19.2.2016. Valtiovarainministeriön julkaisu 7/2016.
- Valtiovarainministeriö (2017). Elinkeinoverotus. Saatavissa 8.6.2017: <http://vm.fi/verotus/elinkeinoverotus>.
- Verohallinto (2017a). Kiinteistöjen arvostaminen kiinteistöverotuksessa. Saatavissa 11.4.2017: [http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Kiinteistoverotus/Kiinteistöjen_arvostaminen_kiinteistover\(42853\)](http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Kiinteistoverotus/Kiinteistöjen_arvostaminen_kiinteistover(42853)).
- Verohallinto (2017b). Kiinteistöveroprosentit kunnittain vuonna 2017. Saatavissa 4.8.2017: https://www.vero.fi/globalassets/henkiloasiakkaat/kiinteistovero/orsi_2017_kvero_fi.xls.
- Vihola, Jaakko & Antti Kurvinen (2016). Municipal economics of regional development - Infill versus greenfield development. Teoksessa: Re-city: Future city - combining disciplines, (DATUTOP; Vol. 34), 59–82. Toim. Juho Rajaniemi. Tampere: Tampere University of Technology, School of Architecture.
- Von Thünen, Johann Heinrich (1826). Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Hamburg: F. Perthes.
- Vuori, Pekka & Satu Nivalainen (2012). Metropolialueen väestö ja muuttoliike. Teoksessa: Metropolialueen talous: Näkökulmia kaupunkitalouden ajankohtaisiin aiheisiin, 157–188. Toim. Heikki A. Loikkanen, Seppo Laakso & Ilkka Susiluoto. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Väliniemi-Laurson, Jenni & Faris Alshail (2016). Uuteen kotiin läheltä: Paikallisuus asunnonvaihdoissa Helsingin uusilla alueilla. Tutkimuskatsauksia 2016/10. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

Weisbrod, Glen & Burton Weisbrod (1997). Measuring economic impacts of projects and programs. Economic Development Research Group. Boston.

The World Bank (2009). Reshaping economic geography. World development report 2009. Washington D.C.: The World Bank.

World Commission on Environment and Development (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.

Yannas, Simon (1998). Living with the city: Urban design and environmental sustainability. Teoksessa: Environmentally Friendly Cities, 41–48. Toim. Maldonado Eduardo & Simon Yannas. Lontoo: James & James.

YIT (2015a). Kauppakeskus Luttis. Julkaisemattomat muistiinpanot. Helsinki: YIT.

YIT (2015b). Luttasaari hybrid project. Julkaisematon diaesitys. Helsinki: YIT.

YIT (2016). Luttiksen kiinteistövero 2016. Julkaisemattomat muistiinpanot Helsinki: YIT.

Liite 1. Lauttikseen muuttavien potentiaalinen kulutus vuoden 2012 hinnoilla.

	Alle 18 -vuotiaat	18-24 -vuotiaat	25-29 -vuotiaat	30-39 -vuotiaat	40-59 -vuotiaat	60+ -vuotiaat	Yhteensä
Ikäluokan osuus uudelle alueelle muuttavista	15 %	18 %	18 %	23 %	18 %	9 %	100 %
Uusia asukkaita, n=277	40	50	48	64	50	25	277
Kotitalouden käytettävissä olevat tulot kulutusyksikköä kohden	15 591 €	25 253 €	27 737 €	31 391 €	27 583 €		
Uusien asukkaiden käytettävissä olevat tulot yhteensä	776 692 €	1 223 076 €	1 765 557 €	1 563 796 €	687 055 €		
Kulutuserojen osuus käytettävissä olevista tuloista	120 %	99 %	92 %	85 %	79 %		
Uusien asukkaiden potentiaalinen kulutus, 2012	928 185 €	1 205 688 €	1 616 034 €	1 323 068 €	543 830 €		5 616 805 €