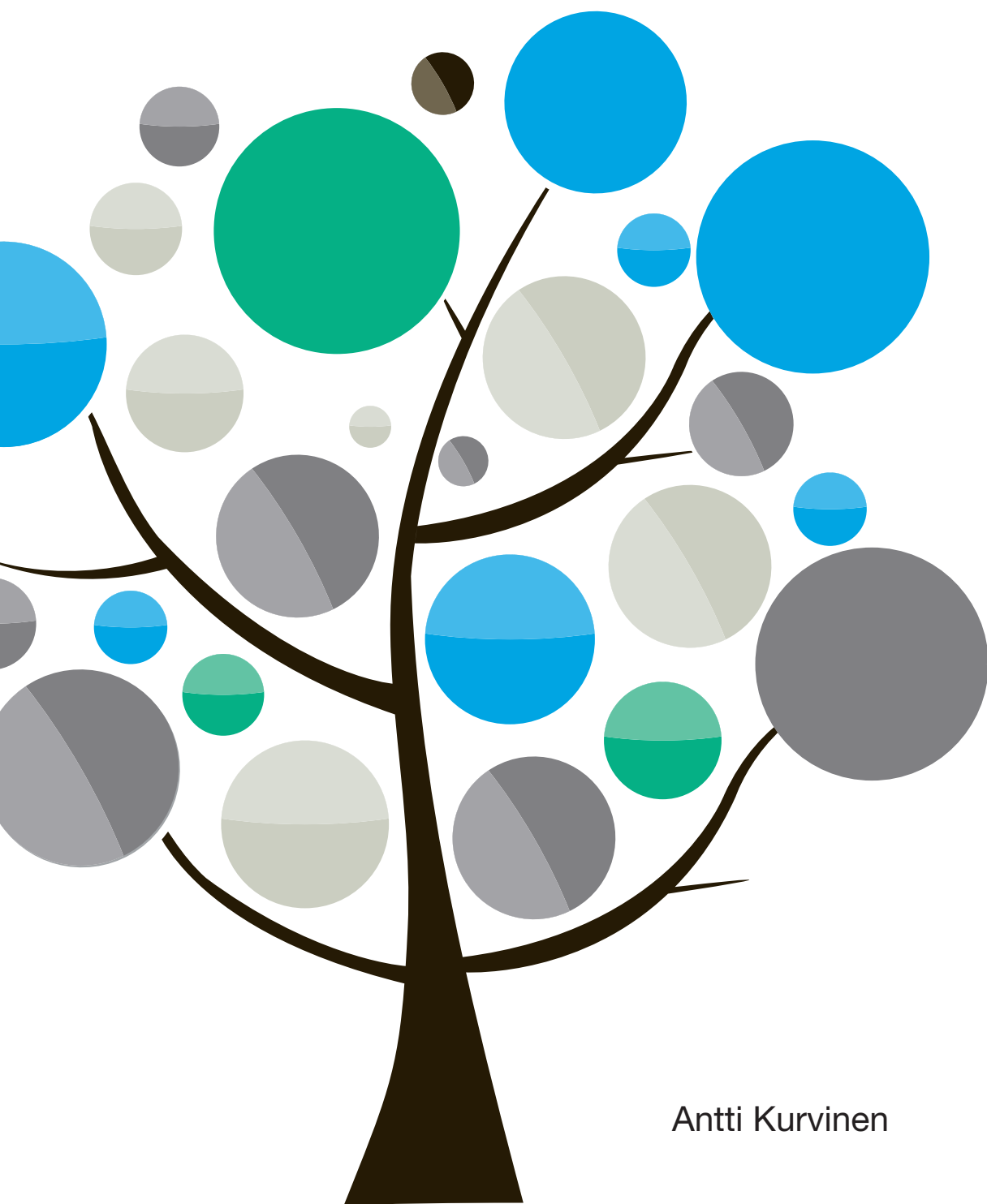




Antti Kurvinen

Kaupunkikehittämisen kokonaistaloudellisuus ja heijastusvaikutukset

Kaupunkikehittämisen kokonaistaloudellisuus ja heijastusvaikutukset

Antti Kurvinen

Tästä on kyse

- Investointitaloudelliset näkökohdat eivät saisi yksin ohjata kaupunkikehittämistä, vaan huomio tulee kiinnittää kokonaistalouteen ja kehityksen myötä syntyviin heijastusvaikutuksiin eli tulovirtojen lisäämiseen kaupungin talouteen myös itse kehitysalueen ulkopuolella.
- Tarkastelun perusteella Turun kaupungin tulisi priorisoida maankäytön kehittämistä ydinkeskustan läheisyydessä sijaitsevalla esikaupunkivyöhykkeellä (Linnakaupunki, Skanssi ja Itäharjun kolmio).
- Positiivisten heijastusvaikutusten ja elinkeinoelämän kehittämisen kannalta toiminnoiltaan monipuolinen Itäharjun kolmio tarjoaa kaikkein suurimman potentiaalin ja on tärkeä pyrittäessä Turun strategian mukaisiin tavoitteisiin.
- Kaupunkirakenteesta merkittävästi erillään olevien kehitysalueiden avaamista tulisi välttää ja sen sijaan tutkia pientaloasumisen mahdollisuuksia nykyisten lähiöiden rakennuskannan monipuolistajana.

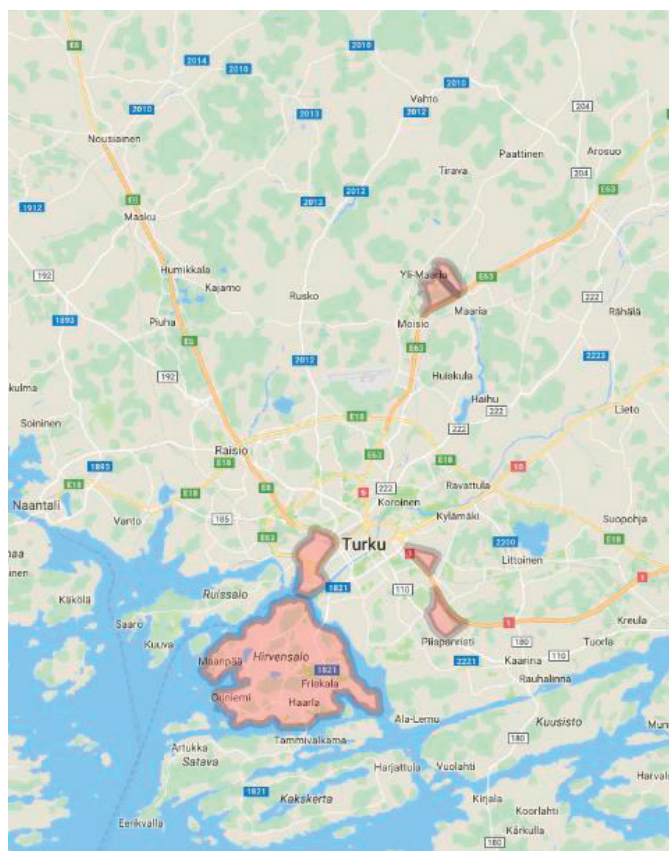
Johdanto

Maankäytön muutokset ja uusien kehitysalueiden käynnistäminen edellyttävät kunnallisissa päätöksentekoliikemissä tehtäviä päätöksiä. Tällaisilla päätöksillä on suuret taloudelliset vaikutukset ja ne heijastuvat kaupungin kehittymiseen pitkälle tulevaisuuteen. Erilaisten kehityspolkujen kokonaistaloudelliset vaikutukset eivät välttämättä hahmotu kunnolla päätöksentekijöille. Ongelmallista on erityisesti, että investointitaloudelliset näkökannat saatavat helpon ymmärrettävyytensä vuoksi saada päätöksenteossa liian suuren painoarvon. Pelkät investointikustannukset huomioivat päätökset voivat kuitenkin olla lyhytnäköisiä, eivätkä ne välttämättä tue kaupungin kehitysstrategioita pitkällä aikavälillä. Näin ollen on välttämätöntä, että päätökset perustetaan laajempiin arvioihin kunnallistaloudellisista vaikutuksista, huomioiden myös päätösten myötä syntyvät heijastusvaikutukset.

Tässä katsauksessa esitellään lyhyesti Turun viittä eri kehitysalueita, Linnakaupunkia, Skanssia, Itäharjun kolmiota, Hirvensalaa sekä Vakiniittu/Koskennurmea koskenutta tutkimusta, jossa pyrittiin tuottamaan kuntataloudellisiin näkökohtiin liittyvää tietoa tukemaan investointeja koskevaa päätöksentekoa. Tavoitteena oli selvittää eri alueiden kehittämiseen liittyvät tulo- ja kustannuserät mahdollisimman kattavasti, ja pohtia minkä alueiden kehittämistä kannattaisi priorisoida. Arvioita erilaisten kehityspolkujen myötä syntyvistä heijastusvaikutuksista ei ole suoraan sisällytetty laskelmiin, mutta niiden merkitys on huomioitu johtopäätöksissä ja toimintasuosituksissa.

Tutkimuskohteiden valinta

Turun kaupunkikehittämisen kunnallistaloudellisia vaikutuksia tutkittiin tarkastelemalla viittä eri kehitysalueita. Tutkittavat kehitysalueet valittiin yhteistyössä Turun kaupungilta hankkeelle nimetyn asiantuntijaryhmän^A kanssa. Tarkastelun kannalta tärkeimmät alueisiin liittyvät lähtötiedot sekä alueisiin kohdistuvat investoinnit on esitetty liitteenä olevissa taulukoissa 1 ja 2 (kts. katsauksen lopussa oleva liite). Tarkasteluun valittiin toisistaan poikkeavia alueita, joiden asemaa pidetään keskeisenä Turun lähivuosien kehityksessä. Valintaa motivoi myös pyrkimys, että analyysi syventäisi Turun kaupunginvaltuuston kesäkuussa 2014 hyväksymän strategian pohjalta tehdyn yleiskaavatyön kehityskuvavaihtoehtojen kaavataloustarkastelua¹. Tämän pohjalta tutkittaviksi alueiksi valikoituivat juuri Linnakaupunki, Skanssi, Itäharjun kolmio, Hirvensalo sekä Vakiniittu/Koskennurmi (Kuva 1).



Kuva 1. Tarkasteluun valittujen kehitysalueiden rajaukset.

Linnakaupunki, Skanssi ja Itäharjun kolmio kuuluvat ydinkeskustan läheisyydessä sijaitsevaan esikaupunkivyöhykkeeseen. Hirvensalo sijoittuu eteläiselle laajenevan kaupunkirakenteen vyöhykkeelle ja Vakiniittu/Koskennurmi sijaitsee pohjoisella laajenevan kaupunkirakenteen vyöhykkeellä. Hirvensalon ja Vakiniittu/Koskennurmen kehitysalueet ovat pientalovaltaisia, kun taas muilla tarkastelluilla alueilla kerrostalot ovat pääasiallinen asumismuoto. Hirvensalon kehitysalue sijaitsee keskustan läheisellä saarella ja edustaa nykyiseltä maineeltaan korkeamman kysynnän pientaloasumista. Uusissa suunnitelmissa Hirvensaloon on kuitenkin kaavailtu myös kerrostaloasumista. Vakiniittu/Koskennurmi on puolestaan esimerkki matalamman kysynnän pientaloalueesta, joka sijaitsee kauempana keskustan palveluista. Tiheämmän asumisen alueista Skanssi edustaa kestävän kehityksen periaatteiden mukaan rakennettavaa uudisaluetta. Linnakaupunki ja Itäharjun kolmio sen sijaan ovat ns. brownfield-kohteita, joissa maan käyttötarkoitus muuttuu kehittämisen myötä. Sekä Linnakaupunkia että Itäharjun kolmiota voidaan pitää nykyisen keskustan laajentumisalueina: Linnakaupunkiin kaavailtu rakennuskanta on pääosin asumispainotteista, mutta Itäharjun kolmiosta suunnitellaan otollisen sijaintinsa vuoksi Turun tulevaisuuden kannalta strategisesti merkittävää keskittymää, jossa rakennuskanta on monipuolinen. Itäharjun kolmion strategisesti merkittävä arvo tulee huomioida kehityspäätöksiä tehtäessä.

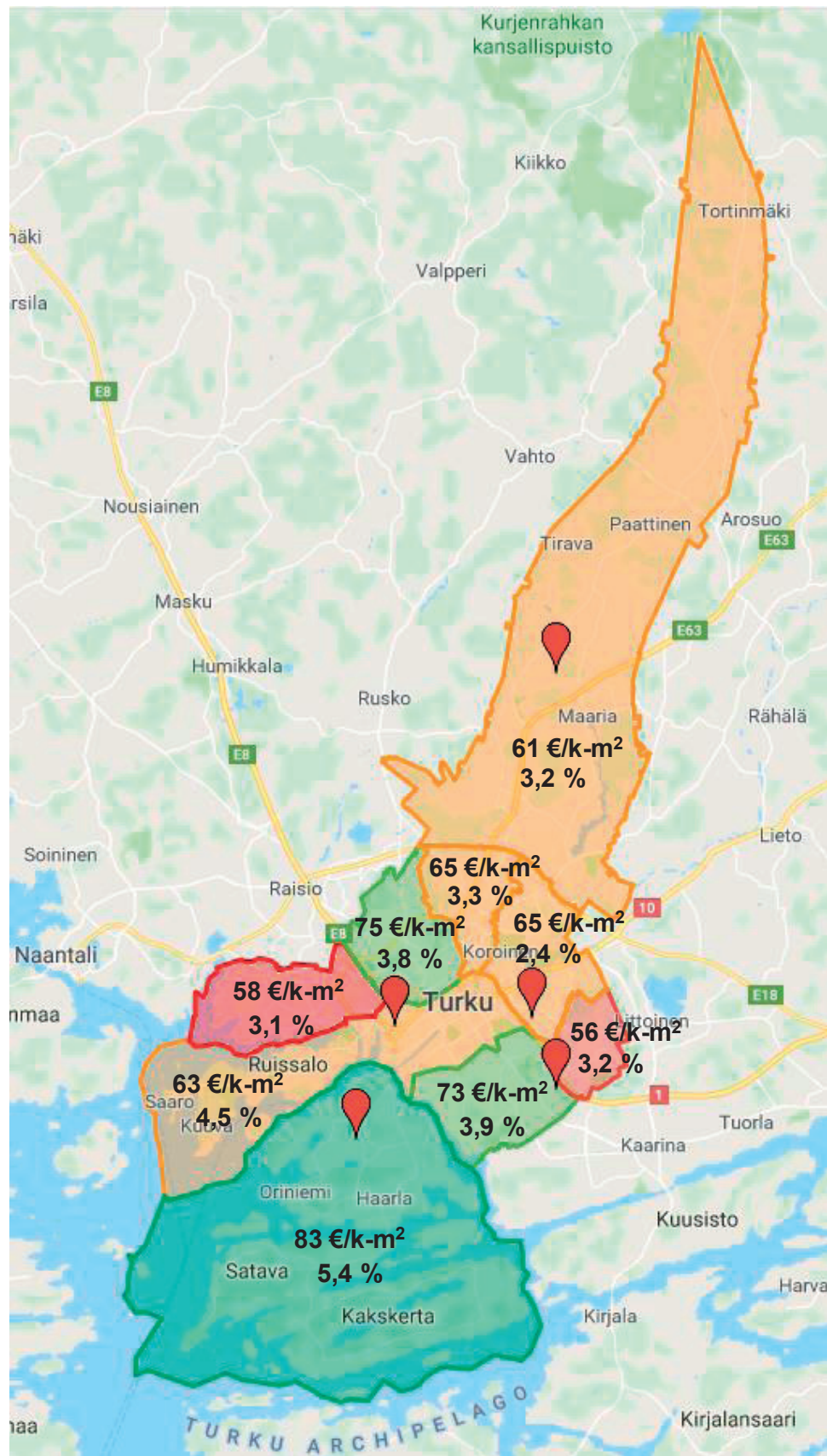
Kunnallistaloudellinen tarkastelu

Kehitysalueiden kunnallistaloudellisessa tarkastelussa käytetty laskentamalli on validoitu aiemmin vertaisarvioitussa tutkimuksessa² ja se perustuu nettonykyarvomenetelmään (NPV). Toteutetun kassavirtalaskennan edellytyksenä on joukko lähtötietoja ja oletuksia, joista tärkeimmät on lyhyesti kuvattu seuraavassa.

Tarkastelujakso

Kunnallistaloudellisen tarkastelun lähtökohtana on, että keskeiset kehityshankkeeseen liittyvät menot ja tulot pyritään selvittämään mahdollisimman kattavasti koko tarkastelujakson ajalta. Tämän mahdollistamiseksi on

^A Asiantuntijaryhmään kuuluivat Pasi Ahola, Timo Hintsanen, Sanna Kari, Johanna Korpikoski, Petri Liski, Janne Mustonen ja Andrei Panschin.



Kuva 2. Kehitysalueiden sijoittuminen suuralueille. Euromääräinen luku kuvaa vuoden 2014 keskimääräistä tuloverokertymää kerrosneliötä kohden kullakin suuralueella ja prosenttiluku keskimääräistä tuloverokertymän vuosittaista kasvuvauhtia.

ensin päätettävä, kuinka pitkää ajanjaksoa tarkastellaan. Yhdyskuntarakenteeseen liittyvät investoinnit ovat pitkäkestoisia ja siksi tämän tyypisissä tarkasteluissa käytetty tarkastelujakso on yleensä välillä 30–50 vuotta.³ Tässä tutkimuksessa on yhdessä asiantuntijaryhmän kanssa valittu 50 vuoden tarkastelujakso.

Laskentakorko

Tarkastelujakson meno- ja tuloerien selvittämisen jälkeen ne on pääomitettu hankkeen alkamisajankohtaan valittua laskentakorkoa käyttäen. Usein yhdyskuntataloudellisissa tarkasteluissa käytetään laskentakorkona arvoa 5 prosenttia. Laskentakoron valintaperusteena voidaan käyttää myös vallitsevaa korkotasoa tai vaikkapa tarkastelua edeltäneen ajanjakson keskimääräistä korkotasoa.³ Tässä tutkimuksessa laskentakorkona käytettiin arvoa 3,7 prosenttia, joka vastasi Bloomberg-tietopalvelun laskenta-ajankohtana raportoimaa arvoa 10 vuoden kiinteälle korolle. Inflaatio-oletuksena käytettiin arvoa 1,67 prosenttia, mikä määritettiin elinkustannusindeksin 10 vuoden keskiarvon perusteella ja on myös linjassa Euroopan keskuspankin pitkän aikavälin tavoitteen kanssa. Myös tonttien arvonnousun on oletettu noudattavan elinkustannusindeksin pitkän aikavälin kehitystä.

Maan hinta ja kiinteistöveroitus

Vapaarahoitteen asuntotuotannon osalta tonttien hinnat perustuvat Newsec Valuation Oy:n Turun kaupungin sisäiseen käyttöön laatimaan vyöhykehintatarkasteluun. Tuetun asuntotuotannon osalta tonttien hintoihin on puolestaan sovellettu ARA:n määrittelemien hinta-alueiden enimmäishintoja. Asuintonttien vuokrausperusteena on Turun kaupungin käytännön mukaisesti 4 prosenttia tontin kapitalisoidusta arvosta. Liiketonteilla vastaava arvo on 5 prosenttia. Kiinteistöveron perusteet on määriteltä Verohallinnon ohjeisiin perustuen ja laskennan kiinteistöveroprosentit vastaavat Turun vuoden 2017 prosentteja.

Kunnallistekniset investoinnit

Kunnallistekniikan suuntaa antavat kustannusarviot¹ on selvitetty Rapal Oy:n Fore-palvelun hankeosalaskennan (HOLA) avulla. Palvelun hinnat perustuvat toteutuneiden rakennushankkeiden kustannustietoihin. Taloustarkastelun näkökulmasta keskeinen kunnallistekniikan

kustannuksiin liittyvä ongelma liittyy niiden kohdistamiseen. Tämä tulee esille erityisesti, kun tarkastelussa on mukana alueita, joiden maankäyttö poikkeaa toisistaan (vrt. vain asumiseen keskittyvät alueet ja kaupallisen toiminnan kannalta keskeiset alueet). Tällaiset alueet eivät luonnollisesti ole keskenään suoraan vertailukelpoisia, sillä esimerkiksi investoinnit kaupalliseen alueeseen eivät välttämättä suoraan nosta kyseisen alueen tuloverokertymää, vaan näkyvät sellaisten alueiden tuloverokertymässä, jonne uuden kaupallisen toiminnan tarvitsema työvoima sijoittuu asumaan. Elinkeinotoiminnan kannalta keskeisiin alueisiin investoiminen on kuitenkin ensiarvoisen tärkeää kaupungin elinvoiman kannalta, vaikkeivat hyödyt täysimittaisesti välittyisikään kapeam- malla aluerajauksella tehtyihin ja tuloverokertymää painottaviin talouslaskelmiin.

Kohdistusongelmaan liittyvien vaikutusten ymmärtämiseksi taloustarkastelusta tehtiin kaksi vaihtoehtoista skenaariota, joissa ensimmäisessä otettiin huomioon kaikki aluerajausten mukaiset kustannukset ja tulot sekä jälkimmäisessä ainoastaan asumiselle kerrosneliöiden suhteessa jyvitetävät kustannukset ja tulot. Lisäksi johdopäätöksiä tehtäessä on huomioitu, että erilaisten alueiden heijastusvaikutukset eroavat toisistaan.

Tuloverot

Tuloverojen kehitystahti on keskeinen muuttuja kehitys- alueiden kokonaistaloudellisissa tarkasteluissa. Kunnan tuloveron kehityksen arvioinnissa on tarkasteltu kolmea vaihtoehtoista skenaariota. (i) Ensimmäisessä tuloverojen on oletettu kehittyvän kaikilla alueilla samaan 1,96 prosentin vuositahtiin, mikä vastaa Turun kaupungin toimintasuunnitelmassa (16.11.2015) arvioidun talous- suunnitelmakauden 2016–2019 mukaista kehitystä. (ii) Toisessa tuloverojen kehitysskenaariossa tuloverot nousivat kaikilla alueilla samalla 3,84 prosentin vuosivauhdilla, mikä perustuu Tilastokeskukselta tilatun aineiston perusteella määritellyyn 10 vuoden historialliseen keskimääräiseen kehitykseen Turussa aikavälillä 2005–2014. (iii) Myös kolmas tuloverojen kehitysskenaario perustuu samaan Tilastokeskuksen aineistoon, mutta siinä alueille on oletettu erilainen tuloverojen kehitystahti, joka noudattaa sen suuralueen, jolla kukin kehitysalue sijaitsee, tuloverokertymän historiallista kehitystä. Kuvassa 2 on esitetty kunnan tuloverojen keskimääräinen vuosittainen

suuraluekohtainen nousu asukasta kohden (%) aikavälillä 2005–2014.

Myös alueen tuloverojen lähtötasolla on keskeinen vaikutus kokonaistaloudelliseen kannattavuuteen. Lähtötaso on arvioitu Tilastokeskuksen kunnallisverokertymäaineiston avulla perustuen vuoden 2014 kertymään siten, että tarkastelu on tehty kahdella vaihtoehtoisella skenaariolla. (i) Ensimmäisessä skenaariossa kaikkien alueiden lähtötasoksi on otettu Turun suuralueiden keskimääräinen tuloverokertymä, joka Tilastokeskuksen aineiston perusteella oli 66 euroa asuinkerrosneliömetriä kohden vuonna 2014. (ii) Toisessa skenaariossa tuloverojen lähtötaso määräytyy sijaintialueen tuloverokertymän mukaan, jotka on esitetty kuvassa 2. Euromääräiset lukemat ovat vuoden 2014 suuraluekohtaisia kunnallisverokertymiä asuinneliötä kohden. Lukujen määrittämiseen tarvittavat asuinkerrosneliömetrien määrät on selvitetty Turun rakennusrekisteriaineiston perusteella.

Toimintamenot ja niiden kehitys

Sosiaali- ja terveystenot (sote) ovat keskeinen kuntataloudelliseen tarkasteluun liittyvä menoerä. Tutkimuksen toteutuksen aikaan valmistelussa ollut maakunta- ja sote-uudistus tulee toteutuessaan vaikuttamaan näiden kulujen huomioimiseen kunnallistaloudellisessa tarkastelussa. Tämän vuoksi tutkimuksessa pyrittiin ennen uudistusta vallitsevan tilanteen tarkastelemisen lisäksi arvioimaan myös mahdollisen maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeistä tilannetta tarkasteluhetkellä saatavilla olleiden tietojen pohjalta.

Tilannetta ennen maakuntauudistusta tarkastelleessa analyysissä huomioitiin sekä opetus- että sosiaali- ja terveystenot kehitys kahden eri vaihtoehtoisen skenaarion kautta. (i) Ensimmäisessä menojen arvioitiin kasvavan Turun kaupungin toimintasuunnitelmassa (16.11.2015) arvioidun taloussuunnitelmakauden 2016–2019 kehityksen mukaisesti 0,35 prosentin vuosivauhdilla. (ii) Toisessa skenaariossa kehitys noudatti Kuntaliiton seurannan mukaista sosiaali- ja terveydenhuollon kustannusten kehitystä Turussa aikavälillä 2006–2015, mikä vastasi 4,1 prosentin vuosittaista nousua. Kummassakin skenaariossa opetusmenojen kehityksen on oletettu olevan linjassa sosiaali- ja terveystenot kehityksen kanssa.^{4,5}

Kuten tuloverojen kohdalla, sekä opetusmenojen että sosiaali- ja terveystenot lähtötaso on laskennan keskeinen lähtötieto. Sote-menojen lähtötaso on arvioitu sosiaali- ja terveystalutakunnan vuoden 2015 toimintakatteen perusteella, ja opetusmenojen lähtötaso on arvioitu kasvatus- ja opustalutakunnan vuoden 2015 toimintakatteen perusteella (Turun kaupunginvaltuusto 2015). Laskentaa varten sote- ja opetusmenojen lähtötaso on muutettu yksikköön €/k-m²/v perustuen Turun rakennusrekisterin tietoihin asuinrakennuskannasta. Näillä perusteilla sosiaali- ja terveystenot lähtötasona on käytetty lukua 68 €/k-m²/v ja opetusmenojen lähtötasona arvoa 32 €/k-m²/v.

Maakunta- ja sote-uudistuksen lopullisesta muodosta ja toteutumisesta ei ollut tarkasteluaikahetkellä varmuutta, mutta maakuntauudistuksen mahdollista vaikutusta on laskelmissa pyritty arvioimaan seuraavien periaatteiden mukaisesti. (i) Maakuntauudistuksen myötä sosiaali- ja terveystenot poistuvat kuntatalouden piiristä, joten sosiaali- ja terveystenot, joiden suuruudeksi ennen maakuntauudistusta arvioitiin 68 €/k-m²/v, on poistettu laskelman menopuolelta. (ii) Vastaavasti tulopuolta on korjattu pienentämällä tuloverokertymän lähtötasoa sosiaali- ja terveystenot palvelujen toimintakatteen osuuden verran (11,8 %), jolloin kunnan tuloverokertymän lähtötason arvioitiin maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeen olevan 39,5 prosenttia uudistusta edeltäneen tuloverokertymän tasosta. Uudistuksella saattaa olla myös muita merkittäviä negatiivisia vaikutuksia kaupunkikonsernin tilinpäätökseen: jos esimerkiksi vanhoja sote-kiinteistöjä joudutaan purkamaan tarpeettomina, aiheuttavat purkuihin liittyvät alaskirjaukset merkittävää arvon alenemista kaupunkikonsernin taseessa.

Kouluinvestoinnit

Tarkastelussa on oletettu kaikkien alueiden asukasprofiiliin kehittyvän siten, että jokaiselle alueelle tarvitaan tarkastelujakson aikana merkittävä kouluinvestointi. Kouluinvestointien on arvioitu olevan kaikilla tarkastelualueilla samaa suuruusluokkaa, välillä 22–26 miljoonaa euroa, joten niistä ei aiheudu alueiden välille merkittäviä investointitaloudellisia eroja. Opetustilojen todellisen tarpeen arviointia vaikeuttaa kuitenkin se, että kouluvalintamahdollisuuden myötä osa lapsista hakeutuu asuinpaikkansa perusteella määräytyvän oppilasalueen

ulkopuoliseen kouluun.⁶ On kuitenkin oletettavaa, että uuden vapaarahoitteisen asuntotuotannon ympärille rakentuvat modernit koulut ovat vetovoimaisia ja ne nähdään oleellisena osana näiden alueiden palveluverkkoa.

Turussa, kuten muissakin suurissa kunnissa ja kuntayhtymissä, rakennusten omistaminen ja niiden ylläpitopalveluiden tuotanto on keskitetty erilliseen yksikköön ja käytäntö on, että kaikki tietystä toimitilasta aiheutuvat kustannukset kohdistetaan tilan käyttäjälle sisäisenä vuokrana. Näin ollen myös koulurakennusten investointikustannukset sisältyvät opetustilojen käytöstä perittävään sisäiseen vuokraan ja ovat mukana opetustoimen toimintamenoissa. Siten kouluinvestointeja ei kohdisteta tässä taloustarkastelussa tarkastelualueille erillisinä kuluerinä, vaan ne huomioidaan toimintamenojen kautta. Sisäisen vuokran perimmäinen ajatus onkin, että kun tilojen käyttökustannus näkyy toimintamenoissa, tilojen käyttäjät voivat kiinnittää paremmin huomiota tilakustannuksiin, minkä oletetaan johtavan tilojen käytön tehostumiseen.

Investointitalous on vain osa kokonaisuutta

Kunnallistaloudellisessa analyysissä huomioitiin sekä alueiden kehittämiseen liittyvät menot että tulot 50 vuoden tarkastelujaksolla. Päätöksenteon kannalta on tärkeää, että investointeja tarkastellaan tarkoituksenmukaista yksikköä kohden (kuva 2). Esimerkiksi Vakiniittu/Koskennurmen kehitysalueeseen kohdistuvat investoinnit ovat absoluuttisena summana tarkastelujoukon pienimmät mutta asukasta kohden mitattuna selvästi joukon suurimmat. Kustannuksia on perusteltua mitata juuri asukasta kohden, sillä absoluuttiset luvut eivät kerro, miten tehokkaasti tehdyillä investoinneilla pystytään palvelemaan kaupungin asukkaita.

Investointien kohdistusta on mietittävä suhteessa siihen, sijoittuuko kehitysalueelle pelkästään asumista vai myös esimerkiksi elinkeinoelämän toimintoja. Tästä selkein esimerkki tarkastelualueiden joukossa on Itäharjun kolmion alue, jolle sijoittuisi asumisen lisäksi paljon muitakin toimintoja. Mikäli investointitaloutta tarkastellaan kohdistamalla myös muille rakennustyypeille kuin asumiselle kohdistuvat investoinnit alueen uusille asukkailla, kannattavuuden vertailu vain asumista sisältäviin alueisiin vääristyy. Tällöin muiden toimintojen investoin-

teja edellyttävät alueet näyttäytyvät epäedullisemmassa valossa, koska investointien potentiaalisesti aikaan saamat tulovirrat eivät ole tarkastelussa mukana. Tällöin voi olla perusteltua jyvittää investoinnit esimerkiksi eri toiminnoille määriteltujen kerrosneliöiden suhteessa, kuten Kuva 3. Kehitysalueille arvioitujen investointikustannusten nettonykyarvot (NA) 50 vuoden tarkastelujakson ajalta. Ylemmät oranssilla värillä olevat kuvaajat kuvaavat tilannetta, jossa mukana ovat koko alueen kustannukset ja alemmat vihreällä värillä olevat kuvaajat puolestaan tilannetta, jolloin ainoastaan alueelle rakennettavien asuin- ja palvelu-tilojen suhteessa laskettu asumisen osuus kustannuksista on mukana. alaosassa on toimittu asumisen osalta (vihreät pylväät).

Kun investointikustannukset kohdistetaan asumiselle rakennettujen neliöiden suhteessa, mukana olevat tiiviimmät elinkeinotoimintaa sisältävät alueet näyttäytyvät investointitalouden näkökulmasta kannattavimpina kuin alueet, joille sijoittuu pelkästään asumista. Tulokinnat investoinnin suhteellisesta suuruudesta voivat siis poiketa paljonkin sen perusteella, miten luku suhteutetaan. Siksi päätöksentekijöillä on ensisijaisen tärkeää olla riittävän hyvä ymmärrys siitä, millä perusteilla päätöksenteon tukena käytettävät luvut syntyvät ja mitä niistä voidaan tulkita.

Jos tutkimuksen kohdealueita halutaan perustellusti vertailla keskenään investointitaloudellisesta näkökulmasta, on se mahdollista vain asumisen osalta ja tällöin vertailu tulisi tehdä oikean alanurkan kuvaajan perusteella. Kuvaajasta voidaan tulkita, että kunnallisesta investointinäkökulmasta edullisimmin uutta asumista saadaan investoimalla keskustan läheisyydessä oleville tiheimmän rakentamisen alueille (Linnakaupunki, Skanssi, Itäharjun kolmio). Harvemmin rakennetun laajenevan kaupunkirakenteen alueille tehty investoinnit eivät ole yhtä tehokkaita, joskin Hirvensaloon uutta asukasta kohti tehtävät investoinnit näyttäytyvät selvästi edullisempina kuin Vakiniittu/Koskennurmen kehitysalueen.

Huomionarvoista kuitenkin on, että tehdyn tarkastelun perusteella investoinnit muodostavat vain pienen osan tarkastelualueille kohdistuvista kokonaismenoista. Kun opetus- ja sosiaalimenojen arvioidaan kehittyvän Turun kaupungin toimintasuunnitelman ennustamaa tahtia, investointien nykyarvon osuus kokonaismenojen ny-

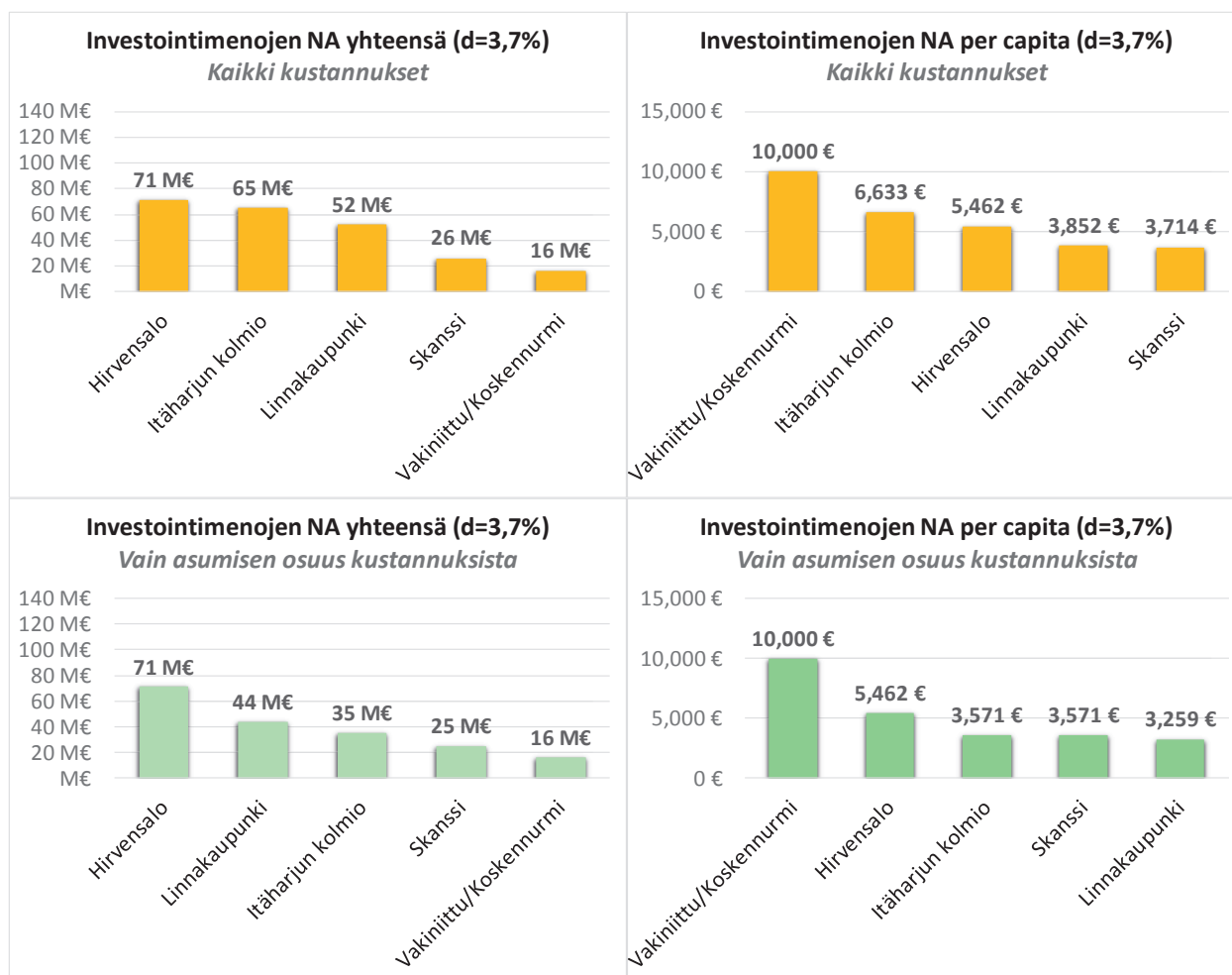
kyarvosta on alueilla 4–13 prosenttia. Maakunta- ja sote-uudistuksen toteutuessa investointien osuus kokonaismenoista nousee, koska sosiaali- ja terveyskustannukset poistuvat kunnan toimintamenoista.

Huomioiden investointien rajallinen merkitys investointitaloudellisilla näkökohdilla ei saisi olla päätöksiä tehtäessä liian suuri painoarvo, vaan tulisi tehdä laajempia kokonaistaloudellisia analyysejä sekä arvioida investoinneista syntyviä heijastusvaikutuksia. Muuten voi jäädä huomiotta, että suuremmilla tarkoituksenmukaisesti kohdistetuilla investoinneilla voidaan saada aikaan elinkeinoelämän ja alueen vetovoiman kannalta suotuisaa kehitystä, joka jäisi muuten syntymättä. Tällainen kehi-

tyksen vauhdittaminen julkisilla investoinneilla voi parhaassa tapauksessa synnyttää elinkaaren aikana moninkertaisesti investointia vastaavan tulovirran.

Kokonaistaloudellisella ymmärryksellä tukea päätöksentekoon

Kokonaisvaltaisemman ymmärryksen saavuttamiseksi investointitaloudellista tarkastelua laajennettiin tutkimuksessa kattavammaksi kokonaistaloudelliseksi analyysiksi, joka huomioi myös tulovirrat. Kullekin alueelle rajatussa tarkastelussa huomioitiin kahdeksan eri skenaariota, joissa menojen ja tulojen lähtötaso ja kasvuvauhti vaih-



Kuva 3. Kehitysalueille arvioitujen investointikustannusten nettonykyarvot (NA) 50 vuoden tarkastelujakson ajalta. Ylemmät oranssilla värillä olevat kuvaajat kuvaavat tilannetta, jossa mukana ovat koko alueen kustannukset ja alemmat vihreällä värillä olevat kuvaajat puolestaan tilannetta, jolloin ainoastaan alueelle rakennettavien asuinliöiden suhteessa laskettu asumisen osuus kustannuksista on mukana.

telivat. Eri skenaarioiden laskentaoletuksia on esitelty edellä ja laskentatulokset ovat kootusti näkyvissä liitteenä olevissa tulostaulukoissa (Taulukot 3 – 6). Taulukoissa 3 ja 5 on esitetty tulokset ennen maakunta- ja sote-uudistusta vallitsevassa tilanteessa sekä Taulukoissa 4 ja 6 arviot uudistuksen jälkeisestä tilanteesta. Tulokset erilaisista skenaarioista osoittavat, että laskentaoletusten vaikutus kokonaistalouteen on hyvin merkittävä. Koska yksiä oikeita laskenta-arvoja ei ole olemassa, päätöksentekijöiden on tärkeä ymmärtää, miten muutokset eri tekijöissä heijastuvat lopputulemaan.

Erilaisten laskentaoletusten vaikutusten ymmärtämiseksi tässä on tarkasteltu tarkemmin skenaarioita 4 ja 5, joiden osalta katsauksen liitteenä on esitetty joukko laskentatuloksia havainnollistavia kuvaajia (Kuvat 4–11). Mahdollisesti tulossa olevan maakuntauudistuksen vaikutusten arvioimiseksi kummastakin skenaarista tarkastellaan tilannetta sekä ennen että jälkeen uudistuksen. Lisäksi tarkastellaan, miten kustannusten ja tulojen jyvittäminen vain asumisen osuudelle vaikuttaa kokonaistaloudellisen laskelman tuloksiin.

Molemmissa tarkasteltavissa skenaarioissa kaikkien alueiden tuloverojen sekä opetus- ja sote-menojen kasvuvauhti on vakioitu Turun kaupungin toimintasuunnitelmassa (16.11.2015) arvioidun taloussuunnitelmakauden 2016–2019 kehityksen mukaisiksi. Tällöin erilainen tulojen ja menojen kehitystahti ei aiheuta näiden skenaarioiden välille eroja. Sen sijaan skenaarioiden 4 ja 5 ero on siinä, että alueiden tuloverojen lähtötaso on skenaariossa 4 vakioitu kaikilla alueilla Turun kaupungin keskimääräiselle tasolle ja skenaariossa 5 kunkin alueen lähtötaso on määritelty sen suuralueen mukaisesti, jolla tarkastelualue sijaitsee.

Tuloveron lähtötason vaikutus on selvästi todettavissa laskentatuloksia havainnollistavista kuvista: tarkastelualueet, joilla lähtötaso on keskimääräistä tuloveron lähtötasoa korkeampi (Hirvensalo ja Skanssi), nousevat skenaariossa 5 kannattavuusjärjestyksen kärkeen. Skenaariossa 6 (ei esitetty liitteen kuvaajissa) puolestaan arvioitiin tarkastelualueille myös erilaiset tuloverojen kehitystahdit sen perusteella, mikä on ollut aiempi

kehitys suuralueilla, joilla ne sijaitsevat. Tällöin tarkastelualueet, joiden lähialueilla tuloverot ovat nousseet aiempina vuosina nopeasti (Hirvensalo, Linnakaupunki ja Skanssi), erottuvat skenaarion 6 tuloksissa vielä kannattavimpina. Vastaavasti aiemmin matalamman nousuvauhdin alueet jäivät tuolloin kannattavuusjärjestyksen häntäpäähän (Vakiniittu/Koskennurmi ja Itäharjun kolmio). Tuloverojen määritelty lähtötaso ja nousuvauhti vaikuttavat siis oleellisesti kokonaistaloudellisen laskennan tuloksiin. Vastaavasti menopuolen kustannusten määrittelyillä lähtötasolla ja kehitysvauhdilla on keskeinen vaikutus laskennan tuloksiin, sillä ne muodostavat suuren osan tarkasteluajanjakson (50 vuotta) kokonaismenoista.

Maakunta- ja sote-uudistuksen vaikutusta on arvioitu poistamalla sosiaali- ja terveystalouden laskelman menopuolelta ja vastaavasti pienentämällä tuloverokertymän lähtötasoa sosiaali- ja terveyspalvelujen toimintakatteiden osuuden verran. Oletettaessa, että tarkastelualueiden sosiaali- ja terveystalouden kehitys on kaikilla alueilla saman tasoinen, maakunta- ja sote-uudistuksen vaikutus näkyy lähinnä laskelman tulo- ja menopuolen pienemisenä. Tämän myötä myös alueiden nettotuotto kääntyy kunnallistalouden kannalta positiiviseksi nopeammin kuin ennen maakunta- ja sote-uudistusta.

Jos talouslaskelmaa tarkastellaan ottamalla mukaan ainoastaan asumiselle jyvitetty investoinnit, on myös tulopuolelta karsittava muuhun rakennuskantaan liittyvät erät. Tällainen laskentamenettely vaikuttaa vain sellaisiin kehitysalueisiin, joille sijoittuu muutakin kuin asumista. Tällöin näiden alueiden laskelmassa jäävät huomiotta liikerakentamisesta saatavat vuokra- ja verotulot, mutta myös muuhun rakennuskantaan kohdistuvat investoinnit. Skenaarioissa 4 ja 5 asumiselle jyvittäminen pienentää kehitysalueiden kokonaismenojen ja -tulojen positiivista nykyarvoa. Kokonaistaloudellista tarkastelua tehtäessä onkin suositeltavaa ottaa huomioon myös muuta rakennuskantaa koskevat investoinnit, koska niiden vastapainoksi syntyy myös merkittäviä tulovirtoja. Pelkkää investointitaloutta tarkasteltaessa jyvittäminen asumisen suhteen sen sijaan

on perusteltua, mikäli halutaan vertailla rakennuskannaltaan poikkeavia alueita, koska tällöin ei huomioida investointeihin liittyviä tulovirtoja.

Jos tarkastelualueita vertaillaan kokonaistaloudellisen tarkastelun tulosten perusteella tilanteessa, jossa tuloverojen lähtötaso ja nousu sekä opetus- ja sote-menojen nousu on vakioitu kaikilla alueilla samaksi, tulokset ovat linjassa asumiselle jyvitetyn investointitaloudellisen analyysin tulosten kanssa. Edullisimpana vaihtoehtona näyttäytyvät tässäkin tapauksessa ydinkeskustan läheisyydessä sijaitsevat esikaupunkivyöhykkeen alueet (Linnakaupunki, Skanssi ja Itäharjun kolmio). Laajenevan kaupunkivyöhykkeen alueista Hirvensalo taas näyttäytyy edullisempana vaihtoehtona kuin kokonaistaloudellisen kannattavuudessa viimeiseksi jäävä Vakiniittu/Koskennurmi. Tämä vakioitu laskelma antaa hyvät lähtökohdat alueiden kokonaistaloudellisten erojen vertailulle.

Vertailu muiden skenaarioiden tuloksiin osoittaa kuitenkin, että laskentaoletuksia ja priorisointia on hyvä tarkistaa, mikäli on esimerkiksi syytä olettaa, että jollain tarkastelualueella verotulot tulevat nousemaan muita nopeammin. Lähtökohtaisesti ei ole kuitenkaan syytä olettaa, että kehitettävien alueiden tuloverot kehittyisivät aina suuralueiden historiallisen kehityksen mukaisesti, sillä kehityshankkeet muuttavat alueita merkittävästi. Näin ollen parempi lähtökohta vertailulle on olettaa tulevaisuuden kehitys kaikilla alueilla samaksi, kuten yllä on esitetty. Herkkyystarkastelun yksi kehittyneempi lähtökohta voisi olla uusien asukkaiden profilointi riittävällä tarkkuudella, mikäli tällainen osattaisiin tehdä, ja aluekohtainen kehitysskenaario tällaisen profiloinnin pohjalta. Profiloinnilla olisi laskentatulosten kannalta merkitystä, mikäli se paljastaisi alueiden välillä eroja, jotka vaikuttaisivat suoraan laskentaoletuksiin. Kuitenkin myös tällaisen profiloinnin epävarmuustekijät olisi niin ikään huomioitava päätöksiä perusteltaessa.

Myös heijastusvaikutukset huomioitava päätöksissä

Vaikka kokonaistaloudellinen tulo- ja menovirtojen tarkastelu aluetasolla huomioi myös muihin kuin asu-

miseen kohdistuvista investoinneista syntyviä tulovirtoja, jäävät investoinneista ja alueen kehittymisestä syntyvät heijastusvaikutukset edelleen laskelmien ulkopuolelle. Kehitystoimenpiteiden myötä syntyvät heijastusvaikutukset voivat olla sekä positiivisia (esim. parantunut palvelutaso) että negatiivisia (esim. lisääntyneet liikenneuhkat). Näin ollen paljon positiivisia heijastusvaikutuksia aikaan saavalla investoinnilla voidaan saavuttaa selvästi enemmän hyötyä kuin mitä pelkästään investointitaloudellisen tarkastelun tai kokonaistaloudellisen laskelman tulosten perusteella voidaan ymmärtää. Vastaavasti paljon negatiivisia heijastusvaikutuksia tuottava investointi voi saada alueella aikaan ei-toivotun kierteen. Päätöksiä tehtäessä onkin tärkeä arvioida myös, minkälaisia heijastusvaikutuksia kehitystoimenpiteistä on oletettavissa ja mikä on niiden merkitys osana taloudellista kokonaisuutta. Tämä on välttämätöntä erityisesti kaupungin tulevaisuuden kannalta strategisia investointeja pohdittaessa, sillä muuten niiden kehityspotentiaali ja kokonaishyödyt saattavat tulla päätöksentekotilanteessa esille vain osittain.

Tarkastelussa mukana olleista kehitysalueista erityisesti Itäharjun kolmio on heijastusvaikutusten näkökulmasta mielenkiintoinen: alueella on kaupungin kehittymisen kannalta strategisesti keskeinen sijainti ja se poikkeaa rakennuskantansa osalta merkittävästi muista tarkastelualueista, koska sinne on tarkoitus sijoittaa asumisen lisäksi monia elinkeinoelämää palvelevia toimintoja. Tämä huomioiden on oletettavaa, että toteutuessaan Itäharjun kolmion alueella on merkittäviä itse kehitysalueen ulkopuolelle ulottuvia talousvaikutuksia. Esimerkiksi kun elinkeinotoiminnoille kohdistuneiden investointien myötä syntyy työpaikkoja, joihin valittavat työntekijät asuvat muuallakin kuin ko. kehitysalueella, tästä saatavat verohyödyt eivät näy suoraan aluerajauksen mukaisessa laskelmassa, mutta vaikuttavat suotuisasti koko Turun kaupungin talouteen.

Kokonaisuudessaan liike-elämän ja palveluiden elävöityessä koko kaupungin vetovoima kasvaa, mikä heijastuu positiivisesti kaupunkitalouteen. Mikäli Itäharjun kolmion alueelle rakentuu vetovoimainen brändi ja alue koetaan vetovoimaiseksi asuinpaikaksi, myös alueen

sisäisillä verokertymillä on potentiaalia nousta keskimääräistä korkeammiksi. Toisin sanoen jos mm. positiivisten heijastusvaikutusten myötä alueen arvostus ja tämän myötä asuntojen hinnat nousevat, myös mm. kiinteistöveroista saatava tulokertymä kasvaa. Kupittaan asemalla ja etenkin tulevaisuudessa mahdollisella nopealla junayhteydellä Helsinkiin voidaan katsoa olevan keskeinen vaikutus Itäharjun kolmion alueen elinvoimaisuuden kehittymiselle. Toteutuessaan yhteys parantaa selvästi alueen mahdollisuuksia toimia merkittävänä liike-elämän keskittymänä, mutta houkuttelee myös Helsingissä työssä käyviä asumaan Itäharjun kolmion alueelle, mikä niin ikään parantaa alueelle sijoittuvien ostovoimaa ja vaikuttaa suotuisasti kaupungin verokertymiin.

Myös Linnakaupungin ja Skanssin kehitysalueet sijoittuvat ydinkeskustan läheiselle esikaupunkivyöhykkeelle ja tukevat toteutuessaan kestävä kehityksen mukaista tiivistä kaupunkirakennetta. Muiden kuin asumiseen liittyvien toimintojen osuus on näillä alueilla vähäisempää kuin Itäharjun kolmiossa, minkä vuoksi myös oletettavissa olevat heijastusvaikutukset ovat vähäisemmät. Kuitenkin lähtökohtaisesti on oletettavaa, että kaupunkirakenteen tiivistyminen ja yleinen elävöityminen johtavat todennäköisesti myös näiden alueiden osalta laaja-alaisemmin vaikuttaviin positiivisiin heijastusvaikutuksiin kuin mitä on odotettavissa laajenevan kaupunkirakenteen alueilla.

Heijastusvaikutuksia on hyvä katsoa myös sosioekonomisen eriytymisen näkökulmasta. Alueiden asumis- ja hallintamuotoja mietittäessä on hyvä pitää mielessä pyrkimys sosioekonomisesti monimuotoiseen asukasrakenteeseen. On tärkeää, että kaupunkisuunnittelulla ja aluekehittämisellä pyritään jo lähtökohtaisesti kaikin keinoin ehkäisemään eriytymistä, sillä sosioekonomisesti huonommassa asemassa olevien keskittyminen samoille alueille saattaa synnyttää negatiivisen kierre-teen, jonka katkaiseminen takapainotteisesti on haastavaa. Vaikka Suomessa alueellinen eriytyminen on pysynyt vielä kohtuullisella tasolla, Ruotsista löytyy jo lukuisia huolestuttavia esimerkkejä alueellisen huono-osaisuuden kasautumisesta.

Eriytyneen leiman saaneille alueille on ominaista sosiaalisten ongelmien, kuten työttömyyden, köyhyyden, syrjäytymisen sekä päihde- ja mielenterveysongelmien keskittyminen. Eriytyminen näkyy usein myös koulujen oppimistuloksissa ja alueen palvelutarjonnan heikkenemisenä. Ruotsin tilannetta leimaa vahvasti myös ei-kantaväestöön kuuluvien etnisten ryhmien keskittyminen tällaisille alueille, mikä vaikeuttaa maahanmuuttajaryhmien kielen oppimista ja integroitumista silloin, kun vuorovaikutus kantaväestön kanssa on vähäistä. Tämä puolestaan vaikeuttaa oppimista ja työllistymistä sekä lisää turhautumisen myötä negatiiviseen kierteseen joutumisen riskiä yksilötasolla, mikä voi johtaa mm. turvattomuuden lisääntymiseen aluetasolla. Lisäksi huono-osaisuuden keskittymien syntyminen on myös taloudellisesti kestävä ratkaisu niin kunnallistaloudellisesta kuin kansantaloudellisestakin näkökulmasta: perustavaa laatua oleva ongelma on, että tällaiset alueet kuormittavat merkittävästi kunnallisia palveluita ja tukijärjestelmää, mutteivat tarjoa vastapainoksi riittäviä tulovirtoja toiminnan rahoittamiseksi.

Lisää kiinteistökehittämisen heijastusvaikutuksista on keskusteltu mm. väitöskirjassani *Real Estate Development Externalities – Impacts on Housing Prices and Socio-Economic Segregation*⁸, joka käsittelee heijastusvaikutuksiin lukeutuvia kiinteistökehittämisen ulkoisvaikutuksia.

Toimintasuositukset

Tämän katsauksen tarkoituksena on ollut lisätä ymmärrystä Turun lähitulevaisuuden kannalta keskeisten kehitysalueiden kehittämisen taloudellisista vaikutuksista. Toimintasuositukseni perustuvat talousanalyysin tuloksiin sekä arvioihin investointien aikaan saamista heijastusvaikutuksista. Lisäksi toimintasuosituksissa on huomioitu kaupunginvaltuuston 23.6.2014 hyväksymän kaupunkistrategian mukaiset tavoitteet.

Taloustarkastelun perusteella kehitysalueiden investointimenot muodostavat vain verrattain pienen osan tarkastelujakson kokonaismenoista. Kokonaistaloudellisen kannattavuuden kannalta pitkällä aikavälillä on keskeistä, miten tarkastelujakson toimintamenot

ja tulot kehittyvät suhteessa toisiinsa. Pelkät investointitaloudelliset näkökohdat eivät saisi liikaa ohjata päätöksentekoa, vaan tulisi kiinnittää huomiota kokonaisuuteen, mikä sisältää toimintamenojen ja -tulojen lisäksi myös heijastusvaikutukset ja kehitysalueen ulkopuolella saavutettavat hyödyt. Kaupunkistrategian tavoitteisiin pyrittäessä on siis oleellista tunnistaa strategisten investointien merkitys alueiden vetovoiman lisääjänä ja positiivisten heijastusvaikutusten luojana, vaikkei niiden vaikutus suoraan näy vain kehitysalueille rajatuissa taloustarkasteluissa.

Taloustarkastelun perusteella Turun kaupungin kehityksessä tulisi priorisoida ydinkeskustan läheisyydessä sijaitsevalle esikaupunkivyöhykkeelle sijoittuvia alueita (Linnakaupunki, Skanssi ja Itäharjun kolmio). Tätä näkemystä puoltavat myös kestävän kehityksen periaatteet sekä voimakkaasti etenevä kaupungistuminen. Erityisesti Linnakaupunki ja Itäharjun kolmio voidaan nähdä nykyisen kaupunkikeskustan laajenemisyöhykkeiksi ja potentiaalisiksi kehityskohteiksi Turun keskustan elinvoiman kasvattamiseksi. Positiivisten heijastusvaikutusten ja elinkeinoelämän kehittämisen kannalta Itäharjun kolmio tarjoaa edellä mainituista alueista suurimman potentiaalin ja on strategisesti tärkeä pyrittäessä kaupunginvaltuustossa hyväksytyn kaupunkistrategian tavoitteisiin. Nämä keskeiset tekijät puoltavat Itäharjun kolmion nostamista prioriteettilistan korkeimmalle sijalle. Toiselle sijalle sijoittuu Linnakaupunki, jonne kaavailtu rakennuskanta on joukon toiseksi monipuolisinta. Näiden keskustan laajenemisalueiden rakennuskanta tukee suunnitelmien mukaan toteutuessaan myös sosioekonomisesti monipuolista väestörakennetta, sillä molemmilla alueilla

tuetun asuntotuotannon osuuden on ajateltu olevan 50 prosenttia. Skanssi puolestaan sijoittuu vertailussa kolmanneksi, sillä alue ei integroidu yhtä selvästi nykyiseen ydinkeskustaan kuin Linnakaupunki ja Itäharjun kolmio ja sen rakennuskanta painottuu asumiseen. Nämä seikat huomioiden Skanssin kehittämisen myötä syntyvien heijastusvaikutusten potentiaali on pienempi ja kaupungin elinvoimaa lisäävä vaikutus rajallisempi.

Kaupungistumiskehityksestä huolimatta kysyntää tulee jatkossakin olemaan myös laajenevan kaupunkirakenteen alueilla sijaitsevalle pientaloasumiselle. Näistä tulisi analyysin perusteella priorisoida Hirvensalon saaren kehittämistä. Tämä on kuitenkin tärkeää tehdä saaren luontoarvoja kunnioittaen. Vakiniittu/Kosken nurmen kehitysalue sijoittuu taloudellisen tehottomuutensa vuoksi vertailussa viimeiseksi. Koska alueeseen on kuitenkin jo vuosien kuluessa investoitu, sen kehittäminen on perusteltua markkinakysynnän puitteissa. Tulevaisuudessa tällaisten kaupunkirakenteesta merkittävästi erillään olevien kehitysalueiden avaamista ilman erityistä syytä tulisi kuitenkin välttää ja suosia sen sijaan pientaloasumisen kaavoittamista mahdollisuuksien mukaan lähemmäs tiiviimpää kaupunkirakennetta ja sen palveluita. Eriytymisen ehkäisemisen näkökulmasta harkitsemisen arvoinen vaihtoehto voisi olla pientaloasumisen kaavoittaminen monipuolistamaan olemassa olevien lähiöiden rakennuskantaa ja asukasrakennetta, kokonaan uusien ja erillisten omakotitaloalueiden sijaan. Näin voitaisiin päästä eteenpäin lähiöalueiden täydentämisessä ja elävöittämisessä silloinkin, kun markkinaehtoista kysyntää täydentämiselle kerrostalojen muodossa ei ole olemassa.

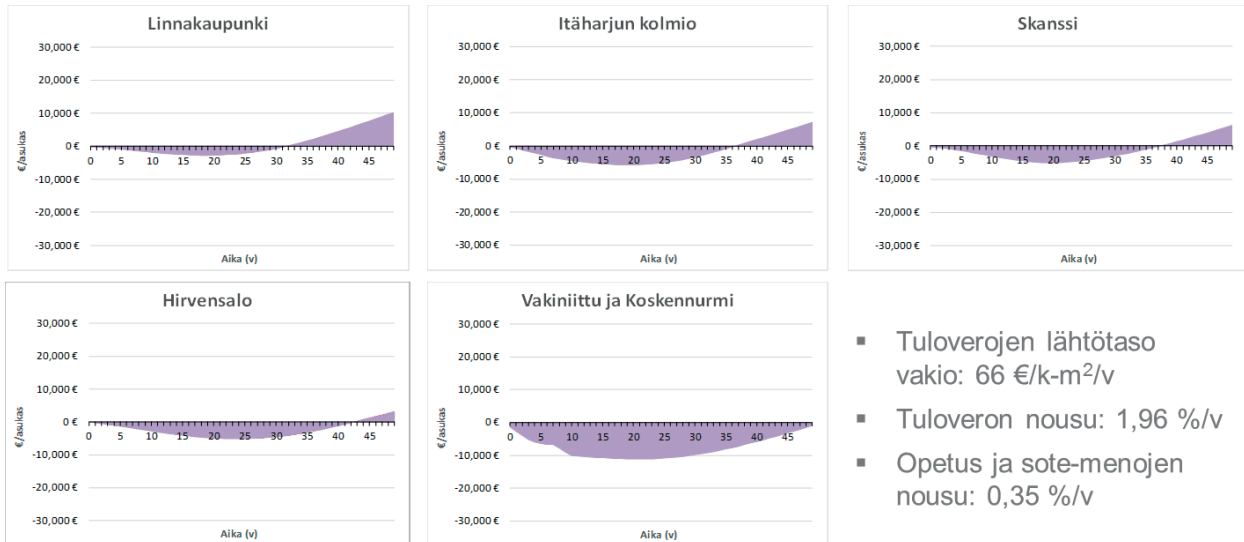
Lähdeviitteet

1. Turun kaupunki (2015). Yleiskaava 2029. Kehityskuva-
vaihtoehtojen vaikutusten arviointi. Saatavilla: [https://
www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kehityskuvi-
en_vaikutusten_arviointi_raportti.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/kehityskuvi-
en_vaikutusten_arviointi_raportti.pdf).
2. Vihola, J. & Kurvinen, A. (2016). *Municipal Economics
of Regional Development – Infill versus Greenfield
Development*. DATUTOP 34, RE-CITY: Future City –
Combining Disciplines. Saatavissa: [http://www.tut.fi/
cs/groups/public/@l10240/@web/@p/documents/liit/
x157663.pdf](http://www.tut.fi/
cs/groups/public/@l10240/@web/@p/documents/liit/
x157663.pdf).
3. Koski, K. (2008). *Kuntatalous ja yhdyskuntarakenne*.
Suomen ympäristö 42. Ympäristöministeriö.
4. Turun kaupunginvaltuusto. (2015). *Turun kaupungin toi-
mintasuunnitelma. Vuoden 2016 talousarvio ja vuosi-
en 2016–2019 taloussuunnitelma*. Saatavissa: [https://
www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ta_2016_ja_
ts_2016-2019_kaupunginvaltuusto_16112015_sahkoi-
nen_kirja.pdf](https://
www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ta_2016_ja_
ts_2016-2019_kaupunginvaltuusto_16112015_sahkoi-
nen_kirja.pdf).
5. Kuntaliitto. (2017). *Suurten ja keskisuurten kaupunkien
sosiaali- ja terveystoimi. Kustannukset vuonna 2015*.
Liite: Turun sote-kustannukset vuonna 2015. Saatavis-
sa: [https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/
file/2015-Turku_0.pdf](https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/
file/2015-Turku_0.pdf).
6. Seppänen, P., Rinne, R. & Sairanen, V. (2012). Suomalai-
sen yhtenäiskoulun eriytyvät koulutiet. Oppilasvalikointi
perusopetuksessa, esimerkkinä Turun koulumarkkinat.
Yhteiskuntapolitiikka, 77(1), 16–33.
7. Isoniemi, H. (2009). *Sisäinen vuokra kunnassa ja kun-
tayhtymässä*. Suomen Kuntaliitto. Saatavissa: [http://
shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/si-
sainenvuokraebook.pdf](http://
shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/si-
sainenvuokraebook.pdf).
8. Kurvinen, A. (2018). Real Estate Development Externali-
ties – Impacts on Housing Values and Socio-Economic
Segregation. Tampere University of Technology. Publi-
cation 1546. Saatavissa: [https://tutcris.tut.fi/portal/fi-
les/15648549/kurvinen_1546.pdf](https://tutcris.tut.fi/portal/fi-
les/15648549/kurvinen_1546.pdf).

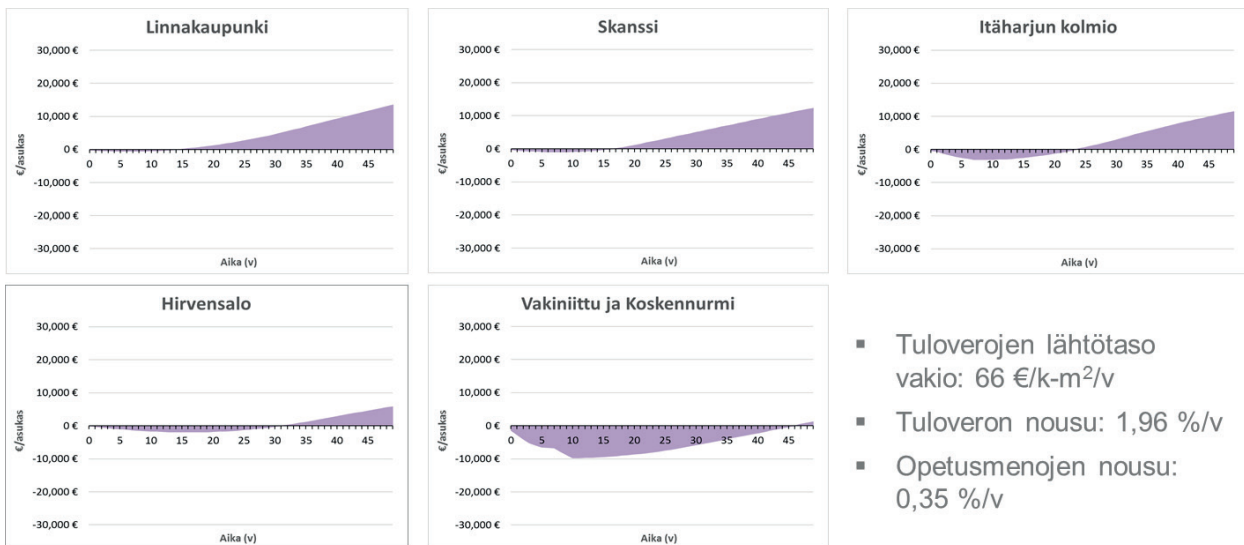
Kokonaistaloudellinen tarkastelun tulokset (Skenaario 4)

Kaikki rakentamisen menot ja tulot huomioitu

Tuloverojen lähtötaso ja nousu sekä opetus- ja sote-menojen nousu ovat talousarvion mukaisiksi vakioituja



Kuva 4. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset ennen maakunta- ja sote-uudistusta (Skenaario 4 / kaikki kustannukset).

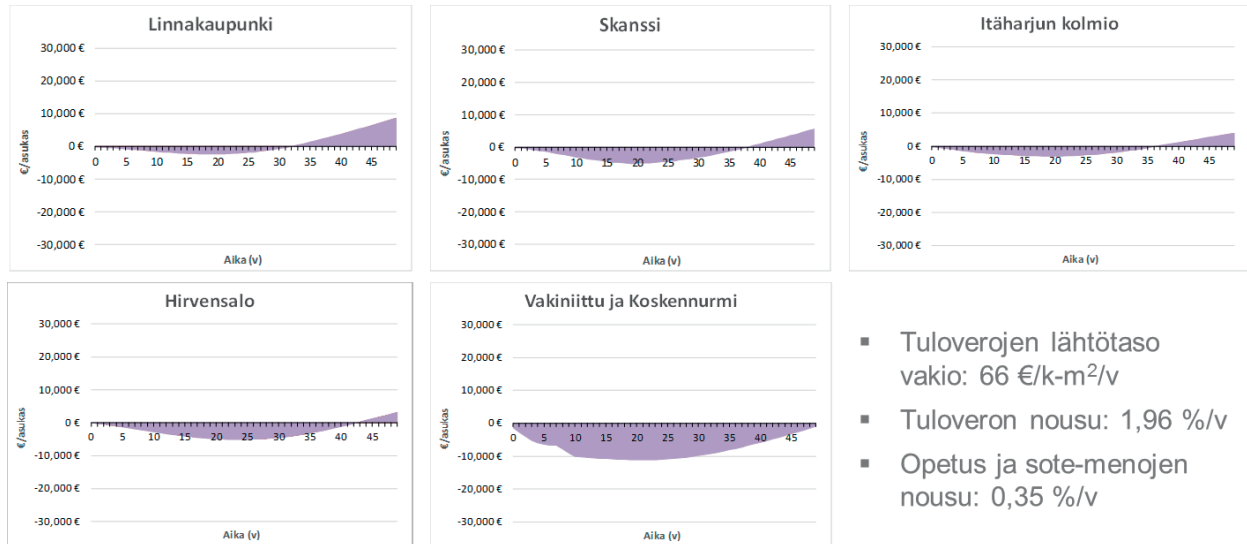


Kuva 5. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset, arvio maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta (Skenaario 4 / kaikki kustannukset).

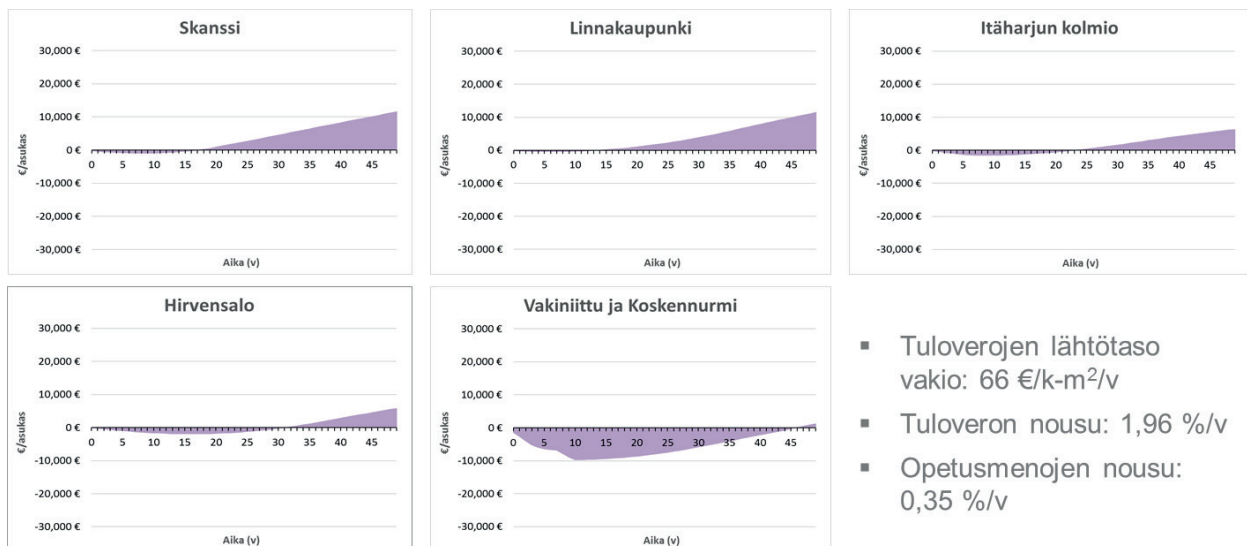
Kokonaistaloudellinen tarkastelun tulokset (Skenaario 4)

Asumiselle jyvitetty rakentamisen menot ja tulot huomioitu

Tuloverojen lähtötaso ja nousu sekä opetus- ja sote-menojen nousu ovat talousarvion mukaisiksi vakioituja



Kuva 6. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset ennen maakunta- ja sote-uudistusta (Skenaario 4 / asumiselle jyvitetty kustannukset).

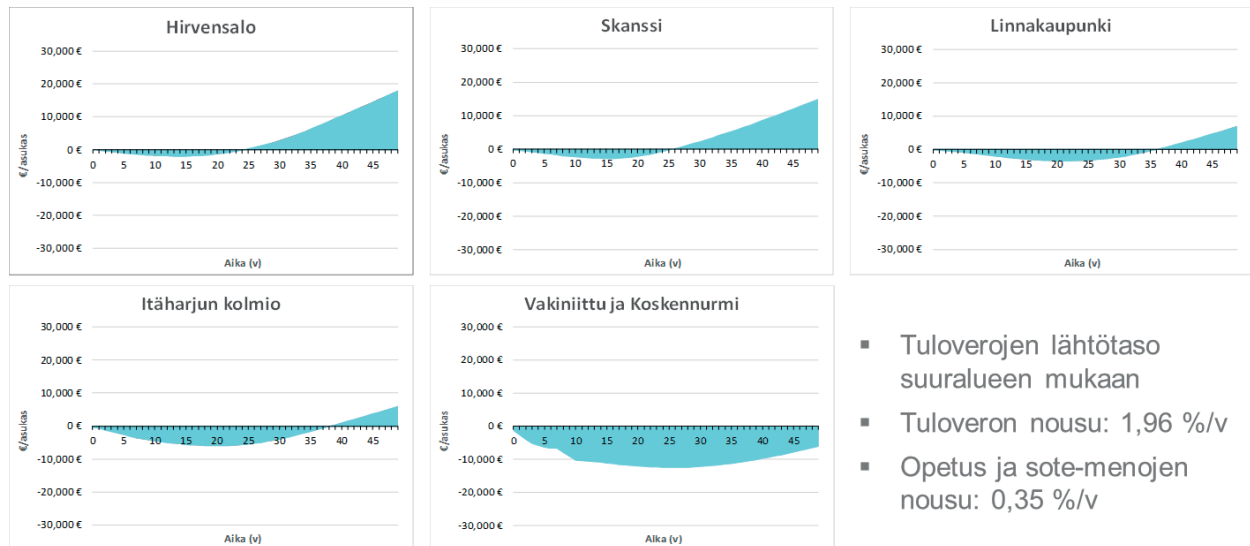


Kuva 7. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset, arvio maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta (Skenaario 4 / asumiselle jyvitetty kustannukset).

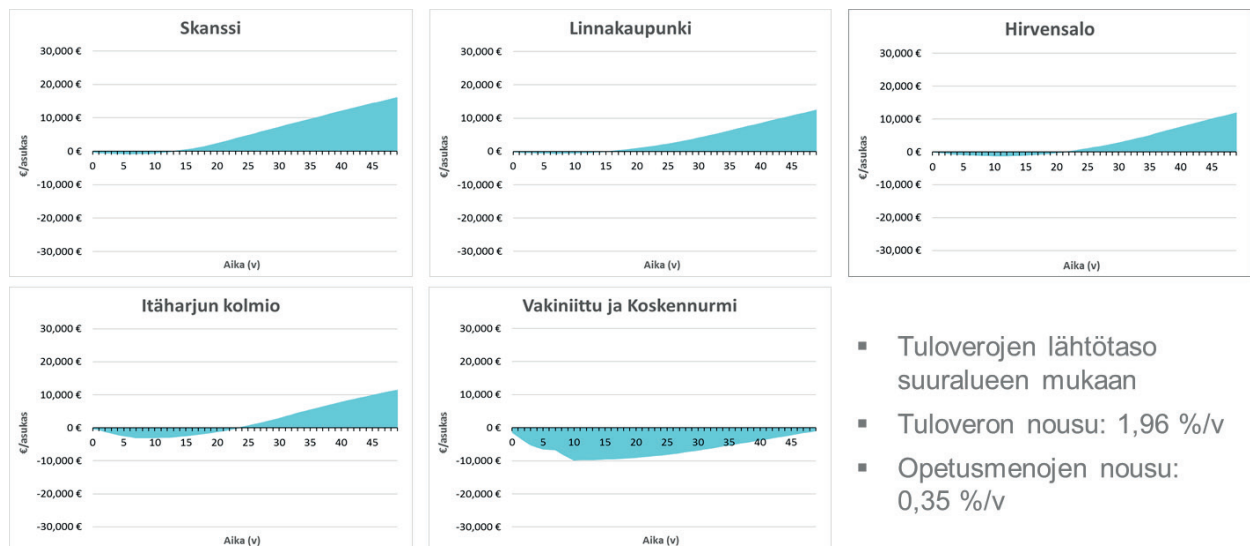
Kokonaistaloudellinen tarkastelun tulokset (Skenaario 5)

Kaikki rakentamisen menot ja tulot huomioitu

Tuloverojen lähtötaso on sijaintisuuralueen mukainen ja tuloveron nousu sekä opetus- ja sote-menojen nousu ovat talousarvion mukaisiksi vakioituja



Kuva 8. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset ennen maakunta- ja sote-uudistusta (Skenaario 5 / kaikki kustannukset).

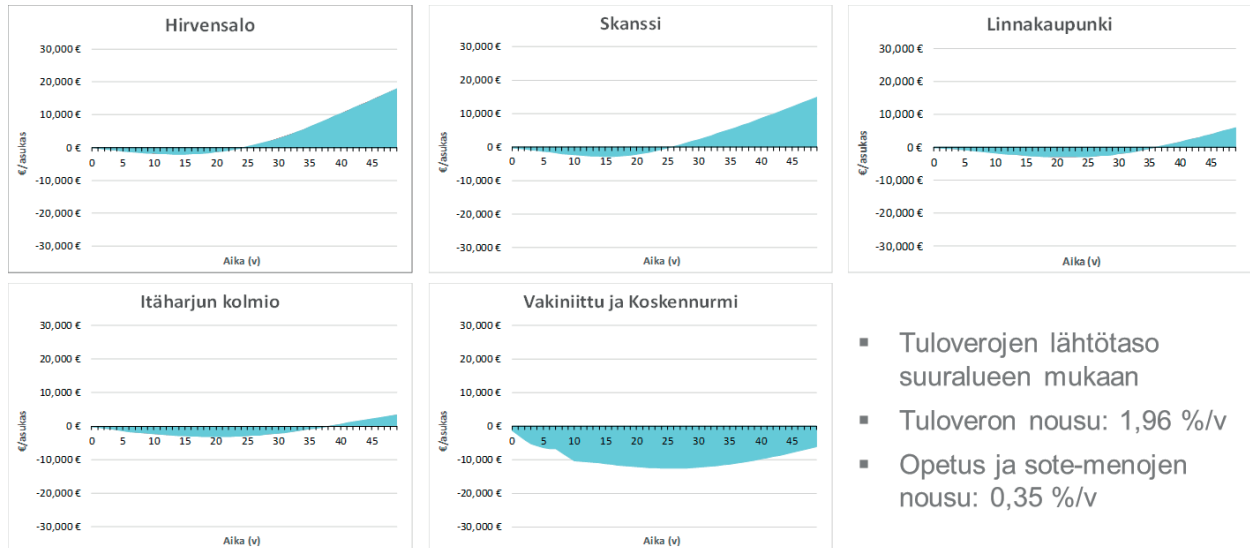


Kuva 9. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset, arvio maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta (Skenaario 5 / kaikki kustannukset).

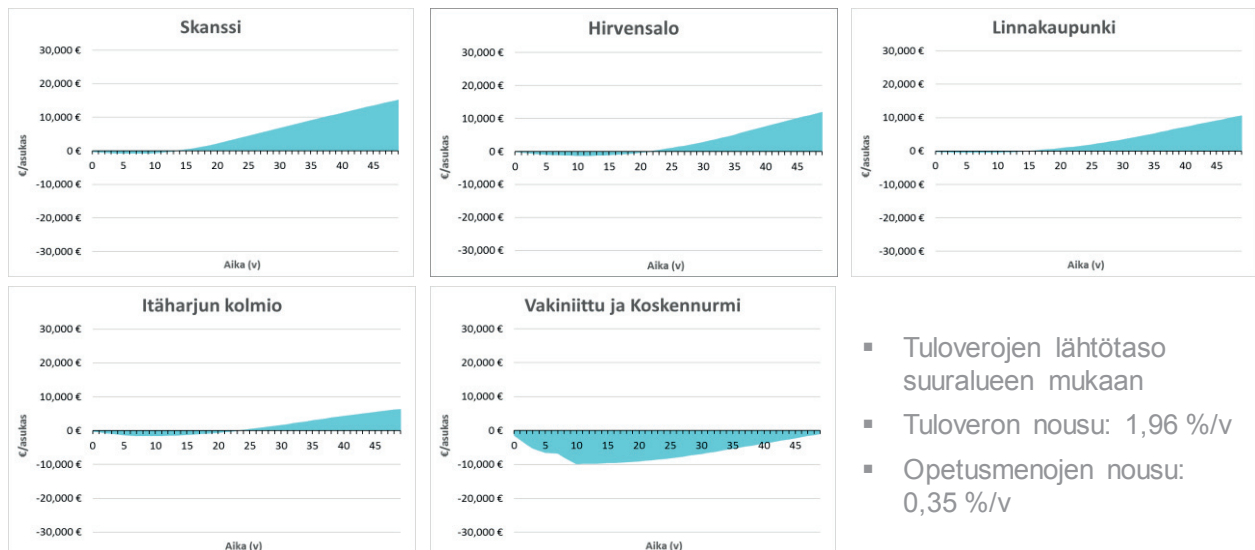
Kokonaistaloudellinen tarkastelun tulokset (Skenaario 5)

Asumiselle jyvitetty rakentamisen menot ja tulot huomioitu

Tuloverojen lähtötaso on sijaintisuuralueen mukainen ja tuloveron nousu sekä opetus- ja sote-menojen nousu ovat talousarvion mukaisiksi vakioituja



Kuva 10. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset ennen maakunta- ja sote-uudistusta (Skenaario 5 / asumiselle jyvitetty kustannukset).



Kuva 11. Kokonaistaloudellisen tarkastelun tulokset, arvio maakunta- ja sote-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta (Skenaario 5 / asumiselle jyvitetty kustannukset).

	Linnakaupunki	Skanssi	Itäharjun kolmio	Hirvensalo	Vakiniittu/Koskenmurm
Kehityshankkeen aikajänne	2016-2050	2016-2035	2020-2050	2016-2050	2011-2040
Rakennettavat kerrosneliöt	o Asuminen: 670 000 k-m ² o Kauppa: 20 000 k-m ² o Liiketila: 45 000 k-m ² o Koulun ja päiväkotin: 12 000 k-m ² o Toimisto: 50 000 k-m ² Rakentaminen yhteensä: 797 000 k-m ²	o Asuminen: 350 000 k-m ² o Koulun ja päiväkotin: 25 000 k-m ² o Kauppa: 12 000 k-m ² Rakentaminen yhteensä: 387 000 k-m ²	o Asuminen: 489 000 k-m ² o Kauppa ja liike: 130 000 k-m ² o Koulun: 19 000 k-m ² o Toimisto: 293 000 k-m ² Rakentaminen yhteensä: 931 000 k-m ²	Asuminen: o Kerrostalo: 250 000 k-m ² o Rivitalo: 178 000 k-m ² o Omakotialue: 182 200 k-m ² Rakentaminen yhteensä: 610 000 k-m ²	o Asuminen: 90 000 k-m ²
Alueen uudet asukkaat	13 500	7 000	9 800	13 000	1 600
Kaupungin omistusosuus	70 %	70 %	70 %	60 %	88 %
Tuetun ja vapaarahoitteisen asuntorakentamisen jakauma	50 % / 50 %	80 % (vapaarahoitteinen) / 20 % (tuettu) /	50 % / 50 %	80 % (vapaarahoitteinen) / 20 % (tuettu) /	90 % (vapaarahoitteinen) / 10 % (tuettu) /
Maan kapitalisoitu nelihinta	Asuminen: o ARA: 236 €/k-m ² o Vapaarahoitteinen: 340 €/k-m ² Muut: o Liiketontit 240 €/k-m ² o Toimistotontit 190 €/k-m ²	Asuminen: o ARA: 172 €/k-m ² o Vapaarahoitteinen: 200 €/k-m ² Muut: o Liiketontit: 380 €/k-m ²	Asuminen: o ARA: 172 €/k-m ² o Vapaarahoitteinen: 340 €/k-m ² Muut: o Liiketontit: 230 €/k-m ² o Toimistotontit: 150 €/k-m ²	Asuminen: o Kerrostalotontit (ARA/vapaarahoitteinen): 172 €/k-m ² o Rivitalotontit: 185 €/k-m ² o Omakotitalotontit: 212 €/k-m ²	Asuminen: o Rivitalotontit (ARA/vapaarahoitteinen): 54 €/k-m ² o Omakotitalotontit: 76 €/k-m ²
Vuosittainen tonttivuokra	o Asuminen: 4% o Muut: 5%				
Vuosittainen tonttivuokran korotus	Sidottu elinkustannusindeksiin: laskelmassa käytetty 10 vuoden keskiarvoa (1,67%/vuosi)				
Kunnan tulovero	o Taloussuunnitelmakauden 2016-2019 mukainen arvio (1,96 % / vuosi) o Tilastokeskuksen aineiston mukainen 10 v kehitys (3,84 % / vuosi) o Suuraluekohtainen historiakehitys (4,5 % / vuosi)	o Taloussuunnitelmakauden 2016-2019 mukainen arvio (1,96 % / vuosi) o Tilastokeskuksen aineiston mukainen 10 v kehitys (3,84 % / vuosi) o Suuraluekohtainen historiakehitys (3,9 % / vuosi)	o Taloussuunnitelmakauden 2016-2019 mukainen arvio (1,96 % / vuosi) o Tilastokeskuksen aineiston mukainen 10 v kehitys (3,84 % / vuosi) o Suuraluekohtainen historiakehitys (2,4 % / vuosi)	o Taloussuunnitelmakauden 2016-2019 mukainen arvio (1,96 % / vuosi) o Tilastokeskuksen aineiston mukainen 10 v kehitys (3,84 % / vuosi) o Suuraluekohtainen historiakehitys (5,4 % / vuosi)	o Taloussuunnitelmakauden 2016-2019 mukainen arvio (1,96 % / vuosi) o Tilastokeskuksen aineiston mukainen 10 v kehitys (3,84 % / vuosi) o Suuraluekohtainen historiakehitys (3,2 % / vuosi)
Kiinteistöveroperuste	Kiinteistöveron perusteet on määritellyt Verohallinnon ohjeisiin perustuen (asuinrakennukset 600 €/k-m ² , liikerakennukset 400 €/k-m ² , liiketontit 200 €/k-m ²) ja laskennan kiinteistövero prosentit vastaavat Turun vuoden 2017 prosentteja (asuinrakennukset 0,41%, muut 1 %).				

Taulukko 1. Yhteenveto tarkasteltujen kaava-alueiden perustiedoista.

Linnakaupunki	Skanssi	Itäharjun kolmio	Hirvensalo	Vakiintu/koskennummi
o Kunnallistekniikan kustannukset (90 M€) on jaettu tasaisesti vuosille 2016-2050	o Kunnallistekniikan kustannukset (35 M€) on jaettu tasaisesti vuosille 2016-2035.	o Kunnallistekniikan kustannukset (90,5 M€) on jaettu tasaisesti vuosille 2020-2050.	o Kunnallistekniikan kustannukset (123,5 M€) on jaettu tasaisesti vuosille 2017-2050.	o Kunnallistekniikan kustannukset (6,5 M€) on jaettu tasaisesti vuosille 2011-2021.
o Arviolta vuosina 2028-2029 toteutuva kouluihminen (24 M€) ei sisälly laskelmaan, vaan huomioidaan sisäisen vuokran kautta.	o Arviolta vuosina 2022-2024 toteutuvat koulu- ja päiväkotien investoinnit (26 M€) eivät sisälly laskelmaan, vaan huomioidaan sisäisen vuokran kautta.	o Pilaantuneiden maiden kustannusten on arvioitu olevan välillä 10-50 M€. Laskelmasa käytetty arviona 25 M€, joka on jaettu tasaisesti vuosille 2018-2025.	o Laskelmasa erikseen huomioitujen kustannuserät: - Kaksikerran ja Hirvensalon puistojen nelikaistastus 2022-2027: 4 M€. - Uittamon silta 2028-2029: 29 M€ - Kewenliikenteen silta Lautaranta-Majakkaranta 2029: 4,6 M€. - Lisäksi vesihuollon investoinnit jaettu tasaisesti vuosille: 2017-2024: 150 000 € 2025-2035: 3 M€	o Laskelmasa erikseen huomioitujen kustannuserät: - Vakintiun infrainvestoinnit: 2017: 0,4 M€ 2018: 0,2 M€ 2019: 0,2 M€ 2020: 0,2 M€ - Vakintiun/vesihuolto: 2011: 1,1 M€ 2012: 1,0 M€ 2013: 1,4 M€ 2014: 0,9 M€ 2015: 0,2 M€
o Tarkastelukauden investoinnit yhteensä n. 114 M€.	o Tarkastelukauden investoinnit yhteensä n. 61 M€.	o Arviolta vuosina 2025-2027 toteutuva kouluihminen (25 M€) ei sisälly laskelmaan, vaan huomioidaan sisäisen vuokran kautta. o Tarkastelukauden investoinnit yhteensä n. 140 M€.	o Vuosina 2016-2018 toteutuva Syvälahden kouluihminen (26 M€) ei sisälly laskelmaan, vaan huomioidaan sisäisen vuokran kautta. o Tarkastelukauden investoinnit yhteensä n. 190 M€.	o Arviolta 2017-2018 toteutuva kouluihminen (22 M€) ei sisälly laskelmaan, vaan huomioidaan sisäisen vuokran kautta. o Tarkastelukauden investoinnit yhteensä n. 30 M€.

Taulukko 2. Yhteenveto kaava-alueille kohdistuvista investoinneista.

Kaava-alueiden taloudellinen vertailu 50 vuoden elinkaaren aikana (per capita)									
			Hirvensalo	Itäharju	Linnakaupunki	Skanssi	Vakiniittu/Koskennummi		
			Tuloverokertymä: 83 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 5.4 %/v	Tuloverokertymä: 65 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 2.4 %/v	Tuloverokertymä: 63 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 4.5 %/v	Tuloverokertymä: 73 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.9 %/v	Tuloverokertymä: 61 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.2 %/v		
Tuloverojen lähtötaso (€/k-m ² /v)	Tuloveron nousu-%	Opetus- ja SOTE-menojen nousu-%	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	Break even (vuotta)
Skenaario 1	66	1.96 %	4.10 %	-107,200	-139,200	-	-137,700	-	-138,600
Skenaario 2	66	3.84 %	4.10 %	-63,700	-81,800	-	-81,500	-	-84,300
Skenaario 3	66	3.84 %	0.35 %	46,700	21	18	62,400	18	53,400
Skenaario 4	66	1.96 %	0.35 %	3,200	7,100	33	6,200	39	-900
Skenaario 5	Aluekoht.	1.96 %	0.35 %	17,800	5,900	40	14,900	27	-6,000
Skenaario 6	Aluekohtainen	0.35 %	0.35 %	153,400	16,200	32	79,800	15	23,400
Skenaario 7	Aluekohtainen	4.10 %	2.05 %	43,000	-130,000	-	-51,100	-	-114,300
Skenaario 8	Aluekohtainen			119,500	-29,400	26	34,400	24	-18,800

Taulukko 3. Tarkasteltujen kaava-alueiden tulo- ja menoerät asukasta kohti 50 vuoden ajalta pääomitettuna kaavahankkeen aloitushetkeen (kaikki kustannukset, ennen SOTE-uudistusta).

Kaava-alueiden taloudellinen vertailu 50 vuoden elinkaaren aikana (per capita)									
			Hirvensalo	Itäharju	Linnakaupunki	Skanssi	Vakiniittu/Koskennummi		
			Tuloverokertymä: 83 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 5.4 %/v	Tuloverokertymä: 65 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 2.4 %/v	Tuloverokertymä: 63 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 4.5 %/v	Tuloverokertymä: 73 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.9 %/v	Tuloverokertymä: 61 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.2 %/v		
Tuloverojen lähtötaso (€/k-m ² /v)	Tuloveron nousu-%	Opetus- menojen nousu-%	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	Break even (vuotta)
Skenaario 1	66	1.96 %	4.10 %	-29,500	-35,400	-	-33,700	-	-42,900
Skenaario 2	66	3.84 %	4.10 %	-12,400	-12,800	-	-11,600	-	-21,500
Skenaario 3	66	3.84 %	0.35 %	22,900	19	13	34,700	14	22,600
Skenaario 4	66	1.96 %	0.35 %	5,800	11,400	16	12,300	18	1,200
Skenaario 5	Aluekoht.	1.96 %	0.35 %	11,800	23	25	16,000	15	-900
Skenaario 6	Aluekohtainen	0.35 %	0.35 %	65,800	15,500	23	41,800	12	10,700
Skenaario 7	Aluekohtainen	4.10 %	2.05 %	30,400	-31,300	-	-4,200	-	-33,400
Skenaario 8	Aluekohtainen			54,900	900	42	27,300	14	-2,800

Taulukko 4. Tarkasteltujen kaava-alueiden tulo- ja menoerät asukasta kohti 50 vuoden ajalta pääomitettuna kaavahankkeen aloitushetkeen (kaikki kustannukset, arvio SOTE-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta).

Kaava-alueiden taloudellinen vertailu 50 vuoden elinkaaren aikana (per capita)												
			Hirvensalo		Itäharju		Linnakaupunki		Skanssi		Vakiniittu/Koskennurmi	
			Tuloverokertymä: 83 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 5.4 %/v		Tuloverokertymä: 65 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 2.4 %/v		Tuloverokertymä: 63 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 4.5 %/v		Tuloverokertymä: 73 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.9 %/v		Tuloverokertymä: 61 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.2 %/v	
Tuloverojen lähtötaso (€/k-m ² /v)	Tuloveron nousu-%	Opetus- ja SOTE-menojen nousu-%	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50 vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)
Skenaario 1	66	1.96 %	-107,200	-	-74,400	-	-108,100	-	-133,500	-	-138,600	-
Skenaario 2	66	3.84 %	-63,700	-	-43,700	-	-62,100	-	-79,100	-	-84,300	-
Skenaario 3	66	3.84 %	46,700	23	34,700	21	54,600	18	60,000	19	53,400	28
Skenaario 4	66	1.96 %	3,200	44	4,000	38	8,600	33	5,600	40	-900	-
Skenaario 5	Aluekoht.	1.96 %	17,800	26	3,300	39	5,900	38	14,000	28	-6,000	-
Skenaario 6	Aluekohtainen	0.35 %	153,400	13	8,900	32	73,100	17	76,800	15	23,400	34
Skenaario 7	Aluekohtainen	4.10 %	43,000	27	-69,500	-	-43,700	-	-62,400	-	-114,300	-
Skenaario 8	Aluekohtainen	2.05 %	119,500	16	-15,600	-	37,200	26	32,900	25	-18,800	-

Taulukko 5. Tarkasteltujen kaava-alueiden tulo- ja menoerät asukasta kohti 50 vuoden ajalta päämitettuna kaavahankkeen aloitushetkeen (asumiselle jyvitettyt kustannukset, ennen SOTE-uudistusta).

Kaava-alueiden taloudellinen vertailu 50 vuoden elinkaaren aikana (per capita)											
			Hirvensalo		Itäharju		Linnakaupunki		Skanssi		Vakiniittu/Koskennurmi
			Tuloverokertymä: 83 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 5.4 %/v		Tuloverokertymä: 65 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 2.4 %/v		Tuloverokertymä: 63 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 4.5 %/v		Tuloverokertymä: 73 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.9 %/v		Tuloverokertymä: 61 €/k-m ² /v Tuloveron nousu: 3.2 %/v
	Tuloverojen lähtötaso (€/k-m ² /v)	Tuloveron nousu-%	Opetus- menojen nousu-%	50vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)	50vuoden elinkaaren nykyarvo	Break even (vuotta)
Skenaario 1	66	1.96%	4.10%	-29,500	-	-18,800	-	-25,900	-	-33,000	-
Skenaario 2	66	3.84%	4.10%	-12,400	-	-6,700	-	-7,800	-	-11,600	-
Skenaario 3	66	3.84%	0.35%	22,900	22	18,400	19	29,600	12	33,000	14
Skenaario 4	66	1.96%	0.35%	5,800	33	5,800	25	11,400	15	11,500	18
Skenaario 5	Aluekoht.	1.96%	0.35%	11,800	23	6,300	25	10,500	16	15,100	15
Skenaario 6	Aluekohtainen	0.35%	4.10%	65,800	15	8,500	23	37,200	12	40,100	12
Skenaario 7	Aluekohtainen	4.10%	4.10%	30,400	21	-16,600	-	-200	-	-4,500	-
Skenaario 8	Aluekohtainen	2.05%	4.10%	54,900	16	700	41	25,700	14	26,000	14
Skenaario 9											

Taulukko 6. Tarkasteltujen kaava-alueiden tulo- ja menoerät asukasta kohti 50 vuoden ajalta päämitettuna kaavahankkeen aloitushetkeen (asumiselle jyvitettyt kustannukset, arvio SOTE-uudistuksen jälkeisestä tilanteesta).

Tutkimuskatsauksia on Turun kaupunkitutkimusohjelman julkaisusarja. Siinä julkaistaan ytimekkäitä katsauksia kaupunkitutkimuksen ja -kehittämisen ajankohtaisista aiheista. Kirjoittajat ovat tutkijoita. Esitetyt väitteet eivät välttämättä vastaa kaupungin virallista näkemystä.

TkT **Antti Kurvinen** työskentelee tutkijana Tampereen teknillisen yliopiston talouden ja rakentamisen tiedekunnassa sekä vierailevana tutkijana Chalmersin teknillisen yliopiston arkkitehtuurin ja rakennustekniikan laitoksella Ruotsissa. Hän tutkii kaupunki- ja kiinteistökehittämiseen liittyviä ilmiöitä erityisesti taloudellisesta näkökulmasta. Kurvinen sai Turun kaupunkitutkimusohjelman tutkijastipendin vuonna 2015. Tutkimus on tehty yhteistyössä Turun kaupungin asiantuntijaryhmän kanssa.
