



PIRKANMAA

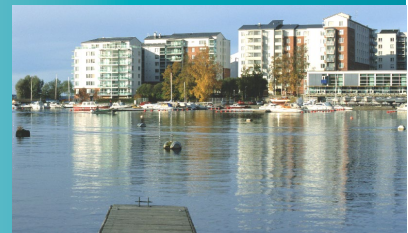
# Pirkanmaan maakuntakaava 2040

## IHMISTEN ELINYMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

11.3.2016

Anssi Joutsiniemi  
Jaana Vanhatalo  
EDGE Arkkitehtuuri- ja kaupunki-  
tutkimuslaboratorio  
Arkkitehtuurin laitos  
Tampereen teknillinen yliopisto

Mari Vaattovaara  
Jaakko Lehtonen  
Geotieteiden ja maantieteen laitos  
Helsingin yliopisto



11.3.2016

Kannen kuvat: Pirkanmaan liitto

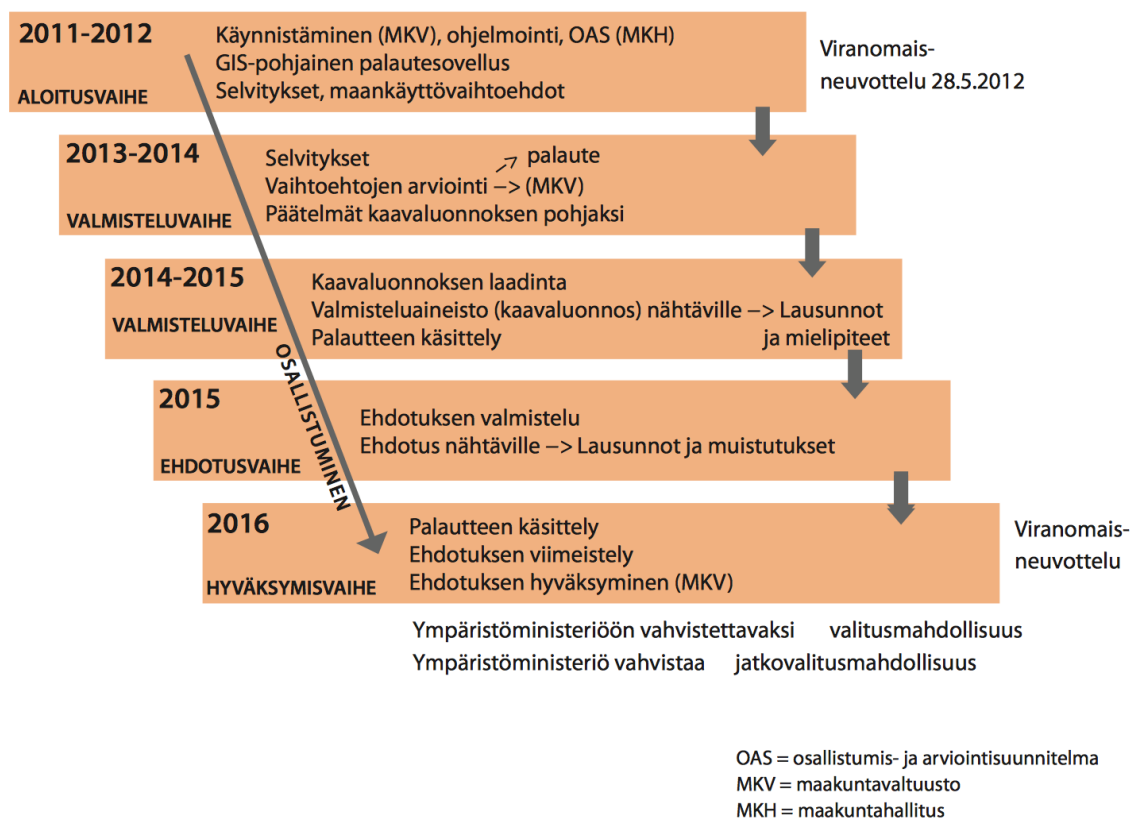
ISBN 978-951-590-336-5

# Sisällysluettelo

Sisällysluettelo.....	1
1. JOHDANTO.....	2
2. TAUSTOITUS: ELINYMPÄRISTÖ JA ELINOLOT .....	4
2.1. Väestö.....	4
2.1.1. Demografiset tekijät.....	5
2.1.2. Sosiaaliset tekijät.....	5
2.2. Toiminnot ja ympäristö.....	6
2.2.1. Rakennettu ympäristö ja luonto.....	6
2.2.2. Työpaikat.....	6
2.2.3. Palvelut.....	7
2.2.4. Asumis- ja elinkustannukset.....	7
3. PIRKANMAAN LIITON TAVOITTEET IHMISTEN ELINYMPÄRISTÖN OSALTA .....	9
4. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI .....	10
4.1. Aluetyypit ja niiden valinnan perusteet.....	10
4.1.1. Teollisuusalueesta keskustaksi .....	11
4.1.1.1. Lakalaiva-Rautaharkko.....	11
4.1.1.2. Lielähti .....	14
4.1.1.3. Aluetyyppikohtainen arviointi.....	18
4.1.2. Kehittyvä asemanseutu .....	19
4.1.2.1. Sääksjärvi.....	19
4.1.2.2. Tesoma.....	22
4.1.2.3. Lempäälän keskusta .....	26
4.1.2.4. Toijala.....	28
4.1.2.5. Aluetyyppikohtainen arviointi.....	31
4.1.3. Tiivistyvä asuinalue .....	32
4.1.3.1. Naistenmatkantie.....	32
4.1.3.2. Lempäälän nauhataajama .....	35
4.1.3.3. Aluetyyppikohtainen arviointi.....	39
4.1.4. Haasteellisen väestökehityksen alueet.....	40
4.1.4.1. Aluetyyppikohtainen arviointi.....	45
4.2. Pirkanmaa .....	47
5. MUUTOS- JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT .....	49
5.1. Yhteiskunnallinen kehitys .....	49
5.1.1. Sosiodemografinen kehitys ja muuttoliikkeet .....	49
5.1.2. Yleinen taloudellinen ja kuntatalouden kehitys .....	50
5.2. Päätöksenteko ja toteutus .....	51
5.2.1. Jatkototeutus yksityisellä ja julkisella sektorilla .....	51
5.2.2. Kaavan ohjaavuus, mitoitus ja laatutekijät .....	51
6. YHTEENVETO MAAKUNTAKAAVAN MERKITTÄVISTÄ IHMISTEN ELINYMPÄRISTÖIHIN JA ELINOLOIHIN KOHDISTUVISTA VAIKUTUKSISTA.....	53
LÄHTEET .....	57
LIITE 1: Karttojen selitteet (Luku 4).....	61

# 1. JOHDANTO

Pirkanmaan liitto aloitti uuden maakuntakaavaprosessin (Maakuntakaava 2040) joulukuussa 2011 (ks. kuva 1). Maakuntakaavaluonnos oli nähtävillä julkisesti keväällä 2015. Tällä hetkellä käynnissä on ehdotuksen valmistelu sekä vaikutusten arvioinnit kaavaehdotuksen pohjalta.



Kuva 1. Maakuntakaavan 2040 suunnitteluvaiheet ja aikataulu (Pirkanmaan liitto 2015d, 28).

Vaikutusten arvioinnin tehtävänä on antaa suunnittelijoille tietoa toteutettavan kaavan vaikutuksista ja siten auttaa suunnittelua etenemään hyväksyttävien ratkaisujen mukaan. Samalla pystytään ehkäisemään ja lieventämään kaavan negatiivisia vaikutuksia. (Ympäristöministeriö 2002b, 44)

Vaikutusten arvioinnista säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa sekä -asetuksessa. Maankäyttö- ja rakennuslain (1999) yhdeksännessä pykälässä määritellään seuraavaa:

”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (1999) ensimmäisessä pykälässä säädetään edelleen:

”Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.”

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvilla vaikutuksilla tarkoitetaan sellaisia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä sekä saattavat vaikuttaa ihmisten terveyteen. (FCG 2014, 164) Tässä raportissa keskitytään ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvien merkittävien vaikutusten arviointiin Pirkanmaan maakuntakaava 2040 luonnoksessa. Tarjouspyynnön mukaisesti arviointityössä painopiste on yhdyskuntarakenteellisessa tarkastelussa, siten että terveysvaikutukset rajataan tarkastelun ulkopuolelle. (Pirkanmaan liitto 2015f)

Arviointityö käynnistettiin kartoittamalla muutos- epävarmuustekijöitä sekä elinolojen ja elinympäristön muuttujia (luvut 2 ja 5). Tämän lisäksi käytiin läpi Pirkanmaan liiton suunnitteluasiakirjat<sup>1</sup> asetettujen tavoitteiden selvittämiseksi (luku 3).

Arvioinnin pohjaksi etsittiin Pirkanmaalta neljä tyypilliseksi tulkittua erilaista, maakuntakaavan 2040 keskeisiä muutoksen tapoja edustavaa aluetyyppiä. Valitut aluetyypit käsittelevät kattavasti erilaisia ihmisten elinympäristöjä Pirkanmaalla. Kunkin aluetyypin tunnuspiirteitä arvioitiin 2-4 kohdealueelta (luku 4.1) ja lisäksi arvioitiin tavoitellun muutoksen ja niihin liittyviä epävarmuuksia koko Pirkanmaan laajuudessa (luku 4.2). Yhteenvedo ja suositukset löytyvät luvusta 6.

Merkittävän lisänäkemyksen arviointityöhön antoivat suunnittelu- ja arviointityöryhmän ulkopuoliset asiantuntijahaastattelut. Haastateltuja olivat: Ruoveden tekninen johtaja Harri Apell, tutkijat Anna Broberg ja Marketta Kyttä Aalto yliopiston maankäyttötieteiden laitokselta, Tampereen kaupungin yleiskaavapäällikkö Pia Hastio ja kiinteistöjohtaja Mikko Nurminen, professori Ari Hynynen Tampereen teknillisen yliopiston Arkkitehtuurin laitokselta, Punkalaitumen kaupunginjohtaja Lauri Inna, Juha Kostiainen YIT Oy:stä, Seppo Laakso Kaupunkitutkimus TA Oy:stä, Pirkkalan kunnan arkkitehti Pauliina Pelkonen, Lempäälän kaavoituspäällikkö Ilari Rasimus sekä Akaan kaavoituspäällikkö Jyri Sarkkinen.

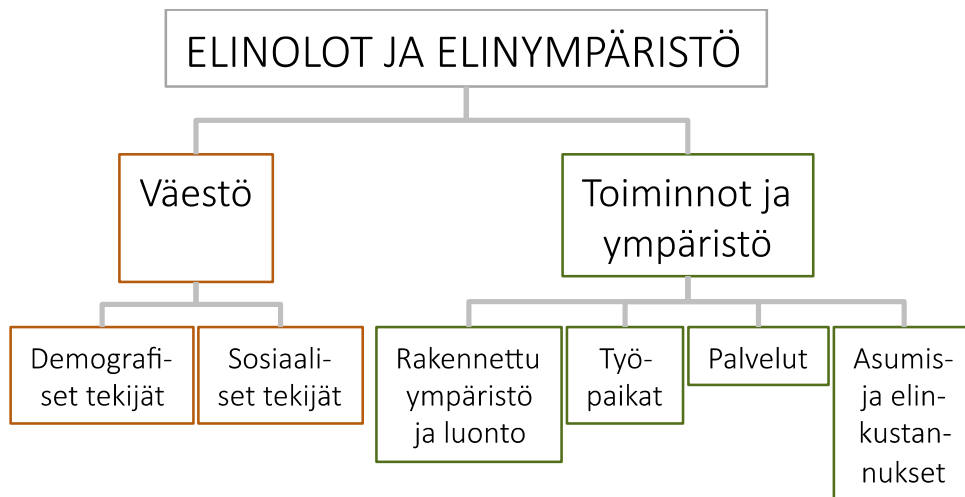
Selvitys tehtiin Pirkanmaan liiton toimeksiannosta. Selvityksen työryhmässä toimivat Tampereen teknillisen yliopiston arkkitehtuurin laitokselta tutkimusjohtaja Anssi Joutsiniemi ja projektitutkija Jaana Vanhatalo sekä Helsingin yliopiston geotieteiden ja maantieteen laitokselta professori Mari Vaattovaara ja tutkimusapulainen Jaakko Lehtonen. Pirkanmaan liitosta työtä ohjasivat maakuntakaavoitusjohtaja Karoliina Laakkonen-Pöntys, maakunta-arkkitehti Hanna Djupsjöbacka, liikennesuunnittelija Ruut Rissanen ja suunnittelija Annu Piesanen.

---

<sup>1</sup> Pirkanmaan maakuntastrategia ja maakuntakaavadokumentit.

## 2. TAUSTOITUS: ELINYMPÄRISTÖ JA ELINOLOT

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arviointia taustoitettiin kartoittamalla elinympäristöön liittyviä muuttujia kirjallisuuden sekä haastatteluiden avulla. Elinympäristöön liittyvät muuttujat ryhmiteltiin edelleen pienempiin osiin seuraavasti:



Nämä muuttujat on käsitelty seuraavissa alaluvuissa (2.1.-2.2.).

### 2.1. Väestö

Ihmisten elinympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa joudutaan tekemään tulevaan väestöön liittyviä oletuksia, joista maakuntakaavan perusteella voidaan tehdä ainoastaan karkeita arvioita. Empiirisen tutkimustiedon perusteella voidaan sanoa, että alueen sosiaalisella koostumuksella on itsellistä vaikutusta alueella viihtymiseen ja sen yleiseen sosiaaliseen vetovoimaan.<sup>2</sup> Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä ja sitä seuraavista toteutukseen tähtäävistä suunnitteluvaiheista johtuvista epävarmuustekijöistä johtuen kovin pitkälle meneviä syy-seuraussuhteisia johtopäätöksiä ei kuitenkaan pidä tehdä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että sosiaalisesta ympäristöstä käytävä keskustelu olisi maakuntakaavan yhteydessä merkityksetöntä - pikemminkin päinvastoin. Lähitulevaisuudessa suurimmat muutokset ihmisten elinympäristöön syntyvät sosiaalisten ja siten myös taloudellisten rakenteiden synnyttäminä.

Alueiden vetovoimaisuuteen vaikuttavia sosiaalisia tekijöitä on havainnoitu useissa tutkimuksissa (myös Suomessa). Olisi tärkeää, että maakunnalliset strategiat ja kaavat ottaisivat ne huomioon yleiselle tasolle jäävien sosiaalisen monimuotoisuutta koskevien toiveiden sijaan. Vaarana on, että ilman tällaista työtä seudun suurimmat yksittäiset toimijat pääsevät määrittämään ns. ”yleisen edun” omalta kannaltaan edullisesti, ja seudun muiden toimijoiden (ja esim. segregaatiokehityksen) tappioksi.

Väestötekijät jaetaan tässä tarkastelussa demografisiin ja sosiaalisiin tekijöihin. Molempia tekijöitä tarkastellaan sekoittuneisuuden näkökulmasta sekä yritetään arvioida, minkälaista väestörakennetta maakuntakaavan ulkopuolisten dokumenttien valossa eri suunnittelutapauksissa mahdollisesti tavoitellaan.

<sup>2</sup> Alueiden sosiaalisen ympäristön muutos syntyy kolmen erillisen, vaikkakin toisiinsa liittyvän prosessin kautta. Näitä ovat alueella asuviin ihmisiin kohdistuvat *aluevaikutukset* (esim. köyhät kurjistuvat entisestään tai voimaantuvat keskiluokan läsnäolosta), *poismuutto* tai alueelta pako ja *väistämiskäyttäytyminen*.

### 2.1.1. Demografiset tekijät

On tärkeää, että asumisen *elinkaariin ja yksilöllisiin asumistarpeisiin* kiinnitetään kaavoituksessa nykyistä enemmän huomiota. Sosiaalisten suhteiden ja elintilan tarpeet sekä niihin liittyvät arvostukset vaihtelevat eri elämänvaiheissa. Yhdyskuntarakenteella on vaikutusta molempiin ja se luo väestörakenteen ja asumisurien kanssa asumisen kysynnän ja tarjonnan dynaamisen jatkumon. Vallitsevana suunnitteluideologiana Suomessa ja muualla Euroopassa on asuinympäristöjen monipuolistaminen ja sosiaalinen sekoittaminen. Tämä on ennen kaikkea vastareaktio lähiörakentamiskauden monotonisille ja yksipuolisille asuinalueille. Selvää vastausta siihen, onko oletamus oikea tai kuinka ja millä tavalla sekoittuneita alueita pitäisi tuottaa, ei tutkimuskirjallisuudesta kuitenkaan löydy.

Seudullisessa tarkastelussa olennainen kysymys on erikoistuvatko tietyt alueet tai kunnat tietyn elinkaarivaiheen asumiseen tai pyritäänkö sekoittuneisuuteen eri ikä- ja muiden ryhmien kesken. Voidaan kuitenkin olettaa, että esimerkiksi tasapainoisen kunnallistalouden näkökulmasta tai sosiaalisten vaikuttimien kannalta dramaattinen eriytymiskehitys tuskin on tavoiteltavaa. Myöskään sattumanvaraisesti esimerkkitapaukseksi valitun sekoittuneen asumisympäristön mallin kopioiminen alueelta toiselle ei sellaisenaan ole toimiva ratkaisu, vaan toteutuskonseptit on luotava kullekin alueelle tapauskohtaisesti.

*Väestön vanheneminen* aiheuttaa lähellä palveluita sijaitsevien asuntojen kysynnän kasvua. Myös esteettömät asumisratkaisut ovat ainakin vanhimman väestön osalta tärkeitä. Kuitenkin ikääntyvä väestö on aiempaa terveempää ja siten aktiivisempää. Olennaisessa asemassa saattavatkin olla kehyskunnat aluekeskuksineen, joiden tulisi pystyä tarjoamaan laadukasta lähielinympäristöä sekä asumista. Myös julkisten palveluiden kysynnän painotus on riippuvaista väestön ikärakenteesta, joten ikääntymisen luoma paine palveluiden tehostamiselle edellyttää samalla palveluiden ympärillä olevaan asuinympäristöön panostamista.

### 2.1.2. Sosiaaliset tekijät

*Maahanmuuttajien* määrä kaupunkialueilla tulee lisääntymään merkittävästi. Maahanmuuttajat ovat heterogeeninen ryhmä, yhdistävänä tekijänä usein kuitenkin kaupunkilainen tausta ja kantäväestöä keskimäärin urbaanimmat asumistoiveet (Laakso 2015a). Maahanmuuttajien asema työmarkkinoilla ja asuntomarkkinoilla ei välttämättä kehity yhtäläisesti eri ryhmien kesken. Nykyinen huono työllisyystilanne ennakoii myös matalasti koulutettujen maahanmuuttajien työllistymisvaikeuksia. Työllistymisvaikeuksien seurauksena maahanmuuttajien asema asuntomarkkinoilla vaikeutuu ja aiheuttaa pitkiä pitkiä alueellista keskittymistä.

Sosioekonomisesti heikko-osaisten alueellisen keskittymisen negatiivisista vaikutuksista erityisesti työllistymiseen on saatu hiljattain tutkimusnäyttöä Helsingin alueelta (Kortteinen & Vaattovaara 2011). *Sosiaalisella sekoittuneisuudella* on merkitystä, mutta sosiaalisen sekoittamisen käytäntöjä tulisi tarkastella kriittisesti. On myös näyttöä, että vakavarammat kotitaloudet kokevat kasautuneet sosiaaliset ongelmat ja häiriöt työntäväksi tekijäksi asuinalueilla, mutta toisaalta kokevat usein sitoutumista omaan asuinympäristöönsä ongelmista huolimatta. Asuinalueen tai kaupunginosan sisällä voi olla kuitenkin erilaisia elinpiirejä ja kriittinen sosiaalinen eriytyminen on voinut tapahtua jo selvästi ennen kuin sen voi havaita muuttoliikkeissä (Vilkama & Vaattovaara 2015). Jotta sitoutumista voitaisiin vahvistaa kaavoituksella ja uudisrakentamisella, tulisi tuntea hyvin erilaisia asumispreferenssejä sekä elinympäristön koettuja positiivisia ja negatiivisia tekijöitä.

Kolmas sosiaalinen tekijä liittyy alueiden *omaleimaisuuden* syntymiseen. Kulttuurillisesti tai elämäntapomuksellisesti verrattain yhteneväinen väestö voi synnyttää omaleimaisia alueita palveluineen ja elämyksineen. Toisaalta palveluiden ja väestön monipuolisuus sekä keskittyminen aiheuttavat urbanisoitumiselle tyypillisiä vaikutuksia, jotka ovat seurausta siitä, että kaupunkitilan palveluiden erilaiset käyttäjät ja tuottajat hyödyttävät toinen toisiaan ja mahdollistavat erilaisten palveluiden olemassaolon (Loikkanen & Susiluoto 2011). Kaavoituksen näkökulmasta olennaista on tunnistaa jo olemassa olevat omaleimaisuuden piirteet. Riittävä

väestötiheys ja kaupunkirakenteen tiiviys eivät välttämättä takaa, mutta voivat mahdollistaa urbanisaatiovaikutuksia.

## 2.2. Toiminnot ja ympäristö

Työpaikat, palvelut, rakennettu ympäristö ja luonto sekä elin- ja asuinkustannukset määrittävät puitteet, joissa edellä kuvaillut väestölliset tekijät toteutuvat. Erityisesti seudullisen yhdyskuntasuunnittelun kannalta on olennaista arvioida niiden vaikutusta toisiinsa. Yhdyskuntarakenteen dynamiikkaa voidaan tarkastella sekoittuneisuuden kautta ja arvioida tapauskohtaisesti: mitä vaikutuksia eri toimintojen ja ympäristötekijöiden sijoittumisella toisiinsa nähden on.

### 2.2.1. Rakennettu ympäristö ja luonto

Yhdyskuntarakenne muuttuu hitaasti ja asuntokanta uusiutuu noin 1-2% vuosivauhtia (Laakso & Loikkanen 2004, 246-248). Sekä uudisrakentaminen että kaavoitus ovat usein hitaita reagoimaan asumisen kysynnän muutoksiin, mikä on näkynyt esimerkiksi Helsingissä, jossa asuntotuotannon tavoitteisiin (ja kysyntään) ei viime vuosina olla pystytty kunnolla vastaamaan. Koetun elinympäristön kannalta onkin kiinnostavaa se, kuinka moni kotitalous kokee halua muuttaa asunnon ja asuinalueen fyysisistä puitteista johtuen. Esimerkiksi Marketta Kytän tutkimusryhmän selvityksissä on saatu alustavia havaintoja siitä, että suurpiirteisesti ilmaistuna väljän ja tiiviin asuin ympäristön välimuodolle olisi Tampereen seudulla kysyntää, mutta ei tarjontaa (Kyttä 2015). Tämä herättää kysymyksen siitä, onko Suomen kaupunkialueiden asuinalueiden tarjonta ylipäänsä *riittävän monipuolinen ja tasapainoinen*, ja aiheuttaako juuri monipuolisuuden puute jännitteitä asumisen kysyntään?

Merkittävä intuitiivinen huomio *elinympäristöjen koetusta laadusta* on myös se, että tiiviissä kaupungissa sosiaaliset tekijät korostuvat niin positiivisina kuin negatiivisina, kun taas väljemmässä rakenteessa viheralueiden ja luonnon merkitys korostuu (Kyttä et al. 2013). Molemmat ovat kuitenkin tärkeitä minkä tahansa asuinalueen koetussa laadussa. Viheralueiden miellyttävyys ja avaruuden tuntu eivät välttämättä ole sidoksissa aluetehokkuuteen. Väestötiheydeltään verrattain matalallakin alueella saatetaan ympäristö kokea kolkoksi ja kiviseksi ja toisaalta vehreyden ja tilavuuden kokemuksia voidaan saavuttaa hyvällä kaupunkisuunnittelulla ja viheralueiden saavutettavuuden kehittämisellä tiiviissäkin kaupungissa.

*Täydennysrakentaminen* on ajankohtainen ja kansalaiskeskustelua herättävä aihe kasvavissa kaupungeissa. Viimeisimmän asukasbarometrin mukaan asukkaiden mahdollisuudet vaikuttaa täydennysrakentamissuunnitelmiin voivat tehdä siitä merkittävästi hyväksyttävämpää (Strandell 2011, 70). Myös kaupunkisuunnitteluun kohdistunut uteliaisuus ja suoranainen kaupunkilaisaktivismi vaikuttavat lisääntyneen viime vuosina. Tämä uusi kiinnostuksen aalto olisi kenties hyödynnettävissä myös ammattilaisten ja kaupunkilaisten välisen vuorovaikutuksen kehittämisessä. *Viheralueiden merkityksestä* terveydelle ja elinympäristön koetulle laadulle, sekä erilaisista tavoista mahdollistaa vehreyden tunne ja luontokokemukset kaupunkiympäristössä, on julkaistu viime aikoina verrattain paljon akateemistakin kirjallisuutta (esim. Faehnle et al. 2015; Jäppinen et al. 2014).

### 2.2.2. Työpaikat

Työpaikkojen sijoittuminen on yksi merkittävimmistä ihmisten päivittäistä *liikkumista ohjaava tekijä*. Työpaikan sijainti vaikuttaa sekä liikkumissuoritteeseen että kulkutavan valintaan. Sillä on siten suora vaikutus ihmisten arkeen ja välillinen vaikutus palveluverkon ja yhdyskuntarakenteen kehittymisen lähtökohdille.



Maakuntakaavaehdotuksessa on osoitettu merkittävää panostusta raideliikenteeseen. Sen kannattavuuden kannalta on olennaista, että mahdollisimman paljon työpaikkoja sijoittuu sen saavutettavuusalueelle. Raideliikenne on houkutteleva työmatkaliikkumisen vaihtoehto myös yksityisautoilulle, mikäli raiteilla matkustaminen on vaivatonta ja suoraviivaista (Broberg 2015). Työpaikkojen varsinainen hajauttaminen tuskin on kannattavaa edes yksityisautoiluun tai älykkääseen liikenteeseen perustuvissa malleissa, sillä yritykset pyrkivät joka tapauksessa tietyn asteiseen keskittymiseen. Toisaalta työn luonne on muuttunut ja muuttuu monilla aloilla - työpaikat ja -tehtävät vaihtuvat usein ja työtä tehdään usein muualla kuin omalla työpisteellä. Siten työpaikkojen osoittaminen tarkasti johonkin maantieteellisen pisteeseen on käytännössäkin mahdotonta.

Monen maaseutumaisen kunnan tavoitteissa on luonnonvarojen käyttöön perustuvien, uusien *biotalous* ja *uusiutuvan energian elinkein*ojen syntyminen ja kehittäminen kunnan alueella. Sekä kunnan elinvoiman että ihmisten elinolojen kannalta olennaista on se, kuinka paljon kyseiset elinkeinot tuovat kuntaan sijoittuvia työpaikkoja ja kuinka merkittävästi ne tasapainottavat kuntien vanhentuvia ikärakenteita. Kaavoituksessa voidaan perustelluilla maankäytön varauksilla mahdollistaa kuntien edellytyksiä elinkeinon kehittämiseen. Lisäksi voidaan myös tunnistaa ja tukea sellaisia jo olemassa olevia elinkeinoja, jotka voivat tukea uusia elinkeinoja sekä hyötyä niistä itse, myös kuntarajoista piittaamatta.

### 2.2.3. Palvelut

Raideliikenteeseen kytketyillä kiinteistökehittämisen konsepteilla voidaan sitoa palveluita ja nostaa kiinteistöjen arvoa pysäkkien ja asemien läheisyydessä (Laakso & Loikkanen 2004, 367-369). Lähijunaliikenne vaatii kuitenkin verrattain ison ja aktiivisen käyttäjäpohjan lähialueen asukkaista (noin kilometrin säteellä asemasta). Asuntojen hintojen on todettu nousevan asemia kohti mutta notkahtavan aseman ja raiteiden läheisyydessä (Laakso 2015a). Uusia asemanseutuja suunniteltaessa on kuitenkin huomioitava paitsi kilpailevat vetovoimatekijät, myös eräitä toimintoja ulostyöntävät tekijät, jotka vaikuttavat heikentävästi raideliikenteen kysyntään. *Työntäviä tekijöitä* ovat ainakin raiteiden läheisyydessä melutekijät ja usein aseman läheisyydessä luotaantyöntäväksi koettu ympäristö, joka on myös selkeä haaste ja mahdollisuus kaupunkisuunnittelulle. Kilpailevia *vetovoimatekijöitä* voivat olla muun muassa vaihtoehtoiset liikkumismuodot ja liikenneväylät, sekä työpaikat ja kaupan palvelut alueilla, jotka eivät ole raideliikenteen saavutettavissa.

*Kaupan suuryksiköiden* sijoittuminen yhdyskuntarakenteen keskeisille, joukkoliikenteellä saavutettaville paikoille luo uudenlaisia kysymyksiä kaupan palveluiden luonteesta ja vaikutuksesta ihmisten arkeen. Kauppakeskukset määrittävät pitkälti alueiden palvelutarjonnan ja jättävät vähän mahdollisuuksia palveluiden sijoittumiselle varsinaiseen katutilaan. Toisaalta ne voivat vahvistaa joukkoliikenteen käyttöä ja kannattavuutta hyötyen siitä samalla itse. Suurmyymälöiden sekä myös ns. tilaa vievien kauppojen sijoittumista keskusta-alueille on nähty ainakin jo Helsingissä. Todennäköistä onkin, että lähivuosina palvelut sekoittuvat seudun näkökulmasta yhä enemmän väestökeskittymien keskelle, mutta samalla alueiden tasolla eriytyvät selvärajaisiksi keskittymiksi.

Viime vuosina vallalla olevaan kaupungistumiseen positiivisesti suhtautuvan katsontakannan mukaan palveluiden läheisyyden arvostus vaikuttaisi olevan nousussa. Kuitenkin palvelut saatetaan kokea joskus jopa elinympäristöä heikentäviksi (Kytä 2015). Tällaisen "palveluvastaisuuden" syytä lienee tarpeellista selvittää kaavoituksen yhteydessä vuorovaikutteisoin keinoin. Palveluiden kysyntä on olennaista myös täydennysrakentamisen hyväksyttävyydelle. Täydennysrakentamista voidaan perustella palveluiden kannattavuudella ja palvelutarjonnan lisääntymisellä vain mikäli palveluille on alueella aitoa kysyntää.

### 2.2.4. Asumis- ja elinkustannukset

Asuntojen ja asumisen hintaan vaikuttaa luonnollisesti ensisijaisesti niiden *kysyntä ja tarjonta*. Kasvukunnissa saattaa esiintyä syystä tai toisesta rakentamisen pullonkauloja, jotka aiheuttavat alitarjontaa ja edelleen asuntojen kallistumista. Mikäli heikentynyt tarjonta pitkittyy vuosia

kestäväksi, esimerkiksi käyttötarkoitusten muutosten tai isojen infrastruktuurihankkeiden viivästyksen takia, on sillä jo merkitystä ihmisten elintason ja koko alueen elinvoimaan. Myös piilevä kysyntä tietyn tyyppisille asuinalueille esim. rantatonteilla voi nostaa alueen hintatason yllättävän korkeaksi. Vanhempien kaupunginosien arvostus saattaa hiljalleen kohota ja nostaa hintatasoa merkittävästi, kuten esimerkiksi Helsingin itäisessä kantakaupungissa on käynyt.

Kaavoituksen ja seudullisen asuntotuotannon näkökulmasta olisi tärkeää tehdä *oikeanlaisia tulkintoja hintakehityksestä*. Helsingin pitkään jatkunutta korkea hintatasoa on julkisuudessa selitetty eri tavoin eikä vastaus ole yksiselitteinen. Taustalla on kuitenkin aina kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen vaikka asuntojen hintoihin sisältyykin monenlaisia arvostuksen kohteita, joista kokonaisarvostus ja lopulta hinta tarjonnan kohdatessaan muodostuu. Rakennuskustannukset eivät suoraan määrittele asumisen hintatasoa, mutta esimerkiksi raakamaan korkeaksi noussut hinta voi näkyä viime kädessä rakentamisen kannattamattomuutena ja niukkana asuntotarjontana. Tämä nostaa asuntojen hintoja sekä luo paineen kustantaa kunnallisia palveluita tulo- ja yhteisöverotuloilla (Virtanen 2000).

### 3. PIRKANMAAN LIITON TAVOITTEET IHMISTEN ELINYMPÄRISTÖN OSALTA

Pirkanmaan maakuntastrategiassa ihmisten elinoloja ja -ympäristöjä koskeviksi tavoitteiksi määritellään ihmisten arjen sujuvuus, palvelujen saavutettavuus sekä turvallisuus. Sujuvan arjen määritellään tarkoittavan maankäytön, monipuolisen ja laadukkaan asumisen sekä liikenteen yhteensovittamista koko maakunnan mittakaavassa, samoin palveluverkkoa käsitellään kokonaisvaltaisella otteella. Tampereen keskuseudun lisäksi painotetaan muiden seutu- ja kuntakeskusten merkitystä asumisen, palveluiden ja työpaikkojen sijaintipaikkoina. Liikennejärjestelmän on perustuttava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn. Yhdyskuntarakenteen on oltava eheä ja tiivis, ja painopiste on keskus- ja asemanseuduilla. Kehittäminen perustuu yhdessä tekemiseen. (Pirkanmaan liitto 2014c, 9-10)

Maakuntakaavan pohjaksi valittu maankäyttövaihtoehto Aurinko 2:n mukaelma<sup>3</sup> on kirjattu myös maakuntastrategiaan. Kaavasuunnittelun pohjaksi valitun vaihtoehdon eli maakuntakaavanluonnoksen yhdyskuntarakenteen perusratkaisun<sup>4</sup> päämääränä on tiivistää ydinkaupunkiseutua ja seutukeskuksia sekä vahvistaa maakunnan eteläistä, pääradan suuntaista kasvusuuntaa. Aluekehitystä suunnataan erityisesti Helsinki-Hämeenlinna-Tampere- eli ns. *HHT-vyöhykkeelle*, (Pirkanmaan liitto 2014c, 7) jonka nimeksi on sittemmin vakiintunut *Suomen kasvukäytävä*.

Maakuntakaavassa 2040 asetetut tavoitteet tukevat maakuntastrategian toteutumista. Päättävöitteet on jaettu kolmeen eri kategoriaan:

- 1) ”Vahvistetaan maakunnan kilpailukykyä”
- 2) ”Kehitetään sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullista yhdyskuntarakennetta”
- 3) ”Tuetaan luonnonvarojen kestävää käyttöä ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuutta”. (Pirkanmaan liitto 2015c, 27-28)

Ihmisten elinolojen ja -ympäristön kannalta ensimmäinen tavoite tarkoittaa maakunnan aseman edistämistä ”johtavana ympäristövastuullisen elämäntavan, kehittyvän elinkeinoelämän ja viihtyisän asumisen palvelumaakuntana”. Lisäksi panostetaan vastuulliseen liikenteen ja maankäytön suunnitteluun ja ”turvataan yritystoiminnan alueiden monipuolisuus, riittävyys ja hyvä saavutettavuus”. (Pirkanmaan liitto 2015c, 27-28)

Toisen listassa mainitun tavoitteen toteuttaminen linkittyy suoraan ihmisten elinoloihin ja -ympäristöön, sillä tarkoituksena on tukea ”asukkaiden sujuvaa ja kestävää arkiliikkumista sekä palveluiden hyvää saatavuutta”. Lisäksi tunnistetaan luonnon ja kulttuuriympäristön arvot sekä virkistyskäyttötarpeet. Innovatiiviset maankäyttöratkaisut tehdään yhdessä asukkaiden ja elinkeinoelämän kanssa. (Pirkanmaan liitto 2015c, 28)

Kaavaselostuksessa todetaan näiden tavoitteiden tarkentuneen kaavaprosessin aikana perustuen kuntien, asukkaiden ja muiden sidosryhmien lausuntoihin ja palautteisiin. Maakuntakaavan tavoitteet ovat tarkentuneet maankäyttövaihtoehtotarkastelun kautta. Maankäyttövaihtoehtotarkastelun, vaikutusten arviointien ja saadun palautteen pohjalta tavoitteeksi asetettiin yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, olemassa olevien kuntakeskusten vahvistaminen ja joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksien tukeminen. Eteläisellä Pirkanmaalla tavoitteena on vahvistaa ja tiivistää nykyisiä alueen kuntakeskuksia. Kehittämisen painopiste on Akaan Viialassa ja Toijalassa sekä Valkeakoskella. Lounaista Pirkanmaata kehitetään seutu- ja paikalliskeskuksia korostamalla monikeskuisesti. Luoteisella Pirkanmaalla vahvistetaan Parkanon asemaa raideliikenteeseen tukeutuvana keskuksena sekä valtatie 3 kehitysvyöhykkeellä olevia lkaalisten ja Hämeenkyrön keskustaajamia. Myös Pohjois-Pirkanmaalla maankäyttöä kehitetään monikeskumallin sekä asemanseutujen kehittämisen yhdistelmällä. Mänttä-Vilppulan ja Oriveden kohdalla korostuu raideliikenne, muualla taas tukeudutaan olemassa olevaan liikenneverkkoon. Kuntakeskuksia kehitetään profiloituneina palvelukeskuksina. (Pirkanmaan liitto 2015c, 28-29)

3 Vaihtoehtoa on paikoin täydennetty muista maankäyttövaihtoehdoista: Lounais-, Luoteis- ja Pohjois-Pirkanmaan osilta on tehty yhdistelmä Aurinko 2, Aurinko 1, Tähdet ja Planeetat -malleista. (Pirkanmaan liitto 2014c, 7)

4 Pirkanmaan maakuntavaltuusto 28.4.2014.

## 4. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

### 4.1. Aluetypit ja niiden valinnan perusteet

Työn vaikutusten arviointiosa perustuu kaavan esittämän maankäytönmuutoksen typologiaan. Koska maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteinen ja suunnitelmassa oli esitetty useita mitoitusvaihtoehtoja, ei yksityiskohtaista, osa-aluekohtaista tarkastelua pidetty tarpeellisenä (eikä siihen työn aikataulun puitteissa olisi edes ollut mahdollisuutta). Työn tarkastelutasoksi määriteltiin 4 kiinnostavaa ja suunnitelmalle keskeisintä maankäytön muutoksen tapaa. Valitut kohdetyypien luokittelu sekä niihin kuuluvat yksittäiset tarkastelualueet määriteltiin konsultin ja Pirkanmaan liiton yhteisessä työpajassa. Tärkeän typologisoinnin lähtökohdan muodostivat suunnittelun institutionaaliset riskit sekä ennakoitavissa olevat muutosepävarmuudet, jotka syntyvät maakuntakaavaa seuraavista suunnittelu- ja toteutusvaiheista.

Paikkatietoanalyysien ja niitä täydentävän laadullisen vertailun avulla Pirkanmaalta valittiin neljä vaikutuksenarvioinnin kannalta keskeiseksi tunnistettua aluetyyppiä:

- 1) Teollisuusalueesta keskustaksi
- 2) Kehittyvä asemanseutu
- 3) Tiivistyvä asuinalue
- 4) Vähenevän väestön kunnat

Näihin valittiin edelleen yksityiskohtaisempaa arviointia varten seudulle tyypillisiä kohteita:

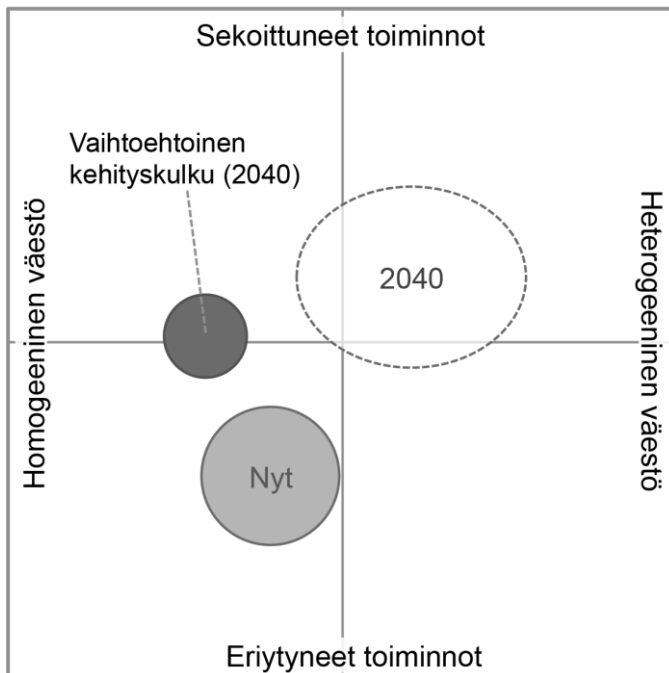
- 1) → Lakalaiva-Rautaharkko ja Lielähti
- 2) → Sääksjärvi, Tesoma, Lempäälän keskusta ja Toijala
- 3) → Naistenmatkantie ja Lempäälän Nauhataajama
- 4) → Punkalaidun, Ruovesi ja Virrat

Valituista kohteista analysoitiin niiden nykytilanne (rakennuskanta, toimintojen sekoittuneisuus ja väestö), tarkasteltiin alueille osoitettuja kaavamerkintöjä, nykyrakennuskannan ja -infrastruktuurin perusteella rakentamatonta kaava-alaa, väestön ja työpaikkojen määrää<sup>5</sup> nyt ja vuonna 2040 sekä analysoitiin muutosta vuoteen 2040.

Alueiden muutosten dynamiikkaa kuvattiin lisäksi aiemmin kuvatulla sekoittuneisuuden tapaa kuvaavalla nelikenttä-analyysillä. Ihmisten elinoloja ja elinympäristöä määrittävät niin ympärillä asuvat ihmiset (väestö) kuin toiminnallinen ja fyysinenkin ympäristö (toiminnot). Molempien muutosdynamiikkaa hahmotetaan tarkastelemalla eriytyvätkö vai sekoittuvatko tekijät alueellisesti (lähtökohtaisesti kumpikaan ei ole hyvä tai huono asia). Nelikenttään on sijoitettu sekä nykytilanne että kaksi skenaariota vuoden 2040 tilanteesta (ks. kuva 2). Vaaleanharmaa pallo havainnollistaa nykytilaa, valkoinen katkoviivainen pallo tilannetta vuonna 2040 ja tummempi pallo havainnollistaa vaihtoehtoista kehityskulkua vuoteen 2040. Aluetyyppien muutokset on johdettu kohdealueiden muutoksista. Toimintojen kohdalla arvioitiin niiden sekoittuneisuutta<sup>6</sup>, väestön kohdalla taas väestön ikärakennetta sekä mediaanituloja.

<sup>5</sup> Työpaikan ja väestön määrä saatiin YKR- ja Talli-mallin aineistosta. YKR-aineiston perusteella analysoitiin nykytila, Talli-mallin avulla taas hahmotettiin tilannetta vuonna 2040. Taulukossa on YKR-lukujen lisäksi esitetty Pirkanmaan liiton maankäyttötarkasteluun liittyvä aluekohtainen mitoitusluku vuodelle 2040, mutta lähes kaikissa tapauksissa mitoituslukujen alueet ovat laajempia kuin kohdealueet ovat.

<sup>6</sup> Monimuotoisuuden tarkasteluun käytettiin paikallisen tarkastelualueen sekoittuneisuuteen perustuvaa indikaattoria. Laskentatapana oli karkeana informaation määrän mittarina tunnettu ns. Shannonin entropia, joka yksinkertaisuudessaan kertoo kuinka paljon erilaisuutta havaintojoukossa esiintyy. (Joutsiniemi et al. 2013)



Kuva 2. Esimerkki sekoittuneisuus-nelikentästä.

Vaikutusten arviointi -osioiden lopussa on listattu tärkeimmät tunnistetut muutostekijät, näiden mahdollisuudet ja uhat sekä muut asiat, joihin arviointi ei tuo vastausta tai jotka edellyttäisivät jatkoselvittelyä. Niistä on käytetty seuraavia symboleita:

- Muutos/seurausta muutoksesta
- 😊 Mahdollisuudet
- ! Kiinnitettävä huomiota
- U Uhat

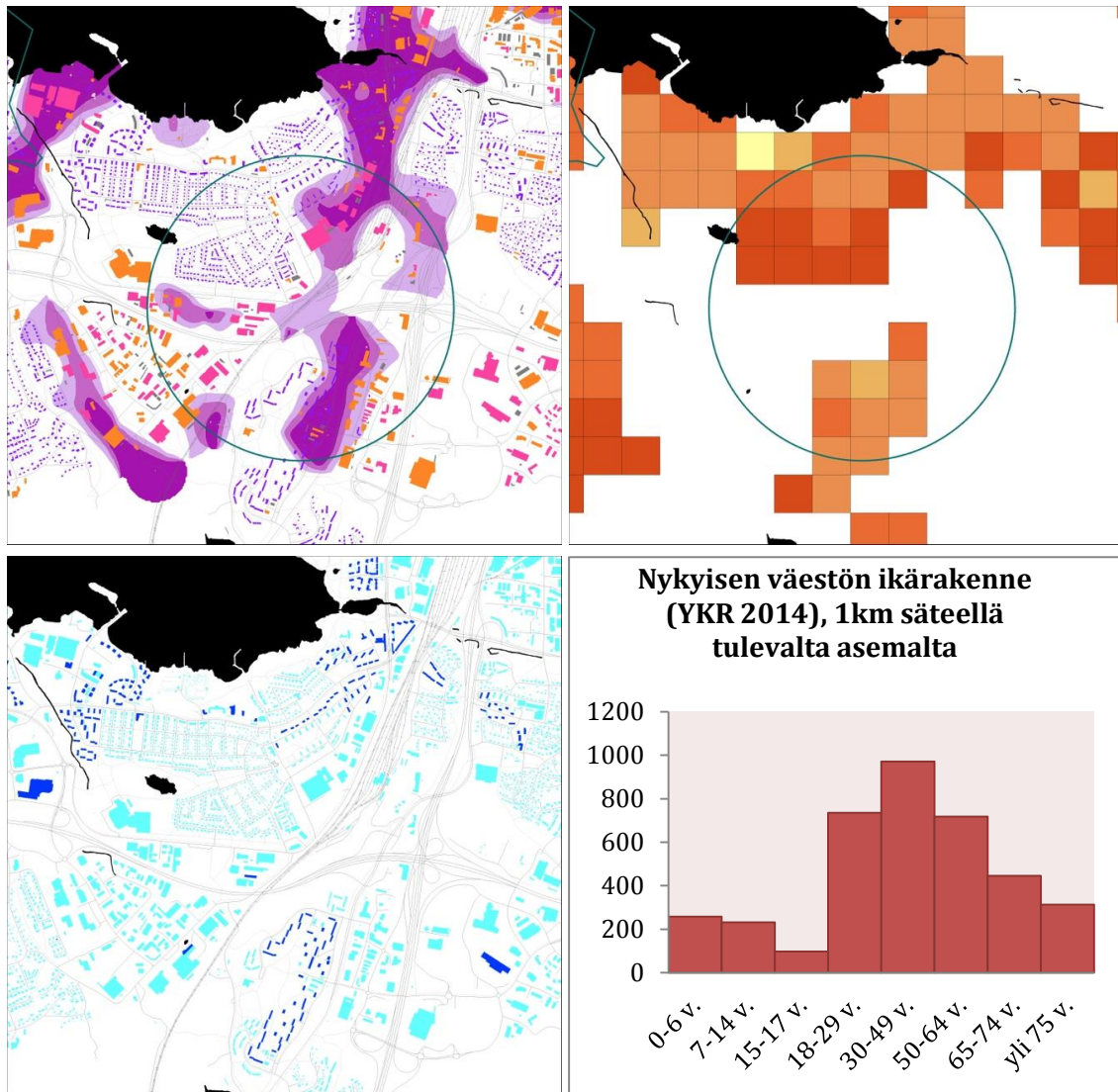
#### 4.1.1. Teollisuusalueesta keskustaksi

Aluetyypin pohjalla on selkeä käyttötarkoituksen muutos teollisuus-/työpaikka-alueesta keskustaksi. Toteutuakseen aluetyypin vaatii selkeää ja suunnitelmallista kehitystyötä sekä julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteistyötä. Ihmisten elinympäristön ja viihtyvyyden kannalta alueet voivat olla haasteellisia, sillä ne vaativat toteutuakseen tehokasta rakentamista. Teollisuusalueesta keskustaksi -tyypin esimerkkialueiksi valittiin Lakalaiva-Rautaharkko sekä Lielähti.

##### 4.1.1.1. Lakalaiva-Rautaharkko

Tampereella sijaitseva Lakalaiva-Rautaharkko sijaitsee noin neljän kilometrin päästä Tampereen keskustasta etelään. Aluetta halkovat sekä valtatie 3, Tampereen kehätie, seututie 130 että Tampere-Helsinki-junarata. Alueen pohjoisosasta alkaa nykyisin käytössä oleva järjestelyratapiha.

Alueella sijaitsee valtaosin teollisuutta sekä liike- ja julkisia rakennuksia, jotka ovat selvästi keskittyneet suurten väylien läheisyyteen. Asutusta sijaitsee alueen luoteisosassa (Härmälä) sekä eteläosassa (Peltolampi). Tampereen Messu- ja Urheilukeskus sijaitsee alueen länsipuolella. Kohdealueella toiminnot ovat sekoituneimpia kaakkoiskulmassa. Rakennuskanta on pääosin 1-2-kerroksista, ainoastaan Peltolampi erottuu selvästi korkeampana alueena. Nykyväestö on mediaanituloiltaan melko eriytynyttä, Härmälässä mediaanitulot ovat selvästi korkeampia kuin Peltolammilla. Ikärakenteessa painottuvat työikäiset, myös vanhusväestöä on melko runsaasti. Alueelle on esitetty merkittäviä muutoksia, joten väestörakenne oletettavasti muuttuu nykyisestä.



Kuva 3. Lakalaiva-Rautaharkon sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 Lakalaiva-Rautaharkkoon on osoitettu uusi kaukoliikenteen henkilöjuna-asema, samoin kuin uusi C-aluemerkintä. Tämän lisäksi alueella on sekä taajama-että työpaikka-aluemerkintä. Aseman vuoksi kohteella on tiivistettävä asemansseutu -merkintä. Alue sijaitsee myös tiivistettävällä joukkoliikennevyöhykkeellä. Lakalaiva-Rautaharkkoa koskettavat myös kehittämissperiaatemerkinnyt kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissvyöhyke ja Pyhäjärven ympäristön kehittämissvyöhyke.

Kun tarkastellaan rakentamattomia alueita, voidaan havaita, että alue on jo pitkälti rakentunut (rakentamaton ala nykyisin 26,3%), mutta kaavan toteutuminen edellyttää toimintojen siirtymistä nykyisestä sijainnista toisaalle. Lakalaiva-Rautaharkon alue tukeutuu myös vahvasti täydennysrakentamiseen. Ratapihan alueelle Rautaharkkoon on mitoitettu 20 000 uutta asukasta, varsinaisesti Lakalaivaan taas 6 000 asukasta. Työpaikkojen määrä pysyy tulevaisuudessa suurin piirtein samana.



Kuva 4. Lakalaiva-Rautaharkon alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

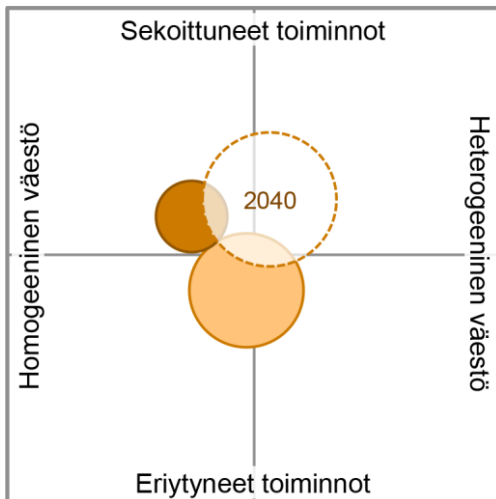
<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	2,97km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	0,78km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	26,3
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	3771
<b>Mitoitusluku</b>	6000+20000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	3619

Lakalaivasta on tarkoitus tulla toiminnoiltaan sekoittunut alue: alueelle tulisi sijoittumaan niin palveluja, työpaikkoja kuin asumistakin. Alue tulee olemaan logistinen keskittymä, mikä tuo alueelle lisävahvuuksia. (Tampereen kaupunki & WSP 2014, 25-28)

Toteutuessaan esitettyjen suunnitelmien mukaisesti alueesta tulee vetovoimainen alue yrityksille. Asumisen kannalta viihtyvyys riippuu ennen kaikkea rakennetun ympäristön laadusta sekä kaupunkiympäristön muodostumisesta. Alueella tulee kuitenkin olemaan palveluita sekä toimivat kulkuyhteydet. Saavutettavuus eri liikennevälinein tulee olemaan huippuluokkaa. Siten alue muodostunee vetovoimaiseksi myös asumisen suhteen. Suurimmat haasteet alueen toteutumisessa tulevat olemaan toimintojen siirtyminen (ratapiha, nykyiset teollisuustoiminnot) sekä runsas liikenneväylien välitilojen määrä. Liikenneväylien välitilat voivat huonosti toteutettuina lisätä yleistä turvallisuutta alueella ja sen lähiympäristössä. Myös alueen omaleimaisen identiteetin muodostaminen voi olla haasteellista, sillä alue on jo pitkään ollut vain liikenteellinen solmukohta. Raideliikenteessä ja Härmälästä voi kuitenkin olla potentiaalia identiteetin rakentamiselle. Lakalaiva-Rautaharkon alue, kuten myös muilla Teollisuusalueesta keskustaksi -tyypin alueilla, sekä muutospotentiaali että elinympäristön muutoksen uhkakuvat ovat suurimmat. Alueet edustavat modernin metropolikaupungin uudistuvaa keskustarakennetta, joka vasta hakee omaa identiteettiään.



Kuva 5. Lakalaiva-Rautaharkon tulevaisuusvisio (Tampereen kaupunki & WSP 2014, 25)



Kuva 6. Lakalaiva-Rautaharkon sekoittuneisuusnelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Muutoksen seurauksena toiminnot siis sekoittuvat. Asema sekä korkea rakentaminen houkuttelevat alueelle lisää työkäistä väestöä. Kuitenkin ratapihan, Peltolammin ja Härmälän alueen uusi asuntorakentaminen houkuttelee paikalle myös lapsiperheitä.

Vaihtoehtoisessa kehityskulussa lapsiperheitä ei onnistuta houkuttelemaan, jolloin väestö homogenisoituu nykyisestä tilanteesta. Toiminnoiltaan sekoittumista kuitenkin tapahtuu tässäkin tilanteessa.

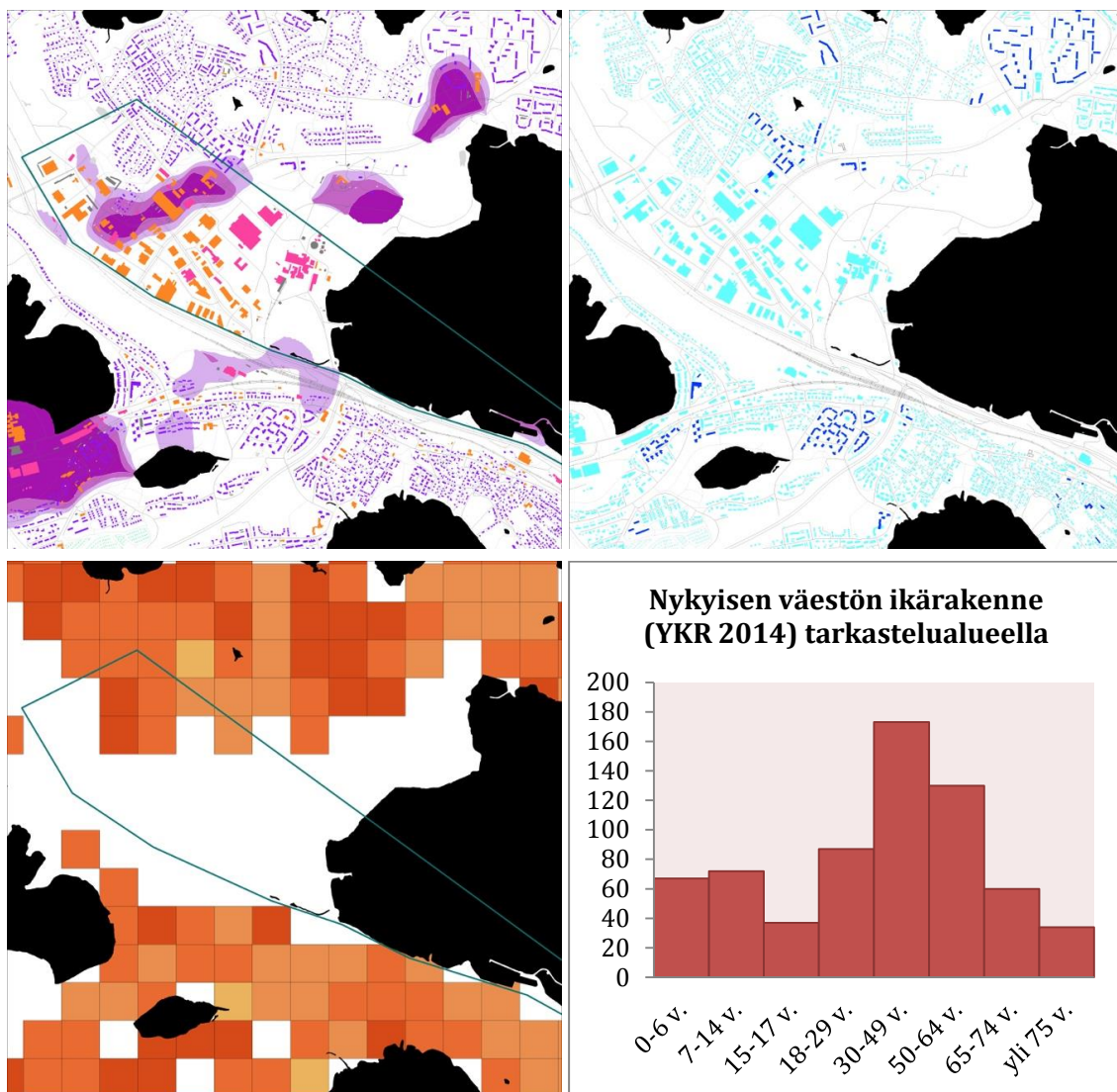
Arvioinnin kannalta keskeisempää on toteutuksen uhkakuvien poistaminen kuin yritys arvata aikanaan toteutuneen alueen luonnetta. Lakalaiva-Rautaharkon alueen suurimpana epävarmuustekijä on selvästi suurien seudullisia infrastruktuurihankkeiden rahoitus- ja toteutustapa, jotka määrittävät alueen muun kehityksen reunaehdot.

#### 4.1.1.2. Lielähti

Lielähti sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Tampereen keskustasta luoteeseen. Kantatie 65 rajaa aluetta etelästä ja heti kantatien eteläpuolella kulkee junarata Porin ja pohjoisen suuntaan.

Alueen rakennuskanta koostuu suurimmaksi osaksi liike- ja julkisesta rakentamisesta sekä teollisuusalueesta. Alue on vahva kaupallinen keskus, joka perustuu pitkälti yksityisautoiluun ja siten kaupunkiympäristönä se ei ole kovin miellyttävää. Tampereen kaupunki osti alueen kaakkoisosassa sijaitsevan Hiedanrannan alueen Metsä Boardilta vuonna 2014, mutta alueella sijaitsee silti vielä kaksi käytössä olevaa tehdasta. Hiedanrannan alueella sijaitsee paljon rakentamatonta maa- aluetta: alueella sijaitsee nykyisin muun muassa kaupungin lumenkaatopaikka sekä tukkipuunsäilytysalue. Asuinalueet sijaitsevat omana alueenaan alueen pohjoispuolella. Toiminnot ovat siis erillään toisistaan. Alueella ei ole korkeaa rakentamista. Kohdealueen väestö on melko sekoittunutta, niin mediaanituloiltaan kuin ikärakenteeltaankin, joskin keski-ikäinen väestö erottuu hieman isompana määränä.

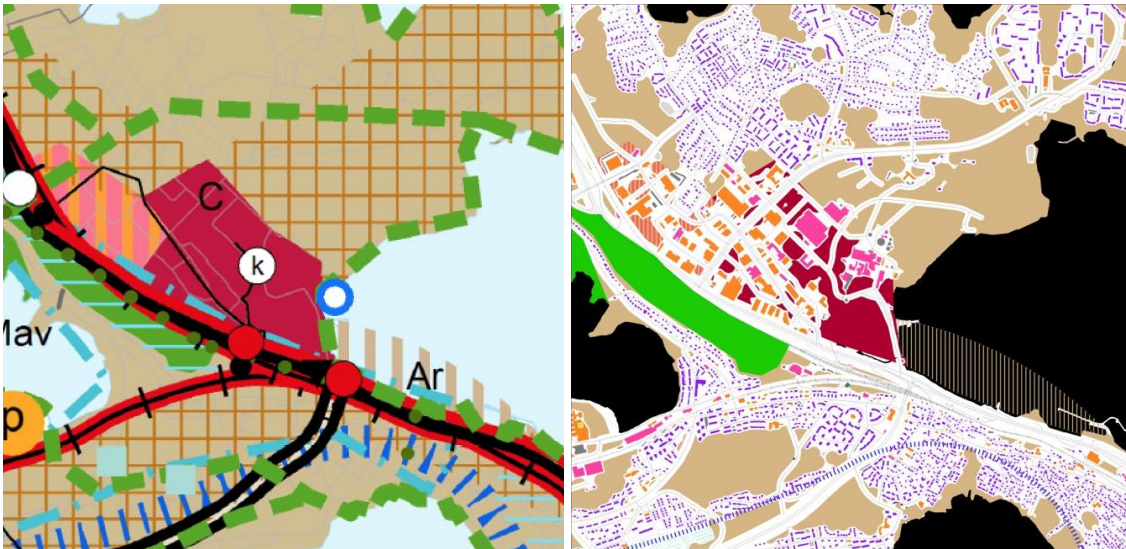




Kuva 7. Lielahden alueen sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 Lielahden on osoitettu uusi C-aluemerkintä. Tämän lisäksi vanhan työpaikka-alueen luoteispää on uudessa kaavassa merkitty työpaikka- ja kaupallisten palveluiden alueeksi. Alueen itäosassa sijaitsee taajamatoimintojen reservialue (Näsijärven päällä, mikä tarkoittaa vesialueen täyttöä). Alueen toteuttamiseksi on määritelty seuraavaa: ”Tampereen Lielahden/Santalahden alueen toteuttaminen edellyttää vaikutusten selvittämistä veden laatuun ja ympäristöön.” (Pirkanmaan liitto 2015b, 9). Muuten alue on osoitettu taajama-alueeksi. Alue sijaitsee tiivistettävällä joukkoliikennevyöhykkeellä.

Tarkastelualueen pinta-alasta rakentamatonta kaava-alaa on 39,9%. Rakentamatonta alaa nostavat reservialue sekä tällä hetkellä varastointikäytössä olevat alueet. Lielahden on mitoitettu 22000 uutta asukasta, mistä valtaosa sijoittunee Hiedanrannan uuteen kaupunginosaan. Työpaikkojen määrän pitäisi kolminkertaistua.



Kuva 8. Lielahden alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	2,36km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	0,94km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	39,9%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	660
<b>Mitoitusluku</b>	22000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	2391

Tampereen kaupunki on tehnyt kaksi vaihtoehtoa Lielahden rannan (ts. Hiedanrannan) kehittämisestä. Saaret-visiossa täytön seurauksena syntyy helminauhamainen pienempien kaupunginosa-saarien ketju, Niemet taas perustuu perinteiseen ruutukaavakortteliin ja niemekkeisiin. Niemet tukeutuvat rantaan ja olemassa olevan Paasikiventien rinnakkaisväylään, kun taas saaria yhdistää oma keskuskatunsa. Alueelle on tarkoitus tulla paljon asuinrakentamista, mutta myös vapaa-ajan viettomahdollisuuksia sekä työpaikkoja. Rantarakentamisen nähdään tuovan alueelle suurta lisäarvoa. Vanhan tehdasalueen nähdään olevan alueen identiteetin ydin. Tehdasalueelle sijoittuisi kulttuuripalveluita, harrastuspalveluita, työpaikkoja sekä paikallisia toimijoita. Alueen suunnittelu perustuu liikenteellisesti raitiotiehen sekä vahvaan kevyen liikenteen painotukseen. (Tampereen kaupunki et al. 2014, 10, 13-14, 18-19, 24-25)

Toteutuessaan suunnitelmien mukaan alueesta tulee asumisen ja yrittämisen paikkana vetovoimainen ja onnistuessaan myös viihtyisä. Palvelut ovat lähellä ja myös työskentely kodin lähellä on mahdollista. Vahvan identiteetin muodostuminen on mahdollista alueen vahvan historian vuoksi. Myös vanhan Lielahden uskotaan integroituvan uuteen Hiedanrannan alueeseen ja kehittyvän monipuolisemmaksi alueeksi. Varsinkin raitiotie mahdollistaa alueen muuttumisen monipuolisemmaksi sekä helpommin saavutettavaksi. Tämä mahdollistaa samalla jalankulkuympäristön paranemisen.

Suurimmat uhat Lielahden toteutumisessa ovat täytön epäonnistuminen, raitiotien toteutumattomuus tai sen linjaus muualta sekä entisen tehtaan konseptien epäonnistuminen. Vaarana on myös, että vanha liikealue ei integroidu uuteen alueeseen. Vanhan osan uhkakuvana on myös sen nykyisen luonteen säilyminen ja alueen kehittyminen heikosti jalankulkuun ja lähiliikkumiseen soveltuvana ympäristönä.



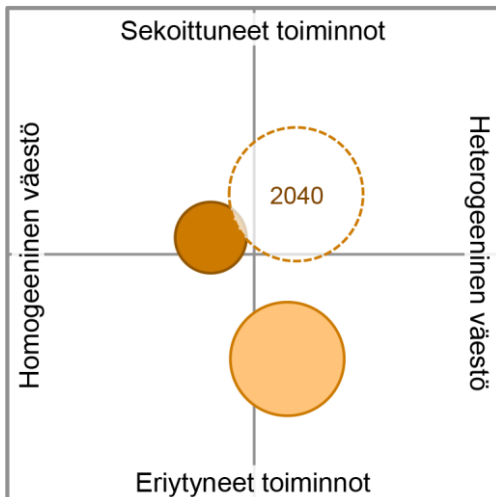
Kuva 9. Lielahden Saaret-visio. (Tampereen kaupunki et al. 2014, 12)



Kuva 10. Lielahden Niemet-visio. (Tampereen kaupunki et al. 2014, 13)



Kuva 11. Lielahden tulevaisuuskuva. (Tampereen kaupunki et al. 2014, 17)



Kuva 12. Lielahden sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Muutosten seurauksena toiminnot sekoittuvat selvästi. Alueelle muuttaa kaikenikäistä väestöä, kuitenkin työikäisten edelleen hieman korostuessa.

Vaihtoehtoisessa kehityskulussa työikäisten määrä suhteessa muihin kasvaa edelleen, jolloin väestö homogeenisoituu nykyisestä tilanteesta. Vaikka uusi alue ei täysin integroituisikaan nykyiseen liikealueeseen, ovat toiminnot silti nykyistä sekoittuneemmat Hiedanrannan ansiosta.

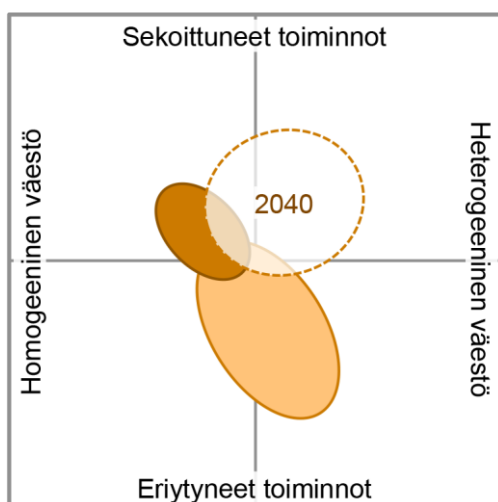
#### 4.1.1.3. Aluetyyppikohtainen arviointi

Teollisuusalueesta keskustaksi -aluetyypin kohdalla olennaisinta on käyttötarkoituksen selkeä muutos. Aluetyyppi omaa hyvin suuren rakentamispotentiaalin. Ihmisten elinympäristön kannalta toteutuva muutos tuo alueelle paljon uusia toimintoja ja palveluja. Myös suunnitellut infrastruktuurihankkeet (uusi asema/raitiotie) linkittävät alueet paremmin seudulliseen liikenneverkkoon ja mahdollistavat asukkaiden liikkumisen julkisin liikennevälinein kauaksikin. Vaikka uusi keskusta lisää liikkuvien ihmisten määrää, mahdollistaa toimiva joukkoliikenne kuitenkin yksityisautoilun vähenemisen.

Alueiden uusi, massiivinen rakentaminen tuo kuitenkin myös haasteita: miten luoda hyvää ja viihtyisää kaupunkiympäristöä? Myös C-merkinnän monipuolinen toteutuminen vie aikansa ja vaatii suunnitelmallista kehittämistä. Toisaalta palvelutarjonta vaatii riittävää kysyntävolyymin kasvua kehittyäkseen ja liian hitaat prosessit eivät synnytä alueelle vetoa.

Suurimpana haasteena alueiden toteutumiselle on olemassa olevien toimintojen siirtyminen sekä infrastruktuurihankkeiden toteutuminen.

- Käyttötarkoituksen selkeä muutos
- 😊 Hyvä liikenteellinen sijainti
- 😊 Iso rakentamispotentiaali, mikäli muutokset toteutuvat
- 😊 Palvelutarjonnan lisääntyminen
- 😊 Yksityisautoilun väheneminen
- ! Rakennetun ympäristön laadun varmistaminen
- ! Aluekehittämisen koordinointi
- ! Omaleimaisuuden ja identiteetin kehittyminen
- U Olemassa olevien toimintojen siirtymättömyys, infrastruktuurihankkeiden toteutumattomuus



Kuva 13. Teollisuusalueesta keskustaksi -aluetyypin sekoittuneisuusnelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

## 4.1.2. Kehittyvä asemanseutu

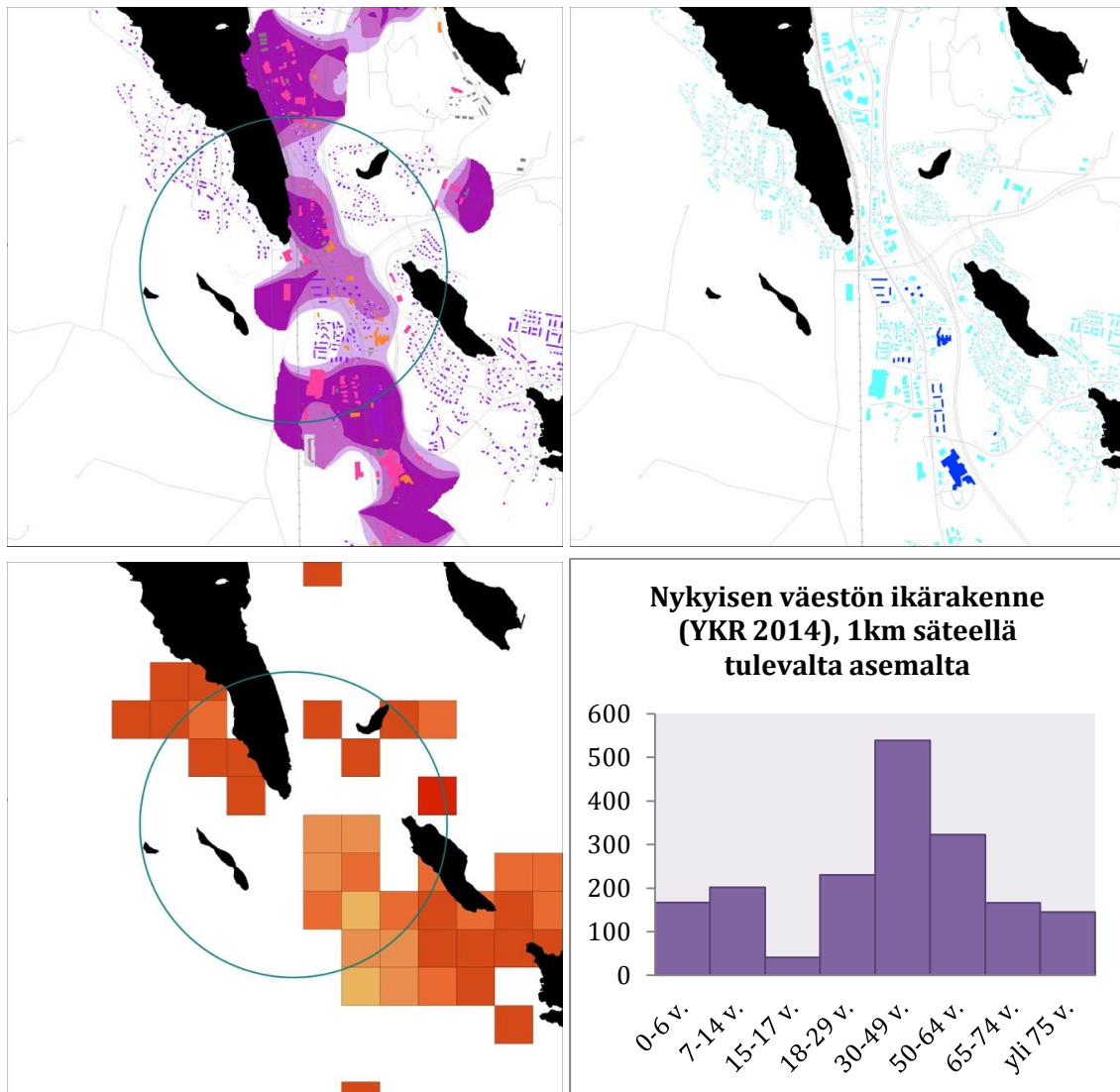
Aluetyypin pohjalla on Maakuntakaavan 2040 uusi merkintä tiivistyvä asemanseutu. Tarkastelukohteiksi valittiin sekä uusia asemakohteita (Sääksjärvi ja Tesoma) sekä nykyisiä kaukoliikenneasemakohteita (Lempäälä ja Toijala). Näiden kaikkien aluerajaus on 1km säteellä asemasta. Asemanseudut vaativat toteutuakseen riittävän suurta väestöpohjaa, joka muodostaa oman haasteensa alueille.

### 4.1.2.1. Sääksjärvi

Sääksjärvi sijaitsee Tampereen keskustasta noin yhdeksän kilometriä etelään. Seututie 130 sekä Tampere-Helsinki-junarata kulkevat Sääksjärven lävitse sekä valtatie 3 sivuaa sitä. Sääksjärvi kuuluu Lempäälän kuntaan.

Sääksjärven rakennuskanta keskittyy liikenneväylien sekä järvalueen läheisyyteen. Asuinrakennuksien kohdalla järvien rantavyöhykkeet painottuvat, kun taas teollisuus- sekä julkiset ja liikerakennukset keskittyvät liikenneväylien väliin. Rakennuskanta on suurimmilta osin 1-2-kerroksista, asuinrakennusten kohdalla tämä tarkoittaa omakoti- ja rivitalopainotteisuutta. Alueen keskiosassa, etelä-pohjoissuunnassa, toiminnot ovat sekoittuneita, mutta muuten ne

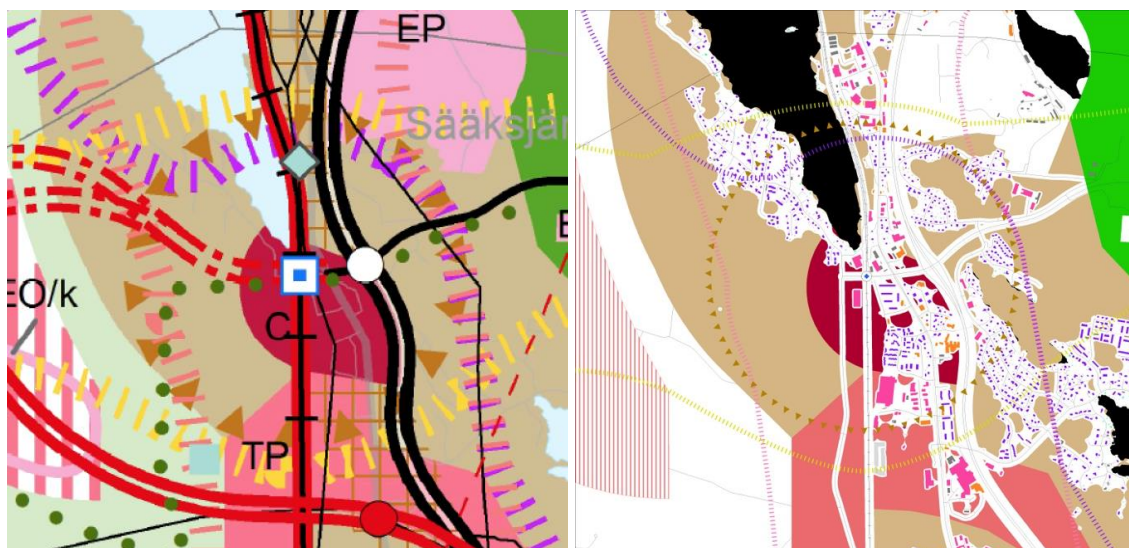
sijaitsevat erillään. Väestö on ikärakenteeltaan melko tasaista, lukuun ottamatta 30-49-vuotiaita, joiden määrä on selkeästi muita suurempi. Mediaanituloiltaan eteläosan asuinalue on heikompaa kuin Sääksjärvenrannan asuinalueen väestö. Vasta alueen toteutus määrittää, minkälainen vaikutus täydentyvällä rakenteella on nykyiseen väestörakenteeseen.



Kuva 14. Sääksjärven sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 Sääksjärvelle on osoitettu uusi lähijuna-asema ja sen myötä tiivistyvä asemanseltu -merkintä sekä C-aluemerkintä. Etelästä C-merkintä rajautuu työpaikka-alueeseen, muilta osin taas taajama-alueeseen. Aseman kohdalta on osoitettu jatkuvaksi uusi tie, 2-kehä. Alueen lävitse kulkee tiivistettävä joukkoliikennevyöhyke. Sääksjärveä koskevat kehittämissperiaatemerkinnot kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissvyöhyke, valtatie 3 kehittämissvyöhyke sekä 2-kehän kehittämissvyöhyke.

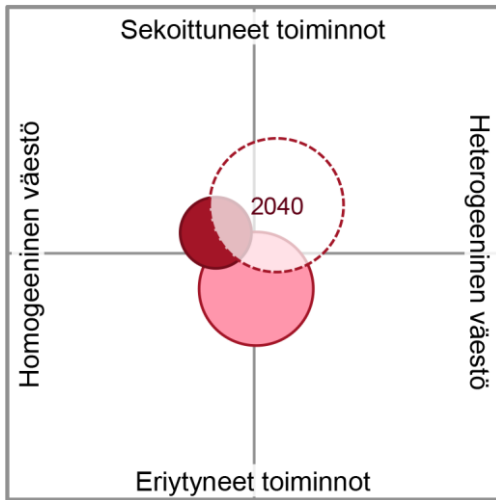
Karttatarkastelussa, jossa kaava-alueista on rajattu pois nykyisten rakennusten sekä liikenneväylien puskurivyöhykkeet, voidaan havaita varsinkin aseman länsipuolen olevan potentiaalista rakennusmaata. Samoin tiivistettävää löytyy C-aluemerkintäalueelta. Kohdealueen kaava-ala onkin 48,6-prosenttisesti rakentamatonta. Maakuntakaavan suunnittelussa Sääksjärvelle on osoitettu 8000 uutta asukasta. Työpaikkojen määrä pysyy tulevaisuudessa suurin piirtein samana, joskin palveluiden lisääntyminen voi tuoda työpaikkoja hieman lisää.



Kuva 15. Säaksjärven alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	2,91km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	1,42km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	48,6%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	1813
<b>Mitoitusluku</b>	8000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	745

Lempäälän kunta ei ole vielä tehnyt varsinaista suunnittelua tai visiotyötä Säaksjärvelle. Suunnitelmissa kuitenkin on, että maakuntakaavan aluekeskuksena rakentuvalle Säaksjärven asemansseudulle tulee tulevaisuudessa korkeampaa rakentamista, joka koostuu niin asumisesta, työpaikoista kuin palveluista. Nykyinen pientaloalue haluttaisiin integroida uuteen rakentamiseen, ja olemassa olevaa kerrostaloaluetta haluttaisiin rakentaa tiiviimmin. Riittävä väestöpohja mahdollistaa toimivan aseman. Väestön toivotaan olevan myös heterogeenista. Lähijuna-asema tullee olemaan seisake-tyyppinen. Alue nähdään tärkeänä liikenteellisenä solmukohtana liityntäpysäköinteen, joka mahdollistaisi sujuvat matkaketjut ja vaihdot ajoneuvosta toiseen. C-alueen toteutuminen edellyttää nykyisten toimintojen osittaista siirtymistä. (Rasmus 2015) Toteutuessaan alue tulee erityisesti asuinalueena olemaan vetovoimainen. Huomiota tulee kuitenkin kiinnittää rakennetun ympäristön laatuun. Alueen saavutettavuus on todella hyvä ja se myös vetänee puoleensa palveluita sekä yrityksiä. Suurimmat haasteet alueen toteutumiselle ovat infrastruktuurihankkeiden toteutuminen, nykyisten toimintojen siirtyminen sekä riittävän väestöpohjan saaminen aseman näkökulmasta. Alueen paikallisen identiteetin muodostumiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.



Kuva 16. Sääksjärven sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Uusi asema tuo alueelle lisää toimintoja, joten toiminnot sekoittuvat nykyisestään. Väestön sekoittuneisuus pysyy melko samanlaisena.

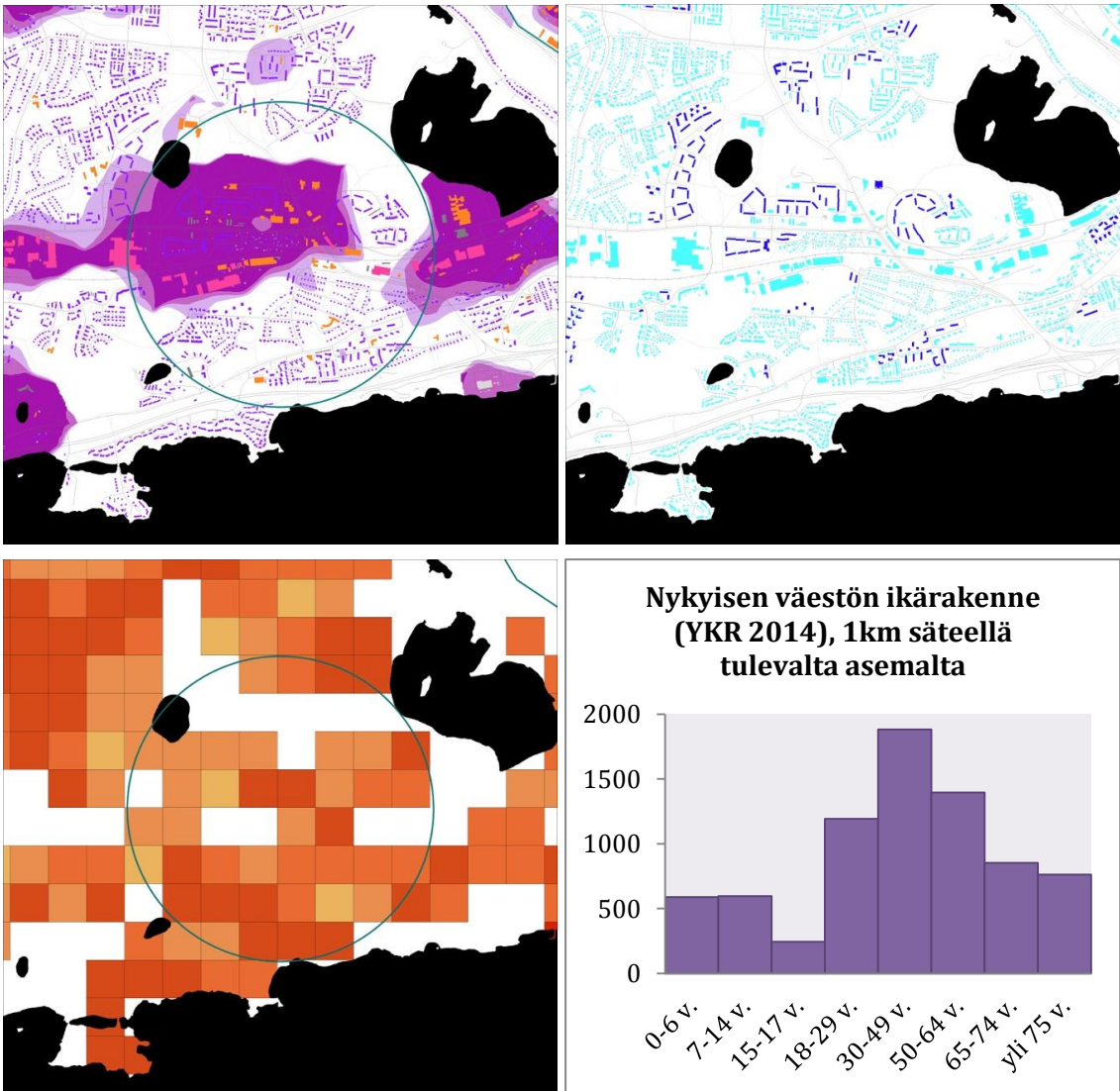
Vaihtoehtoisessa kehityskulussa toiminnot eivät sekoitu aivan niin paljon sekä asema houkuttelee enemmän työikäisiä ja esimerkiksi opiskelijoita lapsiperheiden sijoituessa etelämmäs nauhataajamaan.

#### 4.1.2.2. Tesoma

Tesoman alakeskus sijaitsee Tampereen keskustasta noin seitsemän kilometriä länteen. Tampere-Nokia-moottoritie ja nk. Nokian vanha tie kulkevat alueen eteläpuolella. Tampere-Pori-junaratata kulkee alueen lävitse.

Radan pohjoispuolella sijaitseva kerrostaloalue on rakentunut 60-luvulla. Heti radan pohjoispuolella sijaitsee myös pieni 1900-luvun alussa rakennettu pientaloalue. Myös radan eteläpuolella on pientaloasutusta. Työpaikkarakennukset keskittyvät junaradan tuntumaan, liike- ja julkiset rakennukset taas pääosin Tesoman keskustaan. Nämä ovat korkeudeltaan 1-2 kerroksisia. Tesoman keskustan sekoittuneisuus on hyvä, mutta eteläosan pientaloalue jää omaksi eriytyneeksi alueekseen. Väestön ikärakenteessa työikäiset erottuvat joukosta, myös vanhuksia on enemmän kuin lapsia, mikä johtunee Tesoman asuinalueiden rakentamisajankohdasta. Mediaanituloiltaan väestö on melko sekoittunutta.





Kuva 17. Tesoman sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Merkittävin muutos Tesomalle uudessa Maakuntakaavassa 2040 on sinne osoitettu lähiliikenneasema. Myös keskustan kohdemerkintä muuttuu keskusta-aluemerkinnäksi. Uuden aseman myötä keskustalle on annettu tiivistävä asemanseutu -merkintä. Alueen eteläosassa kulkee tiivistävä joukkoliikennevyöhyke. Tesomaa koskee myös Pyhäjärven ympäristön kehittämisvyöhyke -kehittämisperiaatemarkintä.

Tarkastelualueen kaava-alasta rakentamatonta on 23,3%, joka sekin jo viittaa täydennysrakentamiseen. Rakennetta on siis tarkoitus tiivistää nykyisestä. Tesoman mitoitusluku on 4000. Työpaikkojen on tarkoitus lisääntyä jonkin verran nykytilasta.



Kuva 18. Tesoman alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

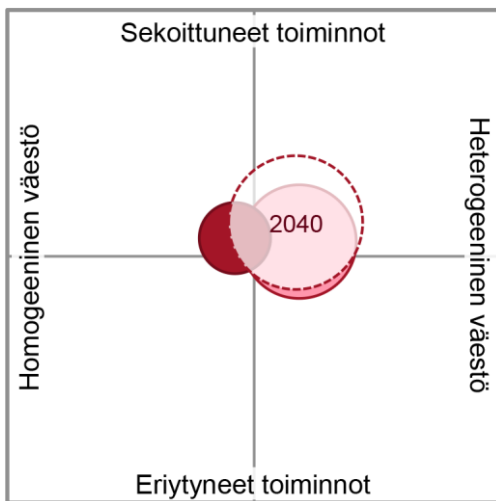
<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	2,56km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	0,60km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	23,3%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	7518
<b>Mitoitusluku</b>	4000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	1559

Tampereen kaupunki haluaa tiivistää Tesoman aluetta täydennysrakentamisen keinoin. Kaupunki on teettänyt alueelle yleissuunnitelman, joka esittelee täydennettävät ja uudet korttelialueet sekä niiden linkittymisen viheralueisiin. Suunnitelmassa on pyritty sekä asuntokannan että kaupunkikuvan monipuolistamiseen. Asuinrakentaminen koostuu kerrostaloista sekä kytketyistä pientaloista. Palvelut tulevat jatkossakin keskittymään Tesoman keskusta. (Tampereen kaupunki 2014c, 5, 7, 38-39) Sinne ollaan rakentamassa uutta liikekeskusta nykyisten liiketilojen paikalle. Liikekeskusta sijoittuu kaupallisten tilojen lisäksi kirjasto, neuvola, hammashoitola, kotipalvelu, terveysasema sekä pysäköintilaitos. (Tampereen kaupunki 2014b) Lähijuna-asema tulee olemaan seisake. Aseman pohjoispuolen kortteliin on käynnissä asemakaavamuutos. Kortteliin on tarkoitus rakentaa liiketilaa sekä asumista. Toteutuessaan korttelin nähdään monipuolistavan Tesoman kaupunkikuvaa sekä tarjoavan vaihtoehtoja asumiselle (Tampereen kaupunki 2014a), jolloin myös alueen asumisen kirjo lisääntyy. Alueen saavutettavuus ja palvelutaso paranee ja kasvava väestömäärä luo alueelle uutta kehityspotentiaalia. Suurimpana haasteena uudelle Tesomalle lienee imago muutos, sillä Tesoma ei tällä hetkellä välttämättä näyttäyty kovin houkuttelevana asuinalueena.<sup>7</sup> Mikäli tätä mielikuvaa onnistutaan muuttamaan, täydennysrakentamissuunnitelma näyttyy varsin mahdollisena.

<sup>7</sup> Tesomaa pidetään yleisesti huono-osaisempien lähiönä, jonka profiilia ei ole yhtään parantaneet viime aikoina tapahtuneet henkirikokset (puukotukset joulukuussa 2013, joulukuussa 2012 sekä helmikuussa ja marraskuussa 2015).



Kuva 19. Havainnekuva Tesoman tulevasta keskustasta. (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2013)



Kuva 20. Tesoman sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

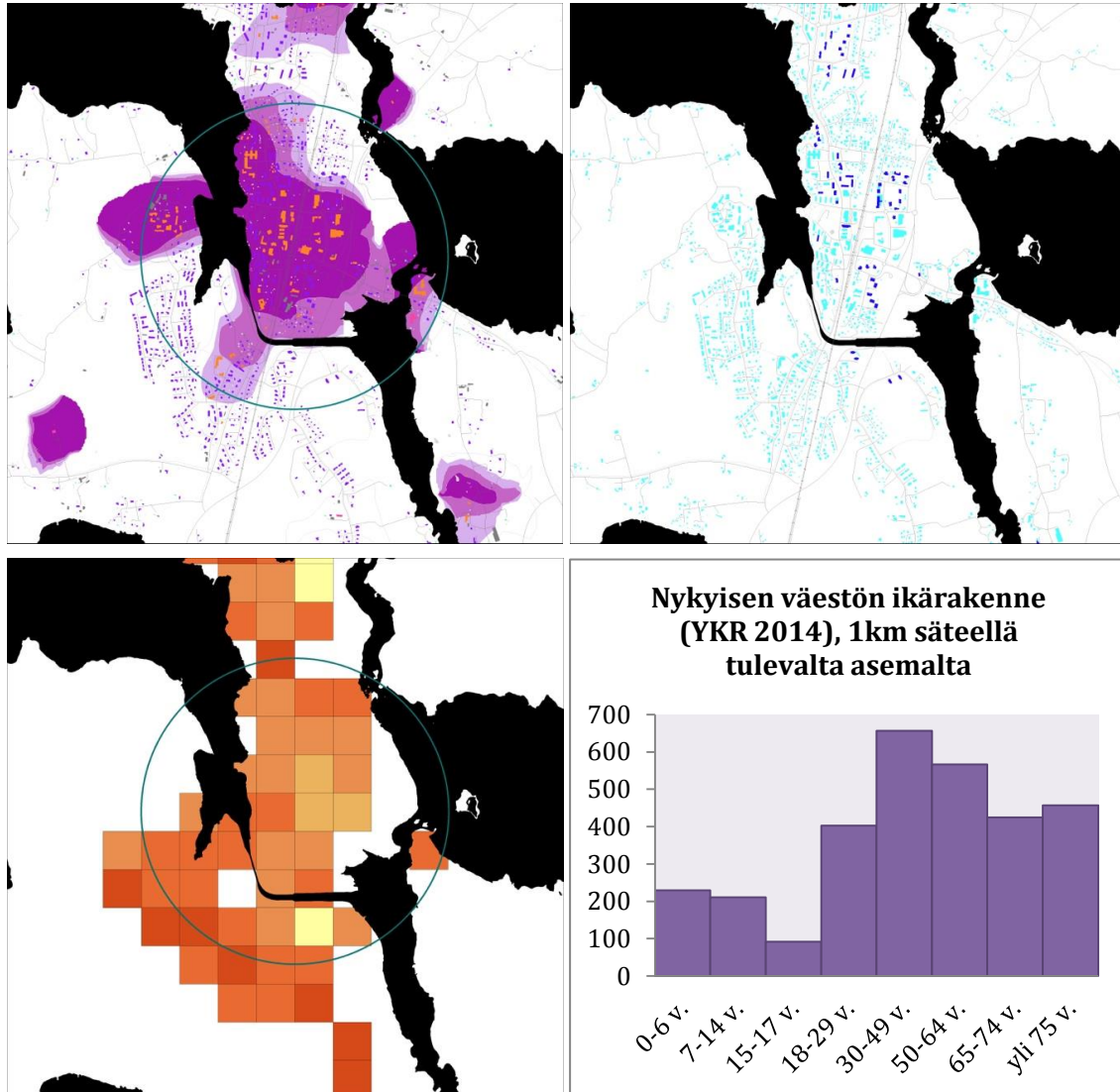
Vaikka palveluita saataisiinkin Tesomalle lisää, ei rakenteeseen ole tulossa varsinaisia muutoksia. Myös väestörakenteen uskotaan pysyvän samanlaisena.

Vaihtoehtoisessa kehityskuvassa Tesomalle ei onnistuta houkuttelemaan väestöä monipuolisesti, joten väestö jatkaa vanhenemistaan.

#### 4.1.2.3. Lempäälän keskusta

Lempäälän keskusta sijaitsee Helsinki-Tampere-radnan varrella noin 20 kilometriä Tampereelta etelään. Myös seututie 190 kulkee keskustan sivuitse. Valtatie 3 kulkee muutaman kilometrin päässä. Lempäälässä pysähtyy osa kaukoliikennejunista.

Aivan Lempäälän keskustaan keskittyy liike- ja julkisia rakennuksia, teollisuusrakennuksia ei alueelle odoteta. Rakennusmassat ovat keskittyneet etelä-pohjois-suuntaisesti liikenneväylien suuntaisesti. Rakennuskorkeudeltaan keskusta on sekoittunutta. Toiminnoiltaan keskusta on sekoittunutta, joskin heti keskustan jälkeen toiminnot painottuvat asumiseen. Väestöltään keskustan asukkaat ovat vanhempia, lapsia on vähemmän. Mediaanituloiltaan keskustalaiset ovat sekoittuneita, joskin varakkaimmat puuttuvat alueelta kokonaan.

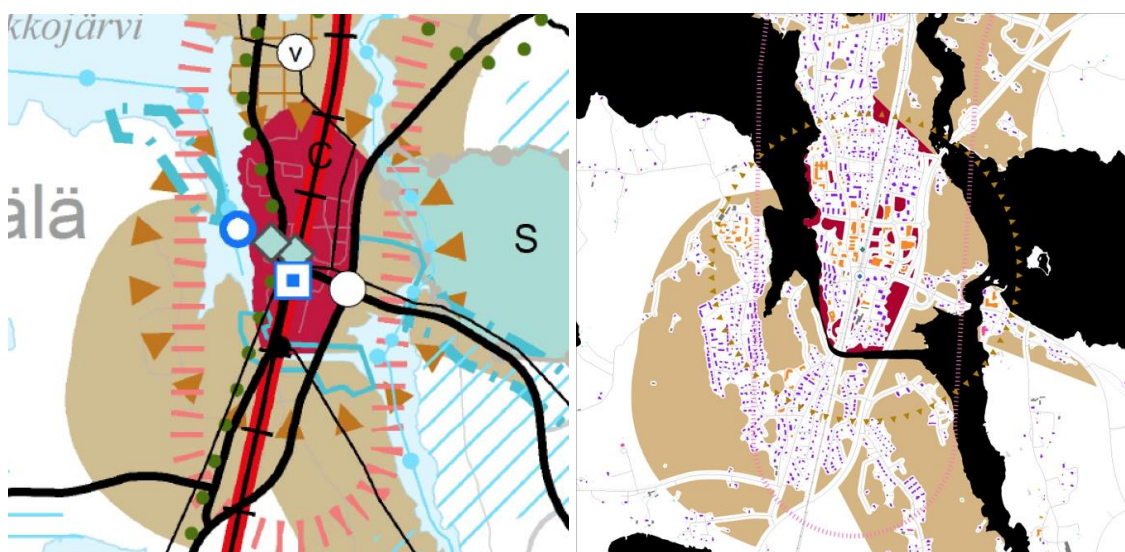


Kuva 21. Lempäälän keskustan sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 Lempäälän keskustaan ei ole tullut juuri muutoksia verrattuna voimassa olevaan maakuntakaavaan. C-aluemerkintä on hieman kasvanut ja taajama-alueeksi on osoitettu nyt myös keskustan itäpuoli. Asemalle on annettu tiivistyvä asemanseutu -merkintä. Lempäälän keskustaa koskee lisäksi kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissvyöhyke -kehittämissperiaatmerkintä.

Kohdealueen kaava-alasta rakentamatonta alaa on melkein kolmannes. Rakentamaton ala on suurimmaksi osaksi taajama-aluetta ja sijaitsee alueen reunamilla. Lempäälän keskustaan ja

Hakkariin on mitoitettu yhteensä 8000 asukasta. Työpaikkojen määrä lisääntyy muutamalla sadalla.



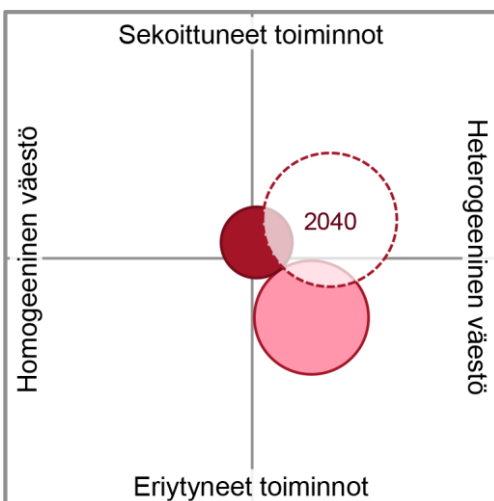
Kuva 22. Lempäälän keskustan alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	2,36km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	0,75km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	31,7%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	3041
<b>Mitoitusluku</b>	8000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	1474

Lempäälän keskustassa on jo nyt käynnissä Lempäälän keskustan kehittämisprojekti sekä keskustan asemakaavojen laatiminen vuonna 2013 voimaan tulleen osayleiskaavan mukaisesti. Keskustasta ollaan purkamassa vanhoja rakennuksia ja tilalle ollaan rakentamassa uusia. Myös toiminnot vaihtavat paikkaansa, esimerkiksi kunnan virastotalo muuttaa radan toiselle puolelle yhdessä kirjaston kanssa. Rakennusten korkeus kasvaa selvästi ja keskustaan sijoitetaan myös selvästi enemmän asumista. Radan eri puolet on myös tarkoitus linkittää toisiinsa vahvemmin ja tämän lisäksi suunnata katse myös järvelle. Lempäälän keskustasta onkin tarkoitus muodostua selvästi nykyisempää urbaanimpi ympäristö, jossa eri toiminnot ovat sekoittuneet. Myös väestön toivotaan monipuolistuvan: Lempäälän keskustan toivotaan tulevaisuudessa pystyvän kilpailemaan myös lapsiperheistä Tampereen kanssa. Liikenteellisesti Lempäälän keskusta tukeutuu tulevaisuudessa vielä vahvemmin raideliikenteeseen lähijunaliikenteen toteutuessa. Alueen toteutuminen vaatii rakennusyhtiöiden yms. toimijoiden houkuttelua Lempäälään. (Lempäälä 2012; Lempäälä 2015; Rasimus 2015) Suunnitelmien toteutuessa kuvatulla tavalla Lempäälän keskustan rakenne yhtenäistyy ja sen voidaan olettaa parantavan sekä kaupunkiympäristön laatua että alueellista kilpailukykyä. Myös turvallisuudentunne parantunee epämääräisten välitilojen poistuessa. Kokonaisuuden kannalta lähijunaliikenteen toteutuminen olisi tärkeää, muttei ehdotonta, koska jo nyt kaukoliikenteen junat pysähtyvät Lempäälässä (kuitenkin pysähtyvien kaukoliikennevuorojen lisääntyminen tulevaisuudessa olisi toivottavaa).



Kuva 23. Ote Lempäälän keskustan yleissuunnitelmasta (Lempäälä 2015).



Kuva 24. Lempäälän keskustan sekoittuneisuusneliikentä (selitteet ks. luku 4.1).

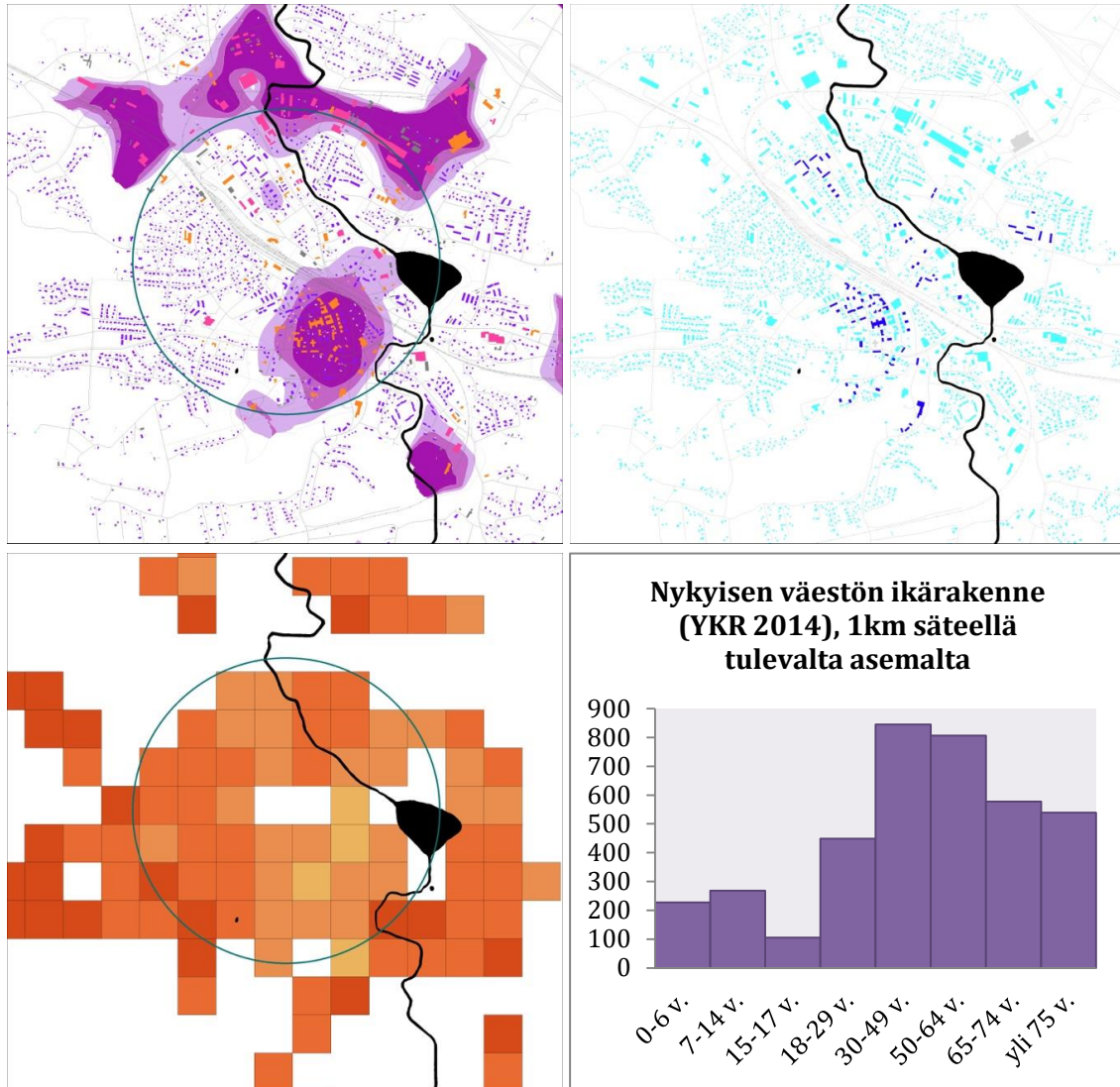
Toiminnot monipuolistuvat ja Lempäälä onnistuu houkuttelemaan myös lapsiperheitä, joten väestö heterogenisoituu.

Vaihtoehtoisessa kehityskulussa toimintojen sekoittuminen ei onnistu halutulla tavalla ja keskustan väestö vanhenee. Lapsiperheiden houkuttelu epäonnistuu niiden suunnatessa nauhataajamaan.

#### 4.1.2.4. Toijala

Akaan keskusta Toijala sijaitsee Helsinki-Tampere-radnan varrella noin 36 kilometriä Tampereelta etelään. Seututie 303 kulkee keskustan lävitse ja valtatie 3 noin kahden kilometrin päässä keskustasta. Toijala oli ennen oma kuntansa, mutta se yhdistyi Viialan kanssa 2007 Akaaksi ja vuonna 2011 Akaaseen liitettiin myös Kylmäkoski. Toijalassa pysähtyy osa kaukoliikennejuniasta.

Varsinainen keskusta painottuu radnan eteläpuolelle. Siellä sijaitsee niin liike- ja julkisia rakennuksia kuin myös asuinrakennuksia. Jonkin verran alueella on myös teollisuusrakennuksia. Ydinkeskustassa on melko paljon yli kaksikerroksisia rakennuksia, joskin heti niiden jälkeen alkaa 1-2-kerroksisten rakennusten vyöhyke. Kohdealue on toiminnoiltaan kohtalaisen sekoittunutta. Väestössä sen sijaan painottuvat yli 30-vuotiaat, erityisesti eläkeikäiset. Mediaanituloiltaan väestö on melko heterogeenista.



Kuva 25. Toijalan sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040:ssä Toijala C-aluemerkintä on hieman laajentunut ja koskee nyt myös radan itäpuolta. Muuten kohdealueelle on osoitettu taajamamerkintä. Aseman ympärillä on tiivistävä asemanseutu -merkintä. Aluetta koskee maankäytön kehittämisen kohdealue liikenteellisessä solmukohdassa sekä kaupunkiseudun keskusakselin kehittämisvyöhyke -kehittämisperiaatemerkinnyt.

Toijalan keskusta on jo melko tiiviisti rakennettua, mistä kertoo myös tarkastelualueen kaava-alan rakentamattoman maan prosenttiluku 23,9. Toijalan keskustan kehittyminen perustuukin pitkälti täydennysrakentamiseen. Mitoituslukua ei Toijalalle ole annettu, työpaikkojen pitäisi lisääntyä muutamalla sadalla.



Kuva 26. Toijalan alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	3,14km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	0,75km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	23,9%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	3819
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	1572

Akaassa on meneillään Toijalan keskustan kehittäminen. Tarkoituksena on rakentaa alueen nykyrakennuskannan sekaan kerrostaloja, joiden kivijalassa olisi liiketiloja, ja luoda siten tiiviimpää rakennetta. Alueelle järjestettiin suunnittelukilpailu vuonna 2014, jonka tuloksia on tarkoitus käyttää kaavatyön pohjana. Kilpailussa haettiin uusia ratkaisuja keskustakortteleiden toteuttamiseksi. Ratkaisun tuli tuoda kaupunkikuvaan valoisuutta, raikkautta ja moderniutta. Kilpailun voitti Arkkitehtitoimisto AJAK. Toijalassa hahmotellaan myös uutta matkakeskusta nykyisen aseman tilalle. Suurimpana haasteena alueen toteutumiselle on rakennusyhtiöiden yms. toimijoiden houkuttelu alueelle sekä taloudelliset kysymykset. (Akaa 2015; Sarkkinen 2015) Lähijunan ulottaminen Toijalaan asti parantaisi alueen asemaa maakunnallisessa kilpailussa asukkaista ja yrityksistä.

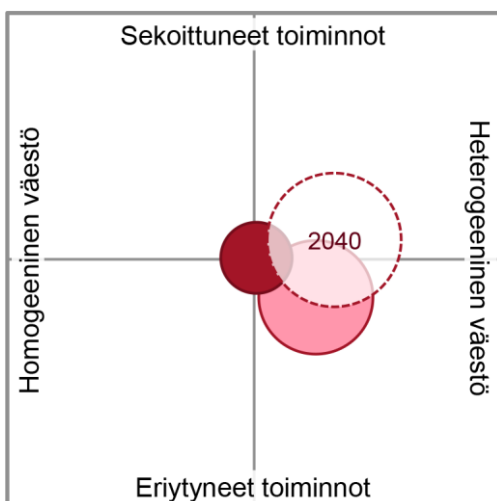


Kuva 27. Visiokuva Toijalan keskustasta (Arkkitehtitoimisto AJAK 2014).





Kuva 28. Visiokuva Toijalan keskustasta (Arkkitehtitoimisto AJAK 2014).



Kuva 29. Toijalan keskustan sekoittuneisuusnelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Toijalan toimintojen voidaan olettaa sekoittuvan hieman lisää keskustan uudistamisen myötä. Alueelle saadaan myös houkutelua hieman nuorempaa väestöä siten, että ikärakenne ei yksipuolistu lisää.

Vaihtoehtoisessa kehityskulussa väestörakenne jatkaa vanhenemistaan.

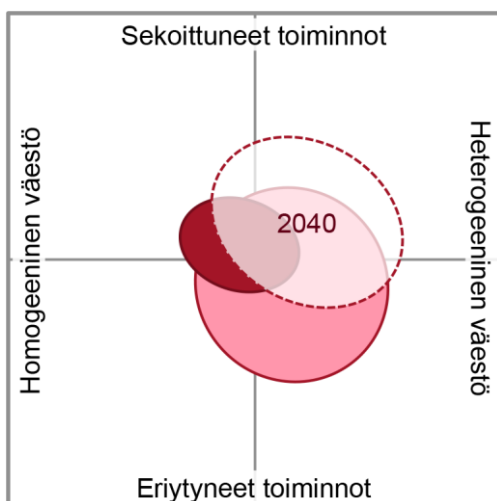
#### 4.1.2.5. Aluetyyppikohtainen arviointi

Toimivan aseman ja lähijunaliikenteen perustana on riittävä väestöpohja. Tämän vuoksi varsinkin uusien asemien kohdalla on tärkeää varmistaa riittävä väestöpohja korkealla ja tiiviillä rakentamisella. Kohdealueilla uusi asema parantaa alueen palvelutasoa houkuttelemalla uusia toimijoita sekä kytkemällä alueen paremmin seudulliseen verkostoon. C-merkkintä myös lähtökohtaisesti varmistaa sekoittuneet toiminnot.

Koska asema vaatii tiiviimpää ja korkeampaa rakentamista, on tärkeää varmistaa uuden asuin-/kaupunkiympäristön laatu. Tämä on myös hyvin tärkeää paitsi uusien asukkaiden houkuttelemiseksi, myös nykyisten asukkaiden viihtyvyyden kannalta.

Suurimpina uhkina alueiden toteutumisen kannalta ovat infrastruktuurihankkeiden toteutumattomuus sekä uuden profiilin luomisen epäonnistuminen, jolloin ei saada tarpeeksi vahvaa väestöpohjaa asemalle. Lisäksi uhkana on ihmisten kulkutottumukset: saadaanko alueiden väestö käyttämään lähijunaa aktiivisesti vai vetääkö yksityisautoilu edelleen puoleensa? Potentiaalia kuitenkin yksityisautoilun vähentämiseen on.

- Korkeampaa ja tiiviimpää rakentamista (kannattava asema)
- 😊 Toimintojen sekoittuneisuus, mikäli myös C-merkintä
- 😊 Uusi asema parantaa alueen palvelutasoa ja kytkee alueen paremmin kaupunkiseudun verkostoon
- 😊 Potentiaalia yksityisautoilun vähentämiseen
- ! Rakennetun ympäristön laadun varmistaminen, erityisesti aseman ja radan läheisyydessä
- U Infrastruktuurihankkeiden toteutumattomuus
- U Uuden profiilin luomisen epäonnistuminen
- U/! Riittävätkö junaliikenteen käyttäjät vai vetääkö moottoritie?



Kuva 30. Kehittyvä asemanseutu -aluetyypin sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

### 4.1.3. Tiivistyvä asuinalue

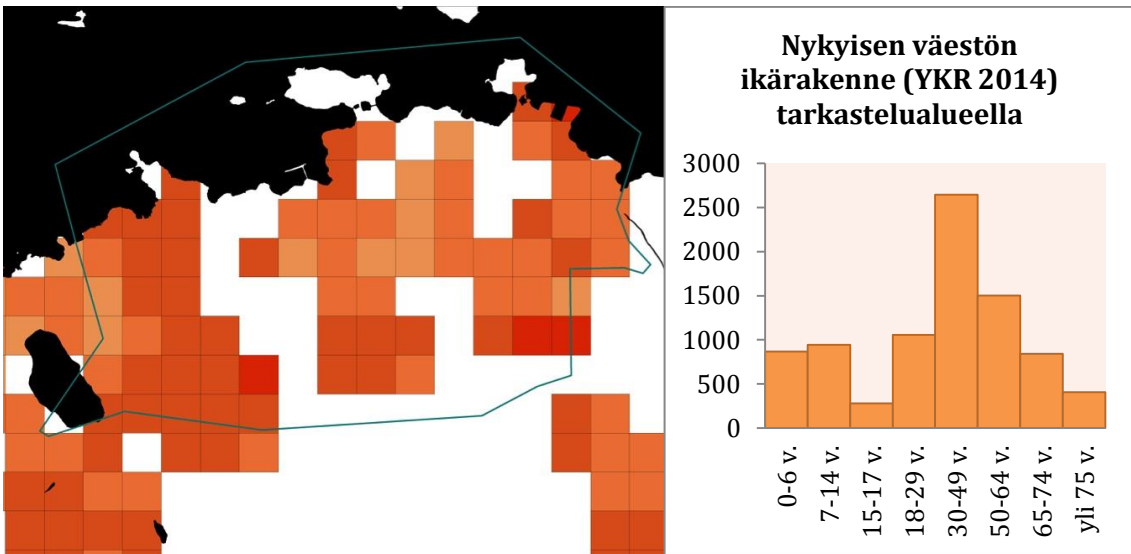
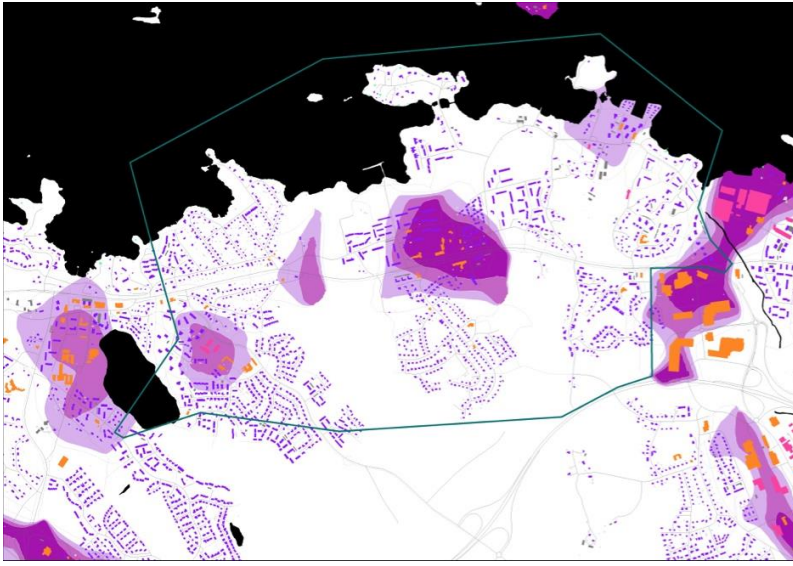
Kehittyvä asemanseutu -aluetyypin tarkastelujen kohteiksi valikoitui Pirkkalan Naistenmatkantien ympäristö sekä Lempäälän nauhataajama. Ne ovat nykykäytöltään asuntoalueita ja myös tulevaisuudessa niiden käyttötarkoitus pysyy samana. Molemmille alueille ominaista on nykyrakenteen tiivistyminen. Tämä voi tuoda haasteita nykyasukkaiden parissa sekä alueen uuden identiteetin muodostumisessa.

#### 4.1.3.1. Naistenmatkantie

Naistenmatkantie alkaa kehätieltä Partolan kohdalla ja kulkee Pirkkalan keskustan ohi taas kehätielle asti. Pituudeltaan se on noin kahdeksan kilometriä. Arvioinnissa tarkasteltu kohdealue kattaa Partolan pään ja Pirkkalan keskustan välisen alueen. Partolan puoleinen pää sijaitsee ilmateitse noin neljän kilometrin päässä Tampereen keskustasta.

Kohdealueella valtaosa rakennuksista on asuinrakennuksia. Jonkin verran liike- ja julkisia rakennuksia on Nuolialan kohdalla, sillä siellä sijaitsee muun muassa koulu ja kirjasto, sekä kuntakeskuksessa (Suuppa). Valtaosa rakennuksista on 1-2-kerroksisia, mutta alueelta löytyy myös jonkin verran korkeampaa rakennetta. Nuoliala on toiminnoiltaan sekoittunutta, mutta muuten alueella ei ole kuin asumista. Mediaanituloiltaan väestö on hyvätuloista, mutta myös

sekoittunutta. Ikärakenteeltaan 30-49-vuotiaat erottuvat selvästi, mutta myös keski-ikä ylittäneitä sekä lapsia ja nuoria on alueella paljon.



Kuva 31. Naistenmatkantiin alueen sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu taajama-alueeksi sekä suurimmilta osin sitä koskettaa myös tiivistettävä joukkoliikennevyöhyke -merkintä. Sitä koskevat kehittämissperiaatemerkinnot kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissvyöhyke sekä Pyhäjärven ympäristön kehittämissvyöhyke.

Rakentamaton kaava-ala alueella on runsaasti, lähes 40%. Alueella onkin runsaasti tilaa uusille asuinalueille. Mitoitusluku kohdealueen, Tampereen Härmälän ja Pirkkalan keskustan alueille on yhteensä 11 500. Työpaikkojen pitäisi lisääntyä muutamalla sadalla.



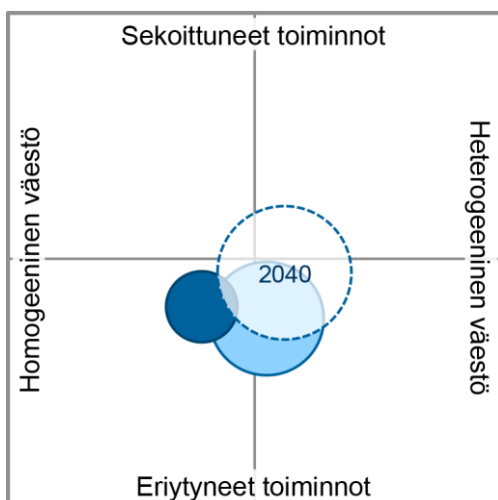
Kuva 32. Naistenmatkantien alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	4,86km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	1,84km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	37,8%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	8543
<b>Mitoitusluku</b>	11500
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	911

Pirkkalassa on laadittu taajamayleiskaava vuonna 2013. Kaavassa kulkee Naistenmatkantieta joukkoliikenteen kehittämiskäytävä, joka tarkoittaa tehokkaampaa maankäyttöä 300 metrin etäisyydellä Naistenmatkantiestä (lukuun ottamatta alueita, joille ei voi rakentaa, esim. liito-orava-alueet). Tämä tarkoittaa tiiviimpää ja korkeampaa rakentamista. Naistenmatkantiestä onkin tarkoitus luoda viehättävä ja houkutteleva, arkkitehtuuriltaan korkeatasoinen, joukkoliikenteeseen vahvasti tukeutuva kaupunkimainen alue. Tämän lisäksi kohdealueelle halutaan tuoda myös lisää rantaan tukeutuvaa rakentamista. Tavoitteena on kaiken kaikkiaan tarjota monipuolista asumista. Toiveena olisi myös raitiotien saaminen Naistenmatkantielle tulevaisuudessa sen toisessa vaiheessa. (Pelkonen 2015; Pirkkala 2013, 2, 29, 31, 35, 51) Toteutuessaan alue saa uudenlaisen identiteetin kaupunkimaisena alueena, joka on viihtyisä, elävä ja vetovoimainen. Alue tulee vetämään puoleensa nykyisestä asukasrakenteesta poikkeavaa asukaskuntaa sekä väestöpohjan laajetessa myös uudenlaisia palveluita. Myös saavutettavuus parantuu nykyisestä, varsinkin jos raitiotie toteutuu. Suurin haaste alueen toteuttamiseksi on nykyisten asukkaiden mahdollinen vastustus.



Kuva 33. Visualisointikuva Naistenlahdentiellä sijaitsevan Loukonlahden asemakaavamuutokseen tehdystä materiaalista. (Arkkitehtitoimisto AR-Vastamäki Oy 2015)



Kuva 34. Naistenmatkantien sekoittuneisuusnelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Toiminnoissa tapahtuu pientä sekoittumista lisääntyvän väkimäärän ja tiiviimmän rakenteen houkuttelemien palveluiden myötä. Myös väestö heterogenisoituu hieman.

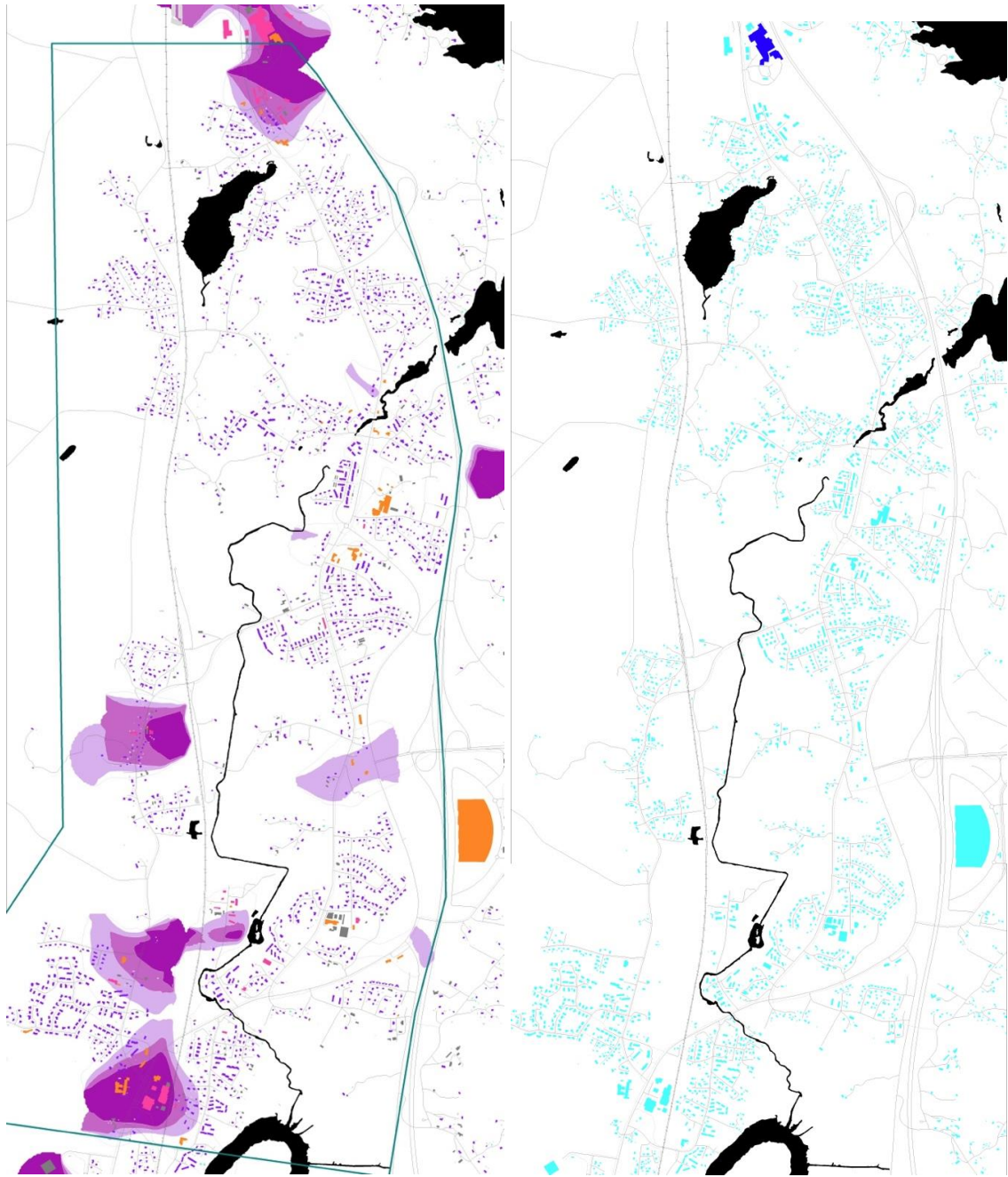
Vaihtoehtoisessa kehityskulussa alue ei onnistu asuinmuotojen monipuolistamisessa ja väkiluku ei kasva riittävästi houkutellessaan alueelle lisää palveluita.

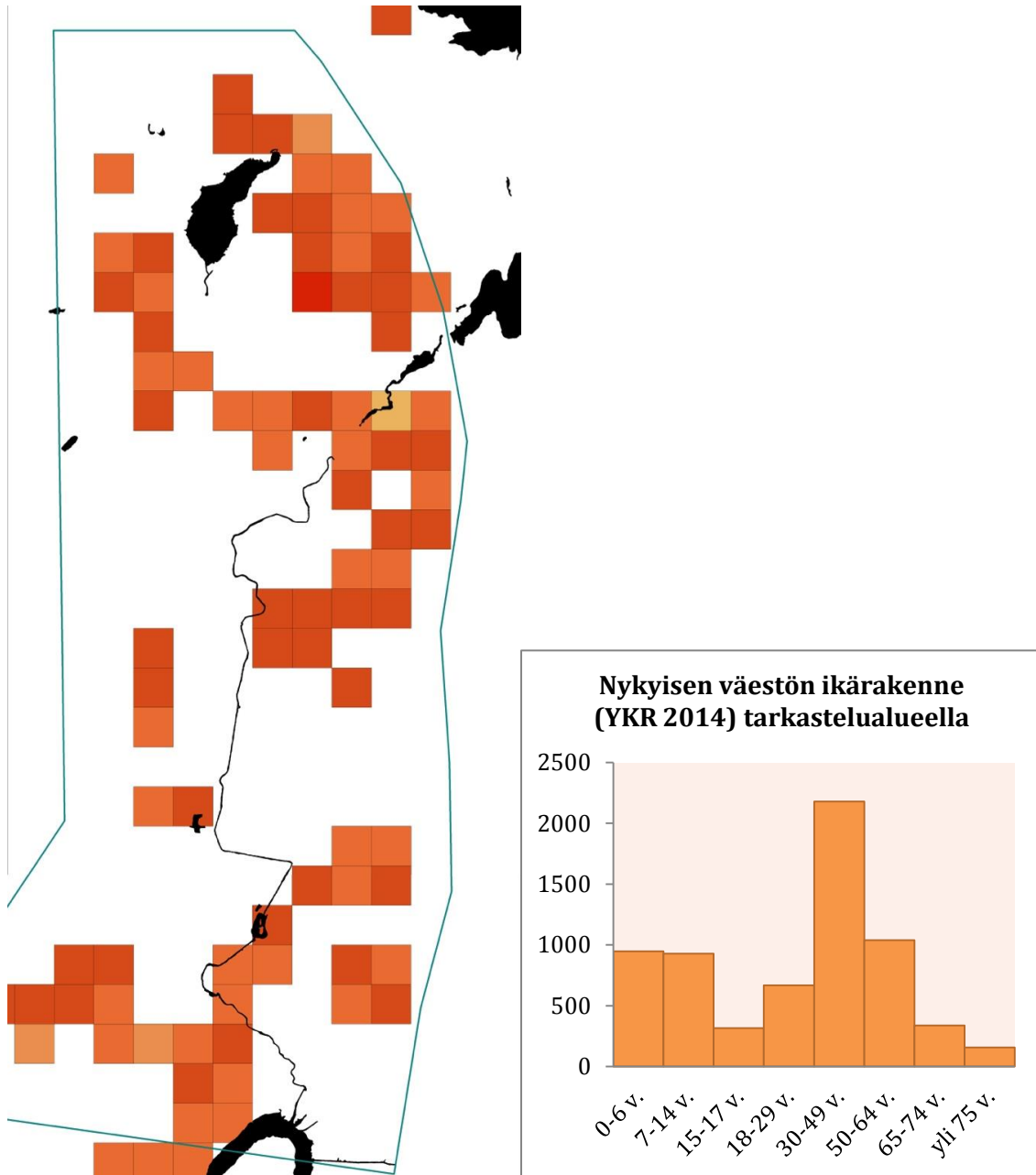
#### 4.1.3.2. Lempäälän nauhataajama

Lempäälän nauhataajaman tarkastelualue ulottuu Sääksjärven eteläpuolelta Hakkarin pohjoispuolelle. Sekä Helsinki-Tampere-junarata että seututie 130/190 kulkevat alueen lävitse. Idästä alue rajautuu valtatiehen 3. Alueen pohjoispäähän on Tampereelta noin 10 kilometriä. Itse alue on pituudeltaan noin seitsemän kilometriä.

Alue on pientaloaluetta, joka on rakentunut pääosin ilman kaavoitusta vuosikymmenien aikana. Rakennuskanta on pääosin asuinrakennuksia, mutta seassa on jonkin verran sekä julkisia että yksityisiä palveluita. Rakennuskanta on täysin 1-2-kerroksista. Toiminnoiltaan alue on siis

eriytynyttä. Mediaanituloiltaan alue on melko sekoittunutta, mutta ikärakenteeltaan erottuvat selvästi 30-49-vuotiaat sekä lapset ja nuoret. Vanhusten määrä on hyvin vähäinen.

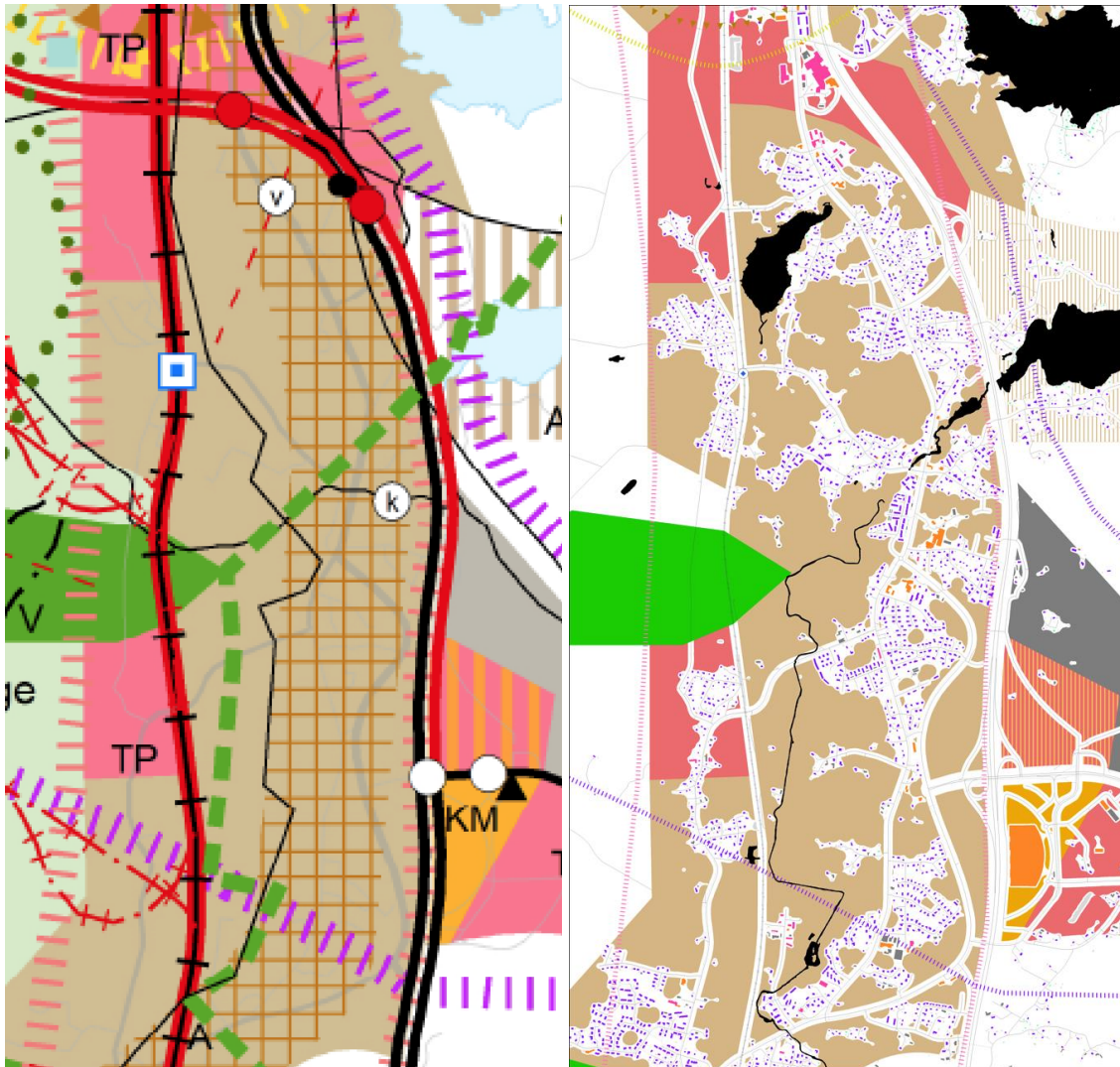




Kuva 35. Lempäälän nauhataajaman sekoittuneisuus, alueen rakennuksien kerroskorkeudet, alueen mediaanitulot sekä alueen ikärakenne. Selitteet, ks. liite 1.

Maakuntakaavassa 2040 alue on pääosin taajama-aluetta. Tämän lisäksi osa on työpaikka- aluetta. Alueen itäosa kuuluu tiivistettävään joukkoliikennevyöhykkeeseen. Kuljuun on osoitettu uusi lähijuna-asema. Pohjoisesta aluetta rajaa uusi moottoritien linjaus. Aluetta koskevat kehittämisseriaatemerkinnot kaupunkiseudun keskusakselin kehittämissvyöhyke ja valtatie 3 kehittämissvyöhyke.

Alueen kaava-alasta on rakentamatonta yli puolet, joten tilaa uudelle asumiselle riittää. Suurempi osa rakentamattomasta alueesta sijaitsee kuitenkin tiivistettävän joukkoliikennevyöhykkeen ulkopuolella. Ainoa alueelle osuva mitoitusluku on Kuljuun osoitettu 2 000 asukasta. Työpaikat pysyvät lähes samana hieman nousten.



Kuva 36. Lempäälän nauhataajaman alueen kaavaote sekä rakentamattomat kaava-alueet (nykyrakennusten ja -infrastruktuurin pohjalta).

<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	14,05km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	7,77km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	55,3%
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	6574
<b>Mitoitusluku</b>	2000
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	1156

Varsinaista visiotyötä ei ole vielä tehty alueelle, mutta Lempäälän tavoitteena on rakentaa aluetta tiiviimmin varsinkin seututie 130/190:n ympäristössä sekä Kuljun aseman ympäristössä, molemmissa joukkoliikenteeseen tukeutuen. Tavoitteena on keskitehokas rakentaminen ja sen myötä nykyisen profiilin muuttuminen (pientaloalue). Jonkin verran alueelle on odotettavissa toteutuvan myös lisää palveluita lisääntyvän väkimäärän johdosta. Tämän lisäksi Ideapark on tarkoituksena nivoa rakenteellisesti nauhataajamaan parantamalla esimerkiksi kevyen liikenteen väyliä. (Rasmus 2015) Suurimpina haasteina ovat riittävän väestöpohjan saaminen Kuljun aseman ympäristöön (kannattava asema), nykyisten asukkaiden mahdollinen vastustus, profiilin muuttamisen epäonnistuminen sekä raakamaanhankinta. Onnistuessaan alue lisää vetovoimaansa ja profiloituu selvemmin joukkoliikenteeseen tukeutuvana alueena. Tämä tarjoaa vaihtoehtoja muiden keskusta-alueiden erittäin tiiville ja korkealle rakentamiselle.





Kuva 37. Lempäälän nauhataajaman sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

Tulevaisuudessa alue vetää hieman monipuolisemmin eri-ikäistä väestöä, joskin lapsiperheet tulevat edelleen olemaan pääväestöryhmä. Myös toiminnot hieman sekoittuvat, sillä alueelle syntyy lisäväestön myötä uusia palveluita.

Vaihtoehtoisessa kehityskulussa tilanne pysyy nykyisen kaltaisena.

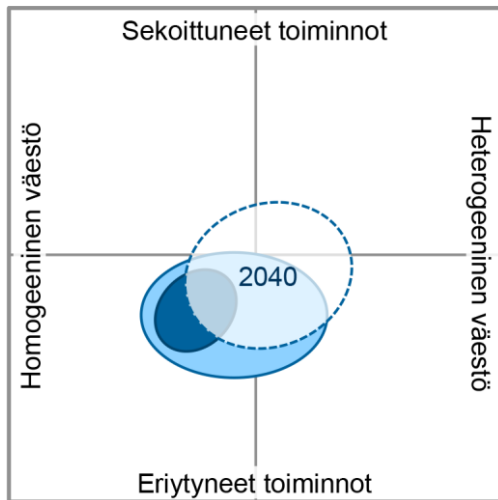
#### 4.1.3.3. Aluetyyppikohtainen arviointi

Tiivistyvän rakenteen myötä tapahtuu alueilla kokonaisluonteen muuttumista. Tämä voi olla joko positiivista ja houkutella suuremman väestöpohjan myötä enemmän palveluita taikka negatiivista ja sen myötä synnyttää vastusta nykyisten asukkaiden keskuudessa. Kuitenkin suurimpana mahdollisuutena alueilla on monipuolisen asumistarjonnan lisääminen.

Alueilla tulisi kiinnittää erityishuomiota toimivan joukkoliikenteen järjestämiseen, jolloin yksityisautoilua olisi mahdollista vähentää. Myös lähipalveluiden tarjonnan lisääminen liikennemäärien vähentämiseksi olisi suotavaa.

Suurimpana uhkana alueilla on täydennysrakentamisen vaikeus: nykyisten asukkaiden vastustus voi olla kovaa ja se voi myös aiheuttaa olemassa olevan kiinteistökannan arvon laskua. Maanomistuksen pirstaleisuus vaikeuttaa laajamittaisempaa aluerakentamiselle tyypillistä muutosta, ja muutoksen ohjausvälineiden soveltuvuutta tulee tarkastella jatkokehittelyn keskeisenä haasteena.

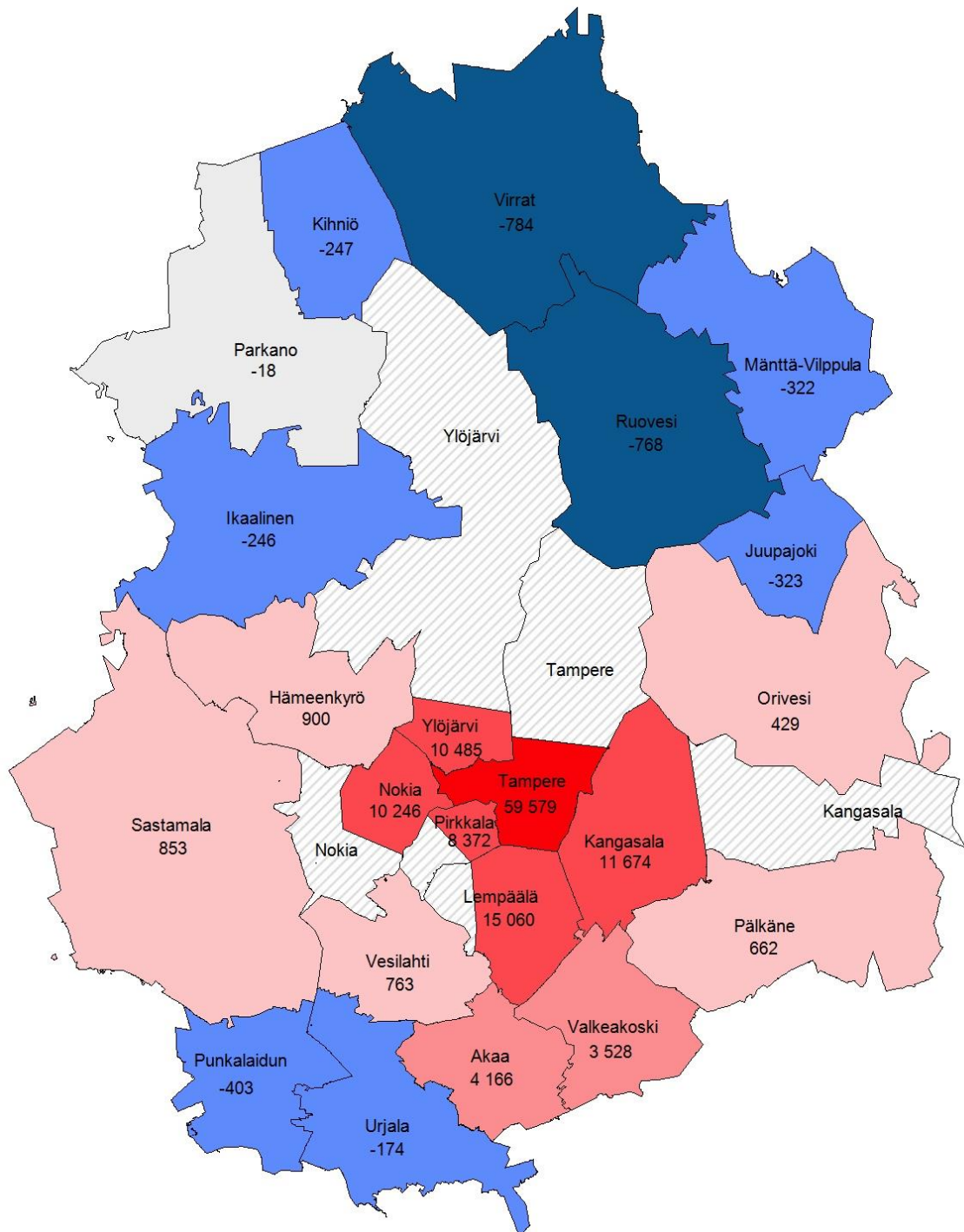
- Alueen kokonaisluonteen muuttuminen
- 😊 Kasvava väestöpohja mahdollistaa palveluiden lisääntymisen
- 😊 Monipuolinen asumistarjonta
- ! Toimiva joukkoliikenne
- ! Lähipalvelut
- U Täydennysrakentaminen pientaloalueella haastavaa: vastustus, arvonmenetys



Kuva 38. Tiivistävä asuinalue -aluetyypin sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).

#### 4.1.4. Haasteellisen väestökehityksen alueet

Pirkanmaan väestösuunnitteen, kuten myös Tilastokeskuksen ennusteen mukaan, kaikkiin kuntiin ei ole odotettavissa kasvua (Pirkanmaan liitto 2014b, 9). Kartasta (ks. kuva 11) voidaan havaita, että Pohjois-Pirkanmaalla sekä Lounais-Pirkanmaalla väestökehityksen trendi on vähenevä voimakkaan kasvun painottuessa Tampereen ydinkaupunkiseudulle ja eteläiselle kasvusuunnalle. Vähenevä väestö ja ikääntyminen muodostavat kehityksen suurimman epävarmuustekijän. Haasteellisia alueita on myös maakuntakaavan kasvuvyöhykkeen kuntien hallinnollisten rajojen sisällä, joten yksittäisen kunnan sisällä saattaa esiintyä ristiriitaisia kehitystavoitteita.



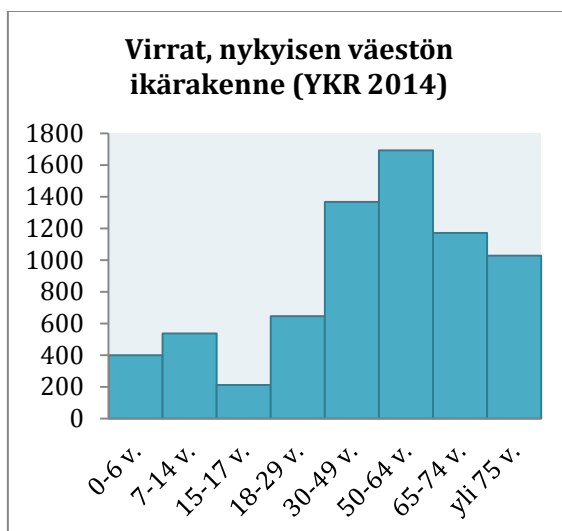
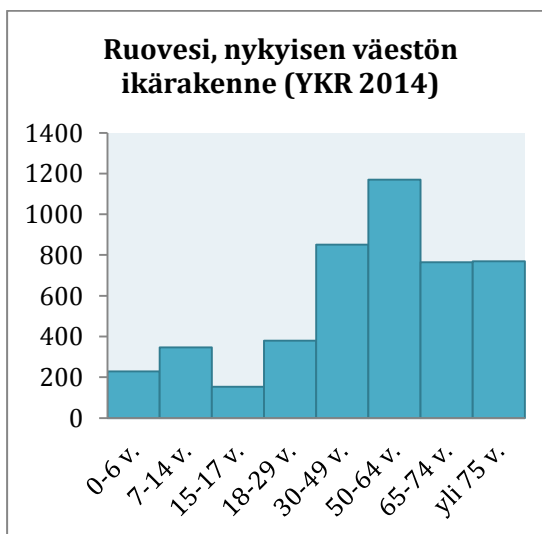
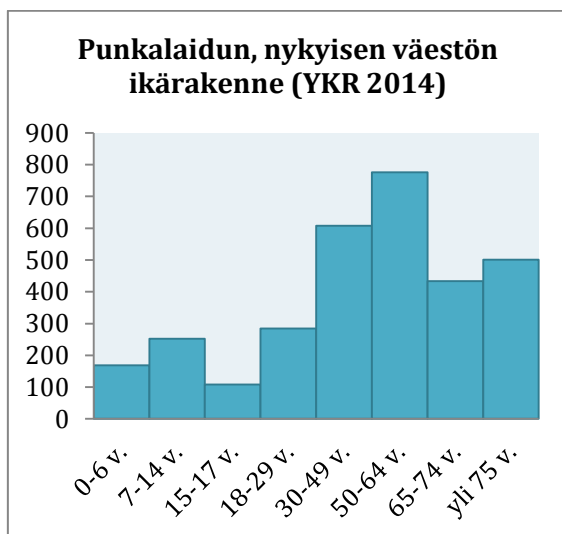
Kuva 39. Pirkanmaan kuntien arvioitu väestönmuutos 2012-2040. Esitetyt luvut ovat laskennallisia ja kuvaavat vuoden 2040 suunnitetta nykyisellä (31.12.2012) väkiluvulla vähennettynä. (Pirkanmaan liitto 2014b, 9)

Osa kunnista on osa Helsinki-Tampere-Turku-kolmiota tai lähellä HHT-vyöhykettä, kun taas osa on selkeästi kauempana ”ruuhka-Suomesta”. Tieverkoston kunto ja liikenteelliset olosuhteet nähdään saavutettavuuden, pendelöinnin ja elinkeinoelämän näkökulmista kunnissa hyvin tärkeänä asiana (esim. Inna 2015, Hynynen 2015).

Palveluiden arvostuksen nousu ja useasta vaikuttimesta aiheutuva haja-asumisen kysynnän heikkeneminen asettavat haasteen kuntien aluekeskusten suuntaan niin asuinympäristön tehokkuuden kuin laadunkin kohottamiseksi. On mietittävä, miten kuntakeskus selviää vähenevän väestön tilanteessa. Samoin kylät voivat olla ongelmissa, elleivät ne keksi uusia keinoja houkutella uusia asukkaita.

Haasteellisen väestökehityksen alueiden tarkemman tarkastelun kohteina ovat Punkalaidun, Ruovesi ja Virrat. Punkalaidun sijaitsee Pirkanmaan lounaisimmassa kärjessä, Ruovesi ja Virrat ovat puolestaan Pohjois-Pirkanmaalla.

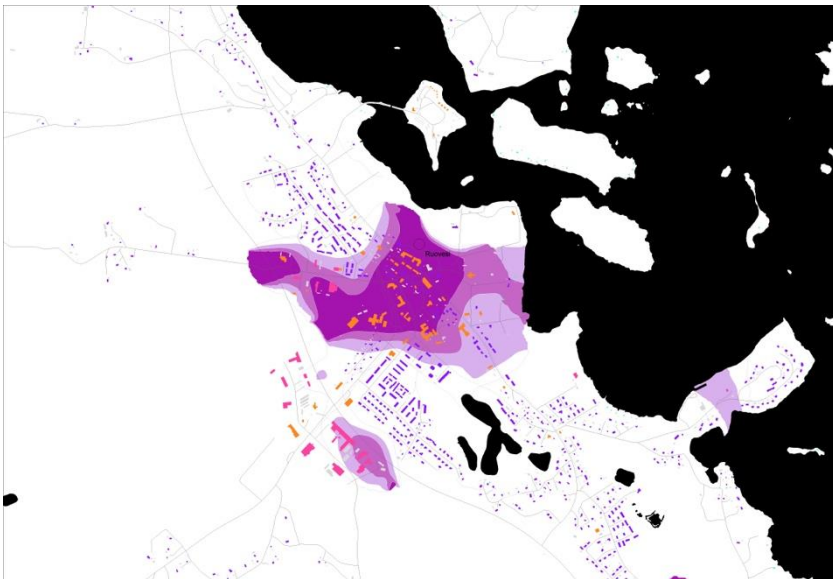
Kaikkien kuntien ikärakenne näyttää melko samalta: 50-64-vuotiaiden luokka korostuu ja vanhuksia on enemmän kuin lapsia ja nuoria. Mikäli kunnat eivät saa houkutelua lisää nuorempaa väestöä kuntaansa, väestörakenteen vanheneminen jatkuu, ja siten kunnan ikärakenne alkaa vinoutua. Kuntataloudellisesti tämä on vakava asia, sillä vääjäämättä kunta ajautuu taloudellisiin vaikeuksiin, mikäli se ei onnistu kasvattamaan verotulojaan (ks. esim. Parkkinen 2007). Huomioon pitää ottaa myös se, että kunnan taloudellisen tilanteen huononemista voivat hidastaa esimerkiksi vanhusväestön kunnan paraneminen sekä se, että vanhusväestö tutkitusti tuo veroeuroja enemmän kuntaan kuluttamalla muuta väestöä enemmän paikallisiin tuotteisiin ja palveluihin. (Parkkinen 2007, 94, 97)



Kohdekuntiemme kuntakeskukset ovat toiminnoiltaan sekoittuneita, mikä on hyvin tyypillistä pienille, pitkän ajanjakson aikana kehittyneille keskuksille.



Punkalaidun



Ruovesi



Virrat

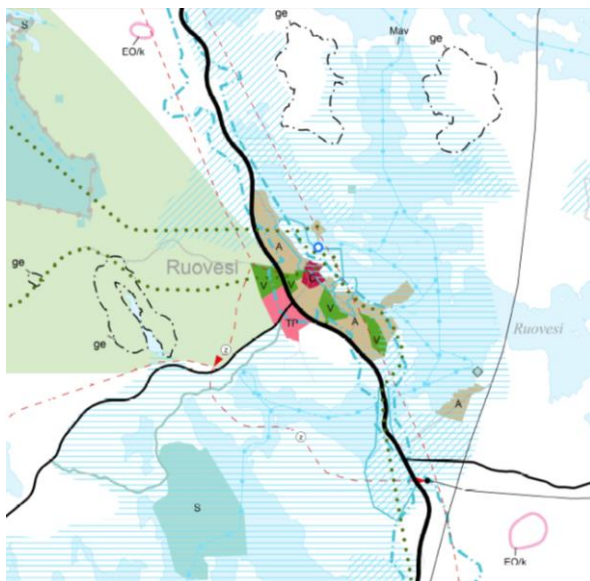
Kuva 40. Punkalaitumen, Ruoveden ja Virtain sekoittuneisuus. Selitteet, ks. liite 1.

Punkalaitumen keskustan osalta kaavamerkintä on pysynyt suurin piirtein samana. Ruovedellä C-kohdemerkintä on muuttunut C-aluemerkinnäksi ja työpaikka-aluetta on hieman pienennetty. Virroilla C-aluemerkintä on laajentunut, osa työpaikka-alueista on muuttunut taajamamerkinnäksi ja osa työpaikkojen reservialueeksi.

Kaikissa tarkastelluissa kunnissa rakentamaton kaava-alaa on runsaasti: Ruovedellä 49%, Punkalaitumella 50% ja Virroilla 59%<sup>8</sup>. Kehittämispotentiaalia siis löytyy. Väkiluku on kaikissa laskeva. Työpaikkakehitys on sidoksissa väestömäärän laskuun. Tarkastelumalleissa ei ole laskettu tulevaisuuden työpaikkamitoituslukuja.

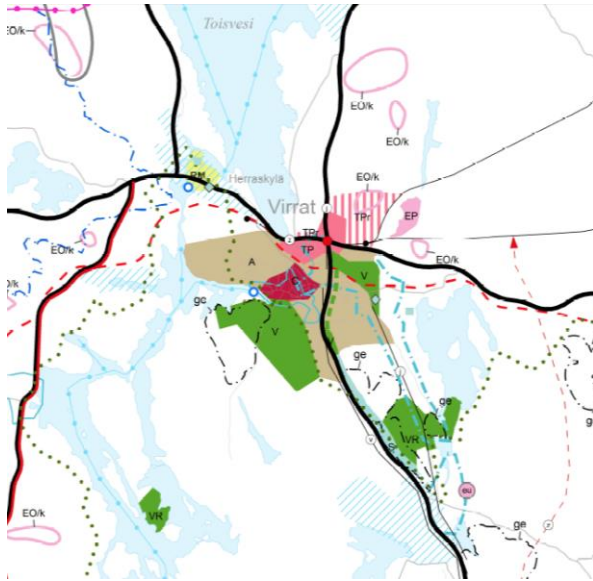


<b>PUNKALAIIDUN</b>	
<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	3,11km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	1,56km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	50,2%
<b>Kyliä</b>	0
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	3131
<b>Suunnitehaarukka</b>	2700-3200
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	952



<b>RUOVESI</b>	
<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	6,48km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	3,2km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	49,3%
<b>Kyliä</b>	0
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	4664
<b>Suunnitehaarukka</b>	4000-4900
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	1455

<sup>8</sup> Tarkastelualueen rajauksena kuntaraja.



VIRRAT	
<b>Kaava-alueen kokonaisala</b>	10,34km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton ala</b>	6,15km <sup>2</sup>
<b>Rakentamaton %</b>	59,4%
<b>Kylä</b>	3
<b>Väkiluku 2014 (YKR)</b>	7050
<b>Suunnitehaarukka</b>	6400-7400
<b>Työpaikat 2012 (YKR)</b>	2241

Kuva 41. Punkalaitumen, Ruoveden ja Virtain keskustaajamien kaavaotteet.

#### 4.1.4.1. Aluetyyppikohtainen arviointi

Haasteellisen väestökehityksen kuntien tulisi löytää uusia selviytymismekanismeja muuttuvassa taloustilanteessa. Biotalous ja uusiutuva energia nähdään yhtenä mahdollisuutena, mutta jotta uusilla elinkeinolla olisi vaikutusta kunnan elinvoimaan ja elinympäristön edellytyksiin, edellyttäisi se, että kuntiin sijoittuu työpaikkoja, jotka sekä kohentavat tulo- ja yhteisöveropohjaa että tasapainottavat ikärakenteen kehitystä. Tämä vaatii kunnilta aloitteellista otetta yrityselämän suuntaan sekä uusien synergioiden löytämistä kuntien ja eri liiketoiminta-alojen kuten tuulivoima- ja maansiirtoalojen välillä (Inna 2015). Kehityshankkeita kuitenkin usein hidastavat valitusprosessit.

Tieverkoston kunto ja liikenteelliset olosuhteet ovat hyvin tärkeitä elinkeinoedellytysten takaamiseksi, palveluverkoston säilyttämiseksi sekä kuntien logistisen sijainnin takia.

Saman seudun haasteellisen väestökehityksen kuntien tulisi myös onnistua profiloitumaan toisiaan täydentävästi. Tämä mahdollistaa seudullisesti paremman palvelutarjonnan ja lisää kuntien selviämismahdollisuuksia. Tulisi löytää myös toimivat konseptit kesäasukkaiden tuomaan kausivaihteluun. Miten palvelua loma-asukkaita kesäsesonkina, mutta varmistaa yrittäjien mahdollisuudet selviytyä myös sesongin ulkopuolella.

Yhtenä uhkana, varsinkin Pohjois-Pirkanmaalla, on nykyisten koulutuspaikkojen vähentäminen, sillä osa yrityksistä tukeutuu juuri alueellisen koulutuksen tarjoamaan työvoimaan. Lisäksi nämä ovat tarjonneet paikallisille nuorille mahdollisuuden pysyä kotiseudullaan ja mahdollisesti houkutelleet kuntiin myös uusia nuoria.

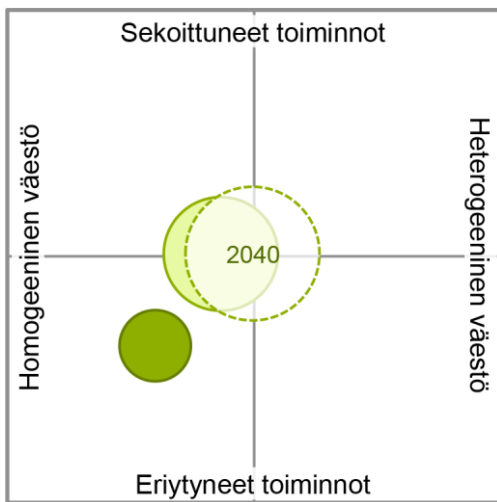
On myös huomattava, että pohjoisen ja eteläisen Pirkanmaan maaseutumaisten kuntien keskinäinen etäisyys on varsin suuri ja sijainti suhteessa etelän kasvukeskuksiin poikkeaa merkittävästi. HHT-kasvuvyöhykkeen ulkopuolella sijaitsevilla Pohjois-Pirkanmaan kunnissa esimerkiksi biotalouden mahdollisuudet nähdään varsin merkityksellisinä (Apell 2015). Biotalous onkin maakuntakaavassa vahvasti esillä.

Vaikka maakuntakaava on seudullinen ja yleispiirteinen, voi maakuntakaavalla juuri maaseutumaisissa kunnissa olla merkittävää vaikutusta joihinkin yhdyskuntarakenteellisiin seikkoihin. Kylien kehittäminen, muun muassa ympärivuotisen asumisen mahdollistamisella, koetaan erityisen tärkeäksi vetovoimatekijäksi (Apell 2015).

Maahanmuuttajat voivat tarjota kunnalle uutta monipuolista työvoimaa sekä kipeästi kaivattua ikärakenteen tasapainottamista. Mikäli tämä mahdollisuus halutaan hyödyntää, vaaditaan kunnilta toimivan elinkeinoelämän luomien työllistämismahdollisuuksien edistämistä sekä

vahvaa asennoitumista maahanmuuttajien kotouttamiseen ja positiivisen asenneilmapiirin luomiseen. Luonnonvarojen käytön tehostamisella (esim. uusina merkintöinä tuulivoima, kalliokivenotto) voi laajojen aluevarausten ja maisemamuutosten kääntöpuolena olla merkittäviä elinympäristöihin kohdistuvia muutoksia. Näitä vaikutuksia ei kuitenkaan ole mahdollista tarkastella tässä selvityksessä yksityiskohtaisesti.

- ☺! Biotalous ja sen mahdollisuudet - teknologiayritysten sijoittuminen, väestörakenteen muutos?
- ☺! Maahanmuuttajat - mahdollisuus ikärakenteelle ja työn tarjonnalle, mutta mitkä ovat vetäviä tekijöitä suhteessa kaupunkialueisiin?
- ☺! Asuin ympäristön laatu keskittyvässä yhdyskuntarakenteessa - maaseutumainen omaleimaisuus?
- ! Liikenteen seudullinen verkottuminen myös pääkeskuksesta poikkeaviin suuntiin.
- ! Kesäasukkaat
- U Kuntakeskuksien palvelujen säilyminen
- U Nykyisten ammatillisten koulutusten väheneminen



Kuva 42. Haasteellisen väestökehityksen kunnat -aluetyypin sekoittuneisuus-nelikenttä (selitteet ks. luku 4.1).



## 4.2. Pirkanmaa

Maakunnan strateginen tahtotila näkyy selkeästi maakuntakaavan 2040 kaavakartalla sekä sen merkinnöissä ja määräyksissä. Ne toteuttavat selkeästi valittua strategista maankäyttövaihtoehtoa. Jatkotyön pohjaksi valitut linjaukset painottavat kasvusuuntana Tampereen kaupunkiseutua ja ennen kaikkea etelän suuntaa. Haittapuolena tälle voi olla muun muassa maanhinnan nouseminen HHT-vyöhykkeellä: selviävätkö pienet kunnat raakamaan hankinnan nousevista kustannuksista? Pystytäänkö infrastruktuuri, palvelut ja asuntotuotanto toteuttamaan kasvavan kysynnän tahdissa?

Uudessa maakuntakaavassa 2040 on suuri rakentamisen potentiaali. Kaava myös ohjaa rakenteen tiivistämiseen, joka luo hyvän pohjan esimerkiksi palvelujen ja joukkoliikenteen tarjoamiseksi. Kaava tavoittelee - etenkin Tampereen kaupunkiseudulla - tiivistyvään kaupunkirakenteeseen assosioituvaa elinvoimaa: lisääntyviä ja monipuolistuvia palveluita, vahvistuvia työmarkkinoita ja laadukasta urbaania elinympäristöä. Kaavan toteuttamista ja ohjaavuutta tukee toimiva kunnallinen kaavoitus sekä kaavastrategiaan sitouttaminen laajaa joukkouttamista hyödyntäen<sup>9</sup>.

Tampereen kaupunkiseudun palveluverkosto on hyvin kattava, samoin liikenteellinen verkosto on erittäin kattava. Maakuntakaavan 2040 mukaisten infrastruktuurihankkeiden toteutuessa sujuvien matkaketjujen ääressä sijaitsevan asuinpaikan valintamahdollisuudet ovat varsin laajat. Yksityisautoilun vähentämiseen on suurta potentiaalia. Molemmat ovat omiaan lisäämään asumisen viihtyisyyttä sekä alueen vetovoimaa niin asukkaiden kuin yritysten keskuudessa.

Kaupunkiseudun ulkopuolella tilanne on liikenneverkon kannalta hieman pulmallisempi: maakuntakaavasta puuttuvat ns. poikittaiset, palveluiden saavuttamisen kannalta tärkeät joukkoliikennereitit, jotka on onnistuttava ratkaisemaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Haasteellisen väestökehityksen alueilla tulee keskittyä erityisesti niihin toimiin, joiden avulla saadaan taattua kuntakeskuksien elinvoimaisuus ja palvelutarjonta.

Kaupalliset palvelut ovat hyvin tärkeitä ihmisen arjessa. Maakuntakaavassa 2040 niitä on sijoitettu korostetusti olemassa olevan rakenteen sekaan. Jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota siihen, että ne ovat myös joukko- ja kevyt liikenteen tavoitettavissa tai muulla tavoin vielä puuttuvan jakeluverkon kautta tyydyttävästi palveluina käytettävissä.

Työpaikka-alueet sijaitsevat hyvien liikenneyhteyksien varrella. Osa niistä tukeutuu vahvasti tuleviin väylähankkeisiin. Työpaikka-alueiden määrittelyn pohjalla on laaja selvitys Pirkanmaan nykyisistä työpaikka-alueista sekä tulevaisuuden tarpeista (ks. Pirkanmaan liitto 2014d). Toimitilarakentamisessa tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota aikataulutukseen sekä painotukseen, jotta seudullinen toimitilatarjonta olisi tasapainossa. Tämän lisäksi tulisi suosia hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella, maakuntakaavan joukkoliikennevyöhykkeillä sijaitsevia kohteita.

Virkistysalueet sekä viheryhteydet on huomioitu Maakuntakaavassa 2040 hyvin. Ulkoreittien kanssa ne muodostavat kattavan verkoston. Virkistysalueiden lisäksi kaavatyössä on huomioitu Pirkanmaan ekosysteemipalvelut, joista on tehty kattava selvitys (Pirkanmaan liitto 2015a), sekä Pirkanmaan ekologinen verkosto (Pirkanmaan liitto 2014). Viherverkon muutosten laajemmat elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset ratkaistaan maakuntakaavaa seuraavissa suunnittelu ja toteutusvaiheissa.

Palveluiden ja liikenneyhteyksien lisäksi yksi tärkeimpiä elinoloihin vaikuttavista tekijöistä on rakennetun ympäristön laatu. Uusilla asuinalueilla tähän viihtyvyystekijään tulisi kiinnittää erityishuomiota. Rakentamisen toteutuksen laatuun vaikutetaan ensisijaisesti kuntakaavoituksella. Ainoa merkintä, johon Pirkanmaan liitto on sisällyttänyt sen määräyksiin,

<sup>9</sup> Pirkanmaan liitossa toteutettiin kaavaprosessin alkuvaiheessa ympäristöministeriön rahoituksella MASTRA-hanke: "MASTRA: Strategiaa vai taktiikkaa - maakuntakaavoituksen vaikuttavuuden kehittäminen". Hankkeen A- ja B-osioissa keskityttiin strategiseen prosessiin ja valintoihin. Osioihin kuului vahvasti maakuntakaavatyön joukkouttaminen toimijoiden pariin. Joukkouttamisessa haluttiin siirtää painopiste osallistumisesta yhdessä tekemiseen. (Pirkanmaan liitto 2015e, 5)

on C-aluemerkintä: ”Alueen suunnittelussa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen eheys, kaupunkikuvan omaleimaisuus, asuinympäristön laatu ja monipuolisuus, yhteydet seudullisille virkistysalueille, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytykset sekä liityntäpysäköinnin ja joukkoliikenteen vaihtopaikkojen kehittäminen.” (Pirkanmaan liitto 2015b, 9-10).

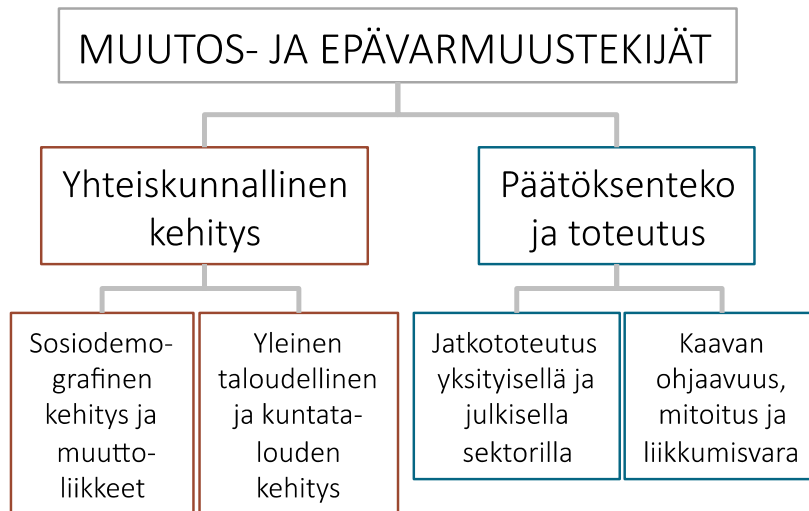
Asumisen laadun varmistaminen voisi olla hyvä sisällyttää myös A- sekä tiivistyvä asemanseutu ja tiivistyvä joukkoliikennevyöhyke -merkintöihin. Asumisen laadun lisäksi tulisi kiinnittää huomiota monipuoliseen asumistarjontaan. Toistaiseksi maakunnan tasoinen asumisstrateginen koordinointi vielä puuttuu, jolloin tuloksena voi olla kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus tai seudun kasvupotentiaalin kohdentuminen ei-toivotusti. Rakentamisen laatukysymykset korostuvat uusilla, käyttötarkoituksen muutokseen perustuvilla alueilla. Tällaisilla alueilla olisi tärkeää aluekehittämisen keinoin varmistaa alueen oma identiteetti ja profiili. Keskeinen koordinoinnin kohde on toimintojen yhtäaikaisten kehittyminen ja elinympäristön monipuolisuus ja kerroksellisuus.

Suurimpana haasteena maakuntakaavan 2040 toteutumisessa on mittavien infrastruktuurihankkeiden toteutuminen. Kaavaan toteutumiseen liittyvät Tampereen läntinen ratayhteys, järjestelyratapihan siirtyminen, Helsinki-Tampere-radon lisäraide, raitiotie, valtatie 3 uusi linjaus sekä 2-kehä. Vaikka osa hankkeista jäisikin toteutumatta vuoteen 2040, ovat varaukset maakuntakaavassa tärkeitä valitun strategian ilmentäjinä. Toteutus on siten mahdollista myös myöhemmin tulevaisuudessa, kun rakennetta ei ole rakennettu tukkoon. Myös näihin liittyvät työpaikka yms. alueet on mahdollista toteuttaa, kun aluevaraukset näkyvät maakuntakaavassa reservialueina.

- Strateginen tahtotila näkyy kaavakartalla ja merkinnöissä sekä määräyksissä
- ☺ Tampereen kaupunkiseudun liikenteellinen verkosto erittäin kattava samoin kuin palveluverkosto
- ☺ Kauppa sijoitettu olemassa olevaan rakenteeseen, mikä tukee palveluiden saavutettavuutta
- ☺ Työpaikka-alueet sijaitsevat hyvien liikenneyhteyksien varrella
- ☺ Virkistysalueet ja viheryhteydet huomioitu hyvin: ulkoilureittien kanssa ne muodostavat kattavan verkoston
- ☺ Isot maankäytön mahdollisuudet ja verrattain toimiva seudullinen kaavoitus (vrt. esim. pääkaupunkiseutu)
- ! Rakentamisen laadun varmistaminen
- ! Vähenevän väestön kuntakeskusten tukeminen
- ! Joukkoliikenteen poikittaiset yhteydet
- ! Joukkoliikennevyöhykkeiden priorisointi toteutuksessa
- ! Uuden toimitalarakentamisen painotus ja aikataulut
- ! Muuntuvien alueiden aluekehittämisen koordinointi
- ! Maan hintakehitys ja maanhankinnan keinot muutosvyöhykkeillä?
- ! Kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk-6-kehittämisperiaatemarkintä): Riittääkö hajakentämisen ehkäisemiseksi, että merkintä on pelkkä suositus vai tarvitaanko muita ohjauskeinoja?
- U Suurien infrastruktuurihankkeiden toteutumattomuus
  - Läntinen ratayhteys, järjestelyratapihan siirtyminen, lisäraiteet, raitiotie, valtateiden uudet linjaukset, 2-kehä
- U Asuntotuotannon yksipuolisuus → kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus → vetovoiman heikkeneminen. Miten koordinoidaan seudullisesti?

## 5. MUUTOS- JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Elinympäristöön liittyvien muuttujien (luku 2) lisäksi kartoitettiin myös muutos- ja epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät yleisiin yhteiskunnallisiin kehityskulkuihin sekä kaavan toteutukseen. Yhteiskunnallisiin kehityskulkuihin liittyviin asioihin maakunta- ja kuntatason päätöksenteolla ei ole suoranaista vaikutusta. Kaavan toteutus taas vaatii monimuotoista päätösten ja prosessien kokonaisuutta, joihin sekä julkisilla että yksityisillä toimijoilla on oma vaikutuksensa. Näiden muutos- ja epävarmuustekijöiden olemassaolo on kuitenkin hyvä tiedostaa, sillä vaikei kaavoituksella voidakaan niihin suoraan vaikuttaa, voidaan kaavoituksessa kuitenkin strategisesti varautua näihin kehityskulkuihin ja prosesseihin.



Nämä tunnistetut muutos- ja epävarmuustekijät on käsitelty alaluvuissa 5.1. ja 5.2.

### 5.1. Yhteiskunnallinen kehitys

Yleiseen yhteiskunnalliseen kehitykseen liittyviin epävarmuuksiin luokiteltiin arviointityössä ne isot muutostekijät, jotka ovat kytköksissä valtakunnallisiin ja globaaleihin todennäköisiin kehityskulkuihin. Näihin kunta- ja maakuntatason päätöksenteko ei pysty suoraan vaikuttamaan. Muutoksia ohjaava vaikutus on kuitenkin mahdollista ja maakuntakaavankin tärkeä tehtävä. Onnistuakseen se vaatii suunnittelutyön ja päätöksenteon tueksi ajantasaista ja monipuolista tutkittua tietoa.

#### 5.1.1. Sosiodemografinen kehitys ja muuttoliikkeet

Pirkanmaan *väestörakenteen kehitys* on noudattanut 2000-luvulla pitkälti valtakunnallisia trendejä. Suuret kaupunkialueet ovat vetäneet väestöä ja niissä väestönkasvu on keskittynyt erityisesti kehyskuntiin. Myös Tampereen väestömäärä on näyttänyt kääntyneen selkeään kasvuun viime vuosikymmenen lopulla. Huomattavaa on, että Pirkanmaa hyötyi maakunnista Kanta- ja Päijät-Hämeen ohella taloudellisesti eniten muuttoliikkeistä vuosina 2001-2010, eli maakuntaan muutti verrattain hyvätulaisia kotitalouksia. (Kytö & Kral-Leszczynska 2013, 85, 106) Muuttoliikkeet eivät yksin kerro väestörakenteen muutoksista, vaan ihmisten päätökset *asumisurien* eri vaiheissa vaikuttavat siihen, miten muuttoliikkeiden vaikutukset kohdentuvat eri alueille pitkällä aikavälillä.

Väestörakenteen kehitys maakunnan kunnittain ja osa-alueittain tulee jatkossakin poikkeamaan toisistaan suuresti. Maakuntakaavan lähtökohtana on ollut Pirkanmaan liiton laatima väestö- ja työpaikkasuunnite (ks. esim. Pirkanmaan liitto 2014b). Väestönmäärän ohella monelle kunnalle ikärakenteen ja huoltosuhteen kehitys on erittäin merkittävä kysymys.

*Sosiodemografinen kehitys* pitää sisällään väestörakenteen lisäksi sosioekonomiset (tulotaso, asema sosiaalisessa verkostossa jne.) sekä kulttuurilliset (äidinkieli, etninen ja kulttuuritausta jne.) erot ja muutokset väestössä. Valtakunnan tasolla väestön ikääntyminen lienee merkittävin, väistämätön muutostekijä ja nostaa erityisesti saavutettavuudeltaan hyvillä sijainneilla olevien esteettömien uudisasuntojen kysyntää (Laakso 2015a). Toisaalta väestön voidaan olettaa pysyvän terveempänä ja liikuntakykyisempänä yhä pidempään, eivätkä ikääntymisen vaikutukset asuntokysyntään toteudu välttämättä odotetusti (Strandell 2011, 17). Maahanmuutto lisää vieraskielisen ja eri kulttuuritaustan omaavan väestön osuutta ja voi osittain loiventaa ikääntymistä. Maahanmuuttajien sijoittuminen ja työllistyminen on haastava ja ainoastaan spekuloitavissa oleva epävarmuustekijä, samoin kuin sen seurausvaikutukset kaupunkien kuin maaseutukuntienkin elinkeinoelämälle, väestörakenteelle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille.

*Asumispreferenssit* ovat kulttuurisidonnaisia ja toisaalta yksilöllisiä, eikä niihin voida kovinkaan paljon vaikuttaa suunnittelulla. Asumispreferensseihin voidaan lukea myös tiettyä asunto- tai asuinalueyyppiä yleisempiä arvostuksen kohteita, kuten rauhallisuus, luonnonläheisyys, yhteisöllisyys tai urbaanisuus. Mikäli uudisrakentamisella onnistutaan vastaamaan arvostuksen kohteisiin uudella tavalla, on ehkä mahdollista luoda uusia ”unelma-asumisen” standardeja. Aiheesta ei ole aivan viime vuosina tehty kattavaa tutkimusta, mutta arvioita kotitalouksien preferenssien osittaisesta ”urbanisoitumisesta” on esitetty perustuen lähinnä kyselytutkimuksiin, joiden osana on selvitetty toivottuja asuntotyyppisiä (Strandell 2010 17, Kilpeläinen et al. 2015, 49). Toisaalta pientaloalueilla asukkaat ovat edelleen keskimäärin muita tyytyväisempiä asuinalueeseensa. Tämä tai asumistyytyväisyys yleensäkin ei kuitenkaan välttämättä selity niinkään asumistyyppillä vaan muun muassa sosiaalisilla tekijöillä. (Kauppinen 2014; Tuominen 2014)

### 5.1.2. Yleinen taloudellinen ja kuntatalouden kehitys

On todennäköistä, että vallitseva pitkäaikainen taloudellinen taantuma on vähentänyt omakotitalojen rakentamista ja saanut kotitaloudet yleisemminkin tinkimään asumisväljyydestä (Laakso 2015a, Kostiainen 2015). Samaan aikaan kaupungistuminen ja muuttoliike erityisesti suurille kaupunkiseuduille on jatkunut. Tämä on saattanut aiheuttaa jännitettä asumisen kysyntään, jonka voi ennustaa purkautuvan väljemmän asumisen suuntaan taloustilanteen parantuessa merkittävästi.

Tämä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita varsinaisten haja-asutusalueiden ja isojen omakotitalojen kysynnän kasvua, sillä palveluiden läheisyyden ja kaupunkimaisemman asumisen arvostus on todennäköisesti hienokseltaan kasvanut. Lainan saannin ehdot rahoitusmarkkinoilla lienevät jatkossa myös aiempaa tiukemmat erityisesti kaupunkialueiden reunoilla sijaitseville kohteille. (Laakso 2015a, 2015b) Tämä korostaa kysynnän suuntautumista aiempaa keskeisemmille alueille.

Yhdyskuntarakenteen muutos on verrattain hidasta ja siten asuinalueiden hintatekijätkin muuttuvat yleensä hitaasti. Ajoittain uudisrakentamisella voidaan osua piilevään kysyntärakoon, ”nicheen”, ja asuntojen hinnat voivat nousta yllättävän korkeiksikin (Laakso 2015a).

Kaupungistumisen jatkuminen ja valtakunnallinen ikääntyminen aiheuttaa jatkossakin kasvavia haasteita erityisesti *maaseutumaisten kuntien taloudelle*. Biotalous, uusiutuvien energiamuotojen ja matkailun saralta saattaa syntyä elinkeinotoimintaa, joka voi tuoda yhteisöverotuloja sekä sitouttaa työikäistä väestöä alueelle. Kuntatalouden kannalta olennaista on, että maaseutumaisiinkin kuntiin sijoittuu uusia yrityksiä ja työpaikkoja kaupunkialueiden vetovoimasta huolimatta – muuten maaseudun rooliksi uhkaa jäädä toimiminen raaka-aineaittana. Sekä väestön että elinkeinon houkuttelemisessa saattaa kuntien välillä tapahtua kokonaiskehityksen kannalta epätarkoituksenmukaista osioimintaa, vaikka erityisesti taloudelliset kerrannaisvaikutukset syntynevätkin seudun tasolla ja yhteistyön kautta (Inna 2015). Usein mainittu alueiden kilpailukyky on ongelmallinen käsite, sillä alueet kunnista valtioihin muodostavat erilaisia vaihdannan verkostoja ja taloudellisia riippuvuuksia ja siten alueiden väliseen kilpailuun todellisena taloudellisena muutosvoimana tulisi suhtautua kriittisesti (Krugman 1996, Bristow 2005).

## 5.2. Päätöksenteko ja toteutus

Kaavan suorat tavoitteet sekä taustalla olevat näkemykset ja toiveet sen vaikutuksista vaativat toteutuakseen monimuotoisen päätösten ja prosessien onnistuneen kokonaisuuden verrattain pitkällä aikavälillä. Sekä kaavalla itsellään että sitä tulkitsevilla ja toimeenpanevilla julkisilla ja yksityisillä toimijoilla on luonnollisesti suuria vaikutuksia lopputulokseen.

### 5.2.1 Jatkototeutus yksityisellä ja julkisella sektorilla

Rakennusliikkeille *asuntojen uudisrakentamisen kannattavuuden* kannalta kriittistä on sijainnin ja maanhinnan yhdistelmä (Kostiainen 2015). Täydennysrakentamisella hinta pystytään ennakoimaan kokonaisia uudisalueita paremmin. Alueiden hintatasot ja rakentamisen kannattavuus voivat vaihdella paljonkin kaupunkiseudun sisällä. Näin myös Tampereella, missä uudisrakentamista keskittyy muun muassa Kalevaan, mutta tietyillä alueilla keskustan ulkopuolella taas edes ilmainen tontti ei tunnu riittävän rakennusyriytyksille kannattaviin urakoihin (Kostiainen 2015).

*Uudet rakennuskohteet*, kuten muuntuvat teollisuusalueet, rakennetaan mieluiten isompina kokonaisuuksina. Alueiden brändin luominen ja toisaalta palveluiden sijoittuminen alueelle on hankalaa mikäli aiemmin asuttamattomat alueet rakentuvat hyvin verkkaisesti kiinteistö kerrallaan (Kostiainen 2015). Uudet, raideliikenteen varrelle rakentuvat keskusta-alueet houkuttelevat kauppakeskusten rakentamiseen, joka saattaa määrittää vahvasti alueen julkisen kaupunkitilan kehitystä<sup>10</sup>.

*Toimitilamarkkinoilla* on valtakunnallisesti ollut pitkittynyttä ylitarjontaa, osin vanhentuneesta tilakannasta ja osin taloudellisesta tilanteesta johtuen (Kaleva 2015, 41-45; 70-71). Toimitilojen vuokrahinnat ovat verrattain jäykkiä reagoimaan kysynnän muutoksiin ja toisaalta toimitilojen muuttamiseen esimerkiksi asunnoiksi saatetaan suhtautua kaupungin organisaatioissa epäilevästi. Tampereen keskusta on pysynyt vetovoimaisena toimitilamarkkinoilla. Ylitarjonnasta johtuen ristiinveto toimitilamarkkinoilla on mahdollista, mikäli esimerkiksi kehäteiden varrelta tarjotaan halpoja tontteja. Sekundäärinen sijainnin vaihto ”toiseksi parhaalle tontille” voi olla yritykselle houkutteleva, mikäli tilaratkaisut ovat uudenaikaiset tai hinta riittävän alhainen.

Työpaikkojen sijoittuminen vaikuttaa vahvasti ihmisten seudulliseen liikkumisen tarpeeseen ja orientaatioon. Mikäli työpaikkaintensiiviset toimitilat sijoittuvat kovin hajalleen, vaikuttaa tämä myös joukkoliikenteen kannattavuuteen.

*Julkisen sektorin* yhteistyö seudullisella tasolla on olennaista, sillä asumiseen, palveluihin ja työssäkäyntiin liittyvät kysymykset ovat hyvin pitkälti talousalueelle yhteisiä. Kriittisiä tekijöitä erityisesti voimakkaan väestönkasvun aikana ovat muun muassa toimiva ja aktiivisesti, pitkällä aikajänteellä jo toiminut ja tulevaisuuteen katsova maapolitiikka sekä elinympäristöjen monipuolisuuden ja laadun varmistaminen kaavoituksen sujuvuudesta tinkimättä. Mikäli aktiiviseen maanhankintaan ryhdytään vasta kun kaavoitus on vireillä, joutuu kunta todennäköisesti maksamaan yksityismaiden hankinnasta korkeamman hinnan ja uudisrakentamisen talousyhtälö heikkenee kunnan näkökulmasta. Myös lunastusprosessit saattavat olla hitaita ja aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia (Kuntaliitto 2015; Virtanen 2000). Asuinalueiden suunnittelu on kunnallisen kaavoituksen ja yksityisten toteuttajien käsissä. Asumisen kysyntä kohdistuu kuitenkin koko kaupunkiseutuun ja siten erilaisia asumispreferenssejä ja mahdollisuuksia vastata niihin tulisi selvittää myös seudullisena yhteistyönä.

### 5.2.2. Kaavan ohjaavuus, mitoitus ja laatutekijät

---

<sup>10</sup> Esim. Leppävaara, Pasila ja Kalasatama.

Kaavan toteuttaminen ja sitä kautta sen ohjaavuus perustuu siihen, että siinä esitetyt periaatteita noudatetaan ja jatkokehitetään alemmilla suunnittelutasoilla. Ohjaavuus toteutuu kaavamerkintöjen ja -määräysten kautta. Mitä tarkemmin rajattu merkintä ja mitä tarkempi määräys, sen tiukempi kaavan ohjaus on. Tämä luo kuitenkin paineita maakuntakaavan merkintöjen ja määräysten laatimiselle, sillä samalla kun maakuntakaavan tulisi ratkoa vain ylikunnallisesti olennaisia asioita, sen tulisi samalla kuitenkin riittävästi ohjata alempia suunnittelutasoja (esim. Ympäristöministeriö 2002a, 39). Kuinka siis ohjata kaavalla riittävästi puuttumatta liikaa? Lisäksi ohjaavuuteen liittyy selkeästi paitsi kunnallisen kaavoituksen toimivuus, myös kaavamerkintöjen ja -määräysten tulkinta alemmilla kaavatasoilla (Ympäristöministeriö 2014, 30).

MASTRA-hankkeen C-osiossa (Joutsiniemi & Vanhatalo 2015) selvitettiin strategisen otteen lisäksi maakuntakaavamerkintöjen ja määräysten ohjaavuutta mm. toimijoiden työpajoilla. Asiantuntijoiden mielestä parhaiten kaavan ohjaavuutta edistää mahdollisimman aikainen toimijoiden osallistaminen kaavaprosessissa. Tällöin toimijoiden on helpompi ymmärtää mitä kunkin merkinnän ja määräyksen takana on ja mitä sillä tavoitellaan. Myös merkintöjen sitominen maakunnallisiin strategioihin parantaa ohjaavuutta. (Joutsiniemi & Vanhatalo 2015, 20, 22)

Alueiden asukasmääriin sidotut mitoitukset nähtiin yleisesti kuntien sisäisenä asiana, mutta koettiin myös, että ne voivat toimia apuna esimerkiksi asemanseutuja tai palveluja suunniteltaessa. (Joutsiniemi & Vanhatalo 2005, 22) Myös Pirkanmaan maakuntakaavan taustalla on käytetty mitoituskilpailuja Tampereen kaupunkiseudulla suunnittelun apuna. Kuitenkaan niitä ei ole varsinaisesti sidottu merkintöihin tai määräyksiin lukuina.

Asukkaille tärkeään rakentamisen toteutuksen laatuun ei koettu olevan suoraa vaikuttamismahdollisuutta maakuntakaavoituksessa. Sen sijaan elinympäristön laatutekijät kokonaisuutena - palveluverkko, joukkoliikenne sekä viherverkko ja maisema-alueet - ovat maakuntakaavan laadullisia tekijöitä, joiden kautta voidaan vaikuttaa myös asumisen laatuun. (Joutsiniemi & Vanhatalo 2015, 22) Parhaimmillaan asumisen laatuun ja omaleimaisuuteen panostaminen voi olla koko maakunnan keskeinen kilpailuvaltti ja seudullisen kilpailun keskeinen identiteetti tekijä.

## **6. YHTEENVETO MAAKUNTAKAAVAN MERKITTÄVISTÄ IHMISTEN ELINYMPÄRISTÖIHIN JA ELINOLOIHIN KOHDISTUVISTA VAIKUTUKSISTA**

Suomalaiselle maakuntakaavoitukselle on tyypillistä, että kaikki seudun kunnat esiintyvät vertaisina toimijoina pitämässä huolta omista eduistaan. Tämä on yhtäältä oivallinen lähtökohta eriytyvän seudullisen rakenteen kehittämiseksi ja siihen liittyvien vaikeiden kompromissien tekemiseksi. Samalla se kuitenkin on omiaan estämään aiemmasta poikkeavien strategisten linjausten syntyä ja omaksumista. Kun kaavoitus kuitenkin samalla on ylimitoitettua suhteessa väestön määrään ja yritysten sijaintiin, kaavaan jää sisälle väljyyttä, jonka sisällä seudulliset markkinat pystyvät tiettyyn mittaan ohjaamaan muutosta niin, että vetovoimaisimmat alueet nousevat voittajina esiin.

Tämä kehitys pitää kuitenkin sisällään omat ongelmansa ja vaaransa. Yhtäältä, jos maakuntakaava ei pidä sisällään uusien rakennettavien alueiden sosioekonomista koostumusta tai tasapainoa koskevia harkintaa, vaarana on, että nämä kysymykset ratkeavat yksittäisten kuntien sisäisen harkinnan nojalla ja tavalla, joka ei auta sosiaalisten ongelmien, - kuten esimerkiksi segregaatian tai sen kärjistymisen - torjunnassa tai ehkäisyssä. Jos taas yksin kunnan talous määrittää tältä osin kaavoituksen näkökulmia, tulos voi olla vaikutuksiltaan jopa maakuntakaavoituksen tavoitteille päinvastainen. Maakuntakaavan elinympäristöihin kohdistuvan vaikutuksen kannalta keskeisin kysymys ei ole arvioida onko maankäyttöratkaisun kuvaamat alueet kuvattu tyydyttäväksi, vaan se millaisia uhkia ja odotuksia vision toteutukselle on asetettu. Merkittävin vaikutus elinympäristöihin ja elinoloihin voi löytyä (mahdollisesti epärealistiseksi osoittautuvan) kaavan toteuttamatta jäämisestä. Näin myös Pirkanmaalla.

Pirkanmaan Maakuntakaava 2040:aan valittu maankäytön perusratkaisu on kokonaisvaltainen ja kunnianhimoinen visio seudun tulevaisuudesta. Valittu strateginen tahtotila ja kehityksen painopisteet tulevat selvästi kaavadokumenteissa esiin. Seudun kasvun ohjaamiseen pyritään päämäärätietoisesti ja valittu osa-aluekohtainen painotus Tampereen keskustasta etelään suuntautuvalla sektorilla tukee meneillään olevaa kehitystä. Tarkasteltujen dokumenttien valossa koko kaavaprosessista kuvastuu johdonmukaisuus ihmisten elinympäristöjen kehittämiseksi.

Maakuntastrategiassa on asetettu konkreettisia ihmisten elinoloja ja -ympäristöjä koskevia tavoitteita (ks. luku 3) ja nämä tulevat myös melko hyvin esille Maakuntakaavassa 2040. Eräitä suunnitelman kannalta keskeisiä kehittämiskohteita voisi kuitenkin tuoda esiin nykyistä vahvemmin. Tavoitteissa mainittua monipuolista ja laadukasta asumista voitaisiin kaavan merkintöjen tasolla korostaa nykyistä enemmän. Esimerkiksi tavoiteltavan toteutuksen laadukkuuden voisi nostaa strategisesti maininnaksi kaikkiin merkintöihin, jotka sisältävät asumista.

Tämän lisäksi jatkotyössä tulisi kehittää jatkokehityksen arvioinnin indikaattoreita ja vaihtoehtoisia toteuttamisvälineitä monipuolisen asumistarjonnan seudulliseen koordinointiin, jotta erilaisiin asumispreferensseihin pystyttäisiin vastaamaan kestävästä yhdyskuntarakenteen kehityksen puitteissa myös pitkällä aikavälillä. Suomalaisesta kaavatyöstä tyypillisesti puuttuvien eksplisiittisten laatumääritelmien ja -mittareiden voidaan, niin asumisen kuin muun detaljitason ohjauksen tasolla, olettaa parantavan maakunnan kilpailukykyä tulevaisuuden muuttuvissa tilanteissa. Tampereen seudulla laadulliselle kehittämiselle on eri tavalla mahdollisuuksia, kuin esim. pääkaupunkiseudun ylikuumenneilla asuntomarkkinoilla, missä hintakatto on jo tullut vastaan. Lopputuloksena laatua korostavissa ohjauspyrkimyksissä voitaisiin aidosti päästä maakuntastrategian asettamiin tavoitteisiin kilpailukykyyn vahvistumisesta että sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullisesta yhdyskuntarakenteesta. Olemme arvioinnissamme yksityiskohtaisesti paneutuneet maakuntaliiton kanssa yhdessä etsittyjen aluetypologioiden avulla niihin erityisiin haasteisiin, jotka nähdäksemme voivat vaikutuksiltaan olla erityisen merkityksellisiä kaavan vaikuttavuuden osalta. Nostamme lopuksi esiin neljä merkittävintä erityispiirrettä tai huomiota, vaikuttavuuden kannalta olennaisinta seikkaa, jotka käsillä oleva kaavaluonnos on analyysimme ja arviomme pohjalta herättänyt.

**Ensimmäinen ja keskeisin huomiomme** liittyy Pirkanmaan maakuntakaavan poikkeukselliseen realistisuuteen pyrkimyksessään tukea maakuntastrategiassa tunnistettuja keskeisiä tavoitteita. Maakunnan kilpailukyvyyn vahvistuminen, joka on ensimmäinen kolmesta strategisesta päätavoitteesta, tulee jatkossakin perustumaan pääosin kasvun mahdollistamiseen seudun keskusalueella.

Työpaikkojen kasvun odotetaan jatkuvan, mutta samalla myös keskittyvän yhä voimallisemmin ydinalueelle. Varsin voimakkaasti kasvua ohjaava kaava mahdollistaa kuitenkin edelleen työpaikkojen sijoittumisen eri puolille maakuntaa, niiden omien tarpeiden mukaisesti, myös pienempiin keskuksiin ja niiden ulkopuolelle. Kun osa työtehtävistä muuttuu paikasta riippumattomiksi ja liikkuviksi, on niiden sijoittumista varsin vaikea ohjata tai edes rajoittaa.

Maakuntakaavalla ei luonnollisestikaan luoda uusia yrityksiä tai työpaikkoja, mutta onnistuessaan maankäytössä asumisen ja liikenteen yhteensovittamisessa, mahdollistetaan kilpailukykyisen seudullisen rakenteen ja siihen perustuvan kasvun ohjautumista juuri Pirkanmaan alueelle. Työpaikka-alueiden varauksia on kuitenkin kaavassa runsaasti ja jo pienetkin muutokset alueiden toteutuksen tehokkuudessa johtavat aluevarausten ylijarjontaan. Ongelma näistä kuitenkin syntyy ainoastaan hallitsemattoman tai ylioptimistisen toteutuksen myötä.

**Toinen keskeinen huomiomme** liittyy useita seudullisia kehityshankkeita koskevaan ylioptimismiin, tai pyrkimykseen vain ylläpitää olevia rakenteita epärealistisen konsensushakuisesti. Pirkanmaan maakuntakaava ei ole laadittu näin. Käsillä olevaa ei nähdäksemme koske edellä mainittu yleinen kritiikki maakuntakaavojen ylläpitämisestä konsensushakuisesta seudullisesta "osaoptimoinnista" tai "kasvua perusteetta kaikille" - lupaavasta ylimitoituksesta ja samalla minimaalisesta ohjaavuudesta. Pikemminkin maakuntakaavassa onnistutaan valitsemaan kasvulle maantieteellisiä suuntia ja erikokoisia seudullisia keskuksia. Tästä näkökulmasta toinen strateginen tavoite "Kehitetään sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullista yhdyskuntarakennetta" saa myös selkeää tukea maakuntakaavasta.

Maakuntakaava luo maantieteelliset puitteet maankäytön kehitykselle mahdollistamalla ja rajoittamalla. Se mahdollistaa uusia liikenneväyliä, uusia taajamia, olevien taajamien tai kylien laajennuksia sekä uusia palvelu- ja työpaikka-alueita. Se rajoittaa rakentamista mm. virkistysalueille tai maa- ja metsätalousalueille sekä kaupan sijoittumista alue- ja yhdyskuntarakenteessa. Vaikka maakuntakaavalla ei ole suoraa yhteyttä sen mahdollistaman uuden maankäytön toteutumiseen, mahdollistaa se onnistuessaan sekä tiivistyvän ja kasvavan kaupunkiseudun kehittymisen että elävien kylien säilymisen kaupungistuvassa Suomessa.

Samalla kun maakuntakaava pyrkii selkeästi ohjaamaan seudullista kasvua, mahdollistaa se edelleen kasvun ja kehityksen seudun eri osissa. Sosiaalisesti vastuullinen kaavoitus mahdollistaa luonnollisesti niin yritysten kuin asukkaiden hakeutumisen parhaaksi kokemiinsa ympäristöihin. Kuitenkin samalla kysymykset seudun eri osien saavutettavuudesta tulevat väistämättä tulevaisuudessa yhä ongelmallisemmiksi. Kaupungistumisen ja ikääntymisen yhteisvaikutukset tulevat näkymään useilla Pirkanmaan maakunnan alueilla vaikeina ongelmina ikääntymisen, heikon huoltosuhteen ja siitä seuraavan sosiaalisen ja taloudellisen toimeliaisuuden hiipuessa. Toivottavaa olisi, että maakuntakaavassa uskallettaisiin vielä voimakkaammin ja realistisemmin varautumaan väkeään vähentävien alueiden ja kylien ongelmiin, joita koko Suomi on samaan aikaan kohtaamassa. Suunnittelun ja päätöksenteon tulisi näillä alueilla etsiä aktiivisesti uusia toimintamalleja ja hakea toimivia työkaluja esim. Saksan *kutistuvien kaupunkien* -politiikoista. Seudun keskukseen kohdistuvan vahvan ohjaavuuden käänttöpuolena syntyvään tilanteeseen on myös pystyttävä vastaamaan positiivisen kehityksen ylläpitämiseksi koko maakunnassa.

Samankaltaisuuksistaan huolimatta reuna-alueiden kunnilla on merkittäviä maantieteellisiä eroja. Arvioinnissa ratkaisemattomaksi nousi kysymys maakuntakaavan roolista sekä maakuntatason tarkastelun vaikuttavuus yksittäisen kunnan operatiivisessa toiminnassa. Tarkasteltaessa kaupunkiseudun kattavan kk-6-merkinnän ulkopuolisia kehittämisperiaatemerkintöjä (ks. kuva 43), voidaan havaita, että niiden määrä (luonnon monimuotoisuuden ydinalue -merkintää lukuun ottamatta) on kovin vähäinen. Maakuntakaavan reuna-alueilla muutaman, keskusalueen ulkopuolelle sijoitetun kehitystä lupaavan



periaatemerkinän sijaan, voisi strategisen suunnittelun painopiste olla esimerkiksi vähenevän väestön kuntien selviämisen tukemista. Tässäkin Pirkanmaan liitto voisi ottaa toteutusvaihetta koordinoivan roolin, jolloin mahdollistettaisiin myös kuntakeskusten profiloituminen toisiaan täydentävästi. **Kolmas erityinen huomiomme** ei siten liity kaavan toteuttamisen tapaan, vaan pikemminkin toiveeseen seuraavista askeleista. Pirkanmaan liitto voisi nähdäksemme nykyisen työn seurauksena tehdä myös seuraavat koko kansakunnan näkökulmasta strategisesti keskeiset askeleet kutistuvien alueiden kehittämisessä.

Kolmannen strategisen tavoitteen - ”Tuetaan luonnonvarojen kestäväää käyttöä ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuutta” (Pirkanmaan liitto 2015c, 27-28) - toteutuminen jää kuitenkin epävarmaksi. Vaikka suunnitelman tavoitteena on kaupunki- ja seuturakenteen voimakas tiivistäminen, ei siitä kuitenkaan voida tehdä suoraviivaista ennustetta yhdyskuntarakenteen energiatehokkuuden parantamiseen tai luonnonvarojen kestäväään käyttöön. Tavoitteen toteutuminen on lopulta kiinni maakuntakaavoituksen jälkeisistä toimista sekä yksittäisten toimijoiden tulevaisuuden valinnoista. Pyrkimys on hyvä, mutta sitä ei ole maakuntakaavalla mahdollista varmistaa. Tästä epävarmuudesta huolimatta on tärkeää todeta, että kaavassa ei myöskään ole varsinaisia esteitä kolmannen, kestäväää kehitystä koskevan strategisen tavoitteen toteutumiselle.

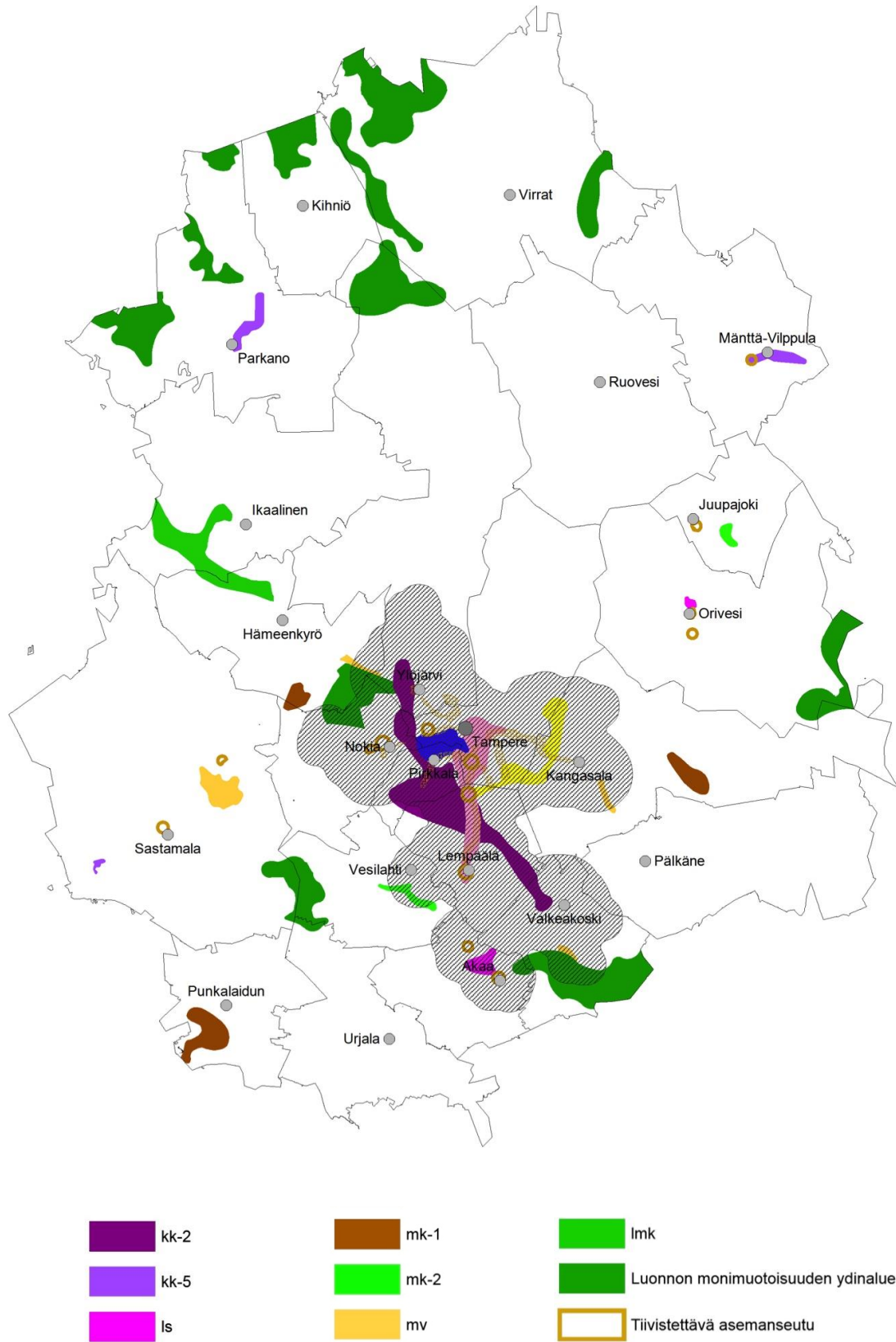
Maakuntakaavaluonnoksen selkeimmät tunnistetut uhkakuvat liittyvät maakuntakaavan sisältämiin suurin seudullisiin investointeihin ja näiden muutosalueiden toteutuksen koordinointiin. Maakuntakaavatyössä korostuva HHT-vyöhykkeen kehittäminen vaatii erityisesti raiteiden ympäristössä isoja infrastruktuurin muutoksia sekä onnistuneita aluerakentamishankkeita. Strategiset kumppanuudet ja tarvittavat hallinnollis-poliittiset päätökset on valmisteltava jo jatkosuunnittelun varhaisessa vaiheessa. Useista ison mittaluokan investoinneista käydään jatkuvaa kilpailua sekä seudun sisällä että eri maakuntien välillä. Mikäli toteuttamispäätökset jätetään yksittäisten pioneeritoimijoiden maanhankinnan varaan, vaihtoehtoisia sijainteja ja kehityspolkuja suunnitelluille hankkeille on varmasti useita. Myös muuttuvien teollisuuden ja tuotannon alueiden omaleimaisuuden varmistamiseksi tulisi alueiden erityispiirteet kartoittaa huolella.

Maakuntakaavoituksen toteutumisen kannalta on olennaista, että kaavoituksessa keskeisenä esitetyt periaatteet siirtyvät myös kuntakaavoitukseen selkeästi. Erilaisilla taloudellisilla tai seudulliseen yhteistyöhön tähtäävillä kannustimilla voidaan olettaa saatavan samanlaista tai jopa tehokkaampaa ohjausvaikutusta kuin kaavoitukselle tyypillisillä velvoittavilla maankäyttömerkinnöillä. Perinteisten, alemman tason maankäytönsuunnittelua ohjaamaan pyrkivien ehdottomien määräystekstien sijaan kehitysalueita voisi seudullisessa päätöksenteossa linkittää konkreettisemmin johonkin ohjelmaan tai strategiaan - miksei jopa johonkin uuteen tai jo käytössä olevaan rahoitusinstrumenttiin. Parhaimmillaan maakunnan kehityksen ohjaaminen on yhtä paljon erittäin väljästi määriteltyjen kehittämistä uusien menetelmin ja toimintatavoin, kuin varsinaista seudullisen kehityksen visiointia. On oletettavaa, että sosiaali- ja terveystalvija koskevat itsehallintoalueet ja muut aluepolitiikan muutokset muuttavat aluepolitiikan toimintakenttää, joten on luonnollista, että maakuntakaava keskeisenä suunnitteluinstrumenttina on näitä käytäntöjä uudistamassa.

**Viimeinen huomiomme** liittyy kaavamerkintöjen päällekkäisvaikutusten tunnistamiseen sekä kaavatasojen välisen vastuunjaon uudelleenarintaan. Vaikka arvioitava maakuntakaavaluonnos on valtakunnallisesti tarkasteltuna tavoitteellinen ja uusia kehitysnäkymiä luotsaava, on yksityiskohtaisempien kehittämistarpeiden tunnistamisessa koko Pirkanmaan alueella vielä kehitettävää. Esimerkiksi maakuntakaavan perusratkaisut keskittävät kasvun ja lukuisat kehittämisperiaatemerkinät pääosin Tampereen kaupunkiseudulle. Tällä alueella olisi keskeistä luoda kokonaiskuva merkintöjen yhteisvaikutuksista sekä tunnistaa mitä piilevää potentiaalia eri tavalla toistensa kanssa risteävillä kehittämisaluemerkinnöillä on. On mahdollista että päällekkäiset merkinnät esitetyssä laajuudessaan ovat toisiaan poissulkevia tai ainoastaan osittain toteuttamiskelpoisia.

Ongelmassa on yleisemminkin kyse seudullisten ja paikallisten kehittämispyrkimysten ristiriitaisuuksien sovittamisesta. Siirtykö esimerkiksi maankäytön suunnitteluun kytkeytyvä elinkeinopoliittinen koordinointi muuttuvissa hallinnollisissa rakenteissa osaksi maakunnallista päätöksentekoa vai paikallisille toimijoille, on avoin kysymys. Havainnot kaupunkikehityksen

suunnasta korostavat seudullisten kehityslinjojen merkitystä, eikä ohjausta tai päätöksentekoa tulisi jättää yksin paikallisten toimijoiden huoleksi.



Kuva 43. Maakuntakaavan 2040 kehittämisperiaatemerkinnyt Tampereen kaupunkiseudun (kehittämisperiaatemerkinnyt kk-6:n, kartassa harmaa alue) ulkopuolella.

## LÄHTEET

- Akaa. 2015. Arkkitehtuurikilpailun internetsivu. [[http://www.aka.fi/asuminen\\_ja\\_ymparisto/tontit-kaavoitus-ja-maankaytto/arkkitehtuurikilpailu/](http://www.aka.fi/asuminen_ja_ymparisto/tontit-kaavoitus-ja-maankaytto/arkkitehtuurikilpailu/)] Käytetty 11/2015.
- Apell, Harri. 2015. Ruoveden tekninen johtaja. Sähköpostihaastattelu, vastattu 14.12.2015. Vastaukset tekijän hallussa.
- Arkkitehtitoimisto AJAK. 2014. Akaan keskustan arkkitehtuurikilpailun voittanut kilpailutyö Kenno. [<http://aka-fi-bin.aldone.fi/@Bin/bf22e4df99b6c1360e23d9de71716edb/1448457751/application/pdf/3910080/Kenno.pdf>] Käytetty 11/2015.
- Arkkitehtitoimisto AR-Vastamäki Oy. 2015. Loukonlahden asemakaavan muutosta (NR242) varten tuotettu materiaali. [[https://pirkkala-fi.aldone.fi/site/assets/files/15432/242\\_viitesuunnitelmat\\_luo\\_2015-11-06.pdf](https://pirkkala-fi.aldone.fi/site/assets/files/15432/242_viitesuunnitelmat_luo_2015-11-06.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Bristow, Gillian. 2005. Everyone's a Winner: Problematizing the Discourse of Regional Competitiveness. *Journal of Economic Geography* 5/2005. Oxford University Press. Oxford.
- Broberg, Anna. 2015. Aalto yliopiston Maankäyttötieteiden laitoksen tutkija. Haastattelu Espoossa 27.10.2015.
- Faehnle Maija; Söderman, Tarja; Schulman, Harry ja Lehvävirta, Susanna. 2015. Scale-sensitive integration of ecosystem services in urban planning. *Geojournal* 80, 411-425. Springer Netherlands.
- FCG. 2014. Simon Seipimäen ja Tikkalan tuulivoimapaustot. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy.
- Hastio, Pia. 2015. Tampereen kaupungin yleiskaavapäällikkö. Sähköpostihaastattelu, vastattu 17.11.2015. Vastaukset tekijän hallussa.
- Hynynen, Ari. 2015. Arkkitehtuurin professori, Tampereen teknillinen yliopisto. Haastattelu Tampereella 30.10.2015.
- Inna, Lauri. 2015. Punkalaitumen kunnanjohtaja. Puhelinhaastattelu 18.11.2015.
- Joutsiniemi, Anssi ja Vanhatalo, Jaana. 2015. Strateginen kaavakartta - maakuntakaavamerkintöjen ja -määräysten uudet lähestymistavat. MASTRA, osa C. Pirkanmaan liitto. Tampere.
- Joutsiniemi, Anssi; Vanhatalo, Jaana ja Mazarawi, Hesham. 2013. Netzstadt Sibbesborg indikaattorikuvaus. Työpäpaperi WSP:lle. Tampereen teknillinen yliopisto.
- Jäppinen, Jukka-Pekka; Tyrväinen, Liisa; Reinikainen, Martina ja Ojala, Ann. 2014. Luonto lähelle ja terveydeksi. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 35/2014. Suomen ympäristökeskus. Helsinki, 2014.
- Kauppinen, Hanna. 2014. Tavoitteena townhouse lähiössä. Talotyyppittäinen vertailu asumistyytyväisyydessä Helsingin seudun alueilla. Pro gradu -tutkielma. Sosiaalitieteiden laitos, Valtiotieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto.
- Kaleva, Hanna. 2015. The Finnish Property Market 2015. KTI Kiinteistötieto Oy. [[http://kti.fi/wp-content/uploads/KTI\\_FPM15\\_net2.pdf](http://kti.fi/wp-content/uploads/KTI_FPM15_net2.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Kilpeläinen, Päivi; Kostianen, Eeva ja Laakso, Seppo. 2015. Toiveet ja todellisuus - Nuorten asuminen 2015. Suomen ympäristö 2/2015. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- Kortteinen, Matti ja Vaattovaara, Mari. 2011. Eriytymisestä Helsingin seudulla: uusi kehitysvaihe. Esitys Metropolitutkimusseminaarissa 12.4.2011. Helsingin yliopiston kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka-ohjelma. [[http://www.helsinki.fi/kaupunkitutkimus/dokumentit/seminaari12042011/Kortteinen\\_Aluellisesta%20eriytymisesta.pdf](http://www.helsinki.fi/kaupunkitutkimus/dokumentit/seminaari12042011/Kortteinen_Aluellisesta%20eriytymisesta.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Kostianen Juha. 2015. YIT Oy:n kaupunkikehityksen ja yhteistyösuhteiden johtaja. Haastattelu Helsingissä 2.11.2015.

- Krugman Paul. 1996. Pop internationalism. 221 s. MIT Press. Cambridge Massachusetts/Lontoo. Kuntaliitto. 2015. Maapolitiikan opas. [[http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/mal/verkko-opaat/maapolitiikan\\_opas](http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/mal/verkko-opaat/maapolitiikan_opas)] Käytetty 11/2015.
- Kyttä, Marketta. 2015. Aalto yliopiston Maankäyttötieteiden laitoksen professori. Haastattelu Espoossa 27.10.2015.
- Kyttä Marketta; Broberg, Anna; Tzoulas, Tuija ja Snabb, Kristoffer. 2013. Towards contextually sensitive urban densification: Location-based softGIS knowledge revealing perceived residential environmental quality. *Landscape and Urban Planning* 113, 30-46. Elsevier.
- Kytö, Hannu ja Kral-Leszczynska, Monika. 2013. Muuttoliikkeen voittajat ja häviäjät. Kunnallissalan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisu 76. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Sastamala.
- Laakso, Seppo. 2015a. Kaupunkitutkimus TA Oy:n tutkija ja toimitusjohtaja. Haastattelu Helsingissä 30.10.2015.
- Laakso, Seppo. 2015b. Maankäyttö, liikenne ja asuntojen hinnat. Saavutettavuuden ja yhdyskuntarakenteen vaikutuksista asuntojen hintaan ja maankäytön tehokkuuteen. Kaupunkitutkimus TA Oy:n julkaisematon tutkimus. Tilajina Helsingin seudun liikenne ja Helsingin seudun MAL-neuvottelukunta.
- Laakso, Seppo ja Loikkanen, Heikki. 2004. Kaupunkitalous. Gaudeamus kirja. Tampere.
- Lempäälä. 2012. Silta tulevaisuuteen. Näkemys Lempäälästä vv. 2020-2030. 7.3.2012. Lempäälä [[http://www.lempaala.fi/site/assets/files/11644/silta\\_tulevaisuuteen\\_raportti-1.pdf](http://www.lempaala.fi/site/assets/files/11644/silta_tulevaisuuteen_raportti-1.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Lempäälä. 2015. Lempäälän keskustan yleissuunnitelma. 9.2.2015. [[http://www.lempaala.fi/site/assets/files/11644/2436\\_asema\\_market\\_11\\_11\\_2014.pdf](http://www.lempaala.fi/site/assets/files/11644/2436_asema_market_11_11_2014.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Loikkanen, Heikki ja Susiluoto, Ilkka. 2011. Kasautuminen, tiheys ja tuottavuus kaupunkialueilla. Teoksessa Schulman, Harry ja Mäenpää, Pasi (toim). Kaupunkien kuumat lähteet, Helsingin metropolialueen innovaatioympäristöt, 42-59. Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Maankäyttö- ja rakennusasetus. 1999. 10.9.1999/895. Finlex. [<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>]
- Maankäyttö- ja rakennuslaki. 1999. 5.2.1999/132. Finlex. [<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>]
- Nurminen, Mikko. 2015. Tampereen kaupungin kiinteistöjohtaja. Sähköpostihaastattelu, vastattu 18.11.2015. Vastaukset tekijän hallussa.
- Parkkinen, Pekka. 2007. Väestön ikääntymisen vaikutukset kuntatalouteen. VATT-tutkimuksia 136. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki. [[https://www.vatt.fi/file/vatt\\_publication\\_pdf/t136.pdf](https://www.vatt.fi/file/vatt_publication_pdf/t136.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Pelkonen, Pauliina. 2015. Pirkkalan kunnan arkkitehti. Haastattelu Pirkkalassa 18.11.2015.
- Pirkanmaan liitto. 2014a. Pirkanmaan ekologinen verkosto. Tampere. [[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Ekologisen%20verkoston%20\\_LUONNOS%202022.10.2014.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Ekologisen%20verkoston%20_LUONNOS%202022.10.2014.pdf)]
- Pirkanmaan liitto. 2014b. Pirkanmaan väestösuunnite 2040. 22.9.2014. Tampere. [[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Pirkanmaan\\_vaestosuunnite\\_2040\\_20202014.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Pirkanmaan_vaestosuunnite_2040_20202014.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Pirkanmaan liitto. 2014c. Rohkee, mutta sopii sulle! Pirkanmaan maakuntastrategia 2040. Tampere. [[http://www.pirkanmaa.fi/files/files/hallinto/julkaisut/pdf/Maakuntastrategia\\_netti.pdf](http://www.pirkanmaa.fi/files/files/hallinto/julkaisut/pdf/Maakuntastrategia_netti.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Pirkanmaan liitto. 2014d. Suunnat Pirkanmaan kasvulle ja työlle. Työpaikka-alueet. Tampere. [[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Suunnat\\_Pirkanmaan\\_kasvulle\\_ja\\_tyolle\\_15012015.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Suunnat_Pirkanmaan_kasvulle_ja_tyolle_15012015.pdf)] Käytetty 11/2015.
- Pirkanmaan liitto. 2015a. Pirkanmaan ekosysteemipalvelut. Pirkanmaan liitto, Tampere.

Pirkanmaan liitto. 2015b. Pirkanmaan maakuntakaava 2040 - Kaavaluonnos (MKH 16.2.2015).  
Kaavamerkinnot ja määräykset. Tampere.  
[[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Kaavamerkinnot\\_ja\\_maaraykset.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Kaavamerkinnot_ja_maaraykset.pdf)]

Pirkanmaan liitto. 2015c. Pirkanmaan maakuntakaava 2040 - Kaavaluonnos (MKH 16.2.2015).  
Kaavaselostus. Tampere.  
[<http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Kaavaselostus.pdf>] Käytetty 11/2015.

Pirkanmaan liitto. 2015d. Pirkanmaan maakuntakaava 2040 - Osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Täydennetty 16.2.2015. Tampere.  
[[http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/150216\\_Pirkanmaan\\_maakuntakaava\\_2040\\_OAS.pdf](http://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/150216_Pirkanmaan_maakuntakaava_2040_OAS.pdf)] Käytetty 11/2015.

Pirkanmaan liitto. 2015e. Strategiaa vai taktiikkaa - maakuntakaavoituksen vaikuttavuuden kehittäminen. MASTRA, osat A ja B: Joukkouttaminen, strategiset valinnat. Pirkanmaan liitto. Tampere.

Pirkanmaan liitto. 2015f. Tarjouspyyntö: Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointi. Tampereella 26.6.2015.

Pirkkala. 2013. Pirkkalan taajamayleiskaava 2020. Kaavaselostus. Pirkkalan kunta, maankäyttö. Pirkkala. [<https://pirkkala-fi-bin.aldone.fi/@Bin/a3906c3b235c5e1444144839ea4f6503/1448461067/application/pdf/4413574/1.%20Pirkkala%20taajamayleiskaava%20kaavaselostus%208.10%20pieni.pdf>] Käytetty 11/2015.

Rasmus, Ilari. 2015. Lempäälän kunnan kaavoituspäällikkö. Haastattelu Lempäälässä 26.10.2015.

Sarkkinen, Jyri. 2015. Akaan kaupungin kaavoituspäällikkö. Haastattelu Akaassa 30.10.2015.

Strandell, Anna. 2011. Asukasbarometri 2010. Suomen ympäristö 31/2011. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Tampereen kaupunki. 2014a. Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma 5.6.2014. Ristimäki-3805-3, 3805-4, 3805-5 sekä katu- ja puistoaluetta. Tesomankatu 1, Tesoman valtatie 31 ja 33, käyttötarkoituksen muutos päivittäistavarakaupalle ja asumiselle sekä rakennusoikeuden lisääminen. Kaava nro 8527. Tampere. [[http://omatesoma.fi/wp-content/uploads/2015/08/8527\\_oas\\_20140605.pdf](http://omatesoma.fi/wp-content/uploads/2015/08/8527_oas_20140605.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tampereen kaupunki. 2014b. Tesoman liikerakennuksen esittelytaulu. [[http://omatesoma.fi/wp-content/uploads/2015/08/Tesoman\\_liikerakennuksen\\_esittelytaulu\\_lokakuu\\_2014.pdf](http://omatesoma.fi/wp-content/uploads/2015/08/Tesoman_liikerakennuksen_esittelytaulu_lokakuu_2014.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tampereen kaupunki. 2014c. Tesoman yleissuunnitelma. Suunnitelmaraportti 24.11.2014.

Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella - EHYT-hanke. Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen, maankäytön suunnittelu. Tampere.  
[[http://www.tampere.fi/liitteet/t/9n5DDpnTg/Tesoma\\_Suunnitelmaraportti\\_141203.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/t/9n5DDpnTg/Tesoma_Suunnitelmaraportti_141203.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tampereen kaupunki, Arkkitehdit MY ja Ramboll Finland Oy. 2014. Lielahden rannan kehittämissuunnitelma. Maankäytöltään muuttuvien alueiden selvitykset. Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen, maankäytön suunnittelu. Tampere.  
[[http://www.tampere.fi/liitteet/l/rbuH5OEY0/Lielahden\\_rannan\\_kehittamisvisio.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/l/rbuH5OEY0/Lielahden_rannan_kehittamisvisio.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tampereen kaupunki ja WSP. 2014. Lakalaiva-Rautaharkon alueen maankäytön rakennetarkastelu. Maankäytöltään muuttuvien alueiden selvitykset. Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen, maankäytön suunnittelu. Tampere.  
[[http://www.tampere.fi/liitteet/l/ffRekiyFM/Lakalaiva\\_Rautaharkko\\_raportti\\_02122014.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/l/ffRekiyFM/Lakalaiva_Rautaharkko_raportti_02122014.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy. 2013. Ilmakuva [Tesoman] keskustasta. Yleissuunnitelman liite 6. [[http://www.tampere.fi/liitteet/t/6JYPPi6gw/ilmakuvat\\_keskustasta.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/t/6JYPPi6gw/ilmakuvat_keskustasta.pdf)] Käytetty 11/2015.

Tuominen, Jukka. 2014. Asumistyytyväisyys Helsingin seudulla. Pro gradu -tutkielma. Sosiaalitieteiden laitos, Valtiotieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto.

Vilkama, Katja ja Vaattovaara, Mari. 2015. Keskiluokka kuin kotonaan? Kokemuksia sosioekonomisesti heikommilla alueilla asumisesta pääkaupunkiseudulla. Yhteiskuntapolitiikka 80, 207-220.

Virtanen, Pekka V. 2000. Kunnan maapolitiikka. 128 s. Rakennustieto. Tampere.

Ympäristöministeriö. 2002a. Opas 7. Maakuntakaavan oikeusvaikutukset. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto. Edita Prima Oy, Helsinki 2002.

Ympäristöministeriö. 2002b. Opas 8. Osallistuminen ja vaikutusten arviointi maakuntakaavoituksessa. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto. Edita Prima Oy, Helsinki 2002.

Ympäristöministeriö. 2014. Arviointi maankäyttö- ja rakennuslain toimivuudesta 2013.

Ympäristöministeriö, rakennetun ympäristön osasto. Edita Prima Oy, Helsinki 2014.

#### **PAIKKATietoaineistot:**

Kaava-alueet: Maakuntakaavaluonnos 2040. Pirkanmaan liitto, 2015.

Rakennukset, tiet, maastoelementit: Maastotietokanta. 2014. PaITuli-paikkatietopalvelu. Pohjakartta-aineisto © Maanmittauslaitos, 9/2015.

Ruutuaineisto, väestöön, työpaikkoihin ja asutokuntiin liittyvät tilastotiedot: Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä YKR. 2012, 2014. Pohjakartta-aineisto ja tilastolliset lähtötiedot © YKR/SYKE ja TK 2015.

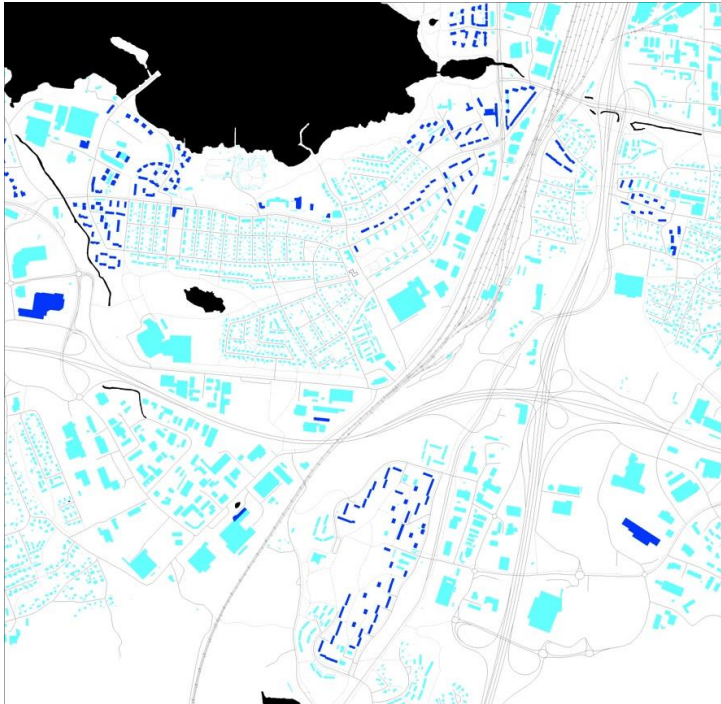
## LIITE 1: Karttojen selitteet (Luku 4)

### SEKOITTUNEISUUS



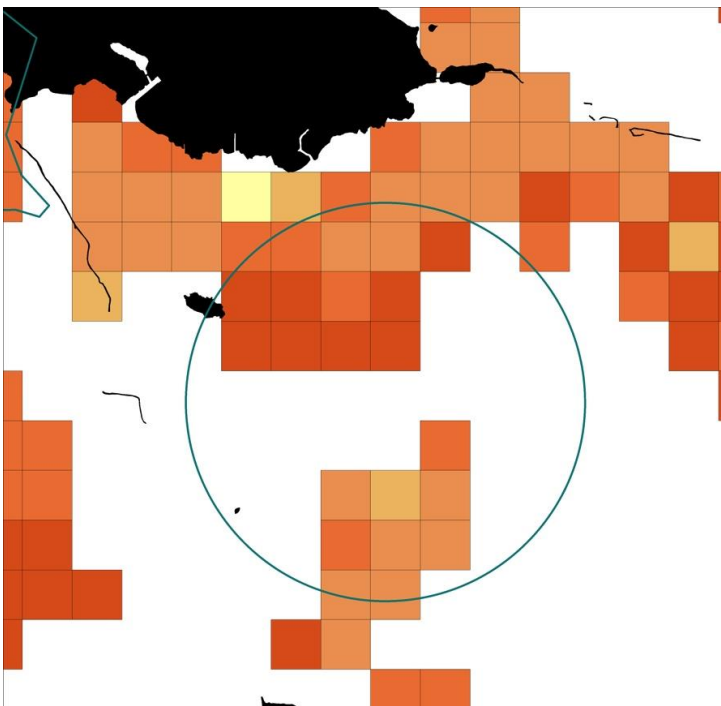
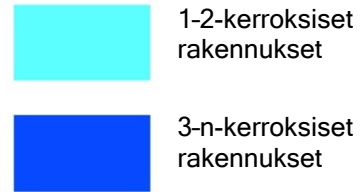
Monimuotoisuuden tarkasteluun käytettiin paikallisen tarkastelualueen sekoittuneisuuteen perustuvaa indikaattoria. Laskentatapana oli karkeana informaation määrän mittarina tunnettu ns. Shannonin entropia, joka yksinkertaisuudessaan kertoo kuinka paljon erilaisuutta havaintojoukossa esiintyy. Maksimaalinen entropia tarkoittaa siis kaikkien vertailun kohteiden olevan toisistaan poikkeavia, minimaalinen entropia kaikkien olevan toistensa kanssa samanlaisia. (Joutsiniemi et al. 2013)

Tässä monimuotoisuustarkastelussa kohteena olivat maastotietokannassa luokitellut rakennusten käyttötarkoitukset. Mitä korkeampi entropia, sitä tummemman lilan värin alue kartassa saa. Tämän lisäksi kartassa näkyvät alueen nykyiset rakennukset eri väreillä käyttötarkoituksiensa mukaan (ks. yllä).



## RAKENNUSTEN KERROSKORKEUDET

Rakennusten kerroskorkeudet on jaettu kahteen:



## ASUKKAIDEN MEDIAANITULOT

Asukkaiden mediaanitulot YKR-ruudukossa euroina:







