



Pirkanmaan maankäyttövaihtoehdot ja vaikutusten arviointi

Maakuntakaavan perusratkaisut

Maakuntavaltuusto 28.4.2014

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ



Pirkanmaan liitto 2014

Maakuntavaltuusto 28.4.2014

ISBN 978-951-590-305-1

Painos 100 kpl

Paino Grano Oy

Kansikuvat Lentokuva Vallas Oy & Suomen Ilmakuva Oy

Valokuvat Pirkanmaan liitto, flickr.com

Pohjakartat © Maanmittauslaitos

Paikkatietoaineisto YKR/SYKE

Yhteenvedo ja johtopäätelmät

Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 laadinnan erityisenä tavoitteena on korostaa maakuntakaavan strategista luonnetta. Tämä tarkoittaa laajaa maakunnallista vuoropuhelua sekä keskittymistä maakunnan kehityksen kannalta oleellisiin alue- ja yhdyskuntarakenteen kysymyksiin. Yhdyskuntarakennetta koskevan ajantasaisen tiedon tuottamiseksi ja keskustelualustaksi nähtiin tarpeelliseksi laatia yleispiirteiset, koko Pirkanmaata koskevat maankäyttövaihtoehdotarkastelut. Vaihtoehtojen arvioinnin pohjalta voidaan tehdä ne yhdyskuntarakenteen kannalta tärkeät ja välttämättömät valinnat, joita maakuntakaavaluonnoksen laatimiseksi tarvitaan.

Joukkouttava prosessi

Maankäyttövaihtoehtojen laadinnassa on pyritty avoimeen ja vuorovaikutteiseen prosessiin. Suunnittelu-työtä varten perustettiin mm. kuntien kaavoittajista ja Pirkanmaan liiton edustajista koostuva kaavoittajaryhmä. Työryhmä laati maankäyttövaihtoehtojen laadinnalle ja vaikutusten arvioinnille työohjelman, jonka mukaisesti suunnittelua on viety eteenpäin.

Vaihtoehtojen laadinta käynnistyi yhdyskuntarakenteen ja liikenteen nykytila-analyysillä. Tämän jälkeen laadittiin ensimmäiset ideamallit, joihin liittyen järjestettiin useita työpajoja mm. kaavoittajatyöryhmän, maakuntakaavan ohjausryhmän ja maakuntahallituksen jäsenille sekä Pirkanmaan kuntapäätäjille ja –virkamiehille. Työpajatyöskentelyn pohjalta ideamallit jalostettiin alustaviksi maankäyttövaihtoehdoiksi. Vaihtoehdoista laadittu luonnosraportti esiteltiin kesäkuussa 2013 maakuntavaltuustolle, ja valtuustoryhmät antoivat omissa ryhmäpuheenvuoroissaan evästystä vaikutusten arviointityölle. Saadun palautteen perusteella hiottiin neljä lopullista maankäyttövaihtoehtoa.

Vaikutusten arviointi toteutettiin joukkouttamista hyödyntäen, Pirkanmaan liiton ja Ympäristöministeriön yhteisen MASTRA -hankkeen puitteissa. Joukkouttamisen ja tiiviin työpajatyöskentelyn keinoin vaihtoehtojen vaikutuksia arvioitiin usean osallisryhmän avulla. Vaikutusten arviointiin liittyvät asunto- ja toimitilatuotantolaskelmat on teetetty VTT:llä asiantuntijatoimeksiantona. Liikenteellisiä vaikutuksia on tarkasteltu Tampereen seudun TALLI –liikennemallilla (liikennesuorite/ väyläkapasiteetti/ päästöt) Tampereen teknillisellä korkeakoululla.

Maankäyttövaihtoehtojen vaikutusten arviointia esiteltiin maakuntavaltuustossa joulukuussa 2013, ja valtuustoryhmät esittivät asiasta myös omat ryhmäpuheenvuoronsa. Maankäyttövaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista tuotettu aineisto asetettiin julkisesti nähtäville ja lausunnoille helmikuussa 2014. Tulokset ja palaute käsiteltiin maakuntavaltuuston kevätkokouksessa 28.4.2014, jolloin valtuusto määrittä maakuntakaavaluonnoksen laadintaa varten tarvittavat perusratkaisut.

Maankäyttövaihtoehdot

Vaihtoehdot on muodostettu siten, että ne ovat liikennejärjestelmän, palveluverkon ja maankäytön suhteen loogisia kokonaisuuksia. Vaihtoehdoissa on tutkittu mahdollisuuksia erilaisiin kasvun suuntiin koko maakunnan alueella. Maankäyttövaihtoehtojen mitoituksen pohjana on Pirkanmaan liiton väestö- ja työpaikkasuunnite, jonka mukaan tavoitevuonna 2040 maakunnassa on yhteensä 615 000 asukasta.

Kaikista neljästä maankäyttövaihtoehdosta on laadittu erikseen Tampereen ydinkaupunkiseutua koskeva tarkempi tarkastelu, jossa käsitellään yhdyskuntarakenteen keskeisiä kysymyksiä:

- Uudet asuin- ja työpaikka-alueet / merkittävät kasvusuunnat
- Keskustat ja uudet alakeskukset
- Lähijunaliikenteen laajuus ja seisakkeet
- 2-kehän linjausvaihtoehdot
- Järjestelyratapihan siirto ja Tampereen keskusta-alueen laajentuminen etelään
- Raideliikenteen ulottaminen lentokentälle
- Uusi henkilöliikenteen asema Tampereen eteläpuolelle
- Kaupunkiraitiotien vaihtoehdot

Tutkitut vaihtoehdot ovat:

Aurinko 1: Ydinkaupunkiseutua ja seutukeskuksia (Valkeakoski, Sastamala, Ikaalinen, Mänttä-Vilppula) tiivistävä ja keskittävä malli. Tampereen keskustan merkitys asioinnin ja palvelujen paikkoina korostuu. Lähijunaliikenne Mänttä-Vilppulaan, Akaaseen ja Nokialle. Uutena alakeskuksena Hankkio. 2-kehä Lentolaan. Valtatien 3 varrella vahva työpaikka-alueiden ketju. Järjestelyratapiha siirtyy pois nykyiseltä paikalta.

Aurinko 2: Ydinkaupunkiseutu ja eteläinen Pirkanmaa muodostavat dynaamisen maankuntarajan ylittävän palvelu- ja pendelöintiväyhykkeen. Myös esim. Oriveden terminaaliasema korostuu. Henkilöjunaliikennettä lentokentän kautta, Tampereen eteläpuolella uusi asema, alakeskuksina Lakalaiva ja Sääksjärvi. Lähijunaliikenne Ylöjärvelle, Akaaseen ja Orivedelle. Valtatien 3 varrella vahva työpaikka-alueiden ketju, joka jatkuu Valkeakosken suuntaan. Järjestelyratapiha siirtyy pois nykyiseltä paikalta.

Planeetat: Raideliikenteen kehittymiseen nojaava vaihtoehto. Koko maakunnassa kehitetään tehokkaasti rakennettuja, raideliikenteeseen tukeutuvia asemanseutuja. Ydinkaupunkiseudulla kehyskunnat ottavat vaihtoehdoista eniten uutta asutusta vastaan. Lähijunaliikenne Sastamalaan, Mäntän keskustaan ja Akaaseen. 2-kehä Kangasalan keskustan suuntaan. Järjestelyratapiha siirtyy pois nykyiseltä paikalta.

Tähdet: Tieverkkoa vahvasti hyödyntävä monikeskusvaihtoehto. Ydinkaupunkiseutua täydennetään olemassa olevaan yhdyskunta- ja palvelurakenteeseen sekä uusilla esikaupunkialueilla. Kasvun painopiste koillisessa Nurmi-Sorilassa ja Hirviniemessä. Alakeskus Nurmissa. Pitkä 2-kehä idässä. Järjestelyratapiha ei siirry nykyiseltä paikalta.

Vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointi on rajattu yhdyskuntarakenteellisia, liikenteellisiä ja palveluverkkoon kohdistuvia vaikutuksia käsitteleviin teemoihin, mutta sitä täydentävät mm. elinkeinoelämään, asumiseen, viherverkkoon ja toteuttamisen epävarmuustekijöihin liittyvät tarkastelut. Maankäyttövaihtoehtojen vaikutusten arviointi on tehty maakunnallisesta näkökulmasta ja kaavaluonnosvaihetta yleispiirteisemmällä tasolla. Tästä syystä kuntakohtaiset tai muut paikalliset näkökulmat eivät arvioinnissa korostu.

Vaikutuksia on arvioitu seuraavista näkökulmista:

- Liikennejärjestelmä kilpailukykytekijänä
- Liikennepalvelujen taloudellinen toteutus ja infrarakenteen hyödyntäminen
- Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen
- Elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- Työpaikka-alueiden erikoistuminen
- Seutujen ominaispiirteet ja vahvuuksien tukeminen
- Rakentamisen tiiveys ja laajuus
- Asuin- ja työpaikka-alueiden tasapainoinen sijoittuminen
- Palveluiden saavutettavuus
- Asuinympäristön ominaisuudet ja laatu
- Viherverkon säilyminen
- Vesihuollon järjestäminen
- Asumisen ja toimitilojen tilatarve
- Riskianalyysi

Maankäyttövaihtoehdot –raportissa on esitetty teemakohtaiset ja seutukohtaiset yhteenvedot ja johtopäätelmät vaikutusten arvioinneista.

Yhdyskuntarakenteen kannalta merkityksellistä on esim. nykyisen rakenteen tiivistyminen ja uusien alueiden sijoittuminen suhteessa taajamiin ja liikkumisvyöhykkeisiin.

Aurinko 1 ja Aurinko 2: Uusi asutus sijoittuu pääosin yhdyskuntarakenteen sisään, selvästi urbaanein ratkaisu on Aurinko 2. Tampereen seudulla hyvät edellytykset raitiotielle. Järjestelyratapihan siirto luo edellytykset Tampereen keskustan eteläpuolisten alueiden kehittämiselle ja uudelle logistiikkavyöhykkeelle Tampere-Pirkkala-Lempäälä –alueelle.

Aurinko 2: Tampereen keskustasta etelään suuntautuva tiivis kasvuakseli ja siihen kytkeytyvä HHT –vyöhyke tukevat sekoittuneen rakenteen syntymistä. Uudet alakeskukset sijoittuvat otollisesti kasvuvyöhykkeelle ja toimivat vahvoina joukkoliikenneterminaaleina. Uusi henkilöliikenteen asema luo toiminnalliset ja rakenteelliset edellytykset ”Tampereen Pasilalle”. Asuin- ja työpaikka-alueiden tasapainoinen sijoittuminen vähentää liikkumistarvetta. Hyvät edellytykset raitiotielle ja lähiliikenteelle. Tukee pääradan sekä 3-tien työpaikkavyöhykkeen kehittymistä.

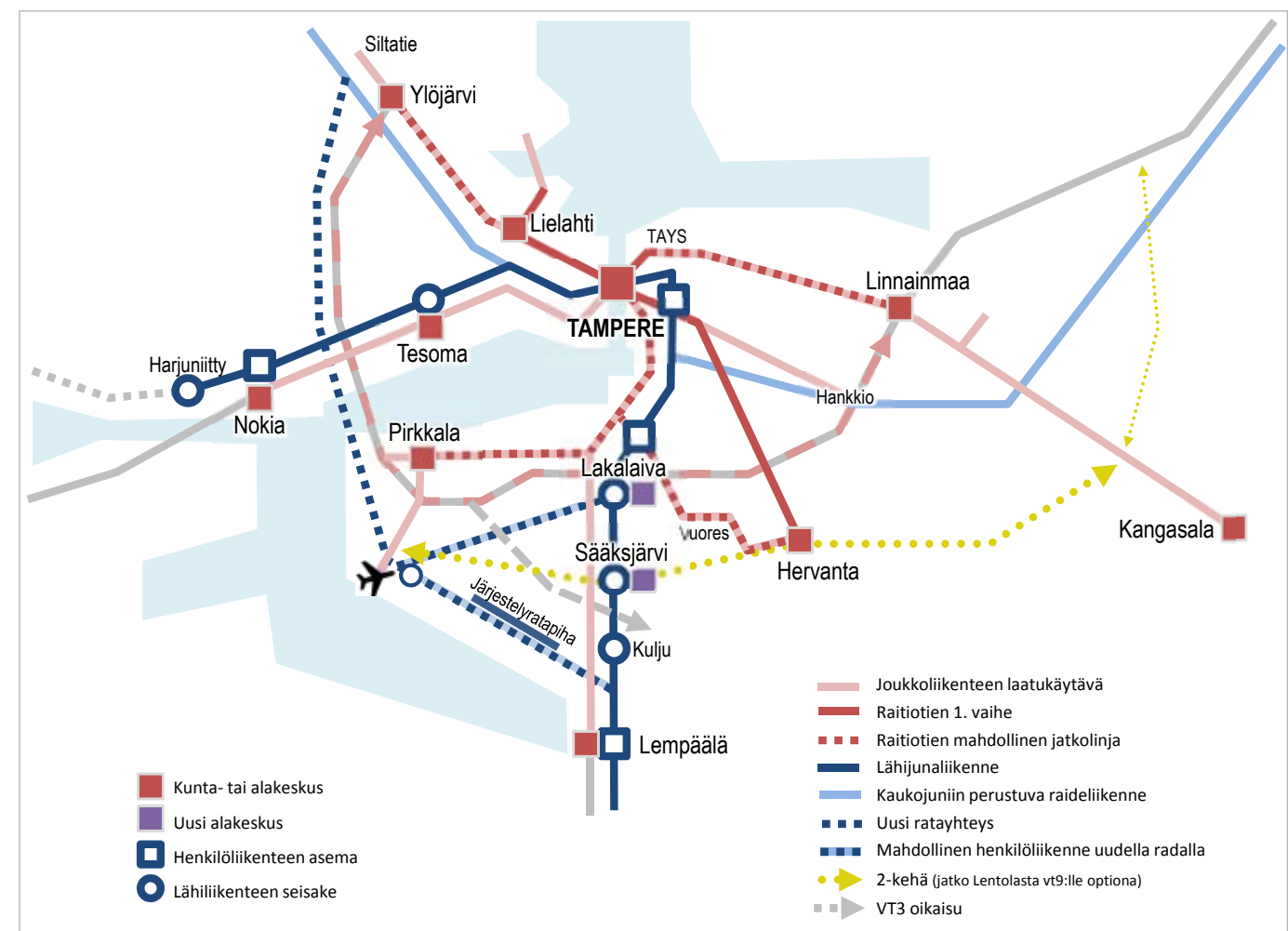
Planeetat: Hyvät mahdollisuudet sekoittuneen taajamarakenteen syntymiselle asemakeskusten ympäristössä. Mahdollistaa helminauhamaisen yhdyskuntarakenteen maakunnassa.

Tähdet: Alueellisesti kattava palveluverkko vaatii huomattavaa joukkoliikenteen ja eritasoisten keskustien kehittämistä, mutta luo hyvää pohjaa keskustien verkostoyhteistyölle erityisesti pohjoisella ja luoteisella Pirkanmaalla. Ydinkaupunkiseudulla ja eteläisellä Pirkanmaalla yhdyskuntarakenteen hajautumisriski.

Maakuntakaavan 2040 perusratkaisut

Pirkanmaan maankäyttövaihtoehdot ja vaikutusten arviointi -raportin tulosten sekä raportista saadun palautteen pohjalta on muodostettu seutukohtaiset johtopäätelmät. Näistä päätelmistä syntyvät maakuntakaavaluonnoksen laadintaa varten tarvittavat, maankäytön suunnitteluun liittyvät perusratkaisut.

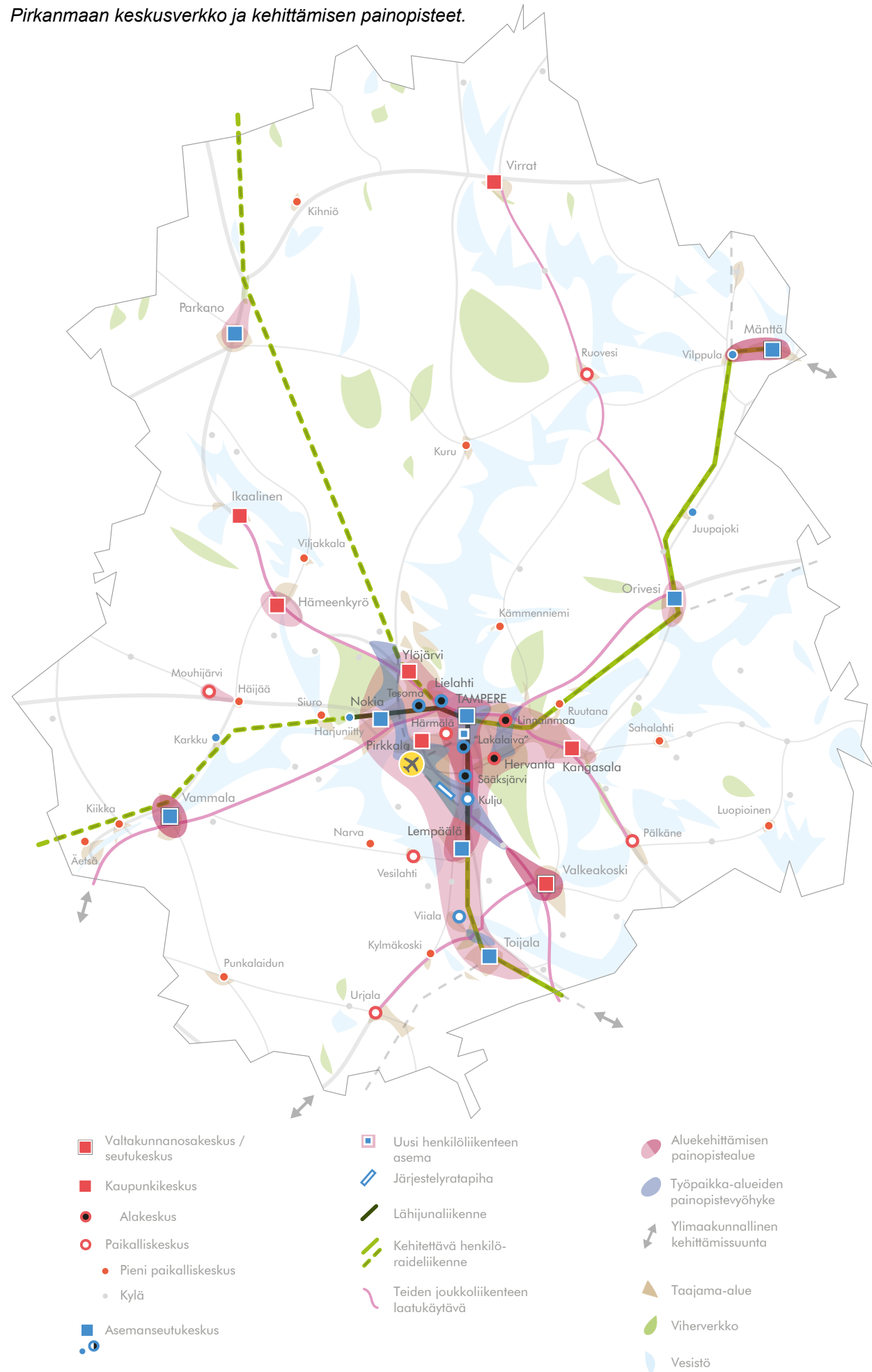
Maakuntakaavan perusratkaisuilla tähdätään koko Pirkanmaan maakunnan kehittämiseen, turvaamalla niin taajamien kuin maaseudun kehittymismahdollisuudet. Arvioitujen vaikutusten ja saadun palautteen pohjalta maakuntakaavan perustan muodostavat pääosin maankäyttövaihtoehdossa Aurinko 2 esitetyt maankäytölliset ja liikenteelliset ratkaisut, erityisesti ydinkaupunkiseudulle ja eteläiselle Pirkanmaalle sovellettavana mallina. Muun Pirkanmaan osalta kokonaisuutta täydennetään sekä Tähdet että Planeetta –vaihtoehdoissa esitetyillä ratkaisulla, jotka tukevat paikallisen elinkeinoelämän ja maankäytön kehittämis-edellytyksiä.



Perusratkaisut/

Ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmä suhteessa keskuksiin.

*Perusratkaisut/
Pirkanmaan keskusverkko ja kehittämisen painopisteet.*



Johtopäätelmät seuduittain

Ydinkaupunkiseutu

Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala, Tampere, Ylöjärvi

- Kaavaluonnoksen laadinnassa nojaututaan ensisijaisesti vaihtoehtoon Aurinko 2.
- Lähijunaliikenteen pääsuunnat Nokia (Aurinko1) ja Lempäälä / etelän suunta.
- Varaudutaan uuteen henkilöliikenteen asemaan Tampereen keskustan eteläpuolella.
- Varaudutaan nykyisten ja uusien asemanseutujen vahvaan kehittämiseen.
- Tuetaan kattavaa ja tehokasta joukkoliikennetarkkaisua ja tiivistetään yhdyskuntarakennetta vahvoilla joukkoliikennevyöhykkeillä.
- Edistetään hyviä ja sujuvia matkaketjuja. Käsitellään seudullisen joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liityntäpysäköinnin edellyttämät seudulliset ratkaisut sekä raideliikenteen asemat.
- Uudet alakeskukset sijoitetaan pääradan varrelle Tampereen ja Lempäälän väliin. Alakeskuksella tulee olla vahva asukas pohja.
- Vahvistetaan ja tiivistetään nykyisiä kuntakeskuksia.
- Tuetaan palveluiden hyvää saavutettavuutta.
- Varaudutaan läntisen ratayhteyden ja yhdysradan totuttamiseen ja järjestelyratapihan siirtoon.
- Varaudutaan valtatie 3 ns. Puskiaisen oikaisun sekä 2-kehän toteuttamiseen.
- 2-kehä suunnataan Kangasalla Lentolaan.
- Pitkään 2-kehään suhtaudutaan optiona.
- Kehitetään valtatiehen 3-tukeutuvaa elinkeinoelämän vyöhykettä.
- Maankäyttöratkaisuilla tuetaan selkeästi profiloituneiden työpaikka-alueiden syntymistä; sekä sekoittuneessa rakenteessa että yritysalueina.
- Päivittäistavara- ja keskustahakuinen erikoiskauppa suunnataan ensisijaisesti keskusta-alueille. Kaupallisten palveluiden kehittämisessä tuetaan Tampereen keskustaa valtakunnan osakeskuksena sekä korostetaan intensiiviseen joukkoliikenteeseen tukeutuvia alueita. Kaupan ja muiden palveluiden integraatiota parannetaan.
- Kansainvälisen lentokentän yhteydet ja logistiset mahdollisuudet otetaan aluekehityksen lähtökohdaksi.
- Maantien 130 Lempäälä-Valkeakoski ja Marjamäen rooli yhdyskuntarakenteessa tutkitaan tarkemmin.
- Valtakunnallisen maantieverkon sujuvuus edellyttää Hämeenkyrön keskustan ohittavan valtatie 3 toteutusta ja valtatie 9 kehittämistä Tampere-Orivesi –välillä, kuten myös valtatie 12 Tampere-Kangasala ja valtatie 3 Ylöjärvi-Hämeenkyrö –väleillä.

Eteläinen Pirkanmaa

Akaa, Pälkäne, Urjala, Valkeakoski, Vesilahti

- Kaavaluonnoksen laadinnassa nojaututaan ensisijaisesti vaihtoehtoon Aurinko 2.
- Varaudutaan pääradan asemanseutujen vahvaan kehittämiseen Toijalassa ja Viialassa.
- Edistetään hyviä ja sujuvia matkaketjuja.
- Käsitellään joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liityntäpysäköinnin edellyttämät seudulliset ratkaisut sekä raideliikenteen asemat.
- Vahvistetaan ja tiivistetään nykyisiä kuntakeskuksia.
- Kehitetään Valkeakosken keskustaa seutukeskuksena.
- Pälkäneen suunnittelussa tukeudutaan erityisesti Kangasalaan ja valtatiehen 12.
- Yhdyskuntarakenteen kehittymistä edistetään maantien 130 varrella vaihtoehtoon Aurinko 1 mukaisesti, maantien 130 Lempäälä-Valkeakoski ja Marjamäen rooli yhdyskuntarakenteessa tutkitaan tarkemmin.
- Huomioidaan valtatie 9 kehittämisvyöhyke yli maakuntarajan.

- Tuetaan palveluiden hyvää saavutettavuutta.
- Maankäyttöratkaisulla tuetaan selkeästi profiloituneiden työpaikka-alueiden syntymistä; sekä sekoittuneessa rakenteessa että yritysalueina.
- Päivittäistavara- ja keskustahakuinen erikoiskauppa suunnataan ensisijaisesti keskusta-alueille.

Pohjoinen Pirkanmaa

Juupajoki, Mänttä-Vilppula, Orivesi, Ruovesi, Virrat

- Kaavaluonnoksen laadinnassa nojaudutaan vaihtoehtojen Tähdet ja Planeetat yhdistelmään.
- Varaudutaan asemanseutujen vahvaan kehittämiseen.
- Edistetään hyviä ja sujuvia matkaketjuja.
- Käsitellään joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liityntäpysäköinnin edellyttämät seudulliset ratkaisut sekä raideliikenteen asemat.
- Kehitetään Mänttä-Vilppulan keskustaajamaa seutukeskuksena, jonka pitkämatkainen joukkoliikenne tukeutuu ensisijaisesti rautatiehen.
- Virtain osalta selvitetään erityisesti hyvää kytkeytyvyyttä ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.
- Päivittäistavara- ja keskustahakuinen erikoiskauppa suunnataan ensisijaisesti keskusta-alueille.
- Valtatie 9 on kehitettävä päätie. Valtakunnallisen maantieverkon sujuvuus edellyttää valtatie 9 kehittämistä Tampere-Orivesi –välillä.
- Tukeudutaan olevaan liikenneverkkoon ja tuetaan sen ylläpitoa.
- Varaudutaan luonnonvaratalouden vahvaan ja kestävään kehittämiseen.
- Turvataan maankäyttöratkaisulla maaseutuelinkeinojen kehitysedellytykset.
- Pori-Haapamäki rataa tutkitaan kaavaluonnoksen yhteydessä; tässä vaiheessa ei kannanottoa tarpeeseen.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Hämeenkyrö, Ikaalinen, Kihniö, Parkano, Punkalaidun, Sastamala

- Kaavaluonnoksen laadinnassa nojaudutaan luoteessa ensisijaisesti vaihtoehtojen Aurinko 2 ja Planeetat yhdistelmään.
- Kehitetään lounaisosia Tähdet ja Aurinko -vaihtoehtojen pohjalta.
- Vahvistetaan Parkanon asemaa pitkämatkaisen joukkoliikenteen osalta raideliikenteeseen tukeutuvana keskuksena.
- Kehitetään Sastamalan keskustaa (Vammala) seutukeskuksena, jonka joukkoliikenne tukeutuu ensisijaisesti linja-autoliikenteeseen ja jossain määrin myös rautatiehen.
- Edesautetaan Ikaalisten ja Hämeenkyrön keskustaajamien vahvistumista valtatie 3 kehitysvyöhykkeellä. Huomioidaan Tampereen kaupunkisedun kasvuvyöhykkeen vaikutus Hämeenkyröön.
- Päivittäistavara- ja keskustahakuinen erikosikauppa suunnataan ensisijaisesti keskusta-alueille.
- Edistetään hyviä ja sujuvia matkaketjuja.
- Käsitellään joukkoliikenteen merkittävät vaihtopaikat, liityntäpysäköinnin edellyttämät seudulliset ratkaisut sekä raideliikenteen asema Parkanossa.
- Valtakunnallisen maantieverkon sujuvuus edellyttää Hämeenkyrön keskustan ohittavan valtatie 3 toteutusta.
- Varaudutaan luonnonvaratalouden vahvaan ja kestävään kehittämiseen.



Sisällys

Yhteenveto ja johtopäätelmät	1
1. Lähtökohdat ja tavoitteet	7
1.1 Pirkanmaan maakuntakaava 2040	7
1.2 Maankäyttövaihtoehtojen tavoitteet ja aikataulu	7
1.3 Prosessikuvaus	8
2. Pirkanmaan nykytila	10
2.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne	10
2.2 Liikenne ja liikkuminen	12
2.3 Väestö ja asuminen	14
2.4 Työpaikat, työssäkäynti ja elinkeinorakenne	18
2.5 Luonnon- ja kulttuuriympäristöt	20
2.6 Pirkanmaan vahvuudet ja mahdollisuudet	21
3. Maankäyttövaihtoehdot	23
3.1 Väestö- ja työpaikkatavoitteet	23
3.2 Palveluverkko	24
3.3 Maankäyttövaihtoehtotarkastelun periaatteet	26
3.4 Maankäyttövaihtoehtokartat ja -taulukot	28
Aurinko 1	28
Aurinko 2	30
Planeetat	32
Tähdet	34
Vaihtoehtoasetelma	36
Ydinkaupunkiseudun asukasmäärät ja liikenteen ratkaisut	38
4. Vaihtoehtojen arviointi ja vertailu	40
4.1 Arvioinnin ja vertailun periaatteet	40
4.2 Maakunnan kilpailukyyn vahvistaminen	41
4.2.1 Liikennejärjestelmä kilpailukykytekijänä	41
4.2.2 Liikennepalvelujen taloudellinen toteutus ja infrarakenteen hyödyntäminen	43
4.2.3 Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen	45
4.2.4 Työpaikka-alueiden erikoistuminen	46
4.2.5 Elinkeinoelämän toimintaedellytykset	47
4.2.6. Seutujen keskeiset ominaispiirteet ja niiden tukeminen	49
4.2.7 Rakentamisen tiiveys ja laajuus	50
4.2.8 Asuin- ja työpaikka-alueiden tasapainoinen sijoittuminen	51
4.3 Sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullinen yhdyskuntarakenne	53
4.3.1 Palveluiden saavutettavuus	53
4.3.2 Asuinympäristön ominaisuudet ja laatu	55
4.3.3 Vaikutukset viherverkkoon	57
4.4 Luonnonvarojen kestävä käyttö ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuus	59
4.4.1 Vaikutukset vesihuoltoon	59
4.4.2 Vaikutukset asunto- ja toimitilarakentamiseen	59
4.4.3 Liikenteelliset vaikutukset	61
4.5 Yhteenveto ja riskianalyysi	63
4.5.1 Yhteenvetotaulukot arvioiduista vaikutuksista	63
4.5.2 Riskit, epävarmuustekijät ja investointitarpeet vaihtoehtotarkastelussa	65

Täydentynyttä Tampereen kaupunkirakennetta. Kuva: Lentokuva Vallas Oy.





Tampereen keskustan kaupunkirakennetta. Kuva: Lentokuva Vallas Oy.

1. Lähtökohdat ja tavoitteet

1.1 Pirkanmaan maakuntakaava 2040

Pirkanmaalla käynnistyi joulukuussa 2011 uuden maakuntakaavan laatiminen. Tämä ”Pirkanmaan maakuntakaava 2040” kattaa alueellisesti kaikki Pirkanmaan 22 kuntaa. Kaava laaditaan kokonaismaakuntakaavana, jossa käsitellään kaikki alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen kannalta tärkeitä aihealueet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset aluevaraukset. Tavoitteena on, että maakuntakaava hyväksytään kuluvaan valtuustokauden aikana vuonna 2016. Vahvistuessaan se korvaa edellisen, Pirkanmaan 1. maakuntakaavan sekä voimassa olevat vaihemaakuntakaavat.

Pirkanmaan uuden maakuntakaavan, ”Pirkanmaan maakuntakaavan 2040”, laadinnassa korostetaan sen strategista luonnetta. Maakuntakaavaa varten laadittavien yleispiirteisten maankäyttövaihtoehtojen avulla voidaan kuvata erilaisia strategisia linjavalintoja. Näiden päälinjausten ratkaisemisen jälkeen voidaan läheteä suunnittelemaan maakuntakaavassa osoitettavia maankäyttövarauksia.

1.2 Maankäyttövaihtoehtojen tavoitteet ja aikataulu

Maankäyttövaihtoehtojen laatimisen tehtävänä on ollut löytää maakunnan tavoitteet parhaiten täyttävä vuoteen 2040 tähtäävä alue- ja yhdyskuntarakenne, jonka pohjalta linjataan maakuntakaavan perusrakenne. Tavoitteena on ollut Pirkanmaan erityispiirteiden ja vahvuuksien tunnistaminen ja maakunnan kilpailukykyyn parantaminen näitä erityispiirteitä vahvistamalla. Maakuntakaavan pohjaksi muodostettavat erilaiset maankäyttövaihtoehdot kattavat koko maakunnan. Maankäyttövaihtoehdot ovat yhdyskuntarakenteellisia malleja, eivät oikeusvaikutteisia suunnitelmia. Ne ovat strategisia ja yleispiirteisiä kuvauksia maakunnan tulevasta maankäytöstä. Vaihtoehdoissa tutkitaan erilaisia aluerakenne- ja liikennetarkasteluja ja arvioidaan niiden vaikutuksia. Tavoitteena on ollut, että vaihtoehtotarkastelun sekä eri vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnista saadun tiedon pohjalta voidaan muodostaa maakuntakaavan alue- ja yhdyskuntarakenteellinen perusta.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 maankäyttövaihtoehdot –tarkastelutyön aloitusvaiheessa v.2012 kuntien kaavoittajien ja Pirkanmaan liiton edustajista koostuva työryhmä teki maankäyttövaihtoehtojen laadinnalle työohjelman, jonka mukaisesti suunnittelua on viety eteenpäin. Vuoden 2012 lopussa valmistunut, Pirkanmaan liiton ja eteläpirkanmaalaisten kuntien yhteistyönä laatima Etelä-Pirkanmaan maankäytön rakennevaihtoehdot –selvitystyö on antanut hyvän lähtökohdan maakuntakaavan maankäyttövaihtoehtotarkastelulle. Maankäyttövaihtoehtojen mitoittamistyötä puolestaan on palvellut vuoden 2013 alkupuolella valmistunut Pirkanmaan liiton väestö- ja työpaikkasuunnite, jossa on hyödynnetty maakuntastrategian pohjaksi tehtyä skenaariotarkastelua. Vuorovaikutteisessa prosessissa on käyty eri osapuolten välistä keskustelua periaateratkaisuista ja arvovalinnoista. Maankäyttövaihtoehtoihin liittyen järjestettiin kevään 2013 aikana yhteensä 11 työpajaa. Aloitusvaiheen työpajoissa syntyi kaavoittajatyöryhmän pohdinnan tuloksena viisi erilaista ideamallia. Myöhemmin toteutettiin alueellisia työpajoja, joihin kutsuttiin osallistumaan kuntien päättäjien ja viranhaltijoiden edustajia sekä lisäksi ELY -keskuksen ja naapurimaakuntien liittojen edustajia. Työpajatyöskentelyssä kerätyn palautteen avulla ideamallit jalostettiin selkeiksi maankäyttövaihtoehdoiksi, jotka pohjautuvat erilaisiin aluerakenne- ja liikennejärjestelmämalleihin ja niiden yhdistelmiin. Kevään 2013 aikana laadituista viidestä maankäyttövaihtoehdosta työstettiin neljä lopullista maankäyttövaihtoehtoa, mm. työpajoissa saadun palautteen perusteella. Näistä neljästä ratkaisumallista laadittiin myös vaikutusten arviointi.



Strategiset ja yleispiirteiset maankäyttövaihtoehdot ovat yhdyskuntarakenteellisia tulevaisuuden malleja, joiden pohjalta linjataan maakuntakaavan perusrakenne ja täsmennetään kaavatyön tavoitteita.

Maankäyttövaihtoehtojen arviointi tehtiin syksyn 2013 kuluessa, niin virkamiesten asiantuntijuutta kuin konsulttipanosta hyödyntäen. Myös joukkouttavien työpajojen avulla on voitu laajentaa vaikutusten arvioinnin tieto- ja arvopohjaa.

Maakuntakaava etenee maankäyttövaihtoehtotarkastelun kautta kaavaluonnos- ja ehdotusvaiheeseen. Maankäyttövaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista tuotettu aineisto asetettiin nähtäville palautteen antamista varten alkuvuodesta 2014. Saadun palautteen pohjalta Pirkanmaan maakuntavaltuusto päätti kevätkokouksessaan 2014 perusratkaisut, joiden mukaisesti maakuntakaavaluonnosta lähdetään laatimaan.

1.3 Prosessikuvaus

Maankäyttövaihtoehtojen työstämisessä on pyritty avoimeen ja vuorovaikutteiseen prosessiin, käymällä laaja-alaista eri osapuolten välistä keskustelua periaateratkaisuista ja arvovalinnoista. Liiton sisällä työ käynnistyi maakuntakaavoitus- ja aluekehitysryhmien yhteistyönä keväällä 2012 väestösuunnitteen laadinnalla. Strateginen maakunnan suunnittelu jatkui skenaarioiden laatimisella. Skenaariotyöhön kuului viisi työpajaa, joihin osallistui lukuisia sidosryhmien edustajia.

Pirkanmaan liiton maakuntakaavoitusryhmästä maankäyttövaihtoehtojen laadintaan ovat osallistuneet: maakuntakaavoitusjohtaja Karoliina Laakkonen-Pöntys, maakuntainsinööri Satu Appelqvist, maakunta-arkkitehti Hanna Djupsjöbacka, suunnitteluarkkitehti Lasse Majuri, suunnitteluinsinööri Anne Mäkynen, aluekehityssuunnittelija Mikko Koponen, suunnittelija Olli Hokkanen, paikkatieto- ja palveluverkkosuunnittelija Ilpo Tammi, liikenneinsinööri Johanna Järvinen, liikennesuunnittelija Ruut Rissanen sekä suunnittelija Jukka Aaltonen.

Maankäyttövaihtoehtojen valmistelua varten koottiin syksyllä 2012 asiantuntijatyöryhmä kuntien kaavoittajista. Kaavoittajaryhmään ovat Pirkanmaan liiton edustajien lisäksi kuuluneet vs. yleiskaavapäällikkö Pia Hastio (Tampereen kaupunki), aluearkkitehti Marja Kuisma (Pälkäneen kunta), kaavoitusarkkitehti Markku Lahtinen (Kangasalan kunta), kaavoituspäällikkö Ilari Rasimus (Lempäälän kunta), kaavoitusarkkitehti Sirkka Sortti (Mänttä-Vilppulan kaupunki), seutuarkkitehti Aulikki Graf ja seutusuunnittelupäällikkö Kimmo Kurunmäki (Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä) sekä liikennejärjestelmäasiantuntija Erika Helin (Pirkanmaan ELY-keskus). Tälle kaavoittajatyöryhmälle on järjestetty työpajoja, ja maakuntakaavan ohjausryhmä sekä maakuntahallitus ovat osallistuneet maankäyttövaihtoehtojen työstöön omissa työpajoissaan kevään 2013 aikana. Maalis-huhtikuussa järjestettiin neljä alueellista työryhmätyöskentelyyn perustuvaa työpajaa, joihin kutsuttiin osallistumaan niin kuntien päättäjien ja viranhaltijoiden edustajia kuin naapurimaakuntien liittojen ja Pirkanmaahan rajautuvien kuntien edustajia. Konsulttina toimineen Pöyry Finland Oy:n tehtävänä oli jalostaa työpajatyöskentelyn avulla ideamallit selkeiksi maankäyttövaihtoehtoiksi.

Työpajojen tarkoituksena oli kehittää laadittuja ideamalleja eteenpäin, paikallistason asiantuntijuutta hyödyntäen. Työpajoissa saatu palaute otettiin huomioon ideamallien kehittämisessä, ja nämä työstetyt maankäyttövaihtoehdot esiteltiin maakuntavaltuustolle 10.6.2013. Valtuustoryhmät esittivät kokouksessa maankäyttövaihtoehtoista myös omat ryhmäpuheenvuoronsa.

Saadun palautteen perusteella hiottiin loppukesän ja alkusyksyn aikana maankäyttövaihtoehtoista neljä erilaista malliratkaisua. Lisäksi vaihtoehtoihin liittyviä liikennejärjestelmäratkaisuja havainnollistettiin kaaviomallinnuksin.

Työpajatyöskentelyssä kerättiin palautetta vaikutusten arvioinnissa huomioitavista tärkeimmistä näkökulmista. Vaikutusten arvioinnissa korostuvat erityisesti yhdyskuntarakenteelliset, liikenteelliset ja palveluverkkoon liittyvät tarkastelut, unohtamatta kuitenkin maakunnan kilpailukykyyn, asumiseen ja elinympäristöön, energiatehokkuuteen ja ilmastoon kohdistuvia vaikutuksia. Vaikutusten arviointi on tehty yleispiirteisenä, maakuntakaavan edellyttämällä tarkkuustasolla.



Monimuotoista kaupunkikeskustaa Tammerkosken kansallismaisemassa.

Osallistavan suunnittelun kulku vaihtoehtojen muodostamisvaiheessa

Kaavoittajatyöryhmä

Kokoukset: 8.11., 3.12.2012 sekä 24.1., 15.2., 15.3., 19.6., 30.8., 26.9., 11.11.2013, 22.1.2014

Työpajat: 25.3, 12.4, 26.4.2013

12.3.2013 Pirkanmaan liiton sisäinen työpaja maakunnan vahvuuksista

22.3.2013 Ohjausryhmän työpaja alustavista maankäyttövaihtoehtoista

Alueelliset työpajat

16.4.2013 Läntinen työryhmä, Hämeenkyrössä

17.4.2013 Eteläinen työryhmä, Valkeakoskella

18.4.2013 Kaupunkiseudun työryhmä, Tampereella

22.4.2013 Pohjoinen työryhmä, Mänttä-Vilppulassa

Muut työpajat

13.8.2013 Ohjausryhmän työpaja vaihtoehtomallien kehittämisestä ja tulevan vaikutusten arvioinnin painotuksista

20.8.2013 Liikenteen ja logistiikan suppean hankeryhmän työpaja maankäyttövaihtoehtoista

20.8.2013 Läntisen ratayhteyden kaavoittajatyöryhmän työpaja maankäyttövaihtoehtoista

27.8.2013 Tampereen yhdyskuntalautakunnan ja Tampereen seudun joukkoliikennelautakunnan työpaja maankäyttövaihtoehtoista



Tiivistä kaupunkirakennetta Pispalanharjun pohjoisrinteessä.

Joukkoistava vaikutusten arviointi

Vaikutusten arviointityötä on syksyn 2013 aikana tehty Pirkanmaan liiton ja kuntien asiantuntijoiden sekä tehtävään valitun konsultin toimesta (SITO Oy, erityisesti liikenteelliset vaikutukset). Vaikutusten arvioinnin erillistoimeksiantoina on laadittu vaihtoehtoihin liittyvät asuntotuotanto- ja toimitilalaskelmat (VTT) sekä liikenteen laskelmat, jotka perustuvat Tampereen kaupunkiseudun liikennemalliin (TTY / TALLI-malli). Pirkanmaan liiton ja Ympäristöministeriön yhteistyönä toteutettavan MASTRA -hankkeen puitteissa on joukkouttamisen ja tiiviin työpajatyöskentelyn keinoin tehty laajaa vaikutusten arviointityötä maankäyttövaihtoehtoihin liittyen seuraavasti:

21.10.2013	Tampereen kaupungin virkamiehet/työpaja
22.10.2013	Pirkanmaan kuntapäättäjät / konsulttivetoinen työpaja
23.10.2013	Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman aiesopimuksen seurantaryhmä/työpaja
28.10.2013	Maakuntahallituksen aamukoulu /työpaja
07.11.2013	Pirkanmaan kaavoittajien seminaari / työpaja
20.11.2013	Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 liikenteen ja logistiikan suppea hankeryhmä
22.11.2013	Vesihuollon työpaja
29.11.2013	Kaupan työpaja (yhteistyössä kauppakamarin ja FCG:n kanssa)
9.1.2014	Liikennejärjestelmäsuunnitelman seurantaryhmän 2. työpaja
21.1.2014	Elinkeinoelämän kilpailukyky-työpajaseminaari
29.1.2014	Liikenteen ja logistiikan suppea hankeryhmä: 2. työpaja

Maankäyttövaihtoehdoista strategisiin linjauksiin

Pirkanmaan liiton ja Ympäristöministeriön yhteistyönä syksyllä 2013 käynnistyneeseen MASTRA-hankkeeseen ”Strategiaa vai taktiikkaa –maakuntakaavoituksen vaikuttavuuden kehittäminen” sisältyy joukkouttamisen hyödyntäminen kehittämisprosessin osana. Pirkanmaan liiton maakuntakaavaprosessissa ei pyritä ainoastaan tiedottamaan ja osallistamaan, vaan myös vahvasti joukkouttamaan. Tämä tarkoittaa hajautettua ongelmanratkaisua- ja tuotantomallia, jossa toimeksiantaja hyödyntää yhteisön osaamista tehtävää varten. Joukkouttaminen mahdollistaa yhtäältä laajemman resurssoinnin kuin vahvan sitoutumisen maakuntakaavan ratkaisuihin.

Maankäyttövaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin joukkouttamiseksi suunniteltiin ja toteutettiin työpajoja, joissa Pirkanmaan alueidenkäytön asiantuntijat ja poliittiset päätöksentekijät osallistettiin erilaisten työmenetelmien kautta. Tavoitteena oli arvioida maankäyttövaihtoehtojen yhdyskuntarakenteelliset vaikutukset ja niiden strategiset erot.

Asiantuntijajoukkouttamisella, joka koski alueidenkäytön asiantuntijoita, pyrittiin maakuntakaavan laajaan laadintapohjaan. Tärkeää oli tiedostaa maakunnallinen taso, arvioinnin yleispiirteisyys, alueellinen ja yhteiskunnallinen merkittävyys sekä se, mitä maakunta haluaa olla tulevaisuudessa. Pää tavoitteena oli luoda kumppaneille kokemus yhteisestä ja avoimen tiedon, vaihtoehtojen ja ratkaisujen tuottamisesta.

Joukkouttamisen toinen vaihe liittyi poliittiseen arvokeskusteluun, jota käytiin maankäyttövaihtoehtojen ja vaikutusten arvioinnin tulosten pohjalta.

Nähtävilläolo

Maankäyttövaihtoehdot ja vaikutusten arviointi -raportti oli julkisesti nähtävillä Pirkanmaan liitossa ja maakuntakaavan internetsivuilla 17.2.–12.3.2014, ja siitä pyydettiin lausunnot Pirkanmaan kunnilta, Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta sekä Liikennevirastolta. Pirkanmaan kuntien, Liikenneviraston ja Pirkanmaan ELY-keskuksen ohella palautteet saatiin 5 muulta viranomaistaholta sekä 23 sidosryhmältä ja 38 yksityishenkilöltä.

Johtopäätelmät ja maakuntakaavan perusratkaisut

Maankäyttövaihtoehtotarkastelun tulosten sekä saadun palautteen pohjalta on tehty johtopäätelmät, jotka muodostavat maakuntakaavaluonnoksen laadintaa varten tarvittavat, maankäytön suunnitteluun liittyvät perusratkaisut. Maankäyttövaihtoehdoista saatu palaute sekä johtopäätelmät käsiteltiin Pirkanmaan maakuntavaltuustossa 28.4.2014.

2. Pirkanmaan nykytila

2.1 Alue- ja yhdyskuntarakenne

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on alueidenkäytön suunnittelun päämääräksi asetettu toimiva aluerakenne ja eheytyvä yhdyskuntarakenne. Aluerakenteella tarkoitetaan yleensä erilaisten toimintojen, kuten asumisen ja työpaikkojen, sekä niitä palvelevien liikenteen ja teknisen huollon verkostojen yleispiirteistä keskinäistä sijoittumista maakunnassa tai sitä laajemmalla alueella. Yhdyskuntarakenteen käsite puolestaan sisältää eri toiminnoille varattujen alueiden ja niitä yhdistävien verkostojen muodostaman fyysisen ja toiminnallisen kokonaisuuden pienemmällä kaupunkiseudun, kaupungin, kaupunginosan tai taajaman mittakaavatasolla. Alue- ja yhdyskuntarakenne ovat siis toisistaan riippuvaisia kokonaisuuksia.

Kasvun ja kehityksen leikkauspisteessä

Pirkanmaan selväpiirteinen alue- ja yhdyskuntarakenne sekä kansallisesti edullinen sijainti Etelä-Suomen kasvu- ja kehitysvyöhykkeiden leikkauspisteessä tarjoavat hyvät suunnittelun lähtökohdat. Valtakunnan tasolla Pirkanmaa toimii päätie- ja rataverkon keskeisenä kohtaamispaikkana Tampere-Pirkkalan lentoaseman tarjotessa kansainväliset yhteydet. Toisaalta kattavan infrastruktuurin uudistamis- ja ylläpitotarpeet luovat myös oman haasteensa.

Tampereen kaupunkiseudun kasvun myötä Pirkanmaan aluerakenne on pitkään ollut jatkuvan muutoksen tilassa. Maakunnan keskusseudusta on kehittynyt pääkaupunkiseudun jälkeen valtakunnan toiseksi suurin kilpailukykyinen väestön, työpaikkojen ja palvelutoiminnan keskittymä, jonka vaikutukset säteilevät ympäri maakuntaa. Muu Pirkanmaa muodostuu puolestaan erillisten kunta- ja kaupunkikeskusten sekä pienempien taajamien alueellisista verkostoista, joissa alueensa monipuolisiksi asiointi- ja palvelukeskittymiksi muodostuneilla seutukeskuksilla on keskeinen rooli. Kuntarakenteen uudistamispaineeet ja jo tapahtuneet kuntaliitokset vaikuttavat palveluiden järjestämiseen ja tuovat myös näiden alueiden elämään muutoksia, jotka voivat pidemmällä aikavälillä vaikuttaa sekä alue- että yhdyskuntarakenteeseen.

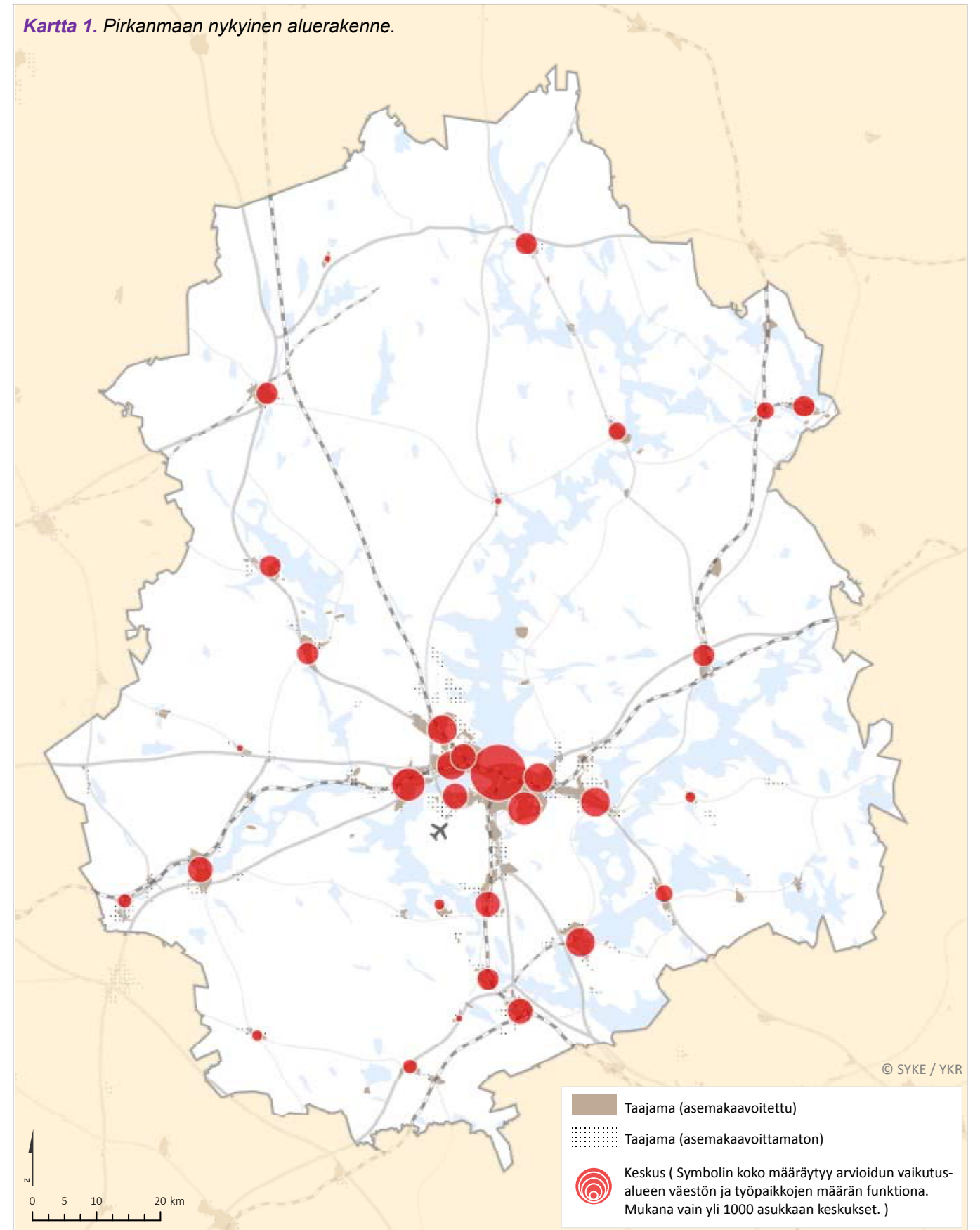
Tampereesta ja sen kehyskunnista koostuva yhtenäisen taajaman alue muodostaa voimakkaan yhdyskuntarakenteellisen tihentymän Pirkanmaan ytimeen levittäytyen useaan ilmaansuuntaan: idässä yhtenäinen taajamavyöhyke kurottautuu Tampereelta Kangasalaan, lännessä Pirkkalaan ja Nokialle, luoteessa Ylöjärvelle sekä etelässä Lempäälään. Taajamavyöhykkeen intensiteetti vaihtelee asutuksen ja työpaikkojen tiheyden suhteen nauhamaisen yhdyskuntarakenteen muodostuessa paikoin verrattain kapeaksi. Lisäksi yhtenäisen taajaman kaakkois- ja lounaispuolelle jää harvan maaseutumaisen asutuksen vyöhykkeet.

Pirkanmaalla vahvimmat kasvuodotukset ovat kohdistuneet maakunnan keskusseudulle, mutta tulevaisuudessa Tampereelta Hämeenlinnan kautta Helsinkiin ulottuvalla HHT-vyöhykkeellä, joka on Suomen ainoa eurooppalaisen tason väestön, työpaikkojen ja infrastruktuurin keskittymä, on hyvät mahdollisuudet muodostua dynaamisen kasvun suunnaksi Etelä-Pirkanmaan alueella. Lisäksi verkottunut aluerakenne tarjoaa mahdollisuuksia kehittää ja vahvistaa seutukeskusten roolia.



Pirkanmaan selväpiirteinen aluerakenne, edullinen sijainti ja kehittynyt pääliikenneverkko luovat hyvät lähtökohdat tulevalle kehitykselle.

Kartta 1. Pirkanmaan nykyinen aluerakenne.

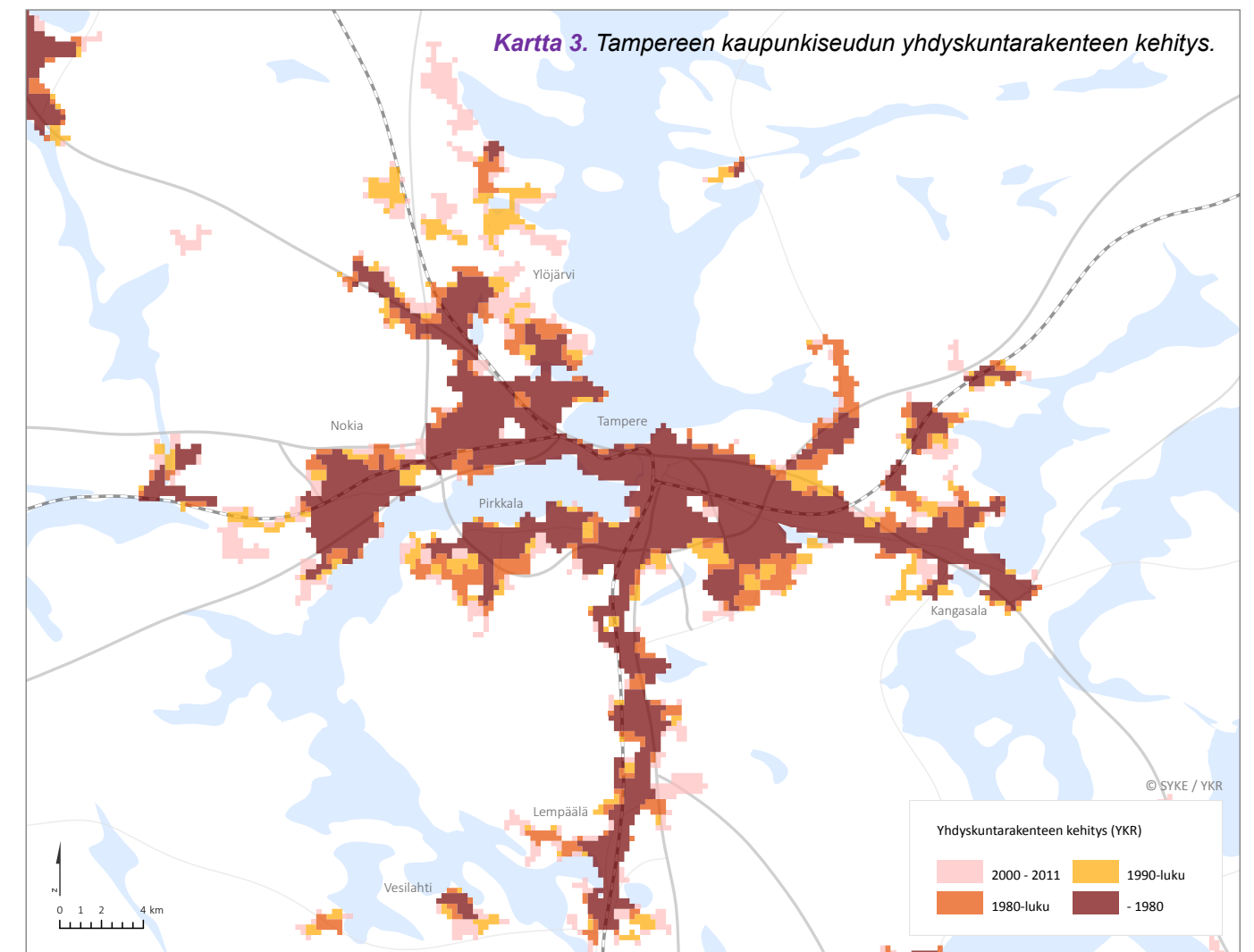
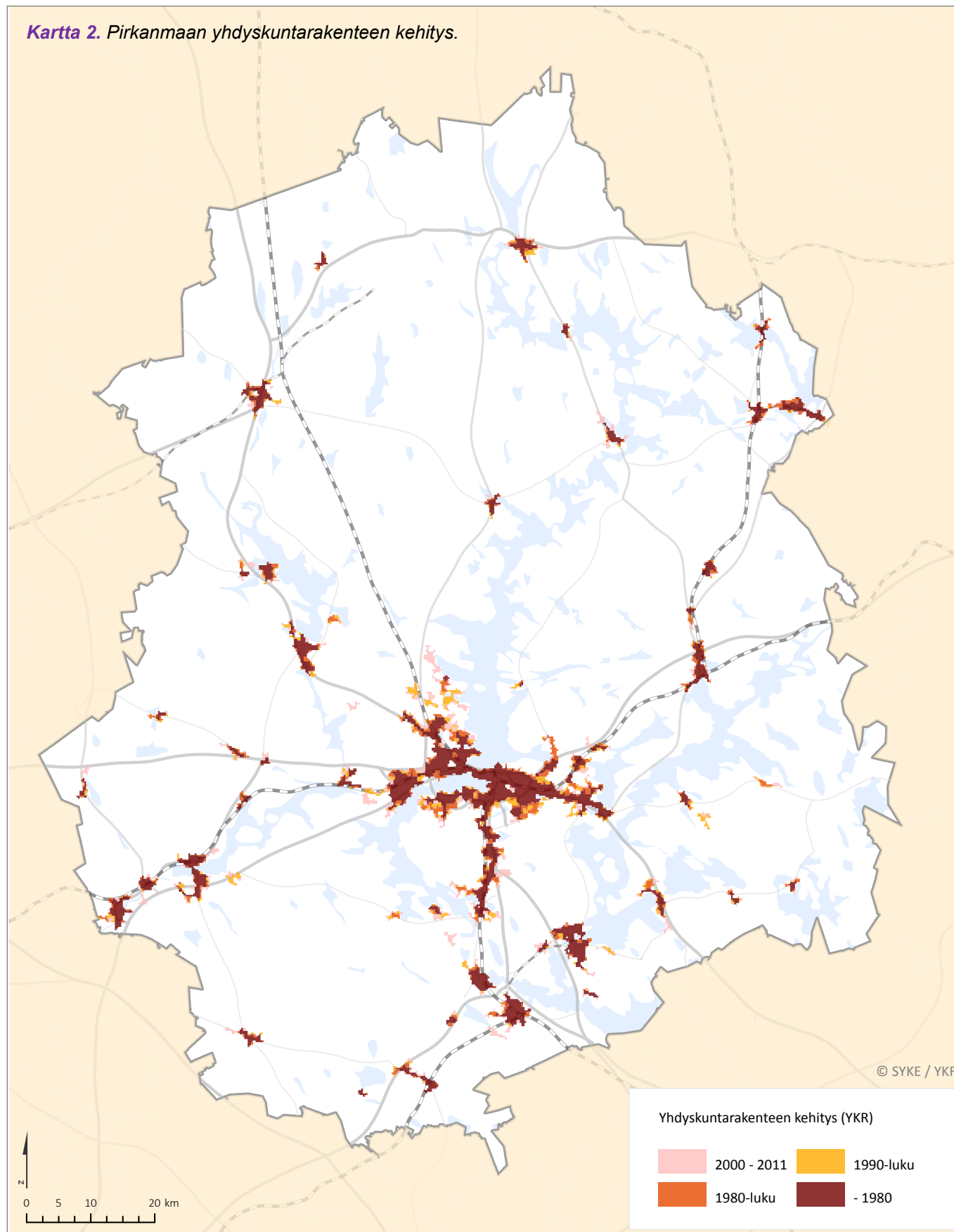


Kasvun paineessa

Aluerakenteen keskittymisen kanssa rinnakkaisena prosessina on Pirkanmaallakin tapahtunut yhdyskuntarakenteen laajenemista kaupan rakenteiden muuttuessa sekä asutuksen levittäytyessä taajamien reuna-alueille. Taajamissa asuvan väestön osuus verrattuna haja-asutusalueiden asukkaisiin on noussut kaikkialla Pirkanmaalla viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana, mutta samanaikaisesti taajamien asukastiheys on laskenut, mikä viittaa yleiseen asumisväljyyden kasvuun sekä matalan rakennustehokkuuden asuinalueiden laajenemiseen.

Pirkanmaalla merkittäviä maankäytön laajenemispaineita on luonnollisesti kohdistunut Tampereen kaupunkiseudulle, jonka lievealueen väestönkasvu kiihtyi 1990-luvulla yli kaksinkertaiseksi verrattuna edellisen vuosikymmenen suppeamman kasvun aikakauteen. Vuosina 2000-2005 edellisen parin vuosikymmenen yhteensä yli prosentin vuosikasvu kääntyi kuitenkin lieväksi väestötappioksi. Sen sijaan väestömäärä jatkoi yli prosentin vuosikasvua Tampereen työssäkäyntialueen haja-asutusvyöhykkeellä 20-30 kilometrin etäisyydellä kaupunkiseudun toiminnallisesta keskipisteestä. Myös muualla Pirkanmaalla on tapahtunut yhdyskuntarakenteen hajautumista siten, että väkimäärä on vähentynyt kuntien keskustoista ja kasvanut taajamien reunoilla. Toteutuneet ja edelleen jatkuvat yhdyskuntarakenteen muutokset asettavat omat haasteensa pohdittaessa palvelujen järjestämistä ja sijoittumista.

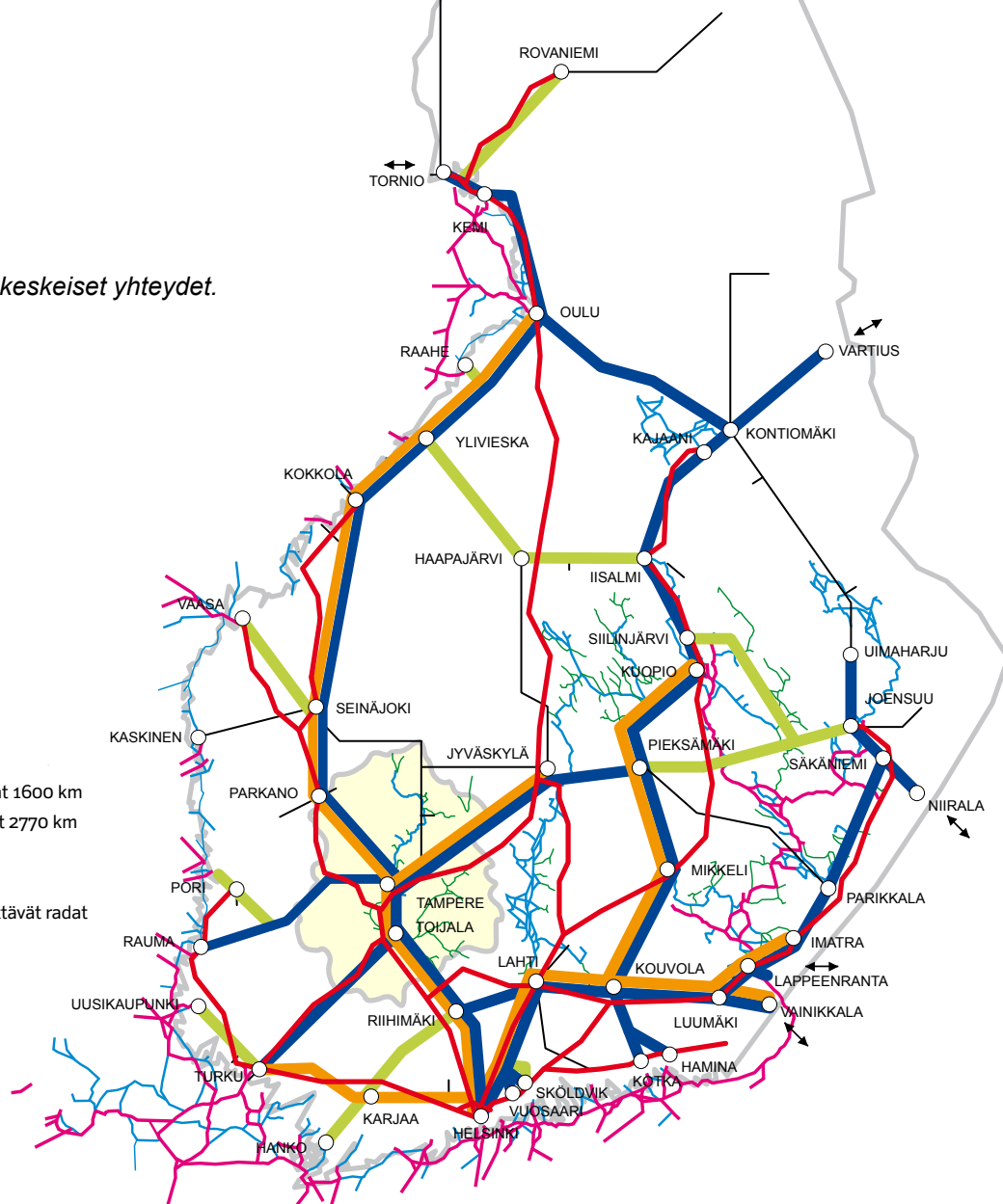
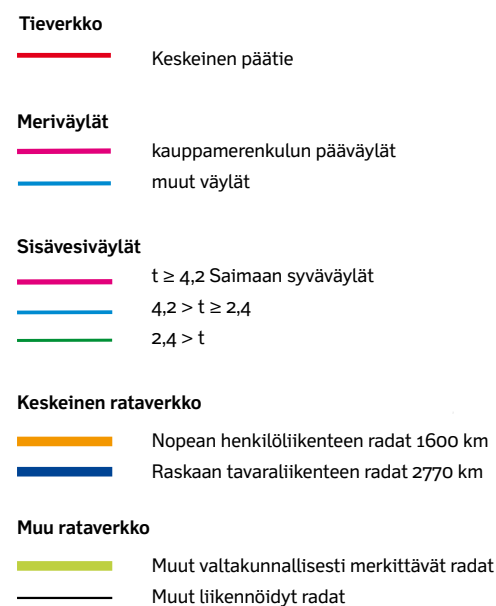
Taajama-asukkaiden osuus kaikista pirkanmaalaisista on kuitenkin noussut jo lähelle 90 prosenttia, mikä luo pohjaa tulevaisuuden kestäväälle yhdyskuntarakenteelle. Taajamaväestön osuus kipuaa korkeimmillaan yli 90 prosenttiin (2005) Tampereen seudulla Etelä-Pirkanmaan jäädessä jälkeen kymmenisen prosenttiyksikköä. Muualla maakunnassa taajama-aste vaihtelee vajaasta 50 prosentista reiluun 60 prosenttiin.





Kartta 4. Botnian korridor. Lähde: BGLC.

Kartta 5. Suomen liikenneverkon keskeiset yhteydet. Lähde: Liikennevirasto 2011.



2.2 Liikenne ja liikkuminen

Valtakunnan liikenteen kohtaamispaikka

Eri liikennemuodot ja eri suunnilta tuleva liikenne kohtaavat Pirkanmaalla, mikä tekee maakunnasta keskeisen henkilöliikenteen vaihtopisteen ja luo erinomaiset mahdollisuudet logistiselle toiminnalle. Pääväylästä yhdistää Pirkanmaan muihin valtakunnan tärkeisiin keskuksiin ja satamiin. Maakunnassa kohtaavat Suomen keskeisimpiin pohjois-eteläsuuntaisiin yhteyksiin kuuluva valtatie 3 Helsingistä Vaasaan, Suomen halkaiseva valtatie 9 Turusta Kuopioon, itä-länsisuuntaiset valtatiet 12 Rauma-Kouvola ja 11 Tampere-Pori sekä valtatie 23 Porista Joensuuhun ja lounaisella Pirkanmaalla kulkeva valtatie 2.

Pirkanmaan maantieverkon pituus on 6,5 % koko Suomen maantieverkosta, mutta sillä ajettava liikennesuorite on noin 9 % koko maantieverkon liikennesuoritteesta. Suurimmat liikennemäärät ovat Tampereella valtatiellä 12 (Rantaväylä) sekä valtatiellä 3 väleillä Marjamäki-Lakalaiva ja Lakalaiva-Pirkkala (30 000 - 45 000 ajoneuvoa/vrk). Raskasta liikennettä on paljon valtatiellä 3 Tampereelta etelään ja läntisellä kehätiellä sekä valtatiellä 9 Tampereelta Oriveden suuntaan. Vuonna 2007 laaditun ennusteen mukaan Pirkanmaan valta- ja kantateiden liikenteen on arvioitu kasvavan vuoteen 2040 mennessä noin 1,6-kertaiseksi. Tampereen kaupunkiseudulla henkilöautoliikenteen on ennustettu kasvavan vuoteen 2030 mennessä noin 40 prosenttia. Lisääntyvä liikenne asettaa haasteita väylien kapasiteetille ja luo kehittämistarpeita.

Päärata Helsingistä Ouluun on Suomen tärkein henkilöjunaliikenteen yhteys ja vahva tavaraliikenteen kuljetusväylä sekä osa pohjoiseurooppalaista Bothnian Corridor -kehityskäytävää ja ehdolla Euroopan laajuiseen TEN-T-ydinliikenneverkkoon. Pirkanmaalla päärataan kytkeytyvät Porin, Jyväskylän ja Turun radat. Tampereella sijaitsee lisäksi toinen Suomen pääjärjestelyratapihoista. Suurimpia Pirkanmaan ja Tampereen keskustan kautta kulkevia tavaravirtoja ovat Keski-Suomen tuotantolaitosten ja satamien väliset tuote- ja raaka-ainekuljetukset.

Suomen henkilöjunaliikenteen keskeisin yhteys ulottuu Helsingistä Tampereen kautta Ouluun. Pitkän matkan joukkoliikenteen palvelutaso Pirkanmaalta eri liikennesuuntiin on hyvä. Kaukoliikenteen yhteydet sekä junalla että bussilla Helsinkiin ovat lähes ympärivuorokautisia ja toimivat myös melko hyvin Turun, Jyväskylän, Porin ja Rauman sekä Pohjanmaan suuntiin. Lahden suuntaan pääsee linja-autolla suoraan, mutta junayhteys toimii vaihdollisena Riihimäen kautta.

Kansainvälistä henkilöliikennettä sekä rahti- ja sotilasliikennettä palveleva Tampere-Pirkkalan lentoasema mahdollistaa maakunnan elinkeinoelämää tukevat suorat kansainväliset yhteydet ja on kasvattanut matkustajamääriään 2000-luvulla. Pirkanmaalta on lisäksi sujuvat yhteydet Helsinki-Vantaan lentoasemalle, joka tarjoaa laajan reittiverkoston kautta yhteydet ympäri maailman.

Arjen liikkuminen on mahdollista kestävästi

Joukkoliikennettä voidaan pitää taloudellisesti kannattavana alueilla, joiden asukastiheys on vähintään 20 asukasta hehtaarilla. Parhaat edellytykset kannattavalle joukkoliikenteelle on Tampereen kaupunkiseudun yhtenäisen taajaman alueella, vaikka Lempäälän nauhataajama täyttääkin vain paikoin mainitun minimitiheyden. Muualla Pirkanmaalla 20 asukkaan väestötiheys hehtaarilla täyttyy nykyisissä ja osin entisissä kuntakeskuksissa, joista parhaimmat edellytykset joukkoliikenteelle näyttäisivät olevan Valkeakoskella ja Akaan Toijalassa sekä Sastamalan Vammalassa. Suurimman potentiaalin joukkoliikenteelle luo säännöllinen työ- ja koulumatkaliikenne, joka tehdään suurelta osin aamun klo 6-9 ja iltapäivän klo 15-18 välillä.

Pirkanmaan sisäinen joukkoliikenne koostuu lähinnä linja-autoliikenteestä, joka tarjoaa pääosin toimivat yhteydet kuntakeskuksista maakuntakeskukseen Tampereelle. Seudullisesti vahvoja liikennesuuntia ovat Ylöjärven, Nokian, Pirkkalan, Kangasalan ja Lempäälän suunnat, mutta myös Valkeakosken, Hämeenkyrön ja Oriveden suuntiin on melko hyvä joukkoliikenteen palvelutaso. Työ- ja opiskelumatkat kunta- ja aluekeskuksista pystytään tekemään joukkoliikenteellä lähes koko Pirkanmaalla. Tampereen kaupunkiseudulla Tampereen ja kuntakeskusten väliset joukkoliikennematkat ovat mahdollisia pääsääntöisesti myös iltaisin

ja viikonloppuisin. Kuntien välisistä poikittaisyhteyksistä yksi vahvimpia on Valkeakosken ja Akaan välillä. Tampereen kaupungilla on tasoltaan hyvä paikallisliikenne. Lisäksi Sastamalassa ja Valkeakoskella on kuntien sisäistä paikallis- ja palveluliikennettä.

Junaliikenne palvelee Pirkanmaan sisäistä liikkumista parhaiten Tampereen eteläpuolisella pääradan osuudella Toijalassa, Lempäälässä ja Viialassa. Porin radalla henkilöjunaliikennettä on Nokialle ja Sastamalaan sekä Pohjanmaan radalla Parkanoon. Lisäksi Haapamäki-Orivesi-Tampere välillä liikennöidään kiskobusseilla muutama vuoropari päivässä. Laajamittaisempi paikallisjunaliikenne edellyttäisi Pirkanmaan rataverkon ja henkilöratapihan kapasiteetin kehittämistä.

Liityntäpysäköinnillä ei vielä nykyisellään ole kovin merkittävää roolia Pirkanmaan liikennejärjestelmässä. Liityntäpysäköintipaikkoja on tarjolla lähinnä juna- ja linja-autoliikenteen asemilla. Monilla juna-asemilla liityntäpysäköintipaikkojen tarve näyttäisi olevan selvästi nykyistä paikkamäärää suurempi.

Työpaikkojen ja palvelujen sijoittuminen vaikuttaa merkittävästi kevyen liikenteen mahdollisuuksiin, sillä sen suosio on suoraan riippuvaista matkojen pituuksista. Palvelujen keskittyminen ja työmatkojen pidentyminen sekä taajamien asukastiheyden lasku heikentävät kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä. Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan lyhyillä alle kilometrin matkoilla kävely on selvästi suosituin kulkutapa. Pyöräily on puolestaan suosituinta vielä alle kolmen kilometrin matkoilla.

Liikkumistottumukset muuttuvat

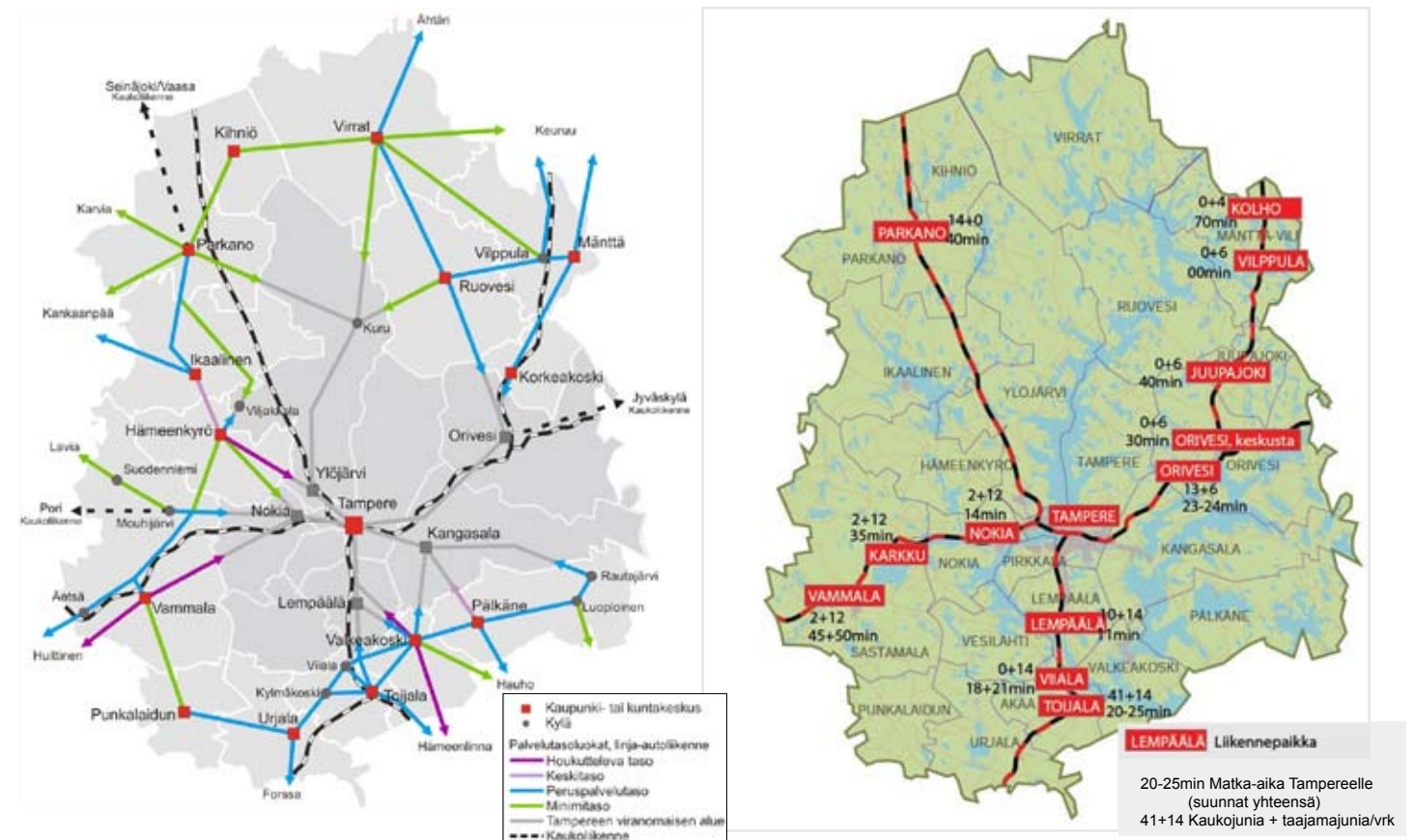
Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan 58 % pirkanmaalaisten tekemistä matkoista tehdään henkilöautolla. Kävelen tai pyöräillen tehdään Pirkanmaalla 29 % ja joukkoliikenteellä 8 % matkoista. Maakunnan kulkutapaosuudet ovat hyvin linjassa koko maan vastaavien lukujen kanssa.

Pirkanmaalla toteutettiin vuonna 2012 henkilöliikennetutkimus Tampereen kaupunkiseudun sekä Akaan Hämeenkyrön, Pälkäneen ja Valkeakosken alueilla. Tampereella kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuudet ovat selvästi muita tutkimusalueen kuntia suuremmat. Kävelyn osuus kaikista matkoista oli Tampereella 25 %, pyöräilyn 9 % ja joukkoliikenteen 17 %. Aiempaan vuoden 2005 tutkimukseen verrattuna joukkoliikenteen osuus näyttäisi Tampereella nousseen 3 prosenttiyksikköä ja pyöräilyn 2 prosenttiyksikköä. Tampereen vahvempi panostus joukkoliikenteen kehittämiseen on näin ollen tuottanut tulosta.

Tampereen kaupunkiseudun muissa kunnissa joukkoliikenteen ja pyöräilyn osuus ei ole kasvanut, mutta jalankulun osuus on noin 2 prosenttiyksikköä suurempi. Muissa tutkimusalueen kunnissa kävelyn osuus vaihtelee Hämeenkyrön 8 %:sta Valkeakosken 17 %:iin. Pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuus on kunnittain huomattavasti tasaisempi vaihdellen 3-7 %:in välillä. Henkilöautoilun osuus matkoista on suurin Hämeenkyrössä, Vesilahdella, Pälkäneellä ja Ylöjärvellä, joissa yli 70 % matkoista tehdään henkilöautolla joko kuljettajana tai matkustajana.

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen mukaan Pirkanmaalla tehdään eniten ostos- ja asiointimatkoja, joiden osuus on reilu kolmannes kaikista matkoista. Toiseksi eniten tehdään muita vapaa-ajan matkoja (27 %) työmatkojen osuuden (17 %) ollessa vasta kolmanneksi suurin. Kaiken kaikkiaan erilaisten vapaa-ajan matkojen osuus nousee yli 70 %:iin kaikista kaikista pirkanmaalaisten tekemistä matkoista.

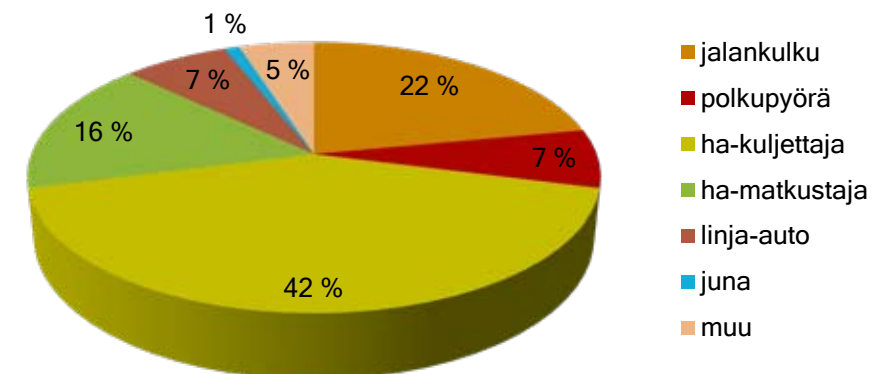
Työmatkat tutkimusalueella ovat melko pitkiä, joten jalankulun osuus työmatkoista jää pieneksi. Joukko- liikenteen osuus tamperelaisten tekemistä työmatkoista on 21 %. Pirkkalassa joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen osuus on 9 % ja muissa Tampereen ympäryskunnissa 6-7 %. Ostosmatkoista tehdään Tampe- reella jalan tai pyörällä hieman yli 40 %, kun muissa tutkimusalueen kunnissa osuus jää noin viidennek- seen kaikista ostosmatkoista. Tampereella kaikista matkoista on kävelyyn tai pyöräilyyn soveltuvia lyhyitä alle 2,5 kilometrin matkoja 45 %, muualla kaupunkiseudulla 35 % ja tutkimusalueen muissa kunnissa 38 %. Tampereella lähes 70 % alle 2,5 kilometrin matkoista tehdään jalan tai pyörällä, muissa kunnissa noin puolet. Liikkumistottumuksiin vaikuttamalla olisi mahdollista lisätä kävelyä ja pyöräilyä erityisesti näillä lyhyillä matkoilla.



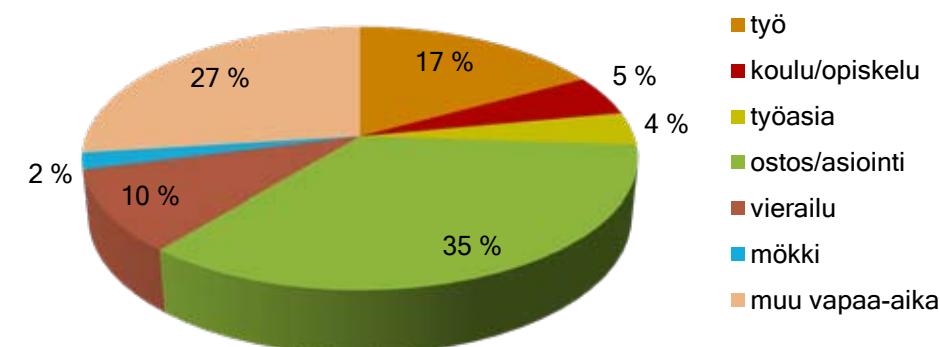
Kartta 6. Joukkoliikenteen palvelutaso (2012).
Lähde: Pirkanmaan ELY-keskus.

Kartta 7. Raideliikenteen vuorotarjonta (2010).
Lähde: Tampereen kaupunkiseutu.

Matkat kulkumuodoittain Pirkanmaalla



Matkojen tarkoitus Pirkanmaalla



Kaavio 1-2. Matkojen jakautuminen kulkumuodoittain ja tarkoitus matkaluvun (matkaa/henkilö/vrk) mukaisesti. Henkilöautoilu pitemmillä ja kevyt liikenne lyhyemmällä matkoilla sekä vapaa-ajan matkojen merkittävä osuus luonnehtivat monien pirkanmaalaisien arkea. Lähde: Henkilöliikennetutkimus 2012.

2.3 Väestö ja asuminen

Pirkanmaan väestökehitystä on viimeisen reilun vuosikymmenen aikana luonnehtinut voimakas väkiluvun kasvu. Vielä 1980-luvulla maakunnan väestö lisääntyi keskimääräistä hitaammin, mutta 1990-luvulla kasvuvauhti alkoi kiihtyä ja 2000-luvulla Pirkanmaa on ollut maan toiseksi voimakkaimmin kasvava alue sekä suhteellisesti että määrällisesti. Vuosina 2000-2010 Pirkanmaan väkiluku on lisääntynyt 8,7 prosenttia eli lähes 40 000 henkilöllä. Tällä hetkellä pirkanmaalaisia on yhteensä vajaat puoli miljoonaa eli noin 9 prosenttia Suomen väestöstä. Valtaosan maakunnan väestöstä muodostavat Tampereen kaupunkiseudun reilut 360 000 asukasta, joista tamperelaisten osuus on hieman alle 220 000. Väestökehityksen osalta maankäyttövaihtoehtojen lähtökohtana toimii Pirkanmaan liitossa laadittu väestö- ja työpaikkasuunnite, jonka kehityskuvien pohjalta muodostetut väestö- ja työpaikkatavoitteet on selostettu luvussa 3.1.

Tampereen seutu kasvaa vahvasti

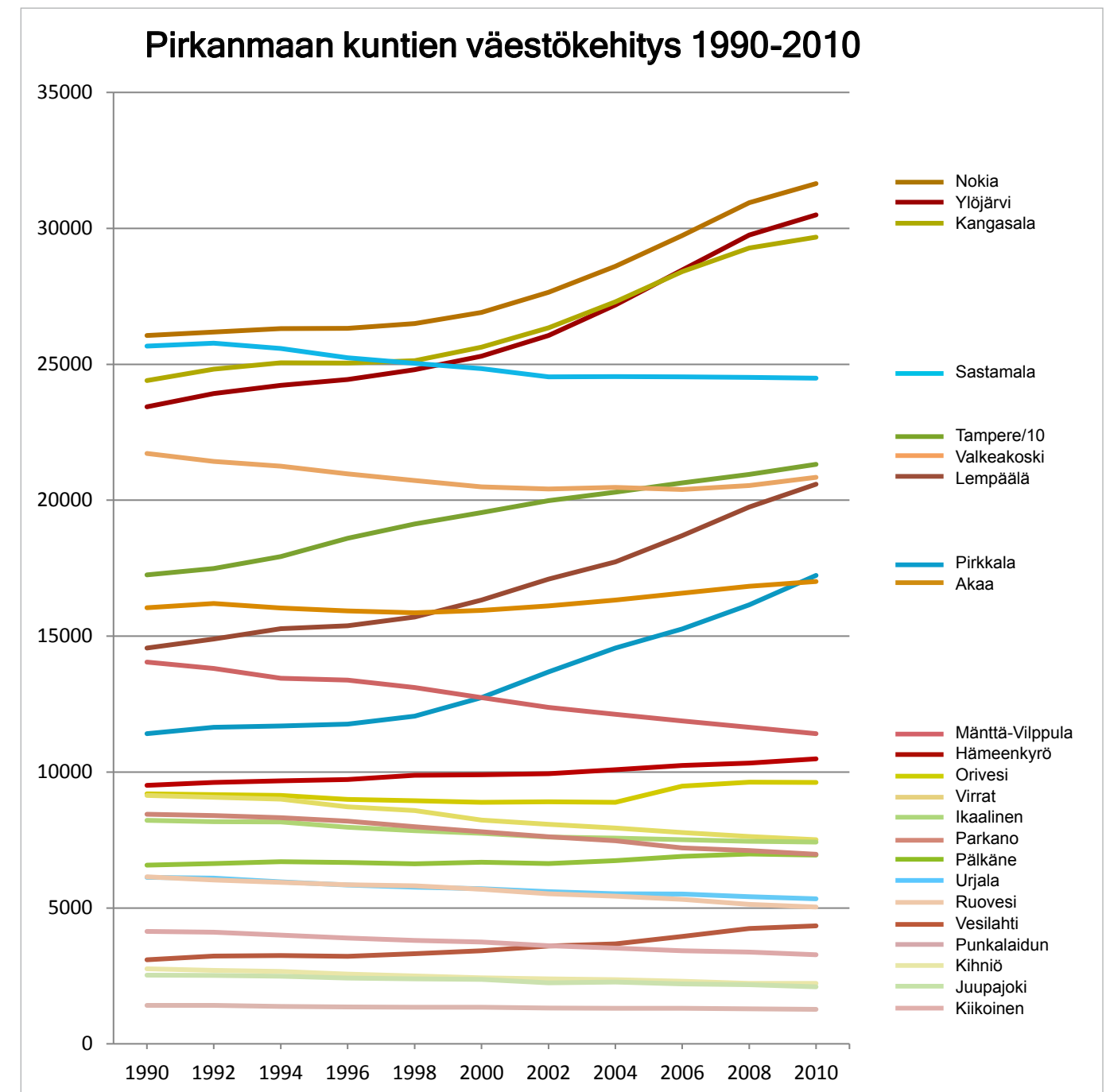
Kasvumaakunnan status luo Pirkanmaalle positiivista kehitysilmapiiriä, mutta haasteena on pitää maakunnan eri alueet elinvoimaisina väestönlisäyksen jakautuessa alueellisesti epätasaisesti. Samaan aikaan kun Tampereella ja sen kehyskunnissa kamppaillaan kasvun hallinnan kysymysten kanssa, Pirkanmaan reuna-alueiden kunnat pyrkivät säilyttämään asukaslukunsa ja palvelunsa suunnilleen nykytasolla nuorten ja työikäisten poismuuton rasittaessa entisestään väestön ikääntymisen heikentämää huoltosuhdetta. Maakunnan kasvuvyöhykkeilläkin väestönkasvun taustamoottorina toimii ikäluokkien pienentyessä luonnollisen syntyvyyden sijasta yhä enemmän Tampereen seudun vetovoiman houkutteleva tulomuutto, joka tuo alueelle korkeasti koulutettuja, lapsiperheitä ja opiskelijoita. Tulevaisuudessa myös maahanmuuton rooli positiivisena väestömuutostekijänä saattaa korostua.

Vuosien 1990-2010 väestökehityksessä on merkittäviä alueellisia eroja paitsi koko maakunnassa, myös Tampereen kaupunkiseudun sisällä. Suhteellisesti voimakkainta väestönkasvu on ollut Pirkkalassa (51 %), astetta maltillisempaa Vesilahdella ja Lempäälässä (40-41 %) sekä edelleen Ylöjärvellä (30 %). Pirkanmaan väestönkasvun veturina toimiva Tampere (24 %) on kasvanut edellisiä hitaammin, mutta aavistuksen Nokiaa ja Kangasalaa (21-22 %) nopeammin. Lisäksi Orivesi (5 %) on päässyt lievään kasvuun kaupunkiseudun imussa. Etelä- ja Kaakkois-Pirkanmaalla Akaa ja Pälkäne (6 %) ovat kasvaneet samaa tahtia Valkosken (-4 %) kärsittyä nyt jo nousuun taittuvasta väestönotkahduksesta. Urjalassa väkiluku on puolestaan pudonnut jo selvästi (-13 %). Luoteis-Pirkanmaalla vain Hämeenkyrön (10 %) väestökehitys on ollut positiivista väen vähettyä Ikaalisissa (-10 %) sekä erityisesti Parkanossa (-17 %) ja Kihniössä (-19 %). Lounais-Pirkanmaalla Sastamalan (-5%) väestökehitys on ollut lievästi miinusmerkkinen, Punkalaitumen (-21 %) pudotus taas maakunnan rajuinta. Alueellisesti voimakkainta väestökato on ollut Ylä-Pirkanmaalla, missä Juupajoki, Mänttä-Vilppula, Ruovesi ja Virrat (-17-19 %) ovat olleet väestöltään väheneviä.

Muuttoliike muokkaa väestörakenteita

Väestökehityksen alueelliset erot näkyvät myös väestön ikärakenteeseen vaikuttavassa kuntien välisessä muuttoliikkeessä. Tampere oli vuonna 2011 Pirkanmaan kunnista ainoa, jonka nettomuutto oli positiivinen sekä nuorten (15-19-vuotiaat) että nuorten aikuisten (20-24-vuotiaat) osalta. Toisaalta kehyskuntien veto-voima lapsiperheiden keskuudessa ilmeni Tampereella pienten lasten (0-4-vuotiaat) ja vakiintumisikäisten (25-34-vuotiaat) lähtömuuttona. Positiiviseen kokonaisnettomuuttoon ylsivät ydinkaupunkiseudun kuntien lisäksi Orivesi ja Vesilahti, Akaa ja Valkeakoski, Hämeenkyrö ja Parkano sekä Sastamala.

Pirkanmaan koko valtakunnan sisäisessä muuttoliikkeessä saavuttama 1461 hengen muuttovoitto oli vuonna 2011 väkilukuun suhteutettuna enemmän kuin millään muulla maakunnalla. Pirkanmaa kärsi muuttotappiota Uudellemaalle 641 henkeä, mutta positiivinen nettomuutto saavutti tai ylitti 200 hengen rajan suhteessa kolmeen naapurimaakuntaan eli Kanta- ja Päijät-Hämeeseen (280 ja 200 henkeä) sekä Keski-Suomeen (266 henkeä). Satakunnan (168 henkeä) ja Etelä-Pohjanmaan (152 henkeä) osalta muuttovoitto oli puolestaan hieman vähäisempää. Pirkanmaa pääsi muuttovoittajaksi myös suhteessa loppuihin Manner-Suomen maakuntiin (45-133 henkeä) Pohjois-Pohjanmaan (181 henkeä) erottuessa merkittävimpanä naapurimaakuntien ulkopuolisena Pirkanmaalle kohdistuvan muuttovoiton lähtöalueena.



Kaavio 3. Vuosina 1990-2010 väestö on lisääntynyt Tampereen kaupunkiseutuun tai sen läheiseen vaikutuspiiriin kuuluvissa kunnissa sekä Etelä-Pirkanmaalla, mutta vähentynyt maakunnan muissa kunnissa. Diagrammissa kunnat on järjestetty suurimmasta pienimpään vuoden 2010 asukasluvun mukaan (Tampereen väkimäärä on jaettu 10:llä). Lähde: Tilastokeskus.

Asumisväljyys kasvaa, yksin asuminen lisääntyy

Väestökehitys konkretisoituu fyysisten elinympäristöjen ja asumiskulttuurin muutoksissa, joista eräs merkittävimpiä on potentiaalisesti yhdyskuntarakennetta hajauttava asumisväljyyden kasvu. Asuinpinta-ala henkilöä kohti on kasvanut viime vuosien aikana kaikissa Pirkanmaan kunnissa. Maltillisinta asumisväljyyden kasvu on ollut positiivisen väestökehityksen alueilla eli Tampereen kaupunkiseudulla ja sen läheisyydessä sekä osissa Etelä-Pirkanmaata. Vuosina 1996-2011 asumisväljyys kasvoi vähiten Tampereella (10,5 %), Pirkkalassa (11,6 %), Valkeakoskella (13,6 %), Nokialla (14,5 %), Hämeenkyrössä (15,2 %) ja Akaassa (15,7 %). Maltillisuudestaan huolimatta Tampereen kasvulla on määrällisesti suurin vaikutus maakunnassa. Lisäksi väljyyskasvu jäi vielä alle viidennekseen loppuissa kaupunkiseudun kunnissa Orivesi pois lukien sekä Lounais-Pirkanmaalla Sastamalassa ja Punkalaitumella.

Eniten asumisväljyys kasvoi siellä, missä väki on vähentynyt voimakkaasti, kuten Virroilla (25,7 %) ja Juupajoella (31,8 %). Vähiten asuineliöitä henkilöä kohti oli vuonna 2011 Tampereella (36,7 m²), Nokialla (38,0 m²), Pirkkalassa (38,4 m²), Ylöjärvellä (39,6 m²) ja Lempäälässä (39,8 m²). Muissa Pirkanmaan kunnissa tilastollinen asumisväljyys kohosi yli 40 neliömetriin. Lisääntyntä asumisen väljyyttä tuottaa siis paitsi elintason nousu, myös isompien asuntojen jääminen harvenevan väestön asuttamiksi maakunnan muuttotappioalueilla – molemmat ilmiöt johtavat yksinasuvien määrän kasvuun.

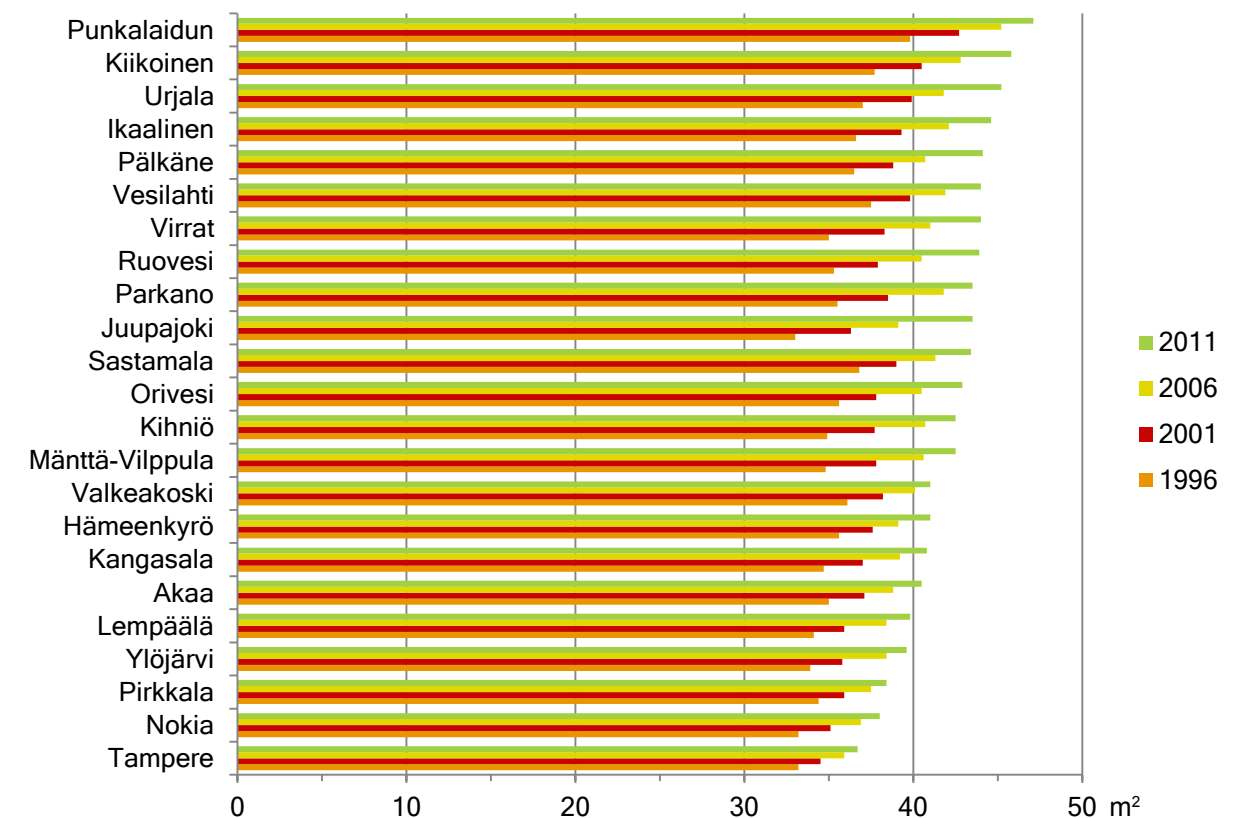
Kaksijakoinen kehityskulku on havaittavissa myös asutokuntarakenteen alueellisina eroina, sillä vuonna 2011 lähes puolet (48 %) Tampereen asutokunnista oli yhden hengen talouksia ja niistä huomattava osa alle 30-vuotiaiden henkilöiden muodostamia ”sinkkutalouksia”, kun taas maakunnallista keskiarvoa runsaslukuisemmat yhden hengen taloudet Punkalaitumella, Mänttä-Vilppulassa, Virroilla ja Ruovedellä olivat useimmiten yli 60-vuotiaiden henkilöiden asuttamia. Kaikista maakunnan asutokunnista 42 prosenttia oli yhden henkilön, kolmasosa kahden henkilön ja neljäsosa vähintään kolmen henkilön muodostamia. Asutokuntien koko on laskenut tasaisesti yhden hengen talouksien yleistyessä, sillä yhden henkilön asutokuntia oli Pirkanmaalla vuonna 1990 vain kolmannes ja vielä vuonna 2000 neljä prosenttia vähemmän kuin 11 vuotta myöhemmin. Kolmen ja sitä useamman henkilön asutokunnat ovat vastaavasti vähentyneet samassa suhteessa kahden henkilön asutokuntien määrän pysytellessä jokseenkin samalla tasolla.

Asutokuntarakenteen toisen ääripään muodostavat Vesilahti sekä Tampereen lapsiperherikkaimmat kehyskunnat Lempäälä, Pirkkala ja Ylöjärvi, joissa yhden hengen asutokuntien osuus jää alle 30 prosentin. Tampereen kaupunkiseudun yhtenäisen taajaman alueella, johon lukeutuvat lisäksi ympäryskunnista Nokia ja Kangasala, vähintään kolmehenkisten perheiden noin 35 prosentin osuus asutokunnista on Pirkanmaan korkein maakunnan keskiarvo ollessa kymmenisen prosenttiyksikköä alhaisempi. Tampereella kolmen tai sitä useamman henkilön asutokuntia on puolestaan vain 19 prosenttia.

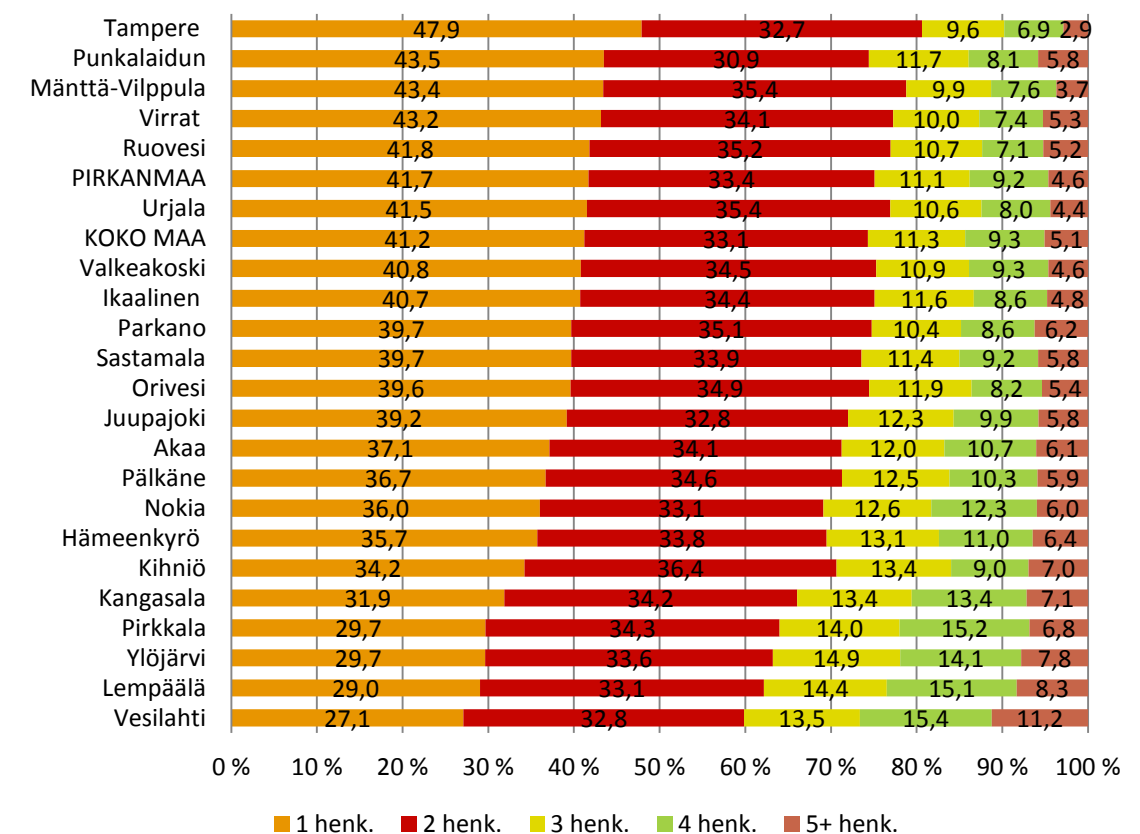
Huomattavaa alueellista vaihtelua esiintyy myös sen suhteen, minkälaisissa asunnoissa pirkanmaalaiset asuvat. Pirkanmaan asutokunnista lähes puolet asuu kerrostaloissa (2011) ja 36 prosenttia pientaloissa, mutta tästä huolimatta pientaloasujien kuntakohtainen osuus asutokunnista jää alle puoleen vain Tampereella (15 %), Pirkkalassa (41 %), Nokialla (45 %), Valkeakoskella (42 %) ja Mänttä-Vilppulassa (48 %). Maakunnan kerrostalovaltaisoin kunta on luonnollisesti Tampere, jonka asutokunnista reilut 70 prosenttia asuu kerrostalossa – toisena tulee Valkeakoski 45 prosentin osuudella. Lisäksi kerrostaloasujien osuus kohoaa yli 30 prosenttiin asutokunnista Nokialla ja Pirkkalassa sekä Mänttä-Vilppulassa. Rivitaloasumisen kärkiparina erottuvat puolestaan Pirkkala ja Ylöjärvi, joissa rivitaloasujien osuus on reilu viidennes asutokunnista.

Kaaviot 4-5. Asumisväljyyskehitys ja asutokuntien nykyinen jakauma kertovat Pirkanmaan asuinolojen muutoksesta kohti väljempää asumista yksin asuvien muodostaessa merkittävän osan asutokunnista. Lähde: Tilastokeskus.

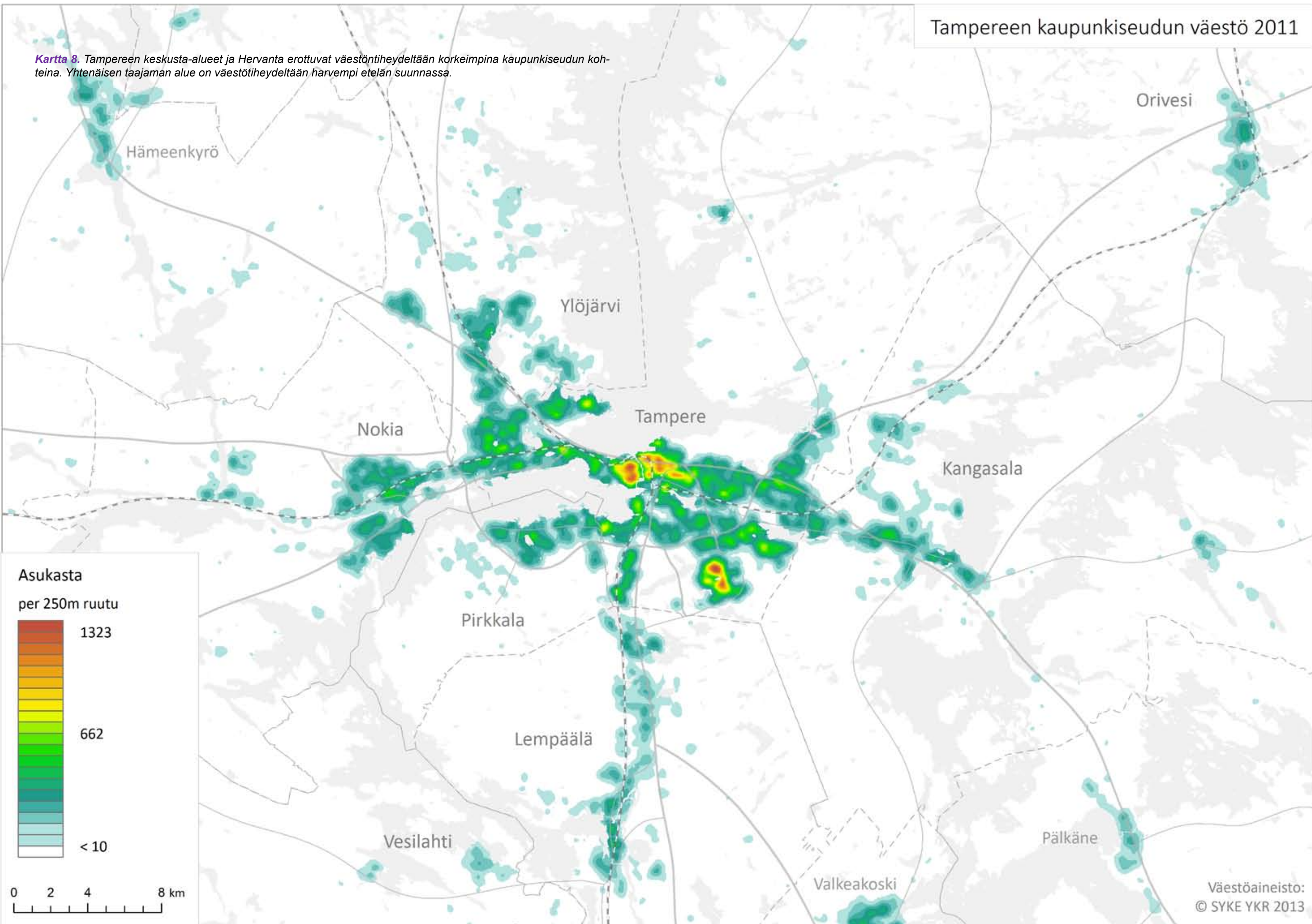
Asumisväljyyden kehitys 1996-2011



Asutokuntien rakenne 2011

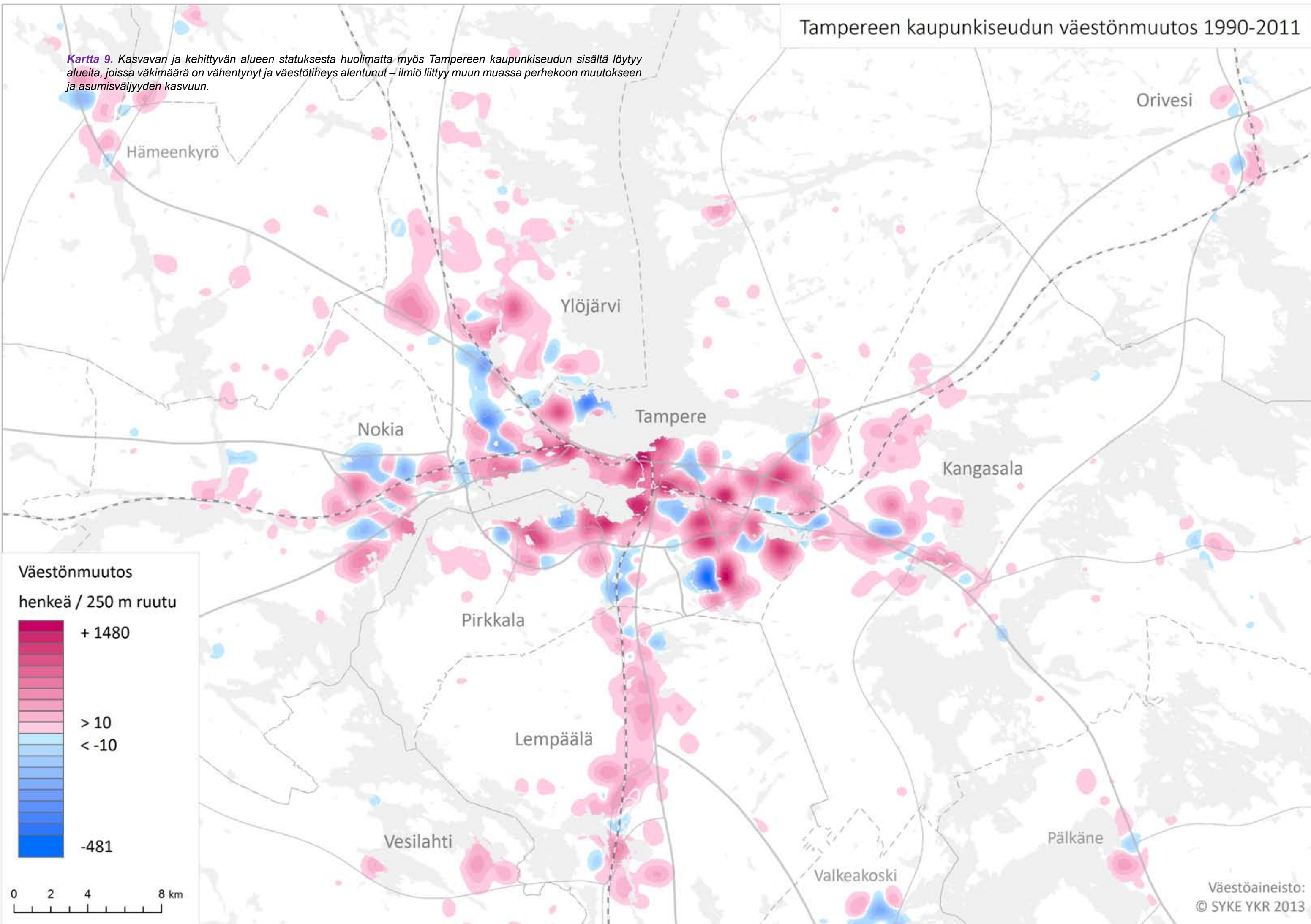


Kartta 8. Tampereen keskusta-alueet ja Hervanta erottuvat väestötiheydeltään korkeimpina kaupunkiseudun kohteina. Yhtenäisen taajaman alue on väestötiheydeltään harvempi etelän suunnassa.



Tampereen kaupunkiseudun väestönmuutos 1990-2011

Kartta 9. Kasvavan ja kehittyvän alueen statuksesta huolimatta myös Tampereen kaupunkiseudun sisältä löytyy alueita, joissa väkimäärä on vähentynyt ja väestötiheys alentunut – ilmiö liittyy muun muassa perhekoon muutokseen ja asumisväljyyden kasvuun.



2.4 Työpaikat, työssäkäynti ja elinkeinorakenne

Vaikka 2000-luvun ensimmäinen vuosikymmen päättyi talouden suhdanteiden kannalta heikosti, Pirkanmaan työpaikkakehitys on ollut pitemmällä aikavälillä nousujohteista. Vuosina 2000-2009 maakunnan työpaikat lisääntyivät 5,5 prosenttia eli lähes kaksinkertaista vauhtia muuhun maahan verrattuna – määrittäen lisäys oli 10 500 työpaikkaa. Tällä hetkellä Pirkanmaalla on yhteensä reilut 200 000 työpaikkaa eli noin 9 prosenttia koko maan työpaikoista. Työpaikkakehityksen osalta maankäyttövaihtoehtojen suunnittelun lähtökohtana toimii niin ikään Pirkanmaan väestö- ja työpaikkasuunnite 2040.

Työpaikkakehityksen turbulenssia

Pirkanmaan työpaikkakehitystä luonnehtii väestönlisäyksen tapaan kasvun alueellisesti epätasainen jakautuminen. Työpaikkojen syntyminen on kohdentunut erityisesti maakunnan keskuseudulle, jonka työpaikkojen määrä kasvoi yli 10 prosentilla vuosina 2000-2009. Työpaikkojen väheneminen on puolestaan koetellut erityisesti rakennemuutoksen kouriin joutuneita teollisuusseutuja. Työmahdollisuuksien alueellista heikkenemistä kompensoivat osaltaan jo nykyisellään vilkas maakunnan sisäinen työssäkäyntiliikenne sekä tulevaisuudessa työn luonteen muuttuminen yhä joustavammaksi ja vähemmän paikkaan sitoutuneeksi esimerkiksi etätyömahdollisuuksien kehittyessä. Nämä muutokset voivat tarjota taantumisen uhkaamille alueille tilaisuuksia toimia uudenaikaisina työn ja asumisen yhteensovittamisen paikkoina.

Vuosien 1990-2010 työpaikkakehityksessä on saman aikavälin väestökehityksen tapaan huomattavia alueellisia eroja sekä koko maakunnassa että Tampereen kaupunkiseudun sisällä. Työpaikkakehitys heijastelee alueiden yleistä väestönkasvua vain osittain erilaisista elinkeinorakenteista johtuen. Kaupunkiseudulla Pirkanmaan talouskehityksen moottorina toimivan Tampereen (20 %) sekä naapurikunta Ylöjärven (22 %) työpaikat ovat lisääntyneet suunnilleen samaa tahtia Pirkkalan (34 %) ja Lempäälän (42 %) yltäessä kovimpiin kasvulukuihin. Kangasalan (9 %) työpaikat ovat lisääntyneet astetta maltillisemmin teollisuusvaltaisen Nokian (2 %) sinnitellessä vielä niukasti kasvu-uralla. Ydinkaupunkiseudun ulkopuoliset Vesilahti (-10 %) ja erityisesti Orivesi (-17 %) ovat puolestaan kärsineet työpaikkamenetyksistä.

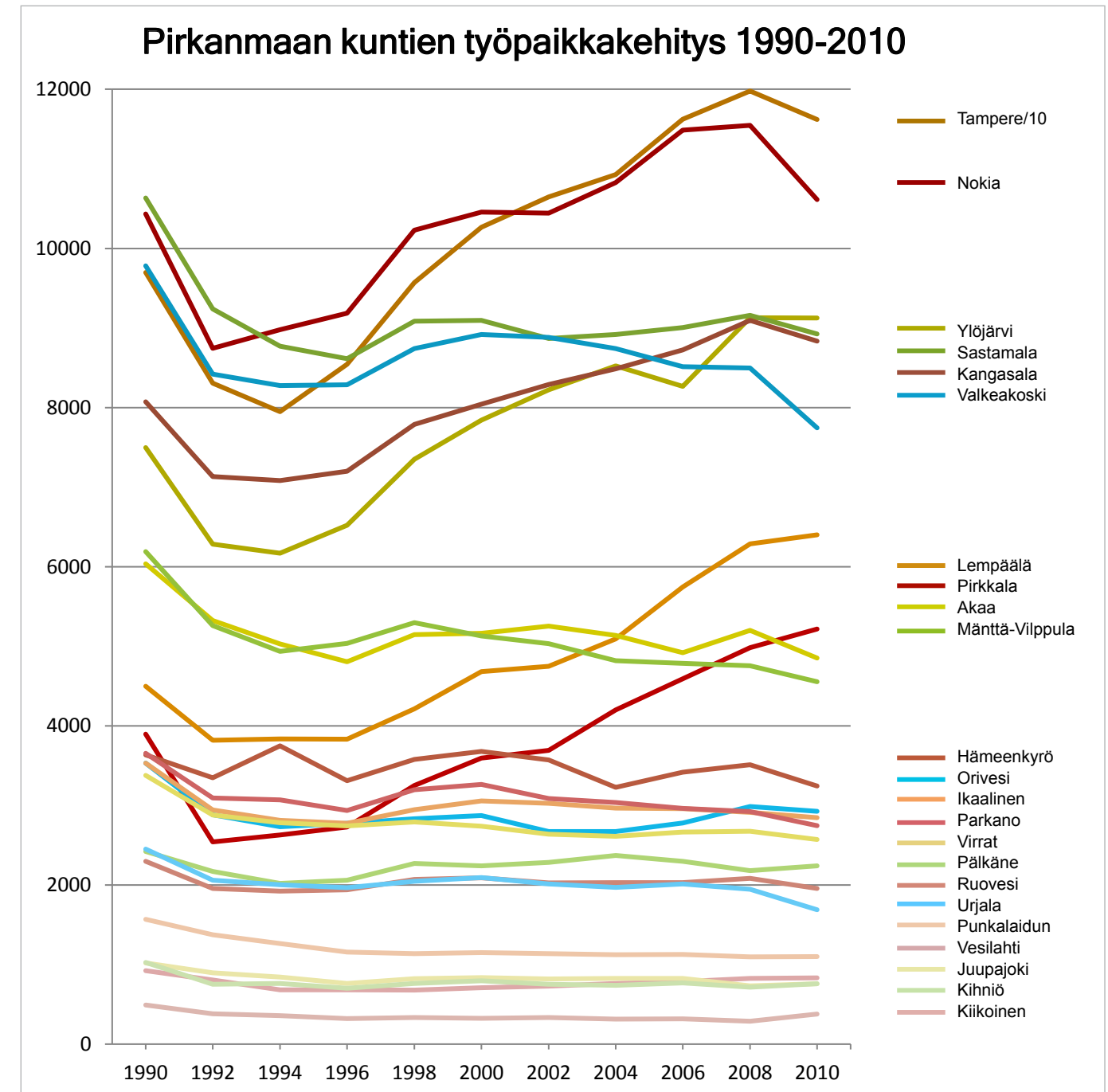
Muilla Pirkanmaan alueilla työpaikkojen määrä on vähentynyt kautta linjan. Etelä- ja Kaakkois-Pirkanmaalla työpaikat ovat vähentyneet maltillisimmin Pälkäneellä (-8%) ja rajuimmin Urjalassa (-31 %), jonka työpaikkakehitys on ollut negatiivisinta koko maakunnassa. Teollisesta perinteestään tunnetut Akaa ja Valkeakoski (-20-21 %) sijoittuvat laskevalla työpaikkakehityksellään alueensa ääripäiden välimaastoon. Luoteis-Pirkanmaalla voimakkaasti heilahdellut Hämeenkyrön (-11 %) työpaikkakehitys on päätynyt miinuslukuun yhdessä Ikaalisten (-19 %), Parkanon (-25 %) ja Kihniön (-26 %) kanssa. Lounais-Pirkanmaalla työpaikat ovat vähentyneet verrattain reilusti Sastamalassa (-16 %), mutta erityisesti Punkalaitumella (-30 %). Ylä-Pirkanmaalla puolestaan työpaikkojen määrä on vähentynyt tasaisesti Virroilla, Juupajoen ja Mänttä-Vilppulassa (-24-26 %), mutta astetta vähemmän Ruovedellä (-15 %).

Epätasaisesta työpaikkakehityksestä huolimatta laskennallinen työpaikkaomavaraisuus on hyvällä tasolla kaikkialla Pirkanmaalla. Korkeimmillaan työpaikkaomavaraisuus on Tampereen seudulla (101 %) ja alimmillaan teollisuuden rakennemuutoksista kärsineellä Etelä-Pirkanmaalla (83 %), joka sekin ylittää kunnioitettavaan lukemaan. Maakunnan monien alueiden korkeaa omavaraisuuden astetta selittää kuitenkin se tosiseikka, että työikäistä väkeä on muuttanut alueilta kasvaviin keskuksiin työn ja opiskelujen perässä.

Ahkeraa pendelöintiä

Liikenneyhteyksien nopeutumisen myötä kaupunkiseutujen työssäkäyntialueet ovat laajentuneet ja työmatkojen keskipituudet kasvaneet. Samalla kuntarajat ylittävän pendelöinnin määrä on lisääntynyt. Vastaavia kehityssuuntia on havaittavissa Pirkanmaallakin, sillä erityisesti Tampereen keskuseudulle suuntautuva työssäkäynti kompensoi osaltaan työpaikkojen alueellisesti epätasaista jakautumista ja vähenemistä.

Aluetasolla työssäkäyntiliikenne on merkittävintä Etelä-Pirkanmaalta Tampereen seudulle, jonne suuntaa työmatkansa reilu viidennes (2008) etelän työllisistä. Tampereen seudulle suuntautuvan pendelöinnin



Kaavio 6. Vuosina 1990-2010 työpaikat ovat lisääntyneet Tampereella ja sen kehyskunnissa, mutta vähentyneet muualla Pirkanmaalla. Taantumisen vaikutus näkyy erityisesti rakennemuutoksen koettelemisissa teollisuusvaltaisissa kunnissa. Diagrammissa kunnat on järjestetty suurimmasta pienimpään vuoden 2010 työpaikkojen määrän mukaan (Tampereen työpaikkamäärä on jaettu 10:llä). Lähde: Tilastokeskus.

magneettina toimii luonnollisesti maakunnan keskuskaupunki, jossa käy töissä noin 40-50 prosenttia kehyskuntien työllisistä. Voimakkainta työssäkäyntiä on Pirkkalasta (57 %), mutta myös Lempäälän, Kangasalan ja Ylöjärven työllisistä lähes puolet työskentelee Tampereella. Merkittäviä kaupunkiseudun ulkopuolisia pendelöintikuntia suhteessa Tampereeseen ovat lisäksi Hämeenkyrö ja Akaa (21 %) sekä Pälkäne (18 %) ja Valkeakoski (13 %). Kartalla erottuu selkeä vyöhykkeisyys siinä, kuinka Tampere-orientoituneina Pirkanmaan kunnat näyttävät työssäkäynnin suhteen. Tampereen ja sen työssäkäyntialueen suhdetta voi tulkita paitsi keskuskaupungin vetovoiman näkökulmasta, myös molemminpuolisena symbioosina, jossa Tampereen elinkeinoelämän menestys riippuu osaltaan ympäröivästä työvoimatarjonnasta.

Tampereen kaupunkiseudun sisäinen pendelöinti on sekin merkittävää, sillä kaikista kaupunkiseudun kunnista käydään runsaasti töissä alueen muissa kunnissa. Voimakkaita maakunnan sisäisiä työssäkäyntivirtoja esiintyy myös Etelä-Pirkanmaalla Lempäälän, Valkeakosken ja Akaan välillä. Lisäksi lähikunnat ovat aina vetovoimaisia työssäkäynnin kannalta pendelöinnin suuntautuessa usein jossain määrin myös suuremmasta naapurikunnasta pienempään.

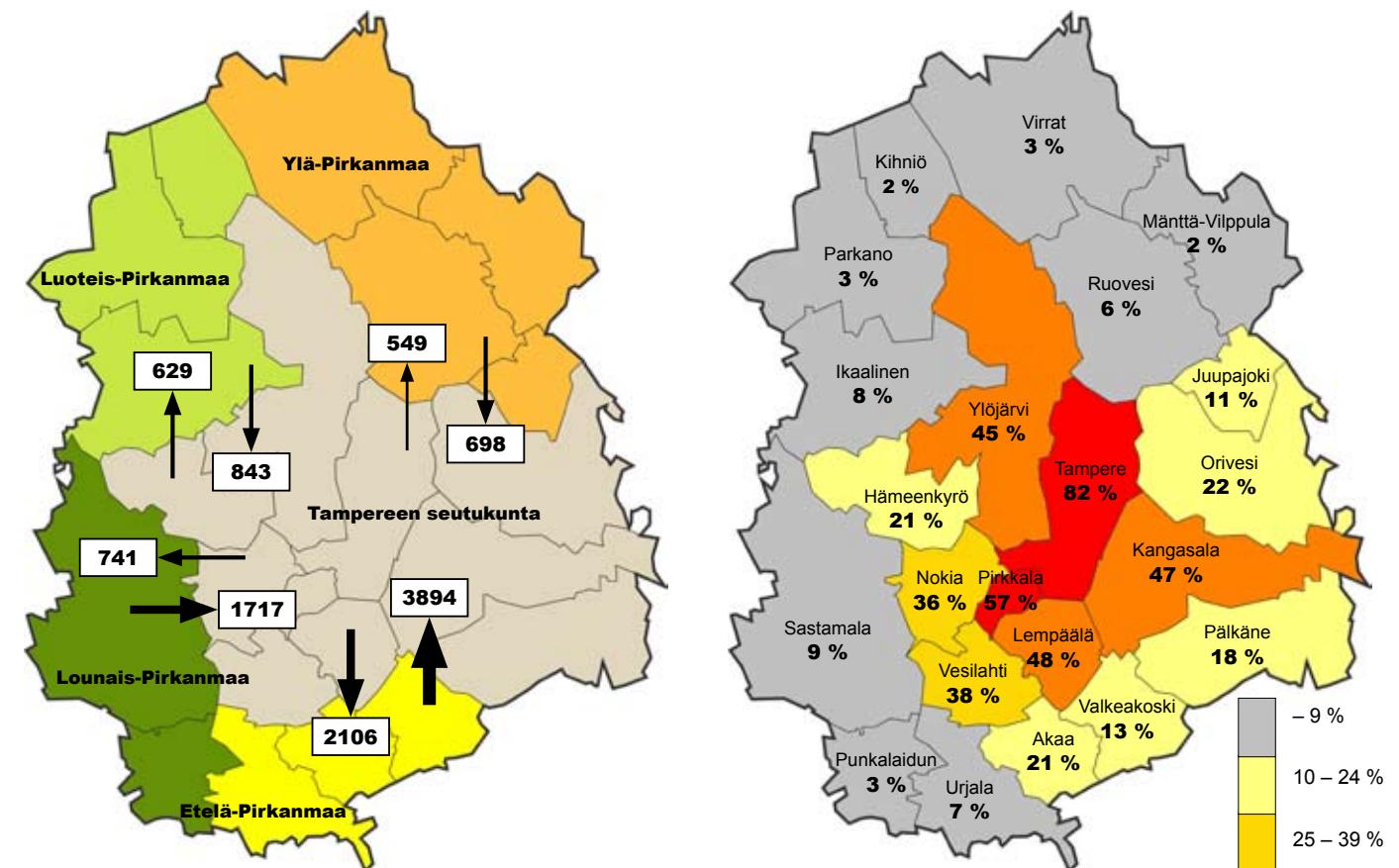
Työssäkäyntialueiden laajentuessa lähekkäin sijaitsevien kaupunkiseutujen vaikutusalueet limittyvät pääliikenneyhteyksien varaan rakentuviksi työssäkäyntivyöhykkeiksi. Vähitellen syntyy erikokoisia keskuksia yhdistäviä vuorovaikutusvyöhykkeitä, joista pisimmälle kehittynyt esimerkki Suomessa on Helsinki-Hämeenlinna-Tampere-vyöhyke. HHT-vyöhykkeellä on jo nykyisellään vaikutuksia Pirkanmaan työssäkäyntiliikenteeseen, sillä yhä suurempi osa vyöhykkeeseen kuuluvien taajamien väestöstä käy töissä entistä kauempana vyöhykkeen varrella – jopa pääkaupunkiseudulla. Maakuntarajat ylittävää työssäkäyntiä suuntautuu paitsi HHT-vyöhykkeen kautta kohti Kanta-Hämettä ja Uuttamaata, myös muilla maakuntarajan vaihtumisvyöhykkeillä Satakunnan ja Keski-Suomen suuntaan.

Monipuolinen elinkeinorakenne

Globaali elinkeinojen rakennemuutoksen suunta teollisuusvaltaisesta tuotannosta kohti palveluyhteiskuntaa on vaikuttanut vääjäämättä myös Pirkanmaan työpaikkajakaumaan. Pitkällä aikavälillä teollisuuden työpaikkojen osuus onkin ollut maakunnassa laskeva palvelujen osuuden vastaavasti kasvaessa. Tästä huolimatta Pirkanmaa on edelleen vahvasti teollisuustoiminnan maakunta. Taantuman kiihdyttämästä rakennemuutoksesta huolimatta teollisuus antoi elannon noin 41 600 pirkanmaalaiselle vuonna 2009. Pirkanmaan teollisuuden työpaikat muodostivat tuolloin 11,4 prosentin osuuden koko maan teollisuustyöpaikoista, mikä on reilut pari prosenttiyksikköä enemmän kuin maakunnan osuus koko Suomen väestöstä.

Vahvan teollisen sektorin vuoksi palvelualojen työpaikat ovat Pirkanmaalla hieman alipainottuneet muuhun maahan verrattuna. Vuonna 2009 Pirkanmaan yksityisten palvelualojen työpaikat muodostivat 8,3 prosenttia ja julkisten palvelualojen työpaikat 8,4 prosenttia koko maan vastaavista sektoreista. Palvelualoilla työskenteli maakunnassa yhteensä noin 140 000 henkilöä, joista 75 400 yksityisillä ja 64 100 julkisilla palvelualoilla. Alkutuotannon työpaikkoja oli Pirkanmaalla myös suhteellisesti muuta maata vähemmän, sillä maakunnan osuus koko Suomen alkutuotannosta oli vain 6,4 prosenttia maa-, metsä- ja kalatalouden työllistäessä yhteensä noin 5 400 henkilöä. Rakennusalan lähes 13 000 työpaikan muodostama 8,9 prosentin osuus oli sen sijaan hyvin lähellä Pirkanmaan väestöllistä painoarvoa.

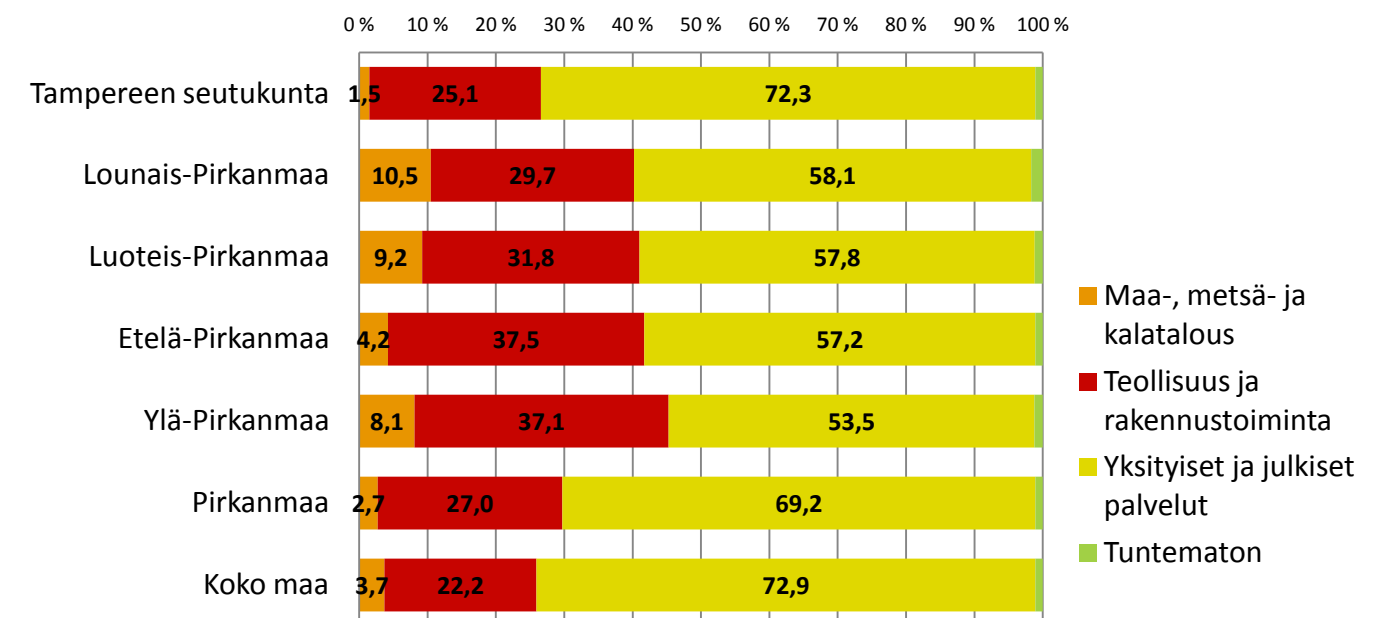
Tarkasteltaessa Pirkanmaan elinkeinorakennetta alueittain vanhan seutukuntajaon mukaisesti löytyy seutujen väliltä sekä selviä yhtäläisyyksiä että tiettyä vaihtelua. Elinkeinorakenteeltaan palveluvaltaisimpana erottuu luonnollisesti Tampereen seutu, jossa yksityisten ja julkisten palvelujen osuus muodosti 72 prosentin (2009) osuuden työpaikoista. Teollisuussektori korostui puolestaan Etelä- ja Ylä-Pirkanmaalla, joissa teollisuuden ja rakennustoiminnan osuus kipusi kohti 40 prosenttia, kun muilla seuduilla vastaava osuus pysytteli korkeintaan lähempänä 30 prosenttia. Palvelujen osuus työpaikoista puolestaan vaihteli Tampereen seutukuntaa lukuun ottamatta 50-60 prosentin välimaastossa maa-, metsä- ja kalatalouden osuuden asettuessa 10 prosentin molemmin puolin muualla paitsi Tampereen seudulla ja Etelä-Pirkanmaalla, joissa alkutuotannon osuus jäi vähäiseksi. Pirkanmaan elinkeinoprofilia luonnehtii siis monipuolinen ja alueellisesti tunut elinkeinorakenne, joka tuo mukanaan omat vahvuutensa ja heikkoutensa.



Kartta 10. Työssäkäyntiliikenne Tampereen seudun ja Pirkanmaan muiden alueiden välillä (seutukuntajaon mukaisesti) vuonna 2008. Lähde: Pirkanmaan liitto.

Kartta 11. Tampereella työssäkäyvien osuus (%) kaikista työllisistä Tampereen työssäkäyntialueella vuonna 2008. Lähde: Pirkanmaan liitto.

Elinkeinojen osuudet työpaikoista 2009



Kaavio 7. Pirkanmaan alueiden elinkeinorakenteen vertailu kertoo Tampereen seudun palveluvaltaisuudesta ja koko maakunnan teollisuusvaltaisuudesta. Lähde: Tilastokeskus.

2.5 Luonnon- ja kulttuuriympäristöt

Luonnonmaisemien ja kulttuuriperinnön sekä niiden välisen herkän vuorovaikutuksen säilyttäminen on eräs merkittävä alueidenkäyttöä suunniteltaessa huomioitava taustatekijä. Monimuotoinen luonto ja rikas kulttuurihistoria ovat Pirkanmaan maakunnalle vetovoimatekijöitä, jotka mahdollistavat matkailun kehittämisen sekä mielenkiintoisen ja viihtyisän elinympäristön.

Vesistöjen ja murroslinjojen maakunta

Kallioperän muodostamat maaston suurmuodot luovat maiseman ja luonnonympäristön rakenteellisen perustan. Suurmaisema puolestaan muodostaa keskeisen lähtökohdan asutuksen ja muiden toimintojen sijoittumiselle osaksi laajempaa aluerakennetta.

Pirkanmaan maisemassa ovat edustettuina suomalaisen luonnonmaiseman peruselementit. Kallioperän rikkonaisuus ilmenee sekä pienipiirteisenä vaihtelevuutena että lukuisina maisemassa näkyvinä murros-linjoina. Luonnonmaiseman ominaispiirteisiin kuuluvat laajat järvenselät ja toisaalta sokkeloiset kapea-salmiset reittivesistöt, laajat metsä- ja suoalueet sekä pitkittäisharjut ja reunamuodostumat. Metsäalueita rikkovat järvien ohella karut kalliokot ja kitukasvuiset suot. Ihmisen käden jälki näkyy kuitenkin lähes kaik-kialla, niin suurissa maisemallisissa piirteissä kuin lähiympäristön yksityiskohdissakin.

Pirkanmaa jakaantuu maisemallisilta ominaispiirteiltään vaihteleviin osiin. Maakunnan ydinaluetta luon-nehtivat suuret järvaltaat ja reittivedet. Pirkanmaan asutushistoriasta todistavat kivi- ja rautakautiset asuinpaikat sekä historiallisen ajan kyläpaikat. Alueen pitkäaikaista asutusta kuvastavat keskiajalta säily-neet kivikirkot sekä runsaslukuiset vanhat talonpoikaistalot ja kartanot. Perinteinen karjatalous on jättänyt jälkensä kylämaisemiin hakoina, katajaketoina ja muina perinnemaisemina.

Suurelta osin metsien peittämä Pirkanmaan koillisosa on vaihtelevaa, reittivesien ja pienten järvien sekä ruhjelaaksojen rikkomaa kallio- ja moreenimaata asutuksen keskittyessä vesistöjen varsille, missä on pai-koin vehmaita viljelyalueita. Pirkanmaan lounaisosan voimakkaana kuvaajana on puolestaan viljelylake-uden läpi virtaava Kokemäenjoki asutuksen sijoittuessa viljavien savikoiden tuntumaan. Luoteisin Pirkan-maa on karua ja laakeaa vedenjakajaseutua tyypillisinä maisemapiirteinään suot ja pienet järvet sekä purot ja latvajoet, joiden varsille pienet kylät ja viljelykset ovat muodostuneet.

Pirkanmaan merkittävimpiä luontoarvoja ovat muun muassa maakuntaa halkovat harjuketjut sekä lintujär-vet, suot ja etelän lehtokeskukset. Metsät ja vesistöt ovat ulkoilun ja virkistyksen keskeisimpiä alueita, jot-ka yhdessä peltojen kanssa muodostavat eläinten liikkumisen ja kasvien leviämisen mahdollistavan eko-logisen verkoston. Suojelu- ja virkistysalueet sekä laajat yhtenäiset metsät ovat tämän verkoston ydintä. Ekologisen verkoston rakenteen ja toimivuuden säilyttäminen on haaste erityisesti kasvavilla ja tiivistyvillä taajama-alueilla liikenneväylien ja muiden estevaikutusten heikentäessä viheryhteyksien jatkuvuutta.

Eteläisen Pirkanmaan erityispiirre on kallioperän, maaperän ja pohjaveden paikoin muuta Suomea suu-rempi arseenipitoisuus, joka vaikuttaa myös maankäytön suunnitteluun.

Taajamia ja teollisuutta harjumaisemassa

Kulttuuriympäristö on aina syntynyt ihmisen ja luonnon välisen vuorovaikutuksen tuloksena: se on asutuk-sen, elinkeinojen ja liikkumisen sekä muun inhimillisen toiminnan yhteisvaikutuksesta muotoutunut miljöö, johon kuuluvat historia, muinaisjäännökset, rakennettu ympäristö ja kulttuurimaisema. Kulttuuriympäristö-jen arvo perustuu muun muassa niiden ajalliseen kerrostuneisuuteen, joka ilmentää ihmisen ja luonnon vuorovaikutussuhteessa tapahtuneita tiettyjä kehityskulkuja osana katkeamatonta, nykypäivään ulottavaa muutosten jatkumoa. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden ympäristöjen merkitys on kasvanut sekä identi-teettikijänä että osana maankäytön suunnittelua, ja niistä on tullut vakavasti otettava osa yhteiskunnal-lista ja alueellista kehittämistä.



Kansallismaisemaa Valkeakosken Sääksmäellä. Kuva: Lentokuva Vallas Oy.

Pirkanmaan kulttuuriympäristön perustan muodostavat vesistöjen varsien harjumaastoon rakentuneet kir-konkylät, suurten selkien ja jokilaaksojen läheisyyteen muotoutuneet maaseudun viljely- ja järvimaisemat, liikenneverkostojen solmukohtaan syntyneet rakenteet sekä maakunnan teollisesta perinnöstä kertovat tehdasmiljööt.

Teollistuminen 1800-luvulla on merkittävä vaihe Pirkanmaan rakennettujen ympäristöjen muotoutumises-sa. Tuolloin teollisuuden tuotantolaitoksia perustettiin kaupunkien keskustoihin työväen asuinalueiden kas-vaessa teollisen toiminnan ympärille – hyvänä esimerkkinä Tampere, jonka keskusta on rakennettiin myös monikerroksisia kivitaloja teollisuuden tuoman vaurauden myötä. Kaupunkien kasvun myötä asuminen siirtyi omakotiasutuksena pois keskustoista, jotka muodostuivat hallinto- ja liikealueiksi. Sotien jälkeiset vuosikymmenet toivat mukanaan lähiöaikakauden ja kirkonkylien mittakaavan muutoksen teollisen ra-kentamisen ja modernismin arkkitehtuurin tuottaessa samankaltaista taajamakuva vailla erityistä sidosta paikkaan. Tänä päivänä asuminen on siirtymässä takaisin keskustoihin muun muassa täydennysrakenta-misen ja korkeamman rakentamisen myötä.

Pirkanmaalla on tällä hetkellä 90 valtakunnallisesti arvokkaaksi määriteltyä kulttuuriympäristöä, kuusi valtakunnallisesti arvokasta maisemakokonaisuutta ja -nähtävyyttä, 13 rakennussuojelulailla sekä kuusi muuta valtion asetuksella suojeltua kohdetta. Lisäksi kirkkolailla on suojeltu kaikki ennen vuotta 1917 ra-kennetut kirkot. Kansallismaisemia maakunnassa on neljä: Rautaveden kulttuurimaisema Sastamalassa, Tammerkosken kulttuurimaisema Tampereella ja Hämeenkyrön kulttuurimaisema sekä Vanajaveden laak-son maisema-alueeseen kuuluva Sääksmäen alue Valkeakoskella. Lisäksi maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita ympäristöjä on lukuisia. Maatalouden muutosten myötä nopeastikin katoavia perinnemaisemia laskettiin vuonna 2008 olevan Pirkanmaalla peräti 441 kappaletta, mutta monet niistä eivät ole hoidettuja tai tarkemmin inventoituja.

2.6 Pirkanmaan vahvuudet ja mahdollisuudet

Skenaariotarkastelu

Maakuntakaavan maankäyttövaihtoehtojen ja maakuntastrategian pohjaksi tehtiin skenaariotyö, johon vuoden 2012 aikana osallistuivat lukuisat tahot, yli organisaatiorajojen. Työpajoissa synnytettiin erilaisia skenaariologiikkoja ja arvomaailmoja, jotta keskusteluun saataisiin monipuolisesti erilaisia näkökulmia. Yhteisen näkemyksen saaminen tulevaisuuden vaihtoehtoista koettiin tärkeäksi. Työn tarkoituksena oli nostaa esiin vaihtoehtoisia kehityskulkuja, tulevaisuuskuvia ja muutoin huomaamatta jääviä suuntauksia. Työpajojen ja palautteen pohjalta oli ilmeistä, että väestön, asumisen, elinkeinorakenteen ja työpaikkojen kehitystä tulisi tarkastella lähemmin. Tavoitevisiota ei suoraan pyritty tarjoamaan, vaan muodostettiin neljä skenaariota nelikenttään Pirkanmaan kilpailukyky – kehityksen luonne. Kussakin kilpailukyky oli joko vahva tai heikentynyt, kehitys kestävä tai ei. Kestävän kehityksen ja vahvistuvan kilpailukyvyn skenaariosta ” vahvojen valintojen Pirkanmaa” luonnosteltiin vielä kolme kehityskuvaa.

Kehityskuvien sanalliset kuvaukset toimivat suuntaviittoina, kun siirryttiin laatimaan alustavia maankäyttövaihtoehtoja. Kehityskuvat olivat vielä pelkistyksiä, joiden ympärille alettiin kehrätä maankäytöllistä vyyhteä. Kehityskuvat sisältävät aineksia laajempaan yhteiskunnalliseen pohdintaan, joka ei suoranaisesti liity yhdyskuntiin tai aluerakenteeseen. Toisaalta oli nähtävissä, että eri kehityskuvat voivat olla tulevaisuutta jossain Pirkanmaan alueella. Tampereen seudulle osaavan ja erikoistuvan kasvun kehityskuva sijoittuu luontevimmin.

PIRKANMAAN KOLME KEHITYSKUVAA:

- **osaavan ja erikoistuvan kasvun Pirkanmaa**
- **teollisen tradition, yrittäjyyden ja logistiikan Pirkanmaa**
- **vihreän kasvun ja humanin kulttuurin Pirkanmaa**

Kehityksen moottorit

Aluerakenteen suunnittelu on osa tulevan kehityksen ennakkointia. Yhdessä Pirkanmaan liiton kaavoituksen, aluekehityksen ja strategiatyön asiantuntijoiden kanssa koottiin keväällä 2013 Pirkanmaan eri alueiden vahvuuksia, erityisesti elinkeinoelämään ja kulttuurin erityispiirteisiin liittyen. Luonteviksi alueellisiksi kokonaisuuksiksi nousivat Tampereen ja naapureiden yhtenäinen taajama-alue, Etelä-, Lounais-, Luoteis-, sekä Ylä- ja Kaakkois-Pirkanmaa. Näillä alueilla on erilainen profiili, jonka juuret juontavat kehittyneistä liikenneyhteyksistä, luonnonvaroista ja alkutuotannon merkittävydestä, yrittäjyyden, oppilaitosten ja teollisuuden yhteistoiminnasta sekä ja palveluiden tuottamisen ratkaisusta. Tulevaisuuteen suuntautuminen koostuu vahvuuksien lisäksi uusien elinkeinojen ja saavutettavuuden kehittämisestä, johon kaikkialla Pirkanmaalla on luontaisia edellytyksiä.

Työpajassa käsitellyt vahvuudet eivät sinällään siirtyneet mihinkään vaihtoehtomalliin. Vaihtoehtoissa on tutkittu yleisemmällä tasolla maakunnan kehityksen moottoreita, liikenneyhteyksistä luomutuotantoon. Eri-tyyppisen tärkeäksi kehityksen lähteiden rooli nousee niillä seuduilla, joilla väestön tai työpaikkojen oletettu tulevaisuus ei lupaa kasvua. Paikallisuus, turvallisuus, historia, arvokas luonnon- ja kulttuurimaisema sekä luonnonvarat ovat potentiaaleja, jotka luovat elinkeinotoimintaa ja hyvinvointia jatkossakin kaikkialle maakuntaan. Monipaikka-asuminen ja monipaikkatyö voivat lisätä kaupunkiseudun ulkopuolisten alueiden veto- ja pitovoimaa. Liikkumismahdollisuudet lisääntyvät. Välimatkaa tärkeämpää on saavutettavuus, matka-aika, mutta myös liikkumisen laatu. Kyse onkin siitä, mihin liikkumismuotoon jatkossa halutaan tukeutua.

Muutossuuntia

Pirkanmaa on osa laajemman kokonaisuuden kehittymistä. Yhdyskuntarakenne väylineen ei pysähdy rajoille. Aluerakenteen ja liikennejärjestelmän yhteys on vahva: liikennejärjestelmä vaikuttaa aluekehitykseen ja aluekehitys heijastuu liikennejärjestelmän kehittämistarpeisiin. Pirkanmaan aluerakenteen ja liikennejärjestelmän ennakoimiseksi on tunnistettu yhteiskunnan yleisiä muutossuuntia. Seuraavassa taulukossa on tiivistäen esitetty, mitä kukin muutossuunta voisi tarkoittaa aluerakenteen ja liikennejärjestelmän tasolla. Tulevaisuus on muutoksiin, tai oikeastaan niiden vuorovaikutuksesta syntyviin olosuhteisiin reagoimista. Tavoitteenasettelut ja linjaukset pyrkivät viemään kehitystä toivottuun suuntaan. Jotta suunta voidaan strategisen suunnittelun keinoin ottaa haltuun, on syytä eritellä niitä kysymyksiä, joita tulevat ajat näyttävät tuovan tullessaan. Muutossuuntia sekä niiden merkitystä aluerakenteelle ja liikennejärjestelmälle on kuvattu seuraavan sivun taulukossa.

Mahdollisuuksia

- selväpiirteinen alue- ja yhdyskuntarakenne
- kansallisesti edullinen sijainti pääliikenneverkon kasvuvyöhykkeiden leikkauspisteessä
- kuljetusten ja henkilöliikenteen kasvavat liikennevirrat
- kansainvälisen liikenteen lentoasema
- joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen suosion kasvu
- kasvumaakunnan positiivinen kehitysilmapiiri ja muutoksensietokyky
- vuorovaikutteinen toimintakulttuuri, yhteistyö rajojen yli
- työpaikkaomavaraisuus
- monipuolinen elinkeinorakenne
- innovaatiotoiminta, poikkitieteelliset avaukset, yliopistot
- osaava työvoima
- sopivasti kriittistä massaa, kehittämiseen omia resursseja
- rajat ylittävä maankäytön suunnittelu ydinkaupunkiseudulla
- taajama-asumisen korkea aste hyvä lähtökohta kestäväälle yhdyskuntarakenteelle
- puitteet viihtyisille, erilaisille elinympäristöille
- monimuotoinen luonto ja rikas kulttuurihistoria
- kulttuuri- ja matkailupotentiaali

KOHDATTAVIA MUUTOKSIA	MERKITYS ALUERAKENTEELLE	MERKITYS LIIKENNEJÄRJESTELMÄLLE
ELINKEINOT		
Työpaikkakehitys: tuotanto- ja yritysraakenne polarisoituu, alueet erikoistuvat, työikäiset keskittyvät kaupunkiseudulle: työvoimapula / työpaikkojen kato	Rakenteen verkottuminen kasvaa, työpaikka-alueiden tarve vaihtelee, tuotanto siirtyy väljemmille alueille	Liikkumisen ja logistiikan muutosherkkyys ja tehostamistarpeet
Elinkeinojen kasautumisedut kasvavat, yritykset hyödyntävät yritysverkostoja	Toimistorakentaminen keskittyy kaupunkiseudulle, jonka saavutettavuus paranee, muualla maakunnassa yritysalueiden kehittämisen muuttaa luonnettaan	Lentoliikenteen merkitys kasvaa, erikoistuneet kuljetuspalvelut ja toimitusketjut, kaupunkiseudun väylästä kuormittuu, väylät joudutaan sijoittamaan olemassa olevaan rakenteeseen
Osaamiskeskukset, innovaatiokeskittymät	Kampusten rooli korostuu	Joukkoliikenteen kehittäminen
Palvelusektori, biotalous ja luonnonvarat kasvavat	Kauppa sijoittuu uudelleen, lisää työpaikkoja luonnonvarojen alueilla	Logistiikan tehostamistarpeet
Perusteollisuuden uudistumistarve: energiantuotanto muuttuu, tulee vähähiilisemmäksi	Hajautuva tuotanto	Lisää ja muuttaa teollisuuden kuljetustarpeita, kuljetuskäytävät, väylien kapasiteetti, rakentaminen ja ylläpito
ASUMINEN JA ELÄMÄNTAVAT		
Muuttoliike suuntautuu Tampereen seudulle työpaikkojen perässä: asutusraakenne ja ikäraakenne muuttuu: erot huoltosuhteessa	Asuinalueiden ja muun yhdyskuntarakenteen laajentuminen kaupunkiseudulla, ikääntyvän väestön tarvitsema asuminen ja palvelut uudistavat muuttotappion yhdyskuntia, koulujen sijaan tarvitaan senioriasuntoja	Kasvuseuduilla investoinnit, joukkoliikenteen kehittäminen kaikkialla
Liikenneyhteydet nopeutuvat: toiminnalliset alueet kasvavat: pitkät työ- ja asiointimatkat lisääntyvät, asuntomarkkinat laajenevat	Asukkaiden paikkasidonaisuus kirpoaa, rakenteesta tulee homogeenistä ”mattoa”	Liikennesuorite lisääntyy, väylien ylläpito, matkojen ketjuttaminen, joukkoliikenteen kehittäminen
Muualla maakunnassa pysyvä väki vähenee	Pienenevän yhdyskunnan hallintaan uudentyyppistä suunnittelua	Väylien ylläpito
Monipaikkaisuus: varsinainen ja vapaa-ajan asuminen eri paikoissa, palvelujen käyttäminen sijaintipaikan mukaan	Lieventää väestökadon vaikutuksia, asuinrakennuskanta pysyy käytössä myös väestötappion alueilla, piristää myös palveluja maaseudulla	Liikennesuorite lisääntyy, väylien ylläpito, yksityisteiden ylläpito tietoliikenneyhteydet
Varallisuus ja lisääntyvä vapaa-aika lisäävät kaikkea matkailua	Matkailuelinkeinot piristävät ja tuovat työpaikkoja, lisäävät syrjäisempien alueiden elinvoimaa	Pitkänmatkainen liikenne kaikilla välineillä kasvaa
Asumisväljyys ja toimistorakentaminen kasvavat: rakennuskannan kerrosala kasvaa	Taajamien asukastiheys laskee, tarvitaan lisää maata ja maankäytön muuttamista ja täydentämistä kaupunkiseudulla. Muualla maakunnassa rakennustehokkuus kasvaa	Katuverkon kehittäminen
Laatutietoisuus ja vaatimukset elinympäristön suhteen kasvavat, liikkumistarvetta halutaan vähentää	Sekä ympäryskuntien matalan rakennustehokkuuden omakotiasuminen että kaupunkikeskustojen tiiviit alueet lisäävät suosiotaan, vapaa-ajan toimintojen vaatimat varaukset, esim. viheralueet korostuvat, palvelut pitää tuottaa lähelle: yhdyskuntarakenteen sekoittuminen lisääntyy keskustoissa	Päivittäisten toimintaympäristöjen keskinäistä saavutettavuutta on lisättävä
PALVELUT JA HYVINVOINTI		
Kuntatalous: palveluita on keskitettävä, peruspalveluiden tarve säilyy kaikkialla missä asutaan, kaupunkien ulkopuolella asuvien palvelut tuovat myös työpaikkoja, yksityistäminen	Lähiöissä ja lievealueilla asuminen painottuu, palvelut siirtyvät keskustoihin, palveluntuotannon ketteryys ja liikkuvuus vaihtoeh-tona kiinteille rakenteille	Liikennesuorite lisääntyy, joukkoliikenteen kehittäminen, sähköi-nen asiointi
Monikeskuksinen aluerakenne säilyy tavoitteena, hyvinvointia pyritään jakamaan tasapuolisemmin	Varaudutaan optimistisilla mitoituksilla toivottuun kasvuun, toteutuminen käynnistyy markkinoiden ehdoilla, toteutumisjärjestystä ei kyetä hallitsemaan	Keskusten väliset yhteydet painottuvat, liikenteen suunnitelmallinen kehittäminen vaikeutuu
Keskusten ja keskustojen välinen kilpailu asukkaista ja yrityksistä kiihtyy	Yhdyskuntarakenteen eheys väistyy taajama-alueiden leviämisen ja kaiken mahdollistavan kehityksen tieltä, laadukkaiden asuinalueiden ja yrityspuistojen kilpavarustelu	Joka puolella panostetaan sujuvaan liikenteeseen, syntyy vajaa-käyttöistä infraa

Taulukko 1. Muutossuuntien merkitys aluerakenteelle ja liikennejärjestelmälle. Taulukko on koostettu seuraavien materiaalien pohjalta:
• Pirkanmaa 2025 maakuntasuunnitelma. Pirkanmaan liitto, 2009 (uudistaminen käynnissä)
• Suomen aluerakenteen ja liikennejärjestelmän kehityskuva. Aluerakenteen monet ulottuvuudet – lähtökohtien kartoitus- ja analysointityö, Kalenoja / Tampereen teknillinen yliopisto ja Rehunen / SYKE, ALLI-foorumi 14.2.2013

3. Maankäyttövaihtoehdot

3.1 Väestö- ja työpaikkatavoitteet

Maankäyttövaihtoehtojen taustalla vaikuttavat maakunnalliset väestö- ja työpaikkatavoitteet on määritelty Pirkanmaan liitossa laaditussa väestö- ja työpaikkasuunnitteessa, jonka sisältö perustuu laajaan osallista-vaan skenaario- ja kehityskuvatyöhön. Työn tuloksena Pirkanmaa on määritelty toisaalta tutkimukseen ja tuotekehitykseen sekä innovaatioihin keskittyväksi ”osaavan ja erikoistuvan kasvun” kansainvälistyväksi alueeksi, toisaalta maakunnan nykyisistä elinkeinovahvuuksista ja hyvästä sijainnista ponnistavaksi ”teol-lisen tradition, yrittäjyyden ja logistiikan” alueeksi – kehityskuvista ensiksi mainittu painottuu erityisesti Tampereen keskusseudulla, jälkimmäinen taas muualla Pirkanmaalla. Tarkentavan kehityskuvatarkaste-lun pohjalta on päädytty yhteen väestölukuarvoon, johon kaavallinen ja strateginen suunnittelu voidaan perustaa.

Pirkanmaan väestösuunnite vuodelle 2040 on yhteensä 615 000 asukasta, mikä merkitsee vajaan 0,8 pro-sentin vuotuista väestönkasvua. Suunnitteen linjaus on tavoitteellisempi kuin Tilastokeskuksen mennee-seen kehitykseen perustuva varovainen arvio. Pirkanmaan tulevaisuuden väestönkasvu perustuu seudun elinvoimaisuuteen, viihtyisyyteen ja houkuttelevuuteen työpaikka- ja asuinalueena. Muuttoliike alueelle on erityisen merkittävässä roolissa väestösuunnitteen toteutumisessa, mutta myös luonnollisen väestönkas-vun odotetaan lisääntyvän. Väestökehityksen ennakoidaan olevan tulevaisuudessakin alueellisesti epä-tasaista: väestön ikääntyminen, asutokuntien koon pienentyminen ja asumisväljyyden kasvu vaikuttavat vaihtelevilla volyymeilla maakunnan eri osissa.

Väestönkasvun arvioidaan suunnitteessa jakautuvan alueittain* siten, että Tampereella ja sen kaupunki-seudulla (ilman Orivettä) kasvuprosentti olisi Pirkanmaan suurin eli 0,6-1,0 % vuodessa, eteläisellä Pirkan-maalla 0,3-0,8 %/v ja muualla maakunnassa kunnasta riippuen välillä -0,5-+0,2 %/v. Väestömäärällisesti kehitys tarkoittaisi sitä, että vuonna 2040 Tampereella olisi 275 000 asukasta (0,8 %/v) ja kehyskunnissa 192 900 asukasta (1,2 %/v). Pirkanmaan keskuksena Tampere vetää väkeä maakunnan muilta alueilta ja Pirkanmaan ulkopuolelta, mutta kaupungin maantieteellinen alue muodostaa haasteen lisäväestön vas-taanottamisessa. Lapsiperheitä ja työikäisiä puoleensa vetäviin keskuskuntiin odotetaan suhteellises-ti suurempaa väestönlisäystä kuin keskustaajamiin. Tämä väestökehityssuunta näkyy selkeänä myös maankäyttövaihtoehtotarkastelujen Aurinko-malleissa.

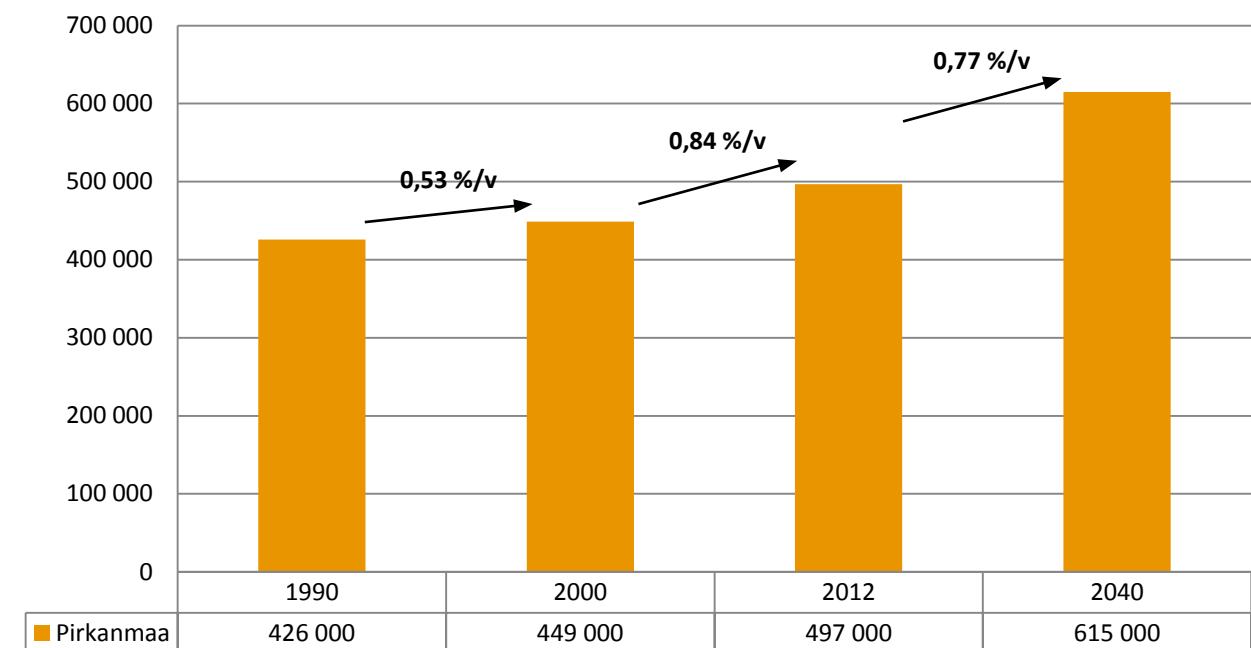
Länsi- ja Pohjois-Pirkanmaan väestökehitys on ollut negatiivista reilun 20 vuoden ajan väestön ikäänty-essä ja nuoremman polven muuttaessa pois. Länsi-Pirkanmaan väestökehityksen ennustetaan kuitenkin laskennallisesti muuttuvan positiiviseksi vajaan 0,1 prosentin vuosikasvuksi vuoteen 2040 saakka. Poh-jois-Pirkanmaan ennakoidaan sen sijaan jatkavan negatiivista trendiä -0,2 prosentin vuosivauhtia. Molem-milla alueilla vanhenevan väestön ennustetaan siirtyvän kuntakeskuksiin palveluiden äärelle.

Etelä-Pirkanmaan väestökehitys on viimeisen 12 vuoden aikana kääntynyt 0,3 prosentin vuosikasvuksi. Valkeakoski on alueen kehityksen keskus, joka tarjoaa työ- ja opiskelumahdollisuuksia hyvien liikenneyh-teyksien varrella. Alueen väestön ennustetaan kasvavan vuotuisesti 0,4 prosenttia vuoteen 2040 saakka.

Pirkanmaan työpaikkasuunnite perustuu osaltaan väestösuunnitteeseen. Työpaikkasuunnitteen laadin-nassa on käytetty Työ- ja elinkeinoministeriön kehittämää ennakoivaa Hemaasu-laskentamallia, johon on syötetty Pirkanmaan väestösuunnitteen luvut. Maakunnan työllisyysaste vuonna 2040 on määritelty noin 75 prosenttiin ja nettopendelöinti nolaksi eli Pirkanmaa pystyisi työllistämään itse kaikki työllisensä. Laskennan perusteella Pirkanmaalla arvioidaan olevan yhteensä noin 280 000 työpaikkaa vuonna 2040. Maakunnassa meneillään oleva elinkeinorakenteen muutos perinteisestä teollisuudesta kohti palveluelin-keinoja luo yhdessä työnteon tapojen yleisen murroksen kanssa haastetta määrittää tulevaisuuden työ-paikkatilannetta.

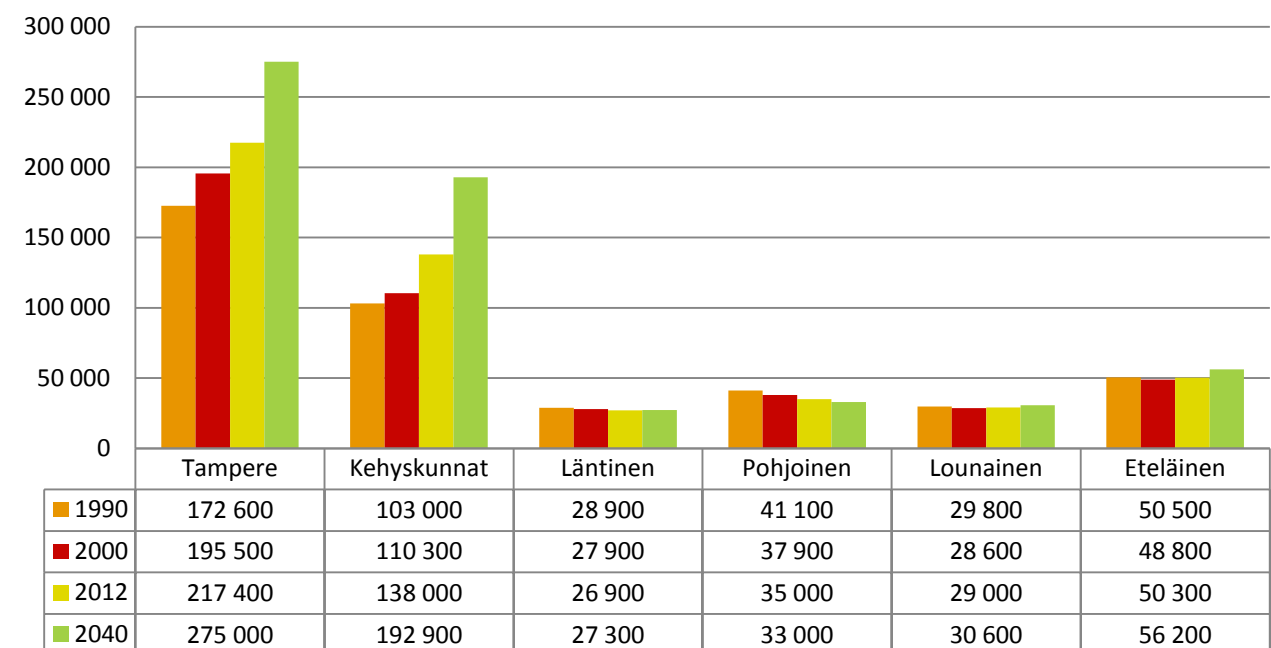
*Kehyskunnat: Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala, Vesilahti, Ylöjärvi | Länsi: Hämeenkyrö, Ikaalinen, Kihniö, Parkano | Pohjoinen: Juupajoki, Mänttä-Vilppula, Orivesi, Ruovesi, Virrat | Lounas: Sastamala, Punkalaidun | Etelä: Akaa, Pälkäne, Urjala, Valkeakoski

Pirkanmaan väestökehitys ja -suunnite 1990-2040



Kaavio 8. Väestösuunnite ennakoi Pirkanmaan väestönkasvun jatkuvan nopeampana kuin vuosituhannen vaihtumista edeltävällä maltillisemman kasvun vuosikymmenellä. Lähde: Pirkanmaan liitto.

Pirkanmaan väestökehitys ja -suunnite alueittain 1990-2040



Kaavio 9. Väestösuunnite ennakoi epätasaisesti jakautunutta väestökehitystä Pirkanmaan eri alueiden kesken. Lähde: Pirkanmaan liitto.

3.2 Palveluverkko

Maankäytön suunnittelua vaativien maakunnallisten aluekehitysratkaisujen pohjaksi tarvitaan ajantasaista tutkimustietoa väestön ja työpaikkojen sijoittumisen lisäksi erityisesti palveluiden määrästä, laadusta ja alueellisesta sijoittumisesta. Maakunnallisen suunnittelun lähtökohtana on tyypillisesti käytetty palvelu-, väestö- ja työpaikkakeskittymien vaikutusalueiden sekä näiden välisten toiminnallisten yhteyksien pohjalta määriteltyä hierarkkista palvelukeskusverkkoa. Palveluverkkomäärittelyssä tarkastellaan niin julkisia, kaupallisia kuin liikenteellisiä palveluita.

Edellisen maakunnallisen palveluverkkoselvityksen (2002) jälkeen Pirkanmaalla on tapahtunut huomattavia rakenteellisia muutoksia, jotka ovat oleellisesti vaikuttaneet palveluiden saatavuuteen. Merkittävimpiä taustatekijöitä palveluverkon muutoksille ovat olleet yleisen sosioekonomisen toimistoympäristön muutokset: väestön ikääntyminen, maaseudun väestön väheneminen ja samalla kaupunkiseudun voimakas kehitys, sekä muutos palveluyhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan. Nämä muutokset ovat osaltaan toimineet lähtökohtina puitelaille kunta- ja palvelurakennemuutostuksesta sekä valmisteilla oleville kuntarakennelaille ja palveluiden järjestämiseläille, jotka ovat vaikuttaneet tai todennäköisesti vaikuttavat jatkossa keskittäväs- ti palveluiden sijoittumiseen ja toisaalta suurempien hallinnollisten yksiköiden muodostamiseen.

Runsaan kymmenen vuoden aikana esimerkiksi kuntien määrä on vähentynyt Pirkanmaalla 34:stä 22:een. Viimeisimpänä hallinnollisten rajojen muutoksena Kiikoisten kunta liitettiin Satakunnasta Pirkanmaahan, Sastamalan kaupunkiin. Kuntaliitokset ja toisaalta kuntatalouden realiteetit ovat vaikuttaneet erityisesti julkisten palveluiden siirtymiseen entistä keskitetympiin kokonaisuuksiin, mutta myös kaupallisten palveluiden osalta on tapahtunut katoa alueilla, joilla kysyntä ei ole ollut enää riittävää tai toiminnalle ei ole löydetty jatkajaa.

Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Etelä-Pirkanmaan maankäytön rakennevaihtoehdotarkastelussa havaittiin, että edellisen palveluverkkoselvityksen asettama tavoitteellinen palvelukeskusverkko (vuodelle 2020) on jäänyt toteutumatta etenkin paikallis- ja kylätasolla, mutta muutoksia on nähtävissä myös kunta- ja kaupunkitasolla. Palvelurakenteen kehitystrendi on kuitenkin ollut lähes päinvastainen Tampereen kaupunkiseudulla, missä suhteellisen voimakas väestönkasvu ja asumispreferenssien muutokset sekä toisaalta uusien vähittäis- ja erikoiskaupan suuryksiköiden rakentaminen ovat saaneet aikaan yhdyskuntarakenteen ja asiointiliikenteen kasvua, mikä puolestaan johtaa ajan myötä palvelukeskusten vaikutusalueiden muutoksiin ja mahdollisten kaupunkiseudun uusien alakeskusten syntyyn. Vaikkakin palveluiden keskittyminen on johtanut henkilöautoistumiseen ja kevyen liikenteen edellytysten heikentymiseen, tarjoaa se myös entistä tehokkaammat puitteet joukkoliikenteen kehittämiseksi. Ottaen huomioon Pirkanmaan maakuntasuunnitelma 2025:ssä mainitun tavoitteen kattavan ja laadukkaan peruspalveluverkoston turvaamisesta ja palveluiden saavuttamisen kehittämisestä koko maakunnassa, nykytilanne, valalla oleva palvelurakenteen kehitys sekä kaupunki- ja maaseudun päinvastaiset kehityssuunnat asettavat maankäyttövaihtoehdotarkastelulle merkittäviä haasteita.

Pirkanmaan maankäyttövaihtoehtojen tarkastelun lähtökohtana on käytetty maakunnan keskusten ja näiden välisten yhteyksien muodostamaa nykytilanteen palvelukeskusverkkoa. Alustava hierarkkinen palvelukeskusverkko on määritelty 23 eri palvelun määrän, laadun ja alueellisen sijoittumisen perusteella (viittaus palvelutaulukkoon). Palvelut on kartoitettu koko maakunnan osalta toimipisteen osoitteen tarkkuudella. Keskeiset julkiset ja kaupalliset palvelut on valittu hyödyntämällä aiempia Pirkanmaalla ja muissa maakunnissa laadittujen seudullisten tai kunnallisten palveluverkkoselvitysten kriteereitä. Palveluiden määrän ja sijainnin perusteella keskuksille on määritelty viitteelliset vaikutusalueet, joiden osalta on tarkasteltu palveluiden saatavuutta. Palveluiden saatavuuden perusteella maakuntaan on määritelty kuusi erilaista palvelukeskusluokkaa: valtakunnanosakeskus tai maakuntakeskus, ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus, seutukeskus, aluekeskus, paikalliskeskus ja maaseutukeskus (ks. sivun 25 taulukko 2).

Palvelukeskusten määrittelyssä käytetyt kriteerit:

- verotoimisto
- TE-toimisto
- maistraatti
- KELA
- Poliisi
- sosiaalitoimisto
- aluesairaala
- neuvolapalvelut (aikuis- äitiys- tai lastenneuvola)
- terveysasema
- vanhainkoti
- apteekki
- pankki
- korkeakoulu
- 2. asteen oppilaitos
- peruskoulun 7–9-luokat
- peruskoulun 1–6-luokat (min. 50 oppilasta)
- hypermarket
- supermarket (iso)
- ruokakauppa (muu)
- pääkirjasto (kunnan- tai kaupunginkirjasto)
- aluekirjasto
- Itellan toimipiste (posti)
- asiamiesposti

Tampere muodostaa valtakunnanosakeskuksena Pirkanmaan pääkeskuksen, josta löytyvät kaikki niin sanotut lähi- ja kuntakeskustasoiset palvelut, mutta jonne on myös keskitetty maakunnan seudulliset palvelut ja harvan palveluntarpeen erityispalvelut. Tällaisia palveluita ovat esimerkiksi erikoissairaanhoito, hallinnollis- ja oikeuspalvelut, joita ei kuitenkaan ole sisällytetty tässä käytettyyn kriteeristöön. Keskushierarkian toinen luokka, Tampereen ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus, poikkeaa luonteeltaan muista luokista. Nämä keskuksat sijaitsevat ydinkaupunkiseudun yhtenäisellä taajama-alueella (Yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän YKR perusteella) ja työssäkäyntialueella, aikaetäisyydeltään riittävän lähellä Tamperetta, jotta keskusten voidaan katsoa sijaitsevan Tampereen monipuolisen palvelutarjonnan vaikutusalueella. Kuitenkin myös omalta palveluvarustukseltaan keskuksat ovat pito- ja vetovoimaisia, ja pystyvätkin toimimaan itsenäisinä keskuksina. Tällaisia keskuksia on nykytilanteessa yhdeksän: Nokia, Ylöjärvi, Pirkkala, Kangasala, Lempäälä, Hervanta, Linnainmaa, Tesoma ja Lielähti.

Seutukeskukset ovat palveluvarustukseltaan hyvin itsenäisiä keskuksia, jotka pystyvät tarjoamaan seudullisesti muille keskuksille tiettyjä luonteeltaan keskitettyjä palveluita. Seutukeskukset tyypillisesti sijaitsevat riittävän etäällä Tampereen kaupunkiseudusta ja omaavat riittävän väestöpohjan voidakseen pitää itse yllä harvemman palveluntarpeen seudullisia palveluita. Tässä luokittelussa ero seutukeskusten ja alemman tason keskusten välillä perustuu erityisesti aluesairaaloitten sijoittumiseen, jotka löytyvät Valkeakoskelta, Vammalasta (Sastamala) sekä Mäntästä (Mänttä-Vilppula). Aluekeskukset puolestaan ovat nykyisten kaupunkien keskustaajamia tai suhteellisen hyvin varusteltuja kuntakeskuksia, joista löytyy esimerkiksi tärkeimmät koulu- ja terveyspalvelut sekä joitakin julkisia virastoja. Paikalliskeskukset ovat palveluvarustukseltaan aluekeskuksia hieman heikompia, ja paikalliskeskuksesta joudutaankin usein matkustamaan esimerkiksi tiettyjen koulu- tai terveyspalveluiden osalta ylemmän tason keskuksiin. Maaseutukeskukset ovat luonteeltaan keskimääräistä suurempia kyliä tai usein entisten maaseutumaisten kuntien keskustaajamia. Erityisenä määräävänä tekijänä maaseutukeskusten osalta on ollut vähintään 50 oppilaan peruskoulun 1–6-luokat, joka usein tarkoittaa suhteellisen isoa kyläkoulua.

Pirkanmaan maakuntakaavaa 2040 varten laaditaan erillinen, yksityiskohtainen palvelu- ja keskusverkon kokonaisselvitys, jossa myös nyt esitetty alustava keskusluokitus määritellään tarkemmin.

Nykytilanne

Palvelukeskukset

Keskusluokka

Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus

Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus

Seutukeskus

Aluekeskus

Paikalliskeskus

Maaseutukeskus

Rautatieasema tai -seisake

Lentokenttä

Rautatie

Tie

Viherverkko

Taajama (asemakaavoitettu)

Taajama (asemakaavoittamaton)

PALVELUKESKUSTEN LUOKITUSKRITEERIT	
Valtakunnanosakeskus/ maakuntakeskus	Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
• aluesairaala • korkeakoulu • maistraatti • vero toimisto • TE-toimisto • Poliisi • KELA	• osa yhtenäistä ydinkaupunkiseudun YKR-taajamaa • peruskoulun 7–9-luokat • terveysasema • neuvolapalvelut • apteekki • pankki • hypermarket / iso supermarket
Seutukeskus	Aluekeskus
• aluesairaala • 2. asteen oppilaitos • hypermarket / iso supermarket • Poliisi • KELA • TE-toimisto	• peruskoulun 7–9-luokat • 2. asteen oppilaitos • terveysasema • neuvolapalvelut • kirjasto (pää- tai aluekirjasto) • jokin seuraavista virastoista: vero toimisto, TE-toimisto, Poliisi, maistraatti KELA, sosiaalitoimisto
Paikalliskeskus	Maaseutukeskus
• peruskoulun 7–9-luokat tai 2. asteen oppilaitos • aluekirjasto • ruokakauppa • terveysasema tai neuvolapalvelut	• Vähintään 7 luokituksen pohjana olleista palveluista, mukaan lukien 50 tai useamman oppilaan peruskoulun luokat 1–6

Taulukko 2. Maankäyttövaihtoehtojen suunnitteluprosessin tarpeisiin laaditun alustavan palvelukeskusverkon määrittelyssä käytetyt luokituskriteerit.

3.3 Maankäyttövaihtoehtotarkastelun periaatteet

Maankäyttövaihtoehtojen suunnittelun lähtökohdat

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 maankäyttövaihtoehdot –tarkastelutyön aloitusvaiheessa kuntien kaa-voittajien ja Pirkanmaan liiton edustajista koostuva työryhmä laati maankäyttövaihtoehtojen laadinnalle työohjelman, jonka mukaisesti suunnittelua on viety eteenpäin. Työn pohjaksi Pirkanmaan liitto laati yhdyskuntarakenteen ja liikenteen nykytila-analyysin. Vuoden 2012 lopussa valmistunut, Pirkanmaan liiton ja eteläpirkanmaalaisten kuntien yhteistyönä laatima Etelä-Pirkanmaan maankäytön rakennevaihtoehdot -selvitystyö antoi hyvän lähtökohdan maakuntakaavan maankäyttövaihtoehtotarkastelulle. Maankäyttövaihtoehtojen mitoittamistyön perustana on Pirkanmaan liiton väestö- ja työpaikkasuunnite, jossa on hyödynnetty maakuntastrategian pohjaksi tehtyä skenaariotarkastelua.

Vuorovaikutteisessa prosessissa on käyty eri osapuolten välistä keskustelua periaateratkaisuista ja arvovalinnoista. Maankäyttövaihtoehtoihin liittyen järjestettiin kevään 2013 aikana yhteensä 11 työpajaa. Aloitusvaiheen työpajoissa syntyi kaavoittajatyöryhmän pohdinnan tuloksena viisi erilaista ideamallia, joita käsiteltiin myös maakuntakaavan ohjausryhmälle suunnatussa työpajassa. Myöhemmin toteutettiin alueellisia työpajoja, joihin kutsuttiin osallistumaan kuntien päättäjien ja viranhaltijoiden edustajia sekä lisäksi ELY -keskuksen ja naapurimaakuntien liittojen edustajia. Työpajatyöskentelyn pohjalta kerätyn palautteen avulla ideamallit jalostettiin selkeiksi maankäyttövaihtoehdoiksi, jotka pohjautuvat erilaisiin aluerakenne- ja liikennejärjestelmämalleihin ja niiden yhdistelmiin.

Maankäyttövaihtoehtojen kuvaus

Pirkanmaan alueelle laadittiin viisi maankäyttövaihtoehtoa: ”Aurinko 1” –ydinkaupunkiseutua ja seutukeskuksia keskittävä ja tiivistävä malli, ”Aurinko 2” –ydinkaupunkiseutua ja eteläistä kasvusuuntaa painottava keskittävä malli, ”Planeetat” –asemanseutuja ja ydinkaupunkiseutua painottava raideliikennemalli, ”Tähdet 1” –seutu- ja aluekeskusten merkitystä korostava keskittävä monikeskusmalli ja ”Tähdet 2” –seutu- ja aluekeskusten merkitystä korostava nykytilanteeseen perustuva monikeskusmalli. Vaihtoehtomalleista mm. työpajoissa saadun palautteen perusteella päätettiin ”Tähdet” –vaihtoehdot yhdistää yhdeksi vaihtoehdoksi. Näistä neljästä ratkaisumallista laadittiin syksyllä 2013 myös vaikutusten arviointi.

Vaihtoehdot on laadittu ideamalleina, jolloin ratkaisujen periaatteelliset erot tulevat selvästi esiin. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on saada esiin eri ratkaisumallien hyödyt ja haitat, jotka näyttävät selkeän suunnan maakuntakaavassa osoitettaville maankäytöllisille ratkaisuille.



Maankäyttövaihtoehtojen periaateratkaisuista ja arvovalinnoista on käyty keskustelua eri osapuolten välillä vuorovaikutteisessa prosessissa.

Vaihtoehtojen laadinnassa pohdittiin seuraavia lähtökohtia:

- Pirkanmaan tulevaa kasvua: väestön sijoittumista ja työpaikkoja, työssäkäyntiä
- Kasvun (asuminen, työpaikat ja palvelut) ohjaamista: nykyisen rakenteen kehittämistä, uuden rakentamisen sijoittumista
- Kaupunkiseutua, seutukeskuksia ja maaseutua: vahvan keskuksen merkitystä, kaupunkiseudun suhdetta ympäröiviin maaseutualueisiin, muiden kuntakeskusten roolia, kylien elinvoimaisuutta, palvelu- ja keskusverkkoratkaisujen merkitystä asumisen kehittämiseksi
- Julkisia ja yksityisiä palveluja: palveluiden tulevaa tarvetta ja niiden sijoittumista
- Joukkoliikenteen ja henkilöautoilun suhdetta: joukkoliikenteen kehittämistä, raideliikenteen ja/tai linja-autoliikenteen mahdollisuuksia, asemien seutujen ja joukkoliikennevyöhykkeiden kehittämistä
- Elinkeinoelämän tukemista ja vahvistamista, kansainvälisiä ja valtakunnallisia pääliikenneyhteyksiä
- Yhteyksiä muihin maakuntiin ja valtakunnan tasolle, HHT-vyöhykkeen ja pääradan vaikutusalueita
- Luontoa ja virkistystä: keskeisimpiä/merkittävimpiä viherverkostoja



Retkeilijöitä Kihniön Pyhäniemessä.

Vaihtoehtojen yhtenäiset ominaisuudet

Väestö: Maakuntakaavan pohjaksi on laadittu väestösuunnite, jonka mukaan Pirkanmaan väestön määrä vuonna 2040 on 615 000, joka on suurempi kuin Tilastokeskuksen ennusteen mukainen 576 000 asukkaan kokonaismäärä. Maankäyttövaihtoehtojen mitoituksen lähtökohtana oli varautuminen koko Pirkanmaan alueella noin 118 000 asukkaan kasvuun. Mitoitus on kaikissa vaihtoehdoissa sama, jotta vaihtoehdot ovat keskenään vertailukelpoisia. Väestönkasvun ohjauksen painopiste vaihtelee vaihtoehdoittain siten, että vaihtoehdossa ”Aurinko 1” väestönkasvu ydinkaupunkiseudulla on 94 % koko Pirkanmaan kasvusta, ja ”Aurinko 2”-ssa sama prosenttimäärä jakaantuu ydinkaupunkiseudun lisäksi eteläiselle HHT-vyöhykkeelle. Vastaavat luvut vaihtoehdossa ”Planeetat” ydinkaupunkiseudun osalta on 90%, ja vaihtoehdossa ”Tähdet” vastaavasti 86%. Vaihtoehtojen avulla pyrittiin tutkimaan mahdollisimman kattavasti erilaisia mahdollisuuksia suunnata kasvua.

Liikenneverkko: Kaikissa vaihtoehdoissa tukeudutaan pääosin nykyisiin ja/tai tulevaisuudessa parannettaviin pääliikenneyhteyksiin. Uusista väylistä valtatie 3 oikaisu Lempäälä–Pirkkala, valtatie 3 Ylöjärvi–Hämeenkyrö ja Hämeenkyrön ohitus sekä Tampereen läntinen ratayhteys toteutetaan kaikissa vaihtoehdoissa. Tampereen eteläpuoleinen 2-kehä on sisältyä myös kaikkiin vaihtoehtoihin, mutta sen linjauksesta on esitetty erilaisia vaihtoehtoja.

Viherverkko: Työn pohjana toimii nykyisen voimassa olevan maakuntakaavan viherverkko. Maankäyttövaihtoehtojen vaikutuksia on arvioitu suhteessa tähän verkkoon.

Palvelukeskusverkko: Nykyiseen palvelutasoon perustava palvelukeskusverkkoluokitus on kaikissa vaihtoehdoissa sama. Palveluverkkoluokituksen kriteereinä on käytetty nykyistä palvelutasoa ja yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän (YKR) taajamaluokitusta. Jokaisessa vaihtoehdossa on esitetty erilaisia painotuksia aluekehittämisessä, mikä voi johtaa keskusten suhteiden muutoksiin.

Vaihtoehdoissa tutkitut muuttujat

Eri maankäyttövaihtoehdoissa on tarkasteltu, mitkä ovat kunkin vaihtoehdon edellytykset eli asiat, jotka toimivat kehityksen moottoreina. Vaihtoehdossa aluerakenneperiaate määrittyy väestönkasvun painopistealueiden mukaan, joka vaikuttaa myös palvelukeskusverkkoon. Liikenneyhteyksillä ja eri liikennemuotojen valinnalla on keskeinen rooli palvelujen ja asumisen sijoittumisessa, ja näiden keskinäistä suhdetta on pyritty valottamaan eri vaihtoehtomalleissa. Vaihtoehdoittain tarkasteltava uusi liikenneväylä on 2-kehä. Lisäksi järjestelyratapihan siirtoa läntisen ratayhteyden varteen on tutkittu eri vaihtoehdoissa. Vaihtoehdoissa on tutkittu myös työpaikka-alueiden sijoittumista suhteessa liikenteelliseen ja logistiseen verkostoon. Myös asumisen tarjonnan osalta eri vaihtoehdot tarjoavat erityyppisiä ratkaisuja. Lisäksi ydinkaupunkiseudun osalta on tehty tarkempaa tarkastelua asumisen painopistealueiden ja palvelukeskusverkon osalta.

Eri vaihtoehtojen kuvaukset löytyvät taulukosta 7. ”Vaihtoehtoasetelma”.

Vaihtoehdoissa on esitetty:

Suunnitteluelementteinä:

- Aluekehityksen painopistealueet
- Uudet ydinkaupunkiseudun alakeskukset
- Liikennejärjestelmä; rautateiden lähiliikenne, uudet lähiliikenteen seisakkeet, maakunnalliset hyvät bussiyhteydet, katuraitiotie, kaupunkiseudun keskeiset vaihtopaikat
- Maakuntarajan ylittävät huomattavat asiointisuunnat

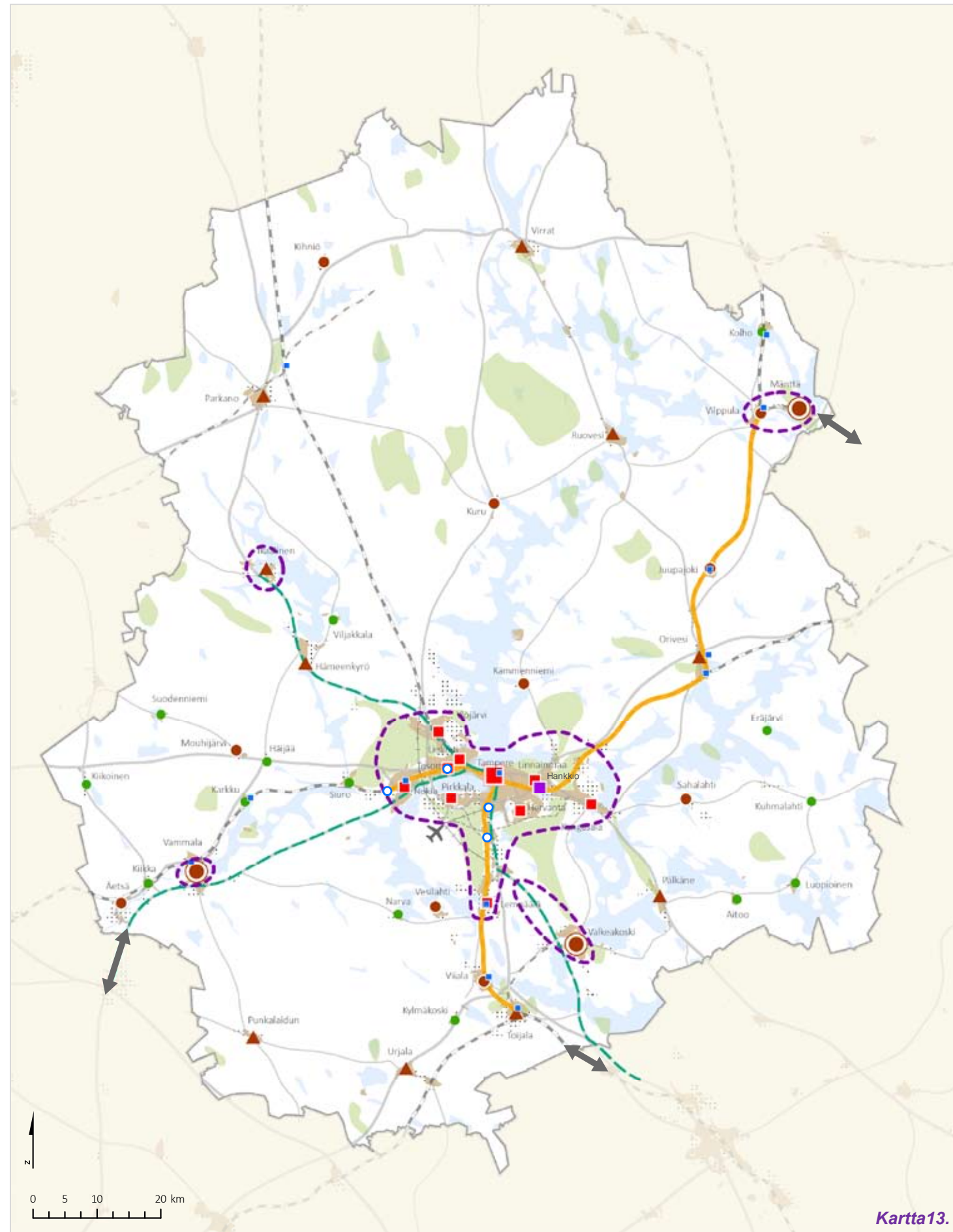
Nykytilannekuvauksina:

- Nykyinen palvelukeskusverkko
- Lentokenttä, rautatieasemat tai -seisakkeet
- Rautatiet, päätiet
- Viherverkko
- Asemakaavoitettu taajama, asemakaavoittamaton taajama
- Suunnittelualueen liittyminen ympäröivään aluerakenteeseen



Joukko- ja kevyeenliikenteeseen kytkeytyvää palvelutarjontaa.

3.4 Maankäyttövaihtoehtokartat ja -taulukot



Aurinko 1

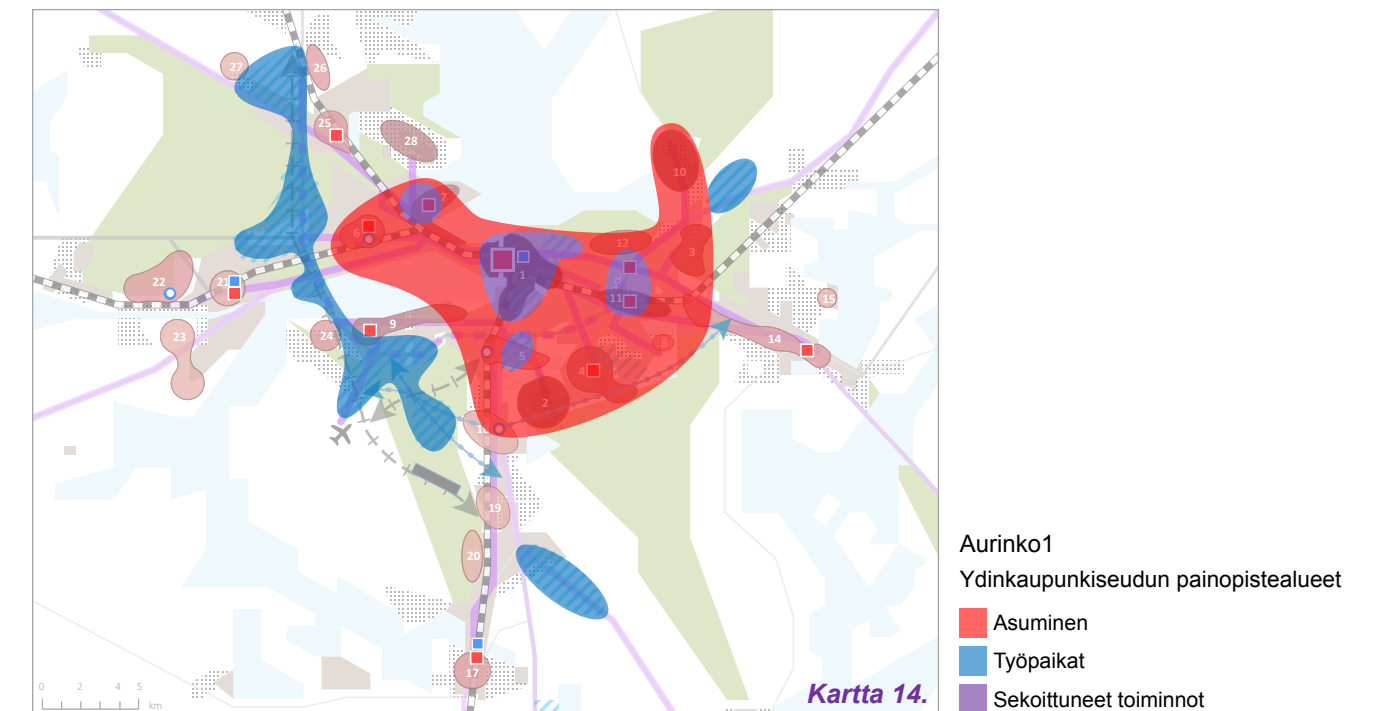
Ydinkaupunkiseutua ja seutukeskuksia korostava keskittävä ja tiivistävä malli

Pohjakarttamerkinnot (nykytilanne):

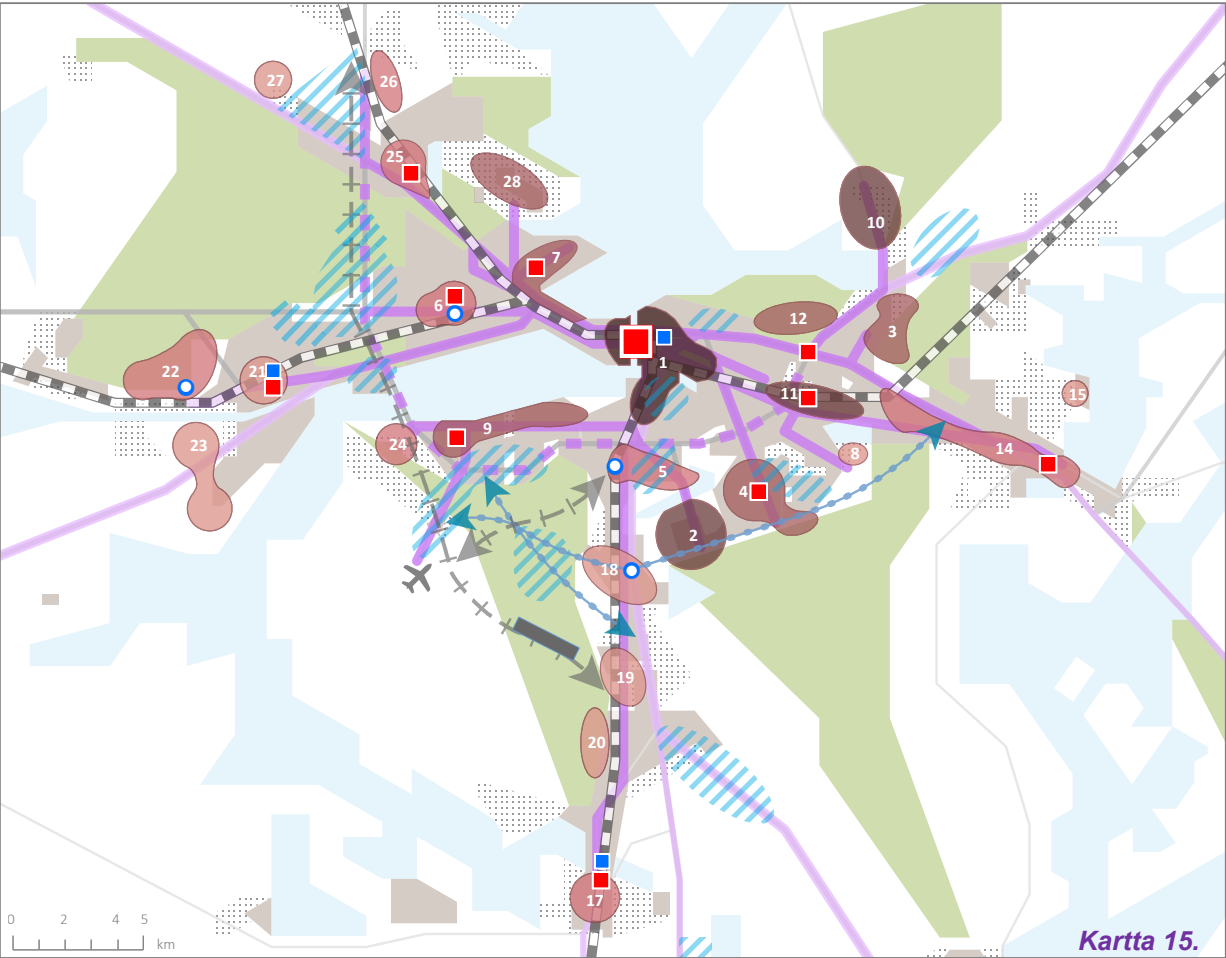
Keskusluokka

- Legend for the map symbols:

 - Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus (Red square)
 - Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus (Red square)
 - Seutukeskus (Brown circle)
 - Aluekeskus (Orange triangle)
 - Paikalliskeskus (Orange circle)
 - Maaseutukeskus (Green circle)
 - Aluekehityksen painopistealue (Dashed purple rectangle)
 - Uusi ydinkaupunkiseudun alakeskus (Purple square)
 - Uusi lähiliikenteen asema / seisake (Blue circle)
 - Maakunnallinen hyvä bussiyhteys (Green dashed line)
 - Rautateiden lähiliikenne (Orange line)
 - Raideliikenteen yhteystarve (Grey line with cross-ticks)
 - Tiellikenteen yhteystarve (Dashed grey line)
 - Maakuntarajan ylittävä huomattava asiointisuunta (Thick grey arrow)
 - Rautatieasema tai -seisake (Blue square)
 - Lentokenttä (Airplane icon)
 - Rautatie (Black and white striped rectangle)
 - Viherverkko (Light green rectangle)
 - Taajama (asemakaavoitettu) (Brown rectangle)
 - Taajama (asemakaavoittamaton) (Dotted brown rectangle)



Vaihtoehdossa "Aurinko 1" väestönkasvu Tampereen ydinkaupunkiseudulla on 94 % eli asumisen ja työpaikka-alueiden kasvu painottaa Tampereen kaupunkiseudun merkitystä. Kehittämisperiaate nojautuu vahvasti Tampereen "imun" hyödyntämiseen. Vaihtoehto korostaa ydinkaupunkiseudun merkitystä Pirkanmaan kehityksen moottorina, jossa korkea osaaminen (tiede ja teknologia), luova ympäristö, saavutettavuus joukkoliikenteellä, palvelujen vahvistaminen sekä laadukas asuin- ja elinympäristö mahdollistavat kumuloituvan kasvun. Maankäytön kehittämisen ideana on tiiviin ydinkaupunkiseudun kaupunkirakenteen muodostaminen, joka mahdollistaa tehokkaan joukkoliikenteen kehittämisen, monipuoliset lähipalvelut ja vetovoimaisten asuin- ja työpaikka-alueiden muodostamisen. Tampereen ydinkaupunkiseudun ulkopuolella kasvu (6 %) keskittyy alueen suurimpiin keskuksiin Valkeakoskelle, Sastamalaan, Mänttä-Vilpulaan ja Ikaalisiin, jotka toimivat alueidensa vahvoina palvelukeskitäiminä.

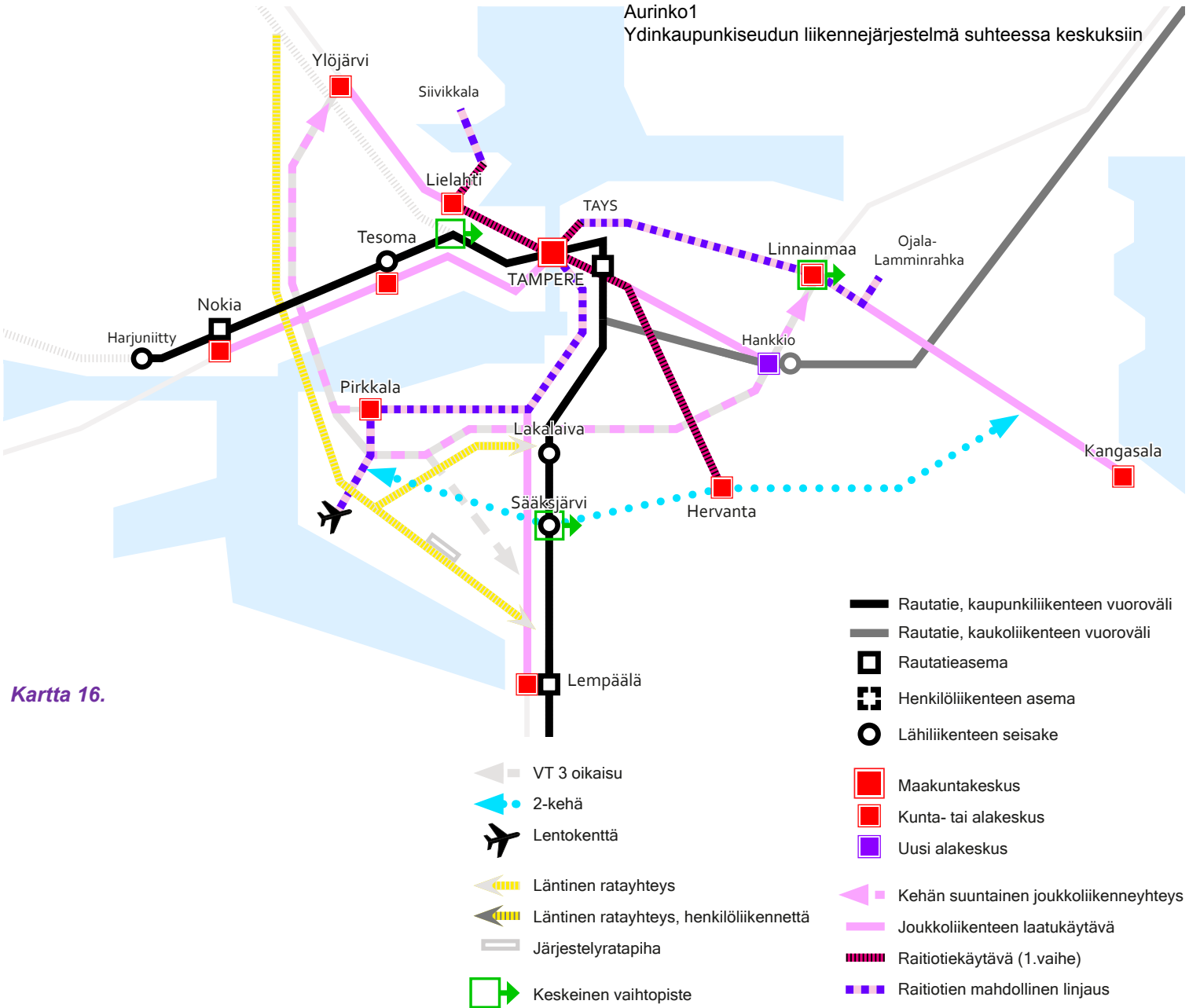


Asumisen painopistealueet ydinkaupunkiseudulla	
1.	Tampere / Keskusta – Sammonkatu – Järjestelyratapiha – Nekala
2.	Tampere / Vuores
3.	Tampere ja Kangasala / Ojala-Lamminrahka
4.	Tampere / Hervanta
5.	Tampere / Lakalaiva – Lahdesjärvi
6.	Tampere / Tesoma
7.	Tampere / Lielähti – Santalahti
8.	Tampere / Annala
9.	Tampere ja Pirkkala / Pirkkalan keskusta – Naistenmatkantie – Härmälänranta
10.	Tampere / Nurmi-Sorila
11.	Tampere / Hankkio
12.	Tampere / Niihama
14.	Kangasala / Keskusta ja nauhataajama
15.	Kangasala / Pikonlinna
17.	Lempäälä / Keskusta
18.	Lempäälä / Sääksjärvi
19.	Lempäälä / Kulju
20.	Lempäälä / Vanattara
21.	Nokia / Keskusta
22.	Nokia / Harjuniitty – Korvola
23.	Nokia / Taivalkunta – Sammalisto
24.	Pirkkala / Sankila
25.	Ylöjärvi / Keskusta
26.	Ylöjärvi / Siltatie (Kirkonseutu)
27.	Ylöjärvi / Metsäkylä
28.	Ylöjärvi / Siivikkala

- Rautatieasema
- Rautatie
- Tieverkko
- Lentoasema
- Asemakaavoitettu alue
- Asemakaavoittamaton taajama
- Viherverkko
- Vesistö
- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Joukkoliikenteen laatukäytävä
- Hyvä maakunnallinen bussiyhteys
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Järjestelyratapiha
- Uusi / merkittävästi täydennettävä asuialue
- Uusi / merkittävästi kehitettävä työpaikka-alue
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Kehän suuntainen joukkoliikenneyhteys
- Uusi raideliikenteen asema / seisake

(Aluumerkintöjen kokoa ei ole suhteutettu suoraan pinta-alaan tai suunniteltuun mitoitukseen)

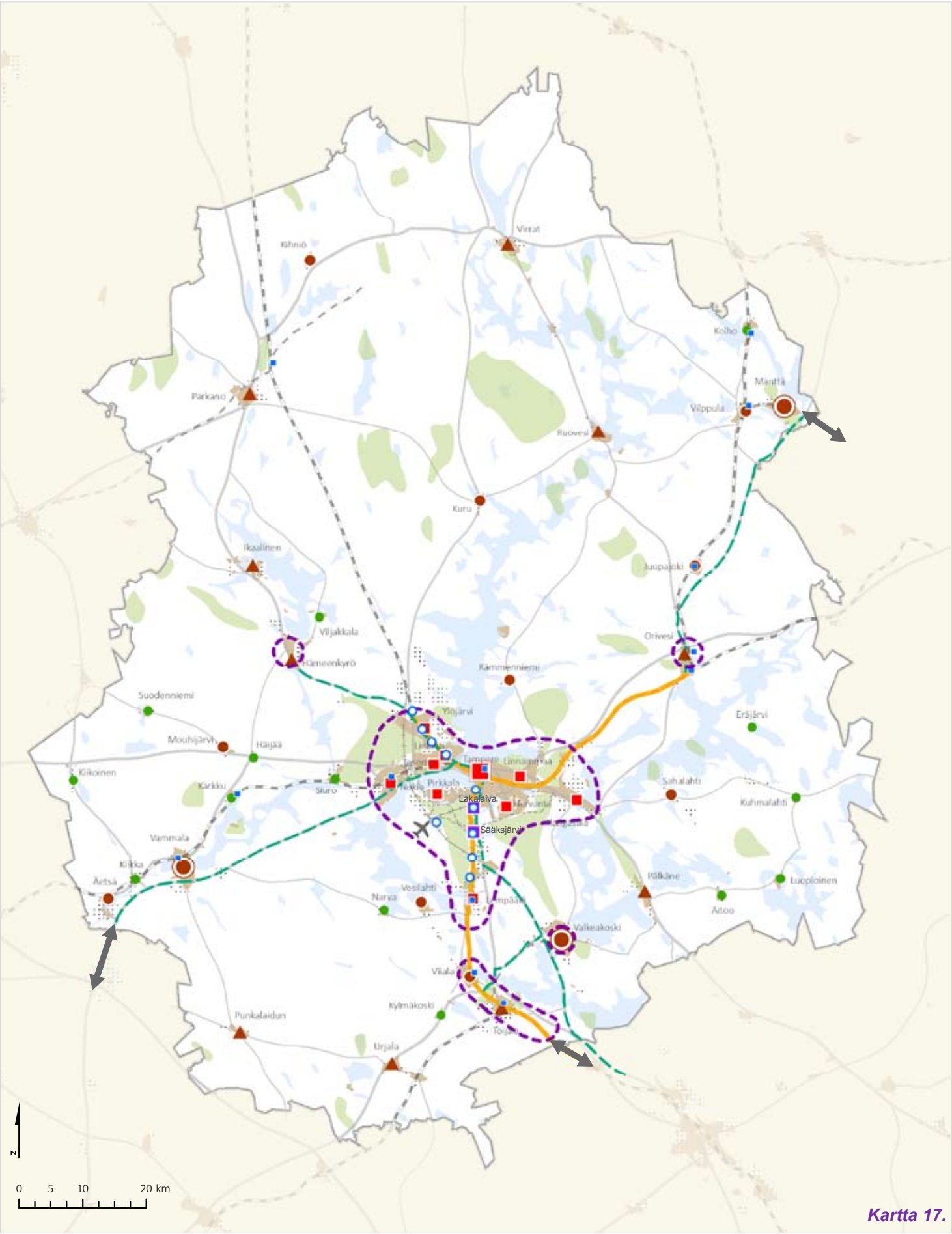
Taulukko 3.



Aluekehityksen painopiste on Tampereen keskustassa, kunta- ja alakeskuksissa sekä läntisessä ja itäisessä aluekeskittymässä. Tampereen ydinkeskusta ja Kaleva täydennysrakentuvat, ja keskusta laajenee etelään, kun järjestelyratapihan alue, Nekala ja Hatanpään nykyinen yritysalue tulevat uudiskäyttöön. Järjestelyratapihan siirto luo kehitysedellytykset etelän suuntaan. Lännessä aluekeskuksena Lielähti kokoa yhdessä Santalahden kanssa ympärilleen täydentyvät Lentävänniemen ja voimakkaasti kasvaneen Siivikkalan alueet hyvän joukkoliikenteen avulla. Idässä Hankkioon muodostuu uusi iso aluekeskus, johon Linnainmaa, Niihama, Lamminrahka ja Ojala tukeutuvat joukkoliikenteen yhteyksillä. Mm. Kaupin kampus, lentokentän ja etelään rakentuvan ns. Puskiaisten oikaisutien ympäristö, sekä maantien 130 tienoo ovat kasvavia työpaikka-alueita.

Ydinkaupunkiseudun ala- tai kuntakeskukset: Hankkio, Hervanta, Lielähti, Linnainmaa (Koilliskeskus) ja Tesoma sekä Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala ja Ylöjärvi

”Aurinko 1” -vaihtoehdossa ydinkaupunkiseudun korostuva rooli edellyttää muita vaihtoehtoja tiiviimmän kaupunkirakenteen muodostamista. Erityisesti Tampereen alakeskusten merkitys asioinnin ja palvelujen paikoina korostuu.



Aurinko 2

Ydinkaupunkiseutua ja eteläistä kasvusuuntaa painottava keskittävä malli

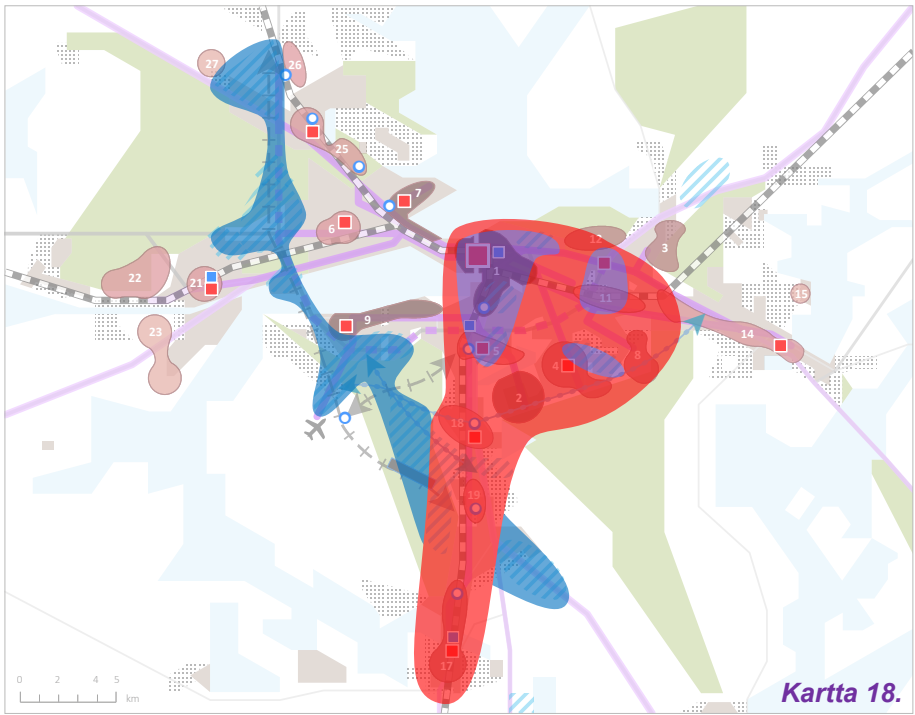
Pohjakarttamerkinnot (nykytilanne):

Keskusluokka

- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Seutukeskus
- Aluekeskus
- Paikalliskeskus
- Maaseutukeskus

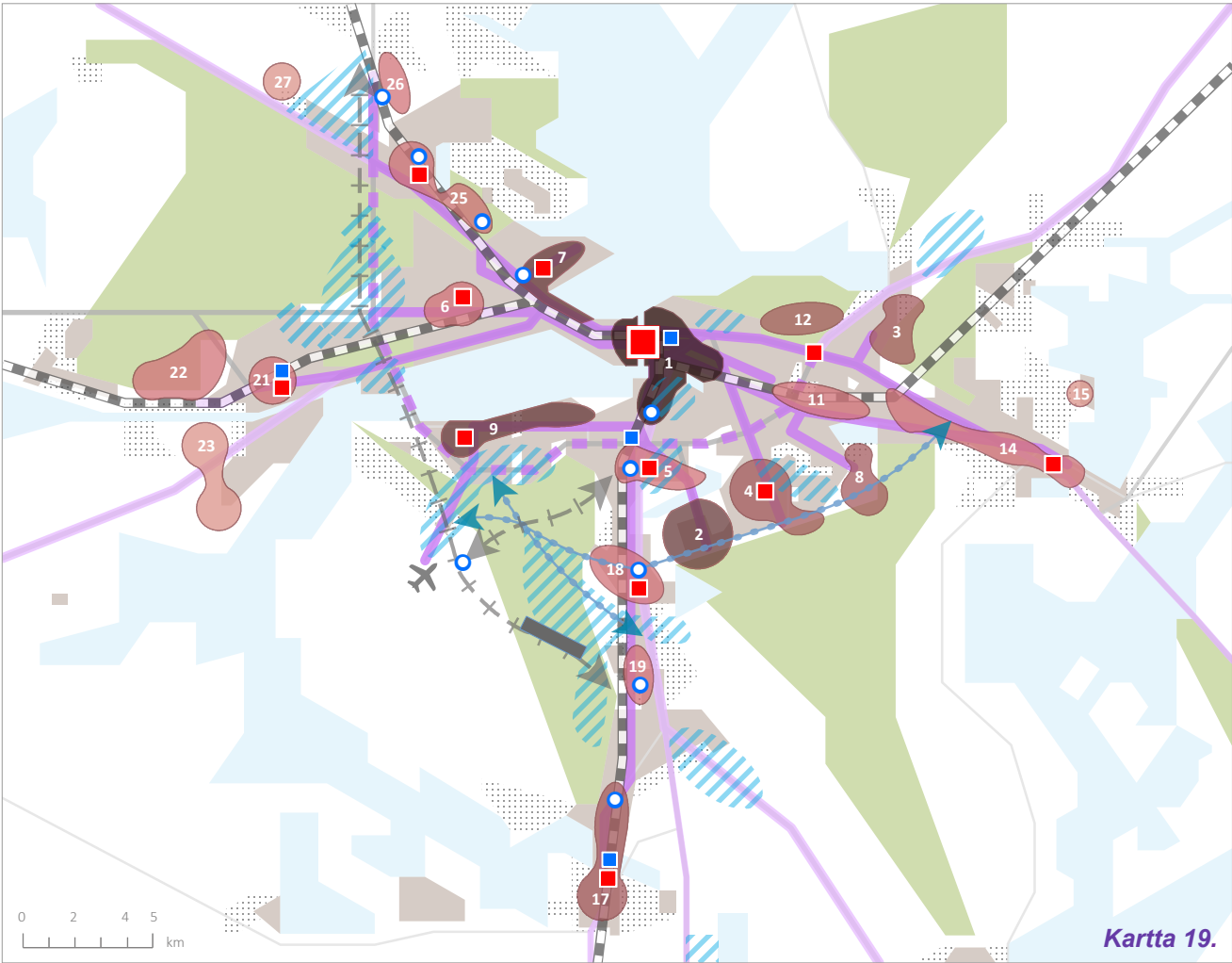
- Aluekehityksen painopistealue
- Uusi ydinkaupunkiseudun alakeskus
- Uusi lähiliikenteen asema / seisake

- Maakunnallinen hyvä bussiyhteys
- Rautateiden lähiliikenne
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Maakuntarajan ylittävä huomattava asiointisuunta
- Rautatieasema tai -seisake
- Lentokenttä
- Rautatie
- Viherverkko
- Taajama (asemakaavoitettu)
- Taajama (asemakaavoittamaton)



Aurinko2
Ydinkaupunkiseudun painopistealueet
Asuminen
Työpaikat
Sekoittuneet toiminnot

Vaihtoehdossa "Aurinko 2" pääosa väestönkasvusta sijoittuu ydinkaupunkiseudulle ja pääradan varren asemanseuduille Toijalaan ja Viialaan (94 %). Lisäksi Hämeenkyrön ja Oriveden merkitys aluerakenteessa vahvistuu. HHT-vaihtoehdon mukaisen kehityksen taustalla ovat yhtäältä työvoiman kysynnän kasvu HHT-vyöhykkeen kaikissa keskuksissa, hinnaltaan ja laadultaan erilaiset asumismahdollisuudet vyöhykkeen eri osissa sekä pitkillekin työ- ja asiointimatkoille edellytyksiä luovat nopeat liikenneyhteydet (rata ja moottoritie). Alueen sisäiset ja ulkopuoliset markkinat kasvavat, uusia työpaikkoja syntyy osaavan työvoiman, toimintaedellytysten ja veto-voimaisen ympäristön johdosta. Vaihtoehto pohjautuu ydinkaupunkiseudun voimakkaaseen kehittämiseen sekä Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -kehityskäytävän tuomien mahdollisuuksien hyödyntämiseen ja kehittämiseen, jossa eteläosien asemanseutujen ja liikenteen solmukohtien merkitys korostuu asumisen ja työpaikkojen alueina.



Asumisen painopistealueet ydinkaupunkiseudulla	
1.	Tampere / Keskusta – Sammonkatu – Järjestelyratapiha – Nekala
2.	Tampere / Vuores
3.	Tampere ja Kangasala / Ojala-Lamminrahka
4.	Tampere / Hervanta
5.	Tampere / Lakalaiva – Lahdesjärvi
6.	Tampere / Tesoma
7.	Tampere / Lielähti – Santalahti
8.	Tampere ja Kangasala / Annala – Saarenmaa
9.	Tampere ja Pirkkala / Pirkkalan keskusta – Naistenmatkantie – Härmälänranta
11.	Tampere / Hankkio
12.	Tampere / Niihama
14.	Kangasala / Keskusta ja nauhataajama
15.	Kangasala / Pikonlinna
17.	Lempäälä / Keskusta – Hakkari
18.	Lempäälä / Sääksjärvi
19.	Lempäälä / Kulju
21.	Nokia / Keskusta
22.	Nokia / Harjuniitty
23.	Nokia / Taivalkunta – Sammalisto
25.	Ylöjärvi / Keskusta – Mäkkylä-Teivaala
26.	Ylöjärvi / Siltatie (Kirkonseutu)
27.	Ylöjärvi / Metsäkylä

- Rautatieasema
- Rautatie
- Tieverkko
- Lentoasema
- Asemakaavoitettu alue
- Asemakaavoittamaton taajama
- Viherverkko
- Vesistö
- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Joukkoliikenteen laatuikäytävä
- Hyvä maakunnallinen bussiyhteys
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Järjestelyratapiha
- Uusi / merkittävästi täydennettävä asuialue
- Uusi / merkittävästi kehitettävä työpaikka-alue
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Kehän suuntainen joukkoliikennenyhteys
- Uusi raideliikenteen asema / seisake

(Aluumerkintöjen kokoa ei ole suhteutettu suoraan pinta-alaan tai suunniteltuun mitoitukseen)

Taulukko 4.

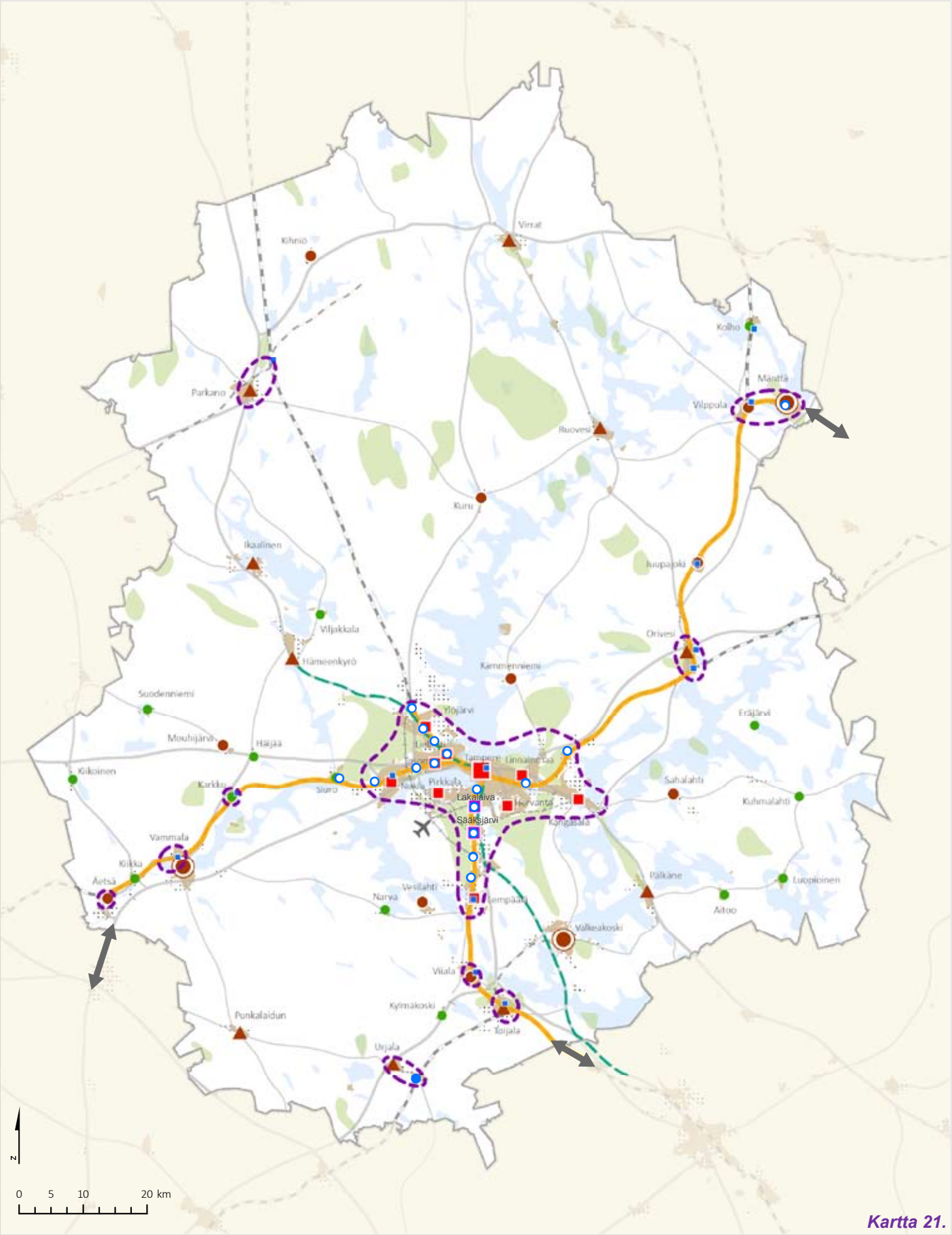


Aluekehityksen painopiste on kunta- ja alakeskuksissa, Tampereen keskustassa sekä siitä etelään, aina Lempäälän keskusta asti. Tampereen ydinkeskusta täydennysrakentuu voimakkaasti. Lakalaivasta ja Sääksjärvestä rakentuu uusia alakeskuksia, Sääksjärvelle tulee myös liikenteen terminäli. Tampereen keskustan eteläpuolelle sijoittuu uusi henkilöliikenteen asema, ns. Tampereen Pasila. Nauhataajama Lempäälässä täydentyy tehokkaammalla rakentamisella. 2-kehä jatkuu Kangasalan Lentolaan, jolloin Kaukajärven kaakkoispuolelle rakentuu Saarenmaan alue. Yhdessä Hervannan ja Vuoreksen kehittämisvyöhykkeen kanssa syntyy kaakkoinen kehittämisvyöhyke. Lännessä 2-kehä jatkuu lentoasemalle, jonne tulee myös uusi henkilöjunaliikenteen asema. Läntinen-eteläinen työpaikka-alueiden ketju hyödyntää logistista sijaintia: Ylöjärven Elovainio, Kolmenkulma, 2-kehä, Lempäälän taajaman länsiosat, uusi järjestelyratapiha ja Puskiasten oikaisutien työpaikka-alue muodostavat vahvan, hyvin liikenneyhteyksiin tukeutuvan työpaikka-aluevyöhykkeen.

Ydinkaupunkiseudun ala- tai kuntakeskukset: Hervanta, Lakalaiva, Lielähti, Linnainmaa (Koilliskeskus), Sääksjärvi ja Tesoma sekä Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala ja Ylöjärvi



”Aurinko 2” -vaihtoehdossa HHT-vyöhykkeen potentiaalin hyödyntäminen helpottaa ydinkaupunkiseudun kasvupainetta. Ydinkaupunkiseutu ja eteläinen Pirkanmaa muodostavat dynaamisen palvelu- ja pendelöintivyöhykkeen.



Planeetat

Asemanseutuja ja ydinkaupunkiseutua painottava raideliikennemalli

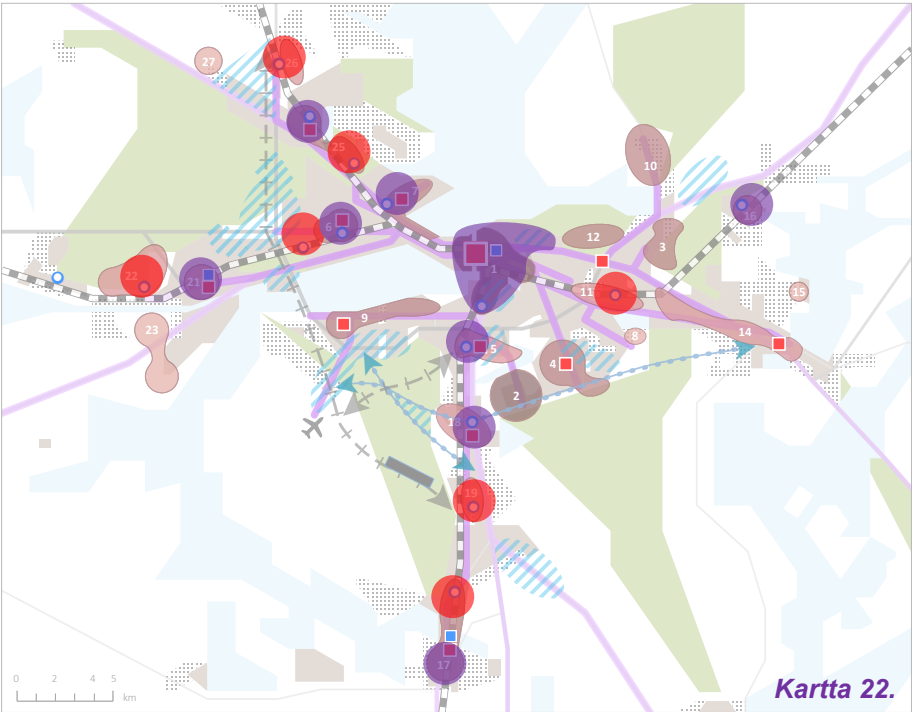
Pohjakarttamerkinnot (nykytilanne):

Keskusluokka

- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Seutukeskus
- Aluekeskus
- Paikalliskeskus
- Maaseutukeskus

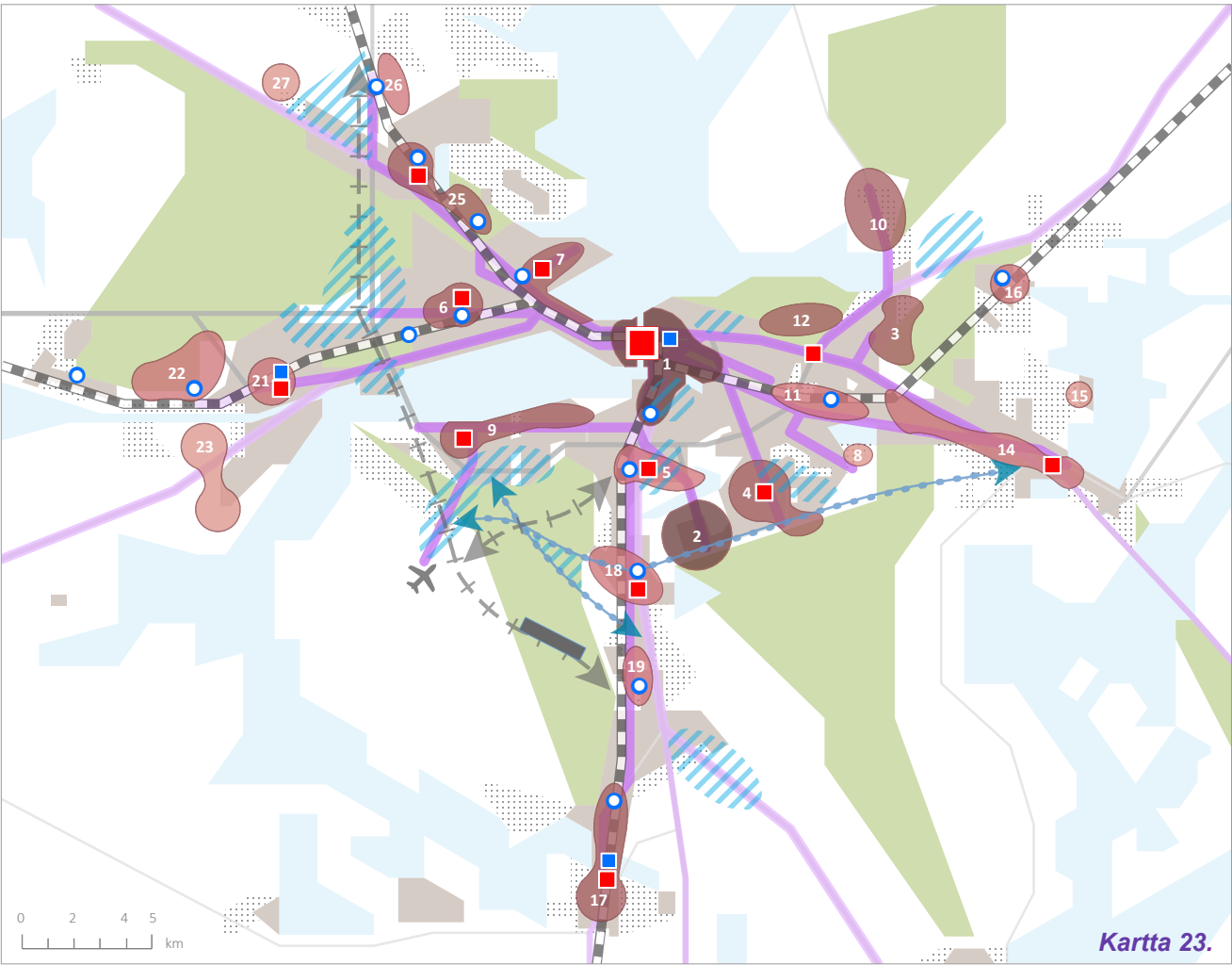
- Aluekehityksen painopistealue
- Uusi ydinkaupunkiseudun alakeskus
- Uusi lähiliikenteen asema / seisake

- Maakunnallinen hyvä bussiyhteys
- Rautateiden lähiliikenne
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Maakuntarajan ylittävä huomattava asiointisuunta
- Rautatieasema tai -seisake
- Lentokenttä
- Rautatie
- Viherverkko
- Taajama (asemakaavoitettu)
- Taajama (asemakaavoittamaton)



- Planeetat
- Ydinkaupunkiseudun painopistealueet
- Asuminen
 - Työpaikat
 - Sekoittuneet toiminnot

Vaihtoehdossa "Planeetat" väestönkasvusta 90 % sijoittuu ydinkaupunkiseudulle ja 10 % olemassa oleville ja uusille ratakäytävien asemanseuduille kuten Sastamalaan, Parkanoon, Viialaan, Toijalaan, Orivedelle ja Mänttä-Vilppulaan. Vaihtoehdossa on otettu huomioon Pirkanmaan sijainti pohjoisten luonnonvara-alueiden ja rannikon satamien välillä, vahva teollinen osaaminen ja valmiina oleva infrastruktuuri eli tuotantolaitokset ja yhteydet. Nämä houkuttelevat uudenlaista jalostus- ja logistiikkatoimintaa Tampereen kaupunkiseudun lisäksi Kokemäenjokivarren, HHT-vyöhykkeen, Mänttä-Vilppulan, Oriveden ja Parkanon seuduille. Elinkeinot vahvistuvat etenkin liikennevirtojen sekä liikenteellisen ja logistisen sijainnin hyödyntämisen kautta. Isot kuljetusvirrat korostavat etenkin ratayhteyksien merkitystä. Olemassa olevaan säteittäiseen raideverkkoon perustuva vaihtoehto pohjautuu kasvun ohjaamiseen Tampereen ydinkaupunkiin kytkeytyvien rautateiden asemien ja seisakkeiden ympäristöön, jotka muodostavat helminauhamaian ala- ja paikalliskeskusverkon. Lähtökohtana on, että aluerakennetta kehittäessä hyödynnetään mahdollisimman paljon olemassa olevaa ja kehitettävää raideinfrastruktuuria.



Asumisen painopistealueet ydinkaupunkiseudulla
1. Tampere / Keskusta – Sammonkatu – Järjestelyratapiha – Nekala
2. Tampere / Vuores
3. Tampere ja Kangasala / Ojala-Lamminrahka
4. Tampere / Hervanta
5. Tampere / Lakalaiva – Lahdesjärvi
6. Tampere / Tesoma
7. Tampere / Lielähti – Santalahti
8. Tampere / Annala
9. Tampere ja Pirkkala / Pirkkalan keskusta – Naistenmatkantie – Hämmälänranta
10. Tampere / Nurmi-Sorila
11. Tampere / Hankkio
12. Tampere / Niihama
14. Kangasala / Keskusta ja nauhataajama
15. Kangasala / Pikonlinna
16. Kangasala / Ruutana
17. Lempäälä / Keskusta – Hakkari
18. Lempäälä / Sääksjärvi
19. Lempäälä / Kulju
21. Nokia / Keskusta
22. Nokia / Harjuniitty – Korvola
23. Nokia / Taivalkunta – Sammalisto
25. Ylöjärvi / Keskusta – Mäkkylä-Teivaala
26. Ylöjärvi / Siltatie (Kirkonseutu)
27. Ylöjärvi / Metsäkylä

- Rautatieasema
- Rautatie
- Tieverkko
- Lentoasema
- Asemakaavoitettu alue
- Asemakaavoittamaton taajama
- Viherverkko
- Vesistö
- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Joukkoliikenteen laatukäytävä
- Hyvä maakunnallinen bussiyhteys
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Järjestelyratapiha
- Uusi / merkittävästi täydennettävä asuialue
- Uusi / merkittävästi kehitettävä työpaikka-alue
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Kehän suuntainen joukkoliikennenyhteys
- Uusi raideliikenteen asema / seisake

(Aluumerkintöjen kokoa ei ole suhteutettu suoraan pinta-alaan tai suunniteltuun mitoitukseen)

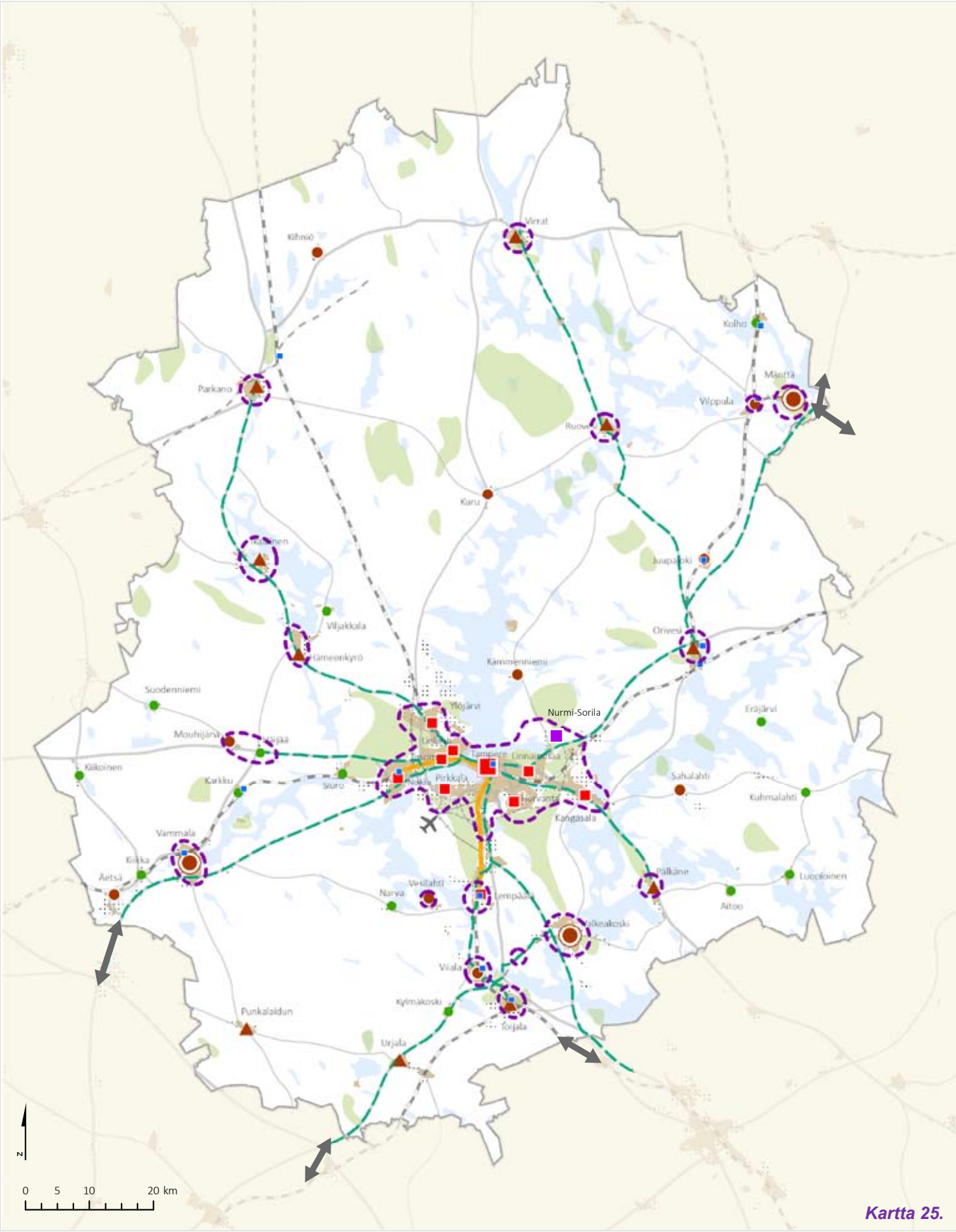
Taulukko 5.



Aluekehityksen painopiste on Tampereen etelään laajentuneen keskustan lisäksi asemataajamissa. Järjestelyratapihan alue otetaan uusiokäyttöön, mutta ei yhtä tiiviinä ratkaisuna kuin Aurinko-vaihtoehtoisissa. Lähijunaliikenne voimistaa sekä nykyisiä että uusia asemia: Ylöjärven keskusta ja Siltatie, Nokian keskusta ja Harjuniitty sekä Lempäälän nauhataajaman useat asemanseudut. Sääksjärvi ja Lakalaiva ovat uusia, rataa tukeutuvia alakeskuksia. Hankkioon ja Ruutanaan rakennetaan Jyväskylän radan uudet asemataajamat, mutta idässä alakeskuksena säilyy Linnanmaa. Työpaikka-alueina kehitetään ja laajennetaan nykyisiä alueita.

Ydinkaupunkiseudun ala- tai kuntakeskukset: Hervanta, Lakalaiva, Lielähti, Linnainmaa (Koillis-keskus), Sääksjärvi ja Tesoma sekä Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala ja Ylöjärvi

”Planeetat” on kaikista vaihtoehdoista selkeimmin raideliikenteen ehdoilla toimiva malli. Ydinkaupunkiseudun uusina alakeskuksina kehitetään tehokkaasti rakennettuja, raideliikenteeseen tukeutuvia asemanseutuja.



Tähdet

Seutu- ja paikalliskeskusten merkitystä korostava keskittävä monikeskusmalli

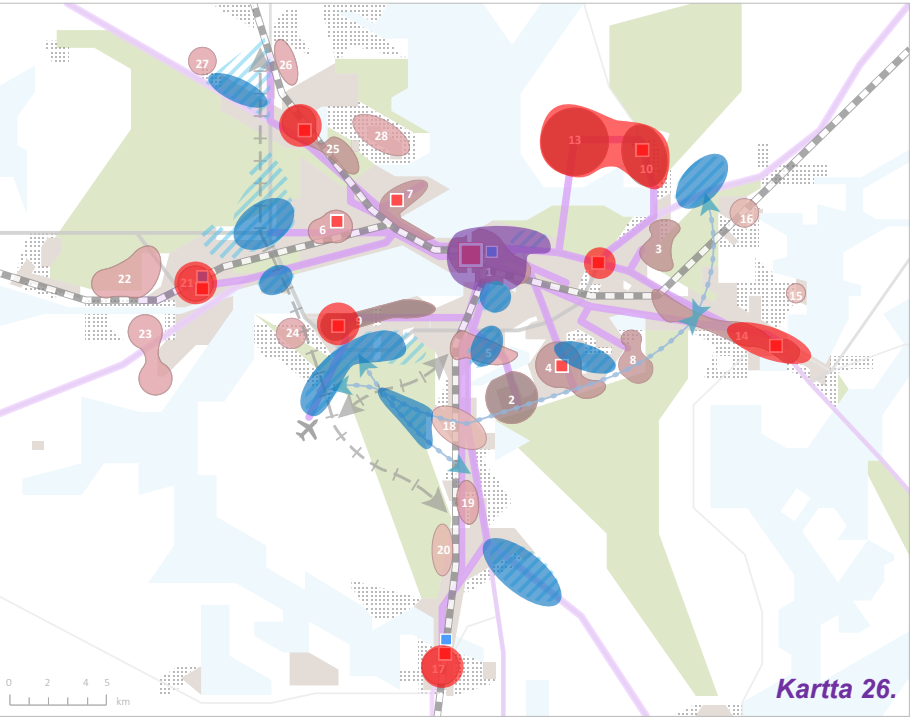
Pohjakarttamerkinnot (nykytilanne):

Keskusluokka

- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Seutukeskus
- Aluekeskus
- Paikalliskeskus
- Maaseutukeskus

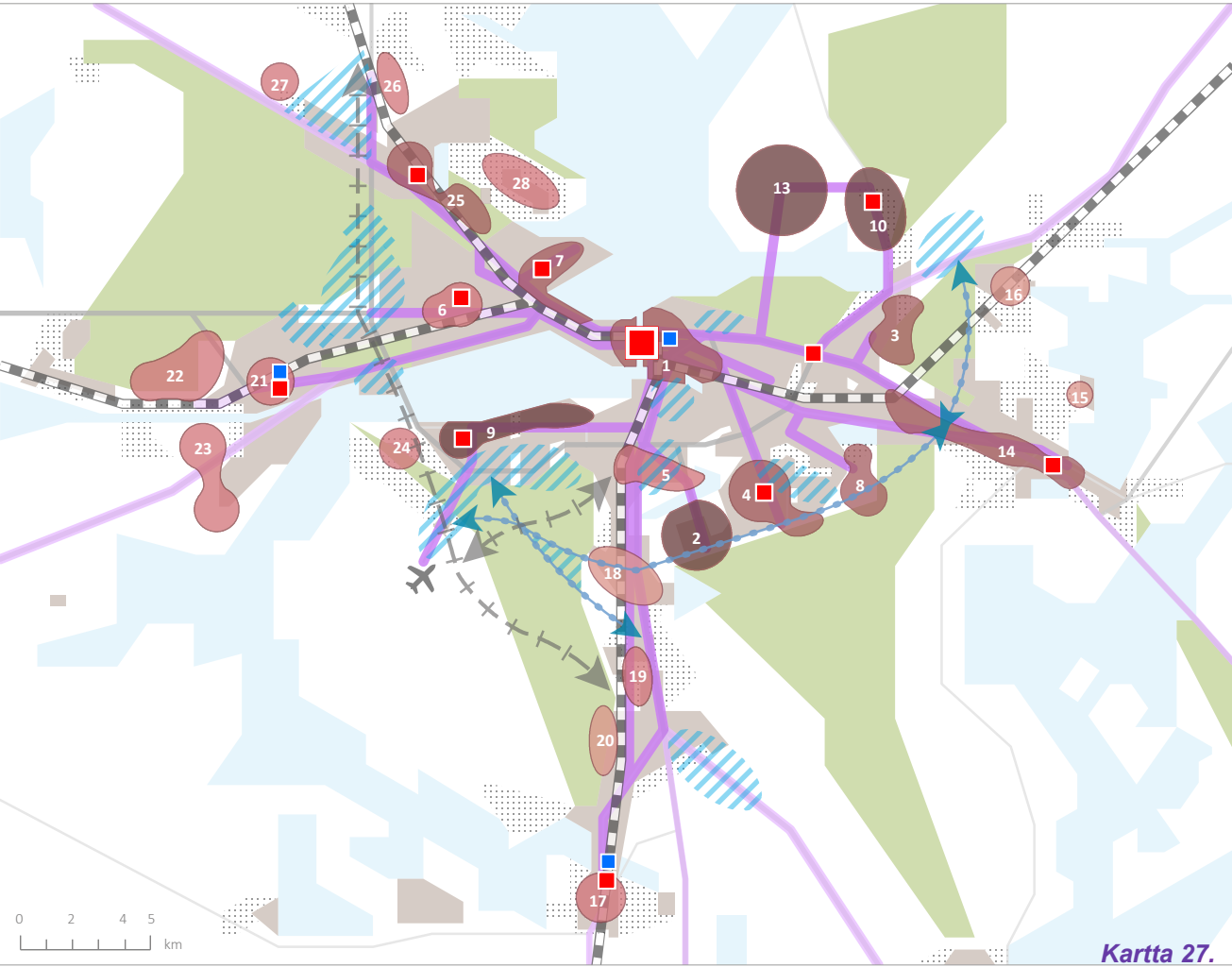
- Aluekehityksen painopistealue
- Uusi ydinkaupunkiseudun alakeskus
- Uusi lähiliikenteen asema / seisake

- Maakunnallinen hyvä bussiyhteys
- Rautateiden lähiliikenne
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Maakuntarajan ylittävä huomattava asiointisuunta
- Rautatieasema tai -seisake
- Lentokenttä
- Rautatie
- Viherverkko
- Taajama (asemakaavoitettu)
- Taajama (asemakaavoittamaton)



- Tähdet
- Ydinkaupunkiseudun painopistealueet
- Asuminen
 - Työpaikat
 - Sekoittuneet toiminnot

Vaihtoehdossa "Tähdet" kasvua on ydinkaupunkiseudun ulkopuolella muita malleja enemmän, ja 14 % väestönkasvusta sijoittuu ydinkaupunkiseudun ulkopuolelle paikalliskeskusten tiivistyviin taajamiin ja keskuksiin. Ydinkaupunkiseudun kasvuosuus on 86 % koko Pirkanmaan kasvuluvusta. Vaihtoehdon aluerakenneperiaatteena ovat keskusten palvelurakenteen ja keskusten omavaraisuuden turvaaminen. Nykyinen alueellistunut elinkeinorakenne säilyy ja vahvistuu. Sen uusiutumiskykyä tuetaan turvaamalla tutkimus- ja kehitystyö myös kaupunkiseudun ulkopuolisissa kaupungeissa. Negatiivinen väestönkasvu kääntyy nousuun kauempana Tampereeltäkin sijaitsevista keskuksista kasvavan työpaikkatarjonnan sekä pienimittakaavaisempaa asuin ympäristöä etsivien etätyöläisten ja osa-aikaisesti kaupunkiseudulle pendelöivien asukkaiden myötä. Osalla asukkailla on kakkosasunto kaupunkiseudulla. Vaihtoehdolla tutkitaan nykyisten keskusten kehittämistä sekä keskusverkon kehittämisedellytyksiä siten, että suurimpia keskuksia tiivistetään ja vahvistetaan.



Asumisen painopistealueet ydinkaupunkiseudulla	
1.	Tampere / Keskusta – Sammonkatu – Järjestelyratapiha – Nekala
2.	Tampere / Vuores
3.	Tampere ja Kangasala / Ojala-Lamminrahka
4.	Tampere / Hervanta
5.	Tampere / Lakalaiva – Lahdesjärvi
6.	Tampere / Tesoma
7.	Tampere / Lielähti – Santalahti
8.	Tampere ja Kangasala / Annala – Saarenmaa
9.	Tampere ja Pirkkala / Pirkkalan keskusta – Naistenmatkantie – Härmälänranta
10.	Tampere / Nurmi-Sorila
13.	Tampere / Hirviniemi
14.	Kangasala / Keskusta ja nauhataajama
15.	Kangasala / Pikonlinna
16.	Ruutana
17.	Lempäälä / Keskusta
18.	Lempäälä / Sääksjärvi
19.	Lempäälä / Kulju
20.	Vanattara
21.	Nokia / Keskusta
22.	Nokia / Harjuniitty
23.	Nokia / Taivalkunta – Sammalisto
24.	Sankila
25.	Ylöjärvi / Keskusta – Mäkkylä-Teivaala
26.	Ylöjärvi / Siltatie (Kirkonseutu)
27.	Ylöjärvi / Metsäkylä
28.	Ylöjärvi / Siivikkala

- Rautatieasema
- Rautatie
- Tieverkko
- Lentoasema
- Asemakaavoitettu alue
- Asemakaavoittamaton taajama
- Viherverkko
- Vesistö
- Valtakunnanosakeskus / maakuntakeskus
- Joukkoliikenteen laatukäytävä
- Hyvä maakunnallinen bussiyhteys
- Ydinkaupunkiseudun kunta- tai alakeskus
- Järjestelyratapiha
- Uusi / merkittävästi täydennettävä asuialue
- Uusi / merkittävästi kehitettävä työpaikka-alue
- Raideliikenteen yhteystarve
- Tieliikenteen yhteystarve
- Kehän suuntainen joukkoliikenneyhteys
- Uusi raideliikenteen asema / seisake

(Aluumerkintöjen kokoa ei ole suhteutettu suoraan pinta-alaan tai suunniteltuun mitoitukseen)

Taulukko 6.



Aluekehityksen painopisteet ovat monikeskusmallin mukaisesti nykyisissä täydentyvissä kuntakeskuksissa sekä uusilla esikaupunkialueilla. 2-kehä rakennetaan 9-tielle asti, jolloin erityisesti Kangasalan nauhataajama Saarenmaan alueella täydennettynä nousee kehittämisvyöhykkeeksi. Merkittävä uusi avaus on Nurmi-Sorila-Hirviniemi, joka jatkaa 2-kehän kehittämisvyöhykettä pohjoiseen. Linnainmaa säilyy vahvana aluekeskuksena, mutta tarvitaan myös uusi aluekeskus Nurmiin. Hankkiota ei kehitetä asuinalueena. Työpaikka-alueina kehitetään ensisijaisesti nykyisiä alueita.

Ydinkaupunkiseudun ala- tai kuntakeskukset: Hervanta, Lielähti, Linnainmaa (Koilliskeskus), Nurmi-Sorila ja Tesoma sekä Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala ja Ylöjärvi



”Tähdet”-vaihtoehdossa kasvu suuntautuu keskittäviä malleja enemmän ydinkaupunkiseudun ulkopuolelle. Ydinkaupunkiseutua täydennetään olemassa olevaan yhdyskunta- ja palvelurakenteeseen perustuen ja nykyisiä keskuksia vahvistaen sekä pohjoisosan uusilla esikaupunkialueilla.

Taulukko 7. Vaihtoehtoasetelma.

VAIHTOEHTO	”AURINKO 1”	”AURINKO 2”	”PLANEETAT”	”TÄHDET”
	Ydinkaupunkiseutua ja seutukeskuksia korostava keskittävä ja tiivistävä malli	Ydinkaupunkiseutua ja eteläistä kasvusuuntaa painottava keskittävä malli	Asemanseutuja ja ydinkaupunkiseutua painottava raideliikennemalli	Seutu- ja aluekeskusten merkitystä korostava keskittävä monikeskusmalli
Vaihtoehdoille yhtenäiset ominaisuudet				
Väestömitoitus	Maakuntakaavan pohjaksi on laadittu väestösuunnite, jonka mukaan Pirkanmaan väestön määrä vuonna 2040 on 615 000. Mitoitus on kaikissa vaihtoehdoissa sama, jotta vaihtoehdot ovat keskenään vertailukelpoisia. Väestönkasvun ohjauksen painopiste vaihtelee vaihtoehdoittain.			
Liikenneverkko	Pääosin tukeutuminen nykyisiin ja/tai tulevaisuudessa parannettaviin pääliikenneyhteyksiin. Uusista väylistä vt 3 oikaisu Lempäälä–Pirkkala, vt 3 Ylöjärvi–Hämeenkyrö ja Hämeenkyrön ohitus sekä Tampereen läntinen ratayhteys toteutetaan kaikissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdoittain tarkasteltava uusi liikenneväylä on 2-kehä. Järjestelyratapihan siirrossa on eroja vaihtoehdoittain. Tampereen katuraitiotien 1. vaiheen oletetaan myös toteutuneen kaikissa vaihtoehdoissa laajuudella Lentävänniemi - keskusta - Hervanta ja TAYS. Katuraitiotieverkko vaihtelee muutoin eri vaihtoehdoissa.			
Viheraluejärjestelmä	Edelliseen maakuntakaavan varauksiin pohjautuva maakunnallinen viherverkko on sama kaikissa vaihtoehdoissa.			
Palvelukeskusverkko	Nykyiseen palvelutasoon perustava palvelukeskusverkkoluokitus on kaikissa vaihtoehdoissa sama. Palveluverkkoluokituksen kriteereinä on käytetty nykyistä palvelutasoa ja yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän (YKR) taaja-maluokitusta. Jokaisessa vaihtoehdossa on esitetty erilaisia painotuksia aluekehittämisessä, mikä voi johtaa muutoksiin keskusverkolla.			
Vaihtoehdoissa tutkitut muuttujat				
Kehityksen moottorit ja edellytykset	Ydinkaupunkiseudun vetovoimaisuus ja kilpailukyky ict-alalla ovat maakunnassa ylivoimaisia. Korkea osaa-minen ja luova ympäristö ovat innovoinnin edellytyk-siä. Laadukas urbaani elinympäristö: joukkoliikenne ja monipuoliset palvelut vetävät väkeä. Seutukaupungeissa oppilaitosten ja yritysten yhteistyö ja omavaraiset työs-säkäyntialueet mahdollistavat kehityksen. Maaseudulla mm. bioenergiantuotanto, vapaa-ajan asukkaat sekä luonnon- ja kulttuuriympäristöt matkailuvaltteina tuovat elinkeinoja siellä asuville.	Työvoiman kysyntä kasvaa Ydinkaupunkiseudun lisäksi HHT-vyöhykkeellä. Alueen sisäiset ja ulkoiset markkinat kasvavat. Asumisvaihtoehdoissa Etelä-Pirkanmaa täydentää tiivistyvää ydinkaupunkiseutua, ja on kustannuksiltaan vetovoimainen elinympäristö. Uusia työpaikkoja synnyttää kehityskäytävälle ominai-set nopeat liikenneyhteydet, osaava työvoima ja kehi-tysmyönteinen ilmapiiri. Erityisesti Tampere-Pirkkalan lentoaseman kehittäminen sekä liikenteellisesti että rakenteellisesti tukee maakunnan elinvoimaisuutta. Muualla maakunnassa kehityksen avaimet ovat kuten Aurinko 1 –vaihtoehdossa.	Ydinkaupunkiseudun kasvulle oleellista ovat sujuva kevyt- ja joukkoliikenne, uusien asemayhdyskuntien ja vapautuvan järjestelyratapihan potentiaali täydennysra-kentamisessa, sekä nopeat yhteydet pääkaupunkiseu-dulle. Pirkanmaan sijainti pohjoisen ja itäisen Suomen luonnonvara-alueiden ja rannikon satamien välillä on muiden vaihtoehdon kasvukeskusten moottori. Vahva teollinen osaaminen ja valmiina oleva infrastruktuuri (tuotantolaitokset ja raiteet) houkuttelevat uudenlaista logistiikka- ja jalostustoimintaa Kokemäenjokivarren, HHT-vyöhykkeen, Mänttä-Vilppulan, Oriveden ja Parka-non seuduille. Maaseudulta liityntäpysäköinti ja työmat-kapendelointi työpaikkakeskittyymiin lisääntyy.	Ydinkaupunkiseutu on vetovoimainen. Kuntien kehi-tysstrategiat ovat toistensa kaltaisia. Painotus esikau-punkimaisessa asumisessa. Pienemmissä keskuksis-sa elinkeinot vahvistuvat liikenteellisen ja logistisen sijainnin hyödyntämisellä. Seutukaupungeissa alueel-lisesti erikoistuneen elinkeinorakenteen uusiutuminen turvataan tutkimus- ja yritysysteistyöllä. Innovatiivisuus ja kehitysmyönteisyys kaikissa aluekehityksen paino-pistekeskuksissa haastaa hierarkkista keskusjärjes-telmää. Niiden myötä jotkin nyt syrjemmässä olevat paikkakunnat voivat kehittyä palveluomavaraiseksi, ja tarjota jotain odottamatonta myös ulkopuolisille markki-noille. Maaseudulla asuu enenevästi etätyötä tekeviä, ja osa-aikaisesti kaupunkeihin pendelöiviä asukkaita. Kakkosasuminen maaseudulla ja pikkukaupungeissa lisääntyy. Pienimittakaavainen, paikallisuutta ja turval-lisuutta korostava päivittäinen toimintaympäristö lisää suosiotaan. Luonnonvara-yrittäjyys, lähi- ja luomuruo-katuotanto sekä sähköiset ja liikkuvat palvelut tuovat elinvoimaa maaseudulle.
Aluerakenneperiaate	Maankäytön kehittämisen ideana on tiiviin ydinkau-punkiseudun kaupunkirakenteen muodostaminen, joka mahdollistaa tehokkaan joukkoliikenteen kehittämisen, monipuoliset lähipalvelut ja vetovoimaisten asuin- ja työpaikka-alueiden muodostamisen. Pääosa väestökasvusta sijoittuu ydinkaupunkiseudulle (94 %). Tampereen ydinkaupunkiseudun ulkopuolella kasvu (6%) keskittyy kuntarakenneselvitystä mukaillen alueen suurimpiin keskuksiin Valkeakoskelle, Sastamalaan, Mänttä-Vilppulaan ja Ikaalisiin.	Vaihtoehto pohjautuu ydinkaupunkiseudun ja erityi-sesti Tampereen keskustavyöhykkeen voimakkaaseen kehittämiseen sekä Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -kehityskäytävän tuomien mahdollisuuksien hyödyn-tämiseen ja kehittämiseen, jossa eteläosien aseman-seutujen ja liikenteen solmukohtien merkitys korostuu asumisen ja työpaikkojen alueena. Pääosa väestönkasvusta sijoittuu ydinkaupunkiseu-dulle (94 %) ja pääradan varren asemanseuduille Toi-jalaan ja Viialaan. Lisäksi Hämeenkyrön ja Oriveden merkitys aluerakenteessa vahvistuu.	Olemassa olevaan säteittäiseen raideverkkoon pe-rustuva vaihtoehto pohjautuu kasvun ohjaamiseen Tampereen ydinkaupunkiin kytkeytyvien rautateiden asemien ja seisakkeiden ympäristöön, jotka muodos-tavat helminauhamaisen ala- ja paikalliskeskusverkon. Lähtökohtana on, että aluerakennetta kehittäessä hyödynnetään mahdollisimman paljon voimassa olevaa raideinfrastruktuuria. Väestönkasvusta 90 % sijoittuu ydinkaupunkiseudulle ja 10 % olemassa oleville ja uusille ratakäytävien ase-manseuduille kuten Sastamalaan, Parkanoon, Viialaan, Toijalaan, Orivedelle ja Mänttä-Vilppulaan. Ratakäytä-vien ulkopuolelle kasvun ohjaaminen on maltillista ja luonnollisen väestökehityksen myötä väestö pääosin vähenee muualla.	Vaihtoehdolla tutkitaan nykyisten keskusten kehittämistä sekä keskusverkon kehittämisedellytyksiä siten, että suurimpia keskuksia tiivistetään ja vahvistetaan. Ainoa uusi kaupunkiseudun alakeskus muodostuu Nurmi-Sori-laan, mikäli sekä Nurmi-Sorilan että Hirviniemen alueet kehittyvät voimakkaasti. Kasvua on ydinkaupunkiseudun ulkopuolella muita malleja enemmän, ja 14 % väestönkasvusta ohjataan ydinkaupunkiseudun ulkopuolelle paikalliskeskusten tiivistyviin taajamiin ja keskuksiin. Ydinkaupunkiseudun kasvuosuus on 86% koko Pirkanmaan kasvuluvusta.

VAIHTOEHTO	”AURINKO 1”	”AURINKO 2”	”PLANEETAT”	”TÄHDET”
Palvelukeskusverkko	Ydinkaupunkiseudun ja etenkin keskuskaupungin ala-keskusten merkitys korostuu ja asiointiliikenne suuntautuu tälle alueelle muita vaihtoehtoja voimakkaammin. Ydinkaupunkiseudun ohella aluekehityksen painopiste-alueiksi osoitettujen Ikaalisten, Valkeakosken,Vammalan ja Mänttä-Vilppulan merkitys seudullisina palvelu- ja asiointikeskuksina korostuu.	Ydinkaupunkiseudun kunta- ja alakeskusten ohella kehitys maakunnan eteläosissa luo edellytyksiä palvelutarjonnan kehittämiselle. Keskuskaupungin kehyskunnat ovat kiinteässä toiminnallisessa yhteydessä keskuskaupunkiin asioinnin ja pendelöinnin suhteen. Ydinkaupunkiseudun ohella aluekehityksen painopistealueiksi osoitettujen Hämeenkyrön, Oriveden ja Toijalan merkitys alueellisina palvelu- ja asiointikeskuksina vahvistuu.	Ydinkaupunkiseudun ohella helminauhamaisen ala- ja paikalliskeskusverkoston kehittymisen edellytyksiä turvataan raideliikenteen asemanseuduilla.	Seutukeskuksia ja aluekeskuksia vahvistamalla pyritään työpaikkaomavaraisuuteen, myös alueellista erikoistumista ja palvelutuotantoyhteistyötä. Aluekeskusten merkitys aluerakenteessa korostuu. Lempäälän asema myös seudullisena keskuksena korostuu. Hirviniemen ja Nurmi-Sorilan alueen kasvun myötä tulee alueelle muodostumaan myös uusi alakeskus. Lisäksi sähköisen asioinnin ja palveluinnovaatioiden merkitys korostuu.
Liikenneyhteydet ja eri liikennemuotojen rooli	Kaupunkiseudun suuri väestöpohja ja tiivistyvä yhdyskuntarakenne luovat edellytykset kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen suosion kasvulle. Pyöräilyinfraan on panostettu ja kaupunkiseudun sisällä on vahva katuraitiotieverkkoon ja runkobusseihin perustuva joukkoliikenne. Nokian ja Lempäälän/ Akaan suunnilla palvelee hyvän vuorotarjonnan lähijunaliikenne. Orivedelle ja Mänttä-Vilppulaan liikennöi erityisesti työmatkaliikennettä palveleva kiskobussi. Nopeasti kasvavan kaupunkiseudun tie- ja katuverkon ruuhkautumisen vähentämiseksi ja liikenneinvestointien rahoittamiseksi autoliikennettä hillitään suunnitelmallisesti. Kaupunkiseudun ulkopuolella liikenneverkon kehittämisen keskittyy kaupunkiseudun muuhun maahan kytkeviin päätie- ja ratayhteyksiin Helsingin, Turun, Porin, Jyväskylän ja Pohjanmaan suuntiin. Juna- ja bussiyhteydet rakentuvat vahvasti Tampereen kaukoliikenneyhteyksien varaan. Hyvän palvelutason maakunnallista bussiliikennettä on tarjolla Hämeenkyrön/Ikaalisten, Sastamalan ja Valkeakosken suuntiin, minkä lisäksi lähijuna ja kiskobussi täydentävät Akaan ja Mänttä-Vilppulan suuntien tarjontaa. Yhteiskunnan subventio kaupunkiseudun ulkopuoliseen joukkoliikenteeseen on vähäistä, mutta hyvä joukkoliikenteen palvelutaso säilyy suurimmissa kaukoliikenneyhteyksien varrella olevissa keskuksissa. Muualla liikkuminen perustuu henkilöautoon, taajamien sisällä myös kävelyyn ja pyöräilyyn. Seutukeskuksiin ja niitä palvelevalle alueelle järjestetään seudullista joukkoliikennetarjontaa, joka pyrkii parantamaan seutukeskusten palvelujen paikallista saatavuutta ja vähentämään pitkämatkaista liikkumistarvetta Tampereelle. Tampere-Pirkkalan lentoasema yhdistyy paikalliseen joukkoliikenneverkkoon katuraitiotien välityksellä.	”Aurinko 1” -vaihtoehdosta poiketen Helsingin suunnan ratayhteyden ja moottoritien merkitys, liikenne ja kehittäminen korostuvat. Tiheä lähijunaliikenne kattaa koko HHT-vyöhykkeen, ja Tampere-Toijala -välin nykyisten ja uusien asemanseutujen merkitys korostuu. Myös Valkeakoski kytkeytyy tiiviisti HHT-vyöhykkeeseen tie- ja ratayhteyksien ja vahvan kaukobussiliikenteen avulla. Hyvän palvelutason maakunnallista bussiliikennettä on tarjolla Hämeenkyrön, Sastamalan ja Valkeakosken suuntiin, minkä lisäksi Akaan Toijalan ja Valkeakosken välillä on hyvän palvelutason bussiliikenneyhteys. Pitkämatkainen pendelöinti sekä junalla, bussilla että henkilöautolla HHT-vyöhykkeen sisällä lisääntyy voimakkaasti. Tampereen uusi eteläinen henkilöliikenteen asema parantaa lähi- ja kaukoliikenteen vaihtoyhteyksiä ja tukee eteläistä kasvusuuntaa. Kaupunkiseudun katuraitiotieverkko on laaja, minkä lisäksi hyvän palvelutason lähijunaliikennettä on tarjolla Ylöjärvelle. Lähinnä työmatkaliikenteen tarpeita hoidetaan kiskobussilla Orivedelle, johon Mänttä-Vilppulasta toimii syöttöliikenne linja-autolla. Seutukeskuksiin ja niitä palvelevalle alueelle järjestetään seudullista joukkoliikennetarjontaa, joka pyrkii parantamaan seutukeskusten palvelujen paikallista saatavuutta ja vähentämään pitkämatkaista liikkumistarvetta Tampereelle. Vaihtoehto vahvistaa erityisesti Tampere-Pirkkalan lentoaseman merkitystä eteläisen Suomen kansainvälisten yhteyksien solmupisteenä. Myös lentokentän yhteyteen suunniteltu henkilöjunaliikenteen asema palvelee lentokentän toimivuutta ja houkuttelevuutta.	Nykyistä suurempi osa kuljetuksista kulkee raiteilla ja liikenneyhteyksiä kehitetään vahvasti ratoihin perustuen. Ratayhteyksien parantamisen, radanvarsikuntien väestönkasvun ja yritystoiminnan tarpeiden myötä myös henkilöjunayhteyksiä kehitetään yhteiskunnan tukemina. Tampereen seudun lähijunaliikenne ulottuu Tampereelta Toijalaan, Äetsään, Orivedelle, Mänttään ja Ylöjärvelle. Yhteydet Orivedelle ja Mänttä-Vilppulaan toteutetaan kiskobussiliikenteellä. Parkanolle ja Urjalalle hyvän palvelutason tarjoaa kaukojunaliikenne. Ratayhteyksien ulkopuolella Valkeakoskelle ja Hämeenkyröön on maakunnallinen hyvä bussiyhteys. Muiden keskusten ulkoiset yhteydet perustuvat lähinnä henkilöauton käyttöön. Kehittyvien seutu- ja paikalliskeskusten sisällä lyhyet etäisyydet, palvelutarjonnan vahvistuminen ja pikkukaupunkimainen ympäristö tarjoavat hyvät edellytykset arkimatkojen tekemiseen jalan ja pyörällä. Kaupunkiseudun sisällä Tampereen keskustan sekä asemanseutujen rooli hyvin saavutettavina paikkoina korostuu. Joukkoliikenne perustuu lähijunaan, runkobusseihin ja katuraitiotielinjoihin. Keskustassa ja tiivistyvillä asemanseuduilla panostetaan jalankulkuympäristöön ja pyöräilyn olosuhteisiin.	Seutu- ja aluekeskusten sisällä lyhyet etäisyydet, palvelutarjonnan vahvistuminen ja pikkukaupunkimainen ympäristö tarjoavat hyvät edellytykset arkimatkojen tekemiseen jalan ja pyörällä. Pendelöinti kaupunkiseudulle kasvaa, mikä luo edellytykset nopeisiin busseihin perustuville joukkoliikenneyhteyksille. Kaupunkiseudun ulkopuolella autoliikenne kuitenkin kasvaa vielä voimakkaammin, mikä luo tarpeita tieverkon parantamiseen myös tärkeimpien pääteiden ulkopuolella. Radanvarsi-paikkakuntia palvelee nykyisenkaltainen pitempimatkainen junaliikenne. Maakunnalliset hyvät bussiyhteydet ovat Tampereelta Valkeakoskelle ja siitä etelään sekä Valkeakoskelta Toijalaan. Lisäksi Tampereelta on hyvät yhteydet Hämeenkyrön ja Ikaalisten kautta Parkanoon, Oriveden ja Ruoveden kautta Virroille sekä Oriveden kautta Mänttä-Vilppulaan, Viialan kautta Urjalaan, Vammalan kautta Huittisiin sekä Kangasalan kautta Pälkäneelle. Kaupunkiseudulla joukkoliikenne perustuu runkobusseihin / katuraitiotiehen ja ensisijaisesti kaukojunaliikennettä hyödyntävään lähiliikenteeseen Nokialle ja Lempäälään. Keskustassa panostetaan jalankulkuympäristöön ja pyöräilyn olosuhteita on parannettu laajasti. Vaikka tieverkkoa kehitetään ja autoliikenteen kasvua pyritään hillitsemään kehittämällä voimakkaasti liityntäpysäköintiä, sisään tuloväylät ja keskustan katuverkko ruuhkautuvat. Tämä johtaa työpaikkojen ja palvelujen siirtymiseen entistä vahvemmin kehäteiden varsille autolla hyvin saavutettaviin sijainteihin. Seutukeskuksiin ja niitä palvelevalle alueelle pyritään järjestämään seudullista joukkoliikennetarjontaa, jonka tarkoitus on parantaa seutukeskusten palvelujen paikallista saatavuutta ja vähentää pitkämatkaista liikkumistarvetta Tampereelle. Myös paikalliskeskusten lisääntynyt yhteistyö voi luoda liikenteen järjestämistarpeita.

VAIHTOEHTO	”AURINKO 1”	”AURINKO 2”	”PLANEETAT”	”TÄHDET”
Asumisen tarjonta	Uudistuotanto ydinkaupunkiseudulla on tehokasta, urbaania ja olemassa olevaa täydentävää. Taajamien sisälle jääneitä tehottomasti käytettyjä alueita tiivistetään. Ydinkaupunkiseudun ulkopuolelle väestönkasvua ei tietoisesti ohjata ja muun maakunnan asema kakkosasumisen ja virkistuksen paikkana korostuu keskusseudun tiivistämisen vastapainona.	Uudistuotanto ydinkaupunkiseudulla on tehokasta, urbaania ja olemassa olevaa täydentävää. Taajamien sisälle jääneitä tehottomasti käytettyjä alueita tiivistetään. Näköala-asuminen korostuu erityisesti Pyhäjärven ympäristössä. Lielahdessa hyödynnetään vahvasti Näsijärven rantaa. Tehokkaasti rakennetut pääradan asemanseudut kaupunkiseudun eteläpuolella sekä niitä ympäröivät tiiviit ja matalat lähiympäristöt. Asemataajamien keskustat ovat hyvinkin tiiviitä ja päivittäin käytetyt palvelut ovat kävelyetäisyydellä. Laidoilla on väljempää rakentamista ja pientaloasumista.	Uudistuotanto ydinkaupunkiseudulla on tehokasta, urbaania ja olemassa olevaa täydentävää. Taajamien sisälle jääneitä tehottomasti käytettyjä alueita tiivistetään. Täydentäminen on Aurinkomalleja väljempää ja valikoivampaa. Tehokkaasti rakennetut asemanseudut ja niitä ympäröivät tiiviit ja matalat lähiympäristöt. Asemataajamien keskustat ovat hyvinkin tiiviitä ja päivittäin käytetyt palvelut ovat kävelyetäisyydellä. Laidoilla on väljempää rakentamista ja pientaloasumista.	Asumisen uudistuotanto keskittyy lähinnä kunta- ja paikalliskeskusten nykyisiin taajamiin ja niiden laajentumisalueille. Asumismuotojen pientalovaltainen kehitys-suunta jatkaa toteutunutta kehitystä, joskin tiivistyvät keskustat monipuolistavat asuntorakennetta. Lisäksi maaseudun asuntotarjonta täydentyy erilaisilla asumismuodoilla kuten yhteisöllisellä ja ekologisella rakentamisella. Ydinkaupunkiseudulla rakennetta täydennetään maltillisesti ja pääosin nykyiseen rakenteeseen perustuen. Kaupunkiseudun kunta- ja aluekeskusten vahvistuttua painopiste siirtynee Nurmi-Sorilan ja Hirviniemen alueille, jotka toteuttavat pikkukaupunkimaisen asumisen tavoitetta.
Työpaikka-alueet	Uudet palvelu- ja toimistotyöpaikat sijoittuvat pääosin ydinkaupunkiseudun alakeskuksiin ja keskusseudulle. Tilaa vievän tuotantotoiminnan ja logistiikka-alueiden sijoittumisessa painottuvat kaupunkiseudun sisääntulo- ja kehäteiden ja ratojen varret ja solmukohdat. Järjestelyratapihan siirron myötä painottuu valtatie 3 ympäristö Puskiaisten alueella uutena työpaikkavyöhykkeenä.	Uudet palvelu- ja toimistotyöpaikat sijoittuvat pääosin ydinkaupunkiseudun alakeskuksiin ja keskusseudulle sekä HHT-vyöhykkeen isoimpiin keskuksiin. Ydinkaupunkiseudulla lentokentän, Läntisen ratayhteyden ja Puskiaisten oikaisun ympäristöt on osoitettu laajaksi kehitettäväksi työpaikka-alueeksi, joka laajentuu myös Lempäälän länsiosaan. Vyöhyke ulottuu kaikenkaikkiaan Hämeenkyröstä / Ylöjärveltä Lempäälään saakka ja jatkuu aina radan moottoritien ja maantien 130 välityksellä etelään. Tilaa vievän tuotantotoiminnan ja logistiikka-alueiden sijoittumisessa painottuvat pää- ja kehäteiden ja ratojen varret ja solmukohdat erityisesti kaupunkiseudun eteläosissa ja Etelä-Pirkanmaalla.	Uudet palvelu- ja toimistotyöpaikat sijoittuvat Tampereen keskusta- ja kaupunkiseudun asemanseuduille sekä kasvaville radanvarsipaikkakunnille. Tilaa vievän tuotantotoiminnan ja logistiikka-alueiden sijoittumisessa painottuvat radanvarsien perinteiset teollisuuspaikkakunnat sekä kaupunkiseudun radanvarsilla sijaitsevat reuna-alueet.	Edellisiä vaihtoehtoja suurempi osa uusista työpaikoista sijoittuu seutu- ja aluekeskusten keskustoihin ja nykyisille toimialueille. Uudet työpaikat tukeutuvat perinteisiin alueellisiin vahvuuksiin sekä väestönkasvun myötä vahvistuviin palvelualoihin. Maaseudulla elinkeinoelämän edellytykset riippuvat paikallisten vahvuuksien hyödyntämisestä ja muualta suuntautuvasta kysynnästä (kaupunki-maaseutu vuorovaikutuksen vahvistaminen). Kaupunkiseudulla uudet palvelu- ja toimistotyöpaikat sijoittuvat Tampereen keskusta-alueen lisäksi autolla helposti saavutettavaan paikkoihin kehäteiden varsille. Tilaa vievän tuotantotoiminnan ja logistiikka-alueiden sijoittumisessa painottuvat kaupunkiseudun sisääntulo- ja kehäteiden varret ja solmukohdat.
Yhteydet valtakunnan aluerakenteeseen	Tampere valtakunnanosakeseksena korostuu. Solmukohdaksi kehittyminen tarkoittaa, että kaikki päätiet ja radat Helsinkiin, Hämeenlinnaan, Turkuun, Poriin, Pohjanmaalle ja Jyväskylään sekä Lahteen kehittyvät niin, että henkilöliikenteen yhteydet ovat nopeat ja kestävällä pohjalla. Kaukoliikenne yhdistää muun Suomen maakuntakeskukset Tampereeseen, jonka lentokenttä palvelee hyvin laajaa aluetta. Työmatkapendelöintiä Tampereen kaupunkiseudulle tulee pääliikenneväylien suunnasta yli maakuntarajojen.	HHT-vyöhykkeen kehittämispanokset avaavat koko maakuntaa etelään. Etelä-Pirkanmaa kilpailee tasaväkisesti muiden HHT-vyöhykkeen alueiden kanssa elinkeinoelämän investoinneista. Aluerakenteessa Tampereen ydinkaupunkiseutu on kehityskäytävän pää, jonka kehitys kytkeytyy nykyistä enemmän Helsingin metropolialueen kehitykseen. Tampere-Pirkkalan lentokenttäalueen vahva kehittäminen nivoo Tampereen ydinkaupunkiseudun ja Pirkanmaan osaksi kansainvälistä liikennöintiverkostoa ja tarjoaa kasvupohjan elinkeinoelämän vahvistumiselle kentän lähiympäristössä. Lentoasema vastaa myös naapurimaakuntien kansainvälisiin verkottumis- ja yhteystarpeisiin maantieteellisen hyvän saavutettavuutensa ansiosta.	Koska kehityksen moottorina on sijainti pohjoisten ja itäisten luonnonvara-alueiden ja rannikon satamien välillä, ovat aluerakenteelliset painotukset koillinen-lounas –suuntaisia. Elinkeinot vahvistuvat asemapaikkakunnilla, kytkeytyen ratayhteyksiin: Mänttä-Vilppula Haapamäen rataan, Orivesi Jyväskylän rataan ja Sastamala Porin rataan. Tässäkin vaihtoehdossa pääradan merkitys ei heikkene. Parkano ja Etelä-Pirkanmaa hyötyvät pääradan kuljetuskapasiteetista sekä henkilöliikenteen kehittämisestä. Panostus raideliikenteeseen ei merkittävästi vaikuta maakunnan rajat ylittävään asiointiin. Kaukoliikenne muihin maakuntakeskuksiin ei juurikaan tehostu, koska lähijunaliikennettä ja kuljetuksia kehitetään samoilla raiteilla.	Vaihtoehdon edellytyksenä on, että tieliikenne on nykyistä huomattavasti ekologisempaa ja taloudellisempaa. Tampereen yhtenäinen taajama kehittyy edelleen seutukaupunkien verkostossa maakunnan keskusalueeksi. Seutu- ja aluekeskukset eivät kuitenkaan ole riippuvaisia Tampereen imusta, vaan niistä kehitty valtakunnalliseen liikenneverkkoon aktiivisesti osallistuvia keskiymiä. Maakuntaraja menettää entistä enemmän merkitystään, kun kehityskäytävät parantavat saavutettavuutta. Ylä-Pirkanmaalla erityisesti asiointi nykyisen maakuntarajan yli on vilkasta. Valtakunnan mittakaavassa valtatie 23, Järvi-Suomen tie Porista Keski-Suomen läpi Joensuuhun, tarjoaa potentiaalia Virtain, Kihniön ja Parkanon elinkeinojen kehitymiselle. Valtatie 3 Vaasaan on jo nyt merkittävien parannusten kohteena. Teollisuudelle tärkeä valtatie 11 yhdistää edelleen läntistä Pirkanmaata Satakunnan suuntaan, erityisesti Porin satamaan. Valtatie 12 on Pirkanmaan väylä itään ja Venäjälle, ja sen tulevaisuusnäymät ovat Koillis-Pirkanmaalle myönteiset. Länteen valtatie 12 on runkotie ja yhteys Rauman satamaan. Myös 9-tiestä on jo kaavailtu kehityskäytävää yhdessä Tampere-Turku radan kanssa. Tähdet-vaihtoehdossa Mänttä-Vilppulasta muodostuu seitsemän tien solmukohta ja merkittävä palveluiden keskus valtateiden välimaastoon. Mänttään kehittyy lisäksi valtakunnallisesti merkittävä kuvataiteen keskittymä, joka on saavutettavissa myös raideliikenteellä.

<i>Taulukko 8.</i> Ydinkaupunkiseudun vaihtoehtotarkastelu, asukasmäärät. Mitoituksessa on otettu huomioon väestönkasvun lisäksi asumisväljyyden kasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden mitoituslukuina käytettävät asukasmäärät ovat suuremmat kuin kuntien väestönkasvu.	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Asumisen painopistealueet				
1a. Tampere / Keskusta – Sammonkatu – Nekala	15 000	20 000	15 000	12 000
1b. Tampere / Järjestelyratapiha	15 000	20 000	10 000	-
2. Tampere / Vuores	13 000	13 000	13 000	14 000
3a. Tampere / Ojala-Lamminrahka	6 000	6 000	6 000	7 000
3b. Kangasala / Ojala-Lamminrahka	5 500	5 500	5 500	6 500
4. Tampere / Hervanta	8 500	8 500	8 500	8 500
5. Tampere / Lakalaiva – Lahdesjärvi	6 000	6 000	6 000	6 000
6. Tampere / Tesoma	4 000	4 000	4 000	4 000
7. Tampere / Lielähti – Santalahti	10 000	20 000	10 000	10 000
8a. Tampere / Annala	1 500	1 500	1 500	3 500
8b. Kangasala / Saarenmaa	-	8 000	-	4 000
9a. Tampere / Härmälänranta	3 500	3 500	3 500	3 500
9b. Pirkkala / Pirkkalan keskusta - Naistenmatkantie	8 000	12 000	8 000	7 500
10. Tampere / Nurmi-Sorila	13 000	-	13 000	13 000
11. Tampere / Hankkio	16 000	6 000	6 000	-
12. Tampere / Niihama	11 000	9 000	11 000	-
13. Tampere / Hirviniemi	-	-	-	15 000
14. Kangasala / Keskusta ja nauhataajama	6 500	6 000	6 500	8 000
15. Kangasala / Pikonlinna	1 000	1 000	1 000	1 000
16. Kangasala / Ruutana	-	-	4 500	2 000
17. Lempäälä / Keskusta, * Keskusta – Hakkari	3 500	8 000*	9 000*	5 000
18. Lempäälä / Sääksjärvi	2 000	3 500	5 000	2 500
19. Lempäälä / Kulju	2 500	4 500	6 000	3 000
20. Lempäälä / Vanattara	2 000	-	-	2 000
21. Nokia / Keskusta	6 000	4 000	7 500	6 000
22. Nokia / Harjuniitty, * Harjuniitty – Korvola	5 000*	4 000	6 000*	5 500*
23. Nokia / Taivalkunta – Sammalisto	1 500	1 500	1 500	3 500
24. Pirkkala / Sankila	3 500	-	-	4 500
25a. Ylöjärvi / Keskusta	4 500	3 000	6 000	8 000
25b. Ylöjärvi / Mäkkylä - Teivaala	-	2 000	4 500	2 500
26. Ylöjärvi / Siltatie (Kirkonseutu)	5 000	5 000	6 500	5 000
27. Ylöjärvi / Metsäkylä	2 000	2 000	1 000	3 500
28. Ylöjärvi / Siivikkala	10 000	-	-	4 500

<i>Taulukko 9.</i> Ydinkaupunkiseudun vaihtoehtotarkastelu, joukkoliikenne ja liikenneverkon ratkaisut.	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Joukkoliikenteen laatukäytävä (runkobussi / mahd. raitiotie)				
Hervanta – keskusta - Lentävänniemi, 1. vaiheen raitiotielinja	x	x	x	x
keskusta - Kaupin kampus / TAYS, 1. vaiheen raitiotielinja	x	x	x	x
Tampere, Vuores (raitiotie*)	-	x*	x*	x*
Tampere, Linnainmaa/Koilliskeskus (raitiotie*)	x*	x*	x*	-
Tampere/Kangasala, Ojala-Lamminrahka (raitiotie*)	x*	x	x*	x
Tampere, Tesoma (raitiotie*)	x	x*	x	x
Tampere, Lahdesjärvi (raitiotie*)	-	x*	x*	-
Tampere, Nurmi-Sorila, Hirviniemi (raitiotie*)	-	-	-	x*
Tampere, Hankkio	x	-	x	-
Pirkkala, keskusta (raitiotie*)	x*	x*	x	x*
Pirkkala, lentokenttä (raitiotie*)	x*	x	x	x
Ylöjärvi, keskusta (raitiotie*)	x	x	x	x*
Ylöjärvi, Siltatie (raitiotie*)	-	-	-	x*
Ylöjärvi, Siivikkala (raitiotie*)	x*	-	-	-
Nokia, keskusta	x	x	x	x
Lempäälä, keskusta	x	x	x	x
Kangasala, keskusta	x	x	x	x
Uusi lähiliikenteen asema/seisake				
Hatanpää	-	x	x	-
Hankkio	x	-	x	-
Lakalaiva	x	x	x	-
Lielähti	-	x	x	-
Tesoma	x	-	x	-
Kalkku	-	-	x	-
Harjuniitty	x	-	x	-
Siuro	-	-	x	-
Ylöjärvi	-	x	x	-
Mäkkylä-Teivaala	-	x	x	-
Siltatie	-	x	x	-
Ruutana	-	-	x	-
Sääksjärvi	x	x	x	-
Kulju	-	x	x	-
Hakkari	-	x	x	-
Pirkkala lentokenttä	-	x	-	-
Tampereen eteläinen henkilöliikenteen asema	-	x	-	-
Rautateiden infratoimenpiteet				
Läntinen ratayhteys (sis. yhdysradan pohjoiseen)	x	x	x	x
Järjestelyratapihan siirto läntisen ratayhteyden varteen	x	x	x	-
Tieverkon kehittäminen				
Vt 3 oikaisu, Puskiainen	x	x	x	x
2-kehä, Kangasalan keskusta	-	-	x	-
2-kehä, Lentolaan	x	x	-	-
2-kehä, Tarastenjärvelle	-	-	-	x

4. Vaihtoehtojen arviointi ja vertailu

4.1 Arvioinnin ja vertailun periaatteet

Vaikutusten arvioinnissa tärkeimpinä näkökulmina korostuvat erityisesti yhdyskuntarakenteelliset, liikenteelliset ja palveluverkkoon liittyvät tarkastelut. Näiden lisäksi on tarkasteltu myös maakunnan kilpailukykyyn, asumiseen ja elinympäristöön, energiatehokkuuteen ja ilmastoon kohdistuvia vaikutuksia. Vaikutuksia verrataan maakuntakaavan laadinnalle asetettuihin tavoitteisiin ja arvioidaan miten hyvin eri vaihtoehdoissa esitetyt ratkaisut toteuttavat asetetut tavoitteet. Maakuntakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on kirjattu kaavan tavoitteiksi maakunnan kilpailukyvyn vahvistaminen, sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullisen yhdyskuntarakenteen kehittäminen sekä luonnonvarojen kestävän käytön ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuuden tukeminen. Vaikutusten arviointi tehdään yleispiirteisenä, maakuntakaavan edellyttämällä tarkkuustasolla.

Vaikutusten arviointia toteutettiin monialaisena asiantuntija-arviona. Arvioinnissa tunnistettiin vaihtoehtojen ja teemojen toteutumiseen liittyviä epävarmuustekijöitä ja riskejä. Suunnitteluun sisältyy aina riski siitä, että kehitys ei ole ennakoidun kaltaista: väestönkehitys, työpaikat ja liikennejärjestelmä muodostavat kokonaisuuden, jossa kaikki osatekijät ovat merkityksellisiä. Laajat ja lukuisat aluevaraukset saattavat toteutua vain osittain, kun toisaalla liian nopea kasvu johtaa palvelutuotannon hankaluuksiin. Avarakatseisuutta ja monipuolista ymmärrystä tarvitaan, jotta haitallisiin vaikutuksiin voitaisiin varautua. Maankäyttövaihtoehtoasetelman tarkoituksena on ollut osoittaa, miten eri valintojen päässä odottaa tietynlainen yhdyskuntarakenne – ja mitä siitä seuraa.

Muutokset toimintaympäristössä

Maakuntakaavan tavoitevuoteen mennessä maailma on muuttunut hyvin merkittävästi nykyisestä. Aika tuo mukanaan useita toimintaympäristön muutostekijöitä, joiden vaikuttavuutta ei pystytä kokonaan ennakkoimaan. Maakuntakaavan maankäyttövaihtoehtoja arvioitaessa on kuitenkin ymmärrettävä eräitä keskeisiä vaikuttavia muutostekijöitä, jotta yhteiskunta pystyy varautumaan niihin parhaimmalla mahdollisella tavalla ja niiden haitalliset vaikutukset jäävät mahdollisimman pieniksi. Realisoituessaan toimintaympäristön muutosriskit ovat hyvinkin vahvoja ja pysyviä.

Vahvoja muutoksia on odotettavissa, ja osaan niistä voidaan vastata yhdyskuntarakenteeseen liittyvillä valinnoilla. Sen sijaan esimerkiksi talouskehitykseen, ilmastonmuutokseen, energian tuotantoon, kaupan ja logistiikan muutokseen, väestön ikääntymiseen ja moninaistuviin elämäntyyliin ei maankäytön suunnittelulla voida vaikuttaa, vaan näihin globaaleihin tai yleiseurooppalaisiin ilmiöihin ja kehitystekijöihin on pyrittävä mukautumaan. Yhdyskuntarakenteen suunnittelun kannalta oleellisia ovat astetta konkreettisemmat muuttujat kuten liikkumistarve, asumisväljyys, kaupan keskittyminen, palvelurakenteen uudistukset, tuotannon sijainti ja logistiikka, energian hinta ja saatavuus, joukkoliikenteen järjestäminen ja työssäkäyntiliikenne.

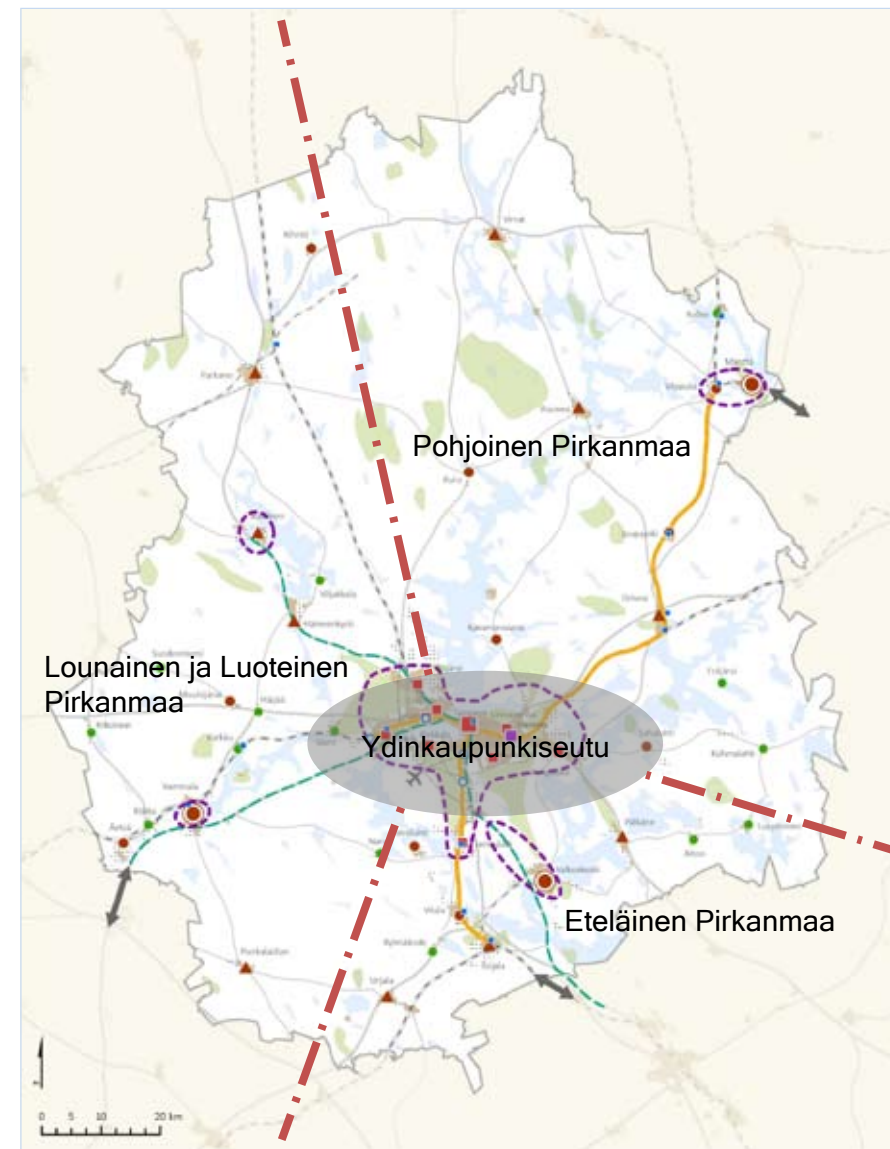
Syyt, seuraukset ja kehityksen moottorit

Yhdyskuntarakenteen suunnittelumuuttujia tarkasteltiin suhteessa Pirkanmaan nykytilanteeseen niin, että voitiin nähdä eri osatekijöiden aiheuttamat muutokset ja vaikutukset. Esimerkiksi lähijunaliikenteen kehittäminen riittävällä vuorotiheydellä mahdollistaa asemanpaikkakuntien kehittämisen houkuttelevina perheellistenkin asuinpaikkoina. Hyvät joukkoliikennepalvelut laajentavat palveluiden saavuttamismahdollisuuksia, jolloin myös autottomuus on mahdollista. Lähijunaliikenteen asemanseuduilla on mahdollisuus kehittää kävely- ja pyöräilypainotteista lähiympäristöä. Lähijuna parantaa työssäkäyntiä myös yli kuntarajojen. Hyvin suunnitellun liityntäpysäköinnin avulla voidaan saavutettavuusvaikutuksia laajentaa. Haasteellista lähijunapaikkakunnilla on houkuttelevien, mutta samalla riittävän tiiviiden asuinalueiden toteuttaminen aseman läheisyyteen. Tämä koskee etenkin paikkakuntia, joissa houkuttelevuus asuinpaikkana on perustunut omakotitaloon maaseutumaisessa ympäristössä. Joukkoliikenteen palvelutason merkittävä nousu parantaa vaikutusalueella olevien nykyisten asukkaiden palveluiden saavutettavuutta.

Tämän tyyppisten päättelyketjujen tuloksena syntyvät argumentit puoltavat esimerkiksi tiettyjä joukkoliikennematkailu- ja taajama- ja kaupunkirakenteen laajentumissuuntia sekä palveluiden sijoittumista. Maankäyttövaihtoehtojen vertailu perustuu arvioihin niiden todennäköisistä vaikutuksista, ja tämä on edellyttänyt rohkeita yleistyksiä ja oletuksia. Asiantuntija-arvioita on käytetty tietopohjana kokonaisarviointia laadittaessa.

Pirkanmaan hyvä ja keskeinen sijainti ja yhteydet ovat vahva aluerakenteellinen etu, mutta lisäksi tarvitaan kehitysmuutoksia, jotta uudet asukkaat ja yritykset asettuvat alueelle. Jos pystytään tuottamaan hyvää elinympäristöä, vetovoima kasvaa. Kasvun seurauksena syntyvä vauraus luo edellytykset mm. laadukkaaseen yhdyskuntarakenteen tuottamiselle ja yhteyksien parantamiselle. Tätä haluttua kehitystä ylläpitävät tai käynnistävät moottorit pitää kuitenkin tunnistaa ja tuottaa aina uudelleen.

Vaikutusten tarkastelualuejako



4.2 Maakunnan kilpailukyvyyn vahvistaminen

Alueen kilpailukyvyllä tarkoitetaan yleensä alueen kykyä luoda edellytykset yritystoiminnan menestykselle ja kasvuille sekä asukkaiden hyvinvoinnille. Eri tutkimusten mukaan yritystoiminnan kannalta keskeisiä alueellisia toimintaedellytyksiä ovat:

- saavutettavuus
- keskittymät ja niiden koko
- toimitilojen ja tonttien saatavuus yrityksille hyvissä sijainneissa
- työvoiman saatavuus ja osaaminen
- innovatiivisuus ja kehitysmönteisyys
- yhteiskunnan toimivuus

Saavutettavuus tarkoittaa liikenne- ja kommunikaatioetäisyyttä yritystoiminnan kannalta tärkeisiin työpaikka- ja palvelukeskittymiin. Saavutettavuus voidaan jakaa alueiden sisäiseen, alueiden väliseen ja kansainväliseen saavutettavuuteen ja sen ulottuvuuksia ovat henkilöliikenne, tavaraliikenne ja tietoliikenne. Maankäytön suunnittelulla on keskeinen rooli saavutettavuuden kehityksessä.

Keskittymät tarjoavat suuren paikallisen markkina-alueen sekä mahdollisuuden paikalliseen verkostoitumiseen ja alueen koosta riippuvien mittakaavaetujen hyödyntämiseen. Keskittymien tarjoamat hyödyt vaihtelevat voimakkaasti toimialojen ja yritysten välillä.

4.2.1 Liikennejärjestelmä kilpailukykytekijänä

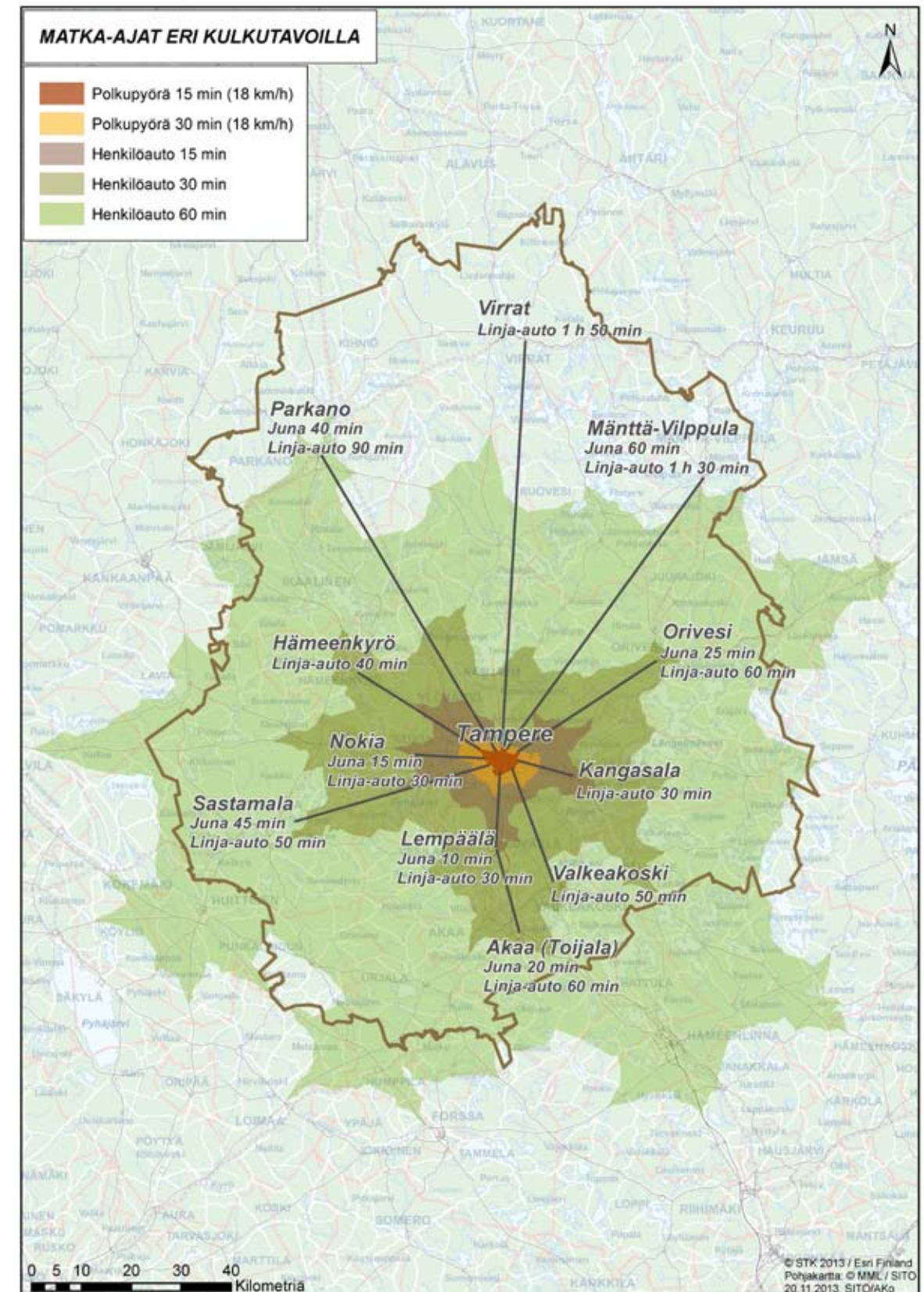
Liikennejärjestelmä ja sen toimivuus ovat maakunnan kehityksen ja kilpailukyvyyn kannalta yksi keskeisistä tekijöistä, johon alueidenkäytön suunnittelulla voidaan vaikuttaa. Sen vaikutukset heijastuvat suoraan tai välillisesti kaikille muille sektoreille. Joukkoliikenteen järjestäminen ja sen suhde maankäyttöön vaikuttaa alueen saavutettavuuteen ja alueen houkuttelevuuteen asuinpaikkana. Vaikutukset näkyvät erityisesti kulkumuotojakaumassa, liikennesuoritteessa, infratarpeessa, taloudellisuudessa, energiankulutuksessa ja matkaketuissa. Liikennejärjestelmän tärkeyttä Pirkanmaalla korostaa maakunnan vahva teollinen pohja, jolle sujuvat kuljetusyhteydet tärkeimpiin vienti-/tuontisatamiin ja pääkaupunkiseudulle ovat elintärkeitä.

Planeetat-vaihtoehto perustuu laajaan lähijunaratkaisuun, kun taas **Tähdet**- ja **Aurinko 1** -vaihtoehdot pohjautuvat nykyisen järjestelmän kehittämiseen. **Aurinko 2** -vaihtoehto puolestaan painottaa eteläistä kasvusuuntaa, päärataa ja maantietä sekä sisältää helminauhamaisten uusien lähiliikenteen seisakkeiden ketjun.

Pirkanmaan maakunnan suurin vahvuus on sen hyvä liikenteellinen sijainti maamme valtateiden ja rautateiden tärkeimpänä solmupisteenä, joka vahvistuu edelleen kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyvien merkittävien ydinkaupunkiseudun eteläosien uusien hankkeiden (Läntinen ratayhteys, Tampereen 2-kehä sekä valtatie 3 oikaisu Lempäälästä Pirkkalaan) myötä. Kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyvät myös maakunnan logistista sijaintia vahvistavat valtatie 3 parantaminen (Hämeenkyrön ohitustie ja Ylöjärvi–Sasin uusi linjaus), Vt9 parantaminen Tampere–Orivesi, etelän ja pohjoisen suunnan sekä Jyväskylän radan lisäraiteet.

Vahvaa liikenteellistä asemaa edellä mainittujen hankkeiden vaikutusalueella korostaa Tampere-Pirkkalan lentoasema kansainvälisine lentoyhteyksineen. Sitä kehitetään merkittävästi Aurinko 2 -vaihtoehdossa. Tampere-Pirkkalan lentoaseman saavutettavuus paranee Tampereen seudulta sekä kansallisesti ja juna-liikenteestä korostuu matkaketuissa, kun lentoasemalle tulee henkilöliikenteelle junaseisake. Jos Tampere-Pirkkalan lentoasema on hyvin saavutettavissa pääradalla liikennöitävillä kaukojunilla tai sujuvalla lähiliikenteellä, siitä muodostuu vahva tekijä kansainvälisessäkin liikenteessä, mikä lisää Tampere-Pirkkalan lentomatkustajien määriä voimakkaasti. Helsinki-Vantaa ja Tampere-Pirkkala lentoasemat voivat tukea toisiaan ja muodostaa toimivan lentokenttäparin. Tampere-Pirkkalan lentoaseman vahvuutena on sen sijainti Suomen rataverkon solmupisteen läheisyydessä, jolloin se on hyvin saavutettavissa kaikista ilmansuunnista.

Alueen ja maakunnan kilpailukykyyn vaikuttaa liikenteen osalta merkittävimmin saavutettavuus, jota työssä on arvioitu suhteessa maakuntakeskukseen sekä muihin keskuksiin ja valtateihin. Lisäksi uudet liikenneyhteydet ja logistiikkaan liittyvät ratkaisut vaikuttavat liikennejärjestelmän toimivuuteen ja elinkeinoelämän kuljetuksiin.



Kartta 29. Saavutettavuus maakuntakeskuksesta. Junan ja linja-auton matka-aikojen lähteenä käytetty VR:n ja Matkahuollon aikatauluja soveltuvin osin.

Ydinkaupunkiseutu

Tampereen läntinen ratayhteys siirtää suuren osa tavarajunaliikenteestä Tampereen keskustan läpikulkevalta radalta uudelle radalle. Tämä toteutuu parhaiten, kun järjestelyratapiha siirretään sen yhteyteen, kuten on esitetty vaihtoehdoissa **Aurinko 1**, **Aurinko 2** ja **Planeetat**. Uusi järjestelyratapiha tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden valtakunnallisen, raideliikenteeseen vahvasti tukeutuvan logistiikkakeskuksen rakentumiseen uuden radan, valtatie 3 oikaisun, Tampere-Pirkkalan lentoaseman ja 2-kehän vaikutusalueelle.

Aurinko-vaihtoehdoissa nykyisen kehätien ja uuden 2-kehän suuntainen työpaikkavyöhyke muodostavat alueelle lisäksi houkuttelevan yritysalueen, joka on hyvin saavutettavissa. Esitetyt uudet liikenneyhteydet edistävät teollisuuden kilpailukykyä mm. kuljetus- ja logistiikkakustannuksia alentamalla sekä mahdollistamalla uusien liikenteellisesti edullisten yritysalueiden syntymisen.

Planeetat-vaihtoehdossa 2-kehä on suunnattu Kangasalan keskustaan, mikä parantaa Kangasalan kuntakeskuksen saavutettavuutta, mutta voi samalla lisätä kunnan rakentamispaineita kehän varressa ja Saarenmaan alueella, jotka ovat henkilöautopainotteisia alueita. **Tähdissä** valtatielle 9 asti ulottuva 2-kehä on verkostolliselta vaikutukseltaan vähäinen hyvin toimivan ja korkeamman nopeustason Itäisen ohikulkutien houkuttelevuuden vuoksi.

Valtakunnallisten väyläinvestointien sijoittuessa pääosin kaupunkiseudulle myös liikenteen sujuvoitumiseen liittyvät hyödyt kohdentuvat kaupunkiseudulle, jonka kehittyminen painottuu Aurinko-vaihtoehdoissa. Liikenne kasvaa Tampereen ydinkaupunkiseudun sisäänvalo- ja ohikulkuteillä voimakkaasti kaikissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehtojen välillä erot jäävät vähäisiksi suhteessa liikenteen kokonaiskasvuun.

Planeetat- ja Aurinko 2 -vaihtoehdoissa ydinkaupunkiseudun liikennejärjestelmässä korostuu lähijunaliikenne, joka yhdessä kaupunkiraitiotien kanssa nostaa seudun liikennejärjestelmän uudelle tasolle. Tämä lisää maakunnan vetovoimaa, saavutettavuutta raideliikenteen osalta sekä tukee maakuntakaavan energiatehokkuustavoitteita.

Pohjoinen Pirkanmaa

Alueen liikenteellinen saavutettavuus ja houkuttelevuus pysyvät pääosin nykyisellään kaikissa vaihtoehdoissa. **Planeetat**- sekä **Aurinko 2** -vaihtoehdot lisäävät Oriveden merkitystä liikenteellisenä solmupisteinä ja seutukeskuksena, josta on sujuva lähijunayhteys Tampereelle. Lähijunayhteys on esitetty myös **Aurinko 1** -vaihtoehdossa aina Vilppulan asemalle asti, jossa on aluekehityksen painopiste. Väestömäärä Orivedelle ja koko seudulla yhteensä kuitenkin vähenee, jolloin joukkoliikennettä on haastavaa kehittää. Riskinä on, että Mänttä-Vilppula kehittyy itsenäisenä keskuksena keskittyen liikenteen osalta henkilöautoiluun ja joukkoliikenne pysyneen enintään nykyisellä tasollaan.

Tähdet-vaihtoehdossa liikennejärjestelmä ja alueen saavutettavuus on nykyisen kaltainen tukeutuen linja-autoliikenteeseen. Pitkät etäisyydet ja suppea joukkoliikenne maakuntakeskuksesta sekä muiden maakuntien keskuksista säilyvät tulevaisuudenkin haasteena. Vaihtoehtona tämä lisää eniten liikennettä Tampereen päässä jo nykyisin vilkkaalle valtatielle 9.

Eteläinen Pirkanmaa

Vahvimmin infrainvestointien vaikutukset hyödyntää Etelä-Pirkanmaan osalta HHT-vyöhykkeen kasvupotentiaaliin ja hyvään liikenteelliseen sijaintiin nojaavat **Aurinko 2**- sekä **Planeetat**-vaihtoehdot. Positiiviset vaikutukset kertautuvat näissä vaihtoehdoissa valtakunnallisesti voimakkaimmin HHT-kasvuvyöhykkeen vetovoimaisuuden ja kilpailukyvyn kasvattajana.

Kaikissa muissa paitsi **Tähdet**-vaihtoehdossa lähijunaliikenne on esitetty Toijalaan asti, mikä on erityisen tärkeää eteläiselle Pirkanmaalle niin saavutettavuuden kuin imagonkin kannalta. Saavutettavuuden näkökulmasta korostuvat ne alueet, joilla on lähijunaliikenteen asemat, joista on hyvät yhteydet maakuntakeskukseen ja edelleen muihin keskuksiin. Valkeakoskelta säilyy kaikissa vaihtoehdoissa hyvän palvelutason maakunnallinen linja-autoyhteys Tampereelle.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Vaihtoehdoista **Planeetat** on alueen liikennejärjestelmän ja saavutettavuuden kannalta houkuttelevin vaihtoehto, koska siinä lähijunaliikenne ylettyy Äetsään asti ja sisältää useita seisakkeella varustettuja aluekehityksen painopistealueita ja -keskuksia. Lisäksi se mahdollistaa Parkanon aseman kehittymisen parhaiten.

Toisaalta **Tähdet**-vaihtoehdossa bussien laatukäytävien peittoala kaikkia alueen valtateitä pitkin tarjoaa hyvän palvelutason seudulle joukkoliikenteellä. Valtateillä sijaitsevien laatukäytävien pysäkeille on usein maankäytöstä pitkä matka, mikä korostaa tarvetta laadukkaalle liityntäpysäköinnille. Työssäkäynti ja pendelöinti on sujuvaa molempiin suuntiin antaen osaltaan mahdollisuuksia kehittää elinkeinoelämää. Linja-autoliikenteen palvelutason nostaminen alueella sisältää kuitenkin taloudellisia riskejä eikä ole kulkumuo- tona yhtä vetovoimainen kuin lähijuna.

Aurinko-vaihtoehdoissa tilanne pysyy pääosin nykyisen kaltaisena ja Nokian tai Ylöjärven lähijuna- asemasta voisi nousta lähijunaliikenteen kautta läntiselle Pirkanmaalle merkittävä liityntäpysäköinti- ja vaihtopaikka.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Vaihtoehdot eroavat toisistaan merkittävimmin Tampereen ydinkaupunkiseudulla, koska muualla pääväylät pysyvät pääosin nykyisinä. Molemmissa **Aurinko**-vaihtoehdoissa kaupunkiseudun vaikutusalue työ- ja asiointikohteena laajenee entisestään ja pendelöintimatkojen keskipituus maakunnassa kasvaa.

Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	++	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+

4.2.2 Liikennepalvelujen taloudellinen toteutus ja infrarakenteen hyödyntäminen

Maakunnan tasolla valtakunnallisten väylien investoinnit parantavat Pirkanmaan elinkeinoelämän kilpailukykyä mm. kuljetus- ja logistiikkakustannuksia alentamalla. Samalla ne mahdollistavat uusien liikenteellisesti edullisten yritysalueiden syntymisen sekä vahvistavat maakunnan yritysten saavutettavuutta niin asiakkaiden kuin työntekijöiden osalta. Tällaisia merkittäviä väyläinvestointeja ovat:

- Vt 3 Lempäälä–Pirkkala uusi yhteys, ns. Puskiainen
- Vt 3 Marjamäki–Kulju lisäkaistat
- Vt 3 uusi linjaus välillä Ylöjärvi–Hämeenkyrö ja Hämeenkyrön ohitustie
- Tampereen läntinen ratayhteys
- Vt 9 parantaminen Tampere–Orivesi
- 2-kehä
- Vt 12 Tampere–Kangasala

Ilman kehittämistoimenpiteitä nykyisessä tieverkossa arvioidaan tulevan kapasiteettiongelmia liikenteen kasvun johdosta seuraavilla väleillä:

- Vt 3 Lempäälä–Tampere
- Vt 3 Tampere–Pirkkala
- Vt 3 Ylöjärvi–Hämeenkyrö
- Vt 9 Tampere–Orivesi
- Vt 12 Tampere-Kangasala

Lähijunaliikenteeseen liittyvät radan kynnysinvestoinnit ovat:

- Tampereen läntinen ratayhteys (sisältyy kaikkiin vaihtoehtoihin), keventää merkittävästi Tampere–Lielähti välisen osuuden kuormitusta tuoden sujuvuutta myös Tampere–Toijala ja Lielähti–Nokia välisille rataosuuksille
- 3. raide Tampere–Toijala (Aurinko 2, Planeetat, mahd. Aurinko 1.), investointi on tarpeellinen tulevaisuudessa ilman lähijunaliikennettäkin.
- Tampere–Lielähti 3. lisäraide (Planeetat, todennäköistä myös Aurinko 1&2), 4. raide todennäköinen Planeetat-vaihtoehdossa
- Tampere (Lielähti)–Nokia (2 uutta kohtauspaikka), lisäraide todennäköinen Planeetat ja Aurinko 1
- Tampere–Orivesi turvalaitemuutokset (Aurinko 1 ja 2, Planeetat)

Näiden lisäksi myös kuntien katuverkon investoinnit tukevat osaltaan vaihtoehtojen toteutumista. Niiden merkitys maankäytön toteutumisen kannalta on useissa tapauksissa oleellinen. Merkittävin katuverkon investointitarve sisältyy Tähdet-vaihtoehtoon, jossa rakentaminen Hirviniemessä todennäköisesti edellyttää katuyhteyttä Kiikkistensalmen yli keskustan suuntaan. Kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyy myös katuraitiotien 1. vaihe. Mahdollisten katuraitiotien laajennusten kustannuksia ei ole eritelty vaihtoehdoittain.

Tampereen henkilöratapihan kehittämisen oletetaan tapahtuvan kaikissa vaihtoehdoissa. Lähijunaliikenteen kehittäminen vaatii vaihtoehdosta riippuen asemien ja seisakkeiden parantamista ja rakentamista. Näiden lisäksi vaihtoehdossa Aurinko 2 esitetään Tampereen eteläpuolelle rakennettavaksi uusi henkilöliikenteen asema.

Seuraavissa taulukoissa esitetään edellä mainittujen merkittävien investointien arvioidut kustannukset.

Tie- ja katurahankkeet	Kustannusarvio
Vt 3 Lempäälä–Pirkkala oikaisu	Kustannusarvio on noin 80 milj. euroa, sisältäen
	• uuden tieyhteyden (kaupunkimoottoritie 100 km/h)
	• maanrakennuksen
	• Puskiaisten harautuman ja Kuljun ETL kehittämisen
	• Marjamäki–Kulju kolmannet kaistat (n. 10 milj. euroa)
Vt 3 Ylöjärvi–Hämeenkyrö ja Hämeenkyrön ohitustie	Ylöjärvi–Hämeenkyrö noin 80 milj. euroa
	Hämeenkyrön ohitustie noin 60 milj. euroa
Vt 9 parantaminen Tampere–Orivesi	noin 140 milj. euroa
2-kehä	Kustannusarvio noin 60 – 65 milj. euroa, sisältäen:
	• Lentoasema–Sääksjärvi
	• Sääksjärvi–Hervanta/Rusko
	• Rusko–Lentola
Vt 12 Tampere–Kangasala	noin 60 milj. euroa

Katuraitiotie	Kustannusarvio
Katuraitiotien 1. vaihe	noin 220 milj. euroa
Katuraitiotien jatkovaiheet	Katuraitiotien hinta perustuen 1. vaiheen kustannusarvioon on noin 7-8 milj. euroa kilometriä kohden (sis. sillat ja johtosiirrot).
	Pitkät linjat tarvitsevat tuekseen myös uuden varikon, jonka kustannukset ovat noin 25 milj. euroa.

Ratahankkeet	Kustannusarvio
Tampereen läntinen ratayhteys	Toteutustavasta riippuen noin 400 – 480 milj. euroa, sisältäen:
	• 30–40 km pituisen oikoradan
	• 5 km pituisen liitoksen Porin rataan
	• 8–12 km pituisen yhdysradan pohjoisesta länteen suuntautuvalla liikenteelle
	Järjestelyratapihan siirto maksaa noin 710 milj. euroa.
Lisäraide Tampere–Toijala	noin 260 milj. euroa
Lisäraide Tampere–Lielähti	noin 56 milj. euroa
Uudet lähijunaseisakkeet	noin 2-5 milj. euroa seisaketta kohden

Kustannustietojen lähteet: Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma (2012), Tampereen länsipuolinen oikorata, esiselvityksen tarkistaminen (2011), Valtatien 3 parantaminen välillä Ylöjärvi–Hämeenkyrö, tekninen raportti (2009), Tampereen kaupunkiseudun 2-kehä, kehittämisselvitys (2003), Pirkanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelman aiesopimus (2012), Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen kehittämisohjelma, väliraportti

Ydinkaupunkiseutu

Uusien liikenneinvestointien hyödyt joukkoliikenteelle ovat vahvimmat kaupunkiseudulla, jossa lähijunaliikenteen toteutuminen Lempäälän, Nokian ja Ylöjärven suunnissa vahvistaa merkittävästi kuntakeskusten saavutettavuutta. Uusi katuraitiotieyhteys parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä Hervanta–Ydin-keskusta–Lielähti -vyöhykkeellä.

Vahvimmin infrainvestointien vaikutukset kaupunkiseudulla hyödyntää HHT-vyöhykkeen kasvupotentiaaliin ja hyvään liikenteelliseen sijaantiin nojaava **Aurinko 2**. Tässä vaihtoehdossa massiivisten väyläinvestointien positiiviset vaikutukset kertautuvat valtakunnallisesti voimakkaimmin HHT-kasvuvyöhykkeen veto-voimaisuuden ja kilpailukyvyn kasvattajana. **Aurinko-** ja **Planeetat**-vaihtoehdoissa varaudutaan läntisen oikoradan yhteydessä järjestelyratapihan siirtoon sekä logistiikka-alueeseen rakentumiseen ratapihan vaikutusalueelle. Toteutuessaan hankkeet vapauttaisivat arvokasta maata toimisto- ja työpaikkarakentamiseen Tampereen keskustan välittömästä läheisyydestä.

Aurinko 2 ja Planeetat -vaihtoehdoissa uusien liikenneinvestointien ja parantuneen joukkoliikenteen ansiosta vahvistuu erityisesti Lempäälän keskustan asema kaupunkiseudun tulevana eteläisenä keskuksena. Tätä kehitystä tukee myös Lempäälän keskeinen sijainti valtakunnallisesti vahvasti kehittyvällä HHT-vyöhykkeellä.

Tähdet-vaihtoehdossa liikennesuoritteet ja kuljetusmäärät ovat kaupunkiseudulla pienimmät, mikä osaltaan voi merkitä kalliiden investointien vakaakäyttöä. Lisäksi vaihtoehdossa 2-kehässä on esitetty pisin linjaus ilman maankäytön tukea. Tähdet-vaihtoehdossa ydinkaupunkiseudun pohjoisrajalla sijaitsevan liikenteellisiltä vaikutuksiltaan merkittävän kohteen muodostaa 15 000 tuhannen asukkaan Hirviniemen asuinalue. Hirviniemen kasvattaminen näin laajana asuinalueena voi merkitä suoran yhteyden rakentamistarvetta (Kiikkistensalmen silta) Kaupin puiston kautta Tampereen keskustaan. Sillan vaikutukset koko Tampereen keskustan liikennejärjestelyihin ja Kaupin virkistysalueen käyttöön olisivat vaikeasti hallittavat. Tähdet-vaihtoehdossa ei myöskään varauduta Tampereen järjestelyratapihan siirtoon eikä logistiikka-alueen rakentumiseen ratapihan tuntumaan.

Lukuisista liikennepaikoista sekä tarvittavista lisäraideinvestoinneista johtuen Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehdot ovat raideliikenteen osalta kustannuksiltaan kalleimmat vaihtoehdot, mutta niissä lähijunaliikenteen matkustajamäärät ovat vastaavasti selvästi suurimmat. Kaupunkiseudun lähijunaliikenteen kehittäminen tapahtuu vaiheittain yhtäältä tarvittavien verkkoinvestointien tahdittamana, toisaalta asemien ja pysäkkien lähivyöhykkeen liikennettä synnyttävän ja junaliikenteestä riippuvan maankäytön toteutuessa.

Väestön- ja työpaikkojen keskittämisen vuoksi kustannukset lähijunaliikennematkustajaa kohti arvioidaan muodostuvan pienimmäksi Aurinko 2 -vaihtoehdossa. Planeetoissa lähijunaverkko on merkittävästi laajempi ja radan varren asutusmäärät vähenevät linjojen päitä kohden mentäessä.

Pohjoinen Pirkanmaa

Alueen liikenteellinen asema pysyy pääosin nykyisellään kaikissa vaihtoehdoissa. **Planeetat-** sekä **Aurinko 2** -vaihtoehdot lisäävät Oriveden merkitystä liikenteellisenä solmupisteenä ja seutukeskuksena, josta on sujuva lähijunayhteys Tampereelle. Lähijunayhteys saadaan seudulle järjestettyä hyvin nykyistä infraa hyödyntämällä ja kiskobussitoimintaa kehittämällä. Pienestä väestömäärästä johtuen junan vuorotiheys voi jäädä harvaksi, mikä heikentää sen palvelukykyä. Tätä tukisi Hankkion ja Oriveden väestökasvun lähijunaseisakkeiden toteutuminen, mikä on parhaiten toteutettu Planeetat-vaihtoehdossa.

Tähdet-vaihtoehdossa Pirkanmaalle kehittyy laaja maakunnallinen linja-autojen laatukäytäväverkosto vaihtopysäkkeineen, joiden yhteyteen uusia palveluita mahdollisesti siirtyy – ei kuitenkaan yhtä vahvasti kuin lähijunapysäkkeihin perustuvassa Planeetat-vaihtoehdossa, jossa raideliikenteen asemanseudut ovat palveluille kiinnostavampia sijoittumispaikkoja. Linja-autoliikenteen palvelutason nostaminen alueella sisältää taloudellisia riskejä eikä se ole matka-ajoissa niin vetovoimainen kuin lähijunaliikennejärjestelmä.

Eteläinen Pirkanmaa

Etelä-Pirkanmaalla eri vaihtoehdoissa uusi asutus painottuu ja tukeutuu Tampere–Helsinki -bussiyhteyden tai Tampere–Helsinki -kaukojunaliikenteen ja lähijunaliikenteen asemiin. Etelä-Pirkanmaalla joukkoliikenteen käyttö näiltä asemilta Tampereen ja Helsingin suuntaan lisääntyy parhaiten **Planeetat**-vaihtoehdossa ja on siten edullisin vaihtoehto. Tämä vaihtoehto tukee myös voimakkaimmin HHT-vyöhykkeen kehittämistavoitteita muodostaen Etelä-Pirkanmaasta vahvasti kasvavan ja liikenteellisesti hyvin saavutettavan logistiikkapainotteisen yritys- ja pendelöintivyöhykkeen.

Tähdet-vaihtoehdossa lähijunaliikenne ei ulotu Lempäälää etelämmäksi. Siinä Etelä-Pirkanmaan joukkoliikenteen rungon muodostaa tehokas seudullinen linja-autoliikenne, joka on Helsinki–Tampere -välillä joka tapauksessa välttämätöntä.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Läntisellä Pirkanmaalla infrainvestoinnit ovat varsin pieniä lukuun ottamatta valtatie 3 Hämeenkyrön ohi-tustietä. Uusi maankäyttö keskittyy liikenteellisesti edullisesti sijoittuviin seutu- ja paikalliskeskuksiin, mikä säilyttää linja-autoliikenteen liikennöintiedellytykset alueella.

Planeetat-vaihtoehdossa ja Tampere–Pori radanvarren lähiliikenteen aseman seudut Siuro, Karkku, Vammala ja Äetsä kehittyvät, niiden asukasrakenne monipuolistuu, mikä edesauttaa niissä olevien nykyisten palveluiden säilymistä. Tässä vaihtoehdossa Kokemäenjoki-vyöhykkeen uusi asuminen, palvelut ja työpaikat sijoittuvat hyvin lähijunaliikenteen liikennepaikkojen vaikutusalueelle. Parkano, Ikaalinen ja Hämeenkyrö tukeutuvat valtatie 3 linja-autoliikenteen runkoyhteyksiin. Tampereen ja Seinäjoen suunnissa Parkanon seudulla on myös etuna toimivat kaukoliikenneyhteydet.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Investoinnit lähijunaliikenteen kehittämiseen vahvistavat koko maakunnan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kaikissa vaihtoehdoissa joukkoliikennettä tulee tukea, jotta sen toiminta pystytään takaamaan ja palvelutaso pitämään riittävän hyvänä. Tiiviimmillä asutusalueilla joukkoliikenteen operointi on merkittävästi kustannustehokkaampaa kuin väljillä liikenteeseen painottuvilla alueilla.

Lukuisista liikennepaikoista sekä tarvittavista lisäraideinvestoinneista johtuen **Aurinko 2-** ja **Planeetat**-vaihtoehdot ovat raideliikenteen osalta kustannuksiltaan kalleimmat vaihtoehdot, mutta niissä lähijunaliikenteen matkustajamäärät ovat vastaavasti suurimmat. Lähijunaliikenteessä pysähdysmäärien vaikutus operointikustannuksiin on vähäinen ja perustasoisen junaseisakkeen investoinnin voidaan katsoa sisältyvän tiivistyvän maankäytön kustannuksiin. Suurimmat kustannukset tulevat siis seisakkeen tai lähijunaliikenteen määrästä johtuvista lisäraide- ja kohtauspaikkainvestoinneista.

Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	+	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	++	+	+/-

4.2.3 Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen

Uusien liikenneinvestointien hyödyt joukkoliikenteelle ovat vahvimmat kaupunkiseudulla, jossa lähijunaliikenteen toteutuminen Lempäälän, Nokian ja Ylöjärven suunnissa vahvistaa merkittävästi näiden kuntakeskusten saavutettavuutta. Vastaavasti lähijunaliikenteen kehittämishankkeet vahvistavat koko maakunnan joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä matka-aikojen lyhentyessä ja matkustusmukavuuden parantuessa.

Planeetat-vaihtoehto perustuu laajaan lähijunaliikennejärjestelmään, johon on liitetty asemakeskusten maankäytön tiivistäminen. Asuminen ja työpaikat sijoittuvat tehokkaasti joukkoliikennevyöhykkeisiin nähden. Tämän toteutumisen edellytyksenä on nykyisen kaavoitusstrategian muuttuminen. **Aurinko**-vaihtoehdoissa joukkoliikenne kehittyi erityisesti ydinkaupunkiseudulla tukeutuen niin kaupunkiraitiotiehen kuin eritasoiseen lähijunaliikenteeseen. **Tähdet**-vaihtoehto perustuu puolestaan linja-autoliikenteen laatuikätyviin.

Lähijunaliikennejärjestelmä lisää joukkoliikenteen matkoja sekä kulkumuoto-osuutta koko seudulla merkittävästi. Lähijunaan perustuva joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvu on suurinta Planeetat sekä Aurinko 2 -vaihtoehdoissa, joissa myös seisakkeita on eniten. Noin kolmannes matkustajamäärän kasvusta on siirtymää henkilöautoliikenteestä. Lähijunaliikenteen matkustajaennusteissa suurin potentiaali on väleillä Tampere–Toijala. Myös Tampere–Ylöjärvi ja Tampere–Nokia ovat merkittäviä lähijunaliikenteen kasvusuuntia. Orivedeltä pohjoiseen liikennöivien lähijunien käyttäjämäärät jäävät suhteellisen vähäisiksi, vaikka junia kulkisi kaksi tunnissa. Taulukossa alla esitetään yhteenveto oletetuista lähijunaliikenteen vuoroväleistä. Seisakkeet vaihtelevat vaihtoehdoittain, ja ne esitetään sivun 39 taulukossa 9.

	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Yhteysväli	Liikennetarjonta (junia / h)			
Äetsä - Harjuniitty	1	-	1	-
Nokia (Harjuniitty*) - Tampere	2*	1	2*	1
Tampere - Toijala	2	2	2	1
Siltatie- Tampere	-	2	2	-
Tampere - Mänttä (vaihto Orivedellä)	1	1	1	-

Ydinkaupunkiseutu

Vuoteen 2040 mennessä lähijunaliikenteestä muodostuu erityisesti **Planeetat**- ja **Aurinko 2** -vaihtoehdoissa merkittävä kaupunkiseudun sisäinen joukkoliikennemuoto. Kaupunkiseudun lähijunaliikenteen kehittäminen tapahtuu vaiheittain yhtäältä tarvittavilla verkkoinvestoinneilla, toisaalta asemanseutujen liikennettä synnyttävän ja junaliikenteestä riippuvan maankäytön toteutuessa. Tampereen läntinen ratayhteys yhdessä ratapihan siirron kanssa siirtää suuren osan tavarajunaliikenteestä Tampereen keskustan läpi kulkevalta radalta uudelle radalle. Investointeja pääradan sujuvoittamiseksi henkilöliikenteen tarpeisiin on kuitenkin tehtävä siitä huolimatta. Kaupunkitasoinen lähiliikenne Nokian suuntaan vaatii investointeja myös Porin radalle Planeetat- ja Aurinko 1 -vaihtoehdoissa.

Aurinko-vaihtoehdoissa maankäyttö tiivistyy ydinkaupunkiseudulla ja mahdollistaa näin paikallisjoukkoliikenteen palvelutason parantamisen. Tämä tukee myös katuraitiotieverkon muodostumista ja laajentumista kaupunkiseudulla. Jos työpaikka- ja asuinalueet sijaitsevat erillään, kuormitus aamu- ja iltahuipputunteina on vahvasti suuntautunutta. Joukkoliikenteen kustannustehokkaan operoinnin mahdollistaa parhaiten sekoittunut maankäyttö, jota esiintyy ydinkaupunkiseudulla eniten Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehdoissa. Suuret työpaikkavyöhykkeet Aurinko-vaihtoehdoissa vaativat kehänsuuntaista joukkoliikennettä, joka on helpompi toteuttaa Aurinko 2 -vaihtoehdossa, jossa maankäytön rakenne on sekoittuneempi. Kehän suuntainen joukkoliikenne mahdollistaa valtatiehen 3 tukeutuvan työpaikkavyöhykkeen kykeytymisen asuin-alueisiin, mutta haasteena ovat kehän ja eri alakeskusten väliset matkat, joita ei kustannussyistä voida tarjota vaihdottomina. Vaihdolliset matkat eivät pärjää matka-ajassa henkilöautolle, minkä vuoksi Aurinko-vaihtoehdoissa läntiselle kehätielle Tampereelta Nokian moottoritiele liikenteen kasvu on muita vaihtoehtoja runsaampaa.

Planeetat- ja Aurinko 2 -vaihtoehdoissa on vahva HHT-painotus sekä tehokkain lähijunaliikennereitistö, joissa korostuu Tampere-Toijala yhteysväli. Vastaavasti uusi katuraitiotieyhteys parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä Hervanta–Ydinkeskusta–Lielähti-vyöhykkeellä. Näissä asuminen, palvelut ja työpaikat sijoittuvat parhaiten joukkoliikennevyöhykkeille ja ovat sekoittuneita.

Pohjoinen Pirkanmaa

Planeetat- sekä **Aurinko 2** -vaihtoehdot lisäävät Oriveden merkitystä liikenteellisenä solmupisteenä ja seutukeskuksena, josta on sujuva lähijunayhteys Tampereelle. Hyvän palvelutason nopea lähijunayhteys mahdollistaa tehokkaan matkaketjun, jossa hyödynnetään lähijunaseisakkeita ja ennen kaikkea Oriveden asemaa liityntäpaikkana. Tänne voidaan tulla riippuen etäisyydestä niin pyörällä, kutsupalveluun perustuvalla julkisella liikenteellä kuin henkilöautollakin.

Lähijunayhteys on esitetty myös **Aurinko 1** -vaihtoehdossa ja mikäli siinä Oriveden asemaa korostettaisiin ja sijoitettaisiin Hankkioon junaseisake, niin vaihtoehto antaisi paremmat mahdollisuudet joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvulle ja sitä kautta lyhyemmälle vuorovälille.

Tähdet-vaihtoehdossa liikennejärjestelmä ja alueen saavutettavuus perustuu nykytyyppiseen linja-autoliikenteeseen. Linja-autoliikenteen palvelutason nostaminen alueella sisältää taloudellisia riskejä eikä se ole matkajoissa niin vetovoimainen kuin lähijunaliikennejärjestelmä. Pitkät etäisyydet ja pieni väestöpohja säilyvät tulevaisuudessakin pohjoisen Pirkanmaan joukkoliikenteen päähaasteena.

Eteläinen Pirkanmaa

Kaikissa muissa paitsi **Tähdet**-vaihtoehdossa lähijunaliikenne on esitetty Toijalaan asti, mikä on erityisen tärkeää joukkoliikenteen kehittymiselle. Valkeakoskelta säilyy kaikissa vaihtoehdoissa hyvän palvelutason maakunnallinen linja-autoyhteys Tampereelle. Akaasta ja Valkeakoskelta alueen ja Tampereen palvelut ovat joukkoliikenteellä parhaiten saavutettavissa **Aurinko**-vaihtoehdoissa.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Vaihtoehdoista **Planeetat** on alueen joukkoliikenteen toimintaedellytysten kannalta optimaalisin vaihtoehto, koska siinä lähijunaliikenne ylettyy Äetsään asti. Lisäksi asuminen ja palvelut sijoittuvat lähijunaliikenteen varteen asemaseutuja korostaen. Hämeenkyröstä on kaikissa vaihtoehdoissa esitetty hyvän palvelutason bussiyhteys maakuntakeskukseen.

Toinen alueen joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä nostava vaihtoehto on **Tähdet**, jossa linja-autojen laatu-käytävät seutu- ja paikalliskeskuksiin tarjoaa hyvän joukkoliikenteen palvelutason ja parhaan saavutettavuuden asukkaille ja palveluille. Linja-autoliikenteen palvelutason nostaminen alueella sisältää kuitenkin taloudellisia riskejä eikä ole niin vetovoimainen tekijä kuin junajärjestelmä.

Aurinko-vaihtoehdoissa tilanne pysyy pääosin nykyisen kaltaisena eikä ratkaisu lisää joukkoliikenteen toiminta-edellytyksiä ydinkaupunkiseudun ulkopuolella. Myös väestönkehitys on muita vaihtoehtoja vähäisempää.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Planeetat-vaihtoehdon laajan lähijunaliikennejärjestelmän toteuttamiseen liittyy eniten epävarmuustekijöitä sekä suurimmat kynnyskustannukset. Joukkoliikenteen palvelutasoon ja vuorotarjontaan liittyy eniten riskejä **Tähdet**-vaihtoehdossa ja toiseksi eniten Planeetat-vaihtoehdon lähijunaliikenneverkon muita vaihtoehtoja pi-dempiin osiin.

Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	++	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	+++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+

4.2.4 Työpaikka-alueiden erikoistuminen

Maankäyttövaihtoehdot ovat luonteeltaan visioita, joiden toteutuminen riippuu ennen kaikkea eri toimialo-jen yritystoiminnan sijoittumisesta ja kasvusta sekä kotitalouksien asumisvalinnoista. Pirkanmaan väestön alueellista jakaumaa koskevien tavoitteiden toteutuminen on sidoksissa yrityssektorin työpaikkojen ja työ-voiman kysynnän muutoksiin eri alueilla.

Osaamisintensiivisiin ja muihin erikoistuneisiin palveluihin sekä logistiikkaan painottuva kasvu suuntautuu ennen kaikkea Tampereen kaupunkiseudulle ja Etelä-Pirkanmaalle. Muiden alueiden kasvu edellyttää nii-den erikoistumisaloihin perustuvan yritystoiminnan menestystä. Erityisesti Lounais-, Luoteis- ja Pohjois-Pirkanmaan keskukset vahvistuvat niiden tuotannollisten erikoistumisalojen kasvun kautta. Kehitys ei kui-tenkaan ole yhdenmukaista keskusten välillä.

Ydinkaupunkiseutu

Kaikissa maankäyttövaihtoehdoissa ydinkaupunkiseudun ja erityisesti vahvimpien työpaikkakeskittymien rooli alueen erikoistumiseen kytkeytyvien liike-elämän palveluiden ja muiden erikoistuneiden palveluiden maakunnallisena, valtakunnallisena ja myös kansainvälisenä keskuksena vahvistuu vahvojen erikoistu-misalojen ja korkean osaamisen sekä edelleen parantuvan saavutettavuuden vuoksi. Osaamisintensiivis-ten työpaikkojen merkittäviä keskittymiä ovat muun muassa Kaupin Kampus ja Hervanta. Vaihtoehdoista **Aurinko 2** sisältää eniten saavutettavuutta parantavia elementtejä ja **Tähdet** niukimmin. Aurinko 2 tukee vahvan työpaikka-alueiden ketjun syntymistä ydinkaupunkiseudun etelä- ja länsiosaan valtatie 3 varrelle ja sieltä edelleen Etelä-Pirkanmaan suuntaan. Vaihtoehdossa muodostuu myös vahva palveluiden, työ-paikkojen ja asumisen vyöhyke 2-kehälle, joka kytkeytyy lentokenttään ja vahvoihin alakeskuksiin.

Liikennehankkeista sekä läntinen ratayhteys, Tampereen 2-kehä että valtatie 3 oikaisu Lempäälästä Pirk-kalaan vahvistavat edellytyksiä logistiikkakeskittymien toteutumiselle näiden väylien vyöhykkeille. Tampe-reen päärautatieaseman, Nekalan ja nykyisen järjestelyratapihan alue tarjoaa vahvan potentiaalin valta-kunnallisesti vahvana työpaikkakeskittymänä, koska pääradan merkitys kasvaa osana Euroopan TEN-T-verkostoon kuuluvaa Botnian korridorია. Pirkkalan lentokentän alue on myös potentiaalinen kasvualue kansainvälisistä yhteyksistä riippuvalle yritystoiminnalle.

Edellä mainitut hankekokonaisuudet yhdessä mahdollistavat Tampereen kaupunkiseudun kehittymisen yritysten näkökulmasta houkuttelevana koko Sisä-Suomen logistisena keskittymänä ja kilpailukykyisenä toimintaympäristönä. Vaihtoehdoista Aurinko 2 tukee tätä kehitystä voimakkaimmin kytkemällä kaupun-kiseutua vahvemmin mm. Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -vyöhykkeen kasvusuuntaan. Aurinko-vaihto-ehdot tukevat työpaikka-alueiden profiloitumista, kun taas Tähdet-vaihtoehdossa työpaikka-alueet ovat enemmän toistensa kaltaisia.

Pohjoinen Pirkanmaa

Kaikissa vaihtoehdoissa alueen työpaikkojen ja väestön kasvun mahdollisuus perustuu ennen kaikkea PK-yritysten menestykseen paikallisten vahvojen erikoistumisalojen varassa. **Tähdet**-vaihtoehto tukee eniten tätä kehitystä seudulla. Vaihtoehdoissa **Aurinko 1** ja **Planeetat** lähijunaliikenneyhteyden vahvistu-minen lisääisi pohjoisen Pirkanmaan (erityisesti Mänttä-Vilppulan) kytkeytymistä vahvaan keskusseutuun työssäkäyntialueen laajentumisen myötä. Lähijunaliikenteen sujuvoituminen parantaisi yritysten toiminta-mahdollisuuksia ja kilpailukykyä alueella.

Eteläinen Pirkanmaa

Kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyvät pääradan merkityksen vahvistuminen sekä liikennehankkeet Läntinen ratayhteys, Tampereen 2-kehä sekä valtatie 3 oikaisu vahvistavat Etelä-Pirkanmaan keskusten asemaa erityisesti logistiikka-alueina. Erityisesti **Planeetat**-vaihtoehdossa joukkoliikenteeseen tukeutuva pende-löinti radanvarren keskusten asuinalueilta Tampereelle sekä pääkaupunkiseudulle voi kasvaa edelleen. **Aurinko 1** -vaihtoehto painottaa eniten kasvun ja liikkumisen suuntautumista keskusseudulle, kun taas vaihtoehdossa **Aurinko 2** korostuu kasvun suuntautuminen HHT -vyöhykkeelle laajemmin. **Tähdet**-vaihtoehdossa eteläisen Pirkanmaan keskukset ja yritysalueet kehittyisivät tasaisen sirpalemaisesti ilman painopisteen selvää kohdentumista alueella.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Kaikissa vaihtoehdoissa alueen työpaikkojen ja väestön kasvun mahdollisuus perustuu ennen kaikkea PK-yritysten menestykseen paikallisten vahvojen erikoistumisalojen varassa. Läntinen ratayhteys sekä muut länteen suuntautuvat liikennehankkeet vahvistavat Lounais-Pirkanmaan saavutettavuutta – erityisesti **Planeetat**-vaihtoehdon lähijunaliikenneyhteys kehittäisi Sastamalan Vammalan ja kaupunkiseudun välistä työmatkaliikennettä. Vaihtoehdossa työpaikka-alueiden keskittäminen lounaisen Pirkanmaan keskusten ja ratayhteyksien varteen olisi yritysten kilpailukyvyn kannalta suotuisaa. Myös **Tähdet**-vaihtoehto parantaisi lounaisen Pirkanmaan yritysten saavutettavuutta ja jakaisi kehittämisen painopistettä laajemmin Häijää-Mouhijärvi -suuntaan.

Valtatien 3 parantaminen vahvistaa Luoteis-Pirkanmaan saavutettavuutta ja mahdollistaa osaltaan lisääntyvän työssäkäynnin Tampereella ja kaupunkiseudun pohjoisosan työpaikka-alueilla. Luoteis-Pirkanmaan yritysten saavutettavuuden voidaan katsoa parhaiten mahdollistuvan Tähdet-vaihtoehdossa. Tässä vaihtoehdossa myös työpaikka-alueiden näkökulmasta syntyisi selvin luoteisten maakunnan keskusten ja kaupunkiseudun välinen liikennevyöhyke.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Uudet liikennehankkeet, kehittyvät työpaikka-alueet sekä palveluverkoston muutokset luovat edellytyksiä yritystoiminnalle, mutta eivät määrää yritysten ja työpaikkojen sijoittumista ja kasvua. Hyvä saavutettavuus on Pirkanmaan yritystoiminnan vahvuus. Vaihtoehtoihin sisältyvät liikennehankkeet parantavat saavutettavuutta lähinnä paikallisesti, vahvimmin Tampereen kaupunkiseudulla ja eteläisellä Pirkanmaalla. Ei ole kuitenkaan nähtävissä, että muilla alueilla kuin Tampereen kaupunkiseudulla kilpailukyky paranisi merkittävästi liikennehankkeiden vaikutuksesta suhteessa Suomen muihin alueisiin tai kansainvälisesti. **Aurinko 2** -vaihtoehdon voidaan olettaa vahvistavan Etelä-Pirkanmaan yritysten kilpailukykyä suhteessa Suomen muihin alueisiin.

Kaikki vaihtoehdot tarjoavat kohtuullisen saavutettavuuden ja määrällisesti riittävästi työpaikka- ja asun-totuotantoalueita. **Planeetat**-vaihtoehto edellyttää radanvarren keskusten toimistomuotoisen yritystoimin-nan työpaikka-alueiden lisäämistä. Erikoistumisen syveneminen ja kilpailukyvyn vahvistuminen riippuvat ensi sijassa muista tekijöistä. Maankäyttövaihtoehdot eivät aseta estettä hyvälle kehitykselle, mutta eivät sisällä myöskään merkittäviä uusia avauksia yritystoiminnan kannalta. Maankäyttövaihtoehdot voivat kuitenkin edesauttaa laajempien logististen kokonaisuuksien ja yritysvyöhykkeiden syntymistä kasvun paino-pistesuuntiin sijaintitekijöitä optimoimalla.

Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvyn vahvistamiselle on hyvät edellytykset	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	++	++	++	+++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	++	+++	+++

4.2.5 Elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Yksi olennainen näkökulma maankäytön ja elinkeinoelämän tarpeisiin on vallitseva arvontuotto- ja kulutus-logiikka, jotka ovat isossa muutoksessa. Maakuntakaavalla pitäisi kyetä varautumaan myös merkittäviin muutoksiin. Toistaiseksi suuri paino on ollut materiaalisessa tuotannossa ja sen vaatimissa tiloissa ja yhteyksissä, vaikka palveluiden osuus onkin kasvanut. Alueiden käytölle tuotannolla ja palveluilla on erilaiset vaatimukset; tuotannon kannalta tärkeintä on materiaalivirtojen ja työntekijöiden liikkumisen sujuvuus ja palveluissa asiakasvirrat ja sijainti niihin nähden. Tämä ei ole pelkästään toimialakysymys, koska materiaalisessakin tuotannossa digitaaliset prosessit ja jakelukanavat yleistyvät.

Yritystoiminnan kannalta keskeiset toimintaedellytykset ovat osin valtakunnallisia ja osin alueellisia. Alueel-lisia edellytyksiä, joihin maankäytön suunnittelulla on merkittävä välitön vaikutus ovat saavutettavuus sekä toimitilojen ja tonttien saatavuus. Myös keskittyminen (agglomeraatio), työvoiman saatavuus ja osaaminen sekä innovaatiotoiminta ja koulutusmahdollisuudet, ovat tekijöitä, joihin liittyy valtakunnallisten tekijöiden ohella vahva alueellinen ulottuvuus, vaikka maankäytön suunnittelun rooli niiden suhteen on lähinnä välilli-nen. Alueen suuri koko ja keskittyminen tarjoavat hyvän paikallisen markkina-alueen sekä mahdollisuuden paikalliseen verkostoitumiseen ja alueen koosta riippuvien mittakaavaetujen hyödyntämiseen. Keskittymi-sen hyödyt vaihtelevat toimialoittain.

Yritystoiminta valitsee toimintojensa sijoittumisen omien toiminnallisten tavoitteiden mukaisesti. Liiken-nejärjestelmään ja muuhun yhdyskuntarakenteeseen suunnattavat investoinnit vaikuttavat alueiden saa-vutettavuuteen ja voivat vahvistaa tai heikentää olemassa olevien yritystoiminta-alueiden vetovoimaa. Kaikissa vaihtoehdoissa on todennäköistä, että nykyiset vahvat yrityskeskittymät säilyttävät asemansa ja keskeisimmät niistä vahvistavat osuuttaan. Samoin kaikkien kuntien yritystoiminnan perusedellytykset tulevat turvatuksi. Eroja syntyy kuitenkin ydinkaupunkiseudulla ja eteläisellä Pirkanmaalla ja Aurinko-vaihtohtojen voidaan nähdä parhaiten rakentavan Pirkanmaan kansallista ja kansainvälistä kilpailukykyä. Pirkanmaan isot liikennetratkaisut ja niiden toteutuminen ovat keskeisimpiä kehityksen ajureita maankäyttö-vaihtoehdoista riippumatta. Osa hankkeista (pääradan lisäraiteet, valtatieverkon parantamiseen tähtäävät hankkeet jne.) on merkittäviä myös kansallisesti, sillä Pirkanmaan on pääväylien kohtaamispaikka. Kaikki vaihtoehdot parantavat Pirkanmaan ulkoista saavutettavuutta. Sisäisessä saavutettavuudessa sen sijaan on eroja. Sisäisessä saavutettavuudessa keskeistä on yritysten välisten yhteyksien sujuvuus sekä työn-tekijöiden työmatkojen sujuvuus.

Ydinkaupunkiseutu

Elinkeinoelämän kilpailukyvyn näkökulmasta **Aurinko**-vaihtoehdot vahvistavat kaupunkiseudun asemaa kansallisessa kilpailussa. Keskusseudun työpaikka-alueet ovat pitkälti Tampereen keskusta-, etelä- ja län-sipainotteisia. Aurinko 2 -vaihtoehto on Pirkanmaan elinkeinoelämän toimijoiden näkökulmasta kuitenkin monipuolisin ja vahvin vaihtoehto. Aurinko 2 -vaihtoehdossa on muita vaihtoehtoja vahvimmat mahdol-lisuudet luoda ydinkaupunkiseudulle ja maakuntaan erikoistuneita työpaikka-alueita. Vaihtoehdon mahdol-lisuudet heijastaa kasvua myös kaupunkiseudun ulkopuolelle ovat hyvät. **Planeetat**-vaihtoehto edellyttää asemanseuduille keskittyviä työpaikka-alueita. Planeetat-vaihtoehdon mukainen kehitys voi olla elinkeino-elämän kilpailukyvyn kannalta riski, kun otetaan huomioon kaupan ja logistiikkatoimintojen sekä asumisen ja teollisuuden sijoittumispyrkimykset myös muille alueille.

Tähdet-vaihtoehto heikentää seudun sisäistä saavutettavuutta, koska se hajauttaa seudun rakennetta. Vaihtoehto olettaa, että aluekeskusten kautta pitäisi pystyä tekemään merkittävä osa töistä, mikä osassa aluekeskuksista todennäköisesti toteutuu hyvin (esim. Hervanta, Nokian keskusta).

Pohjoinen Pirkanmaa

Kaikkien vaihtoehtojen lähtökohtana on,että pohjoinen Pirkanmaa hyötty tulevaisuuden kasvusta. Tämä edellyttää elinkeinoelämän kehittymistä, mutta myös riittävää koulutustarjontaa. Paikallisen elinkeinoelämän ja etenkin luonto- ja kulttuurimatkailutoimintojen kilpailukyvyn kannalta oleellista on varmistaa toimivien liikenneyhteyksien järjestäminen, johon vaihtoehdot tarjoavat joukkoliikenteen osalta erilaisia ratkaisuja. Luonnonvaratalouden rooli alueella on jatkossakin vahva, eivätkä vaihtoehdot sen osalta eroa merkittävästi toisistaan. Matkailun kehittämiseksi ja luonnon- ja kulttuuriympäristön potentiaalin hyödyntämiseen kaikki vaihtoehdot antavat edellytyksiä.

Aurinko 1- ja Planeetat-vaihtoehdoissa Mänttä-Vilppula nähdään pohjoisen Pirkanmaan pääkeskuksena aluekehityksellisessä painopistetarkastelussa. Liikennevirtoja Tampereen ydinkaupunkiseudulta Mänttä-Vilppulan suuntaan pystytään ohjaamaan tehokkaimmin Planeetat- ja Aurinko 1 -vaihtoehdoissa. Kuitenkin Planeetat-vaihtoehto, joka tukeutuu kokonaisuudessaan vahvasti raideliikenteeseen, antaa Aurinko 1 -vaihtoehtoa hieman paremmat lähtökohdat tähän tarkoitukseen. Kaikissa vaihtoehdoissa korostuu Oriveden rooli liikenteen terminaalina, mikä antaa hyvä edellytykset myös yritystoiminnalle. Vahvimmillaan kehitys on Aurinko-vaihtoehdoissa. **Tähdet**-vaihtoehdossa Virrat ja Ruovesi kytkeytyvät joukkoliikenteellä vahvimmin ydinkaupunkiseutuun.

Eteläinen Pirkanmaa

Maankäyttövaihtoehdoissa kriittisintä on Pirkanmaan vetovoimaisuuden varmistaminen elinkeinoelämän toimintaedellytysten kannalta. Kaikki vaihtoehdot tarjoavat mahdollisuuksia uusien työpaikkakeskittymien syntymiselle, mutta synnyttävät erilaisia edellytyksiä yritystoiminnan sijoittumiselle, muodolle ja volyymille. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa HHT-vyöhyke korostuu vaikutuksiltaan varsin positiivisesti eteläisen Pirkanmaan ja ydinkaupunkiseudun elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta. Suurten kaupunkiseutujen (Tampere, Hämeenlinna, Helsinki) kasvuvaikutusten mahdollisuudet ja kilpailukykytekijöihin perustuvat edut voidaan parhaiten hyödyntää Aurinko 2 -vaihtoehdossa. Tehokkaiden liikennereittien ja joukkoliikenneyhteyksien vaikutuksesta alueet on yhä kiinteämmin liitettävissä kasvuvyöhykkeeseen ja sen imuun. Vaihtoehto ohjaa kasvua parhaiten kokonaisuutena kuntarajoista riippumatta. Vaihtoehdon toteuttamisella on mahdollisuudet vahvistaa maakunnan elinkeinoelämän elinvoimaisuutta ja maakunnan kilpailukykyä parhaiten, mutta vaihtoehdon kehittäminen on luultavimmin herkin kuntien väliselle kilpailulle yrityksistä ja asukkaista, saattaen johtaa jopa epäterveelliseen kilpailuasetelmaan, jos alueen kokonaisetua ei nähdä. Liikenteen solmukohtien kehittämisalueet mahdollistavat uusien merkittävien työpaikka-alueiden muodostumisen, ja valtateiden liittymät on hyödynnetty tehokkaasti. Aurinko 2 -vaihtoehto tukee parhaiten säävutettavuutta alueen ulkopuolelta ja luo edellytyksiä yritystoiminnan keskittymille ja siitä saataville synergiaeduille. Aurinko 2 -vaihtoehdossa on mahdollisuus erityyppisten yritysalueiden profiloitumiseen koko vyöhykkeellä. Riskinä on vaihtoehdon vaatimat suuret infrainvestoinnit, jotka eivät toteudu ilman kuntien ja valtion laajaa sitoutumista tavoitetilään. Jos kasvu eteläiselle Pirkanmaalle onkin odotettua huomattavasti pienempää, **Aurinko 1** vastaa todennäköisesti paremmin yrityselämän tarpeisiin. Vaihtoehdossa osoitetut työpaikkavyöhykkeet ovat keskittyneimmät ja vaihtoehto tukeutuu vahvimmin jo olemassa oleviin työpaikka-alueisiin sekä alueella että Tampereella. **Planeetat**-vaihtoehto kehittää asemanseutuja, mutta ei hyödynnä koko alueen infran tarjoamia mahdollisuuksia yrityselämän näkökulmasta.

Tähdet-vaihtoehdossa alueen tuotantorakenteen kehittämisen mahdollisuudet ovat monipuoliset ja pienyritysvaltaisimpana vaihtoehtona on talouden suhdanteita tasoittavin. Toisaalta vaihtoehto saattaa jättää hyödyntämättä maakunnallista kilpailukykyä tukevia mahdollisuuksia, kuten HHT-vyöhykkeen kasvukeskusten tukea ja imua sekä liikennekäytävien joukkoliikenteeseen liittyviä mahdollisuuksia. Tähdet-vaihtoehto vastaa parhaiten toteuttamisen joustavuuden ja vaiheistamisen haasteisiin, jos toteuttaminen lähtee kuntakeskusten tiivistämisestä ja yhdyskuntarakenteeseen nivoutuvien työpaikka-alueiden toteuttamisesta. Vaihtoehdon ongelmaksi saattaa muodostua elinkeinoelämän ”veturien” puuttuminen ja kehityksen taantuminen paikoilleen. Vaihtoehdon voidaan olettaa tukevan eniten pienyrittäjyyden edellytyksiä ja elinkeinorakenteen monipuolisuutta. Eteläisen Pirkanmaan kaakkoisosassa sijaitsevan Pälkäneen nykykehitys on myönteistä, sillä kunta kasvaa työikäisten määrällä mitattuna. Pälkäneellä on mahdollisuus linkittyä sekä etelän kasvuvyöhykkeeseen että Kangasalan suuntaa valtatiehen 12 nojautuen. Parhaiten tämä toteutuu Tähdet-vaihtoehdossa.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Lounaista ja luoteista Pirkanmaata on tarkasteltava elinkeinoelämän kilpailukyvyn kannalta maakuntarajat ylittävinä kokonaisuuksina. Etenkin Huittisten-Sastamalan suunnan talousaluekokonaisuuden kehitys tulevaisuudessa on ratkaisevaa Pirkanmaan lounaisten osien kannalta. Energia-, tuulivoima ja bioenergian keskittymien tukeminen alueella on aivan oleellista. Myös Parkanon liittyy laajempaan kokonaisuuteen elinkeinoelämän yhteyksien kautta. Parkanon elinvoiman kehittyminen on pitkälti riippuvainen avoimen sektorin kehityksestä. **Planeetat**-vaihtoehto tukisi Parkanon elinkeinorakennetta tuoden alueelle uudenlaista logistiikka- ja jalostustoimintaa. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa taas Hämeenkyrö kytkeytyy vahvimmin Tampereen kaupunkiseudun 3-tien yritysalueiden kehittämisvyöhykkeeseen. **Aurinko 1** -vaihtoehto vahvistaa puolestaan erityisesti Sastamalaa vahvana palvelukeskittymänä. **Tähdet**-vaihtoehto säilyttää lounaisen ja luoteisen Pirkanmaan nykyisen alueellistuneen elinkeinorakenteen. Vaihtoehto edellyttää lounaisten ja luoteisten osien uusiutumiskyvyn kasvattamista mm. tutkimus- ja kehitystyötä lisäämällä.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Tulevaisuuden muutoskehitys on yksi suurimmista epävarmuustekijöistä maankäyttövaihtoehtojen ja elinkeinoelämän osalta. Tämä johtuu muun muassa siitä, että Pirkanmaa on yksi vahvimpia vientiteollisuus- ja logistiikkakeskittymiä Suomessa. Vientikysynnän muutokset tuntuvat keskimääräistä voimakkaammin maakunnassa ja heijastuvat eri voimakkuuksin elinkeinoelämän odotuksiin alueen sisällä. Tällä hetkellä talouden kehityksessä on useita riskitekijöitä.

Yritystonttien osalta tärkeää on yhteinen vastuunkanto liittyen kysynnän aiheuttamiin paineisiin, seudullisen tarjonnan luontiin ja yritysalueiden vahvaan profilointiin. Aluerakenteellisesta näkökulmasta yksittäisen kunnan yritystonttien sijoittumisen olisi tärkeä vastata myös naapurikuntien maankäytöllisiin tavoitteisiin. Maankäyttövaihtoehdoilla ei ole merkittäviä eroja elinkeinojen yleisen kehittymisen kannalta. Tästä huolimatta elinkeinoelämän kilpailukyvyn kasvattamisen kannalta toimivimpana vaihtoehtona näyttäytyy kuitenkin **Aurinko 2** -vaihtoehto, joka tarjoaa hyvät lähtökohdat yritysalueiden profiloitumiseen. Vaihtoehto on hyvä koko Pirkanmaan näkökulmasta, kun ydinkaupunkiseutu ja HHT-vyöhyke nähdään siinä maakunnan kehityksen moottorina, joka tarjoaa kasvun eväitä myös muille alueille. Ydinkaupunkiseudun ja HHT-vyöhykkeen ulkopuolisten elinkeinoelämän toimintojen näkökulmasta keskeistä on tehokkaiden raideliikenne- ja päätieyhteyksien varmistaminen sekä maakuntakeskukseen että kansallisesti. Toimivat yhteydet laajentavat kasvun ”kehää” tehokkaimmin. Oleellista on myös seutukeskusten roolin vahvistaminen. Julkisten investointikustannusten näkökulmasta Aurinko 2 -vaihtoehto hyvä, sillä infrastruktuuri-investointipanostukset tukevat toisiaan hyvin tässä vaihtoehdossa. Myös **Aurinko 1** -vaihtoehdossa edellä mainitut asiat näyttäytyvät positiivisesti. **Planeetat**-vaihtoehdossa alun infrastruktuuri-investoinnit ovat erittäin korkeat ja työpaikkojen keskittäminen asemanseuduille on paikoin ongelmallista. **Tähdet**-vaihtoehdossa elinkeinoelämän kehitysnäkymät pohjautuvat eniten nykyisten kehitystrendien jatkumolle.

Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	++	+	++	++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	+	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	++	++	++

4.2.6. Seutujen keskeiset ominaispiirteet ja niiden tukeminen

Ydinkaupunkiseutu

Ydinkaupunkiseudulla painottuvat korkeaan osaamiseen perustuvat teollisuusalat sekä niihin kytkeytyvät palvelualat. Ydinkaupunkiseudusta muodostuu Suomen toiseksi suurin yritystoiminnan keskittymä. Alueen kasvu ja erikoistuminen perustuvat keskittymän tuottamaan ns. agglomeraatio- eli kasautumaettuun, joka vahvistaa yritystoiminnan kannattavuutta, lisää työpaikkoja, nostaa palkkoja sekä verotuloja, lisää koulutusmahdollisuuksia ja parantaa elintasoja. Parhaiten näitä kaupunkiseudun vahvuuksia ja ominaispiirteitä tukevat kaupunkiseudun vahvaan väestökasvuun ja liikenteellisen saavutettavuuden parantamiseen pohjautuvat **Aurinko 1-** ja **Aurinko 2** -vaihtoehdot. Nämä vaihtoehdot parantavat myös joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä kaupunkiseudun yhtenevällä työmarkkina-alueella pääratojen lähijunaliikenteen ja kaupunkiraitiotieratkaisujen myötä.

Erityisesti Aurinko 2 -vaihtoehdossa on 2-kehän vaikutusalueelle mahdollista kehittää Suomen olosuhteissa poikkeuksellisen vetovoimainen ja kilpailukykyinen tutkimuksen ja korkean teknologin työpaikka- vyöhyke Teknisen yliopiston ja Hermian teknologiakeskuksen, Lahdesjärven-Sääksjärven liikekeskittymän sekä Tampere-Pirkkalan lentoaseman yritysalueiden toiminnalliset vahvuudet yhdistäen. **Planeetat** -vaihtoehdossa kaupunkiseudun toimiva lähijunaliikenne uusine pysäkkialueineen nopeuttaa ja parantaa kaupunkiseudun sisäistä työmatkaliikennettä ja vahvistaa osaltaan ydinkaupunkiseudun asemaa maakunnan työpaikka- ja asiointikeskittymänä.

Tähdet-vaihtoehdossa työpaikka-alueiden profiloituminen on vaikeampaa. On myös olettavissa, että ydinkaupunkiseudulla tapahtuvan toimintojen keskittämisen valtakunnalliset/maakunnalliset hyödyt jäävät muita vaihtoehtoja pienemmiksi.

Pohjoinen Pirkanmaa

Pohjoisen Pirkanmaan keskuksista Mänttä-Vilppula on perinteisen paperiteollisuuden pohjalta kasvanut keskus, jossa teollisuustyöpaikkojen osuus edelleenkin on Pirkanmaan keskiarvoa suurempi. Teollisuuden osuuden vähentyessä on alueella vahvasti panostettu kulttuuri- ja palvelutyöpaikkojen kehittämiseen. Virtain ja Ruoveden teollisuuden työpaikat ovat pienteollisuusvaltaisista ja täällä myös alkutuotannon työpaikkojen osuus maakunnan keskiarvon yläpuolella. Tulevaisuudessa matkailun ja loma-asumisen merkitys pohjoisella Pirkanmaalla tulee kasvamaan. Parhaiten pohjoisen Pirkanmaan vahvuuksia ja ominaispiirteitä tukee **Tähdet**-vaihtoehto, jossa alueella on pientä väestökasvua, ja sen myötä seutukeskusten palvelut voidaan turvata. Muutoinkin Tähdet-vaihtoehdon paikalliskeskusten verkostoyhteistyöhön tukeutuva malli soveltuu hyvin Pohjoisen Pirkanmaan luonnonläheiseen matkailuun ja kulttuuritarjontaan sekä lähi- ja pientuotantoon nojaavaan palvelu- ja elinkeinorakenteeseen. Alueen suurteollisuuden toimintaedellytykset säilyvät kohtuullisina, vaikka missään vaihtoehdoissa ei ole osoitettu pohjoiselle Pirkanmaalle mitään merkittäviä uusia raaka-aine- tai tuotekuljetuksia parantavia väyläinvestointeja. **Planeetat**-vaihtoehdossa on Mänttä-Vilppulan kannalta positiivista vahva panostus lähijunaliikenteen kehittämiseen. **Aurinko** -vaihtoehdot tukevat palvelutyöpaikkoja erityisesti Mänttä-Vilppulassa.

Eteläinen Pirkanmaa

Alueen selkeänä vahvuutena on sen erinomainen sijainti HHT-vyöhykkeellä vahvasti kasvavan Tampereen kaupunkiseudun tuntumassa. Etelä-Pirkanmaa onkin vahvasti riippuvainen valtakunnallisen HHT-kehityskäytävän tulevaisuudesta sekä Tampereen kaupunkiseudun kasvun heijastusvaikutuksista alueen väestö- ja elinkeino- ja palvelurakenteeseen. Parhaiten Etelä-Pirkanmaan vahvuuksia ja ominaispiirteitä edistävät eteläistä kasvusuuntaa ja HHT-vyöhykkeen kehittymistä tukevat **Aurinko 2** ja **Planeetat** -vaihtoehdot. Eteläisen Pirkanmaan liikenteellisesti hyvästä sijainnista johtuen myös vahvaan työmatkapendelöintiin perustuva **Aurinko 1** tukee hyvin eteläiselle Pirkanmaalle ominaisia vahvuuksia, vaikkakin voi johtaa vaihtoehdoista vähiten kattavan palveluverkon muodostumiseen.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Kokemäenjoki-vyöhykkeen vaikutuspiiriin sijoittuva lounainen seutukunta on ominaisuuksiltaan vahvan alkutuotannon ja teollisuuden seutukunta, jossa myös matkailulla ja palveluilla on kasvava merkitys tulevaisuuden työllistäjänä. Kaikissa vaihtoehdoissa on esim. joukkoliikenteessä hyvin huomioitu Vammalan keskeinen asema seudun julkisten ja yksityisten palvelujen keskuksena.

Luoteiselle seutukunnalle on tunnusomaista vahva yhteistoiminta 3-tien kuntien kesken. Alkutuotannon osuus on keskimääräistä suurempi, mutta alueella on myös vahvoja teollisia yrityksiä. Kaupunkiseutuun keskittämissä **Aurinko**-vaihtoehdoissa kaupunkiseudun vetovoima laajenee voimakkaasti 3-tien suunnassa, mikä voi osaltaan heikentää kuntien perinteistä yhteistoimintaa Hämeenkyrön suuntautuessa toiminoissaan nykyistä voimakkaammin kaupunkiseudulle.

Luoteisen Pirkanmaan alue- ja yhdyskuntarakenne samoin kuin tuotantovaltainen elinkeinorakenne huomioiden Tähdet-vaihtoehto tukee koko seudun perinteisiä vahvuuksia, mutta Planeetat-vaihtoehdon raiteliikenteen kehittäminen vahvistaa ja luo uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämälle erityisesti Parkanon alueella.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Vaikka Pirkanmaa maakuntana on monella tekijällä mitattuna Suomen vetovoimaisin ja väestökasvultaan Uudenmaan jälkeen nopeimmin kasvava maakunta, vaihtelevat alueiden väestö- ja elinkeinorakenne, seudulliset kehitysnäköalat ja alueelliset ominaispiirteet merkittävästi maakunnan sisällä.

Tampereen kaupunkiseudun voimakkaan kasvun myötä siitä on kehittynyt yhä vahvempi väestön, työpaikkojen ja palvelujen keskittymä. Erityisesti monipuoliset palvelut, korkeatasoinen opetustoiminta ja vahva yritysten ja korkeakoulujen tutkimus ja kehitysyhteistyö tulevat jatkossakin vahvistamaan Tampereen kaupunkiseudun asemaa yhtenä valtakunnan tärkeimmistä kasvukeskuksista. Muu Pirkanmaa muodostuu erilaisten kaupunki- ja kuntakeskusten sekä pienempien taajamien alueellisista verkostoista, joissa erityisesti **Aurinko**-vaihtoehdoissa seutukuntakeskuksilla on vahvistuva rooli ympäröivän maaseutualueen asiointi- ja palvelukeskuksina.

Planeetat-vaihtoehto tukee hyvin aluerakenteen tasapainoista kehittämistä kaikilla Pirkanmaan seuduilla. Siinä myös koko maakunnan aluerakenteen kehittäminen perustuu parhaiten alueiden sijaintitekijöihin.

Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	+++	+++	++	--
Pohjoinen Pirkanmaa	++	+	++	+++
Eteläinen Pirkanmaa	++	++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	++

4.2.7 Rakentamisen tiiveys ja laajuus

Kaikissa vaihtoehdoissa merkittävä osa uudesta asutuksesta sijoittuu nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään tai sen lähelle eritasoiisiin keskuksiin. Vaihtoehtojen välillä on kuitenkin myös eroja. Uudet asukkaat sijoittuvat eniten nykyiseen rakenteeseen tai sen lähiympäristöön **Aurinko**-vaihtoehdoissa. **Planeetat**-vaihtoehto tiivistää rakennetta asemanseuduille. **Tähdet**-vaihtoehdossa muodostuu uutta taajamarakennetta eniten ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen riski on suurin erityisesti ydinkaupunkiseudulla ja sen läheisyydessä sijaitsevilla alueilla. Hajautumisen riskejä sisältyy myös Planeetat-vaihtoehtoon, jossa liian tiivis toteutus ydinkaupunkiseudulla voi johtaa hajarakentamisen paineeseen. Toisaalta hyvin toteutettuna Planeetat-vaihtoehtoon tehokkaat asemanseudut tarjoavat pikkukaupunkimaista asumista hyvään joukko-liikenteeseen tukeutuen.

Yhdyskuntarakenteen tiiviyttä voidaan arvioida mitoituksen sekä kehityksen painopisteiden sijoittumisen avulla suhteessa nykyisiin taajamiin sekä nykyisiin ja tuleviin kävely/pyöräily/joukkoliikennevyöhykkeisiin. Ydinkaupunkiseudulla tarkastelu on mahdollista tehdä laskennallisesti. Yhdyskuntarakenteen tiiviytteen liittyy sekä olevan rakenteen tiivistyminen että uusien alueiden sijoittuminen ja tiiviys. Kehitettävien raide-liikenteen asemanseutujen väestöpotentiaalia on arvioitu 1,5 kilometrin säteellä asemasta tai seisakkeesta.

Ydinkaupunkiseutu

Vaihtoehdoista **Aurinko 2** tiivistää nykyistä rakennetta eniten. Uudesta asutuksesta 56 % sijoittuu nykyiseen taajamaan. Lisäksi vaihtoehdossa Tampereen keskusta kasvaa etelän suuntaan ja järjestelyratapihan siirtyessä pois uuden henkilöliikenteen aseman yhteyteen muodostuu urbaani korkeaan rakentamiseen perustuva työpaikka- ja asuinalue. Alueen hyödyntäminen on mukana myös **Aurinko 1** -vaihtoehdossa, mutta volyymiltaan Aurinko 2 on suurempi. Aurinko 2 -vaihtoehdossa 2-kehän varrelle Kangasalta Sääksjärvelle muodostuu tiivis yhtenäinen taajamaketju, jossa jo nykytilanteessa hyvän joukkoliikenteen edellytykset paranevat.

Etelän tehokas kehittäminen (Lempäälän keskusta, Sääksjärvi, Hatanpää 20–50 as/ha) luo hyvät edellytykset lähijunaliikenteelle. Kuljussa tiheys jää alhaisemmaksi, mutta laaja työpaikka-alue uuden järjestelyratapihan ja valtatie oikaisun yhteydessä nostaa Kuljun joukkoliikennepotentiaalia. Hakkarin matalan tiheyden (15 as/ha) riskinä on alueen jääminen asemattomaksi Lempäälän keskustan jatkeeksi, mikä koskee myös Ylöjärven Mäkkylä–Teivaalaa (7 as/ha). Hyvän joukkoliikenteen vyöhykkeellä Ylöjärven keskustassa ja uudella Siltatie alueella kevyt kehittäminen (n. 21 as/ha) luo keskinkertaisen perustan lähijunaliikenteelle ja riskinä onkin yhteyden toteutumattomuus ja autoistumisen jatkumo. Nokian läntiset kehittämisalueet kytkeytyvät välttävästi nykyisiin ja kehitettäviin joukkoliikenteen vyöhykkeisiin rakennetta hajauttaen.

Myös **Planeetat**-vaihtoehto tiivistää yhdyskuntarakennetta vahvasti, mutta vaatii uusia tiiviin rakentamisen alueita asemanseuduille, joihin myös työpaikka-alueet sijoittuvat. Vaihtoehto tiivistää rakennetta asemanseuduille erityisesti kehyskunnissa, mikä tarkoittaa väestönkasvun suuntautumista vaihtoehdoista eniten kehyskuntiin. Planeetoissa kaupunkiseudulle sekä sen ulkopuolelle muodostuu tiiviiden / keskitehokkaiden asemayhdyskuntien helminauha. Vaihtoehdossa Nurmi-Sorilan kytkeminen Ruutanan ja Hankkion asemanseutujen kehittämiseen on kriittistä. Planeetat-vaihtoehdossa myös työpaikka-alueet sijoittuvat tiiviisiin asemayhdyskuntiin, mikä mahdollistaa lähijunaliikenteen etenkin pääradalla. Nokiaa, Tesomaa ja Lielahtea lukuun ottamatta Porin-radana lähiliikenteen toteutuminen jää asukastiheyden valossa epävarmaksi. Vaihtoehdossa Nurmi-Sorilan kytkeminen Ruutanan ja Hankkion asemanseutujen kehittämiseen on kriittistä, mikä vaatii investointeja liityntäliikenteeseen. Ruutanan asukastiheys jäänee vajaaseen 17 as/ha ellei nykyistä rakennetta tiivistetä huomattavasti, joten lähijunaliikenne edellyttäisi raideliikenteen yleistä kehittämistä Oriveden radalla, jota Hankkio tukee joskin heikommin kuin Aurinko 1 -vaihtoehdossa.

Aurinko 1 -vaihtoehdossa nauhataajama Tampereelta Kangasalle tiivistyy voimakkaasti Kauppi-Niihman ja Hankkion kohdalla. Vaihtoehto sisältää kuitenkin kokonaan uusia alueita Siivikkalassa ja Nurmi-Sorilassa. Näistä erityisesti Nurmi-Sorilan kytkeminen nykyiseen rakenteeseen on haastavaa. Aurinko-vaihtoehdoissa on osoitettu laajempia työpaikkapainotteisia alueita valtatie 3 ympäristöön Ylöjärveltä Lempäälään. Erityisesti Lempäälän ja Pirkkalan väliselle alueelle muodostuu uutta yhdyskuntarakennetta. Alueiden ei odoteta toteutuvan työpaikkaintensiivisinä, kuten Tampereen ja Hervannan keskuksissa ja Kaupin kampuksella, vaan logistiikkaan painottuvina matalan työpaikkatiheyden yritysalueina. Aurinko 2 -vaihtoehtoon eteläisimmät alueet kytkeytyvät hyvin Lempäälän nauhataajamaan.

Hankkion voimakas kehittäminen mahdollistaisi lähijunaliikenteen (n. 37 as/ha), jonka toteutumista voi kuitenkin hidastaa muun kehittämisen vähäisyys Oriveden-radalla. Hankkio sijoittuu osin hyvän tai intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeille. Alueen rakentuminen edistää kehän suuntaista joukkoliikennettä. Riskiksi muodostuu Hankkion sijainti Kaukajärven ja Koilliskeskuksen välissä, mikä voi johtaa kolmen heikon ala/paikalliskeskuksen asetelmaan, jossa ei synny vetovoimaista keskustamaista kaupunkiympäristöä. Nurmi-Sorilaan joukkoliikenne on kohtalaista, mutta alueen rakentuminen edellyttää joukkoliikenteen merkittävää kehittämistä, sillä riskinä on koillisen tieverkon ruuhkautuminen entisestään. Samoin Siivikkalan voimakas kasvu muuttaisi pientalovaltaisen miljöön radikaalisti ja edellyttäisi todennäköisesti huomattavia investointeja nykyisen joukkoliikennekytkennän parantamiseksi. Vanattaran ja Sankilan kaltaiset, joukkoliikenteeseen heikosti kytkeytyvät alueet hajauttavat rakennetta. Sääksjärven kevyt kehittäminen (17 as/ha) ei edistä eteläisen lähijunaliikenteen toteutumista.

Tähdet-vaihtoehdossa on osoitettu enemmän uusia asuinalueita, mm. Hirviniemeen ja Nurmi-Sorilaan. Nykyisiä alueita on osoitettu täydennettäväksi vähemmän kuin muissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehto voi vähentää haja-rakentamista vastaamalla muita vaihtoehtoja paremmin omakotitonttitarjontaan.

Kehittämisen painopistealueet, pois lukien suurimmat keskukset, sijaitsevat paljolti yhdyskuntarakenteen reuna-alueilla heikosti suhteessa nykyisiin joukkoliikennekäytäviin. Järjestelyratapihan säilyminen Hatanpäällä työntää Tampereen rakentamispainetta etenkin Nurmi-Sorilaan ja Hirviniemeen, joiden kehittäminen kasvattaa yhdyskuntarakennetta voimakkaasti ja vaatii vähintään uuden paikallisliikenteen runkolinjan, todennäköisesti Kiikkistensalmen sillan kautta, jonka rakentaminen vaikuttaisi selkeästi Kaupin virkistysalueeseen.

Pohjoinen Pirkanmaa

Planeetat-vaihtoehto tiivistää yhdyskuntarakennetta kehitettävien lähi- ja kaukoliikenteen asemanseutujen yhteyteen, erityisesti Mänttä-Vilppulassa ja Orivedellä. Sekä **Aurinko 1**- että **Tähdet**-vaihtoehto korostaa Oriveden asemaa liikenteen terminaalina ja antaa edellytykset tiivistää Oriveden taajamarakennetta. Tähdet -vaihtoehdossa yhdyskuntarakenteen odotetaan kehittyvän erityisesti Mäntän keskustassa kun taas muissa vaihtoehdoissa kehittäminen painottuu Vilppulan ja Mäntän keskustoihin ja niiden väliseen nauhataajamaan. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa Orivesi todennäköisesti tiivistyy eniten. Sen läheinen sijainti suhteessa ydinkaupunkiseutuun voi johtaa yhdyskuntarakenteen hajautumiseen kaupunkiseudun lievealueille, mikäli keskus ei ole riittävän omavarainen tai joukkoliikenne ei toteudu riittävän tehokkaana. Lähijunaliikenteen toteutumisen riskinä on muiden asemanseutujen puuttuminen Tampere–Orivesi-välillä.

Eteläinen Pirkanmaa

Planeetat-vaihtoehto tiivistää yhdyskuntarakennetta kehitettävien lähi- ja kaukoliikenteen asemanseutu-
jen yhteyteen erityisesti Toijalassa ja Viialassa. Valkeakosken keskustaajama tiivistyy ja tukeutuu 130-tien
joukkoliikenteeseen. **Aurinko 1** -vaihtoehdossa taajamarakenne kehittyy asemanseuduilla sekä erityisesti
Valkeakosken taajamassa, leviten myös maantien 130 varrelle. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa yhdyskuntara-
kenne tiivistyy laajasti koko HHT-vyöhykkeelle. Tämä lisää alueen omavaraisuutta ja vähentää asiointili-
kenteen tarvetta. Vaihtoehto tukee pendelöintiä, mutta mahdollistaa sen kestävällä tavalla. Riskinä on kui-
tenkin paine sijoittaa esimerkiksi kaupallisia palveluita nykyisten keskusten ulkopuoliselle vyöhykkeelle.

Tähdet-vaihtoehto hajauttaa yhdyskuntarakennetta eniten, koska taajamien kehittymisen painopistealueet
ovat laajimmat. Uusi maankäyttö laajentaa nykyisiä seutu- ja aluekeskuksia taajamarakenteineen. Kes-
kuksiin ja niiden välille kehitettävä uusi infrastruktuuri lisää potentiaalisesti henkilöautoliikenteen kasvua.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Vaihtoehdoista **Planeetat** tiivistää yhdyskuntarakennetta eniten. Yhdyskuntarakenne täydentyy erityisesti
kehitettävien lähi- ja kaukoliikenteen asemanseuduilla. Vaihtoehdossa Parkano kehittyy raideliikenteeseen
tukeutuen, mikä edellyttää rakenteen täydentämistä aseman suuntaan. Porin radan varteen muodostuu
suhteellisen tiivis asemanseutujen ketju, jossa Sastamalan alueella maankäyttö tiivistyy Karkussa, Vam-
malan asemanseudulla ja Äetsässä. **Aurinko 1**- ja **2**-vaihtoehdoissa kuntakeskusten yhdyskuntarakenne
täydentyy, erityisesti Vammalassa sekä Ikaalisissa / Hämeenkyrössä. Aurinko 2 -vaihtoehdossa Hämeen-
kyrö todennäköisesti tiivistyy eniten. Sen läheinen sijainti suhteessa ydinkaupunkiseutuun voi johtaa yh-
dyskuntarakenteen hajautumiseen ydinkaupunkiseudun lievealueille, mikäli keskus ei ole riittävän omava-
rainen tai joukkoliikenteen käyttöä ei pystytä kehittämään.

Tähdet-vaihtoehdossa valtatie 3 varteen muodostuu pieniltä osin täydentyvien kuntakeskusten ketju Par-
kanosta Hämeenkyröön. Sastamalassa uutta rakennetta syntyy Mouhijärven ja Häijään väliin.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Maankäyttövaihtoehdoista tiiveyden suhteen eniten urbaanein on **Aurinko 2** -vaihtoehto, joka tiivistää
erityisesti ydinkaupunkiseudun eteläpuolisten alueiden nykyistä rakennetta. Myös **Planeetat**-vaihtoehto,
joka perustuu ratayhteyksien vahvistamiseen, muokkaa ja tiivistää asemakeskuksien ympäristöä ja luo
mahdollisuuksia uusien ja tiiviiden keskuksien syntymiselle.

Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+++	+	++	++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	+++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	+	+++	+

4.2.8 Asuin- ja työpaikka-alueiden tasapainoinen sijoittuminen

Asuin- ja työpaikka-alueiden tasapainoinen sijoittuminen eli yhdyskuntarakenteen sekoittuneisuus vähen-
tää liikkumistarvetta ja lisää siten alueen vetovoimaisuutta asumis- ja työympäristönä. Tämä tukee alu-
een taloudellista kilpailukykyä sekä seudullista työvoiman saatavuutta. Vetovoimaisuuden tukemiseksi on
oleellista tunnistaa, profiloida ja sijoittaa uudet työpaikkakeskittymät oikein. Tilaa vievät, ei-työvoimavaltai-
set teollisuusalueet voivat sijoittua myös etäämmälle yhdyskuntarakenteesta, kun taas työvoimavaltaiten
työpaikka-alueiden sijainti tulee optimoida suhteessa asumiseen, liikkumiseen ja toimivaan joukkoliiken-
teeseen.

Eri vaihtoehdot antavat edellytyksiä erityyppiselle yritystoiminnalle. Maakuntakaavaa laadittaessa on huo-
mioitava, että elinkeinoelämä valitsee toimintonsa sijoittumisen omien toiminnallisten tavoitteiden ja ra-
joitusten mukaisesti. Yhteiskunta voi asettaa sijoittumiselle reunaehdot määrittelemällä kaavoissa sijainnin
ja pääkäyttötarkoitukset. Liikennejärjestelmään (tiet, radat jne.) ja muuhun infrastruktuuriin suunnattavat
investoinnit vaikuttavat saavutettavuuteen ja voivat vahvistaa tai heikentää olemassa olevien yritystoimin-
ta-alueiden vetovoimaa sekä luoda edellytyksiä uusille vetovoimaisille alueille. Myös asutuksella ja työvoi-
man saatavuudella on merkitystä. Kaavoitus on väline estämään toimintojen sijoittumista yhteiskunnan
kokonaisedun kannalta huonoihin sijainteihin. Sen sijaan maankäytön suunnittelulla ei voida ohjata yrityk-
siä sijoittumaan paikkoihin, jotka eivät ole niiden toiminnallisten tavoitteiden ja rajoitusten mukaan niille
parhaita.

Ydinkaupunkiseutu

Kaikki vaihtoehdot mahdollistavat keskustahakuisen yritystoiminnan sijoittumisen kunta- ja alakeskuksiin
ja Tampereen keskusta kehittyy suurimpana työpaikka-alueena. **Aurinko 1**-, **2**- ja **Planeetat**-vaihtoe-
hdoissa avautuu mahdollisuus uudelle asuin- ja työpaikkapainotteiselle alueelle Tampereen keskustan ete-
läpuolelle, ns. Tampereen Pasilalle. Alueelle voi sijoittua noin 18000-20000 asukasta ja runsaasti toimis-
topainotteisia työpaikkoja. Vaihtoehdossa Aurinko 2 alueen uuden rakentamisen määrä on vaihtoehdoista
suurin. Uudet alakeskukset Lakalaivassa ja Sääksjärvellä yhdistävät palveluita ja asumista, mutta myös
yritystoimintaa hyvän liikenteellisen sijaintinsa seurauksena. Aurinko 2 -vaihtoehto mahdollistaa yhdyskun-
tarakenteen sekoittumisen nykyistä ja Aurinko 1 -vaihtoehtoa enemmän. Työpaikat ja asuminen kohtaavat
Tampereelta Lempäälään ulottuvalla keskusakselilla. Ylöjärveltä Nokian ja Pirkkalan kautta Lempäälään
muodostuu vahva logistisiin yhteyksiin perustuva työpaikkavyöhyke. 2-kehän varteen muodostuu vahva
asumisen ja työpaikkojen ketju, joka kytkeytyy lentokenttään. Henkilöliikenteen ratayhteys vahvistaa kan-
sainvälisiä yhteyksiä. Planeetat-vaihtoehto edellyttää työpaikka-alueiden sijoittumista asemanseuduille
yhdessä asumistoimintojen kanssa, mikä tarkoittaa profiililtaan erityyppisen yritystoiminnan kehittymistä
kuin muissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa rakenne on hyvin sekoittunut. **Tähdet**-vaihtoehdossa koillisel-
la alueella Nurmi-Sorilassa on huomattavasti asuntoaluevarauksia, mutta yritysalueet jäävät Tarastenjär-
ven varaan, mikä voi aiheuttaa kuormitusta väylille. Vaihtoehto perustuu eri kuntiin jakautuviin, keskenään
samantyyppisiin työpaikka-alueisiin. Tämä tukee yhdyskuntarakenteen sekoittumista, mutta ei kehitä alu-
eiden vahvaa profiloitumista. Vaihtoehdoista Aurinko 1 on yhdyskuntarakenteeltaan vähiten sekoittunein.
Asuminen painottuu koilliseen ja itään, työpaikkojen sijaitessa nykyisissä keskittymissä (Tampereen kes-
kusta, TAYS, Hervanta jne.) ja valtatie 3 varrella lännessä. Ainoa yhdyskuntarakennetta tasapainottava
alue on Tarastenjärven alue, jonka toteutuminen on vaihtoehdossa erittäin tärkeää.

Pohjoinen Pirkanmaa

Aurinko 1 -vaihtoehdossa ydinkaupunkiseudun kehittyville työpaikka-alueille suuntautuu pendelöintiliikennettä, ja tämä muodostaa Mänttä-Vilppulasta Pohjois-Pirkanmaan tärkeän lähijunaliikenteen terminaalin. Mäntän rooli Pirkanmaan yhtenä seutukeskuksena vahvistaisi Mäntän ja Vilppulan taajamarakenteiden yhdistymistä, asuin- ja työpaikka-alueiden kehittämismahdollisuuksien myötä. **Aurinko 2** -vaihtoehto korostaa vastaavasti Oriveden asemaa liikenteen terminaalina ja antaa edellytyksiä tiivistää Oriveden taajamarakennetta. Aurinko 2 -vaihtoehdossa Oriveden läheinen sijainti suhteessa ydinkaupunkiseutuun voi johtaa yhdyskuntarakenteen hajautumiseen ydinkaupunkiseudun lievealueille, mikäli keskus ei ole riittävän omavarainen tai joukkoliikenne ei toteudu riittävän tehokkaana. **Tähdet**-vaihtoehdossa yhdyskuntarakenteen odotetaan kehittyvän monikeskuksisena. Nykyisen pikkukaupunkirakenteen täydentämiseen perustuva monikeskusmalli voi hyödyntää ja vahvistaa nykyisten asuinympäristöjen hyviä puolia, mutta epäonnistuneella täydennysrakentamisella voidaan synnyttää muutoksia, jotka heikentävät ympäristön laatua. **Planeetat**-vaihtoehto edistää sekoittuneen yhdyskuntarakenteen toteutumista kehitettävien lähi- ja kaukoliikenteen asemanseutujen yhteyteen, erityisesti Mänttä-Vilppulassa ja Orivedellä.

Eteläinen Pirkanmaa

Planeetat-vaihtoehdossa Etelä-Pirkanmaalle syntyy uutta asuin- ja työpaikka-aluerakennetta lähi- ja kaukoliikenteen asemanseutujen yhteyteen erityisesti Toijalassa ja Viialassa. **Aurinko 1** -vaihtoehdossa Tampereelle pendelöidään lähijunaliikenteen asemanseuduilta. Erityisesti seutukeskuksena kehitettävän Valkeakosken keskustaajamassa ja maantien 130 varrella syntyy uutta asuin- ja työpaikkarakentamista. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa yhdyskuntarakenne kehittyy laajasti koko HHT-vyöhykkeelle, sekä asumisen että työpaikka-alueiden osalta. Tämä lisää alueen työpaikkaomavaraisuutta ja vähentää myös palveluiden noudon tarvetta. Vaihtoehto tukee pendelöintiä, mutta mahdollistaa sen kestävällä tavalla. Vaihtoehto hyödyntää parhaiten suurten kaupunkiseutujen (Tampere, Hämeenlinna, Helsinki) kasvuvaikutusten mahdollisuudet. Liikenteen solmukohdat mahdollistavat uusien merkittävien työpaikka-alueiden muodostumisen, mutta riskinä on paine sijoittaa esim. kaupallisia palveluita nykyisten keskuksien ulkopuolelle. **Tähdet**-vaihtoehdon voidaan olettaa tukevan eniten paikallisen pienyritysjäyyden edellytyksiä ja elinkeinorakenteen monipuolisuutta, mutta se saattaa jättää hyödyntämättä suurten kasvukeskusten imua ja tukea.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Aurinko 1 -vaihtoehdossa Vammalan sekä Ikaalisten rooli Pirkanmaan seutukeskuksina vahvistaa näiden merkitystä myös asuin- ja työpaikka-alueina. Aurinko 1 -vaihtoehdossa Sastamalan kehittyminen tukeutuu valtatiehen 12, jolloin myös Roismalan alue kehittyy vahvasti. Vaihtoehdossa **Aurinko 2** -vaihtoehto korostaa vastaavasti Hämeenkyrön asemaa liikenteen terminaalina ja antaa edellytyksiä taajamarakenteen monipuoliselle kehittämiselle. Aurinko 2 -vaihtoehdossa Hämeenkyrön läheinen sijainti suhteessa ydinkaupunkiseutuun voi johtaa yhdyskuntarakenteen hajautumiseen ydinkaupunkiseudun lievealueille, mikäli keskus ei ole riittävän omavarainen tai joukkoliikenne ei toteudu riittävän tehokkaana. **Tähdet**-vaihtoehdossa yhdyskuntarakenteen odotetaan kehittyvän monikeskuksisena, joka mahdollistaa nykyisen pikkukaupunkirakenteen hyödyntämisen. Tähdet-vaihtoehdossa muodostuu täydentyvien kuntakeskusten ketju valtatiehen 3 varteen Parkanosta Hämeenkyröön, joissa asuin- ja työpaikka-alueiden kasvu ja kehitys voidaan ohjata taajamarakenteen sisälle. Samoin kehittyy valtatiehen 12 varsialue Kangasalta Pälkäneelle. Sastamalan Häijääseen syntyy pienimuotoista työpaikkatoimintaa, mutta asutus todennäköisesti tukeutuu mm. Linnavuoren työpaikka-alueisiin. **Planeetat**-vaihtoehto edistää sekoittuneen yhdyskuntarakenteen toteutumista kehitettävien lähi- ja kaukoliikenteen asemanseutujen yhteyteen. Tässä vaihtoehdossa Parkano kehittyy raideliikenteeseen tukeutuen, mikä edellyttää rakenteen täydentämistä aseman suuntaan. Porin radan varteen muodostuu suhteellisen tiivis asemanseutujen ketju, jossa Sastamalan alueella maankäyttö tiivistyy Karkussa, Vammalan asemanseudulla ja Äetsässä.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Planeetat-maankäyttövaihtoehto, joka perustuu asemakeskusten ympäristöjen kehittymiseen, luo suurimmat mahdollisuudet sekoittuneen ja tasapuolisen taajamarakenteen muodostumiselle. Ydinkaupunkiseudun merkitystä korostavissa **Aurinko**-vaihtoehdossa syntyy eriytyneitä työn ja asumisen alueita, joskin keskeisimmällä keskusta-alueella toiminnot myös sekoittuvat. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa HHT-vyöhyke kehittyy myös toiminnallisesti sekoittuneena alueena. **Tähdet**-vaihtoehdossa eri kuntiin syntyy keskenään samantyyppisiä työpaikka-alueita, joka kuitenkin mahdollistaa yhdyskuntarakenteen sekoittumisen.

Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	+	+++	+++	++
Pohjoinen Pirkanmaa	+	+/-	+	++
Eteläinen Pirkanmaa	+	+++	++	++
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	+/-	+++	++

4.3 Sosiaalisesti ja ympäristön kannalta vastuullinen yhdyskuntarakenne

4.3.1 Palveluiden saavutettavuus

Uuden asutuksen sijoituessa kaikissa vaihtoehdoissa pääsääntöisesti nykyiseen yhdyskuntarakentamiseen ja eritasoihin keskuksiin myös palveluverkko keskittyy näiden yhteyteen. Vaihtoehtojen välillä on kuitenkin eroja palveluiden saavutettavuudessa alueellisesti, väestöryhmittäin ja kulkumuodoittain.

Aurinko-vaihtoehdoissa tiivis rakentaminen ydinkaupunkiseudulla, suuremmissa keskuksissa ja kasvukäytävillä keskittää palveluverkkoa maakunnallisesti, mutta etenkin Aurinko 1 -vaihtoehdossa palveluverkko hajautuu ydinkaupunkiseudun sisällä. **Planeetat**-vaihtoehto mahdollistaa lähipalveluiden palveluverkon parantumisen asemanseutukeskuksissa, mitä tuetaan nopeilla yhteyksillä Tampereelle. Vaihtoehdoista **Tähdet** pyrkii ylläpitämään palveluverkon alueellista tasapainoa kattavimmin, tukeutuen saavutettavuudessa ensisijaisesti tieliikenteeseen.

Palveluiden saavutettavuutta voidaan arvioida mitoituksen sekä kehityksen painopisteiden sijoittumisen avulla suhteessa nykyisiin palvelukeskittymiin saavutettavuusalueineen sekä joukko- ja kevyen liikenteen vyöhykkeisiin. Palveluiden saavutettavuuteen liittyvät oleellisesti olemassa olevien ja uusien alueiden tiiveys, infrastruktuurin kehittyminen sekä palveluiden tuotantoon ja kysyntään liittyvät yleiset trendit.

Ydinkaupunkiseutu

Aurinko 1 vahvistaa Tampereen keskustaa ydinkaupunkiseudun ja maakunnan ytimenä. Vaihtoehdossa on kuitenkin laajaa uutta ja tiivistävää rakentamista yhdyskuntarakenteen reuna-alueilla tai nykyisten parhaiden joukkoliikennevyöhykkeiden ulkopuolella. Nurmi-Sorila ja Siivikkala eivät muodosta uusia alakeskuksia, joten asiointiliikenne Tampereen ja Ylöjärven keskustoihin ja alakeskuksiin (Lielähti, Linnainmaa) kasvaa huomattavasti, mikä vaatii joukkoliikenteen kehittämistä. Erityisesti Siivikkalalle on hyvät mahdollisuudet tukeutua ja antaa kehittymismahdollisuuksia Lielahden alakeskukselle. Rakentaminen Niihamassa tukee alakeskuksena Linnainmaata. Uusi Hankkion alakeskus sijoittuu keskeiselle paikalle itäisellä kaupunkiseudulla. Luonteeltaan Hankkiosta muodostuu 16 000 asukkaan mitoituksella tiivis ja urbaani. Hankkio myös kilpailee Linnainmaan alakeskuksen kanssa ja on todennäköistä, että osa Linnainmaan olevista tai suunnitelluista palveluista siirtyy Hankkioon tai kummastakaan ei muodostu ”täyden palvelun” alakeskusta. Tällöin aluetason palvelut jakautuvat näiden kahden keskuksen kesken, joka vaikeuttaa joukkoliikenteen kehittämistä. Aurinko 1 -vaihtoehdossa itäisten alueiden palveluverkko voi kuormittua johtuen asutuksen painopisteistä. Eteläisiin osiin ei synny vahvaa keskustaa, vaan palvelut haetaan hajautetusti eri alueilta. Lähijunaliikenteen vähäinen kehittäminen ei välttämättä edistä toiminnallista monikeskuksisuutta, vaan palvelee pikemminkin Tampereen keskustaan suuntautuvaa työ- ja asiointiliikennettä. Tehokkaasti kehitettävillä alueilla, jotka eivät muodostu alakeskuksiksi, sekä yksisuuntaisiin yhteyksiin (työssäkäynti, asiointi) perustuvilla alueilla riskinä on ”nukkumalähiöiden” kaltainen kehitys, jossa palveluomavaraisuus jää keskinkertaiseksi. **Aurinko 2-** ja **Planeetat**-vaihtoehtoihin verrattuna palveluiden saavutettavuus joukkoliikenteellä perustuu enemmän katuraitiotieverkkoon ja runkobusseihin.

Tiiviin rakentamisen Aurinko 2 -vaihtoehdossa myös palveluverkko tiivistyy alueellisesti, mutta sen väestöllinen kattavuus paranee. Voimakkaasti täydennysrakentuva Tampereen keskusta sekä sen Hatanpäälle muodostuva eteläinen jatke palvelevat pääradan suunnassa kehittyvän monikeskuksisen rakenteen solmukohtina. Lähijunaliikenteeseen kytketyt uudet työpaikka-alueet Kulju–Sääksmäki välillä ja Ylöjärven Elovainiossa edistävät monisuuntaista työ- ja asiointiliikennettä. Uuden aluekeskuksen kehittyminen Laka-laiva–Lahdesjärvelle kehän suuntaisen joukkoliikenteen ja radan varrelle, parantaa etenkin kaupallisten palveluiden tasapuolista saavutettavuutta. Sääksjärvelle kehitty liikenteelliseen liityntäkohtaan alakeskus, joka palvelee etenkin 2-kehän suuntaista asiointiliikennettä. Riskinä vaihtoehdossa on Vuoreksen jääminen palveluiltaan vähäiseksi alueeksi kolmen alakeskuksen ympäröimänä. Vaihtoehdon etelänsuuntainen painotus voi myös aiheuttaa sen, että toisissa ilmansuunnissa suuremmat keskukset eivät saa kehitettyä riittävän omavaraista veto- ja pitovoimaista kaupunkiympäristöä, ja palvelut ja asiointiliikenne keskittyvät enenevässä määrin Tampereen keskustaan ja sen eteläiselle akselille.

Planeetat-vaihtoehdossa keskusverkko muotoutuu hyvin samankaltaiseksi kuin Aurinko 2 -vaihtoehdossa, mutta palveluverkon alueellisen tasapainon kannalta huomattavasti kattavammaksi, johtuen erityisesti Tampereen keskustan kevyemmästä täydennysrakentamisesta. Kehittyvät asemanseudut kaikkien ratojen suunnissa mahdollistavat lähipalvelujen hyvän saatavuuden ja saavutettavuuden, ja etenkin Nokian, Ylöjärven ja Lempäälän voimakkaasti kasvavat nykyiset keskustat pystyvät kasvattamaan etenkin keskustahakuisia palveluitaan. Eteläisten työpaikka-alueiden melko pienimuotoinen kehittäminen saattaa kuitenkin heikentää Sääksjärven ja Kuljun asemanseutujen kehittymistä ja monipuolistumista. Planeetat-vaihtoehdon oleellisin riski on lähijunaliikenteen toteutumattomuus suunnitellun laajuisena, sillä malli perustuu täysin sen toteutumiseen. Mikäli lähijuna ei toteudu, malli tuottaa ydinkaupunkiseudun sisäisesti jokseenkin hajautunutta rakennetta, jossa kestävän palveluverkon ja asiointiliikenteen varmistamiseksi on kehitettävä muuta joukkoliikennettä huomattavasti. Heikoiten mallin perusrakenteeseen ja täten myös palveluverkkoon kytkeytyy Nurmi-Sorilan alue, jonne vaaditaan huomattava määrä uutta palveluverkkoa tai nopeat yhteydet keskuksiin.

Tähdet-vaihtoehdossa rakentaminen painottuu voimakkaasti Tampereen ulkopuolisille alueille ja Tampereella uudelle Hirviniemen ja Nurmi-Sorilan alueelle, joka vaatii merkittäviä uusia investointeja palveluverkkoon ja sen liikenteellisiin kytkentöihin. Mallin monikeskuksinen luonne edistää palvelutuotannon edellytyksiä ja vetovoimaisuutta etenkin Kangasalan, Ylöjärven ja Pirkkalan nykyisissä keskustoissa. Tampereen keskusta ja täten myös sen keskustahakuiset palvelut kehittyvät hitaasti, mikä heikentää keskustan vetovoimaisuutta työssäkäynnin ja asioinnin solmukohtana. Useat jo olemassa olevat, keskustojen ulkopuoliset suhteellisen matalan rakennustehokkuuden alueet kasvavat, mikä lisänee palveluverkon kustannuksia hajauttamalla sitä kuntien sisäisesti. Koska trendinä on, että tällaisilla alueilla järjestetään vain lähipalveluita, asiointiliikenne keskustoihin ja kaupan suuryksiköihin kasvaa. Joukkoliikenteen muita vaihtoehtoja vaikeampi kehittäminen voi huonontaa palveluiden tasapainoista saavutettavuutta väestöryhmittäin.

Pohjoinen Pirkanmaa

Aurinko 1- ja **Planeetat** -vaihtoehdoissa Pohjois-Pirkanmaan kehitys tukeutuu vahvasti Mänttä-Vilppulaan ulottuvaan lähijunaliikenteeseen, mikä parantaa palveluiden tasapainoista saavutettavuutta radanvarsikeskuksissa. Erityisesti Planeetat-mallissa Orivesi asemanseutuineen kehitty liikenteellisenä solmukohtana ja mahdollisena palveluiden keskittymänä. **Tähdet**-vaihtoehdon tavoitteena on kehittää alueella kattavaa keskus- ja palveluverkkoa, jossa saavutettavuutta edistetään bussiyhteyksin. Nykytrendien valossa tämä kuitenkin saattaa heikentää palveluverkon alueellista koordinoitua ja kustannustasoa sekä edellyttää huomattavia parannuksia joukkoliikenteeseen. Mäntän asema sairaalakaupunkina ja alueen palvelukeskittymä kuitenkin voimistuu kehitettävän Keuruu-yhteyden myötä. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa puolestaan alueen palveluverkon kehitysedellytykset ovat heikoimmat, ja lähinnä Oriveden osalta palveluiden saavutettavuus paranee, pitkälti hyvien Tampereen-yhteyksien myötä.

Eteläinen Pirkanmaa

Aurinko 1 -vaihtoehdossa Akaan radanvarsikeskukset pystyvät ylläpitämään ja kehittämään nykyistä palvelutasoan, mutta palveluverkko kehittyy voimakkaimmin Valkeakoskella, osin tukeutuen hyviin Tampereen-yhteyksiin 130-tietä pitkin. **Aurinko 2** kehittää Akaan Toijalaa ja Viialaa merkittävästi ja lisää Akaan ja Valkeakosken välistä kytkeytymistä muun muassa palveluasointiliikenteen myötä. Vaihtoehdossa Valkeakoski itsessään ei kuitenkaan kehity voimakkaasti, mikä saattaa aiheuttaa keskusta-alueen palveluiden heikkenemistä. Hyvien joukkoliikenneyhteyksien myötä asiointiliikenne sekä Tampereelle että Hämeenlinnan suuntaan nopeutuu ja lisääntyy. Tämä koskee myös **Planeetat**-vaihtoehtoa, jossa myös Urjalan keskusta ja asemanseutu kehittyvät uuden raideyhteyden myötä, mikä edesauttaa Urjalan omien palveluiden ylläpitämästä ja toisaalta kytkeytymistä Akaan palvelutarjontaan.

Tähdet edistää eri keskusten välistä asiointiliikennettä ja palveluiden saavutettavuutta pyritään tukemaan lähtökohtaisesti hyvillä bussiyhteyksillä, jolloin monikeskuksinen toiminnallinen kytkeytyminen voi parantua eteläisen Pirkanmaan sisällä. On kuitenkin todennäköistä, että palvelut keskittyvät tässäkin vaihtoehdossa muutamaankeskukseen ja muut keskukset kehittyvät asumisen alueina. Metsäkansan alueen kehittäminen lisää Akaan ja Valkeakosken välistä kytkeytymistä palveluidenkin osalta. Lähijunaliikenteen puuttuessa saavutettavuus ja asiointin monimuotoisuus HHT-vyöhykkeellä eivät kuitenkaan kehity ihan-teellisesti.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Aurinko 1 korostaa Sastamalan Vammalan asemaa alueen suurimpana keskuksena ja sairaalakaupunkina, joka on melko itsenäinen suhteessa Tampereeseen. Riskinä mallissa on Sastamalan lukuisten alakeskusten palvelutason nopeakin heikentyminen. Luoteessa Ikaalisiin keskittyy seudullisen tason palveluita, palvelen Hämeenkyrön ohella myös Parkanoa ja Kihniötä. Ongelmaksi saattaa muodostua Hämeenkyrön ja Ikaalisten välinen asetelma, jossa Hämeenkyrö suuntautuu selkeästi Tampereelle, kun Ikaalinen puolestaan tarvitsee Hämeenkyrön väestöpohjasta tukea palveluiden tehokkaaseen järjestämiseen. **Aurinko 2** -vaihtoehdossa asetelma on samankaltainen, mutta palveluiden järjestämisen alueellinen painopiste on Hämeenkyrö–Tampere välillä. Hämeenkyrön etäisyys esimerkiksi Parkanosta ja Kihniöstä heikentää kuitenkin seudullisten palveluiden saavutettavuutta alueellisesti. Lounais-Pirkanmaalla aluekehityksen painopisteitä ei ole, mikä saattaa lisätä asiointin suuntautumista esimerkiksi Huittisiin.

Planeetat-vaihtoehdon periaatteiden mukaisesti asemanseudut kehittyvät voimakkaimmin, mikä erityisesti Sastamalassa edesauttaa monikeskuksisen palvelurakenteen säilymistä. Vaihtoehdon toteutuminen vaatisi kuitenkin huomattavaa väestöpohjan ja palvelutarjonnan parantamista esimerkiksi Karkussa sekä syrjäisen asemanseudun kytkemistä keskusta-alueeseen Parkanossa. **Tähdet**-vaihtoehdossa palvelurakennetta pyritään ylläpitämään alueellisesti kattavana tukeutuen hyviin bussiyhteyksiin. Ongelmaksi muodostunee Parkanon, Ikaalisten ja Hämeenkyrön välinen kilpailuasetelma seututasoisen keskuksen asemasta. Myös Sastamalassa kahden erillisen kokonaisuuden, Vammalan ja Mouhijärvi–Häijään kehittäminen luo haasteen toimivan palveluverkon toteuttamiselle. Erityisesti Mouhijärvi–Häijäässä uutta rakennetta tarvitaan huomattavasti, ennen kuin alueesta voi muodostua palveluiltaan suhteellisen itsenäinen keskus.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Aurinko 2- ja **Planeetat**-vaihtoehdot tiivistävät yhdyskuntarakennetta voimakkaasti lähijunaliikenteeseen tukeutuen ja täten kehittävät palveluiden saavutettavuutta erityisesti Tampereen ydinkaupunkiseudulla ja eteläisellä Pirkanmaalla, mutta ydinkaupunkiseudun ja asemanseutujen ulkopuolella palveluverkon kehittämisen edellytykset ovat heikommat. Myös **Aurinko 1** tiivistää yhdyskuntarakennetta, mutta uudet alueet ja esikaupungistuminen edellyttävät palveluverkkoon lisäinvestointeja hyvän saavutettavuuden varmistamiseksi. **Tähdet**-vaihtoehdossa palveluverkkoa pyritään kehittämään alueellisesti kattavimmin, mikä edellyttää huomattavaa joukkoliikenteen ja nykyisten eritasoisten keskusten kehittämistä. Ydinkaupunkiseudun palveluiden saavutettavuudessa ei tapahdu merkittävää kehittymistä.

Palveluiden saavutettavuus paranee	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	+	++	++	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	- -	+	+
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	-	+	+

4.3.2 Asuinympäristön ominaisuudet ja laatu

Asumiseen liittyvät laatutekijät ovat muuttumassa Suomen kaupungistuessa ja kaupunkien alueellisen rakenteen eurooppalaistuessa. Yhdyskunta- ja asuntosuunnittelu kohtaa uusia vaatimuksia mm. moninaistuvista elämäntyyleistä johtuen. Ahtaan ja kalliin asumisen myötä lapsiperheet hakeutuvat keskuskäyppöistä kehyskuntiin. Kaupunkirakenteen hajautuminen siten, että perinteisen ydinkeskustan rinnalle nousee muita keskuksia, tuo uusia haasteita asumisen muutoksen hallintaan. Asuinolosuhteita kehittämällä voidaan osaltaan ratkaista myös väestörakenteen ikääntymisen myötä syntyviä ongelmia, laitostunutta palvelurakennetta purettaessa. Lisäksi kaupunkien on asuinympäristöillään pystyttävä kilpailemaan mm. ulkomaisista opiskelijoista ja asiantuntijoista. Asumisen ja asuinalueiden kilpailukykyyn vaikuttavat asumisen laatutekijät liittyvät niin palvelurakenteeseen, liikenteelliseen saavutettavuuteen kuin asuntojen ja asuinalueiden viihtyisyyteen ja esteettiseen laatuun. Asukkaiden arjen sujumisen ja kestävä liikenteen näkökulmasta on edullista, jos päivittäisten toimintojen edellyttämiin matkoihin ei kulu kohtuuttomasta aikaa, ja ne voidaan tehdä helposti myös jalan, pyörällä tai joukkoliikenteellä.

Fyysisellä ympäristöllä ja liikkumismahdollisuuksilla on suuri vaikutus elinympäristön laatuun. Käyttäjälähtöisen asuinympäristön suunnittelun pohjana voidaan käyttää tietoa siitä, mitä ominaisuuksia ihmiset asuinympäristössä arvostavat. Tutkimusten valossa tällaisia ominaisuuksia ovat mm. palveluihin, liikenneyhteyksiin, liikenne- ja kulkujärjestelyihin, arkkitehtuuriin, tilasuunnitteluun, viherrakentamiseen ja luontoelementteihin liittyvät ominaisuudet. Näiden arvostus perustuu tyypillisimmin niiden oletettuun vaikutukseen asukkaiden omiin arvopäämääriin: käytännön elämän sujuvuuteen, viihtyisyyteen, kauneuden kokemukseen/esteettisyyteen, turvallisuuteen, terveyteen, itsensä toteuttamiseen, lasten etuihin ja hyvinvointiin, luontoyhteyden kokemiseen/rauhallisuuteen, rentoutumiseen ja työstä palautumiseen, yksityisyyteen/omaan rauhaan ja yhteisöllisyyteen/sosiaalisiin suhteisiin. Liikennejärjestelmä ja taajamarakenne joko tukevat tai vaikeuttavat sellaisen elinympäristön syntyä, joka koetaan viihtyiseksi, turvalliseksi ja kanssakäymisen kannalta otolliseksi. Paljon riippuu siitä, kuinka korkeatasoisena alueiden rakentuminen ja täydentyminen toteutuu. Pitkät työmatkat ja vaivalloisesti saavutettavat palvelut on vältettävissä.

Maankäyttövaihtoehtojen kesken ei maakunnallisella tarkastelutasolla ole havaittavissa merkittäviä ja tunnistettavia eroja, mutta eri rakentamisalueiden tehokkaasta tai väljästä totuttamistavasta johtuen syntyy myös alueellisia eroavaisuuksia. Myös saavutettavuudella on eroja, millä taas on vaikutusta asukkaiden aikabudjettiin. Keskusta-alueilla, keskuksissa ja kerrostalovaltaisilla alueilla julkisten aukoiden, kaupunkipuistojen ja katujen rooli korostuu, yksityisten piha-alueiden menettäessä merkitystään. Julkiset rakennukset ja ulkotilat toimivat kaupunkilaisten ja asukkaiden yhteisenä olohuoneena, ja ovat tarpeellisia ja merkityksellisiä kohtaamispaikkoja. Kaupunkitilojen suunnittelun laadukkuuteen tulee panostaa, jotta tiivistä rakenteesta saadaan toimivaa, hyvin palvelevaa ja esteettisesti korkeatasoista ympäristöä. Laajenevilla esikaupunkialueilla tulee taas varmistaa, että uusi yhdyskuntarakenne ei tarpeettomasti uhkaa tai heikennä olemassa olevia ympäristöarvoja.

Kaikki vaihtoehdot tarjoavat uusia mahdollisuuksia kehittää asuinalueiden monipuolisuutta. Vaihtoehtoja tarkasteltaessa on myös syytä huomioda, että ne kaikki ovat toteuttavissa laadukkaasti tai vastaavasti minkä tahansa vaihtoehdon toteutus voi olla heikkoa. Maakunta- ja seututasoista tarkasteluista on monta vaihetta käytännön toteutukseen ja hyvään lopputulokseen pääseminen edellyttää onnistumista kaikilla suunnittelun tasoilla.

Ydinkaupunkiseutu

Urbaaneimpaan asumisympäristöön suuntaa maankäyttövaihtoehto **Aurinko 2**, joka tiivistää vahvasti Tampereen keskustaa sekä eteläistä ydinkaupunkiseutua, ja edellyttää myös asuinrakentamiselta tehokkuutta. Toisaalta asuinrakentamisen muutospainee ovat vähäisemmät muun Pirkanmaan alueella. Toista ääripäätä edustaa **Tähdet**-vaihtoehto, joka puolestaan vahvistaa ydinkaupunkiseudun esikaupunkien roolia. Tämä merkitsee väljän rakentamistavan suosimista, joka kuitenkin valtaa alaa ydinkaupunkiseudun vielä rakentamattomilta alueilta. Monikeskusmalli tuo muutospaineen alakeskuksien taajamakuvaan, ja edellyttää huolellista pikkukaupunkiympäristön suunnittelua.

Aurinko 2 -vaihtoehdossa suurin muutospainee kohdistuu Tampereen keskustan eteläpuolisille alueille ja Pyhäjärven ympäristöön. Pyhäjärvi tarjoaa hienon, miellyttäväksi koetun luonnonelementin urbaanille ra-

kentamiselle ja ns. näköala-asumiselle, mutta vaatii hyvää ranta-alueiden viheryhteyksien suunnittelua ja toteutusta. Tähdet -vaihtoehdossa kasvu suuntautuisi Aitolahden ja Niihamanselän ympäristöön, joista uuden asuinalueet saisivat vahvan identiteetin. **Aurinko 1** -vaihtoehdossa Siivikkalan alueet hyödyntävät vahvimmin Näsijärven länsirantoja Ylöjärven puolella. Alakeskuksista kaupunkiseudun järviä hyödyntävät vahvimmin Aurinko 2 Lielahdessa sekä Nurmin aluekeskus Tähdissä. Vaihtoehdoista juuri Lielahden alakeskus on mahdollista muodostaa tasokkaan joukkoliikenneyhteyden terminaaliksi ja hyväksi työpaikka-alueeksi järven rantaan tukeutuvana näköala-asumisen alueena. Myös Sääksjärvellä on mahdollista kehittää uutta rakentamista Sääksjärveä paremmin hyödyntäen.

Hyvä saavutettavuus joukkoliikenteellä toteutuu Aurinko 1-, 2- ja **Planeetat**-vaihtoehdoissa, joissa erityisesti Aurinko-vaihtoehdot pohjautuvat lähijunaliikenteen lisäksi laajenevaan raitiotieverkkoon ja Planeetat-vaihtoehto lähijunaliikenteeseen. Lähiliikenne mahdollistaa helminauhamaisten rakenteen kehittämisen, mikä tarkoittaa pienten ja keskisuurten taajamien ketjuja radan varressa. Hyvällä toteutuksella näistä voidaan muodostaa inhimillisen kokoisia asuinympäristöjä hyvällä joukkoliikenteellä; alueita, jotka tarjoavat hyviä vaihtoehtoja esim. lapsiperheiden asumiseen, mikäli asumisen ja liikenteen kustannukset nousevat voimakkaasti.

Pohjoinen Pirkanmaa

Aurinko 1- ja **Planeetat**-vaihtoehdoissa mahdollistuu pendelöintiin pohjautuva asuminen muita vaihtoehtoja tehokkaammalla joukkoliikenteellä Mänttä-Vilppulan ja Oriveden alueella. Planeetat-vaihtoehdossa keskiössä on Mäntän keskustaan kehittäminen hyvänä asuinympäristönä kun taas Aurinko 1 -vaihtoehdossa yhdyskuntarakenteen kehittäminen Mäntän ja Vilppulan välillä on kriittistä. Mäntän teollisuusyhdyskunta on niitä Pirkanmaan taajamia, joissa omaleimaista kaupunkimaista rakentamista on jo valmiina voimavarana. Alueella korostuu vakituisen asumisen lisäksi loma-asuminen. Vaihtoehdoilla ei ole tähän juurikaan vaikutusta. **Tähdet**-vaihtoehto kuitenkin edellyttää Virtain ja Ruoveden kuntakeskusten tiivistämistä, jotta tavoitellut joukkoliikenteen palvelut voidaan saavuttaa. Mahdollisuuksia monipuoliselle omaleimaiselle asumiselle tarjoaa mm. rannanläheinen asumisen kehittäminen. Biotalousmahdollisuudet ovat alueella hyvät, ja niillä voidaan vastata uusiutuvan ja hajautuvan energiantuotannon lisäämistavoitteisiin. Alkutuotannon merkitys alueella on suuri ja tätä kasvukehitystä vahvistetaan edelleen. Perinteinen yhteisöllisyys ja maaseutuasumisen väljyys ovat myös vahvoja alueellisia laatutekijöitä. Pohjoisen Pirkanmaan sijainti suhteessa ydinkaupunkiseutuun sekä kuntien työpaikkaomavaraisuuden aste ja elinkeinorakenne ovat peruste aluetalouden kehittämiselle.

Eteläinen Pirkanmaa

Planeetat sekä **Aurinko 1** ja **2** painottavat nykyisiä ja uusia asemanseutuja sekä Valkeakosken keskustaa ja niihin liittyvää asuntotarjontaa. Näiden vaihtoehtojen tarjoama valinnanvara asumisen suhteen on **Tähdet**-vaihtoehtoa keskittyneempi, ja painottaa tiiviitä taajamatyyppisiä ratkaisuja. Palvelujen saavutettavuus ja kehittynyt joukkoliikennejärjestelmä vaikuttavat positiivisesti elinympäristön laatuun ja viihtyisyyteen kaikissa vaihtoehdoissa. Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehdoissa taajamien vetovoima perustuu pikkukaupunkimaisuuteen ja tehokkaaseen joukkoliikennekäytävien hyödyntämiseen ja sitä kautta muun muassa asemaympäristöjen merkityksen korostumiseen. Auringot ja Planeetat ohjaavat rakentamista voimakkaimmin vilkkaiden liikenneväylien ja radan varsille, jolloin asumisviihtyvyyden turvaaminen voi aiheuttaa meluntorjuntakustannuksia. Aurinko 1- ja 2- sekä Planeetat-vaihtoehtojen pendelöinnin vaaraan tukeutuva asutusrakenteen kasvu on riskialtis, koska matkakustannusten nousu voi johtaa veto-voimaisuuden pienenemiseen. Lisäksi asumisen hintakehitys kehitettävillä alueilla voi madaltaa alueiden houkuttelevuutta.

Kaikissa vaihtoehdoissa on mahdollista säilyttää seudullisen viherverkoston runko ja kehittää sitä edelleen alueellisiin ominaispiirteisiin perustuen. Auringot 1 ja 2 sekä Planeetat keskittävät rakentamista vaihtoehtoa Tähdet enemmän, jolloin edellytykset laajojen yhtenäisten viheralueiden säilymiselle ovat paremmat. Toisaalta liikenneväyliin tukeutuva nauhamainen rakenne voi kohdistaa liikennekäytävien este- ja muita haittavaikutuksia useammille asukkaille. Tähdet-vaihtoehto hyödyntää muita enemmän vesistöjä (esim. Heritynniemi, Säkisaari, Jalantjärvi, Pälkäneen ranta-alueet) ja kulttuuriympäristöjä asumisen laadullisena tekijänä. Riskitekijänä vaihtoehdossa on, että rantaan tukeutuvan rakentamisen myötä menetetään rantavyöhykkeen luontoarvoja.

Taajamarakennetta eniten tiivistävät vaihtoehdot Aurinko 1 ja 2 sekä Planeetat tarjoavat parhaat mahdollisuudet katkeamattomien kevyen liikenteen yhteysverkostojen luomiselle. Valkeakosken keskusta on yksi niistä pikkukaupungeista, joissa kaupunkimaisen asumisen kaikki edut toteutuvat. Siellä ja pienimittakaa- vaisemmin mm. Viialassa on myös mahdollista toteuttaa hienoja naapurustoja, kehittämällä mm. nykyisiä teollisuusalueita. Naapurustoilla tarkoitetaan tässä uutta esikaupunkimaista asumista, jossa yhteisöllisyys lisää viihtyisyyttä: kadulla voi leikkiä ja seurustella, on oma piha, asunnot ovat joustavia ja eri väestöryhmät elävät rinnakkain, eikä naapurustoa tarvitse jättää, vaikka elämäntilanne muuttuisikin. Alueisiin liittyy se, että niissä on myös työpaikkoja. Päivittäiset palvelut hoituvat kävellessä tai joukkoliikenteellä, ja liikkumistarve on vähäistä.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Lounaisosissa vaihtoehtojen keskeiset erot liittyvät asumisen osalta siihen, keskitytäänkö raideliikenteen tukemiseen asemanseutuja kehittämällä vai muihin vaihtoehtoihin. **Planeetat**-vaihtoehdossa korostuvat asemanseudut. Vammalassa tämä tarkoittaa keskustaaajaman pohjoisosien vahvistamista, mikä tukee myös Vammalan keskustan palvelujen kehittymistä. Asemina myös Karkku ja Äetsän asemanseutu ovat mallissa tärkeitä. Kaikkien näiden asemien tukeminen voidaan toteuttaa siten, että asukkaille tarjoutuu hyvät mahdollisuudet pikkukaupunki- / kyläasumiseen järvien välittömässä tuntumassa. Kulttuuriympäristön arvot vaativat hyvää toteutusta. Lähiliikenteen kehittämisen kannalta on tärkeää, että asemataajamien keskustat ovat hyvinkin tiiviitä ja päivittäin käytetyt palvelut ovat kävelyetäisyydellä. Asumisvaihtoehtoina asemayhdyskunnat ovat omaleimaisia ja kohtuuhintaisia. **Aurinko 1** -vaihtoehdossa Vammalan asutus suuntautuu Roismalaan päin, mikä vaatii laadukasta toteutusta ollakseen houkuttelevaa. **Tähdet**-vaihtoehdossa Vammalan lisäksi kasvu suuntautuu erityisesti Mouhijärven suuntaan, jossa ympäristön laadukas toteutus ja keskitettyjen ja aluetason palveluiden saavutettavuus valtatie 11 läheisyydessä on haastavaa. Hyvin toteutettuna alueen maisema-arvot säilyvät antavat lisäarvoa asuinympäristön laadulle.

Luoteisosissa Planeetat-vaihtoehdossa mahdollistuu pendelöintiin pohjautuva asuminen muita vaihtoehtoja tehokkaammalla joukkoliikenteellä Parkanon alueella. Muilla alueilla ja muissa vaihtoehtoisissa pendelöintiin pohjautuva asuminen on vaikeaa järjestää joukkoliikenteellä. Alue voi kuitenkin muuten tarjota mielenkiintoisia, maaseutumaisia tai pikkukaupunkimaisia asumisvaihtoehtoja tunnetuissa kulttuuriympäristöissä. Järvimaisemissa on mahdollisuus yhdistää asumisen laatu ja hyvin saavutettavat palvelut. Alueella korostuu vakituisen asumisen lisäksi loma-asuminen.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Maankäyttövaihtoehtoisissa asumisen keskittymiä on esitetty eri alueille, jotka historiansa ja rakenteensa myötä sisältävät omanlaistaan potentiaalia. Sujuva joukkoliikenne liittyy asutuksen kasvun painopisteisiin. Vasta kuntakaavoituksen tasolla voidaan alueiden ominaispiirteet tutkia tarkemmin, ja laatia vaihtoehtoja kunkin alueen kehittämiseksi. Silloin mukaan suunnitteluun tulevat ne elementit, joilla fyysinen ja toiminnallinen ympäristö muokataan. Maakunta- ja seututasolla vaihtoehtojen erot syntyvät siitä, kuinka paljon vaihtoehdossa esitetty malli tarjoaa erilaisia toteuttamismahdollisuuksia jatkosuunnittelulle, sekä kuinka sujuvaa arkea vaihtoehto tarjoaa ja miten seudullisesti merkittävät ympäristön arvot säilyvät tai tulevat vaihtoehtoisissa hyödynnetyiksi.

Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	-	-	+	+
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+



4.3.3 Vaikutukset viherverkkoon

Alueellisesti kattava ja yhtenäinen viherverkko on yksi kestävän yhdyskuntarakenteen kulmakivistä. Riittävät ja helposti saavutettavat viheralueet nostavat asuin- ja työympäristöjen laatua, lisäävät hyvinvointia ja sitä kautta parantavat tehokkuutta ja taloudellista kilpailukykyä.

Pirkanmaan väestö on erityisesti Tampereen kaupunkiseudulla ollut pitkään kasvussa ja alueelle on edelleen odotettavissa voimasta kasvua. Väestömäärän lisääntyminen lisää nykyisen viherverkon kuormitusta ja luo tarpeita sekä nykyisten että uusien viheralueiden kehittämiseksi. Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 maankäyttövaihtoehtojen mukaisilla uusilla, laajenevilla ja tiivistyvillä asumis- ja työpaikka-alueilla on vaikutuksensa olemassa olevaan viherverkkoon: laajentuva taajamarakenne vie alaa toistaiseksi rakentumattomilta metsä- ja luontoalueilta, ja tiivistyvät keskustat uusine asukkaineen lisäävät jäljelle jäävälle viherrakenteelle käyttöpaineita. Maankäyttövaihtoehdoin vaikutukset ovat erilaisia; Aurinko-vaihtoehdossa vaikutukset tuntuvat enemmän ydinkaupunkiseudun sisäisessä yhdyskuntarakenteessa, mikä vaatii viheralueiden suunnittelulta entistä tehokkaampaa ja luovempaa otetta jäljelle jäävien alueiden laadun ja käytettävyyden parantamisessa. Planeetat-vaihtoehdossa vaikutukset viherverkkoon näkyvät eniten asemanseutujen ympäristöissä, mutta muutoin vaihtoehto kuitenkin säästää viheralueita. Tähdet-vaihtoehto hajauttaa kasvua seutu- ja paikalliskeskuksiin, mikä vaikuttaa niiden sisäiseen viherverkkoon. Ydinkaupunkiseudulla vaihtoehto laajentaa yhdyskuntarakennetta eniten nykyisin vielä rakentamattomille / harvaan rakennetuille alueille.

Ydinkaupunkiseutu

Aurinko 1 -vaihtoehto tuo yhdyskuntarakenteeseen esikaupunkimaista kasvua, joka sijoittuu rakentamattomille alueille. Vaihtoehdon mukainen Tampereen ydinkeskustaan kohdistuva voimakas väestönlisäys nostaa virkistyskäyttöpainetta Pyhäjärven ja Näsijärven rantavyöhykkeillä. Keskustan väkiluvun kasvu lisää Hatanpään ja Kaupin ohella myös Pyynikin ja lidesjärven alueiden käyttöä. Käyttöpaine kasvaa etenkin kaikilla keskustan lähituntumassa sijaitsevilla virkistys- ja suojelualueilla, jotka ovat helposti kävelen, pyörällä tai joukkoliikenteellä saavutettavissa. Tämä edellyttää nykyisten virkistyskäyttöpalveluiden turvaamista ja niiden entistä tarkempaa ja huolellisempaa suunnittelua. Esimerkiksi lidesjärven ympäristöä tulee kehittää paremmin virkistyskäyttöön soveltuvaksi. Niihaman ja Tampereen yliopistollisen keskussairaalan alueen uudis- ja täydennysrakentaminen vie Kaupin virkistysaluetta valtatie 12 reunalta Tammer-Golfiin alueelta.

Tampereen läntinen ratayhteys, uusi järjestelyratapiha, Puskiaisten oikaisu ja 2-kehä sekä näiden yhteyteen sijoittuva uusi työpaikka-alue pirstoo Pirkkalasta Lempäälään ulottuvaa pääosin rakentamatonta aluetta. Toisaalta uusi työpaikka-alue on kompakti, joten sen vaikutukset nykyiseen metsäiseen alueeseen ovat vähäisemmät. Vuorekseen ja Hervantaan tuleva uudis- ja täydennysrakentaminen kuormittaa Hervanta-, Suoli- ja Särkijärven viheralueita sekä lisää Ruskontien eteläpuolisten metsien käyttöä. Ruskontien eteläpuoliset metsäalueet ovat kuitenkin laajat ja tarjoavat hyvät virkistysmahdollisuudet myös kasvavalle väestölle. Merkittävää rakentamispainetta ei myöskään suunnata merkittäviä luontoarvoja omaaville Nokian Kaakkurijärville.

Rakentaminen vaikuttaa myös ydinkaupunkiseudun maisema- ja kulttuuriarvoihin. Suurimmat seutumitta-kaavaiset muutokset tapahtuvat Nurmi-Sorilan alueella, jossa uuden merkittävän asuinalueen kasvaminen heikentää perinnemaisema-arvoja. Myös Sankilan rakentaminen nykyisen Pirkkalan alueella on riski kulttuuriympäristön arvojen säilymiselle. Aurinko 1 lisää asutusta myös Nokian keskustaan, jossa se haastaa perinteisen tehdaskaupungin kulttuuriarvot. Arvokkaihin maisema- ja kulttuuriympäristöihin rakentaminen edellyttää huolellista suunnittelua. Arvokkaan kulttuuriympäristön arvot säästyvät nykyisen Ylöjärven Mäkkylässä, koska rakentaminen kohdistuu Mäkkylän peltojen sijaan Siivikkalaan.

Aurinko 2 -vaihtoehto on ydinkaupunkiseutua ja eteläistä kasvusuuntaa painottava keskittävä malli, jossa yhdyskuntarakenne painottuu Tampereen eteläosiin. Vaihtoehto säästää koillispuolella Aitolahden, Nurmi-Sorilan ja Hirviniemen rakentamattomia alueita ja kulttuuriympäristöjä sekä länsipuolella Sankilan kulttuu-

riympäristön, koska merkittävää uutta rakentamista ei kohdistu näille seuduille. Sen sijaan Aurinko 2 lisää asutusta ja työpaikkoja HHT-akselille (Helsinki-Hämeenlinna-Tampere -vyöhyke), mikä kasvattaa myös tämän alueen ulkoilumaastojen käyttöä.

Eteläinen kasvusuunta tuo Hervannan ja Ruskontien eteläpuoliselle viherverkolle enemmän käyttöpainetta, ja laajemman työpaikka-aluekeskittymän vuoksi se myös pirstoo Pirkkalan ja Lempäälän välistä viherkaistaletta enemmän kuin Aurinko 1. Vaikutukset Pirkkalan eteläpuolen vihervyöhykkeelle ovat merkittävät, mutta on huomioitava, että alue on jo lentoväyläliikenteen melun piirissä. Uusien väylien tuomat melu- ja estevaikutukset kasvavat. Ulkoilureitit Pulkajärvelle ja Iso-Naistenjärvelle pitää turvata.

Voimakas asumisen ja työpaikkojen lisäys viherverkolla Tampereen ydinkeskustassa nostaa lidesjärven ja Hatanpään alueiden käyttöpainetta. Sama ilmiö on nähtävissä laajemminkin Pyhäjärven rannoilla, kun Härmälänrannan ja Pirkkalan asutus lisääntyy. Pyhäjärven rantojen kasvava virkistyskäyttö edellyttää rakennettuja viheralueita, mutta antaa samalla mahdollisuuksia virkistysalueiden kehittämiseksi hyvän suunnittelun avulla.

Aurinko 2 -vaihtoehdon mukainen yhdyskuntarakenteen kehittyminen vaikuttaa kulttuuriympäristöihin ja viherverkkoon myös muualla kaupunkiseudulla. Nykyisen Ylöjärven Mäkkylän peltoalueille kohdistuu rakentamista ja uusi yhdyskuntarakenne uhkaa kulttuuriympäristön arvoja. Rakentaminen näille pelloille edellyttää tarkkaa ja huolellista suunnittelua.

Kangasalla nauhataajama tiivistyy, mikä lisää Kirkkoharjun virkistyskäyttöä. Saarenmaalle tuleva asutus nipistää kaupunkiseudun kaakkoista viherverkkoa ja lisää sen käyttökuormaa. Myös Kaukajärven etelärannan käyttö lisääntyy.

Planeetat-vaihtoehdossa raideliikenteeseen tukeutuva yhdyskuntarakenne supistaa viherverkkoa asemanseutujen ympäristöissä, missä uusi asutus lisää viherverkon käyttöä. Kokonaisuuden kannalta malli kuitenkin säästää viheralueita paremmin kuin molemmat Aurinko-vaihtoehdot, esimerkiksi Siivikkalassa viheralueisiin ei kohdistu suurta rakentamispainetta.

Toisaalta 2-kehän suuntaaminen Kangasalan keskustaan rikkoo kaupunkiseudun itäpuolen viherverkkoa, ja Ylöjärven Mäkkylän voimakas rakentaminen vaikuttaa alueen kulttuuriympäristöön vahvemmin kuin Aurinko-vaihtoehdossa. Kulttuuriympäristön arvojen häviämisen riski on suuri. Planeetat-vaihtoehto lisää myös Nokian keskustan asutusta voimakkaimmin Aurinko 1 -vaihtoehdon ohella, mikä aiheuttaa suuremman uhan alueen kulttuuriympäristöille. Arvokkaaseen kulttuuriympäristöön rakentaminen edellyttää hyvää suunnittelua. Vaikutukset Nurmi-Sorilan ja Hervannan eteläpuolisiin viheralueisiin ovat samat kuin Aurinko 1 -vaihtoehdossa.

Tähdet-vaihtoehdossa kasvu suuntautuu ydinkaupunkiseudulla uusille esikaupunkialueille, vallaten tilaa nyt vielä rakentamattomilta alueilta. Tampereen keskustan alueelle vaihtoehto tuo vähiten merkittävää väestönlisäystä, eivätkä keskustan viheralueet siten kuormitu voimakkaasti. Vaihtoehdon vaikutukset Pirkkalan ja Lempäälän väliseen laajaan pääosin rakentamattomaan alueeseen ovat muita vaihtoehtoja vähäisemmät, mutta väylät aiheuttavat silti alueelle estevaikutusta.

Tähdet-vaihtoehdon vaikutukset Pirkkalan eteläpuolelle ovat vähäisimmät. Sen sijaan suurimmat haitalliset vaikutukset kohdistuvat keskusta-alueen suurimpaan yhtenäiseen Kauppi-Niihaman virkistysalueeseen, jonka halki väylä ja silta Aitolahden yli Hirviniemeen kulkisi. Yhteys Hirviniemeen käytännössä jakaa Kaupin kahtia. Tämä edellyttää ulkoilu- ja viheryhteyksien jatkuvuuden turvaamista Kaupin eri puoliskojen välillä. Hirviniemen lisäksi Nurmi-Sorilan asutus kasvaa merkittävästi, mikä muuttaa voimakkaasti alueen perinnemaisemaa ja kulttuuriympäristön arvoja. Toisaalta alueelle on mahdollista suunnitella ja toteuttaa laadukas Näsijärven lahtea ympäröivä virkistysaluekokonaisuus. Tässä vaihtoehdossa myös Siivikkala ja Ylöjärven Mäkkylä sekä Pirkkalan Sankila rakentuvat voimakkaasti, mikä nipistää viheralueita ja aiheuttaa käyttöpainetta jäljelle jääville viheralueille.

Kangasalla 2-kehän linjaus valtatielle 9 saakka pirstoo seudun viherverkkoa ja vähentää niiden käyttömahdollisuuksia. Nokialla puolestaan Taivalkunnan metsäalueiden käyttökuormitus lisääntyy nykyisestä.

Pohjoinen Pirkanmaa

Vaihtoehtojen vaikutukset viherverkkoon jäävät vähäisiksi ydinkaupunkiseudun ulkopuolella. **Aurinko 1** -vaihtoehdon mukaan aluekehityksen painopiste on seutukeskuksissa. Pohjoisella Pirkanmaalla asumisen lisäys kohdistuu Mänttä-Vilppulaan, jossa rakentuminen voi olla uhka nykyisille, alueen sisäisille viheryhteyksille. Rakentumisen volyymi on kuitenkin pieni, joten sen aiheuttama uhka viheralueiden menetykselle on vähäinen. Riskiä voi pienentää hyvällä suunnittelulla. **Aurinko 2** painottaa eteläistä kasvusuuntaa. Pohjoisella Pirkanmaalla tämä tarkoittaa kasvun suuntautumista Orivedelle. Tämä saattaa kuormittaa enemmän kaupungin sisäisiä viheralueita. **Planeetat** keskittää kasvun asemanseuduille. Pohjoisella Pirkanmaalla rautateiden lähiliikenne ulottuisi Oriveden kautta Mänttä-Vilppulaan, jossa uusi lähiliikenteen asema tulisi Mänttään. Myös Orivedellä kehittämisaalue on laajempi kuin Aurinko 2 -vaihtoehdossa. Virkistysalueiden ja viheryhteyksien pirstoutumisen riski ja käyttöpaine kasvavat asemanseutujen ympäristöissä. Alueiden säilyvyydestä on huolehdittava hyvällä suunnittelulla. **Tähdet**-vaihtoehto korostaa seutu- ja paikalliskeskusten merkitystä. Mallin mukainen kasvu suuntautuu Oriveden ja Mänttä-Vilppulan lisäksi Virolle ja Ruovedelle. Mänttä-Vilppulassa kasvu eriytyy Mänttään ja Vilppulaan. Virkistysalueiden käyttöpaine jakautuu tasaisemmin eri keskuksiin, eikä alueiden pirstoutumista voida pitää merkittävänä uhkana.

Eteläinen Pirkanmaa

Eteläisellä Pirkanmaalla **Aurinko 1** -vaihtoehto suuntaa kasvun Valkeakoskelle ja vanhan 3-tien varteen kohti ydinkaupunkiseutua. Tämä voi pilkkoo alueen sisäistä viherrakennetta ja lisätä sen käyttöpainetta. **Aurinko 2** -vaihtoehto nipistää Toijalan ja Viialan ympäristön sisäistä viherverkkoa. Valkeakoskella kehittämisaalue jää Aurinko 1 -vaihtoehtoa suppeammaksi, joten alueelliset vaikutukset viherverkkoonkin ovat vähäisemmät. Kaiken kaikkiaan vaihtoehto asettaa paineita uusien virkistys- ja ulkoilureitistöyhteyksien suunnittelulle ja toteuttamiselle. **Planeetat** suuntaa kasvun Viialan ja Toijalan asemanseuduille sekä Turun radan varrella Urjalaan. Urjalassa kaukoliikenteen junat pysähtyisivät jälleen ja yhdyskuntarakenne tiivistyisi keskustan ja asemanseudun välisellä vyöhykkeellä. Tällä voi olla paikallisesti haitallista vaikutusta viherverkkoon. Vaihtoehto kuitenkin säästää viheralueita keskimäärin paremmin kuin muut mallit. **Tähdet** hajauttaa kasvun Valkeakoskelle, Viialaan, Toijalaan ja niiden välille Metsäkansaan sekä Pälkäneelle, Lempäälään ja Vesilahteen. Viheralueiden käyttöpaineet jakautuvat tasaisemmin ja jäävät kokonaisuudessaan vähäisiksi.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Lounaisella ja luoteisella Pirkanmaalla Vammala ja Ikaalinen nousevat aluekehityksen painopistealueiksi **Aurinko 1** -vaihtoehdossa. Kasvun aiheuttamaa uhkaa kaupunkien sisäisten viherympäristöjen menetykselle voidaan vähentää hyvällä suunnittelulla. Rakentuminen keskittyy Hämeenkyröön **Aurinko 2** -vaihtoehdossa. Tämä voi vaatia viheryhteyksien kehittämistä. **Planeetat** laajentaa Parkanon yhdyskuntarakenteen keskustasta kohti asemanseutua. Tämä voi olla uhka Kaitojenvesien Natura 2000 -alueelle sekä viheralueelle, jotka jäävät näiden alueiden väliin. Lounaisella Pirkanmaalla asutus lisääntyy Porin radan varren asemanseutujen ympäristöissä Karkussa, Vammalassa ja Äetsässä, joissa paikalliset pienialaiset viheralueet voivat vaarantua. **Tähdet** jakaa asutuksen kasvua useaan keskukseen: Vammalaan, Mouhijärvelle, Häijäaseen, Hämeenkyröön, Ikaalisiin ja Parkanon keskusta. Tällä voi olla paikallisesti haitallista vaikutusta alueiden sisäisiin viherympäristöihin. Myös Mouhijärvi-Häijää seudun arvokkaiden maisema-alueiden arvot saattavat vaarantua.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Aurinko 1 ja **Aurinko 2** keskittävät uuden asutuksen, työpaikat ja liikenneväylät suurimmaksi osaksi ydinkaupunkiseudulle, ja tällöin uusi yhdyskuntarakenne pilkkoo alueen viherverkkoa ja aiheuttaa lisää käyttöpainetta jäljelle jäävälle viherympäristölle. Tämä haastaa suunnittelemaan olemassa olevat alueet entistä enemmän niin, että ne palvelevat tehokkaammin lisääntyvän väestön erilaisia tarpeita. **Planeetat** vaikuttaa haitallisemmin radanvarsien asemanseutujen viheralueisiin, mutta vaikutukset jäävät paikallisiksi ja ovat hallittavissa hyvällä suunnittelulla. **Tähdet**-vaihtoehdossa virkistysalueiden käytön kasvupaine jakautuu tasaisemmin ympäri Pirkanmaata kuin muissa ratkaisuissa. Tällöin myös viheralueisiin kohdistuvat menetykset jäävät paikallisemmiksi. Ydinkaupunkiseudulla vaikutukset ovat kuitenkin merkittäviä.

Viherverkon pirstoutuminen	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	--	-	-	---
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+/-	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+/-	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	-	+/-	-	+/-

4.4 Luonnonvarojen kestävä käyttö ja yhdyskuntarakenteen energiatehokkuus

4.4.1 Vaikutukset vesihuoltoon

Maankäyttövaihtoehtojen vaikutuksia vesihuollon näkökulmasta tarkasteltiin työpajassa, jossa oli mukana asiantuntijoita Pirkanmaan liiton ohella Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta sekä Tampereen Vedestä, Ikaalisten ja Valkeakosken vesihuoltolaitoksista. Kyseinen ryhmä on osallistunut myös Pirkanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelman päivitystyön valmisteluun. Työpajakeskustelu luo yhden lähtökohdan vuoden 2014 alussa käynnistyvän suunnitelman päivittämiselle.

Vedenhankinta ja jakelu

Maakunnallisesta tai seudullisesta näkökulmasta katsottuna maankäyttövaihtoehtojilla ei ole vedenhankinnan kannalta merkittäviä eroja. Pirkanmaan pohjavesivarat ovat epätasaisesti jakautuneet ja maankäyttövaihtoehtojissa kaikkein suurin kasvu suuntautuu alueelle (Tampereen seutu ja eteläinen Pirkanmaa), jossa jo nykytilanteessa joudutaan vedenhankinnassa turvautumaan pintaveteen. Jo nykytilanne ja näköpiirissä oleva kehitys edellyttävät maakunnan tietyissä osissa vedenhankinnan varmistamista ja ratkaisujen tekemistä sen suhteen sekä myös verkostojen toimintavarmuuden parantamista. Nämä kysymykset ovat ajankohtaisia Pirkanmaan eteläosissa sekä Tampereen kaupunkiseudulla ja erityisesti sen läntisissä osissa. Etelä-Pirkanmaalla joissakin kunnissa myös verkostokapasiteetin nostaminen edellyttää tulevaisuudessa toimenpiteitä. Muissa osissa Pirkanmaata vedenhankinta ja toimintavarmuus eivät edellytä laajempaa panostamista tulevaisuudessa.

Vaihtoehtojen väliset erot väestökehityksen osalta eivät ole ratkaisevia vedenhankinnan kehittämisen näkökulmasta. Sen sijaan eteläisellä Pirkanmaalla ja erityisesti Valkeakoskella vedenhankinnan ratkaisut liittyvät kiinteästi elinkeinoelämän toimintaedellytysten ylläpitämiseen sekä parantamiseen tulevaisuudessa. Vaihtoehtojissa **Aurinko 2** sekä **Tähdet** eteläisen Pirkanmaan vetovoimaisuuden on ajateltu olevan kaikkein voimakkainta. Valkeakosken osalta näiden vaihtoehtojen lisäksi **Aurinko 1** -vaihtoehtossa se on nähty vetovoimaisena keskuksena.

Pohjavesivarojen riittämättömyys maakunnan keskeisissä osissa on nostanut esille tarpeen kiinnittää huomiota entistä enemmän veden kulutuksen hillitsemiseen esimerkiksi valistuksellisin keinoin.

Jätevesien johtaminen ja käsittely

Pirkanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelman valmistumisen jälkeen (v. 2006) jätevesien käsittelyssä on tapahtunut suunnitelmallista keskittämistä suurempiin yksiköihin kuntien sisällä sekä kuntien välisenä yhteistyönä. Sastamalan ja Punkalaitumen jätevesien johtaminen Huittisiin on suunnitteilla ja hanke voisi käynnistyä jo vuoden 2014 aikana. Tampereen seutua lukuun ottamatta voidaan sanoa, että jätevesien käsittelyn rakenteelliset toteutusratkaisut on jo tehty vuosiksi eteenpäin.

Jätevesien johtamisen ja käsittelyn osalta tarkastelluilla maankäyttövaihtoehtojilla ei arvioida olevan merkittäviä eroja maakunnan tai seudullisella tasolla. Mm. Tampereen kaupunkiseudun puhdistamossuunnitelmassa on jo osaltaan varauduttu tulevaan kehitykseen. Keskitetyn puhdistamoratkaisun laajuutta pohdittaessa ympäristövaikutukset sekä kustannukset ovat väestön ja elinkeinoelämän kasvuarvioita suuremmissa roolissa.

Yleisellä tasolla voidaan todeta, että mm. vesienhoidon tavoitteisiin pohjautuvat vaatimukset jätevesistä aiheutuvan vesistökuormituksen vähentämiseen aiheuttavat tulevaisuudessa erityisesti väestön lisääntyessä paineita puhdistamojen teknisten ratkaisujen kehittämiseksi/ parantamiseksi.

Taajamat ja haja-asutus

Yleisesti ottaen nykyisten taajamien verkostokapasiteetin arvioidaan riittävän hyvin myös tulevaisuudessa, vaikka asutusta tiivistettäisiin. Vanhojen verkostojen saneeraaminen edellyttää panostuksia tulevaisuudessa riippumatta väestön ja elinkeinoelämän kehityksestä.

Kunnissa, joissa väestön ennustetaan vähenevän, tulee haasteita verkostojen teknisen toimivuuden sekä verkostojen ylläpitämisen osalta. Tällöin joudutaan pohtimaan, miten paljon vesihuollon käyttömaksuja voidaan nostaa, jotta verkostot pystyttäisiin saneeraamaan. Erityisesti tällaisissa kunnissa on riskinä, että verkostojen saneeraus jää tekemättä.

Muutamissa kunnissa haja-asutusalueilla on jätevesien johtaminen vahvasti vesiosuuskuntien harteilla ja mm. viemäreitä on rakennettu viime aikoina laajasti. Mikäli väestö lisääntyisi tulevaisuudessa voimakkaasti näillä asemakaava-alueen ulkopuolisella alueella, voi tästä aiheutua verkoston kapasiteetti- ja toimijaongelmia.

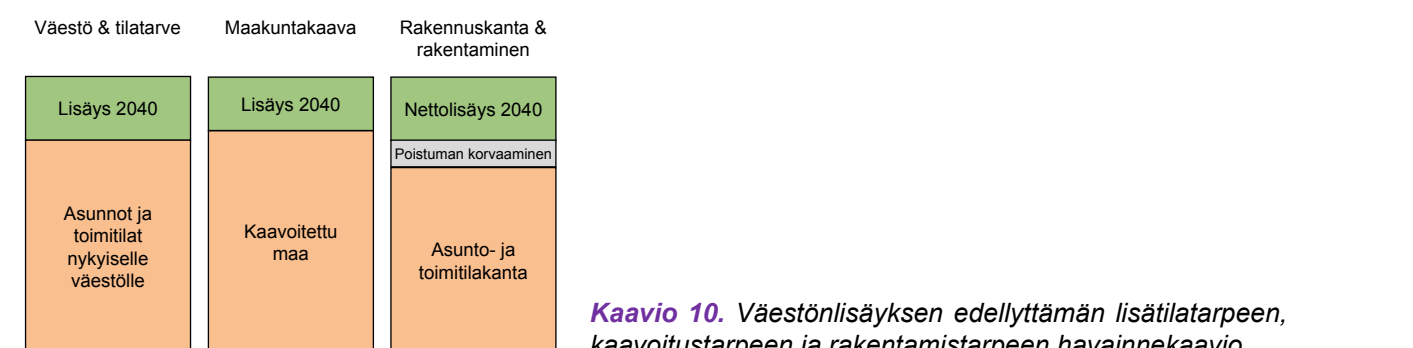
4.4.2 Vaikutukset asunto- ja toimitilarakentamiseen

Maankäyttövaihtoehtoihin liittyen tehtiin erillisselvitys ”Pirkanmaan maakuntakaava 2040 – vaikutus asunto- ja toimitilarakentamiseen”. Tässä VTT:n laatimassa raportissa määritetään Pirkanmaan maakunnan maankäyttövaihtoehtoihin sidottu asuntojen ja toimitilojen lisätilatarve vuoteen 2040 mennessä suhteessa nykytilaan (vuoden 2012 taso). Asunto- ja toimitilarakentamisen lisätilatarve on laskettu nettolisäyksenä: paljonko väestönkasvu ja siihen sidotut tilatarpeet edellyttävät nykyiseen verrattuna lisää asuntoja ja toimitiloja. Kaavoitustarve poikkeaa tilatarpeesta siinä, että osalle tulevasta tilatarpeesta on jo maa kaavoitettu. Tilatarveraportissa ei oteta kantaa lisäkaavoitustarpeeseen.

Rakentamisen määrä on kasvavilla paikkakunnilla lisätilatarvetta suurempi, koska rakentaminen tuottaa sekä kokonaan uutta tilaa että korvaa purettavia / käytöstä poistuvia rakennuksia. Kun rakentamisen kokonaisuudesta (brutto) vähennetään poistuman korvaava osuus, jää jäljelle lisätilatarpeen tyydyttämiseksi tarvittu rakentaminen (netto).

Tilatarpeen laskennassa on lähdetty kuntatasolta. Kuntatason tarkastelut ottavat huomioon maaseutukuntien pientalovaltaisuudesta ja kaupunkien kerrostalovaltaisesta johtuvan asumisväljyyden välisen vaihtelun. Tässä erillisselvityksessä asumisväljyyden ei ole oletettu kasvavan, koska Pirkanmaalla asumisväljyys on jo melko korkea ja myös tyhjiä asuntoja on paljon. Myös Euroopan energiapolitiikan instrumentit muokkaavat asenteita asumisväljyyden kasvattamista vastaan.

Toimitilarakentamisen suhde asuntotuotantoon on viime vuosien luokkaa, joten se leikkaa historialliseen kehitykseen verrattuna mm. teollisuusrakentamista.



Asumisen tilatarve ja toimitilojen tarve

Pirkanmaan asuntokanta (25 milj. kerros-m²) ja toimitilakanta (11 milj. kerros-m²) on iso ja uusiutuu hi-taasti. Uudisrakentaminen kannattaa keskittää sinne, missä jo ennestään on rakennettua ympäristöä. Näistä johtuen Pirkanmaan suuralueiden osuudet tulevat muuttumaan vain vähän vuoteen 2040 men-nessä. Vaikka Pirkanmaalle kokonaisuutena tavoitellaan väestökasvua, tulee väestö vähenemään osassa kuntia joko kaikissa neljässä tai vain osassa vaihtoehtoja. Tämä merkitsee sitä, että asuntoja ja tiloja tulee jäämään tyhjilleen.

Asuinrakennukset

Koska maankäyttövaihtoehdot on sidottu samaan väestömäärään (615 000), poikkeavat tilatarpeet vain 80 000 neliometriä toisistaan. Maankäytön vaihtoehtoista eniten tilatarvetta lisää vaihtoehto **Tähdet** / 5,6 milj. neliometriä ja vähiten **Aurinko 1** / 5,5 milj. neliometriä.

Vuodesta 1990 vuoteen 2012 Tampereen osuus asuntoalasta on pysynyt vakiona (41 % asuinrakennusten kerrosalasta). **Auringoissa** ja **Planeetassa** asuntoala keskittyisi historiallista kehitystä enemmän Tampe-reelle, Tähdet-vaihtoehdossa osuus säilyisi ennallaan.

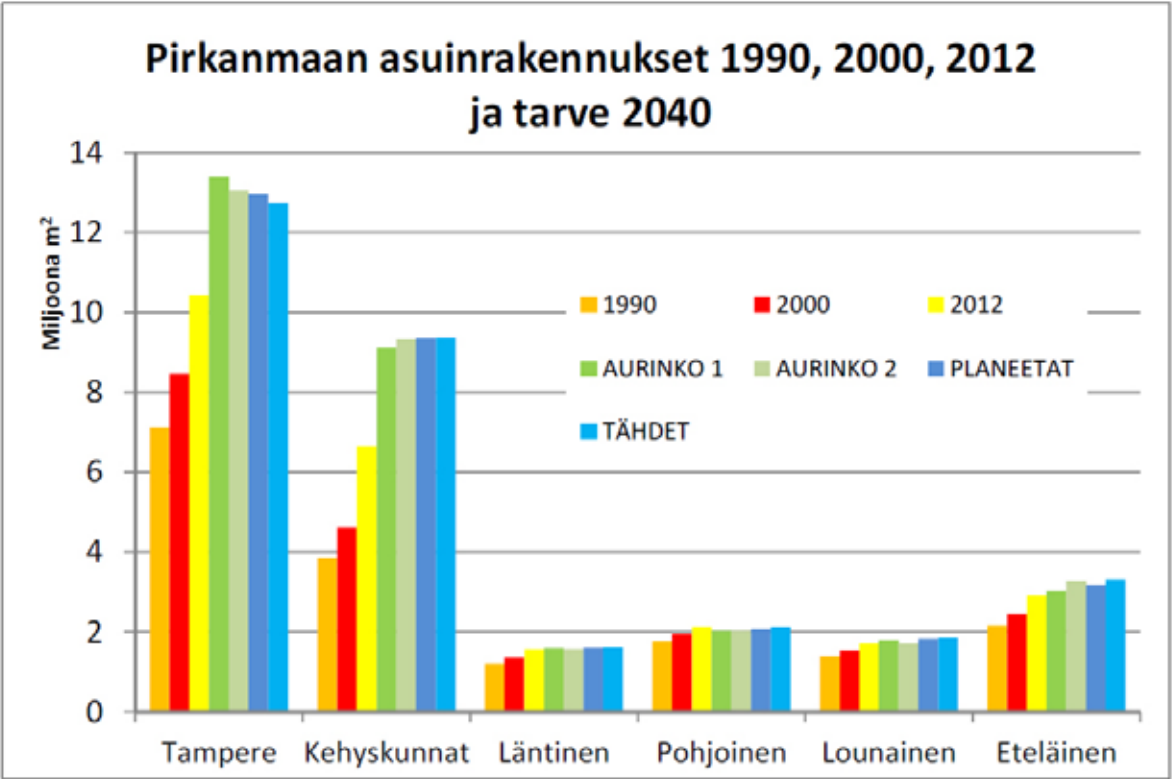
Tampereen kehyskuntien väkilukukin on kasvanut ja samalla niihin on keskittynyt asuntoja. Tämä kehitys hidastuu, mutta jatkuu kaikissa vaihtoehtoissa. Läntisen, Pohjoisen ja Lounaisen Pirkanmaan osuudet asuntoalasta vähenevät hieman. Eteläinen Pirkanmaan pitää osuutensa Aurinko 2- ja Tähdet-vaihtoeh-doissa, mutta menettää osuuttaan vaihtoehtoissa Aurinko 1 ja Planeetat.

Toimitilat

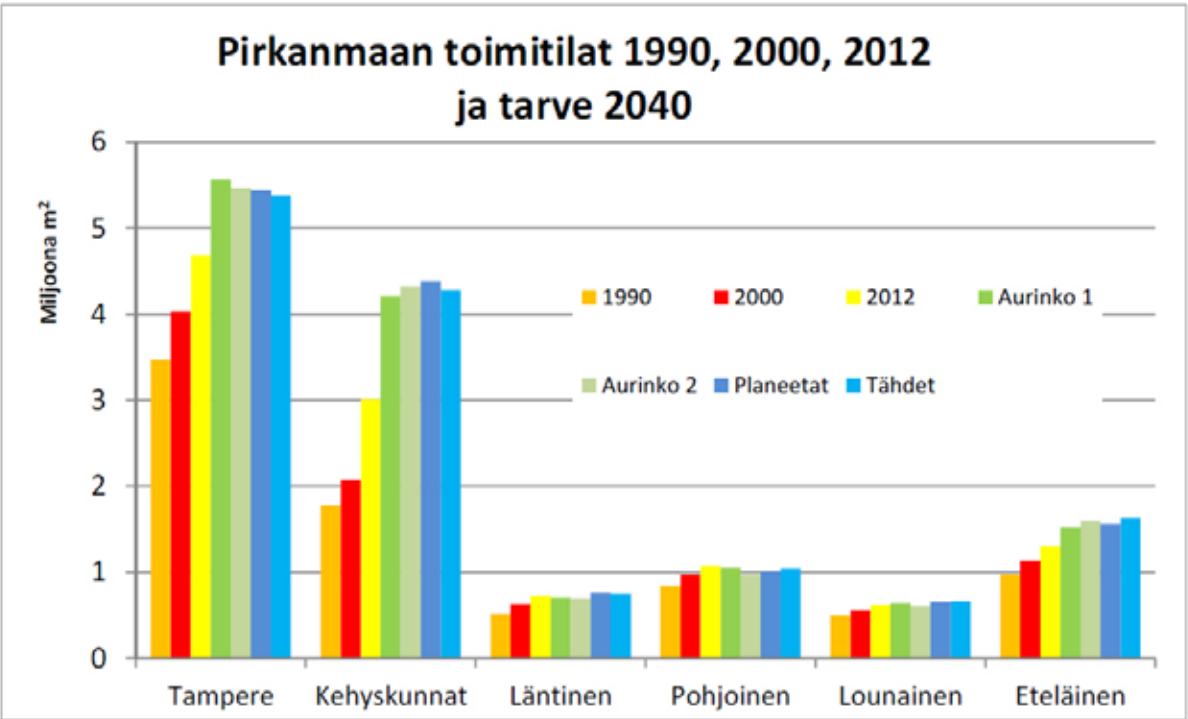
Vaihtoehtojen toimitilojen rakentamisen tarpeet poikkeavat toisistaan 135 000 neliometriä. Maankäytön vaihtoehtoista eniten tilatarvetta lisää vaihtoehto **Planeetat**, 2,3 milj. neliometriä ja vähiten **Aurinko 2** noin 2,2 milj. neliometriä.

Vuodesta 1990 vuoteen 2012 Tampereen osuus toimitiloista on hieman vähentynyt (vuonna 2012 osuus oli 41 % toimitiloista, sama kuin asuinrakennusten kerrosalasta). Vaihtoehtoista riippuen osuus pysyisi ennallaan (**Aurinko 1**) tai vähenisi (Aurinko 2, Planeetat, **Tähdet**).

Tampereen kehyskuntien osuus toimitiloista kasvaisi kaikissa vaihtoehtoissa. Läntisen ja Pohjoisen Pir-kanmaan osuus toimitiloista laskisi. Lounaisen ja Eteläisen Pirkanmaan osuus pysyisi joko ennallaan tai kasvaisi hieman.



Kaavio 11. Pirkanmaan maankäyttövaihtoehtojen vaikutus asuntotarpeeseen.



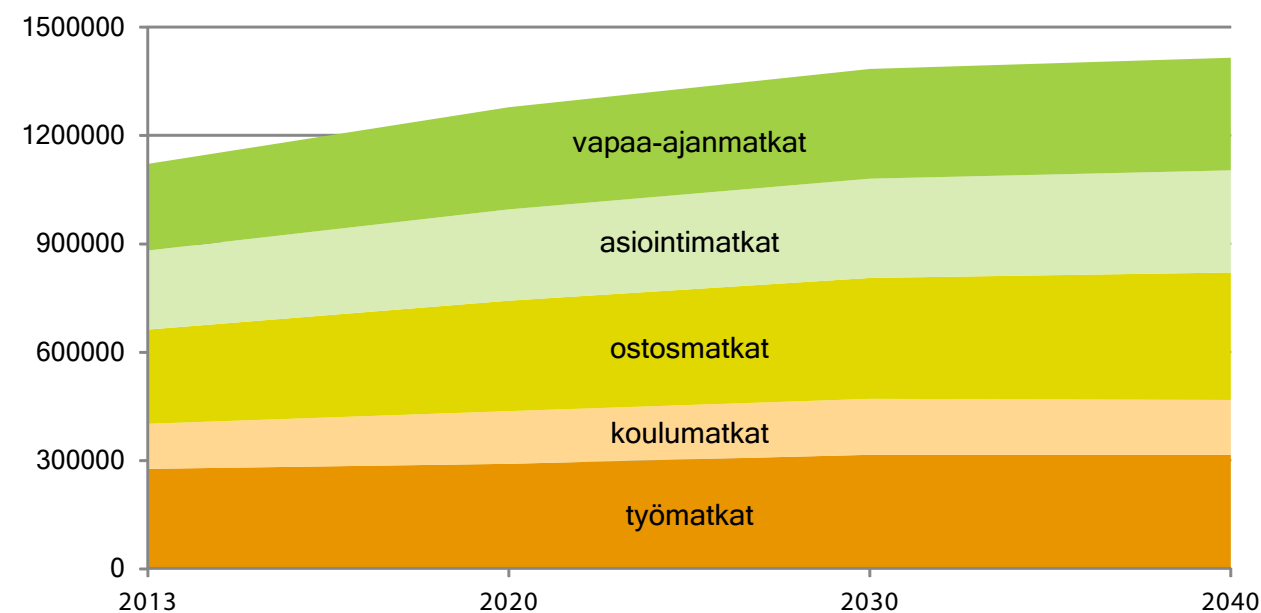
Kaavio 12. Pirkanmaan maankäyttövaihtoehtojen vaikutus toimitilatarpeeseen.

4.4.3 Liikenteelliset vaikutukset

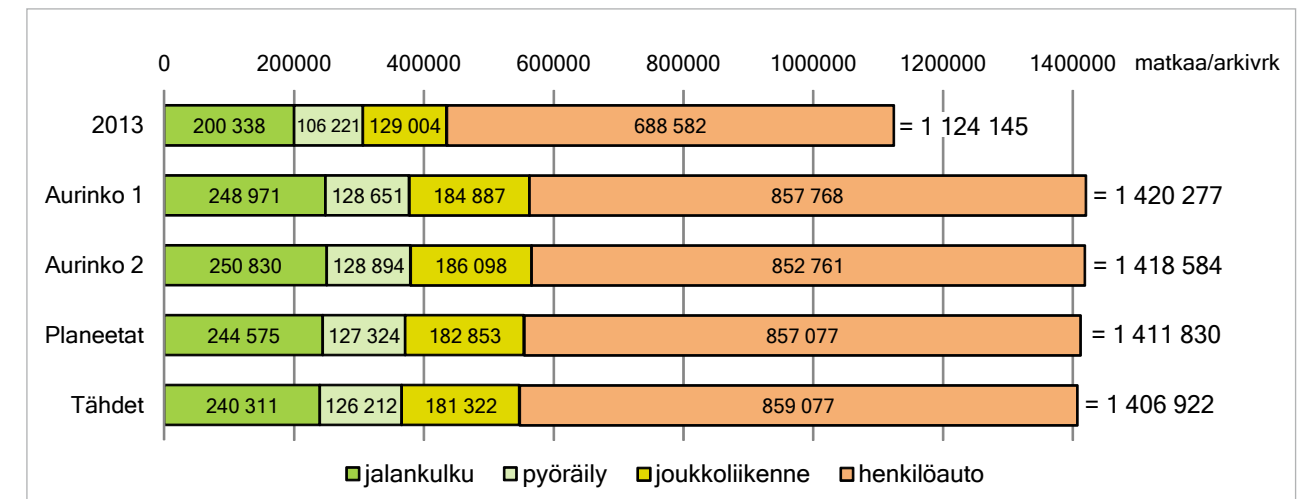
Maankäyttövaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia on arvioitu Tampereen lähialueiden osalta Tampereen seudun liikennemallilla (TALLI), joka kuvaa seudun asukkaiden tekemien matkojen määrää, kulkutavan valintaa, suuntautumista ja reitin valintaa. Malli kattaa Tampereen lisäksi Akaan, Hämeenkyrön, Kangasalan, Lempäälän, Ylöjärven, Nokian, Oriveden, Pirkkalan, Pälkäneen, Valkeakosken ja Vesilahden. Malli kuvaa yli 7-vuotiaan väestön matkustuskäyttäytymistä keskimääräisenä talviarkivuorokautena. Mallin taustatiedoissa on huomioitu muun muassa vaihtoehtokohtaiset maankäytön painopisteet, väestölliset taustatiedot sekä liikenneverkko. Suunnittelun tavoitteena on lisätä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta maankäytön keinoin, mihin tämä tarkastelu antaa hyvät lähtökohdat. Malli ei kuitenkaan pysty tehokkaasti huomioimaan matkaketjuja, joissa käytössä on useita eri kulkuvälineitä tai muilla ohjauskeinoilla saatavia vaikutuksia (kuten liikenteen kokonaishinnoittelu tai muutokset liikkumiseen liittyvissä arvovalinnoissa).

Muutokset matkaryhmissä

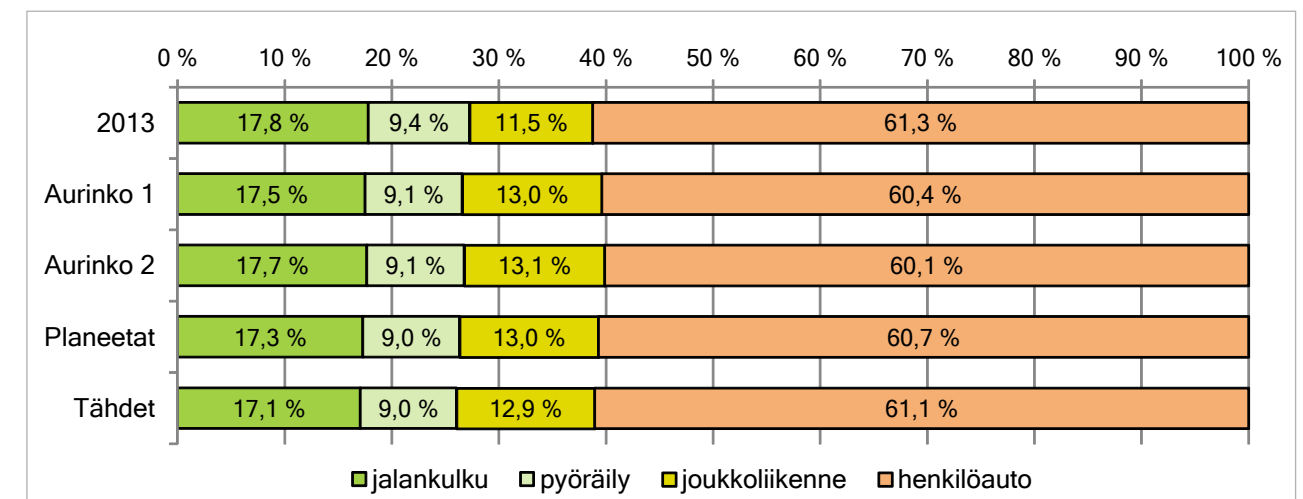
Keskimääräisen talviarkivuorokauden matkojen kokonaismäärän oletetaan muuttuvan vuoden 2013 noin 1,12 miljoonasta matkasta reiluun 1,4 miljoonaan matkaan vuoteen 2040 mennessä. Kuten kaaviossa 13 näkyy, työ- ja koulumatkojen määrän kasvun oletetaan olevan huomattavasti maltillisempaa kuin ostos-, asiointi- ja vapaa-ajanmatkojen. Tämä johtuu muun muassa väestörakenteen muutoksista. Yli 75-vuotiaiden suhteellisen osuuden kasvu alkaa näkyä erityisesti vuoden 2030 jälkeen, jolloin matkojen kokonaismäärän kasvu hidastuu, mutta ostosmatkojen suhteellinen osuus jatkaa kasvuaan. Työ- ja koulumatkoille voidaan tarjota tehokkaita korkean palvelutason joukkoliikennepalveluita paremmin kuin muille matkatyypeille, sillä ne tapahtuvat säännöllisesti ja käyttäjiä on samaan kohteeseen runsaasti.



Kaavio 13. Liikennemäärä matkaryhmittäin 2013-2040.



Kaavio 14. Liikennemäärä kulkumuodoittain nykytilassa ja eri maankäyttövaihtoehdoissa vuonna 2040.



Kaavio 15. Kulkumuotojakauma nykytilassa ja eri maankäyttövaihtoehdoissa vuonna 2040.

Liikennemäärä ja kulkumuotojakauma

Mallin alueella tehtiin vuonna 2013 keskimääräisenä talvivuorokautena 1,12 miljoonaa matkaa. Henkilöauton kulkumuoto-osuus koko alueella oli 61 %, joukkoliikenteen 11 %, kävelyn 18 % ja polkupyörän 9 %. Kulkumuoto-osuudet vaihtelevat merkittävästi erityyppisillä alueilla. Seuraavissa tarkasteluissa maankäyttövaihtoehtojen tuottamia liikennemallin tuloksia verrataan sekä toisiinsa että vuoden 2013 tilanteeseen. Matkamäärän kasvu vaihtelee hieman maankäyttövaihtoehdoittain ja kasvu on nykytilaan verrattuna noin 25–26 %. Liikennemäärän kasvu kulkumuodoittain esitetään kaaviossa 14 ja kulkumuotojakauman muutos kaaviossa 15.

Liikennemallissa kaikissa maankäyttövaihtoehdoissa oletuksena on kattava joukkoliikennetarjonta. Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus kasvaa nykyisestä kaikissa maankäyttövaihtoehdoissa parhaimmillaan jopa lähes kaksi prosenttiyksikköä, mikä on merkittävä ero. Vuonna 2040 tehdään 52 000–57 000 uutta joukkoliikennematkaa vuorokaudessa riippuen vaihtoehdosta. Lisäys on suurin vaihtoehdossa Aurinko 2, jossa on myös pienin henkilöautomatkojen osuus. Prosentuaaliset erot vaihtoehtojen välillä tuntuvat pieniltä, mutta matkojen määrässä erot ovat merkittäviä. Yhden prosenttiyksikön muutos kulkutapajakaumassa vastaa päivittäin noin 14 000 matkaa eli vuosittain kyse on miljoonista matkoista.

Koko mallin alueella kävelyn ja polkupyörän kulkumuoto-osuudet säilyvät jokseenkin ennallaan. Kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuudet kuvaavat osaltaan maankäytön tiiveyttä, ja ne ovat suurimmat vaihtoehdossa Aurinko 2, jossa kävely- ja polkupyörämatkoja on vuorokaudessa noin 13 000 enemmän kuin vaihtoehdossa Tähdet.

Henkilöauton kulkumuoto-osuus on maankäyttövaihtoehdoissa 60–61 %, eli se laskee nykytilaan verrattuna. Matkojen kokonaismäärän kasvun vuoksi henkilöautoliikenteen määrällinen kasvu on kaikissa vaihtoehdoissa kuitenkin voimakasta ja se näkyy myös kaupunkiseudun pääväylien liikennemäärien kasvussa. Henkilöautomatkojen lukumäärällinen lisäys nykytilasta on suurin vaihtoehdossa Tähdet (170 000) ja pienin vaihtoehdossa Aurinko 2 (164 000).

Vaikka määrällisesti henkilöautoliikenne kasvaakin eniten, se kasvaa nykyisestä vain noin 25 %, kun puolestaan joukkoliikennematkat kasvavat yli 40 %. Kulkumuotojen määrän kasvu suhteessa vuoteen 2013 esitetään kaaviossa 16.

	jalankulku	pyöräily	joukkoliikenne	henkilöauto
Aurinko 1	24,3 %	21,1 %	43,3 %	24,6 %
Aurinko 2	25,2 %	21,3 %	44,3 %	23,8 %
Planeetat	22,1 %	19,9 %	41,7 %	24,5 %
Tähdet	20,0 %	18,8 %	40,6 %	24,8 %

Kaavio 16. Eri kulkumuotojen kasvu suhteessa vuoteen 2013.

Paikalliset tulokset

Kulkumuotojakauma ja sen muutokset ovat varsin erilaisia erityyppisillä alueilla. Mallin pohjana on ollut tutkimusalueen jako 547 osa-alueeseen. Näistä osa-alueista on muodostettu laajempia kokonaisuuksia, joiden avulla kulkutapajakaumaa voidaan tarkastella paikallisella tasolla. Kaaviossa 17 esitetään kulkutapajakauma eri alueilla nykytilassa ja maankäyttövaihtoehdoissa vuonna 2040. Tarkasteltavat aluekokonaisuudet ovat Tampereen keskusta, Kangasalan, Lempäälän, Pirkkalan, Nokian ja Ylöjärven keskustaajamat, kehysalueen kuntien keskustaajamat yhdessä, Tampereen keskustan ulkopuoliset alueet (poislukien Koillis-Tampere), kehysalue (sisältäen Koillis-Tampereen) sekä reuna-alue.

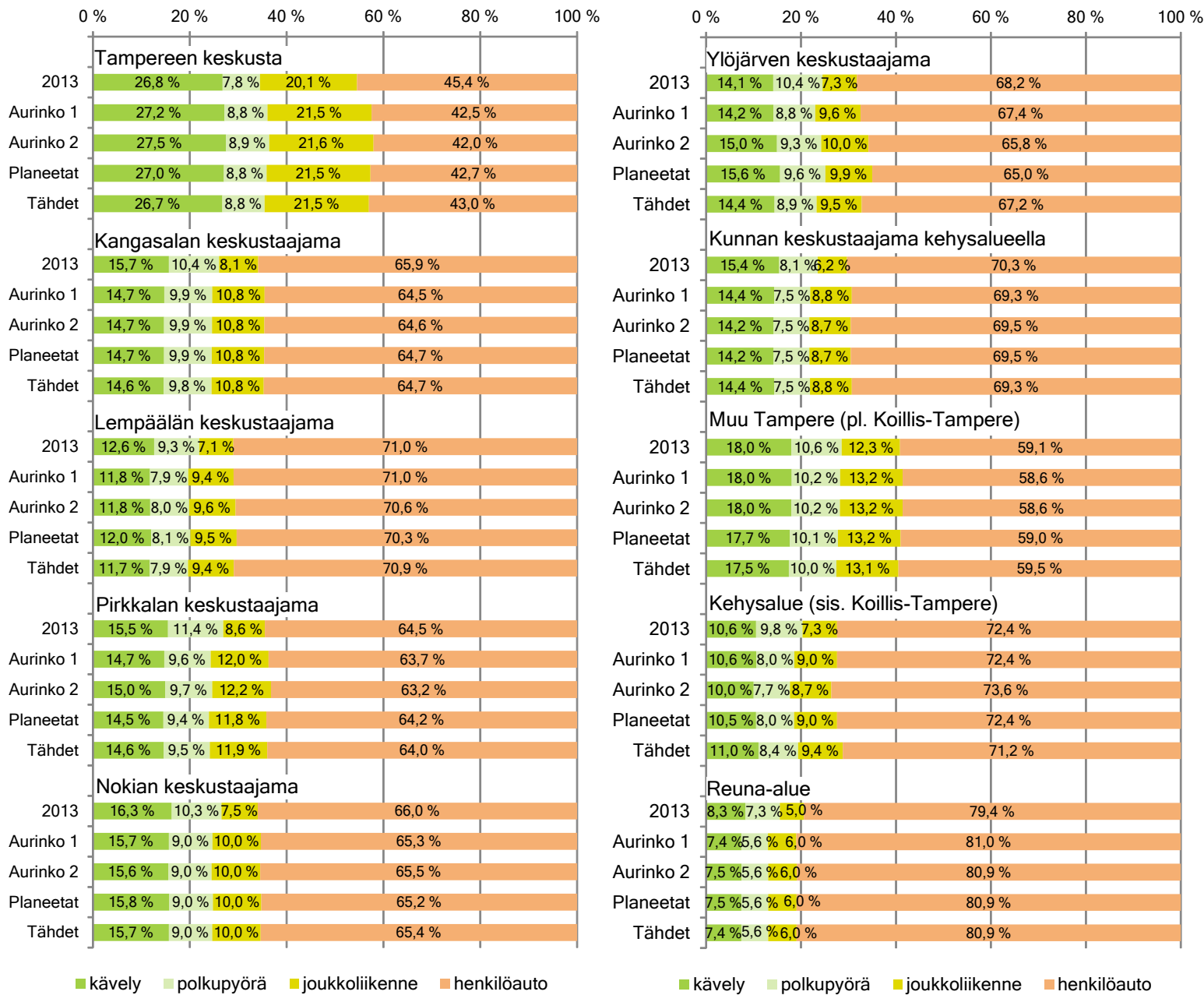
Ylöjärven keskustaajamassa kävelyn ja polkupyörän kulkumuoto-osuudet ovat suurimmat Planeetat-vaihtoehdossa. Pirkkalan keskustaajamassa kävelyn ja polkupyörän kulkumuoto-osuus on puolestaan pienin Planeetat-vaihtoehdossa. Lempäälän keskustaajamassa joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus on suurin Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehdoissa. Kangasalan ja Nokian keskustaajamien kulkumuoto-osuuksissa ei ole merkittäviä eroja vaihtoehtojen välillä.

Tampereella keskustassa henkilöauton kulkumuoto-osuus on suurin vaihtoehdossa Tähdet. Aurinko 1 -vaihtoehdossa positiivisimmat liikenteelliset vaikutukset Tampereella esiintyvät Itä-, Kaakkois- ja Lounais-Tampereella. Aurinko 2 -vaihtoehdon hyödyt esiintyvät erityisesti Itä-, Länsi- ja Luoteis-Tampereella. Planeetat-vaihtoehdossa näillä suuralueilla vaikutukset ovat negatiivisimmat. Tähdet-vaihtoehdossa positiivisia vaikutuksia on Tampereella ainoastaan Kaakkois-Tampereella.

Liikennemallin lopputulokset

Liikennemallin tulokset kertovat, että ydinkaupunkiseutua painottavat maankäyttövaihtoehdot (Aurinko 1 ja 2) tuottavat tavoiteltavamman liikennetuotoksen. Mallin mukaan asemanseutuja painottava maankäyttö (Planeetat) tai pienempiä keskuksia korostava maankäyttö (Tähdet) painottuvat voimakkaasti henkilöautoilulle, huolimatta parannetusta lähijunatarjonnasta tai parannetuista lähipalveluista. Aurinko 2 -vaihtoehdossa joukkoliikenteen osuus kasvaa eniten ja henkilöautoilun osuus jää muita vaihtoehtoja pienemmäksi. Liikennesuoritteet kasvavat asukasmäärien kasvun mukaisesti merkittävästi kaikissa vaihtoehdoissa.

Merkittävää on, että henkilöautoliikenteen kasvun odotetaan jäävän alle 25 %, kun joukkoliikenne kasvaa suhteellisesti huomattavasti enemmän. Keskustaajamien ulkopuolella maankäyttövaihtoehtojen liikenteellisissä vaikutuksissa ei ole merkittävää eroa. Kulkumuotojen osuudet noudattelevat ydinkaupunkiseudun osalta hyvin paljon koko tarkastelualueen tuloksia. Ydinkaupunkiseudun osuus on noin 88 % koko alueen liikennesuoritteesta kaikissa vaihtoehdoissa.



Kaavio 17. Kulkumuotojakauma eri alueilla nykytilassa ja eri maankäyttövaihtoehdoissa vuonna 2040.

4.5 Yhteenveto ja riskianalyysi

4.5.1 Yhteenvetotaulukot arvioituista vaikutuksista

MAAKUNNAN KILPAILUKYVYN VAHVISTAMINEN				
	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	++	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+
Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	+	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	++	+	+/-
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+	++	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	+++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+
Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	++	+	++	++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	+	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	++	++	++
Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvyn vahvistumiselle on hyvät edellytykset				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	++	++	++	+++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	++	+++	+++
Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan				
Ydinkaupunkiseutu	+++	+++	++	--
Pohjoinen Pirkanmaa	++	+	++	+++
Eteläinen Pirkanmaa	++	++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	++
Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	+++	+
Pohjoinen Pirkanmaa	+++	+	++	++
Eteläinen Pirkanmaa	++	+++	+++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	++	+	+++	+
Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti				
Ydinkaupunkiseutu	+	+++	+++	++
Pohjoinen Pirkanmaa	+	+/-	+	++
Eteläinen Pirkanmaa	+	+++	++	++
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	+/-	+++	++

SOSIAALISESTI JA YMPÄRISTÖN KANNALTA VASTUULLISEN YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN				
	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Palveluiden saavutettavuus paranee				
Ydinkaupunkiseutu	+	++	++	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	--	+	+
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	++	+
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+	-	+	+
Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät				
Ydinkaupunkiseutu	++	+++	++	+/-
Pohjoinen Pirkanmaa	-	-	+	+
Eteläinen Pirkanmaa	+	++	++	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	+/-	+/-	++	+
Vihervetkon pirstoutuminen				
Ydinkaupunkiseutu	--	-	-	---
Pohjoinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+/-	+/-
Eteläinen Pirkanmaa	+/-	+/-	+/-	+/-
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	-	+/-	-	+/-

+++	erittäin positiivinen
++	selvästi positiivinen
+	lievästi positiivinen
+/-	ei vaikutusta

---	erittäin negatiivinen
--	selvästi negatiivinen
-	lievästi negatiivinen

MAAKUNNAN KILPAILUKYVYN VAHVISTAMINEN				
Ydinkaupunkiseutu	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä	++	+++	++	+
Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti	++	+++	++	+
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat	++	+++	+++	+
Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä	++	+++	+	+/-
Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvn vahvistumiselle on hyvät edellytykset	++	+++	++	+
Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan	+++	+++	++	--
Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu	++	+++	+++	+
Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti	+	+++	+++	++
SOSIAALISESTI JA YMPÄRISTÖN KANNALTA VASTUULLISEN YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN				
Palveluiden saavutettavuus paranee	+	++	++	+/-
Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät	++	+++	++	+/-
Viherverkon pirstoutuminen	--	-	-	---

MAAKUNNAN KILPAILUKYVYN VAHVISTAMINEN				
Pohjoinen Pirkanmaa	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä	+/-	+	++	+/-
Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti	+/-	+	+	+/-
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat	+/-	+	++	+/-
Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä	++	+	++	++
Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvn vahvistumiselle on hyvät edellytykset	++	++	++	+++
Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan	++	+	++	+++
Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu	+++	+	++	++
Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti	+	+/-	+	++
SOSIAALISESTI JA YMPÄRISTÖN KANNALTA VASTUULLISEN YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN				
Palveluiden saavutettavuus paranee	+/-	--	+	+
Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät	-	-	+	+
Viherverkon pirstoutuminen	+/-	+/-	+/-	+/-

MAAKUNNAN KILPAILUKYVYN VAHVISTAMINEN				
Eteläinen Pirkanmaa	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä	++	+++	++	+/-
Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti	+/-	+/-	+	+/-
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat	+	++	+++	+/-
Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä	++	+++	+	+/-
Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvn vahvistumiselle on hyvät edellytykset	++	+++	++	+
Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan	++	++	++	+
Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu	++	+++	+++	+
Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti	+	+++	++	++
SOSIAALISESTI JA YMPÄRISTÖN KANNALTA VASTUULLISEN YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN				
Palveluiden saavutettavuus paranee	+	++	++	+
Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät	+	++	++	+/-
Viherverkon pirstoutuminen	+/-	+/-	+/-	+/-

MAAKUNNAN KILPAILUKYVYN VAHVISTAMINEN				
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Liikennejärjestelmä vahvistaa maakunnan kilpailukykyä	+/-	+/-	++	+
Tarvittavat liikennepalvelut ovat järjestettävissä taloudellisesti	+	++	+	+/-
Joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat	+/-	+/-	++	+
Maankäyttövaihtoehdot tukevat elinkeinoelämän kilpailukykyä	++	++	++	++
Työpaikka-alueiden erikoistumisen syventämiselle ja kilpailukyvn vahvistumiselle on hyvät edellytykset	++	++	+++	+++
Seutujen keskeiset ominaispiirteet on otettu huomioon ja niiden vahvuuksia tuetaan	+/-	+/-	++	++
Yhdyskuntarakenne tiivistyy / ei hajaudu	++	+	+++	+
Asuin- ja työpaikka-alueet sijoittuvat tasapainoisesti	+	+/-	+++	++
SOSIAALISESTI JA YMPÄRISTÖN KANNALTA VASTUULLISEN YHDYSKUNTARAKENTEEN KEHITTÄMINEN				
Palveluiden saavutettavuus paranee	+	-	+	+
Asumismuotojen valikoima ja valinnan mahdollisuudet lisääntyvät	+/-	+/-	++	+
Viherverkon pirstoutuminen	-	+/-	-	+/-

+++	erittäin positiivinen	---	erittäin negatiivinen
++	selvästi positiivinen	--	selvästi negatiivinen
+	lievästi positiivinen	-	lievästi negatiivinen
+/-	ei vaikutusta		

4.5.2 Riskit, epävarmuustekijät ja investointitarpeet vaihtoehtotarkastelussa

Kansainvälisen, valtakunnallisen ja maakunnallisen kehityksen epävarmuustekijät

Pirkanmaan maankäytön kehitykseen ja maakuntakaavaa varten laadittujen maankäyttövaihtoehtojen toteuttamismahdollisuuksiin liittyy riskejä ja epävarmuustekijöitä. Näiden epävarmuustekijöiden syyt voivat olla yleisessä kansainvälisessä ja valtakunnallisessa kehityksessä, ja niiden vaikutus voi olla merkittävä maankäyttövaihtoehtojen perusoletuksiin ja -ominaisuuksiin. Näitä kehittämisen lähtökohtiin vaikuttavia megatrendejä ja kansainvälisiä tekijöitä ovat mm. suuri paradigmanmuutos kohti kestäväää energiataloutta ja globaalit taloussuhdanteiden muutokset; valtakunnallisia tekijöitä ovat puolestaan tulevaisuuden tuotantorakenteelliset muutokset, väestö- ja työpaikkamäärien kehitys, väestön ikääntyminen sekä kunta- ja palvelurakenteen osalta tehtävät ratkaisut. Lisäksi Pirkanmaan maankäytön kehittämisen lähtökohtiin ja resurssihin vaikuttavat Pirkanmaan yleinen kehitys ja menestyminen niin kansainvälisessä kuin maakuntienkin välisessä kilpailussa. Maankäyttövaihtoehtojen toteutumiseen vaikuttavat myös maakunnalliset ja paikalliset epävarmuustekijät, jotka liittyvät rakenteen hajautumiseen, elinkeinoelämän rakennemuutokseen sekä tarvittavien investointien rahoitukseen.

Maailmantaloudessa ja tuotantorakenteissa on käynnissä laaja muutos kohti materiaali- ja resurssitehokkuutta korostavaa taloutta, mikä syrjäyttää fossiilisiin ja rajallisiin raaka-aineisiin perustunutta järjestelmää. Tämä muutos korostaa tarvetta yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen, ekotehokkaan (joukko)liikennejärjestelmän kehittämiseen ja palvelukeskusten vahvistamiseen liikkumistarpeen minimoimiseksi. Muutos pakottaa samanaikaisesti panostamaan nykyistä enemmän myös uusiutuviin energiantuotantomuotoihin ja ympäristöteknologioihin.

Suomen kehitys, **taloussuhdanteet sekä epäselvät yhteiskunta- ja tuotantorakenteelliset muutokset** voivat kehittyä dramaattisesti, mikä johtaa väestö- ja työpaikkaennusteiden uudelleenarviointiin. Muun muassa digitalisoitumiskehitys muuttaa maailmaa nopeasti ja ennakkoimattomasti. Yritysten tuotteet muuttuvat suuremmassa määrin aineettomiksi (palvelut), mikä voi johtaa kuljetustarpeiden vähenemiseen sekä koko nykyisenkaltaisen liikennejärjestelmän kyseenalaistumiseen. Nykyisen rakenteen täydentämisen ja tiivistämisen merkitys korostuu, kun tavoitteena on yhtenäinen ja eheä yhdyskuntarakenne.

Väestörakenteen muutokseen vaikuttaa myös vanhusväestön osuuden merkittävä lisääntyminen tulevaisuudessa. Myös muutokset perhekoossa ja -muodoissa asettavat uusia tarpeita asumiselle ja liikkumiselle. Maankäytön suunnittelussa ilmiöt korostavat palvelujen saavutettavuuden, alueiden muuntojoustavuuden sekä joukkoliikenteen merkitystä.

Vireillä olevien **kuntarakenteen ja sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen uudistusten** myötä palveluja tullaan järjestämään nykyistä enemmän käytettävissä olevien resurssien, ei niinkään hallinnollisten rajojen perusteella. Kunta- ja sote-uudistukset vaikuttavat toteutuessaan palvelujen tuotantoon ja maankäytön suunnitteluun. Toisaalta uudistukset mahdollistavat laajemman ja kokonaisvaltaisemman tarkastelun, mutta samalla niissä on mahdollisuus palveluverkon harvenemiseen ja keskittymiseen. Yhdyskuntarakenteen suunnittelulle kuntarakenteella on keskeinen merkitys.

Uusille alueille rakennettaessa yhdyskuntarakenteen hajautumisen riski kasvaa, mikäli kysynnän laskun vuoksi uudet **taajama- tai työpaikka-alueet toteutuvatkin vajaasti**. Tämä johtaa vuorostaan liikkumistarpeen lisääntymiseen, kohonneisiin liikkumiskustannuksiin, yhdyskuntateknisten investointien korkeisiin yksikkökustannuksiin sekä palvelujen saatavuuden heikkenemiseen. Rakenteen hajautuminen aiheuttaa myös riskin luonto- ja maisema-arvoille.

Pitkän aikavälin suunnittelussa elinkeinoelämän ja yritystoiminnan tarpeiden ennakkointiin liittyy merkittävää epävarmuutta. **Elinkeinoelämän nopea rakennemuutos** on vaikuttanut jo voimakkaasti työpaikka-alueiden kysyntään ja yritystoiminnan suhteeseen muuhun yhdyskuntarakenteeseen. Teollisten työpaikkojen luonne on muuttumassa: valmistava teollisuus korvautuu enemmän lisäarvoa tuottavilla, osaamisintensiivisillä toiminnoilla. Tulevaisuuden kaupunkien keskustoihin voikin sijoittua enenevässä määrin teollisia työpaikkoja, jotka saavat elinvoimaa keskeisestä sijainnista ja hyvästä saavutettavuudesta. Alueidenkäytön suunnittelussa tulisi varautua yritystoiminnan moninaisiin tarpeisiin sekä lisäksi edistää poistuvien työpaikka-alueiden uudiskäyttömahdollisuuksia. Myös kaupan konseptit muuttuvat palvelujen kysynnän muuttuessa –nykytilanteeseen perustuvat käsitykset ja mitoitusnormit eivät vastaa tulevaisuuden tarpeita.

Vaihtoehtoihin sisältyvien liikenneinvestointien toteuttaminen edellyttää **rahoituksen järjestymistä** Pirkanmaan liikennejärjestelmän kriittisiin kohtiin. Investointitarpeita liittyy myös vesihuollon sekä jäte- ja energiahuollon järjestämiseen sekä palveluihin, joiden toteuttamisen kustannukset voivat vaihdella merkittävästi paikallisista olosuhteista johtuen.

Ydinkaupunkiseutu

Aurinko 1-, 2- ja Planeetat-vaihtoehdoissa lähtökohtana on järjestelyratapihan siirto, joka luo edellytykset keskustarakenteen uudistumiselle ja tehostumiselle, erityisesti Aurinko 2 -vaihtoehdossa. Siirtokysymys muodostaakin kriittisen tekijän vaihtoehdon toteutumiselle. Ratapihan siirto antaa lisäksi mahdollisuuden uuden ja vahvan logistiikkavyöhykkeen rakentumiselle Tampere-Pirkkala-Lempäälä -alueella. Tämän logistiikka-alueen vahvuutta nostaa osaltaan Aurinko 2 -vaihtoehdossa esitetty Tampere-Pirkkalan lentoaseman kehittyminen, toiminnallisen tehostamisen ja monipuolistamisen kautta. Tämän toteutumiseen sisältyy runsaasti epävarmuustekijöitä. Kaikki vaihtoehdot edellyttävät 3. raiteen toteuttamista pääradalle etelän suuntaan, mutta erityisen kriittinen hanke on Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehtojen toteuttamisen kannalta, sillä ko. vaihtoehdot edellyttävät 3. ja 4. raiteen toteuttamista pääradalle etelän suuntaan muita vaihtoehtoja nopeammassa aikataulussa. Planeetat-vaihtoehto edellyttää lisäksi kahta lisäraidetta välille Tampere-Lielähti, joiden järjestäminen ei olevasta maankäytöstä johtuen ole todennäköisesti mahdollista.

Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehdoissa lähijunaliikenteen kynnyskustannukset ovat suuret, mutta Aurinko 2 -vaihtoehto tarjoaa parhaan lähiliikenteen hyötysuhteen. Rataliikenteen osalta tehtävät kehittämissuunnitelmat vaikuttavat puolestaan siihen, toteutuuko Aurinko 2- ja Planeetat-vaihtoehtojen mukainen, helminauhamainen yhdyskuntarakenne asemakeskusten ympäristöissä. Planeetat-vaihtoehdon toteutuminen edellyttää myös radanvarren keskusten rakentuvan toimistotyöpainotteisina, sekoittuneina työpaikka-alueina. Asemakeskusten asukastiheys ei välttämättä riitä Planeetat-vaihtoehdon mukaisiin ratainfra investointeihin, ja muodostaa siksi kriittisen tekijän. Kaiken kaikkiaan Planeetat-vaihtoehto vaatii Tampereen kehyskunnilta lähiliikenteen myötä enemmän panostuksia infrastruktuuriin ja palveluihin kuin muut vaihtoehdot. Aurinko 2 -vaihtoehdossa toteuttamisvastuuta kohdistuu erityisesti seudun eteläisiin osiin.

Tähdet-mallin mukainen 2-kehän rakentaminen on ongelmallista, sillä vaihtoehdon mukainen maankäyttö ei tue sen toteutumista. Vaihtoehdon hyvä toteutuminen edellyttää maankäytön lisäämistä Kangasalan puolella selvästi enemmän kuin vaihtoehdossa on esitetty. Myös 2-kehän ajonopeudella (esim. 80 km/h) on merkitystä. Vahvasti reuna-alueiden kasvuun nojaava Tähdet-vaihtoehto aiheuttaa ydinkaupunkiseudulla yhdyskuntarakenteen hajautumisriskin, jonka työpaikka-alueet muodostuvat yksipuolisiksi, eivätkä sekoittuneiksi rakenteiksi. Myös Aurinko 1 -vaihtoehdossa toiminnot eriytyvät, sillä ratkaisu painottaa asuamista itään ja työpaikka-alueita länteen. Sekä Tähdet- että Aurinko 1 -vaihtoehdoissa esitetty yhdyskuntarakenteen laajeneminen aiheuttavat riskitekijän olemassa olevalle viher- ja virkistysverkostolle. Aurinko 1 -vaihtoehdossa uudet esikaupunkimaiset alueet kuormittavat palveluverkkoa, ja palveluiden riittävyys muodostaa haasteen, edellyttäen vahvaa panostusta palveluiden kehittämiseen. Tähdet-vaihtoehdossa ydinkaupunkiseudun palveluiden saavutettavuus ei kehity, kun joukkoliikenneverkon tehostamis- ja kehitysmahdollisuudet hiipuvat rakenteen laajentuessa.

Pohjoinen Pirkanmaa

Aurinko 1 -vaihtoehto keskittää pohjoisen Pirkanmaan palvelut seutukeskus Mänttä-Vilppulaan, joka edellyttää myös keskuskaupungin palvelutason kehittämistä. Pendelöintimahdollisuus vahvistuvalle ydinkaupunkiseudulle on olemassa, mikäli kiskobussiliikenne jatkuu vähintään nykyisen kaltaisena. Vastaavasti **Aurinko 2** -vaihtoehto vahvistaa lähijunayhteydellä Oriveden roolia terminaalikeskuksena. **Planeetat**-vaihtoehdon edellyttämät erittäin vahvat junaliikenteen kehittämistoimenpiteet antavat seudun asemakaupungeille Orivedelle ja Mänttä-Vilppulalle hyvät mahdollisuudet kehittyä. **Tähdet**-vaihtoehdon kattavaan linja-autoverkostoon perustuva joukkoliikenne vaatii laajaa palvelutason nostamista, mihin liittyy kustannus- ja vetovoimaisuusriskejä. Vaihtoehto edellyttää myös panostuksia sekä tieverkon että palveluiden kehittämisessä, ja haasteeksi muodostuu riittävän palvelutason saavuttaminen.

Eteläinen Pirkanmaa

Aurinko 2- ja **Planeetat**-vaihtoehdot edellyttävät toteutuakseen tiivistyviä asemanseutuja, jotta raideliikenteeseen tukeutuvat useat liikennepaikat ja lisäraideinvestoinnit olisivat kannattavia matkustajamäärien kasvun myötä. Riskitekijäksi nousee se, että asukastiheys ei silti välttämättä riitä kattamaan investointeja. Lisäksi Planeetoissa riskinä on asemakeskusten toiminnallinen yksipuolistuminen, vaikka asemakeskustojen ympäristöjen kehittäminen luokin hyvät mahdollisuudet sekoittuneen taajamarakenteen syntymiselle. Lisäksi uusien, tiiviiden asemakeskustojen toteuttaminen edellyttää huolellista suunnittelua, jotta alueista muodostuu laadukkaita ja houkuttelevia asumisympäristöjä; huonosti toteutettuina asemakeskukset voivat luoda paineita haja-asutuksen kasvulle. **Tähdet**-vaihtoehdon mukainen yhdyskuntarakenteen laajeneminen aiheuttaa myös eteläisellä Pirkanmaalla hajautumisriskin.

Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa

Aurinko 1 -vaihtoehdossa luoteisen ja lounaisen Pirkanmaan palvelukeskittymät ovat lkaalisissa sekä Sastamalan Vammalassa, joiden edellytetään myös kehittävän palvelutasoan. Tavoite on korkea erityisesti lkaalisissa, sillä kaupunkiseudulta heijastuva kasvu ei välttämättä kohdistu niin etäälle. Toisaalta Aurinko 2 -vaihtoehdon mukainen kasvu voi aiheuttaa yhdyskuntarakenteen hajautumista valtateiden suunnassa. **Planeetat**-vaihtoehdon mukaiset rataliikenteen kehittämisinvestoinnit tukevat Parkanon profiloitumista terminaalikeskittymänä, edellyttäen samalla asema-alueen ja keskustan välisen alueen rakenteellista kehittämistä, joka voi aiheuttaa riskitekijöitä luonnonympäristölle. Vaihtoehto on myös vahvasti riippuvainen siitä, että henkilökaukojunaliikenne pysähtyy Parkanossa myös pitkällä tähtäimellä. Planeetat-vaihtoehto edellyttää myös Sastamalan suunnalla toteutuakseen tiivistyviä asemanseutuja, jonka epävarmuutena on asukastiheyden riittämättömyys sekä tarve nopeille yhteyksille Pori–Tampere välillä. Riskin muodostaa myös asemakeskusten toiminnallinen yksipuolistuminen sekä tiiviiden asemakeskustojen laadukkaaseen toteutukseen liittyvät kysymykset. Ainoastaan huolellisesti suunniteltuina alueista muodostuu laadukkaita ja houkuttelevia asumisympäristöjä. **Tähdet**-vaihtoehdon kustannusriskin muodostaa kattavaan linja-autoverkostoon perustuva joukkoliikenteen järjestäminen. Tieverkon että palveluiden kehittäminen edellyttävät myös vahvaa taloudellista panostusta.

Yhteenveto ja johtopäätelmät

Kansainväliset ja valtakunnalliset muutostekijät vaikuttavat eri maankäyttövaihtoehtoihin jossain määrin eri tavoin. **Aurinko 2** -vaihtoehto tukeutuu voimakkaimmin eteläisen Suomen merkityksen painottumiseen valtakunnallisessa kehityksessä ja HHT-vyöhykkeen määrätietoiseen kasvuun, joka edustaa nykyisen kehityksen jatkumoa. **Planeetat**-vaihtoehto tukeutuu toimivien valtakunnallisten raideliikennekäytävien hyödyntämiseen ja tehostumiseen koko Pirkanmaan alueella, joka edellyttää investointeja niin rataverkon infraan, kalustoon ja liikennöintiin kuin asemakeskusten rakentamiseen. Vaihtoehdossa **Aurinko 1** on muita kiinteämpi kytkentä Tampereen ydinkaupunkiseudun voimakkaaseen ja melko itsenäiseen kehitykseen, joka edellyttää luovien ympäristöjen ja muiden vetovoimatekijöiden syntymistä alueelle. **Tähdet**-vaihtoehdossa puolestaan koko Pirkanmaalle oletetaan löytyvän uusia kasvun lähtökohtia ja avauksia elinkeinoelämän virkistymisen saralla, ja vaihtoehto edellyttääkin tätä tukevaa vahvaa panostusta tieverkon kehittämiseen ja ylläpitoon.

Toteutumisen riskit	Aurinko 1	Aurinko 2	Planeetat	Tähdet
Ydinkaupunkiseutu	-	--	---	---
Pohjoinen Pirkanmaa	-	-	--	--
Eteläinen Pirkanmaa	-	-	--	---
Lounainen ja luoteinen Pirkanmaa	-	-	--	--



PIRKANMAA

Nalkalankatu 12, PL 76, 33201 Tampere
Puh. (03) 248 1111 (vaihde)
Faksi (03) 248 1250
pirkanmaan.liitto@pirkanmaa.fi
www.pirkanmaa.fi

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

