

Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

Loppuraportti 2.4.2012

Muutokset hyväksytyt ohjausryhmässä 20.3.2012



AURA KAARINA LIETO MASKU MYNÄMÄKI NAANTALI NOUSIAINEN PAIMIO PARAINEN RAISIO RUSKO SAUVO TARVASJOKI TURKU

Esipuhe

Turun kaupunkiseudulle on laadittu kaupunkirakenteen kestävä kehitystä ja alueen vetovoimaisuutta edistävä rakennemalli 2035, jonka tärkeimpänä tavoitteena ja tuloksena on löydetty yhteinen näkemys kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen pitkän tähtäyksen päälinjoista. Rakennemalli ohjaa kuntien tulevaa maankäytön suunnittelua yleispiirteisesti; sitä on tarkoitus käyttää maakunta- ja yleiskaavoituksen lähtökohdana ja niitä palvelevana maankäytön strategiaa kuvaavana perusselvityksenä.

Rakennemallityö on jatkanut jo vuodesta 1974 tehtyä yleiskaavallista yhteistyötä. Turun kaupunkiseudun nykyisen vuodelta 2004 olevan maakuntakaavan perusrakenne noudattaa Yleiskaavallinen yhteistyösuunnitelma 2010 -raportissa esitettyjä linjauksia. Nyt tehdyssä rakennemallityössä on pyritty edellisiä suunnitelmia osallistavampaan ja sitouttavampaan prosessiin ja lopputulokseen.

Rakennemallityö on PARAS-lain johdosta laaditun kaupunkiseutusunnitelman mukainen kärkihanke koskien maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelua. Suunnittelualueena on lain edellyttämien Auran, Kaarinan, Liedon, Naantalin, Raision, Ruskon ja Turun kuntien lisäksi kaupunkiseudun merkittävät työssäkäyntialueet eli Maskun, Mynämäen, Nousiaisten, Paimion, Paraisten, Sauvon ja Tarvasjoen kunnat.

Rakennemallityössä on haettu ratkaisuja seudullisesti merkittävien toimintojen ja verkostojen periaatelinjauksiin. Siinä on esitetty vuoteen 2035 ulottuvia alueellisia kehityskuvia koskien asumista, työpaikka-alueita, kaupan ja palveluiden alueita, liikenneverkkoa, virkistyksen ja vapaa-ajan alueita sekä yhdyskuntatekniikkaa.

Rakennemalli 2035 -työn ensimmäinen vaihe valmistui joulukuussa 2010 sisältäen nykytilanteen inventoinnin ja analyysin sekä tavoiteosan. Tavoitteita ideoitiin laajapohjaisessa työpajassa heti rakennemallityön käynnistyttyä. Laadittu väliraportti 1 asetettiin julkisesti nähtäville ja siitä pyydettiin lausunnot kunnilta, Varsinais-Suomen liitolta ja muilta sidosryhmiltä. Rakennemallityön tavoitteet hyväksyttiin ohjausryhmässä 11.1.2011.

Työn toisessa vaiheessa suunniteltiin rakennemallivaihtoehdot ja arvioitiin niiden vaikutuksia. Vaihtoehtoja kommentoitiin laajapohjaisessa työpajassa tammikuussa 2011. Vaihtoehtoasetelma hyväksyttiin ohjausryhmässä 1.3.2011. Vaihtoehtovaiheen keskeiset tulokset sisältänyt väliraportti 2 asetettiin kommentoitavaksi ja myös siitä pyydettiin kuntien sekä muiden viranomaisten ja seudullisten sidosryhmien/toimijoiden lausunnot. Vaihtoehtoista saadun palautteen pohjalta laa-

dittiin työn tavoitteisiin tukeutuva linjapäätös, joka hyväksyttiin ohjausryhmässä 14.6.2011. Linjapäätöksen keskeisin sisältö oli seudulle tavoitellun kasvun kohdentaminen kaupunkiseudun ydinalueen ja sitä ympäröivän muun alueen välille suhteessa 80/20 %.

Hyväksytyin linjapäätöksen ja elokuussa pidetyn kolmannen työpajan pohjalta valmisteltiin esitys rakennemalliehdotukseksi. Ehdotuksessa konkretisoituivat kaupunkiseudun kehitettävät kasvualueet ja niitä tukevan liikennejärjestelmän rakenteet. Rakennemalliehdotuksesta ja sen toteuttamisohjelmasta pyydettiin kuntien, Varsinais-Suomen liiton ja sidosryhmien lausunnot marraskuussa 2011. Saatu palaute käsiteltiin työn ohjausryhmässä ja rakennemallia tarkistettiin vähäisessä määrin.

Ohjausryhmä hyväksyi Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 kokouksessaan 20.3.2012 siten muutettuna, että siinä huomioitiin käydyissä poliittisissa neuvotteluissa sovitut tarkistukset koskien lähinnä ydinkaupunkialueen rajausta, joidenkin keskusten mitoitusta ja kaupan palveluja. Näin tarkistettu rakennemalli lähetetään alueen kuntiin ja Varsinais-Suomen liittoon hyväksyttäväksi ja päätöksenteossa huomioitavaksi.

Rakennemalli 2035 tukee Turun seudun joukkoliikenne 2020 -suunnitelmaa ja sen jatkokehittämistä. Työssä on osoitettu ydinalueen ja keskusverkon linjapäätökseen perustuvat mitoitustavoitteet, joiden toteutuminen edellyttää merkittävää suunnanmuutosta viime vuosikymmenten kehitykseen. Rakennemalli osoittaa, että työlle asetetut tavoitteet ovat saavutettavissa, mutta se edellyttää pitkäjänteistä sitoutumista kehitettävien alueiden ja keskusten laatua, vetovoimaa ja kilpailukykyä kohentaviin konkreettisiin toimenpiteisiin. Näitä toimenpiteitä on kirjattu rakennemallin toteuttamisohjelmaan sekä keväällä 2011 aloitettuun kaupunkiseudun kuntien, liiton ja valtion välisen MAL-aiesopimuksen luonnokseen.

Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 on laadittu konsulttityönä. Konsulttina on toiminut Pöyry Finland Oy, jossa työstä ovat vastanneet Pasi Rajala ja Iris Broman sekä lukuisa joukko muita asiantuntijoita. Liikennesuunnittelun alikonsultteina ovat toimineet Linea Konsultit Oy (Sakari Somerpalo) sekä Trafix Oy (Matti Keränen). Paikkatietoasiantuntijana on toiminut Juha Riihiranta Pöyry Finland Oy:stä.

Turussa 28.3.2012

Heikki Saarento
Suunnittelujohtaja
Varsinais-Suomen liitto

Markku Toivonen
Kaavoitustoimenjohtaja
Turun kaupunki, ympäristö- ja kaavoitusvirasto

Rakennemalliasiakirjat

Osa I Lähtökohdat ja tavoitteet (väliraportti 1)

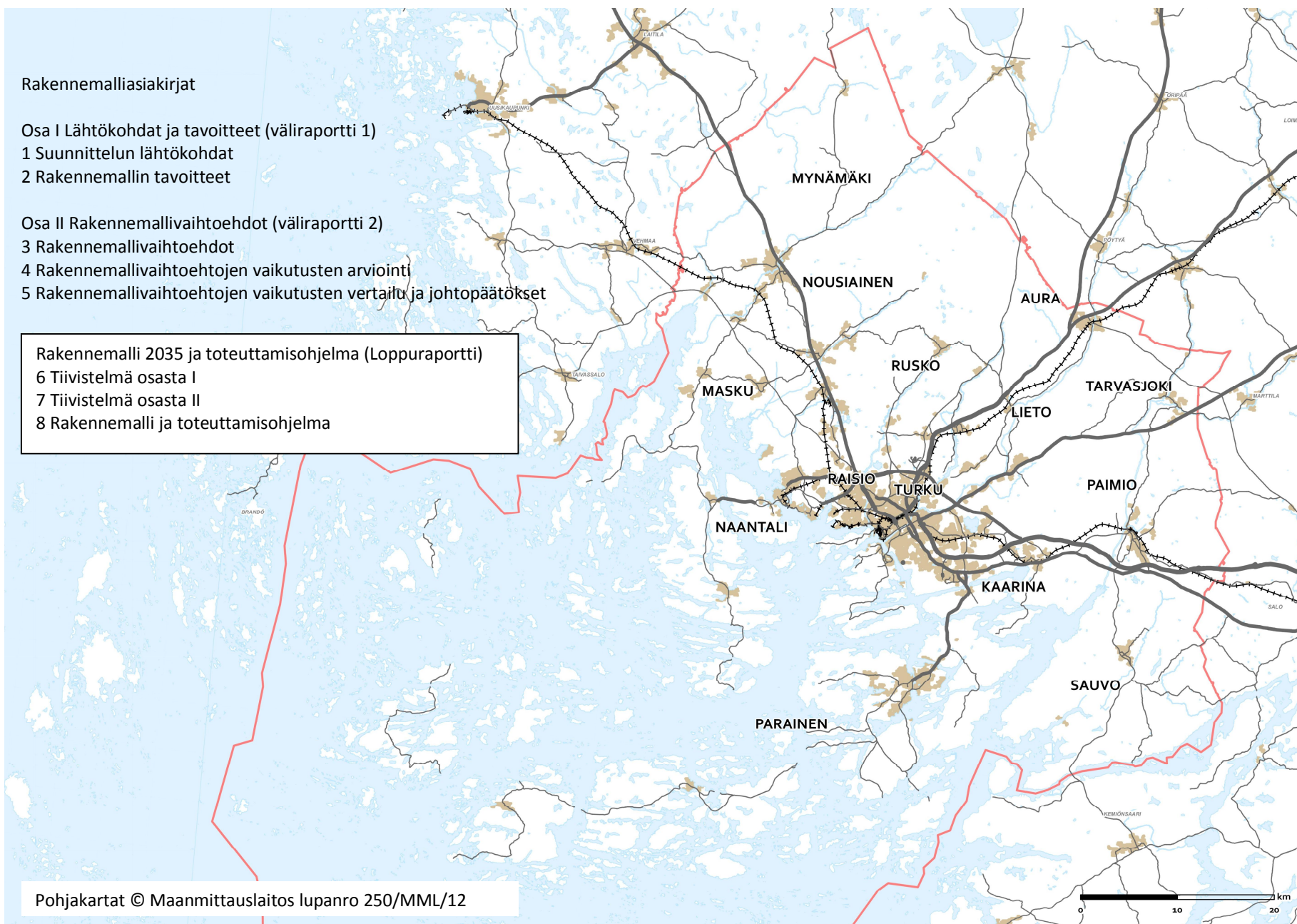
- 1 Suunnittelun lähtökohdat
- 2 Rakennemallin tavoitteet

Osa II Rakennemallivaihtoehdot (väliraportti 2)

- 3 Rakennemallivaihtoehdot
- 4 Rakennemallivaihtoehtojen vaikutusten arviointi
- 5 Rakennemallivaihtoehtojen vaikutusten vertailu ja johtopäätökset

Rakennemalli 2035 ja toteuttamishjelma (Loppuraportti)

- 6 Tiivistelmä osasta I
- 7 Tiivistelmä osasta II
- 8 Rakennemalli ja toteuttamishjelma



Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

Loppuraportti

Sisällysluettelo

Esipuhe\	2
1 Suunnittelun lähtökohdat	5
2 Rakennemallin tavoitteet.....	5
2.1 Yleistavoitteet	6
2.2 Yksityiskohtaiset tavoitteet	7
3 Rakennemallivaihtoehdot	9
3.1 Vaihtoehdot ja niiden merkitys.....	9
3.1.1 Vaihtoehtoasetelma ja sen kehittyminen	9
3.1.2 Vaihtoehtojen laatimisen periaatteet.....	9
3.2 Vaihtoehtoasetelma.....	10
4 Rakennemallivaihtoehtojen vaikutusten arviointi.....	12
4.1 Arviointikriteerit.....	12
4.2 Vaikutusten arvioinnin johtopäätökset	13
4.2.1 Yleistä.....	13
4.2.2 Vaihtoehtojen vertailu aihepiireittäin.....	13
5 Linjaratkaisu	15
6 Rakennemalli ja toteuttamisohjelma.....	17
6.1 Suunnitelman sisältö pääpiirteittäin	17
6.2 Suunnitelmakartat	20
6.2.1 Työssäkäyntialueen aluerakenne ja seudullinen kehitys.....	20
6.2.2 Ydinkaupunkialueen yleispiirteinen kaupunkirakenne vuonna 2035	22
6.2.3 Ydinkaupunkialueen uusien maankäyttöalueiden sijoittuminen	23
6.3 Kaupunkiseudun kehittämisen tärkeimmät teemat.....	24
6.3.1 Urbaani keskusta-asuminen	24
6.3.2 Merellinen / laajentuva keskusta	25
6.3.3 Uudet merelliset kaupunginosat	26
6.3.4 Saaristo	27
6.3.5 Lähiöt	28
6.3.6 Kaupunkirakenteen kehittämisvyöhykkeet	29
6.3.7 Maaseutukeskukset	30
6.3.8 Ratikkakaupunki	31
6.3.9 Jalankulku- ja joukkoliikennekaupunki	32
6.3.10 Logistiikka	33
6.3.11 Työpaikat	34
6.4 Keskus- ja palveluverkko	35
6.5 Asuminen	38
6.6 Työpaikat.....	39
6.7 Liikenne.....	40
6.7.1 Jalankulku ja pyöräily.....	41
6.7.2 Seudun sisäinen joukkoliikenne	41
6.7.3 Joukkoliikenneyhteydet seudun ulkopuolelle	46
6.7.4 Tie- ja katuverkko	47
6.8 Ydinkaupunkialueen aluekohtaiset toimenpiteet ja aikataulu	50
6.8.1 Turku	50
6.8.2 Kaarina.....	55
6.8.3 Raisio	58
6.8.4 Naantali	60
6.8.5 Lieto.....	62
6.8.6 Rusko	63
6.8.7 Yhteenveto ydinkaupunkialueen asukasmäärästä alueittain.....	64
6.9 Rakennemallin toteuttaminen.....	65
6.9.1 Suunnittelutoimenpiteet	65
6.9.2 Maapoliittiset periaatteet.....	66
7 Rakennemallin vaikutusten arviointi	67
7.1 Kaupunkiseudun imago ja omaleimaisuus, sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset.....	67
7.2 Vaikutukset kaupunkiseudun kilpailukykyyn ja elinkeinoihin.....	68
7.3 Energiatehokkuus sekä ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	68
7.4 Luontoon ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset	69
7.5 Taloudelliset vaikutukset.....	69
7.6 Liikenteelliset vaikutukset.....	71
7.6.1 Vyöhyketarkastelu.....	71
7.6.2 Liikennemallitarkastelu.....	73
7.7 Vaikutukset saariston ja rannikon erityispiirteisiin	74
8 Rakennemalliratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ..	74

1 Suunnittelun lähtökohdat

Rakennemallityön ensimmäisessä vaiheessa muodostettiin kuva Turun kaupunkiseudusta selvittämällä fyysiseen, kulttuuriseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen kaupunkiseutuun liittyviä lähtökohtia. Lähtökohtina selvitettiin myös strategista suunnittelua koskeva valtakunnan tason ohjaus, seudullinen suunnittelutilanne sekä luotiin katsaus kuntatason maankäytön suunnitteluun.

Suunnittelualueella on noin 324 000 asukasta, joista noin puolet asuu kaupunkiseudun keskustaungissa Turussa. Viime vuosikymmeninä väestönkasvu on painottunut kehyskuntiin. Seurauksena on ollut väestön levittäytyminen yhä laajemmalle alueelle kaupunkiseudulla. Työpaikat sekä seudulliset, laajaa väestöpohjaa edellyttävät palvelut ovat keskittyneet keskustaunkiin. Lähipalvelut ovat puolestaan keskittyneet kuntien keskuksiin. Asumisen, työpaikkojen ja palveluiden keskinäinen sijainti kaupunkiseudulla vaikuttaa merkittävästi liikkumiseen. Kaupunkiseudulla trendinä on ollut asiointi- ja ostosmatkojen pidentyminen sekä yksityisautoilun kasvu.

Rakennemallissa tähdätään kestäväan kaupunkirakenteeseen sekä alueen veto-voimaisuuden ja kilpailukyyn lisäämiseen. Tämä edellyttää seudullista suunnittelua, seudun kokonaisedun priorisointia, nykyistä tehokkaampaa alueidenkäytön ohjausta sekä ennen kaikkea yhteistä tahtotilaa, jotta pitkän aikavälin linjaratkaisujen tekeminen olisi mahdollista. Työn ensimmäisessä vaiheessa käynnistettiin laaja-alainen eri osapuolten välinen keskustelu kaupunkiseudun nykytilasta, sen vahvuuksista ja ongelmista, mahdollisuuksista ja visiosta yhteiseksi tulevaisuudeksi.

Suunnittelun lähtökohdat on koottu väliraporttiin 1.

2 Rakennemallin tavoitteet

Turun kaupunkiseudun rakennemallin avulla osoitetaan yhdyskuntarakenteen tavoiteltu kehittyminen pitkällä aikavälillä. Rakennemallityön tavoitteissa on haluttu tunnistaa seudullisesti merkittävät kysymykset ja kuntien yhteistoiminnan kannalta tärkeitä ratkaistavat asiat. Tavoitteissa korostuvat kaupunkiseudun kasvua, kehitystä ja kilpailukykyä edistävät rakenteelliset kysymykset.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat muodostaneet hyvän lähtökohdan rakennemallityön tavoitteiden määrittelylle ja koko rakennemallityölle. Rakennemallityön tavoitteet ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tähtäävät lopulta samaan päämäärään, eli toimivaan aluerakenteeseen ja yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Yhdyskuntarakenteen toimivuus ja viihtyisyys puolestaan ovat suorassa yhteydessä seudun kilpailukykyyn ja siihen, miten kaupunkiseutu tulevaisuudessa onnistuu houkuttelemaan asukkaita ja työvoimaa, joiden avulla seudun kehitystä pitkällä tähtäimellä ylläpidetään.

Tavoitteet käsiteltiin kunnissa ja hyväksyttiin rakennemallityön ohjausryhmässä 11.1.2010. Tavoitteista kuultiin myös muita osallisia. Tavoitteiden perusteellisella käsittelyllä pyrittiin siihen, että ne muodostavat vahvan selkänojan vaihtoehtojen ja rakennemallin suunnittelulle ja ohjaavat jatkossa konkreettisesti tehtäviä ratkaisuja.

Rakennemallin laatimista ohjaavat tavoitteet on jaettu yleistavoitteisiin ja yksityiskohtaisiin tavoitteisiin. Yleistavoitteet koskevat koko rakennemallin aluetta ja sen laatimisen periaatteita kun taas yksityiskohtaiset tavoitteet ovat pääasiassa sektorikohtaisia tavoitteita, jotka koskevat tiettyjä asiakokonaisuuksia.

Tavoitteet muodostettiin tarkastelemalla kaupunkiseudun nykytilannetta – yhdyskuntarakennetta, väestönkehitystä, elinkeinoelämän kilpailukykyä ja muita kaupunkiseudun suunnittelun lähtökohtia – sekä analysoimalla seudun oleellisia kehittämiskysymyksiä, ongelma-kohteita, vahvuuksia sekä laatu- ja imagotekijöitä.

Tavoitekokonaisuuden osatekijöiksi nousivat tässä tarkastelussa seuraavat asiat:

- Elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- Väestönkasvu
- Alue- ja yhdyskuntarakenteen toimivuus ja taloudellisuus
- Kuntien ja alueiden rooli kaupunkiseudulla
- Keskustojen vetovoimaisuus
- Asuntotarjonnan ja asuntoalueiden monipuolisuus
- Elinympäristön laatu, viihtyisyys ja turvallisuus
- Liikkumisen tavat
- Palvelujen saatavuus
- Saaristo- ja rannikkoalueen erityispiirteet ja merkitys

Yhdyskuntarakenteeseen vaikutetaan sekä maankäytön että liikennejärjestelmän kehittämisen avulla. On tärkeää varmistaa, että maankäytön sekä liikennejärjestelmän kehittämisperiaatteet ovat samaan suuntaan vaikuttavia. Rakennemallityössä on luotu edellytyksiä liikennemuotojen kehittämiseksi ja määritelty liikennejärjestelmän periaateratkaisuja. Liikennejärjestelmän konkreettisia kehittämistoimenpiteitä edistetään ja suunnitellaan jatkuvan Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmäprosessin keinoin. Liikennejärjestelmätöiden kehittämistavoitteet on esitetty väliraportin 1 liitteessä 2.

2.1 Yleistavoitteet

Kaupunkiseutua (koko rakennemallin aluetta) koskevat yleistavoitteet

- Auerakenteella vastataan globalisaation mukanaan tuomiin haasteisiin ja otetaan huomioon maakunnan asema Itämeren alueella osana Eurooppaa
- Kaupunkiseudun kilpailukykyä suhteessa muihin kaupunkiseutuihin parannetaan
 - elinkeinoelämän kehittymistä vahvistetaan
 - imagoa ja omaleimaisuutta vahvistetaan tuomalla esiin alueen laatutekijöitä ja vahvuuksia
 - nopean junaliikenteen yhteyksiä pääkaupunkiseudulle ja edelleen Pietarin suuntaan kehitetään
- Kehitetään seudun vetovoimaa parantamalla rakennetun ympäristön laatua ja huomioimalla ympäristötekijöiden kasvava merkitys
- Alueidenkäyttöä kehitettäessä vaalitaan alueen rikasta kulttuuriperintöä ja -maisemaa
- Kaupunkiseudun kokonaisuutta priorisoidaan
 - kaupunkiseutua suunnitellaan toiminnallisena kokonaisuutena
 - muodostetaan yhteinen näkemys kaupunkiseudun alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämisen pitkän tähtäyksen päälinjoista
 - luodaan kunnille ja alueille luontevat roolit ja profiilit osana seudun kokonaisuutta ja strategista kehittämistä
- Maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelulla edistetään kestävä kehitystä sekä ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja siihen varautumista
- Suunnitelmien toteuttaminen varmistetaan laatimalla konkreettiset toteuttamisohjelmat ja aiesopimukset

2.2 Yksityiskohtaiset tavoitteet

Yksityiskohtaiset tavoitteet

1. Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä parannetaan
2. Väestönkasvuun varaudutaan
3. Alue- ja yhdyskuntarakenteen toimivuutta ja taloudellisuutta parannetaan
4. Kuntien ja alueiden roolia kaupunkiseudulla selkeytetään
5. Keskustojen vetovoimaisuutta lisätään
6. Asuntotarjonnan ja asuntoalueiden monipuolisuutta lisätään
7. Elinympäristön laatua, viihtyisyyttä ja turvallisuutta parannetaan
8. Liikkumisen tapoja uudistetaan
9. Palvelujen saatavuutta parannetaan
10. Saariston ja rannikon erityispiirteitä ja merkitystä vaalitaan ja korostetaan

Elinkeinoelämän kehittämisedellytyksiä tuetaan

- Luodaan mahdollisuuksia uuden liiketoiminnan ja uusien elinkeinojen syntyyn sekä varmistetaan nykyisten yritysten säilyminen kaupunkiseudulla.
- Varaudutaan rakennemallissa noin 20 000 työpaikan lisäykseen vuoteen 2035 mennessä painottuen palvelusektoriin (13,8 %:n kasvu).

Väestönkasvuun varaudutaan

- Varaudutaan rakennemallissa noin 75 000 asukkaan lisäykseen vuoteen 2035 mennessä (23 %:n kasvu). Suunnitellaan alue- ja yhdyskuntarakenteen vaiheittainen toteuttaminen.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen toimivuutta ja taloudellisuutta parannetaan

- Suunnitellaan maankäyttöä ja liikennejärjestelmää yhteistyössä ja toisiinsa tukevalla tavalla kestävän yhdyskuntarakenteen aikaansaamiseksi.
- Eheytetään yhdyskuntarakennetta mm. tiivistämällä ja täydentämällä vajaakäyttöisiä alueita.
- Tarjotaan hajarakentamiselle korvaavia, houkuttelevia vaihtoehtoja.
- Määritellään kehittämisen suuntaviivat niille kaupan ja palveluiden toiminnolle, jotka eivät voi sijoittua kaupunki-, kunta- tai kyläkeskuksiin.
- Laaditaan yhteiset maapoliittiset periaatteet seudulle.

Kuntien ja alueiden roolia kaupunkiseudulla selkeytetään

- Esitetään kuntien ja alueiden roolit osana kaupunkiseudun kestävästä kokonaisuudesta.

Keskustoja kehitetään

- Kehitetään keskustoja monipuolisina, sekoittuneiden toimintojen alueina.
- Kehitetään Turun keskustaa koko alueen vetovoimaisena keskuksena ja muita keskustoja omaleimaisina ”pikkukaupunkeina”, kunta-, kylä- tai alakeskuksina.

Asuntotarjonnan ja asuntoalueiden monipuolisuutta lisätään

- Lisätään asuntotarjontaa ja kehitetään asuntoalueita vastaamaan monimuotoisiin asumismielityksiin ja väestörakenteen muutoksiin.
- Lisätään rakennemallissa asuntotarjontaa 78 000 uudella asunnolla vuoteen 2035 mennessä (44,5 % kasvu).

Elinympäristön laatua, viihtyisyyttä ja turvallisuutta korostetaan

- Kaupunkiseudun merellisyyden, seudullisen viherveston ja rakennetun ympäristön laadun tulee olla keskeisiä ympäristövetovoima- ja imagoiteijöitä, jotka ohjaavat suunnittelussa tehtäviä ratkaisuja.
- Tarjotaan kävelylle ja pyöräilylle korkeatasoiset pääyhteydet, turvalliset lähiraitit ja toimivat keskustajärjestelyt.

Liikkumisen tapoja uudistetaan

- Liikennejärjestelmäratkaisulla tuetaan tavoiteltavan yhdyskunta- ja palvelurakenteen toteutumista ja seudun tavoitteiden mukaista kehitystä.
- Yhdyskunta- ja palvelurakenteen kehitystä ohjaamalla hillitään matkantaituuskien kasvua, lisätään joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kilpailukykyä ja pysäytetään henkilöautoliikenteen osuuden kasvu.
- Luodaan edellytykset tehokkaalle seudulliselle joukkoliikennejärjestelmälle, jonka perustana on nopeudeltaan ja vuorotarjonnaltaan kilpailukykyinen runkoverkko (runkobussi, pikaraitiotie ja paikallisjuna).
- Tavarankuljetusten tarpeet sovitetaan yhteen muun maankäytön ja muiden toimintojen kanssa.

Väliraportin 1 liitteessä 2 on esitetty Turun kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kehittämistavoitteet.

Palvelujen saavutettavuutta parannetaan

- Suunnitellaan yhteinen seudullinen palveluverkko asukaslähtöisesti ja kuntien taloudellisten resurssien tarkoituksenmukaista käyttöä tukien.
- Yhdyskuntarakennetta suunnitellaan siten, että rakenne kokonaisuutena tukee palvelujen, yhdyskuntateknisen huollon ja verkostojen tehokasta käyttöä/yhteiskäyttöä.
- Saariston toimintoja suunnitellaan siten, että samalla edistetään saariston palvelurakenteen kehittymistä.

Saariston ja rannikon erityispiirteitä ja merkitystä vaalitaan ja korostetaan

- Edistetään luonto- ja kulttuuriarvojen säilymistä
- Edistetään saariston ja rannikon kehittymistä virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajan alueena.
- Edistetään saariston pysyvän asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytyksiä.
- Tutkitaan vesiliikenteen kehittämismahdollisuuksia.

3 Rakennemallivaihtoehdot

Työn toisessa vaiheessa suunniteltiin rakennemallivaihtoehdot ja arvioitiin niiden vaikutuksia. Vaihtoehdot kommentoitiin laajapohjaisessa työpajassa tammikuussa 2011. Vaihtoehdot asetelma hyväksyttiin ohjausryhmässä 1.3.2011. Vaihtoehdot vaiheen keskeiset tulokset sisältänyt väliraportti 2 asetettiin kommentoitavaksi ja myös siitä pyydettiin kuntien sekä muiden viranomaisten ja seudullisten sidosryhmien/toimijoiden lausunnot.

3.1 Vaihtoehdot ja niiden merkitys

3.1.1 Vaihtoehdot asetelma ja sen kehittyminen

Turun kaupunkiseudun mahdollisten kasvusuuntien ja tiivistämismahdollisuuksien selvittämiseksi laadittiin toisistaan eroavia rakennemallivaihtoehdot. Vaihtoehdot tarkoituksena oli saada aikaan perusteltu linjapäätös kasvun suuntaamiselle sekä liikenne- ja palveluratkaisuille. Vaihtoehdot asetelman selkeyttämiseksi alustavia vaihtoehtoja yhdisteltiin työn aikana ja niiden kuvauksia muokattiin kärjistetympään suuntaan. Vaihtoehdot asetelma kehittyi työn aikana siten, että alustavista seitsemästä vaihtoehdosta päädyttiin lopulta neljään, selvästi toisistaan eroavaan vaihtoehtoon. Kahdessa vaihtoehdossa oli alavaihtoehtoja, joissa rakentaminen on suunnattu hieman erilaisin painotuksin.

Vaihtoehdossa 1 ”Kotilo” kasvu suunnattiin joko Turun, Raision ja Kaarinan muodostamalle ydinkaupunkialueelle (alavaihtoehto City) tai Naantalista Piikkiöön ulottuvalle ydinkaupunkialueen rannikkovyöhykkeelle (alavaihtoehto Merikaupunki). Vaihtoehdossa 2 ”Verkko” kasvu jaettiin Naantalina, Turun, Raision ja Kaarinan muodostaman ydinkaupunkialueen ja ympäröivän alueen kuntakeskusten välillä kahdella erilaisella painotuksella. Vaihtoehdossa 3 ”Mustekala” kasvu painottui ydinkaupunkiseudulta pääliikenneväylien suuntiin sormimaisesti kasvaville maankäyttövyöhykkeille. Vaihtoehdossa 4 ”Helmet” kasvu painottui radanvarsille.

3.1.2 Vaihtoehdot laatimisen periaatteet

Rakennemallivaihtoehtojen laatimisen lähtökohtina olivat mm. työlle asetetut tavoitteet sekä kaupunkiseudun kuntien laatimat arviot taajamien tiivistämis- ja

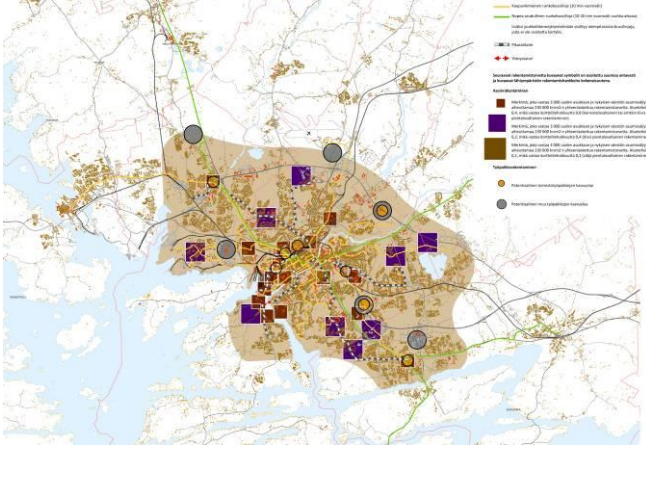
täydentämiskapasiteetista. Kaikki merkittävät ratkaisut ja hankkeet on pyritty ottamaan mukaan ainakin yhteen vaihtoehtoon.

Rakennemallivaihtoehtojen mitoituksen lähtökohtana oli työn tavoitteissa esitetty varautuminen noin 75 000 asukkaan ja noin 20 000 työpaikan lisäykseen suunnittelualueella vuoteen 2035 mennessä. Määrälliset tavoitteet (väestönlisäys, työpaikkojen ja asuntojen määrän kasvu) olivat kaikissa vaihtoehdoissa samat. Vaihtoehdot avulla tutkittiin mahdollisimman kattavasti erilaisia mahdollisuuksia suunnata ko. kasvua.

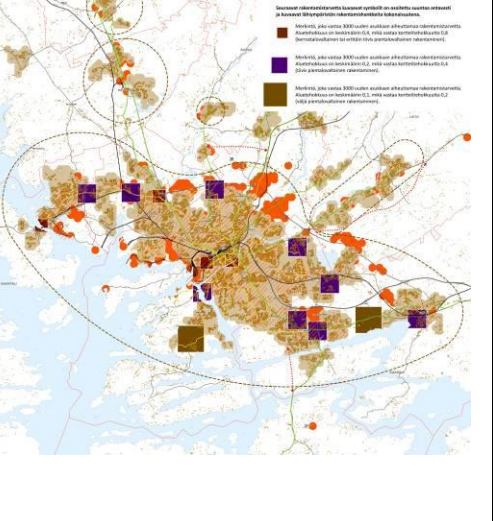
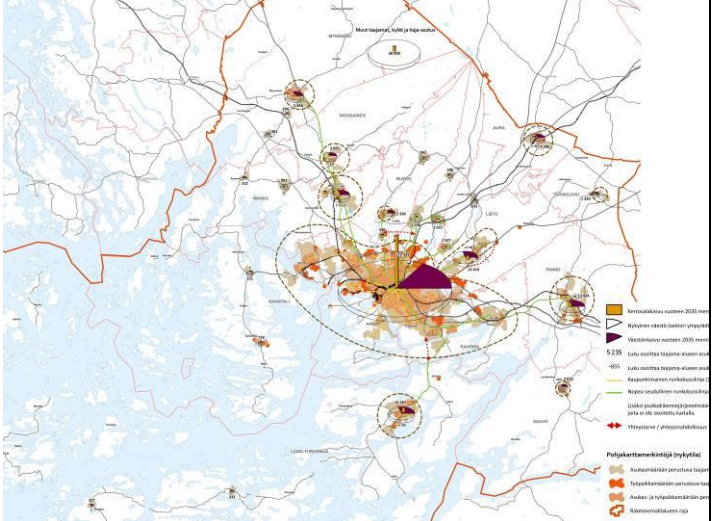
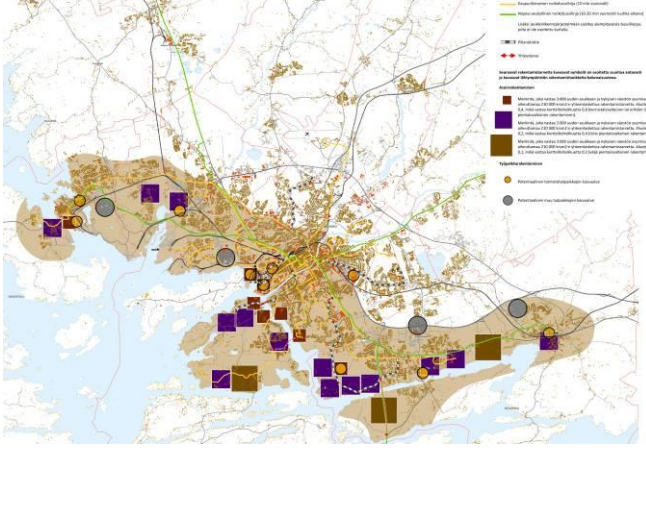
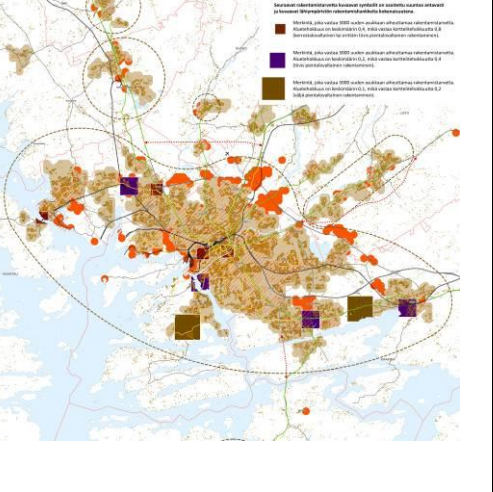
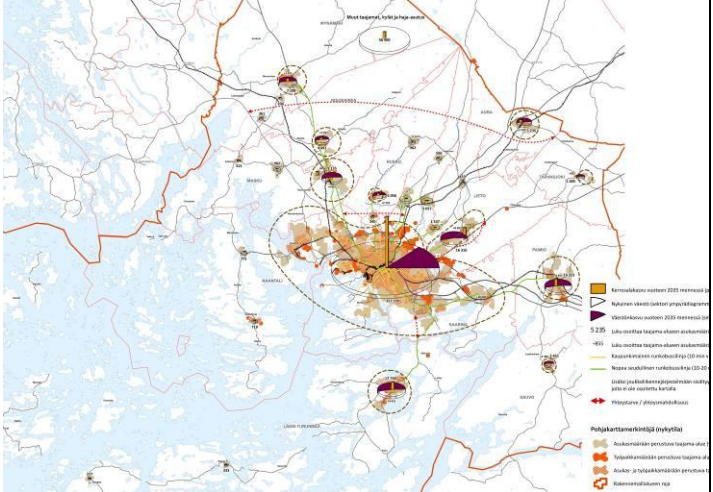
Vaihtoehdot muodostuivat kunkin vaihtoehdon periaatteeseen pohjautuvasta maankäytöstä, liikennejärjestelmästä ja palveluverkosta. Väestönkasvu ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu rakentamistarve (yhteensä noin 7 000 000 kerrosalaneliometriä) esitettiin kartoilla osa-alueittain. Maankäytön potentiaalisia muutosalueita tarkasteltiin karkealla tasolla siten, että kartoilla kuvatut rakentamisalueet kuvasivat lähiympäristön rakentamishankkeita kokonaisuutena. Vaihtoehdot olivat tarkoituksellisesti kärjistettyjä, jotta vaikutusten arviointi toisi ratkaisujen periaatteelliset erot selvästi esiin ja siten tukisi päätöksentekoa.

3.2 Vaihtoehdot

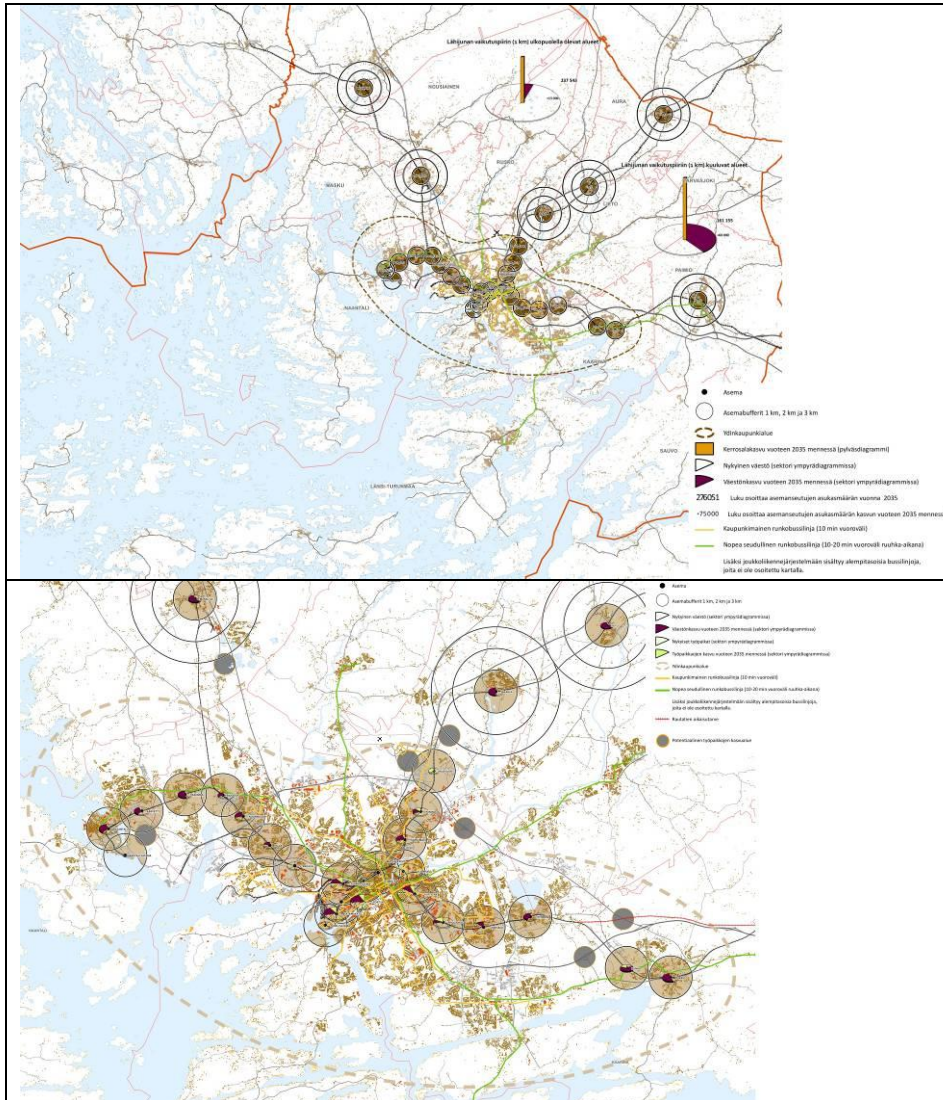
YDINKAUPUNKIMALLI KOTILO Alavaihtoehdot City ja Merikaupunki



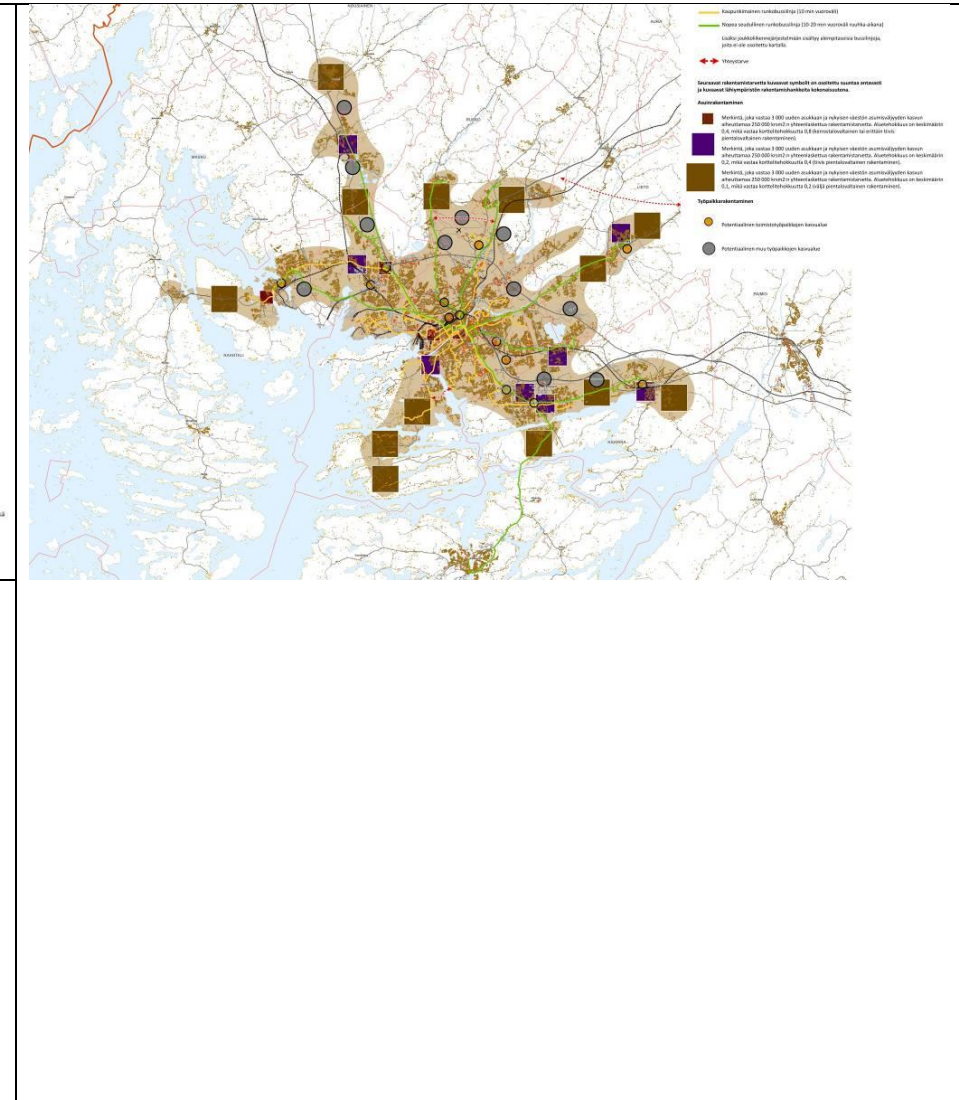
MONIKESKUSMALLI VERKKO Alavaihtoehdot 2A ja 2B



LIIKENNEKÄYTÄVÄMALLIT LIIKENNEKÄYTÄVÄMALLI HELMET



LIIKENNEKÄYTÄVÄMALLI MUSTEKALA



4 Rakennemallivaihtoehtojen vaikutusten arviointi

4.1 Arviointikriteerit

Rakennemallivaihtoehtojen vaikutuksia arvioitiin siitä näkökulmasta, miten eri vaihtoehdot toteuttavat rakennemallityölle asetettuja tavoitteita. Arviointia varten laadittiin kriteeristö, joka pohjautui rakennemallityön tavoitteisiin. Lisäksi kriteereissä huomioitiin maankäyttö- ja rakennuslain sekä -asetuksen periaatteet kaavojen vaikutusten arvioinnista.

Kaupunkiseudun kilpailukyky ja elinkeinoelämä

- globalisaation haasteisiin vastaaminen ja asema Itämeren alueella
- kaupunkiseudun kokonaisedun huomioiminen, kaupunkiseutu toiminnallisena kokonaisuutena
- elinkeinoelämän kehittyminen
- imago ja omaleimaisuus
- nopean junaliikenteen yhteydet
- elinkeinojen kehittämisedellytykset: uuden liiketoiminnan ja uusien elinkeinojen syntyminen sekä nykyisten yritysten säilyminen alueella
- työpaikkojen sijoittuminen alueellisesti, synergia
- kuljetukset, liikenne-/liikkumistarpeet

Väestö

- sijoittuminen alueellisesti
- toteuttamisen joustavuus ja vaiheistaminen mikäli väestönkasvu ei toteudu suunnitellulla tavalla

Alue- ja yhdyskuntarakenne

- rakenteen eheys, toimivuus ja taloudellisuus

Kuntien ja alueiden rooli kaupunkiseudulla

- kuntien ja alueiden roolit osana kestävästä kaupunkiseudusta

Keskustat

- keskustojen monipuolisuus, sekoittuneisuus ja vetovoimaisuus

Asuntotarjonta ja asuntoalueet

- asuntoalueiden monipuolisuus

Elinympäristön laatu, viihtyisyys ja turvallisuus

- kaupunkiseudun merellisyys, seudullisen viherverkoston ja rakennetun ympäristön laatu
- kävelyn ja pyöräilyn korkeatasoiset pääyhteydet, turvalliset lähiraitit ja toimivat keskustajärjestelyt
- rakennetun ympäristön laatu ja muut ympäristön vetovoimatekijät
- ympäristöhäiriöt
- arkielämän sujuvuus

Liikkumisen tavat

- matkanpituuksien kasvun hillitseminen, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kilpailukykyyn lisääminen ja henkilöautoliikenteen osuuden kasvun pysäyttäminen
- tehokas seudullinen joukkoliikennejärjestelmä (nopeudeltaan ja vuorotarjonnaltaan kilpailukykyinen runkoverkko)
- tavarankuljetusten tarpeet

Energiätehokkuus sekä ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

- yhdyskuntarakenteen energiatehokkuus
- liikenteen ja rakennusten kasvihuonekaasupäästöt

Palvelujen saavutettavuus

- palvelujen, yhdyskuntateknisen huollon ja verkostojen tehokas käyttö/yhteiskäyttö
- palveluiden sijoittuminen ja niiden järjestämisen taloudellisuus
- kaupan palveluverkko
- saariston palvelurakenteen kehittyminen

Luonto, maisema ja rakennettu ympäristö

- viherverkko ja ekologiset käytävät, arvokkaat luontoalueet ja -kohteet
- maisemakokonaisuudet ja maisemarakenne
- rakennettu kulttuuriympäristö
- virkistysalueet ja -reitit

Saariston ja rannikon erityispiirteet ja merkitys

- luonto- ja kulttuuriarvojen säilyminen
- kehittyminen virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajan alueena
- pysyvän asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytykset
- vesiliikenteen kehittämismahdollisuudet

Taloudelliset vaikutukset

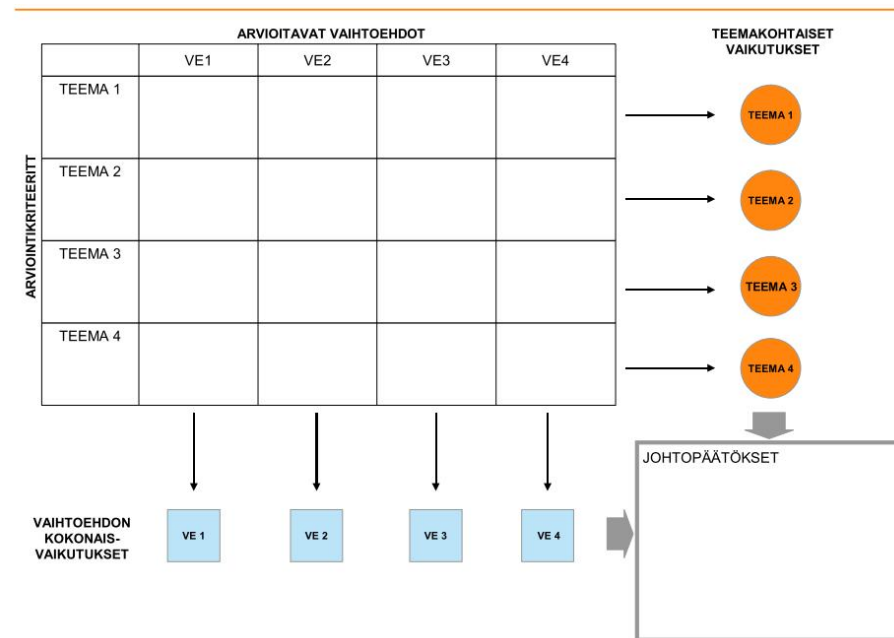
- kunnallisteknisen infrastruktuurin rakentamistarve ja -kustannukset
- liikkumisen ja lämmityksen kustannukset.

4.2 Vaikutusten arvioinnin johtopäätökset

4.2.1 Yleistä

Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 linjaratkaisujen pohjana käytettiin vaihtoehtojen suunnittelun ja arvioinnin tuloksia sekä väliraportista saatua palautetta. Oleellista linjaratkaisun tekemisessä olivat vaihtoehtotarkastelussa esille nousevat periaateratkaisujen erot kaupunkiseudun kokonaisuuden kehittämisen näkökulmasta. Maankäytön yksityiskohtia ja alueellisia ratkaisuja tutkittiin tarkemmin rakennemallin laadinnan yhteydessä kesällä ja syksyllä 2011.

Vaihtoehtojen vaikutusten arviointi suoritettiin rakennemallityön tavoitteiston pohjalta määritellyjä arviointikriteerejä käyttäen. Tulokset on esitetty taulukkomuodossa jokaisen kriteerin osalta erikseen. Tulosten tulokinnassa on otettava huomioon, että arvioidut vaikutukset sisältävät epävarmuustekijöitä, jotka johtuvat mm. siitä, että vaihtoehdot on suunniteltu yleispiirteisesti. Lisäksi on muistettava, että yksittäiset vaikutukset eivät ole keskenään yhteismitallisia, minkä vuoksi niitä ei voi "laskea yhteen" ja saada sitä kautta vaihtoehdoille "kokonaisarvosanoja".



Kuva: Vaikutusten arvioinnin periaate.

4.2.2 Vaihtoehtojen vertailu aihepiireittäin

Ydinkaupunkimalli "Kotilo" ja liikennekäytävämalli "Helmet" tukevat vahvimmin kaupunkiseudun kilpailukykyä, luovat mahdollisuuksia koko seudun elinkeinoelämän kehittymiselle sekä vahvistavat seudun imagoa ja omaleimaisuutta. Monikeskusmalli "Verkko" ja liikennekäytävämalli "Mustekala" eivät toteuta seudulliselle kilpailukyvyllle asetettuja tavoitteita vastaavalla tavalla, vaan ovat vaikutuksiltaan kahta ensin mainittua ristiriitaisempia ja osin tavoitteiden vastaisia. Kaikissa malleissa voidaan hyödyntää seudun vahvuuksia ja ominaispiirteitä, kuten kulttuurimaisemia ja merellisyttä.

Ydinkaupunkimalli ja Monikeskusmalli vastaavat parhaiten toteuttamisen joustavuuden ja vaiheistamisen haasteisiin. Ydinkaupunkimallin toteutukseen liittyvä riski on ratkaisun keskittyneisyys. Monikeskusmallin ongelmaksi voi muodostua kuntakeskusten suuren kasvun hallinta ja epärealistisuus. Liikennekäytävämalleista on Helmimalli Mustekalaa paremmin hallittavissa muuttuvissakin olosuhteissa, mutta Helmimallin hallinta edellyttää vahvaa seudullista suunnittelua ja päätök-

sentekoa. Mustekalan vahvuutena joustavuuden kannalta on mallin maltillisuus – se ei keskitä kasvua voimakkaasti mihinkään suuntaan tai alueelle.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen kannalta vahvimpia vaihtoehtoja ovat ydinkaupunkimalli (erityisesti Citymalli) ja liikennekäytävämalli ”Helmet”. Monikeskusmalliin liittyy rakenteen hallinnan riskejä ydinkaupunkiseudun ulkopuolisten kuntakeskusten hyvin voimakkaan kasvun vuoksi. Mustekalamalli toisaalta täydentää, mutta toisaalta hajauttaa seudun alue- ja yhdyskuntarakennetta.

Keskustat vahvistuvat kaikissa malleissa Mustekalaa lukuun ottamatta. Mallien välillä on kuitenkin selviä eroja siinä, mihin kasvu ja kehitys painottuvat. Kotilossa vahvistuvat ydinkaupunkialueen keskukset, monikeskusmallissa erityisesti kehysalueen kuntakeskukset ja Helmessä radanvarren keskukset Turku mukaan lukien.

Kaikki mallit tarjoavat uusia mahdollisuuksia kehittää asuinalueiden monipuolisuutta. Ydinkaupunkimalli ja monikeskusmalli painottavat keskuksia ja niihin liittyvää asuinuetaarjontaa, ydinkaupunkimallin alavaihtoehto Merikaupunkimalli lisäksi merellisiä alueita. Ydinkaupunkimallin alavaihtoehto City tarjoaa eniten erilaisia urbaaneja asuinympäristöjä. Myös Mustekalamalliin sisältyy runsaasti uusia merellisiä alueita, mutta vähän kehittyviä keskustoja.

Elinympäristön laatuun, viihtyisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät tavoitteet toteutuvat parhaiten ydinkaupunkimallissa ja Helmimallissa. Tähän vaikuttaa erityisesti palvelujen saavutettavuus sekä kehittynyt joukkoliikennejärjestelmä. Tässä yhteydessä on voitu arvioida vain mallien rakenteellisten ominaisuuksien antamia lähtökohtia elinympäristön laadulle. Toteutuva elinympäristön laatu riippuu lisäksi voimakkaasti toteutustavasta ja sen laadusta.

Liikennevaikutuksiltaan parhaiten tavoitteita toteuttavat ydinkaupunkimallin molemmat alavaihtoehdot. Ydinkaupunkimalli luo parhaat edellytykset tehokkaalle joukkoliikennejärjestelmälle ja pikaraitiotiejärjestelmän toteuttamiselle. Ydinkaupunkimallin alavaihtoehto ”City” vahvistaa samalla eniten kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä. Mikäli monikeskusmallin kasvu voidaan toteuttaa tiiviisti keskustoihin ja niiden palvelutarjonta monipuolistuu, voi paikallinen liikkuminen tukeutua nykyistä enemmän kävelyn ja pyöräilyyn. Automatkojen keskipituudet ja samalla suorite kuitenkin kasvaa. Liikennekäytävämalleissa osa kasvualueista sijaitsee kaukana ydinalueesta, mikä kasvattaa autoliikenteen pituuksia ja suoritetta. Mustekalamallissa varsinkin kävelyn ja myös pyöräilyn edellytykset heikenevät, koska uusi asutus sijoittuu etäälle keskuksista.

Energiätehokkuuden ja hiilidioksidipäästöjen kannalta parhaiten tavoitteita toteuttavat ydinkaupunkimalli (erityisesti Citymalli) sekä liikennekäytävämalli ”Helmet”, sillä ne keskittävät kasvun vahvimmin selkeille vyöhykkeille, edistävät kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä ja mahdollistavat tehokkaan joukkoliikennejärjestelmän. Heikoiten tavoitteita toteuttaa Mustekalamalli, joka osittain hajauttaa yhdyskuntarakennetta. Monikeskusmallin tehokkuus ja päästöt riippuvat vahvasti siitä, mihin kasvavien kuntakeskusten maankäyttö ohjataan ja mikä on kasvun toteutustapa.

Palvelujen saavutettavuuteen liittyvät tavoitteet toteutuvat parhaiten ydinkaupunkimallissa ja Helmimallissa. Kaikkiin malleihin liittyy palveluverkkoasteita, mallien alueelliset painotukset poikkeavat selvästi toisistaan ja suuntautuvat eri tavoin. Kaupan palveluverkon kannalta ydinkaupunkimalli tarjoaa eniten monipuolisia kehittämismahdollisuuksia. Verkkomalli voi parantaa ydinkaupunkialueen ulkopuolisten kuntakeskusten omavaraisuutta ja tarjonnan monipuolistumista, mutta sisältää riskejä kaupan seudullisesta heikkenemisestä ja hakeutumisesta keskusten välialueille liikenneväylien varteen. Helmimalli tarjoaa monipuolisia kehittämismahdollisuuksia, mutta voi houkuttaa suuryksiköitä taajamien välialueille. Mustekalamalli ei tue vetovoimaisten ostosalueiden syntymistä, vaan houkuttelee kauppaa hakeutumaan keskusten välialueille liikenneväylien varteen. Saariston palveluverkon kehittämisen näkökulmasta ovat monikeskusmalli ja Mustekala parhaita vaihtoehtoja; Verkossa vahvistetaan Paraisten kaupunkia voimakkaasti ja Mustekalassa laajennetaan kaupunkikehittämisen aluetta useille saariston osa-alueille. Ydinkaupunkimallilla ja Helmimallilla ei ole olennaista vaikutusta saariston palvelurakenteeseen.

Yleispiirteisten vaihtoehtojen konkreettisia vaikutuksia luontoon, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön on vaikea arvioida. Jokainen malli voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Kehittämisen painopistealueiden sijainti ja suhde nykyiseen ympäristöön vaihtelee kuitenkin malleissa selvästi. Ydinkaupunkimalli, erityisesti alavaihtoehto City, tukeutuu voimakkaimmin nykyiseen rakenteeseen ja voimistaa eri alueiden luonne-eroja. Merikaupunki-alavaihtoehdossa kaupunkivyöhyke laajenee rannikko-saaristovyöhykkeelle. Helmet-malli voimistaa alueiden luonne-eroja City-mallin tapaan, mutta voimakas radanvarsien ja asemanseutujen kehittäminen voi muuttaa rakennetun kulttuuriympäristön suhdetta maisemakokonaisuuteen. Monikeskusmallissa voimakkaasti kasvavien kuntakeskusten suhde maisemakokonaisuuteen muuttuu. Mustekalamalli tasoittaa voimakkaimmin alueiden luonne-eroja ja ”epämääräistää” rakennetun alueen suhdetta maisemakokonaisuuteen. Kaupunkivyöhyke laajenee uusille sisäsaariston vyöhykkeille.

Vaihtoehtojen taloudelliset vaikutukset eroavat toisistaan erityisesti infrastruktuurin rakentamistarpeen, liikennöintikustannusten ja liikenneinvestointien osalta. Liikenneinvestoinnit on jätetty tässä tarkastelussa arvioinnin ulkopuolelle, sillä niiden tarpeet eivät ole yksin vaihtoehtoihin liittyviä. Infrastruktuurin rakentamistarvetta on suhteessa vähiten nykyistä yhdyskuntarakennetta eniten hyödyntävissä vaihtoehtoisissa (Ydinkaupunkimalli City, Monikeskusmalli Verkko ja liikennekäytävämalli Helmet). Merikaupunkimallissa ja Mustekalamallissa nykyinen yhdyskuntarakenne laajenee, mikä aiheuttaa kynnysinvestointeja ja täydennysrakentamista enemmän kuin muiden mallien maankäyttöperiaatteet. Liikennöintikustannukset ovat halvimpia ydinkaupunkimalleissa, erityisesti City-mallissa ja Helmet-mallissa, niiden kehittyneen joukkoliikennejärjestelmän sekä kävelyä ja pyöräilyä edistävien ominaisuuksien vuoksi. Verkko- ja Mustekalamalleissa etäisyydet ovat muita malleja pitempiä ja joukkoliikennejärjestelmä ei ole yhtä monipuolinen kuin em. malleissa, mikä lisää Verkon ja Mustekalan liikennöintikustannuksia.

5 Linjaratkaisu

Rakennemallivaihtoehdoista antoivat lausuntonsa kaikki suunnittelualueen kunnat, ympäristöministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Varsinais-Suomen maakuntahallitus, liikennevirasto, Turun kaupakamari, Varsinais-Suomen yrittäjät ja Valonia.

Rakennemallivaihtoehdoista saadun palautteen pohjalta laadittiin työn tavoitteisiin tukeutuva linjapäätös, joka hyväksyttiin ohjausryhmässä 14.6.2011. Päätös on ryhmitelty neljään osaan:

- o Kasvun ohjaaminen keskustoihin
- o Työpaikat ja palvelut
- o Yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatutekijät
- o Liikenne

Linjapäätöksen keskeisin sisältö oli seudulle tavoitellun väestönkasvun kohdentaminen kaupunkiseudun ydinalueelle ja sitä ympäröivälle muulle alueelle suhteessa 80/20 %. Myös työpaikkojen määrän kasvu painotetaan Turkuun ja ydinkaupunkiseudulle vahvistamaan Turun asemaa kaupunkiseudun ja maakunnan keskuksena ja edistämään elinkeinoelämän kehittymisedellytyksiä. Seudullisen maankäyttöratkaisun tulee perustua olemassa olevan rakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen nykyistä infrastruktuuria hyödyntäen sekä rantavyöhykkeen harkittuun ja monipuoliseen käyttöön. Maankäyttöä suunnitellaan tukemaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä kustannustehokkaasti ja laadukkaasti toteutettuja bussiliikenteen runkolinjoja ja pikaraitiotietä. Suunnittelussa korostetaan maiseman ja kulttuuriympäristön seudullisia ja paikallisia erityispiirteitä. Merellisyttä, omaleimaisuutta ja monimuotoisuutta hyödynnetään Turun kaupunkiseudun merkittävänä vetovoimatekijöinä.

Kasvun ohjaaminen keskuksiin

- Turun kaupunkiseudun menestymiselle kansainvälisesti ja kansallisesti luodaan edellytykset vahvistamalla keskuskaupunkia Turku ja sitä tukevaa Kaarinan, Liedon, Naantalın ja Raision muodostamaa ydinkaupunkiseutua.
- Maakuntakeskuksen painoarvoa ja kilpailukykyä lisätään keskittämällä väestönkasvun ja asunto- ja työpaikkarakentamisen painopiste Turkuun ja ydinkaupunkiseudulle.
- Rakennemallissa varaudutaan tavoitteellisesti noin 75 000 asukkaan lisäksi vuoteen 2035 mennessä
 - Väestönkasvusta 80 % osoitetaan ydinkaupunkiseudulle ensisijaisesti yhdyskuntarakennetta tiivistäen.
 - Väestönkasvusta 20 % osoitetaan ydinkaupunkiseudun ulkopuolisiin taajamiin ja niiden välittömään läheisyyteen asemakaavoitetuille alueille.
 - Vaiheistamisella varmistetaan kaupunkiseudun vetovoimaisuutta ja kilpailukykyä lisäävien toimenpiteiden toteutuminen myös siinä tapauksessa, että väestönkasvu on tavoiteltua hitaampaa.
- Ydinkaupunkiseudun ulkopuolisia kuntakeskuksia vahvistetaan maakunnan tasapainoisen kehityksen turvaamiseksi (monikeskisyys), elinkeinotoiminnan kehittämiseksi ja lähipalvelujen turvaamiseksi.
- Ydinkaupunkiseudun ulkopuolella uudisrakentaminen osoitetaan keskuksiin tukemaan seudullisen joukkoliikenteen edellytyksiä ja parantamaan palveluiden tuottamista ja saavutettavuutta myös kävellen ja pyörällä.
- Maaseudulla ja saaristossa asutus suunnataan ensisijaisesti tukemaan olemassa olevia palvelutaajamia.

Työpaikat ja palvelut

- Rakennemallissa varaudutaan noin 20 000 työpaikan lisäksi vuoteen 2035 mennessä. Työpaikkojen määrän kasvu painotetaan Turkuun ja ydinkaupunkiseudulle vahvistamaan Turun asemaa kaupunkiseudun ja maakunnan keskuksena ja edistämään elinkeinoelämän kehittymisedellytyksiä. Ydinkaupunkialueen työpaikkaomavaraisuus säilytetään vähintään nykyisellä tasolla.
- Uudet palvelutyöpaikat ohjataan nykyisten keskusten yhteyteen tai tukeutumaan pääsääntöisesti jo olemassa oleviin palvelukeskitymiin liikenteellisesti tarkoituksenmukaisella tavalla.
- Suunnittelulla tuetaan merkittävien työpaikka- ja palvelualueiden kehittymistä ja saavutettavuutta kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.
- Tilaa vievät ja mahdollisesti ympäristöhäiriöitä aiheuttavat toiminnot, mm. yhdyskunta-tekniset laitokset, sijoitetaan hyvien liikenneyhteyksien varsille.
- Maankäyttö suunnitellaan siten, että palvelut, mukaan lukien yhdyskuntatekniset verkostot ja laitokset, voidaan toteuttaa kestävästi ja kustannustehokkaasti.
- Suunnittelulla tuetaan lähipalveluiden hyvää saavutettavuutta.

Yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatutekijät

- Seudullinen maankäyttöratkaisu perustuu olemassa olevan rakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen nykyistä infrastruktuuria hyödyntäen sekä rantavyöhykkeen harkittuun ja monipuoliseen käyttöön.
- Suunnittelussa korostetaan maiseman ja kulttuuriympäristön seudullisia ja paikallisia erityispiirteitä. Merellisyyttä, omaleimaisuutta ja monimuotoisuutta hyödynnetään Turun kaupunkiseudun merkittävänä vetovoimatekijöinä.
- Suunnittelulla parannetaan rakennetun ympäristön laatua. Tavoitteena on laadukas ja urbaani rakennettu ympäristö / pikkukaupunkimainen miljö.
- Lisätään asuntotarjontaa ja kehitetään asuntoalueita vastaamaan monimuotoisiin asumismielityksiin ja väestörakenteen muutoksiin, huomioiden myös maaseutumaisiin alueisiin kohdistuva kysyntä.

Liikenne

- Rakennetaan jalankulku- ja joukkoliikennekaupunkia. Maankäyttöä suunnitellaan tukemaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä kustannustehokkaasti ja laadukkaasti toteutettuja bussiliikenteen runkolinjoi- ja pikaraitiotietä.
- Valmistellaan lähiliikenne- ja lähiliikenteen käynnistämistä välillä Turku–Salo ja nopeaa ESA-liikenne- ja lähiliikenteen välillä Turku–Salo–Helsinki.
- Vahvistetaan sellaisia taajamia/asemanseutuja, joista voi kehittyä uusia kaukoliikenteen tai maakunnallisen paikallisjunaliikenteen pysähdyspaikkoja.
- Tieverkko suunnitellaan maankäytön ratkaisun perusteella.
- Liikenteen investointien ja joukkoliikennetarjontojen tulee palvella olemassa olevaa maankäyttöä.
- Liikennetarjonnalla tuetaan alueen elinkeinoelämän kehitysmahdollisuuksia, työpaikkojen määrän kasvua sekä alueen vetovoimaisuutta.

6 Rakennemalli ja toteuttamisohjelma

6.1 Suunnitelman sisältö pääpiirteittäin

Ohjausryhmän 11.1.2011 hyväksymien tavoitteiden ja ohjausryhmän 14.6.2011 hyväksymän linjaratkaisun mukaan rakennemallissa on varauduttu noin 75 000 asukkaan väestönkasvuun vuoteen 2035 mennessä. Väestönkasvusta 80 % on osoitettu ydinkaupunkiseudulle ensisijaisesti yhdyskuntarakennetta tiivistäen ja 20 % ydinkaupunkiseudun ulkopuolisiin taajamiin ja niiden välittömään läheisyyteen asemakaavoitetuille alueille linjaratkaisun mukaisesti. Rakentamistarpeen mitoituksessa on otettu huomioon asumisväljyyden kasvu, joka on seurausta mm. asuntokuntien keskikoon pienenemisestä. Nykyisen väestön ennustetusta väljyyksistä seuraa lähes yhtä suuri rakentamistarve kuin uusien asukkaiden asuttamisesta.

YDINKAUPUNKIALUE JA MUU SUUNNITTELUALUE

	2009	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Ydinkaupunkialue	234 492	60 000	26 %	294 492
Muu suunnittelualue	89 206	15 000	17 %	104 206
Koko suunnittelualue	323 698	75 000	23 %	398 698

Taulukko: Ydinkaupunkialueen ja muun suunnittelualueen väestö vuosina 2009 ja 2035 sekä väestönkasvun jakautuminen vuoteen 2035.

Rakennemallissa esitetty huomattava väestönkasvutavoite edellyttää, että toteuttamisen vaiheistukseen kiinnitetään erityistä huomiota. Vaiheistamisella varmistetaan kaupunkiseudun vetovoimaisuutta ja kilpailukykyä lisäävien toimenpiteiden toteutuminen myös siinä tapauksessa, että väestönkasvu on tavoiteltua hitaampaa. Maankäytön muutosalueiden mitoitus ja toteuttamisen vaiheistaminen esitetään luvussa ”Aluekohtaiset toimenpiteet ja aikataulu”. Joukkoliikenteen kehittämistoimenpiteet ajanjaksoille 2012–2025 ja 2025–2035 on suunniteltu niin, että ne tukevat maankäytön toimenpiteitä – ja päinvastoin.

Rakennemallin toteuttamisessa on keskeistä, että varmistetaan osa-alueittain tai liikennekäytävittäin riittävä maankäytön volyymi, jotta joukkoliikenteen ratkaisut voidaan toteuttaa riittävän kustannustehokkaasti ja yhdessä maankäytön kanssa.

Uudet avaukset maankäytössä samanaikaisesti ydinkaupunkialueen eri suunnille saattaisivat tavoitteiden vastaisesti vahvistaa hajautumiskehitystä, jos kasvu onkin ennakoitua hitaampaa ja alueet toteutuvat vaillinaisesti. Rakenteen koosapitäminen vaatii siis kurinalaista ja määrätietoista seudullista maapolitiikkaa ja toteuttamisen vaiheistusta, jotta kaupunkiseudun vetovoiman lisäämisen kannalta keskeisiä hankkeita (attraktiiviset uudet merelliset asuinalueet, pikaratikka ja siihen liittyvät kehittämisvyöhykkeet, vahvistuvat keskustat jne.) voidaan toteuttaa.

Rakennemallityön keskeisin tavoite on Turun kaupunkiseudun aseman vahvistaminen kaupunkiseutujen välisessä kilpailussa. Tämä edellyttää vahvaa ydinkaupunkialuetta ja siellä toteutunutta kehitystä voimakkaampaa väestön ja työpaikkojen määrän kasvua, jotta rakennemallissa osoitetut keskeiset toimenpiteet voivat toteutua. Näistä syntyy uusia vetovoimatekijöitä, joista koko kaupunkiseutu hyötyy. Rakennemallissa esitettyjen toimenpiteiden tarkoitus on muuttaa luonnollisella tavalla nykyistä kasvun kohdentumista kaupunkiseudulla siihen suuntaan kuin linjaratkaisussa on esitetty. Rakennemallille halutaan tätä kautta positiivinen, kehitystä tukeva luonne ja rooli kaupunkiseudun kehittämisessä.

Ns. 80/20-jaon tarkoituksena on siis kääntää seudun kasvun kohdentuminen aiempaa enemmän ydinkaupunkialuetta painottavaksi, ei niinkään se, että pääteytystä 80/20-suhteesta muodostuisi suunnittelun numeerinen lähtökohta, josta johdettujen lukujen mukaan asetetaan ahtaita rajoja yksittäisten alueiden tai taajamien kehitykselle. Rakennemallissa esitetyn kuntakohtaisen kasvun puitteisissa sallitaan kunnan keskusten välisessä mitoituksessa pientä liikkumavaraa, kunhan muutokset edistävät rakennemallin yleisten tavoitteiden toteutumista. 80/20-suhteen tarkoituksena ei ole pysäyttää laadullisia tavoitteita tukevaa taajamien kehitystä. ”Lopullinen” ja todellinen kasvun jakautuminen ydinkaupunkialueen ja sen ulkopuolisen osan välillä ei erittäin todennäköisesti tule olemaan juuri tuo 80/20. Oleellista on, että suunta kääntyy ja ydinkaupunkialueen osuus tulevasta kasvusta on nykyistä selvästi suurempi.

Aluekohtaiset toimenpiteet ja vaiheistus on esitetty rakennemallissa ydinkaupunkialuetta koskien. Kasvua ohjataan edellä esitetyn mukaisesti myös ydinkaupunkialueen ulkopuolisiin taajamiin, joissa kasvun vaiheistusta ei ole vastaavalla tark-

kuudella esitetty kuin ydinkaupunkialueella. Tavoitteena voidaan kuitenkin pitää sitä, että noin puolet ydinkaupunkialueen ulkopuolelle osoitetusta kasvusta toteutuu vuosina 2012–2025 ja puolet vuosina 2025–2035.

Tavoitteiden ja linjaratkaisun mukaan rakennemallissa on varauduttu luomaan edellytykset vähintään 20 000 uuden työpaikan syntymiseen. Tavoitteena on osoittaa erityyppiselle yritystoiminnalle riittävästi houkuttelevia ja monipuolisia sijoittumispaikkoja. Määrällisesti suurin osa uusista työpaikoista syntyy erilaisille palvelualueille. Valtaosa näistä työpaikoista sijoittuu keskusta-alueille ja suurimpien asuinalueiden palvelukeskittymiin. Monille palvelualueille ja pienteollisuudelle houkuttelevia sijoittumisalueita ovat myös uudentyypiset, toimintoiltaan sekoittuneet kaupunkikehittämisalueet (Linnakaupunki, Pitkämäki, Kupittaa-Itäharju, Satakunnantie-Länsikeskus, Skanssi-Piispanristi, Kärsämäki). Osa uusista työpaikoista sijoittuu enemmän tilaa tai raskaita liikenneyhteyksiä tarvitseville aloille varatuille erillisille yritysalueille, jotka on profiloitu pääkäyttötarkoituksen mukaan teollisuuden, logistiikan, palvelujen tai tiede ja teknologia -alojen alueiksi.

Rakennemallissa Turun kaupunkiseudun menestymiselle on luotu edellytyksiä suuntaamalla kasvu voimakkaasti Turun, Kaarinan, Liedon, Naantalın ja Raision keskeisten alueiden muodostamalle ydinkaupunkialueelle. Kasvun sijoittamisessa on ensisijaisesti pyritty nykyisen yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen. Samalla on pyritty lisäämään asutusta, palveluja ja työpaikkoja sisältävän, toimintoiltaan sekoittuneen kaupunkirakenteen määrää. Asumisen, palvelujen ja työpaikkojen sekoittuminen on tavoiteltavaa erityisesti keskusta-alueilla ja kehitettävillä kaupunkiympäristön alueilla. Tavoitteena on ollut edistää ihmisläheisen, taloudellisen, kestävän ja ilmastomuutosta hillitsevän yhdyskuntarakenteen syntymistä suunnittelemalla maankäyttö tukemaan lähipalveluja, jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.

Kaupunkiseudun vetovoiman lisäämiseksi rakennemalliratkaisussa on panostettu merellisen kaupunkiympäristön luomiseen rantavyöhykkeen ja saarten harkitulla ja monipuolisella käyttöönötolla. Asukkaille tarjotaan sekä urbaania merikaupunkia että merellistä pientaloasumista lähellä peruspalveluja. Pikaraitiotie tuo kokonaan uuden elementin ydinkaupunkialueelle ja muuttaa kaupunkiseudun imago ympäristöystävälliseen ja urbaaniin suuntaan.

Turun lähiökehällä (mm. Runosmäki, Varissuo, Lauste, Jyrkkälä, Pansio-Perno) täydennysrakentamisella monipuolistetaan asukasrakennetta ja asuntokantaa.

Vanhoja rakennuksia parannetaan energiatehokkaammiksi ja uudisrakentaminen painotetaan pientalorakentamiseen. Samalla tuetaan lähipalveluja ja parannetaan elinympäristön laatua.

Turun kaupunkirakenteen erityispiirteenä ja vahvuutena on keskustaa ympäröivä, eri-ikäisistä asuntoalueista koostuva kaupunkimaisen pientaloasumisen vyöhyke. Vyöhyke käsittää monipuolisen valikoiman hyvin säilyneitä alueita aina sata vuotta vanhoista puutalokortteleista (mm. Portsa, Pohjola, Martti, Vähä-Heikkilä) ja entisille Kaarinan ja Maarian alueille rakennetuista esikaupunkialueista (mm. Raunistula, Nummenmäki, Korppolaismäki) sodanjälkeisten rintamamies- ja ruotsalaistaloalueiden (mm. Kähäri, Puistomäki, Kupittaa) kautta pientaloalueisiin (mm. Vasaramäki).

Myös Naantalin ja Paraisten keskustat reuna-alueineen ovat hyviä esimerkkejä vetovoimaisesta urbaanista pientaloasutuksesta. Lähelle keskustaa sijoittuva monipuolinen ja laaja kaupunkimaisen pientaloasumisen tarjonta on Turun seudun kilpailuvaltti, jota rakennemalliratkaisussa tuetaan yhtäältä siten, että alueille ei ole osoitettu tehokkaampaa rakentamista ja toisaalta siten, että keskustan laajenemisvyöhykkeille (mm. Linnafältti, Hirvensalo) on suunniteltu myös uutta urbaania pientaloasutusta.

Ydinkaupunkialuetta ympäröiviä alue-, lähi- ja kyläkeskuksia on vahvistettu maakunnan tasapainoisen kehityksen ylläpitämiseksi, elinkeinotoiminnan monipuolistamiseksi ja lähipalveluiden turvaamiseksi. Kasvua ohjataan keskuksiin ja niiden välittömään läheisyyteen asemakaavoitetuille alueille. Erilaiset keskukset muodostavat toisiinsa kytkeytyvän seudullisen verkoston; maakunnalle tyypillinen monikeskuksinen aluerakenne vahvistuu.

Rakennemallissa on edistetty saariston pysyvän asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytyksiä suuntaamalla kasvua saariston palvelukeskuksiin. Maaseudulla asutus suunnataan ensisijaisesti tukemaan olemassa olevia palvelutaajamia.

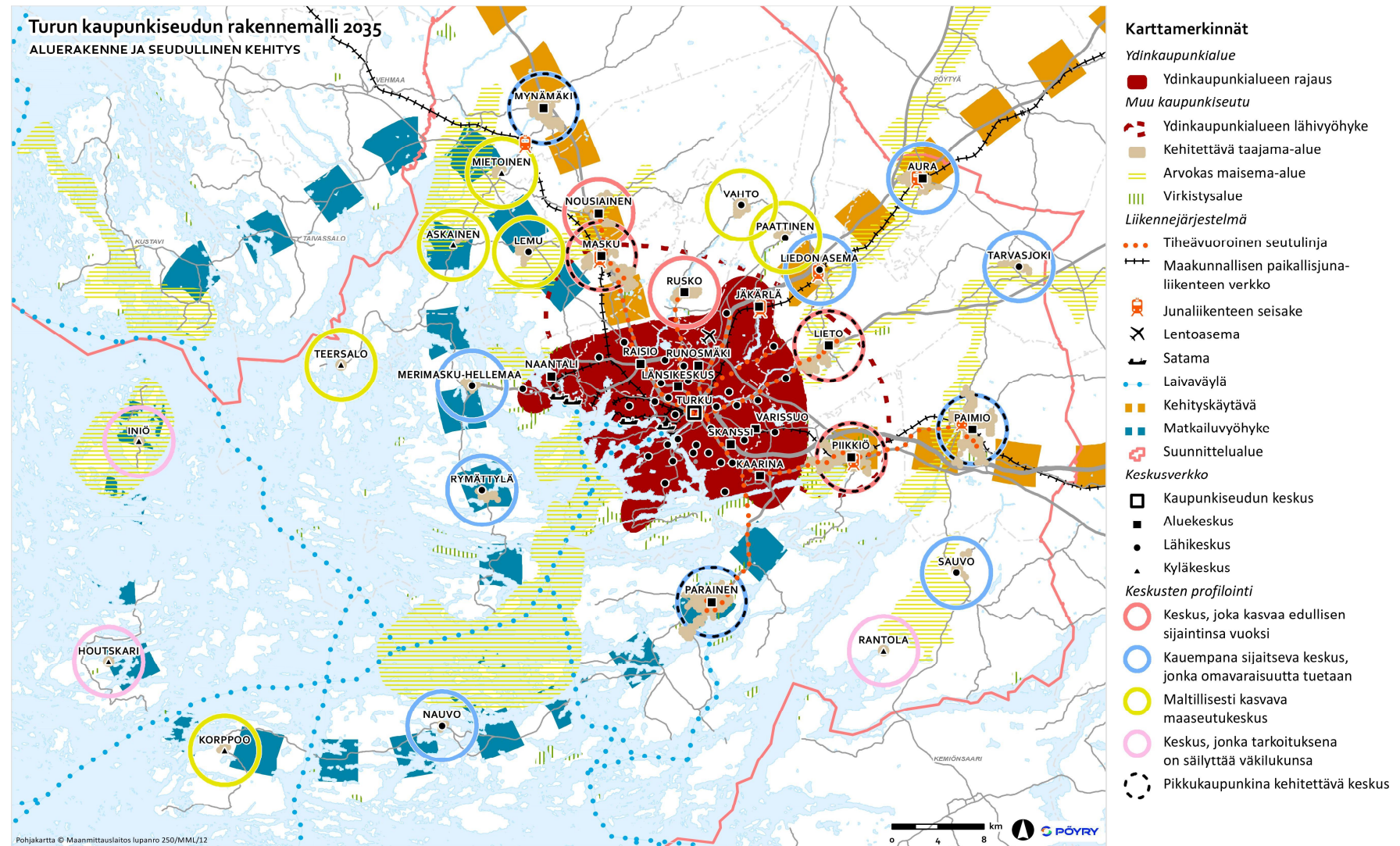
Erityisesti kaupunkiseudun keskusten lievealueille suuntautuvaa hajarakentamista pyritään vähentämään. Merkittävä keino vähentää lievealueilla haitallista hajarakentamista on huolehtia nykyistä suuremmasta ja monipuolisemmasta tontti- ja asuntotarjonnasta keskuksien yhteydessä asemakaavoitetuilla alueilla. Hajarakentamista voidaan vähentää tarjoamalla sille korvaavia, houkuttelevia vaihtoehtoja.

Rakennemalli sisältää kolme suunnitelmakarttaa. Ensimmäisessä esitetään koko suunnittelualueen aluerakenne ja seudullinen kehitys, toisessa ydinkaupunkialueen yleispiirteinen kaupunkirakenne vuonna 2035 ja kolmannessa ydinkaupunkialueen uusien maankäyttöalueiden sijoittuminen ja karkea mitoitus. Rakennemallin karttamerkinnät ovat luonteeltaan yleispiirteisiä.

Aluerakennekarttaan liittyy olennaisena osana taulukko, jossa esitetään ydinkaupunkialuetta ympäröivien keskusten kasvu vuoteen 2035 mennessä. Ydinkaupunkialuetta kuvaavaan karttaan liittyvä maankäytön muutosalueiden mitoitus ja toteuttamisen vaiheistaminen -taulukko esitetään luvussa ”Aluekohtaiset toimenpiteet ja aikataulu”.

6.2 Suunnitelmakartat

6.2.1 Työssäkäyntialueen aluerakenne ja seudullinen kehitys



Kuva: Rakennemallikartta 1/3.

YDINKAUPUNKIALUEEN LÄHIALUEEN KESKUS, JOKA KASVAA EDULLISEN SIJAINNIN VUOKSI

Taajama	Keskusluokka	1980	Kasvu% '80-'09	2009	Osuus '09	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Rusko	Aluekeskus	673	182 %	1895	-	952	50 %	2847

YDINKAUPUNKIALUEEN LÄHIALUEEN KESKUKSET, JOTKA KASVAVAT EDULLISEN SIJAINNIN VUOKSI

Taajama	Keskusluokka	1980	Kasvu% '80-'09	2009	Osuus '09	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Lieto	Aluekeskus	3 297	73 %	5 716	33 %	1 882	33 %	7 598
Masku	Aluekeskus	1 987	115 %	4 268	25 %	1 405	33 %	5 673
Nousiainen	Aluekeskus	1 281	65 %	2 116	12 %	697	33 %	2 813
Piikkiö	Aluekeskus	3 343	57 %	5 243	30 %	1 726	33 %	6 969
		9 908	75 %	17 343	100 %	5 709	33 %	23 052

YDINKAUPUNKIALUEESTA KAUEMPANA SIJAITSEVAT KESKUKSET/SAARISTOKESKUKSET, JOIDEN OMAVARAISUUTTA TUETAAN

Taajama	Keskusluokka	1980	Kasvu% '80-'09	2009	Osuus '09	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Aura	Aluekeskus	1 210	102 %	2 446	9 %	707	29 %	3 153
Liedon as	Lähikeskus	434	92 %	833	3 %	241	29 %	1 074
Mynämäki	Aluekeskus	2 612	27 %	3 321	13 %	960	29 %	4 281
Merimasku-Hellemaa	Lähikeskus	155	397 %	771	3 %	223	29 %	994
Nauvo	Lähikeskus	257	30 %	333	1 %	96	29 %	429
Paimio	Aluekeskus	5 838	31 %	7 662	29 %	2 216	29 %	9 878
Parainen	Aluekeskus	7 795	6 %	8 287	32 %	2 397	29 %	10 684
Rymättylä	Lähikeskus	549	31 %	718	3 %	208	29 %	926
Sauvo	Lähikeskus	649	76 %	1 145	4 %	331	29 %	1 476
Tarvasjoki	Lähikeskus	356	111 %	750	3 %	217	29 %	967
		19 855	32 %	26 266	100 %	7 596	29 %	33 862

MALTILLISESTI KASVAVAT MAASEUTUKESKUKSET

Taajama	Keskusluokka	1980	Kasvu% '80-'09	2009	Osuus '09	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Askainen	Kyläkeskus	116	169 %	312	9 %	66	21 %	378
Korppoo	Kyläkeskus	190	19 %	227	6 %	48	21 %	275
Lemu	Lähikeskus	308	219 %	982	28 %	208	21 %	1 190
Mietoinen	Kyläkeskus	257	40 %	361	10 %	77	21 %	438
Paattinen	Lähikeskus	298	100 %	596	17 %	126	21 %	722
Teersalo*	Kyläkeskus	10	550 %	65	2 %	14	21 %	79
Vahto	Lähikeskus	528	82 %	963	27 %	204	21 %	1 167
		1 707	105 %	3 506	100 %	743	21 %	4 249

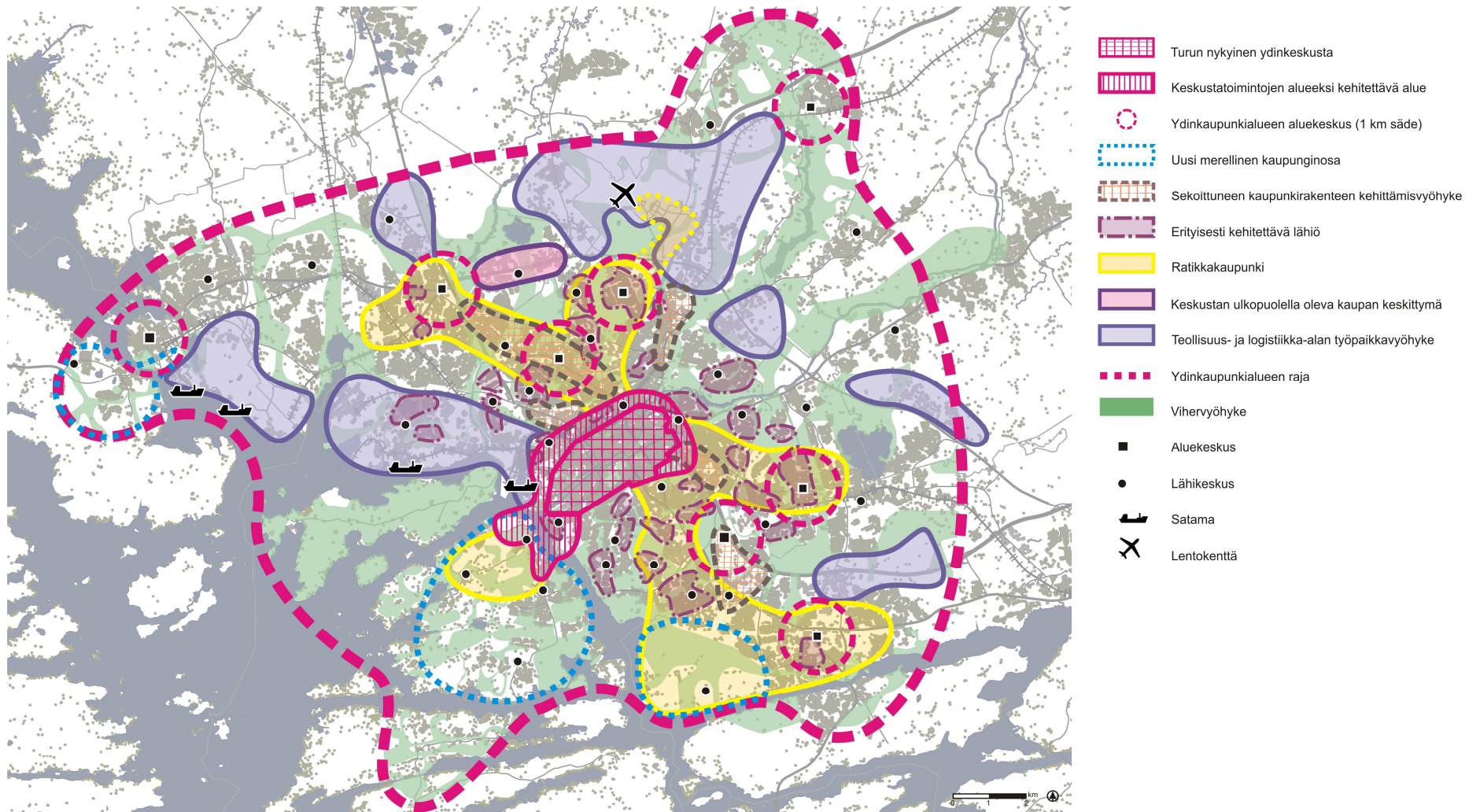
KESKUKSET JOIDEN TAVOITTEENA ON SÄILYTTÄÄ NYKYINEN VÄKILUKUNSA

Taajama	Keskusluokka	1980	Kasvu% '80-'09	2009	Osuus '09	Kasvu 2035	Kasvu% '09-'35	2035
Houtskari*	Kyläkeskus	75	5 %	79	49 %	0	0 %	79
Iniö*	Kyläkeskus	59	-51 %	29	18 %	0	0 %	29
Rantola*	Kyläkeskus	25	112 %	53	33 %	0	0 %	53
		159	1 %	161	100 %	0	0 %	161

*) Osalla keskuksista ei ole selkeää taajama-alueita

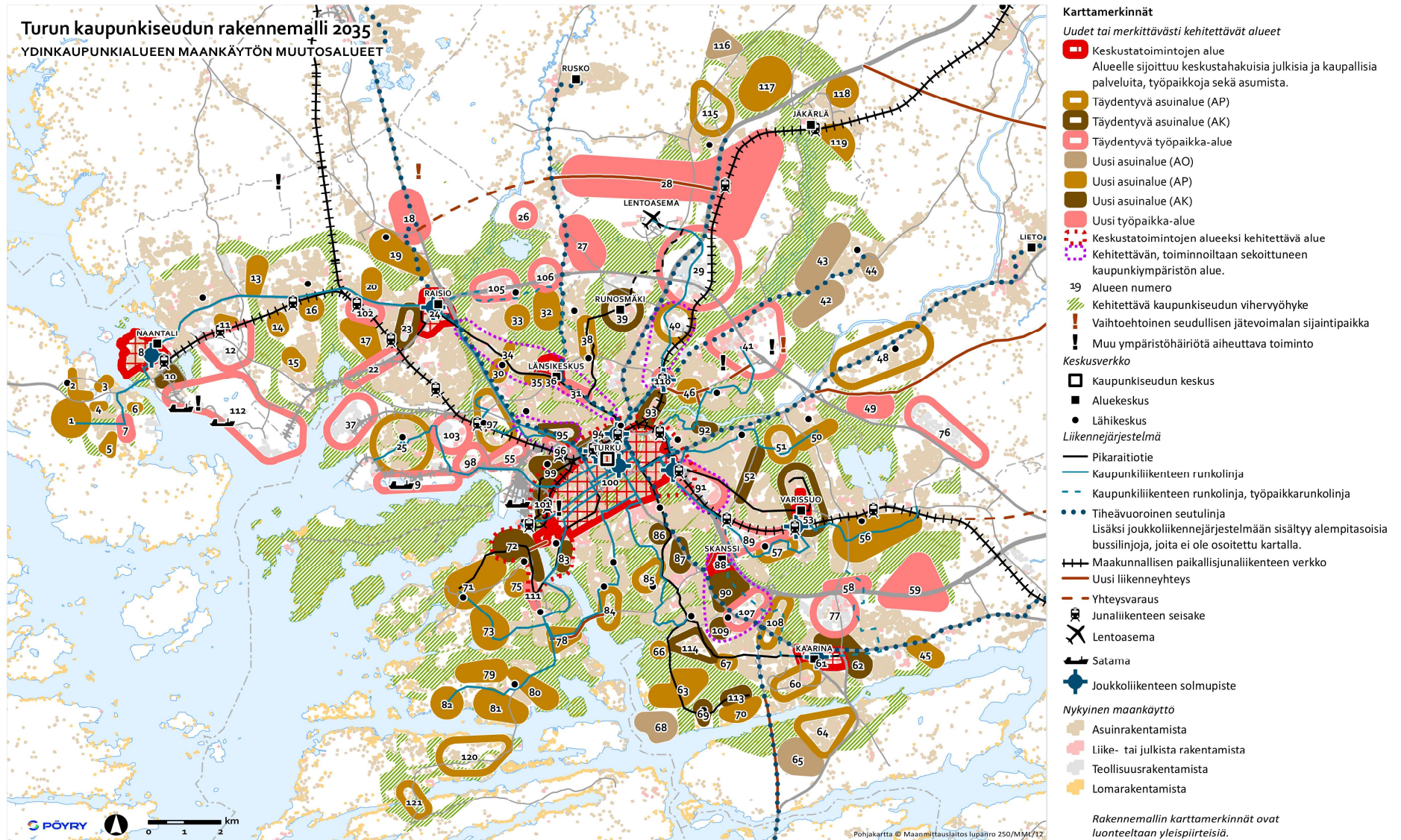
Taulukko: Ydinkaupunkialuetta ympäröivien keskusten profilointi ja kasvu vuoteen 2035 mennessä.

6.2.2 Ydinkaupunkialueen yleispiirteinen kaupunkirakenne vuonna 2035



Kuva: Rakennemallikartta 2/3.

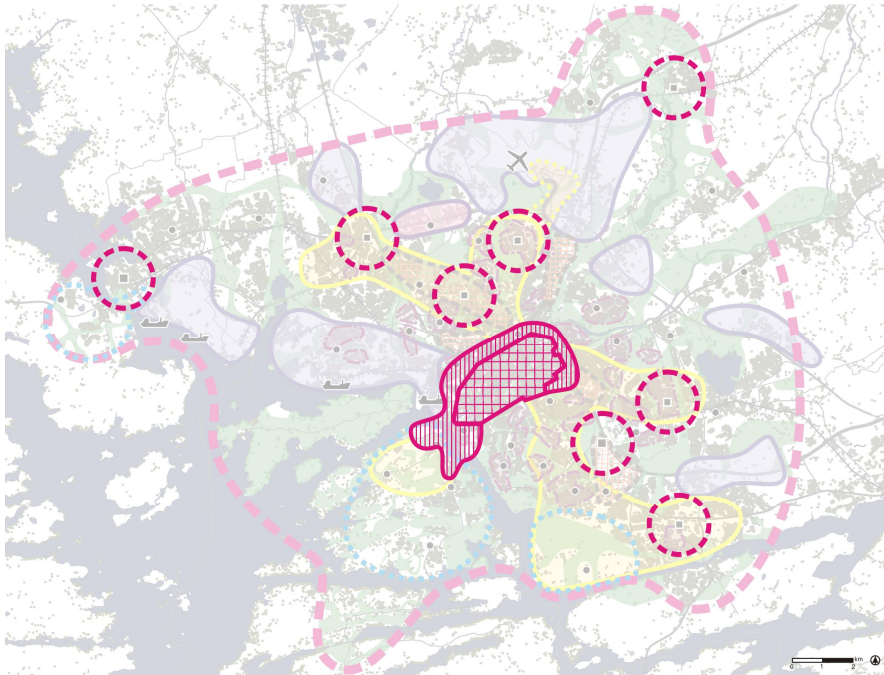
6.2.3 Ydinkaupunkialueen uusien maankäyttöalueiden sijoittuminen



Kuva: Rakennemallikartta 3/3. Maankäytön muutosalueiden mitoitus ja toteuttamisen vaiheistaminen esitetään luvussa "Aluekohtaiset toimenpiteet ja aikataulu".

6.3 Kaupunkiseudun kehittämisen tärkeimmät teemat

6.3.1 Urbaani keskusta-asuminen



Turku on kaupunkiseudun sydän ja asuminen sen keskustassa laadukasta, monimuotoista ja urbaania. Vanhojen arvorakennusten karisma ja uusien asumismuotojen mahdollisuudet yhdistyvät erinomaiseen kulttuuri- ja palvelutarjontaan sekä hyviin liikenneyhteyksiin. Uusia asumismuotoja voi syntyä esimerkiksi yrityskäytöstä ja teollisuudelta vapautuneisiin tiloihin. Kaupunkirakenteen tiivistyminen sisäänpäin tuo alueelle elämää ja palveluja. Myös ydinkaupunkialueen aluekeskuksissa maankäyttö on toiminnallisesti sekoittunutta ja keskustamaista ja tarjoaa mahdollisuuksia urbaaniin asumiseen.

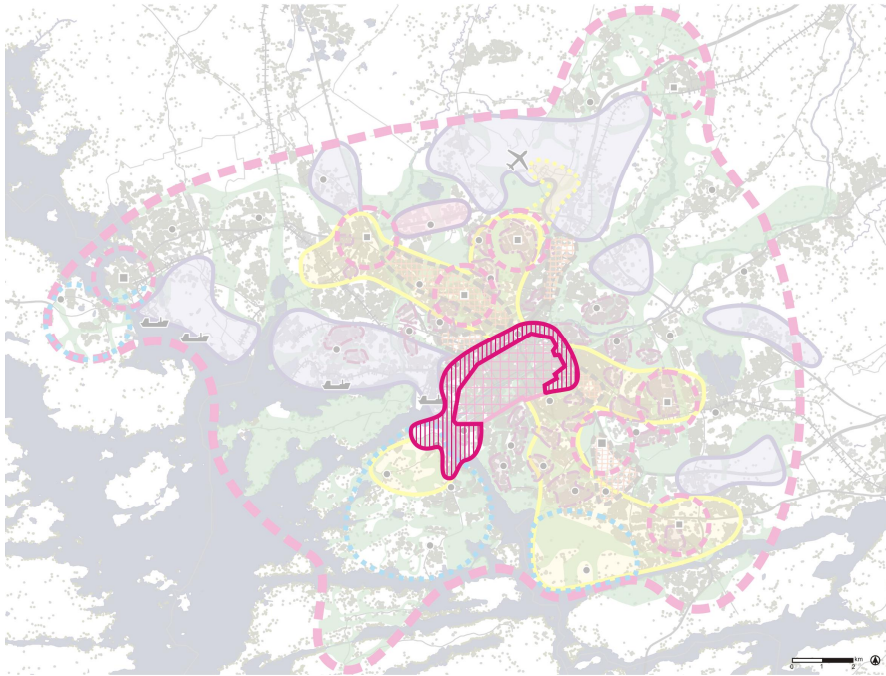
Kuva yllä: Berliini (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva alla vas.: New York (Kuvaaja: Heikki Hirvonen)

Kuva alla oik.: Kööpenhamina (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)



6.3.2 Merellinen / laajentuva keskusta



Linnakaupunki, Hirvensalon pohjoisosa ja Heikkilän kasarmialue nivoutuvat osaksi ydinkeskustaa. Uudet asuinkorttelit liittyvät saumattomasti vanhaan keskustaan ja sijaitsevat meren ja jokisuun välittömässä läheisyydessä. Veden ääreen voidaan rakentaa kävelybulevardi, kanavia, puistoja ja venevalkamia. Vesistö väikkyy rakennusten lomasta. Alueen rakenne on tiivis ja urbaani ja yhteydet ympäri kaupunkia hyvät.

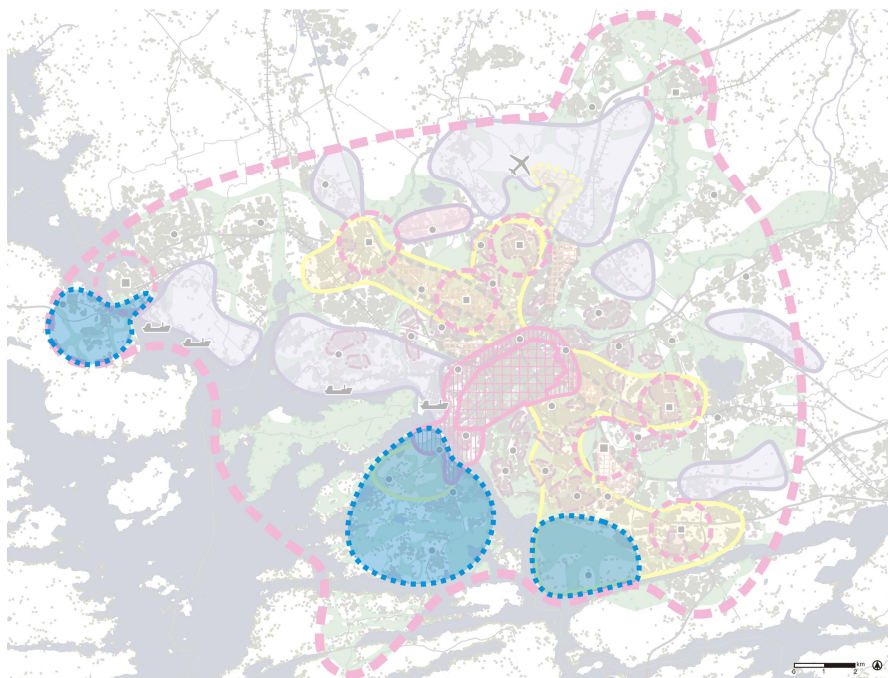
Kuva yllä: Tukholma, Hammarby-Sjöstad (Kuvaaja: Anna Levonmaa)

Kuva alla vas.: Göteborg (Kuvaaja: Heikki Hirvonen)

Kuva alla oik.: Amsterdam (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)



6.3.3 Uudet merelliset kaupunginosat



Ydinkaupunkialueelle toteutetaan uusia merellisiä kaupunginosia Lemunniemeen, Hirvensaloon ja Luonnonmaalle. Meren läheisyys on ainutlaatuinen valtti, ja se näkyy vahvasti julkisissa kaupunkitiloissa ja ulkoilureiteillä. Alueille tulee helposti saavutettavia venesatamia. Kaikille taataan pääsy veden ääreen. Asunnot ovat sekä omarantaisia että meren tuntumassa sijaitsevia. Uusiin kaupunginosiin kulkee nopea joukkoliikenneyhteys, joten keskusta on vain hetken päässä

Kuva yllä vas.: Kööpenhamina (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

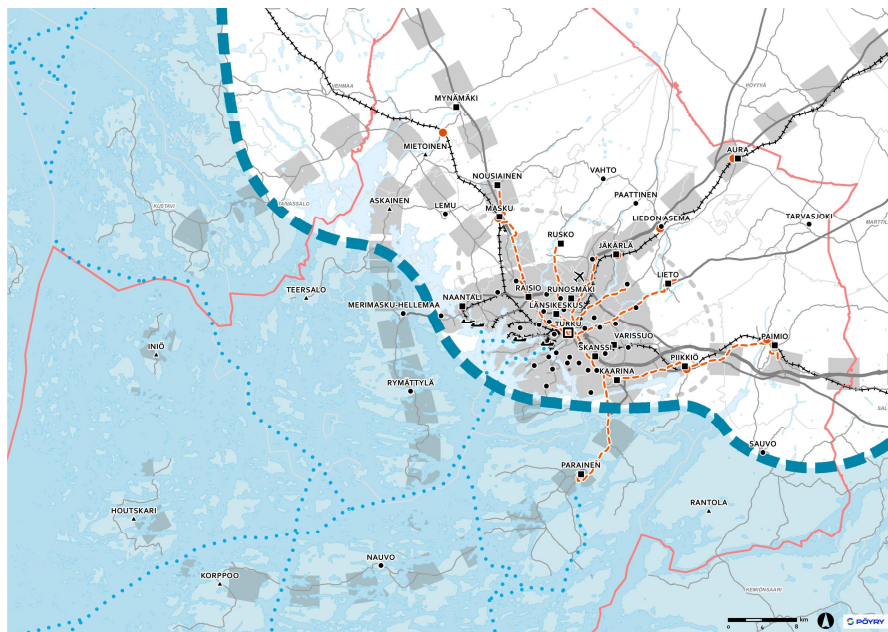
Kuva yllä oik.: Tukholma, Hammarby-Sjöstad (Kuvaaja: Anna Levonmaa)

Kuva alla vas.: Amsterdam (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva alla oik.: Lissabon (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)



6.3.4 Saaristo



Saaristo on Turun seudun erikoisuus ja ainutlaatuinen voimavara. Se on valtakunnallisesti ja kansainvälisesti tunnettu matkailukohde, jonka kaunis luonto, veneilymahdollisuudet ja saaristolaiskylät kiehtovat yhä uusia kävijöitä. Asuminen saaristossa on viime vuosikymmenten aikana muuttunut ja työssäkäynti Turun alueella tuo merkittäväle osalle nykysaaristolaisista toimeentulon. Kesäisin väestömäärä kasvaa, mikä on tuonut perinteisen maatalouden ja kalastuselinkeino rinnalle matkailun. Saariston rengastie tarjoaa monelle matkailijalle mahdollisuuden tutustua Turun saaristoon ilman omaa venettä. Rengastien kehittäminen tuo elinvoimaa saaristoalueille.

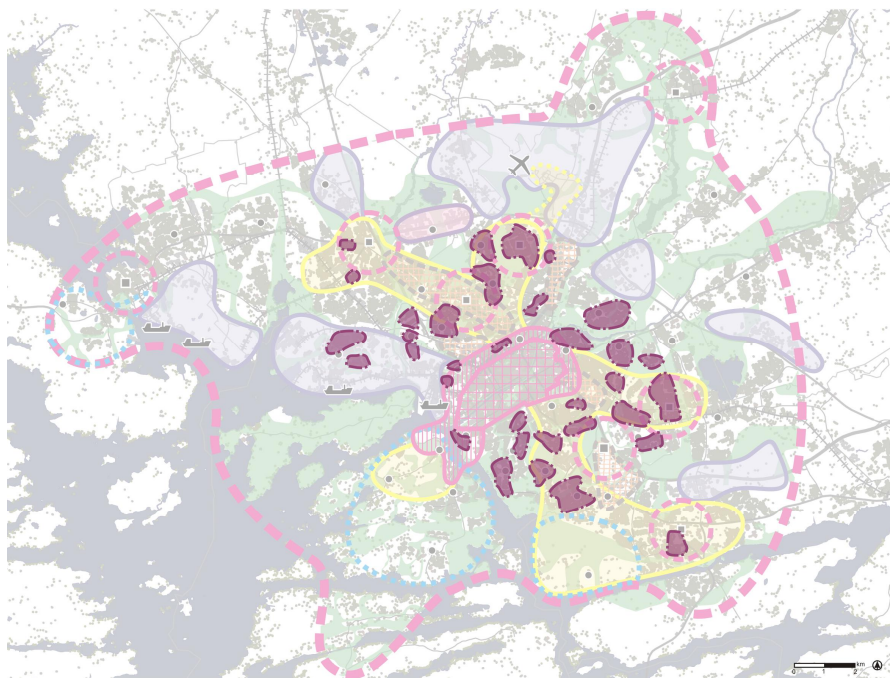
Kuva yllä: Nauvo (Kuvaaja: Kaisa Rantee)

Kuva keskellä: Nauvo (Kuvaaja: Kaisa Rantee)

Kuva alla: Velkuanmaa, Naantali (Kuvaaja: Mirko Laurinen)



6.3.5 Lähiöt



Turun lähiökehällä (mm. Runosmäki, Varissuo, Lauste, Jyrkkälä, Pansio-Perno), Raision Lumparlassa ja Vaisaassa sekä Kaarinan Hovirinnan alueella täydennysrakentamisella monipuolistetaan asukasrakennetta ja asuntokantaa. Vanhoja rakennuksia parannetaan energiatehokkaammiksi ja uudisrakentaminen painotetaan pientalorakentamiseen. Samalla tuetaan lähipalveluja ja parannetaan elinympäristön laatua. Lähiöitä elävöitetään julkisten ulkotilojen parantamisella, kasvillisuudella ja oleskelupaikoilla. Lähiön ulko-osan muuttuessa myös paikan identiteetti vahvistuu.

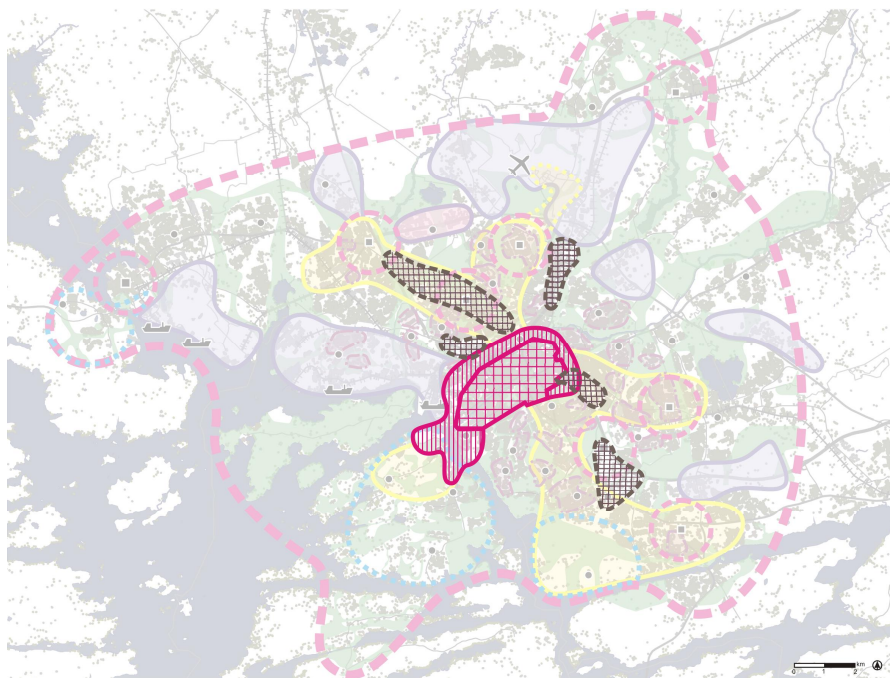
Kuva yllä: Freiburg (Kuvaaja: Sampo Perttula)

Kuva alla vas.: Lähiöniitty (Lähde: New Bridges)

Kuva alla oik.: Freiburg (Kuvaaja: Mikko Lautala)



6.3.6 Kaupunkirakenteen kehittämisvyöhykkeet



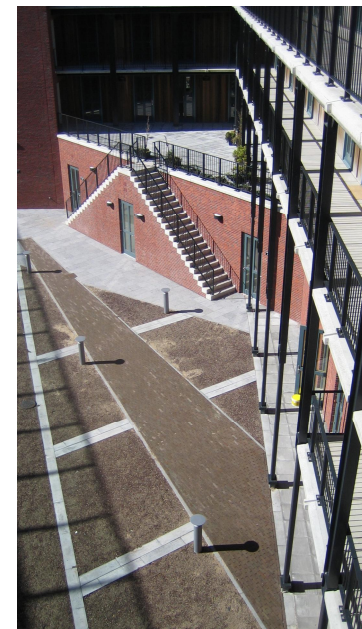
Pitkämäki, Kupittaa-Itäharju, Satakunnantie-Länsikeskus, Skanssi-Piispanristi ja Kärsämäki ovat kehittyviä alueita, joiden toiminnot ovat muuttumassa. Pienteollisuus väistyy muiden pienyritysten tieltä, ja tilaa vaativan kaupan tilalle tulee pikkukauppoja. Tiloja jää tyhjilleen, ”kesannolle”, jolloin niihin saattaa tulla uudentyypisiä toimintoja ja työskentelytiloja. Palvelujen kehittyessä myös asumista alkaa tulla alueelle. Palvelujen ja asumisen sekoittuminen alueella takaa elämää ja ihmisvirtoja eri vuorokaudenaikoina ja tilojen korkean kysynnän.

Kuva yllä vas.: Nekala, Tampere (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

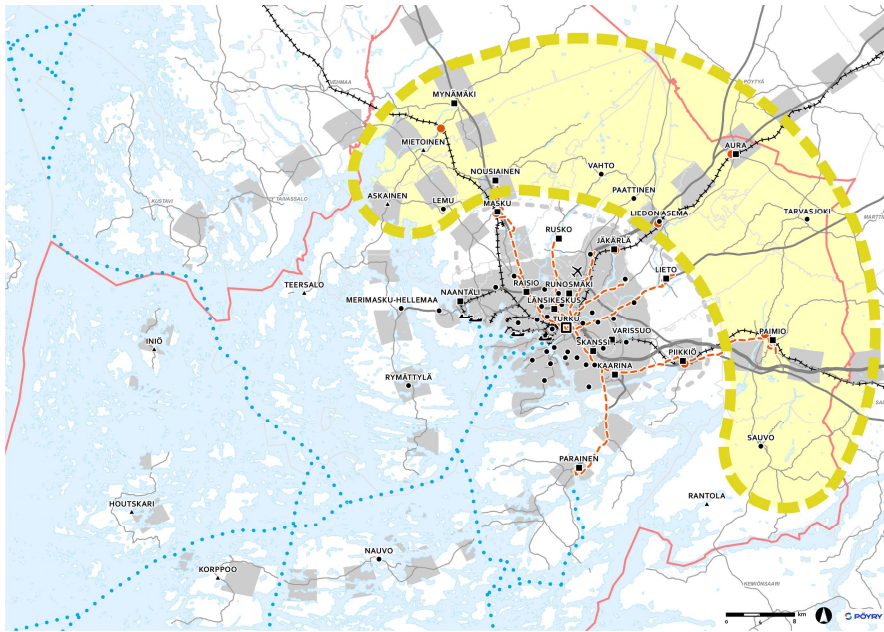
Kuva yllä oik.: Ypenburg (Kuvaaja: Heidi Ahlgren)

Kuva alla vas.: Brooklyn, New York (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva alla oik.: Freiburg (Kuvaaja: Heikki Hirvonen)



6.3.7 Maaseutukeskukset



Pienemmät kuntakeskukset ja kirkonkylät Turun seudulla ovat idyllisiä ja kompakteja. Palvelut ovat lähellä ja liikkuminen turvallista. Ympäröivällä maaseudulla siintää Suomen vanhin ja perinteisin viljelymaisema jokilaaksoineen. Kotiseudulla voi luomuviljellä, ylläpitää maisemaa laiduntamalla lampaista, ryhtyä hevostilalliseksi tai perustaa nettiyrityksen kotoa käsin ja elää silti modernia elämää vain lyhyen matkan päässä työpaikoista ja palveluista.

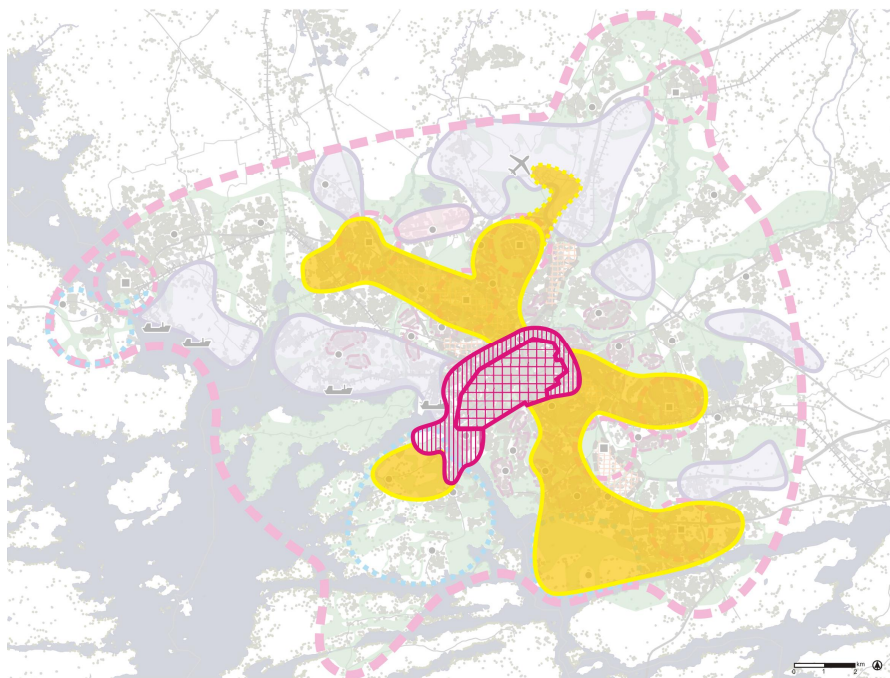
Kuva yllä vas.: Viiala, Akaa. (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva yllä oik.: Freiburg (Kuvaaja: Heikki Hirvonen)

Kuva alla: Kaarina (Kuvaaja: Kaisa Rantee)



6.3.8 Ratikkakaupunki



Pikaraitiotieverkko kytkee yhteen Turun ydinkeskustan ja muut kaupunginosat. Raitiotielinja on tehokas, hiljainen ja kaupunkimainen ratkaisu ahtaille kaduille. Pitkillä pysäkinväleillä keskustan ulkopuolella linja on nopea ja lähijunamaisempi. Kiskojen välissä voi ympäristön urbaaniuden mukaan olla katukiveystä, hoidettua nurmea, asfalttia tai soraa. Pysäkit ovat esimerkiksi huomaamattomia lasiseinäisiä katoksia keskustan valmiissa katutilassa ja muissa kaupunginosissa isompia seisakkeita tuulelta ja sateelta suojassa.

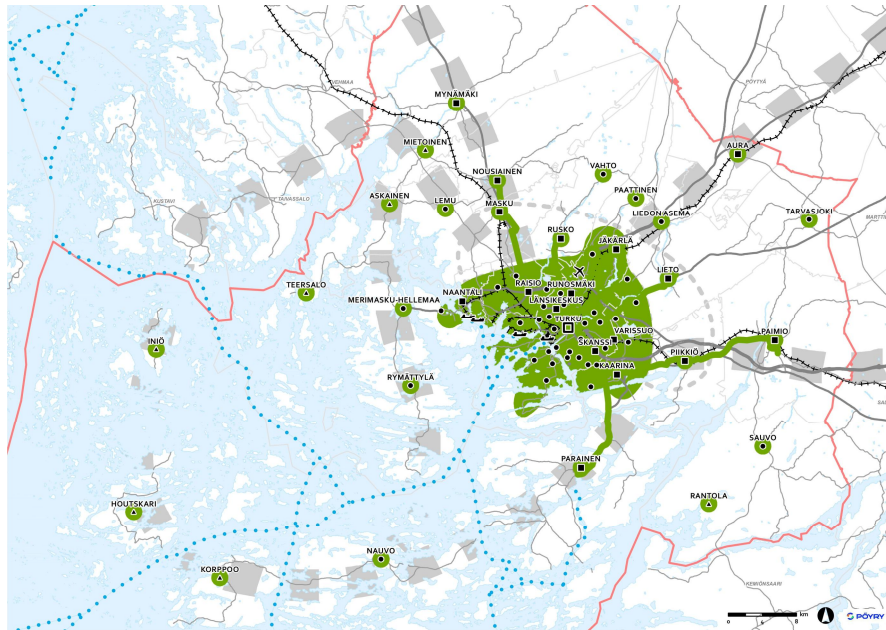
Kuva yllä: Freiburg (Kuvaaja: Sampo Perttula)

Kuva keskellä: Freiburg (Kuvaaja: Heikki Hirvonen)

Kuva alla: Strasbourg (Kuvaaja: Mikko Lautala)



6.3.9 Jalankulku- ja joukkoliikennekaupunki



Turun kaupunkiseudusta rakennetaan jalankulku- ja joukkoliikennekaupunkia. Tilavat ja turvalliset pyöräparkit sekä sujuvat pikaraitiotie-, bussi- ja paikallisjunalinjat kytkeytyvät yhteen koko Turun seudun kattavan verkon muodostamisessa. Kun henkilöautoilta jää kaista- ja pysäköintitilaa, jalan ja pyörällä liikkujille jää reilusti tilaa omille kaistoilleen sekä penkeille, pyöräkatoksille ja vaikkapa katukahviloille. Toimiva liikenneverkko mahdollistaa myös autottoman elämän ja säästää aikaa joka arkipäivä.

Kuva yllä: Berliini (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

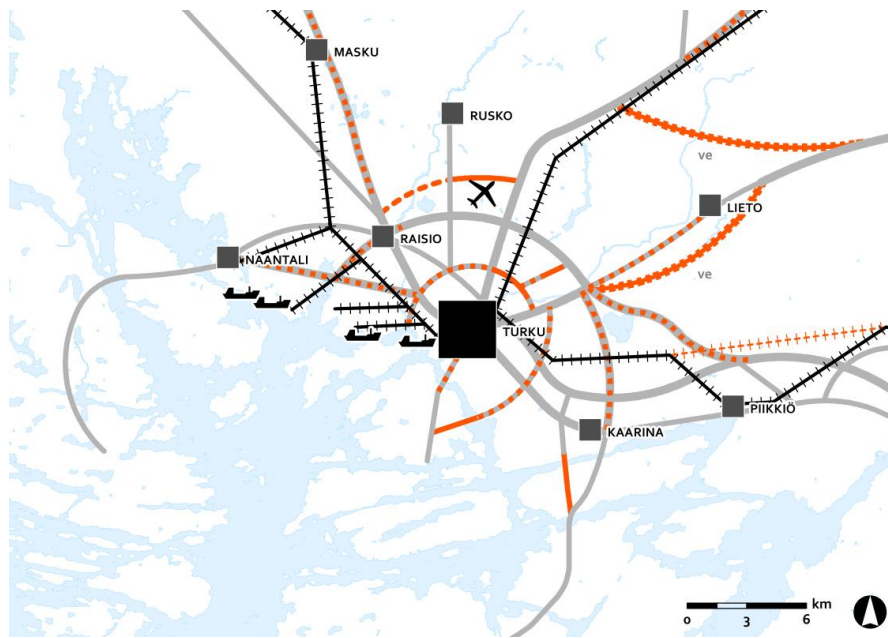
Kuva keskellä vas.: Ypenburg (Kuvaaja: Heidi Ahlgren)

Kuva keskellä oik.: Bussi (Lähde: New Bridges)

Kuva alla: Kaupunkijuna (Lähde: New Bridges)



6.3.10 Logistiikka

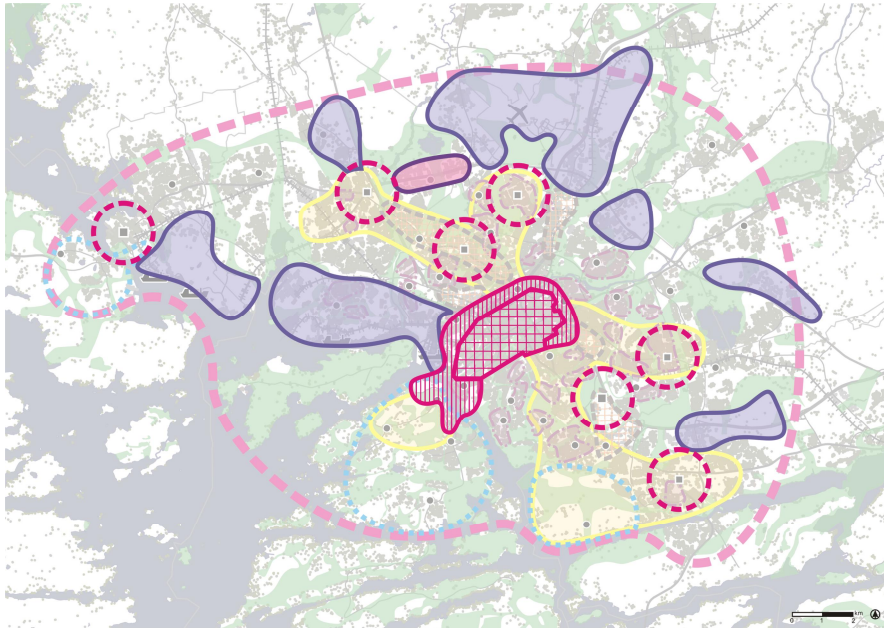


Turun seudun logistinen sijainti on kansallinen vahvuus, johon liittyvää kehittämistyötä tehdään määrätietoisesti. Elinkeinoelämä tarvitsee nopeita kansallisia ja kansainvälisiä yhteyksiä. Turun seutu on henkilö- ja tavaraliikenteen kannalta erinomaisella paikalla ja yhdistää juna-, laiva-, lento- ja autoliikenteen. Turun seutu on myös Suomen portti länteen.

*Kuva yllä: Turun satama (Kuvaaja: Sakari Somerpalo)
Kuvat keskellä ja alla: (Kuvälähde: Turku/Logicity)*



6.3.11 Työpaikat



Turun keskusta säilyy kaupunkiseudun ylivoimaisesti suurimpana työpaikka-alueena. Myös keskustaa ympäröivälle ydinkaupunkialueelle sijoittuu huomattava osa uusista työpaikoista. Seudulta on sujuvat tavara- ja henkilöliikenteen yhteydet muille kaupunkiseuduille ja kansainvälisesti. Toimistojen ympäristö on laadukasta: arkkitehtuuri on edustavaa ja viher- ja pysäköintialueet huolellisesti käsiteltyjä. Modernit toimistokeskittymät vetävät puoleensa kasvavia yrityksiä. Yritysklustereista kehittyvät oman alansa innovaatiokeskuksia.

Kuva yllä: Kuopio Technopolis (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva alhaalla vas.: Berliini (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)

Kuva alhaalla oik.: Berliini (Kuvaaja: Laura Hietakorpi)



6.4 Keskus- ja palveluverkko

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan kaupunkiseutuja tulee kehittää tasapainoisina kokonaisuuksina siten, että tukeudutaan olemassa oleviin keskuksiin. Keskuksia ja erityisesti niiden keskusta-alueita tulee kehittää monipuolisina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina.

Rakennemalliratkaisussa on huomioitu Varsinais-Suomen aluerakenteen monikeskuksisuus. Vuonna 2035 Turun laajasta kaupunkiseudusta erottuu edelleen Turun keskustan lisäksi ydinkaupunkiseutu, jota leimaa työpaikkojen suuri määrä, työssäkäynnin monimuotoinen suuntautuminen ja ulomman vyöhykkeen asiointikeskuksena toimiminen. Linjapäätöksen mukaan väestönkasvun ja asunto- ja työpaikkarakentamisen painopiste on Turussa ja ydinkaupunkiseudulla. Ydinkaupunkiseudun lisäksi rakenteesta erottuvat aluekeskukset sekä edelleen lähikeskukset ja kyläverkosto, joihin uudisrakentaminen on osoitettu tukemaan seudullisen joukkoliikenteen ja kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä sekä parantamaan palveluiden tuottamista.

Rakennemallissa on osoitettu suunnittelualan keskusverkko vuonna 2035. Suunnittelualan merkittävien keskus on maakuntakeskus Turku, muut kehitettävät keskus on jaettu alue-, lähi- ja kyläkeskuksiin. Keskustoihin on tarkoitus sijoittaa monipuolisesti keskustahakuisia julkisia ja kaupallisia palveluja, työpaikkoja sekä asumista. Keskusten rakenteen tulee muodostua toiminnoiltaan sekoituneeksi. Keskusten kasvun tulee perustua aitoihin, kestäviin kehitysedellytyksiin huomioimalla samalla kulttuuriympäristön arvot. Samalla tulee kiinnittää huomiota myös keskustojen viihtyisyyden ja vetovoimaisuuden lisäämiseen erityisesti asumisen näkökulmasta.

Aluekeskuksia ovat nykyisellään tai tulevaisuudessa toimivat yli 4000 asukkaan kaupallisten ja julkisten palveluiden keskittymät. Keskuksia ympäröivien alueiden maankäyttö on monipuolista sisältäen monimuotoista asumista, myös kerrostaloasumista, työpaikkoja, julkisia palveluita ja erikoiskaupan palveluita. Aluekes-

kuksista on hyvät joukkoliikenneyhteydet Turun keskustaan. Aluekeskuksia ovat myös sellaiset väestöpohjaltaan pienemmät taajamat (Aura, Nousiainen ja Rusko), jotka seudullisen ja liikenteellisen sijaintinsa vuoksi tarvitsevat hyvää palveluvarustusta.

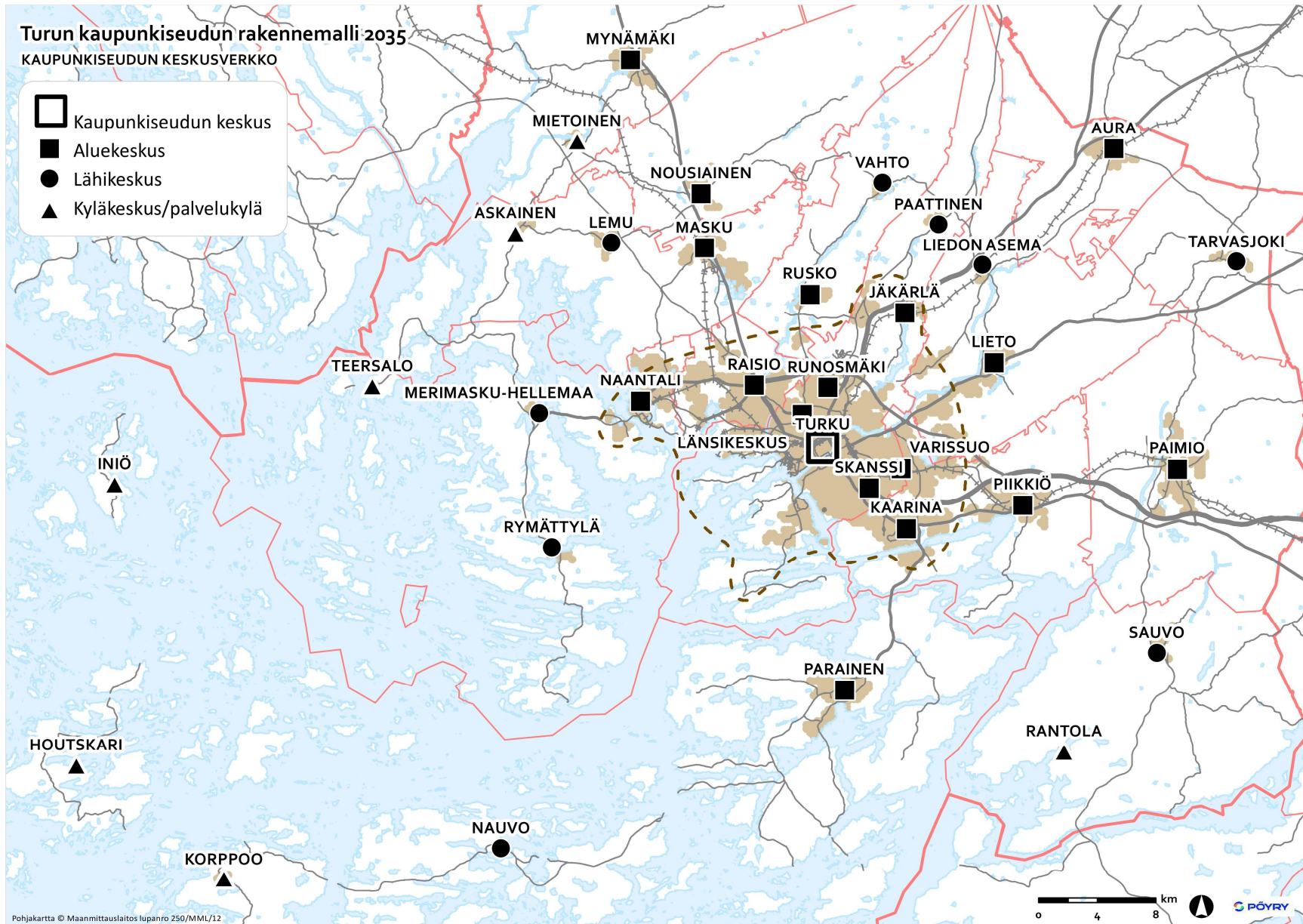
Ydinkaupunkialueella aluekeskuksia vuonna 2035 ovat: Kaarina, Länsikeskus, Naantali, Raisio, Runosmäki, Jäkärä, Skanssi ja Varissuo.

Muita suunnittelualan aluekeskuksia vuonna 2035 ovat: Aura, Lieto, Masku, Mynämäki, Nousiainen, Paimio, Parainen, Piikkiö ja Rusko.

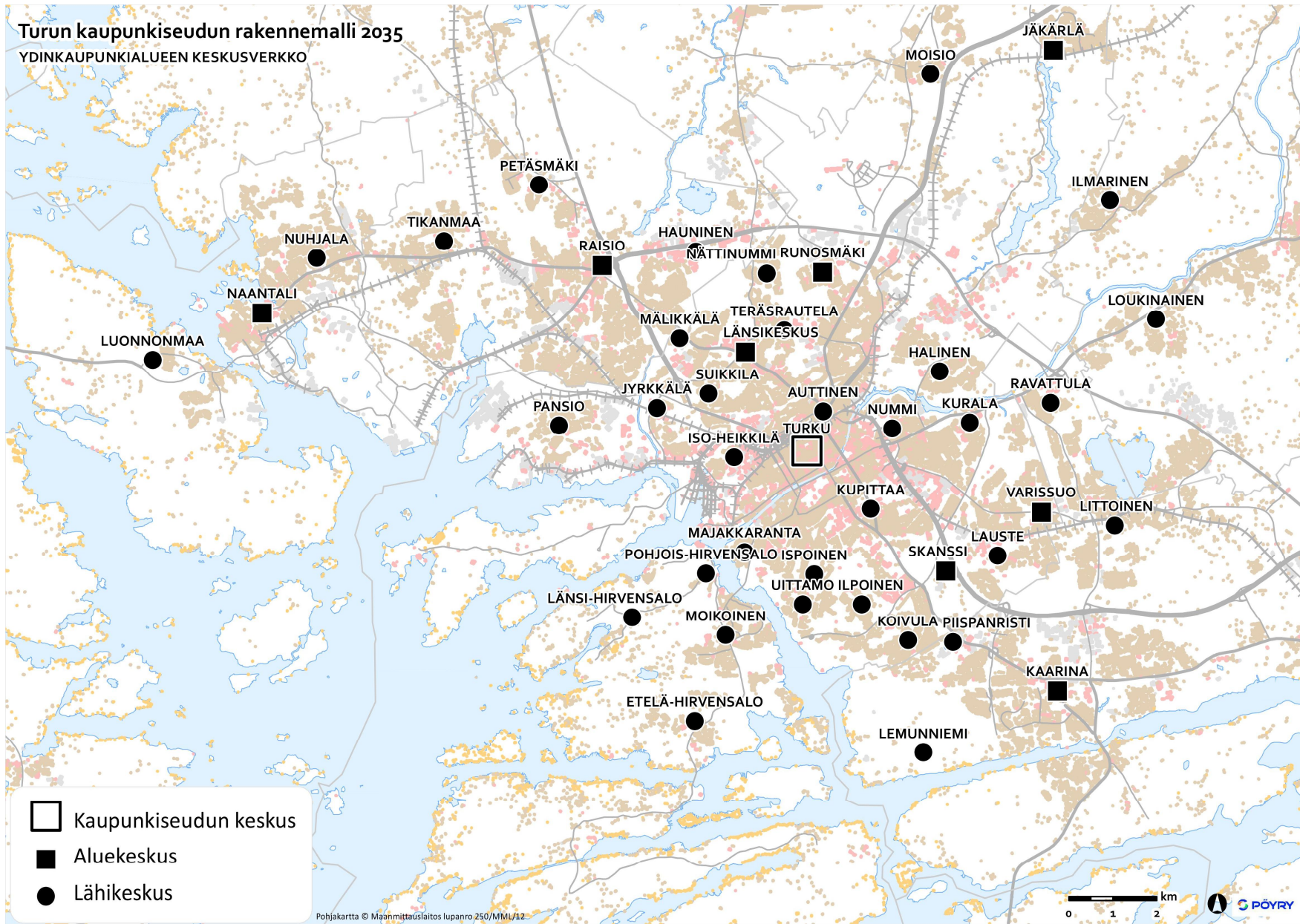
Lähikeskukset ovat 500–4000 (rakennemallissa käytännössä 500–1500, paitsi Moisio, joka suurempi) asukkaan asuinalueiden keskuksia. Niissä nykyisen tai tulevan palveluvarustuksen vähimmäistasona on päivittäistavarakauppa ja muutamia (vähintään kolme) paikallistason palveluja (esim. peruskoulun ala-aste, terveysasema, päiväkotia, posti, kirjasto). Turun osalta lähikeskusverkko pohjautuu pääosin Turun lähipalvelut -selvitykseen (2003), jossa on määritelty Turun yleiskaava 2020:n mukaisten asuinalueiden lähipalveluverkko.

Ydinkaupunkialueella lähikeskuksia vuonna 2035 ovat (Turun alue): Auttinen, Halinen, Hirvensalo-Etelä, Hirvensalo-Länsi, Hirvensalo-Pohjoinen, Ilpoinen, Iso-Heikkilä, Ispoinen, Jyrkkälä, Koivula, Kupittaa, Kurala, Lauste, Majakkarakanta, Moisio, Moikoinen, Nummi, Nättinummi, Pansio, Ravattula, Suikkila, Teräsrautela ja Uittamo; (Kaarinan, Liedon, Naantalien ja Raision alueet:) Lemunniemi, Littoinen, Luonnonmaa, Hauninen (Mylly), Nuhjala (Naantali-Pohjoinen), Petäsmäki, Piispanristi, Tikanmaa ja Ilmarinen.

Muita suunnittelualan lähikeskuksia vuonna 2035 ovat: Merimasku-Hellemaa, Lemu, Liedon asema, Nauvo, Paattinen, Rymättylä, Sauvo, Tarvasjoki ja Vahto.



Kuva: Suunnittelualueen keskusverkko. Ydinkaupunkialueen lähikeskukset on esitetty erillisellä kartalla seuraavalla sivulla.



Kuva: Ydinkaupunkialueen keskuskeskukset.

Kehitettävien kyläkeskusten/palvelukylien kriteerinä on pidetty olemassa olevaa palveluvarustusta. Alle 500 asukkaan kyläkeskusten palveluvarustukseen kuuluu lähinnä vain päivittäistavarakauppa tai muutama yksittäinen palvelu (esim. peruskoulun ala-aste, terveysasema, päiväkotia, posti, kirjasto). Kesäaikaan kyläkeskusten palveluvarustus saattaa kasvaa monipuolisemmaksi matkailupalveluiden myötä.

Kyläkeskuksia/palvelukyliä vuonna 2035 ovat: Askainen, Houtskari, Iniö, Korppoo, Mietoinen, Teersalo ja Sauvon Rantola.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen mahdollistaa olemassa olevan palveluverkon tehokkaan käytön ja vähentää uusien investointien tarvetta. Väestönkasvu edellyttää uusien terveysasemien, päiväkotien ja yhtenäiskoulujen rakentamista, mutta ne voidaan ainakin pääosin rakentaa nykyisen yhdyskuntarakenteen sisään palvelukeskuksiin tai joukkoliikenteen vyöhykkeille asumista tukemaan.

6.5 Asuminen

Maakuntakeskuksen painoarvoa ja kilpailukykyä on rakennemalliratkaisussa lisätty keskittämällä väestönkasvun ja asunto- ja työpaikkarakentamisen painopiste Turkuun ja ydinkaupunkiseudulle. Väestönkasvusta 80 % (60 000 asukasta) on osoitettu ydinkaupunkiseudulle ensisijaisesti yhdyskuntarakennetta tiivistäen ja 20 % (15 000 asukasta) ydinkaupunkiseudun ulkopuolisiin taajamiin ja niiden välittömään läheisyyteen asemakaavoitetuille alueille.

Uusia asuinalueita tarvitaan kaupunkiseudun väestönkasvun lisäksi asumisväljyyden lisääntymisen vuoksi. Suunnittelun nykyinen asumisväljyys on noin 40 m²/hlö. Vuoteen 2035 mennessä asumisväljyyden kasvun on oletettu koko suunnittelun alueella olevan keskimäärin noin 10 m²/hlö. Tämä on huomioitu asumisen tilatarpeita määriteltäessä.

Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu rakentamistarve on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä. Tästä 3 miljoonaa kerrosalaneliometriä on väestönlisäyksen aiheuttamaa ja 2,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä nykyväestön väljyyden kasvun

aiheuttamaa rakentamistarvetta. Oletettu väljyydenkasvu vaatii ydinkaupunkialueella siis lähes yhtä paljon lisärakentamista kuin tavoiteltu väestön lisäys. Ydinkaupunkialuetta ympäröivällä suunnittelun alueella vastaavat luvut ovat 750 000 kerrosalaneliometriä (uusi asutus) ja 900 000 kerrosalaneliometriä (nykyväestön väljyydenkasvu), eli rakentamistarve yhteensä on 1,65 miljoonaa kerrosalaneliometriä.

Sekä ydinkaupunkialueella että ympäröivällä kaupunkiseudulla asuinrakentaminen keskitetään keskustoihin sekä rakennemallissa osoitetuille uusille ja täydennettävillä asuinalueilla keskustoja tukien. Kestävän kehityksen vaatimusten lisäksi imago ja vetovoimatekijät edellyttävät ympäristötekijöiden huomioon ottamista. Merellisyyttä, omaleimaisuutta ja monimuotoisuutta on hyödynnetty Turun kaupunkiseudun merkittävinä vetovoimatekijöinä mm. ottamalla keskeisiä ranta-alueita rakentamisen piiriin merellisten alueiden lisäämiseksi sekä korostamalla monipuolisia taajamarakenteellisia ja maisemallisia lähtökohtia erilaisten asumisympäristöjen ja asumismuotojen kirjon toteuttamiseksi. Kehitettävien asuinalueiden joukossa on sekä tiiviitä urbaaneja kaupunkialueita, erityyppisiä esikaupunkialueita että maaseutumaisia taajamia ja kyliä.

Asuinalueita voidaan kehittää yhä monipuolisemmiksi yhdistelemällä niissä erilaisia talotyyppisiä ja asuntojen hallintamuotoja, sekä huomioimalla erilaiset ikäryhmät ja elämäntyyliin julkisia tiloja suunniteltaessa. Uudistuotantoa kehitetään siten, että erilaisten omistus- ja vuokra-asuntojen tarjonta on riittävää eri puolilla kaupunkiseutua ja että eri hallintamuotoja tarjotaan erilaisissa talotyypeissä. Sijainti kaupunkiseudulla vaikuttaa siihen minkälaista tarjontaa on tarkoituksenmukaista järjestää missäkin, joten kunnittainen tarjonta on erilainen.

Asukkaiden asumismieltyksien ohella rakennemallityössä on huomioitu myös väestön ikääntymisen ja asutokuntien koossa tapahtuvien muutosten merkitys rakentamisen volyymiin ja asuinalueiden sijaintiin suhteessa palveluihin, työpaikkoihin sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin.

Turun lähiökehällä täydennysrakentamisella, erityisesti nykyistä tiiviimmällä pientalorakentamisella, pyritään monipuolistamaan asukasrakennetta ja asutokantaa, tukemaan lähipalveluita ja parantamaan elinympäristön laatua. Rakennemallissa on kiinnitetty huomiota erityisesti Runosmäen, Varissuon, Lausteen, Jyrkkälän ja Pansio-Pernon alueisiin, joiden rapistumista estetään sosiaalisen ja fyysisen ympäristön parantamisella, asuntoja peruskorjaamalla ja täydennysrakentamalla.

Muissa ydinkaupunkialueen kaupungeissa vastaavia kohteita ovat Raision Lumparila ja Vaisaari sekä Kaarinan Hovirinta.

Jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa erityisesti tiiviisti rakennetuilla alueilla tulee panostaa rakennetun ympäristön laatuun.

Erilaisille asuinalueille yhteistä on pyrkimys työpaikkojen, palveluiden ja virkistysalueiden hyvään saavutettavuuteen. Suurin osa uudelle asuntorakentamiselle osoitetuista alueista on sijoitettu kevyt- ja joukkoliikennevyöhykkeille. Maankäyttöä on suunniteltu tukemaan jalankulkua ja pyöräilyä sekä kustannustehokkaasti ja laadukkaasti toteutettuja bussiliikenteen runkolinjoja ja pikaraitiotietä. Joukkoliikenteen kilpailukykyä parannetaan erityisesti keskuksiin suuntautuvassa liikenteessä.

6.6 Työpaikat

Rakennemallissa on varauduttu noin 20 000 työpaikan lisäykseen vuoteen 2035 mennessä. Tällä hetkellä 73 % Turun kaupunkiseudun työpaikoista on palvelusektorilla ja rakennemallissa on varauduttu palvelusektorin kasvun voimistumiseen edelleen. Palveluita kehitetään erityisesti keskustoissa ja lähipalvelutaajamissa asiakasmarkkinoiden läheisyydessä.

Työpaikkojen määrän kasvun tulee linjapäätöksen mukaisesti painottua Turkuun ja ydinkaupunkiseudulle vahvistamaan Turun asemaa kaupunkiseudun ja maankunnan keskuksena ja edistämään elinkeinoelämän kehittymisedellytyksiä. Ydinkaupunkialueen työpaikkaomavaraisuus on tarkoitus säilyttää vähintään nykyisellä tasolla.

Rakennemalliratkaisun tarkoituksena on ollut osoittaa kokonaisuutena riittävästi ja monipuolisesti erityyppisiä työpaikka-alueita ydinkaupunkialueelle, jossa työpaikkojen painopiste tällä hetkellä ja tulevaisuudessa on. Ydinkaupunkialuetta on tarkasteltu sen suhteen, minkä tyyppiset työpaikat kaupunkiseudun eri osiin soveltuisivat. Työpaikka-alueita ei ole keskenään arvoitettu, mutta joukkoliikenneyhteyksien ja tie- ja katuhankkeiden toteuttaminen saattaa vaikuttaa niiden optimaaliseen toteuttamisjärjestykseen.

Turun keskusta monipuolisena palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueena säilyy kaupunkiseudun ylivoimaisesti suurimpana työpaikka-alueena.

Myös keskustaa ympäröivälle ydinkaupunkialueelle, joka muodostuu Turun, Kaarinan, Liedon, Naantalina ja Raision alueista, sijoittuu huomattava osa uusista työpaikoista. Rakennemalliratkaisu luo ydinkaupunkialueelle uudenlaista urbaania kaupunkia, joka tarjoaa erityisesti mahdollisuuksia palvelutyöpaikkojen ja toimistotyypisen toiminnan tarpeisiin. Tehokas ydinkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmä keskustan välillä parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Keskustahakuisille työpaikoille on luotu parempia edellytyksiä myös ydinkaupunkialuetta ympäröivissä alue- ja lähikeskuksissa. Aura, Lieto, Masku, Mynämäki, Nousiainen, Paimio, Parainen, Piikkiö ja Rusko ovat aluekeskuksina kaupallisten ja julkisten palveluiden keskittymiä ja niihin sijoittuu myös toimistotyypisiä työpaikkoja. Myös lähikeskuksiin ja palvelukyliin sijoittuu työpaikkoja mm. lähipalveluiden myötä.

Elinkeinojen rakennemuutos ja taloudellinen taantuma ovat vähentäneet kaupunkiseudun teollisia työpaikkoja. Teollisuudella on kuitenkin myös kasvuodotuksia, joihin vastaaminen edellyttää riittävää ja monipuolista tonttireserviä. Jatkuvasti on myös käynnissä kehitys, jossa tilaa vievät, raskaat ja mahdollisesti ympäristöhäiriöitä aiheuttavat, ei-työvoimavaltaiset tuotannon ja varastoinnin toiminnot ja logistiikka-alueet siirtyvät timenten ulkopuolelle hyvien liikenneyhteyksien varjolle. Rakennemallissa uusia teollisuus- ja logistiikka-alan työpaikka-alueita on osoitettu mm. lentokentän alueelle, E18-kehityskäytävän alueelle sekä kehätien ja valtatie 8 varteen.

Myös nykyisiä teollisuusalueita kehitetään. Olemassa olevat Tuulissuon ja Avantin alueet, Metsämäen ja Orikedon alueet, Urusvuoren alue, Luolalan alue, Turun telakan ympäristön alue sekä Pansion-Artukaisten teollisuusalueet on osoitettu tiivistyvinä/laajentuvina teollisuus- ja logistiikka-alan työpaikka-alueina. Teollisuusalueista Urusvuoren, Metsämäen-Orikedon ja Pansion-Artukaisten suunnan alueet ovat rakennemalliratkaisun myötä kaupunkiliikenteen runkolinjan piirissä.

Korkean osaamisen työpaikat ovat kasvava elinkeinoala. Tieteen ja teknologian alan työpaikkojen sijoittumislogiikka korostaa hyvää työvoiman saatavuutta, keskeistä sijaintia sekä yliopistojen ja korkeakoulujen innovaatioympäristöjä. Turun kaupunkiseudulla näiden työpaikkojen kasvualueita ovat olleet Kupittaa, Biolaakso ja Pansio-Artukainen, jotka on rakennemallissa osoitettu tiivistyvinä/laajentuvina tieteen ja teknologian alan työpaikka-alueina. Vastaavalla merkinnällä on osoitettu Itäharjun, Kaarinan Piispanristin ja Raision Nesteentienvarren

alueet, jotka mm. keskustaläheisen sijaintinsa puolesta voivat kehittyä monipuolisiksi ja sekoittuneiksi korkean osaamisen palvelu- ja jalostusalan pienyritysten innovaatioalueiksi. Suunnittelussa on tuettu em. alueiden saavutettavuutta kävelen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä.

Rakennemallissa ei ole osoitettu uusia rakenteesta irrallaan olevia kaupan keskuksia. Nykyisiä merkittäviä palvelukeskuksia voidaan keskusten/keskustojen lisäksi kehittää mm. Myllyn/Haunisten alueella, Kärämäessä, Pitkämäessä sekä Krossin ja Skanssin-Piispanristin alueella E18-tien eteläpuolella. Krossin työpaikka-alue (maakuntakaavassa TP) ulottuu osin myös moottoritien pohjoispuolelle. Palvelukeskukset on rakennemallissa kytketty kaupunkiliikenteen runkolinjan piiriin.

Krossin alue on tarkoitettu seudullisesti merkittävien julkisten tai yksityisten palvelujen sekä aluerakenteen tai liikenteellisen sijainnin kannalta keskeisten, tilaa vievien toimitilakeskittymien ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus-toimintojen alueeksi. Moottoritien pohjoispuolella on asemakaavassa osoitettu liikerakennusten korttelialue (KM), joka on pääasiassa tarkoitettu paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan myymälätiloja varten. Alueella voi sijaita yksi yhtenäinen päivittäistavarakaupan yksikkö, johon voi kytkeä enintään 2000 k-m² erikoistavarakaupan etutilaa. Alueelle ei voi sijoittaa useampia päivittäistavarakaupan yksiköitä tai edellä mainittua laajempaa erillisten erikoistavarakaupan yksiköiden muodostamaa kauppakeskusta.

Seudun elinkeinoelämän kannalta elintärkeiden pääratojen ja -teiden, satamien ja lentoaseman kehittämismahdollisuudet on rakennemallissa huomioitu. Sujuvat tavara- ja henkilöliikenteen yhteydet kaupunkiseutujen välillä ja kansainvälisesti ovat keskeisiä kilpailutekijöitä alueiden ja kaupunkiseutujen välisessä kilpailussa. Teollisuus- ja logistiikka-alueiden sijoittumisessa on otettu huomioon erityisesti Turku-Salo-Helsinki -kehityskäytävä (E18, rata), Turku-Tampere -kehityskäytävä (vt 9, rata), valtatiehen 8 (Porintie) tukeutuva kehityskäytävä sekä lentoaseman ja Turun ja Naantalin satamien ympäristöt. Työvoimavaltaisempien korkean teknologian alueiden sijoittamisessa painottuvat nopeat henkilöliikenneyhteydet muualle maahan sekä työvoiman saavutettavuus hyvien joukko- ja kevyen liikenteen yhteyksien avulla.

Työpaikkojen sijoittumisperiaate ydinkaupunkialueen ulkopuolisissa keskuksissa on sama kuin ydinkaupunkialueellakin: palvelu- ja työvoimavaltaiset työpaikat sijoittuvat keskuksiin ja teolliset tai tilaa vievät työpaikkatoiminnot keskusten

ulkopuolelle, kuitenkin lyhyen jalankulku- ja pyöräilyetäisyyden piiriin. Ydinkaupunkialueen ulkopuolella työpaikka-alueita ei kuitenkaan ole rakennemallissa osoitettu erillisellä merkinnällä, vaan työpaikkojen sijoittuminen ratkaistaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tällöin voidaan parhaiten varmistua siitä, että elinkeinoja kehitetään ympäristö ja sen paikalliset erityispiirteet huomioiden. Merkittäviä uusia/kehittettäviä työpaikka-alueita ydinkaupunkialueen ulkopuolella ovat mm. Maskun Riviera ja Kaarinan/Piikkiön Kirismäki. Maskun Riviera on työpaikkojen ja palvelujen alue, minne on mahdollista sijoittaa myös tilaa vievän tavaran kauppaa. Uusia työpaikkoja voi alueelle sijoittaa yritystoiminnoista riippuen 500–1000.

6.7 Liikenne

Rakennemallin mukaisella maankäytön kehittämällä tavoitellaan palveluiltaan sekoittuneen, lyhyiden etäisyyksien jalankulkukaupungin sekä kunta- ja aluekeskuksiin perustuvan joukkoliikennekaupungin kasvattamista. Toimiva liikennejärjestelmä on seudun keskeinen kilpailukykytekijä, joka turvaa asukkaiden sujuvan arjen ja elinkeinoelämän kustannustehokkaat kuljetukset. Turun keskustassa ja sen sisääntuloväylillä katuverkon kapasiteettia ei ole mahdollista enää merkittävästi lisätä ja autoliikenteen kasvu tulee ruuhkauttamaan niitä entisestään. Liikenteen toimivuus ja keskustan hyvä saavutettavuus kaikilla kulkutavoilla – myös autolla – voidaan turvata vain, jos ruuhkautumista onnistutaan hillitsemään lisäämällä jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen suosiota. Keskustan ulkopuolella kaupunkiseudun kehäväylien ja säteittäisten pääteiden toimivuus edellyttää myös merkittäviä tie- ja katuverkon parantamistoimenpiteitä liikennemäärien lisääntyessä seudun väestönkasvun myötä.

Yhteenveto liikennejärjestelmän keskeisimmistä kehittämisinvestoinneista ja niiden kustannusarvioista on koottu taulukkoon lukuun 7.5. Hankkeiden ajoitus kytkeytyy maankäytön kehitykseen ja kehittämiseen luvun 6.8 mukaisesti ja riippuu luonnollisesti myös kuntien ja valtion rahoitusmahdollisuuksista. Kehittämis-toimien jatkosuunnittelua, priorisointia ja tarkempaa ajoitusta koordinoidaan eri osapuolten yhteisen liikennejärjestelmätyön puitteissa.

6.7.1 Jalankulku ja pyöräily

Rakennemallin maankäyttöratkaisussa huomattava osa uudesta maankäytöstä on ohjattu keskustojen jalankulkuvyöhykkeille ja Turun keskustaa ympäröivälle jalankulun reunavyöhykkeelle.

Ydinkaupunkiseudulla merkittävimmät jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä tukevat ratkaisut ovat Turun keskusta-alueen laajentaminen lännessä Linnakaupunkiin, Iso-Heikkilään ja ratapiha-alueelle sekä lounaassa kaupunkimaisen rakenteen jatkaminen Aurajokirantaa ja uutta kevyen liikenteen siltaa pitkin Hirvensalon pohjoispäähän. Myös nykyisessä keskustassa ja sitä ympäröivällä jalankulun reunavyöhykkeellä tapahtuu merkittävää täydennysrakentamista.

Raisiossa, Kaarinassa ja Naantalissa suuri osa uudesta rakentamisesta ohjataan nykyisiä keskustoja täydentämään ja laajentamaan. Kussakin kunnassa keskustoihin ja niiden laajenemisalueille on varauduttu rakentamaan uusia asuntoja 4000–5000 asukkaalle.

Ydinkaupunkiseudun ulkopuolella väestönkasvu painottuu taajamiin. Niistä suurimmat – Parainen, Paimio ja Lieto – ovat tavoitevuonna hyvän palveluvarustuksen omaavia noin 10 000 asukkaan pikkukaupunkeja. Pienemmissäkin taajamissa väestön kasvu turvaa lähipalveluiden säilymisen. Väestönkasvu on kuitenkin sen verran maltillista, että suurimmissakin taajamissa kasvu on pääosin mahdollista ohjata 1-2 kilometrin kävelymatkan säteelle keskustan palveluista.

Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita kehitetään parantamalla ja rakentamalla ydinkaupunkiseudun kevyen liikenteen väylästäön runkoyhteyksistä sujuva ja viihtyisä pyöräilyn pääraitisto sekä toteuttamalla keskeiset jalankulku- ja pyörämatkoja merkittävästi lyhentävät silta-, alikulku- ja lauttayhteydet. Suurimpia kehittämistarpeita ovat:

- Turun keskustan pyöräilyverkon täydentäminen mukaan lukien jalankulku- ja pyöräily sillat ratapihan yli
- Hirvensalon pohjoispäähän, Aurajokisuun uusien kortteleiden ja Linnakaupungin kytkeminen toisiinsa lyhyiden etäisyyksien merelliseksi kaupunginosaksi Hirvensalon kevyen liikenteen sillan ja Aurajokisuun toisen förrin avulla sekä rantareitti Itäiseltä Rantakadulta Katariinaan
- Turun pohjoisen esikaupunkivyöhykkeen puistokehä Iso-Heikkilästä Käähärin ja Kastun kautta Halisiin rata-alituksineen/-ylityksineen

- itäisen lähiövyöhykkeen kehä Kaarina–Vaala–Varissuo–Kohmo–Halinen joenylityksineen
- vt 8:n suuntainen nopea pääraitti Raisiosta Turkuun
- nopea radanvarsiraitti Littoinen–Varissuo–Kupittaaan asema

Ydinkaupunkiseudun ulkopuolella täydennetään Turusta kehyskuntien keskuksiin ulottuvaa kevyen liikenteen väylästä mm. pyöräteillä Naantali–Särkäsalmi, Masku–Nousiainen, Littoinen–Piikkiö ja Piikkiö–Paimio.

6.7.2 Seudun sisäinen joukkoliikenne

Rakennemallin joukkoliikennejärjestelmä perustuu ydinkaupunkialueella pikaraitiotie- ja runkobussilinjoin ja niitä täydentäviin, koko taajama-alueen kattaviin kaupunkiliikennelinjoin. Ydinalueen ulkopuolisiin pääkeskuksiin ulottuvat säteittäisesti tiheävuoroiset seudulliset päälinjat. Muuta seutua palvelevat harvemmin liikennöivät seutulinjat, kaikille matkustajille avoin koululais- ja asiointiliikenne sekä linja-autojen ja junien kaukoliikenteen asemat ja pysäkit. Eri kaupunginosiin ja alakeskuksiin osoitettujen joukkoliikennepalvelujen taso perustuu vuoden 2035 tavoitetilanteen mukaisen maankäytön synnyttämään matkustajakasyntään.

Rakennemallikartalla ja runkolinjastokartalla on esitetty ainoastaan runkobussi- ja pikaraitiotielinjastot sekä tiheävuoroiset seutulinjat. Niistä käytetään jatkossa nimitystä runkolinjasto. Runkolinjastoa täydentävää linjastoa ei rakennemallityön yhteydessä ole suunniteltu. Esimerkkinä täydentävästä kaupunkiliikenteen linjastosta on esitetty Turun seudun joukkoliikenne 2020 -raportin (2009) mukainen ehdotus raitiotie- ja runkobussilinjastoa täydentäväksi kaupunkiliikenteen linjastoksi.

Ydinalueen joukkoliikennelinjaston kehittäminen aloitetaan toteuttamalla runkobussilinjat nykyisiin vilkkaimpiin liikennesuuntiin. Toisessa vaiheessa runkobussilinjastoa jatketaan ja laajennetaan maankäytön kehityksen mukaan. Samalla aloitetaan pikaraitiotien ensimmäisen vaiheen toteuttaminen korvaamalla runkobussi raitiotiellä vahvimilla, nykyiseen ja vuoteen 2025 mennessä toteutuvan maankäyttöön tukeutuvilla suunnilla. Sen jälkeen raitiolinjastoa laajennetaan maankäytön kehityksen myötä. Tiheiden seutulinjosten kehittäminen aloitetaan heti ja jatketaan maankäytön ja liikenneverkon kehityksen myötä.

Runkolinjaston kehittäminen on kokonaisuus, joka sisältää linjojen määrittämisen, liikennöinnin kehittämisen (aikataulut, kalusto), infrastruktuurin parantamisen (mm. bussietuudet, pysäkit, informaatio) ja rakentamisen (bussikadut, raitiolinjasto) sekä maankäytön kehittämisen. Rakennemallin näkökulmasta keskeisintä ei ole se, millä liikennevälineellä tai aikataululla runkolinjasto toteutetaan, vaan se, että linjat määritetään riittävän sitovasti, jolloin maankäyttö voidaan suunnitella niiden varaan ja joukkoliikenne toteuttaa tehokkaasti joko bussilla tai raiteilla. Ensimmäisessä vaiheessa liikennöinti perustuu joka tapauksessa runkobusseihin ja vasta toisessa vaiheessa vahvimmille linjoille toteutetaan raitiotie.

	2012-15	2015-20	2020-25	2025-30	2030-35
Runkobussit					
- I vaihe					
- II vaihe					
Pikaraitiotie					
- I vaihe					
- II vaihe					
- III vaihe					
Tiheät seutulinjat					

Taulukko: Seudun sisäisen joukkoliikenteen linjaston karkea kehittämisvaiheistus

Runkobussi

Runkobussilinjoilla tarkoitetaan nopeita ja tiheävuoroisia kaupunkiliikenteen bussilinjoja, joilla tavoitellaan pikaraitiotiemäistä liikennöintiä. Bussien vuoroväli on ruuhka-aikaan alle 10 minuuttia ja päivä- ja ilta-aikaankin 10 minuuttia. Matkanopeutta lisäävät bussikaistat, muusta liikenteestä erotetut katujaksot, liittymien ohitus- ja oikaisuratkaisut sekä liikennevaloetuuudet. Pysäkit on rakennettu korkeatasoisiksi, bussikalusto on laadukasta ja linjat on brändätty helposti tunnistettaviksi.

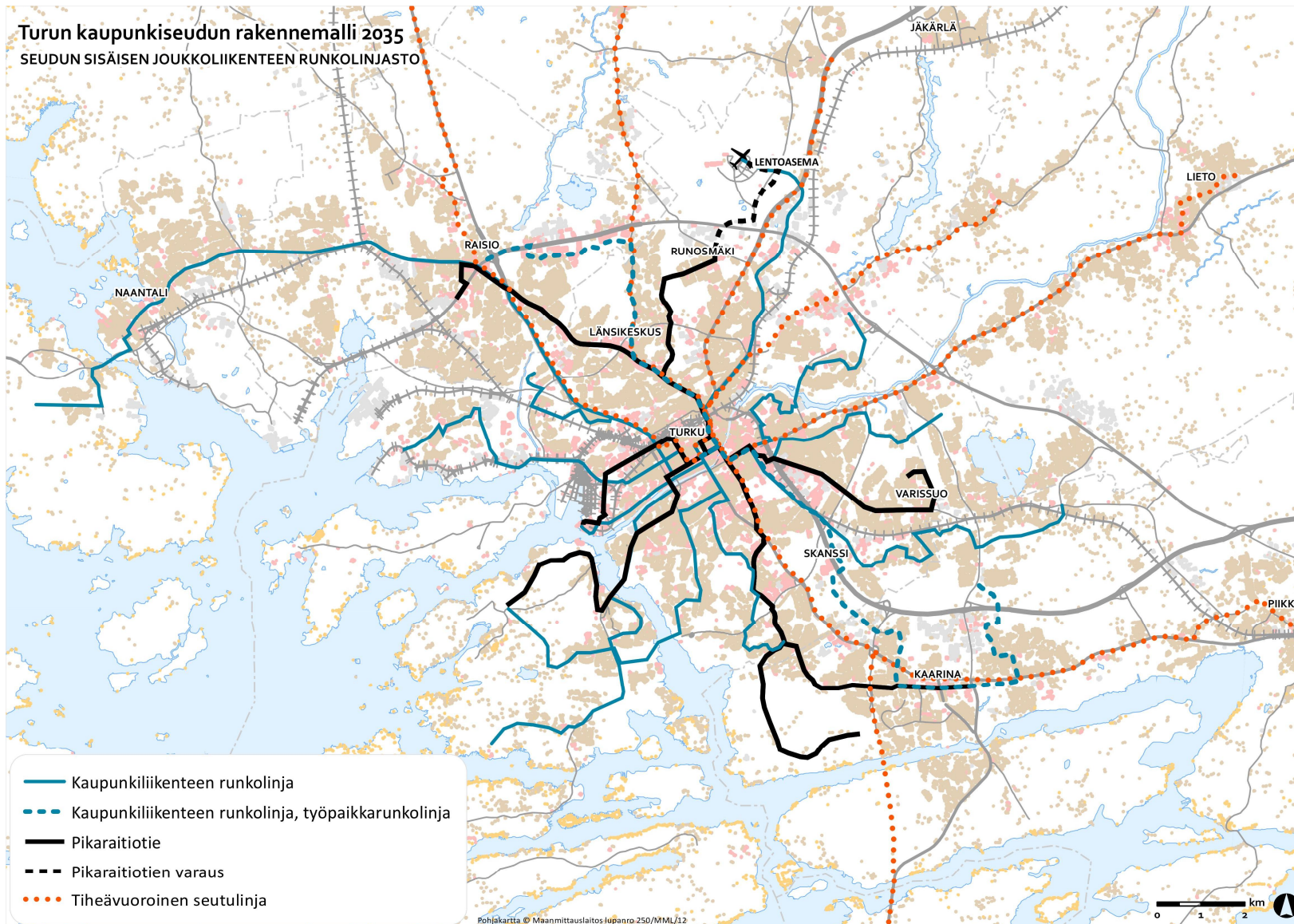
Runkobussiratkaisuilla on saatu aikaan merkittäviä hyötyjä. Matka-ajat ovat lyhentyneet, matkustajamäärät kasvaneet ja linjojen talous parantunut. Hyvä esimerkki onnistuneesta runkobussilinjasta on Helsingin seudun Jokeri-linja, jolla on

toteutettu tiheä vuorotarjonta, liikenne-etuuksia ja omia väyläosuuksia, reaaliaikainen matkustajainformaatio, korkealuokkaiset pysäkit ja linjan oma brändi.

Runkobussilinjaston kehittäminen aloitetaan syksyllä 2011 valmistuvan, vuoteen 2020 ulottuvan runkobussisuunnitelman mukaisesti toteuttamalla runkolinjasto nykyisiin vahvimpiin liikennesuuntiin (Pansio, Hepokulta-Nättinummi, Runosmäki, Halinen, Kohmo, Varissuo, Kupittaa-Skanssi, Harittu, Moikoinen, Raisio-Naantali, Kaarina). Lisäksi runkobussilinjana kehitetään satama-lentoasema -linjaa, jonka varrella asukaspotentiaali on pienempi, mutta linja palvelee samalla liityntäyhteyksiä laivoihin ja lentoasemalle. Rakennemallissa näiden joukkoliikennekäytävien matkustajapotentiaalia tuetaan asuntojen ja työpaikkojen täydennysrakentamisella.

Vuoden 2020 jälkeen runkolinjastoa laajennetaan sekä jatkamalla joitakin runkolinjoja rakennemallin mukaisille uusille asuinalueille että lisäämällä linjoja täydennysrakentamisella vahvistettaviin uusiin maankäyttökäytäviin, joilla nykyinen maankäyttö ei vielä tuota riittävää matkustajapotentiaalia (Jyrkkälä-Härkämäki, Lauste-Littoinen, Uittamo-Hirvensalo). Lisäksi toteutetaan kaksi seudullista työpaikkarunkolinjaa, jotka palvelevat erityisesti työ- ja ostosmatkoja (Länsikeskus-Kuninkoja-Mylly-Raisio sekä Kupittaa-Biolaakso-Skanssi-Piispanristi-Kaarina-Krossi).

Runkobussilinjan vaatiman tiheän vuorotarjonnan edellytyksenä on, että linjan varrelle sijoittuu riittävä asukas- ja työpaikkamäärä. Linjan vaikutusalueeksi voidaan laskea noin 400 metrin vyöhyke bussireitin molemmin puolin, mikä merkitsee noin 0–600 metrin kävelymatkaa pysäkillä. Linjan vaikutusalueen väestöpohjan tulisi olla vähintään 7 000–10 000 asukasta. Pitempi linja vaatii isomman väestöpohjan kustannusten kattamiseksi. Asukastiheyden tulisi olla yli 1500–1800 asukasta/linjakilometri.



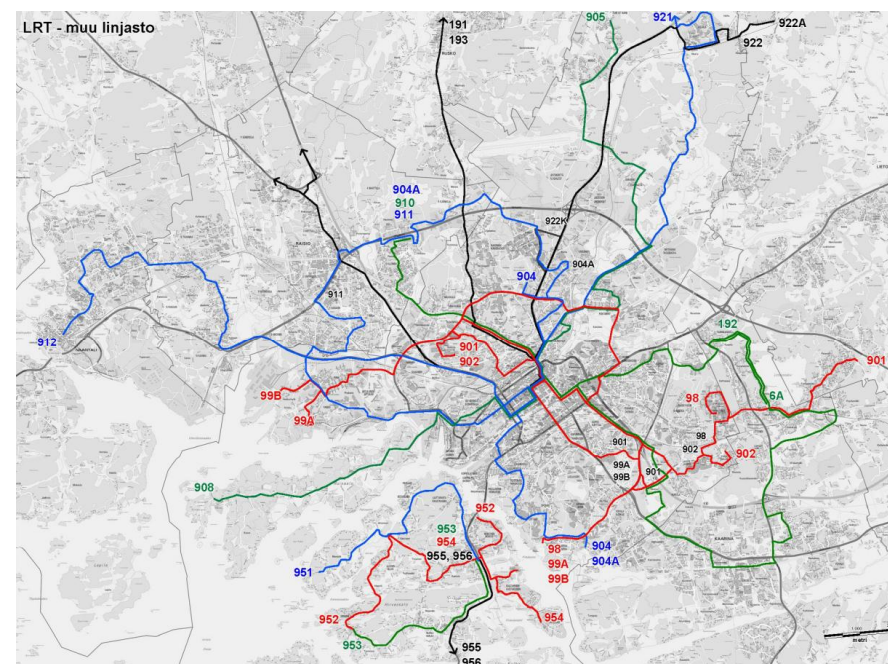
Kuva: Seudun sisäisen joukkoliikenteen runkolinjasto. Muuta ydinkaupunkiseutua palvelevat nykyiseen tapaan runkolinjoja täydentävät kaupunkiliikennelinjat. Muuta seutua palvelevat harvemmin liikennöivät seutulinjat, kaikille matkustajille avoin koululais- ja asiointiliikenne sekä linja-autojen ja junien kaukoliikenteen pysäkit ja asemat.

Linja	Asukkaat 2010	As./linjakm 2010	Asukkaat 2035	As./linjakm 2035
Jyrkkälä-Härkämäki	7 000	1 500	7 500	1 700
Ilpoinen-Harittu	12 000	2 200	10 000	1 800
Kohmo-Auranlaakso	10 500	1 800	9 500	1 600
Lauste-Littoinen	14 000	1 400	14 000	1 400
Lentoasema	5 500	700	6 500	800
Moikoinen-Haarla	15 000	1 500	16 000	1 600
Raisio-Naantali (mo-tie)	22 000	1 200	29 500	1 600
Pansio	8 000	1 000	7 000	900
Uittamo-Kukola	14 500	1 600	14 000	1 500
Halinen-Oriketo	12 000	1 700	10 000	1 400
Kupittaa-Skanssi-Kaarina työpaikkalinja	11 000	800	16 000	1 200
Länsikeskus-Mylly-Raisio työpaikkalinja	10 000	1 100	12 500	1 400

Runkobussin väestöpohja- ja asukastiheystavoitteet toteutuvat kohtuullisesti muualla paitsi lentoaseman ja Pansion linjoilla. Lentoaseman linjan asukas pohja ei ole runkolinjatasoa, mutta runkolinjan tavoitteena on tarjota hyvän palvelutason liityntäyhteydet välillä satama-keskusta-lentoasema. Pansion suunnalla ratkaisu on jo nykyisin linjan pään haaroitus, jolloin ne yhdessä kattavat karttaa laajemman osan Pansion-Pernon-Artukaisten alueesta. Lisäksi Pansion linjan varrella on huomattava määrä työpaikkoja. Halisten ja Lausteen linjojen hieman niukkaa väestötiheyttä kompensoivat linjojen varsille sijoittuvat työpaikka-alueet Orikedolla ja Biolaaksossa.

Kupittaa-Skanssi-Kaarina ja Länsikeskus-Mylly-Raisio -linjat ovat erityisesti työ- ja ostosmatkoja palvelevia linjoja, jotka tarjoavat suoria yhteyksiä seudun merkit-

tävimmille keskustan ulkopuolisille työpaikka- ja liikealueille. Vuoropalvelutaso on tiheä asiointi- ja työssäkäyntiaikoina, muuna aikana harvempi.



Kuva: Esimerkki runkolinjastoa täydentävästä kaupunkiliikenteen linjastosta: Turun seudun joukkoliikenne 2020 -raportin (2009) mukainen ehdotus raitiotie- ja runkobussilinjastoa täydentäväksi kaupunkiliikenteen linjastoksi

Pikaraitiotie

Pikaraitiotielinjaston toteuttamiselle luodaan edellytykset lisäämällä asutusta ja työpaikkoja kaupunkiseudun vahvimpiin maankäyttökäytäviin, joita ensi vaiheessa palvelevat runkobussit. Pikaraitiotielinjan vaikutusalueen väestöpohjan tulisi olla vähintään 12 000–18 000 asukasta 400 metrin etäisyydellä linjasta. Pitempi linja vaatii isomman väestöpohjan kustannusten kattamiseksi. Asukastiheyden tulisi olla vähintään 2 000–2 500 asukasta/linjakilometri.

Pikaraitiotien ensimmäisenä vaiheena toteutetaan ristikkäiset heilurilinjat suurimmista lähiöistä Varissuolta sekä Runosmäestä Nättinummen ja Hepokullan kautta keskustaan ja sieltä laajeneville keskusta-alueille Aurajoen pohjoispuolella Linnakaupunkiin ja satamaan sekä Aurajoen eteläpuolella Majakkarantaan ja Heikkilään, josta linjaa jatketaan Hirvensalon pohjoisosaan rakentuvaan Merikau-punkiin sen toteuttamisaikataulun mukaisesti.

Varissuon, Runosmäen ja Hepokullan alueilla pikaraitiotie tukeutuu lähiöiden nykyiseen väestöpohjaan ja lähiöuudistusta tukevaan täydennysrakentamiseen. Lähempänä keskustaa Kupittaan-Itäharjun ja Satakunnantien varren kehittäminen työpaikka-, liike- ja palvelutoimintojen alueina lisäävät linjojen matkustajapotentiaalia. Linnakaupungin ja Merikaupungin rakentamisessa on jo alusta alkaen lähtökohtana urbaani raitiovaunun varaan rakentuva joukkoliikennekaupunki. Raitiolinjojen suunnittelu ja toteutus kytketään osaksi Linnakaupungin ja Merikaupungin muuta rakentamista.

Pikaraitiotien toisena vaiheena toteutetaan linjat Haritun kautta Kaarinaan ja Satakunnantietä pitkin Raisioon. Jos Heikkilän ja Hirvensalon suunnan maankäytön ja samalla raitiotiehaaran toteutus ajoittuu pidemmälle tulevaisuuteen, voidaan ensimmäisessä vaiheessa toteuttaa sen sijaan Kaarinan linjan alkuosa, jonka varrella on jo nyt tehokasta maankäyttöä Harittuun ja Kairiskulmaan saakka. Raitiotien tarkemmassa jatkosuunnittelussa tutkitaan edelleen myös mahdollisuutta linjata Kaarinan raitiotie Kupittaan, Biolaakson ja Skanssin kautta.

Kolmannessa vaiheessa on vuorossa Lemunniemen merellisen, raitiovaunun varaan rakentuvan kaupunginosan toteuttaminen. Raitiotie rakennetaan samanaikaisesti asuntorakentamisen kanssa. Pitemmällä tulevaisuudessa Runosmäen raitiolinjaa voidaan jatkaa lentoasemalle, jos lentomatkustuksen kehitys ja alueen työpaikkarakentaminen luovat raitiovaunuliikenteen edellyttämän matkustajakysynnän.

Seuraavassa taulukossa on esitetty nykyiset ja rakennemalliratkaisun mukaiset väestöpohjat 400 metrin säteellä pikaraitiotielinjoista. Väestöpohjaan ei ole laskettu mukaan keskustaväestöä yhden kilometrin säteellä Kauppatorin ympäriltä. Vuoden 2035 asukasmäärissä on otettu huomioon, että ennakoitu asumisväljyyden kasvu vähentää nykyisessä rakennuskannassa asuvan väestön määrää noin 20 %. Siten jo linjojen asukaspuhjan säilyttäminen ennallaan edellyttää merkittävä lisärakentamista.

Linja	Asukkaat 2010	As./linjakm 2010	Asukkaat 2035	As./linjakm 2035
Varissuo	16 000	2 600	14 000	2 300
Runosmäki	15 000	2 900	13 500	2 600
Linnakaupunki	4 000	1 300	12 500	4 000
Hirvensalo	13 000	1 700	18 500	2 500
Raisio	12 000	1 500	17 000	2 000
- <i>haaraosa</i>	9 000	1 200	14 500	1 800
Kaarina	17 000	1 800	19 500	2 200
Lemunniemi	12 000	1 200	19 500	2 100
- <i>haaraosa</i>	500	100	9 000	2 100

Pikaraitiotien väestöpohja- ja asukastiheysohjeet toteutuvat kaikilla linjoilla. Kuitenkin Raision linjan loppuosalle Länsikeskuksesta Raisioon olisi hyvä toteuttaa rakennemallissa esitettyä enemmän lisärakentamista. Myös Kaarinan ja Lemunniemen suunnalla täydennysrakentamiselle olisi edullista löytää lisämahdollisuuksia. Varissuon linjan matkustajapohjaa lisää merkittävästi sen varrelle sijoittuvan Kupittaan-Itäharjun alueen suuri työpaikkamäärä.

Tiheävuoroiset seutulinjat

Tiheävuoroiset seutulienteen päälinjat ulottuvat Turusta Maskuun ja Nousiaisiin, Ruskolle, Ilmarisiin, Liettoon, Piikkiöön ja Paimioon, Paraisille sekä Tampereen valtatieä pitkin Pohjois-Turkuun haarautuen sieltä Moisioon, Yli-Maariaan ja Jäkärlään.

Tiheävuoroisilla seutulinjalla vuoroväli on ruuhka-aikana 10–20 minuuttia ja muuna aikana 20–30 minuuttia. Hyvä vuorotarjonta edellyttää riittävää, vähin-

tään 6000–8000 asukkaan väestöpohjaa. Ydinkaupunkiseudun ulkopuolisissa taajamissa seutulinjan vaikutusalueeseen voidaan lukea koko taajamaväestö noin kilometrin kävelyetäisyydellä pääpysäkkien ympärillä.

Väestöpohjatarvotteet toteutuvat muilla paitsi Ruskon ja Ilmaristen linjoilla. Niiden varsille sijoittuu kuitenkin merkittäviä nykyisiä ja tulevia työpaikka-alueita, mikä luo edellytyksiä tiheävuoroisemmalle tarjonnalle. Osa vuoroista voi olla pääreitiltä poikkeavia työpaikkalinjoja. Silti rakennemallin mukainen väestöpohja on niukka tiheälle seutulinjalle.

Pohjois-Turun suunnalla kokonaisväestöpohja riittää tiheävuoroiselle linjalle, mutta riittävän suorat reitit ja kohtuulliset kävelymatkat pysäkeille edellyttävät linjan haaroittamista ainakin Moision, Yli-Maarian ja Jäkärän suuntiin myöhemmin suunniteltavalla tavalla. Osa vuoroista voi kulkea myös Moisiontietä pitkin lentokentän pohjoispuolelle rakentuvien työpaikka-alueiden kautta ja Jäkärään liikennöidään myös Paimalan kautta, ehkä myös Ilmaristen suunnasta.

Tiheästi liikennöitävien seutulinjojen lisäksi suurimpien taajamien joukkoliikenneyhteyksiä tehostetaan nopeilla moottoriteitä pitkin kulkevilla työmatkavuoroilla Paimiosta, Jäkärästä, valtatie 8:n suunnasta sekä Naantalista.

Tehokas joukkoliikennejärjestelmä edellyttää sujuvia vaihtoja ja liityntämahdollisuuksia eri linjojen, eri joukkoliikennevälineiden ja eri liikennemuotojen välillä. Kaupunkiseudun keskeisimpiä joukkoliikenteen kehitettäviä solmupisteitä ovat Kauppatori, rautatieasema, suunniteltu Matkakeskus, Kupittaa, Kärämäki (potentiaalinen Toijalan radan esikaupunkiasema), Varissuon-Vaalan seisake, Kaarinan keskusta, Raision keskusta sekä Naantalinnon keskusta.

6.7.3 Joukkoliikenneyhteydet seudun ulkopuolelle

Maakunnallinen paikallisjunaliikenne

Paikallisjunaliikenteen käynnistäminen Varsinais-Suomen rataverkolla on yksi maakunnan kärkihankkeista. Maakunnallinen paikallisjunaliikenne ei korvaa seudun sisäisiä joukkoliikennelinjoja, vaan tavoitteena on palvella koko maakunnan aluerakenteen kehitystä ja elinkeinoelämän kilpailukykyä kytkemällä Turun, Salon, Loimaan ja Uudenkaupungin seudut yhdeksi vahvaksi työssäkäyntialueeksi.

Samalla paikallisjuna tarjoaa koko seudulta hyvät liityntäyhteydet nopeiden kaukojunien asemille. Lisäksi paikallisjuna palvelee sujuvasti joitakin kaupunkiseudun sisäisiä yhteyksiä.

Paikallisjunaliikenteen piiriin on esitetty aikaisempien suunnitelmien mukaisten Salon, Loimaan ja Uudenkaupungin ratojen lisäksi Naantalinnon rata. Naantalinnon yhteyden tavoitteena on kytkeä koko ydinkaupunkiseutu osaksi Turun ja Salon välisellä, Helsinkiin jatkuvaa maakunnallista kehityskäytävää.

Rakennemallissa paikallisjunaliikenteen mahdollisiksi asemapaikoiksi on esitetty ne asemat, joiden tuntumaan on rakennemallin muidenkin tavoitteiden vuoksi ollut perusteltua osoittaa lisämaankäyttöä, ja jotka ovat joka tapauksessa kytkettävissä myös tehokkaan bussilinjaston piiriin.

Ydinkaupunkiseudun sisällä matkustajapotentiaaliltaan (asukas- ja työpaikkamäärä, muut liikennettä synnyttävät toiminnot) suurimpia mahdollisia tulevaisuuden asemapaikkoja ovat nykyisten asemien ja tulevan Matkakeskuksen ohella erityisesti Linnakaupunki, Yliopisto, Varissuo, Biolaakso, Kärämäki, Tavara-asema, Jyrkkälä, Nuorikkala ja Naantali.

Kaupunkiseudun taajaan rakennetun alueen ulkopuolella väestöpohjaltaan suurimpia asemapaikkoja ovat (taulukossa taajaman nykyinen ja rakennemallin mukainen vuoden 2035 asukasluku):

Asema	Taajaman väestö v. 2009	Rakennemallin väestö v. 2035
Paimio	7 700	9 800
Piikkiö	5 200	6 800
Masku	4 300	5 600
Jäkärä	3 100	3 700
Aura	2 400	3 100

Ensimmäisessä vaiheessa paikallisjunaliikenne ja sen vaatimat asema- ja infrastruktuuri-investoinnit toteutetaan yhteysvälille Turku–Salo, jolla jo nyt on vahva matkustajakysyntä. Palvelutasotavoitteena on säännöllinen tunnin välein tapahtuva liikennöinti. Varissuon seisake on edullista toteuttaa samanaikaisesti nykyisen Vaalan ja Varissuon välisen tasoristeyksen korvaavan katusillan ja siihen mahdollisesti liittyvän täydennysrakentamisen yhteydessä.

Toijalan radalla ensimmäisenä kehittämissä vaiheena voi olla nykyiseen aikataulukenteeseen mahtuvat pikajuna- ja IC-liikenteen lisäpysähdykset Kärämäen esikaupunkiasemalla, joka tarjoaa Kupittaa aseman tapaan hyvät liityntä- ja vaihtoyhteydet kaupunkiseudun liikenteeseen, sekä matkustajapotentialiltaan pienemmällä Auran tai Jäkärän seisakkeilla. Mahdollisesti tarvittavat lisäkohtauspaikat palvelevat samalla kaukoliikenteen kehittämistä.

Kauko- ja tavarajunaliikenne

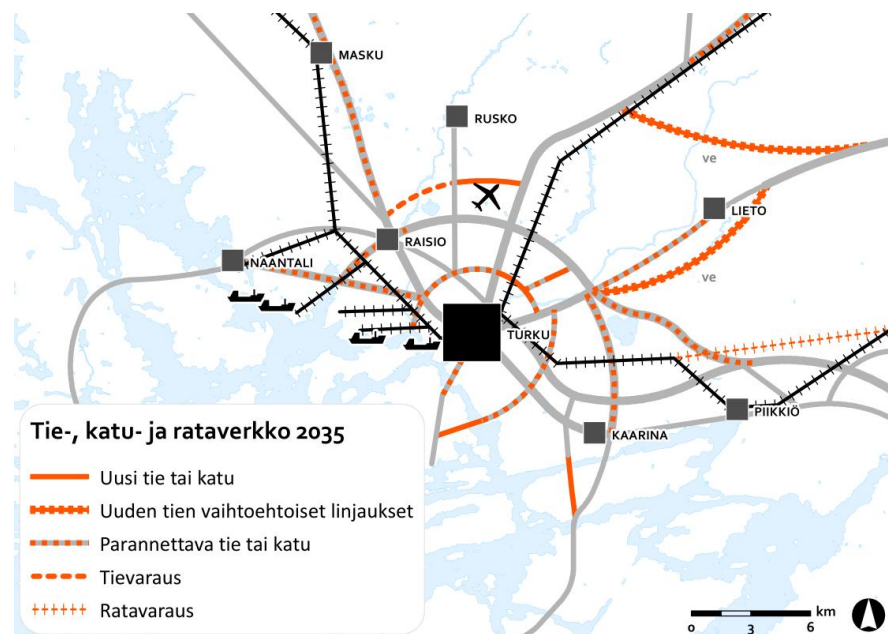
Turun seudun väestönkasvun painottuminen seudun ydinalueelle ja erityisesti keskusta-alueen väestön ja työpaikkojen kasvu tukee nopean junayhteyden toteutumista Turun ja Helsingin välillä. Valtaosa seudun väestöstä ja työpaikoista tulee olemaan nopean yhteyden välittömässä vaikutuspiirissä, mikä kytkee Turun seudun tiiviisti osaksi eteläisen Suomen kaupunkiverkkoa.

Turun ja Helsingin välisen nopean junayhteyden keskeinen osa on Espoo–Lohja–Salo -oikorata, joka sijoittuu rakennemallialueen ulkopuolelle. Hankkeeseen liittyvät myös Turun ja Salon välisen rataosan lisäkapasiteetti- ja nopeutusratkaisut, jotka samalla palvelevat suunniteltua paikallisjunaliikennettä. Rakennemallissa on säilytetty varaus Piiikkiön ohittavalle rataoikaisulle, joka tarjoaa jatkosuunnittelulle yhden vaihtoehdon kapasiteetin lisäämiseen ja kaukojunien nopeuttamiseen. Samalla Piiikkiön oikoratarauksen ympäristö tarjoaa kaupunkiseudulle rataa ja Kehätiehen tukeutuvan logistisesti edullisen työpaikka-aluevaraus. Lisäksi Helsingin radan kehittämistarpeena on radan viimeisen tasoristeyksen korvaaminen katusillalla Varissuon ja Vaalan välillä.

Toijalan radalla varaudutaan tavarajunaliikenteen kasvun mahdollistavien lisäkohtauspaikkojen rakentamiseen. Lentokentän itäpuolinen laaja työpaikka-aluevaraus kattaa myös radanvarsialueet ja tarjoaa tilan uuden tavararata-pihan kehittämiselle, mikä vapauttaa nykyiseltä keskustan kupeesta sijaitsevalta ratapihalta tilaa kaupunkirakentamiseen ja siirtää vaarallisten aineiden käsittelyä pois asutuksen läheisyydestä.

6.7.4 Tie- ja katuverkko

Linjaratkaisun mukaan rakennemallin tieverkko suunnitellaan maankäytön ratkaisujen perusteella. Vaikka kasvun ohjaaminen ydinkaupunkiseudulle ja taajama-keskuksiin lisää jalankulku-, pyörä- ja joukkoliikennematkojen osuutta, tavoitellun yli 20 prosentin väestönkasvun myötä myös autoliikenteen määrä tulee kasvamaan, jollei ihmisten liikkumistottumuksissa esimerkiksi polttoaineen hinnan kallistumisen johdosta tapahdu merkittäviä muutoksia.



Kuva: Vuoden 2035 tavoitteellinen tie-, katu- ja rataverkko uusine ja parannettavine osuuksineen.

Hirvensaloon on osoitettu uutta rakentamista lähes 17 000 uudelle asukkaalle, mikä nostaa saaren väkiluvun vuoteen 2035 mennessä 22 000–23 000 asukkaaseen. Satavan ja Kaksikerran noin puolentoista tuhannen asukkaan väestömäärä säilyy ennallaan. Yli puolet uudisrakentamisesta ajoittuu suunnittelujakson ensimmäiselle puolikkaalle. Hirvensalon maankäytön synnyttämän liikenteen sujuva hoitaminen edellyttää, että saaresta tarjotaan kilpailukykyiset jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikennedyhteydet keskustaan. Sen lisäksi on rakennettava lisäkapasiteettia autoliikennettä varten.

Vuoteen 2025 mennessä tarvitaan

- Lauttarannan uusi kevyen liikenteen silta, joka tarjoaa Hirvensalon pohjoispäästä kaksi kilometriä nykyisiltä lyhyemmän reitin keskustaan
- Hirvensalon nykyisillä leventäminen joukkoliikennekaistoilla (raitiotie + bussit), mikä turvaa joukkoliikenteelle kilpailukykyisen matka-ajan
- suunnitelmien mukainen uusi autosilta Moikoisten eteläpuolelta Pitkänsalmen yli, joka ohjaa osan autoliikenteestä pois ensimmäisenä ruuhkautuvalta Stålarmin kadun reitiltä.

Väestönkasvun painopisteen sijoittuminen Turun Kehätien (kt 40) sisäpuoliselle alueelle sekä jo nyt välityskykynsä ylärajoilla toimivien keskustan sisään tuloväylien ruuhkautuminen ohjaa liikennettä keskustaa ympäröiville kehäkaduille. Erityisesti Turun ns. välikehän (Suikkilantie–Markulantie–Halistentie–Hämeentie–Jaanantie–Eteläkaari) merkitys ja liikennemäärät kasvavat. Rakennemallissa on esitetty välikehän kehittämistä seuraavasti:

- Suikkilantien eteläpään (satamayhteyden) nelikaistaistaminen
- Kärsämäen ratasillan ja Halistenkaaren rakentaminen, mikä ohjaa liikenteen pois nykyiseltä asuntokadulta (Mauno Tavastinkatu)
- välikehän Turun Kehätielle kytkävän Koroistenkaaren puuttuvan jakson rakentaminen
- Hirvensalon kytkeminen välikehään em. Eteläkaaren päähän liittyvän uuden sillan avulla
- varautuminen liittymien lisäkaistoihin ja mahdollisiin nelikaistaistustarpeisiin koko välikehän varrella

Koko Varsinais-Suomen tieliikenneyhteyksien rungon muodostavat Turusta säteittäisesti lähtevät valtatie 1 Helsinkiin, 8 länsirannikolle, 9 Tampereelle ja 10 Hämeenlinnaan sekä niitä yhdistävä Turun Kehätie/kantatie 40 Naantalista satamasta Piikkiöön. Turun Kehätie on maakunnan ainoa poikittaista liikennettä välittävä päätieyhteys, jonka toimivuuden turvaaminen on kriittistä koko lounaisrannikon liikennejärjestelmälle ja elinkeinoelämän kuljetuksille. Kaupunkiseudun kasvu sekä Kehätien varsialueiden voimakas teollisuus- ja liiketilarakentaminen kasvattavat tien liikennemääriä nopeasti. Liikenteen toimivuuden turvaamiseksi rakennemalliratkaisussa esitetään vuoteen 2035 mennessä:

- Kehätien itäosan nelikaistaistamista ja eritasoliittymiä välillä vt 10–vt1
- Kehätien varren maankäyttöä palvelevan rinnakkaisen katuverkon kehittämistä

- lentokentän pohjoispuolelle osoitettua laajaa teollisuus- ja logistiikka- aluetta palvelevaa poikittaista katuhyteyttä Vahdontieltä Tampereentielle (vt 9) ja sen jatkeena tie-/katuvarausta Vahdontieltä Raumantielle (vt 8).
- Kehätien ja valtatie 8 eritasoliittymän parantamista erityisesti Turun ja Naantalista satamiin kulkevan raskaan liikenteen tarpeisiin sekä toisessa vaiheessa Raision keskustan kohdalle tunneliratkaisua, joka turvaa Naantalista satamaliikenteen sujuvuuden ja luo edellytykset tien halkaiseman Raision keskustan kehittämiseksi ja täydennysrakentamiseksi
- Naantalista satamaan johtavan Naantalintien toimivuuden varmistamista liittymäjärjestelyjen ja lisäkaistojen avulla
- Kaarinantien kehittämistä Naantalista Raision kautta Kaarinaan ulottuvan kaupunkiseudun uloimman kehän osana: toimivuuden parantamista liittymä- ja rinnakkaiskatujärjestelyjen sekä lisäkaistojen avulla. Kaarinantien eteläosan jo nyt paikoin ruuhkautuneiden liittymien liikennemääriä kasvattaa seudun väestönkasvun ohella Krossin alueen liikeraikentaminen.

Kehyskuntien nopea kasvu, kuntarajat ylittävän työmatka- ja vapaa-ajan liikenteen lisääntyminen sekä kaukoliikenteen kasvu ovat johtaneet sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden heikkenemiseen Turkuun johtavilla pääteillä. Niiden palvelutaso turvataan seuraavilla parantamishankkeilla:

- Valtatie 8:n rakentaminen moottoritieksi välillä Raisio–Nousiainen. Moottoritien jatkaminen Raisiosta Nousiainiin lyhentää ajoaikaa jo nykyisin nopeasti kasvaviin tienvarsikuntiin. Onkin mahdollista, että niiden väestönkasvu toteutuu rakennemallissa esitettyä suurempana. Valtatien sisään tuloväylä Turkuun toimii jo nyt kapasiteettinsa ylärajalla ja sen ruuhkautumisen hillitsemiseksi tienvarsikuntiin tulee samanaikaisesti kehittää nykyistä nopeampia seudullisia joukkoliikenneyhteyksiä.
- Valtatie 9 leveäkaistaosuuden Lieto as.–Aura muuttaminen ohituskais-tatieksi. Liedon asemalle ulottuvan moottoritien jatkaminen ohituskais-tatiella parantaa liikenneturvallisuutta ja turvaa tieluonnon toimivuuden pitkälle tulevaisuuteen.
- Liedon taajamarakenteen läpi kulkevan valtatie 10 toimivuuden turvaamiseksi vaihtoehtoina ovat keskustan ohikulkutien rakentaminen tai valtatie 10 kääntäminen Liedon pohjoispuolelta Tampereen moottoritiele (vt 9). Valtatie 10 kääntö turvaa hyvin pitkämatkaisen liikenteen

sujuvuuden. Pääosa valtatie liikenteestä on kuitenkin Liedon ja Turun välistä liikennettä, jota ohikulkutieratkaisussa ohjautuu enemmän uudelle tielle. Siten ohikulkutieratkaisun tarve kasvaa, jos Lieto kasvaa voimakkaasti. Koska ohikulkutievaihtoehto vähentää enemmän nykyisen tien liikennettä, se tarjoaa laajemmat mahdollisuudet nykytien kehittämiseen katumaisena pääväylänä. Rakennemallin mukaisella maankäytöratkaisulla molemmat vaihtoehdot ovat mahdollisia. Joka tapauksessa nykyisen tien toimivuutta on ensi vaiheessa parannettava liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyjen avulla. Jos ratkaisuksi valitaan keskustan ohikulkutie, tulee hankkeen yhteydessä samalla huolehtia joukkoliikenteen kilpailukykyyn säilymisestä. Koska ohikulkutie nopeuttaa automatkaa, auton kilpailuetu kasvaa. Tiehankkeen yhteydessä nykytielle tulee samanaikaisesti toteuttaa voimakkaita joukkoliikenne-etuisuuksia.

- Kaarinan läntinen ohitustie (mt 180), joka johtaa Paraisilta tulevan Saaristotien (mt 180) uuden Kuusistonsalmen sillan avulla Kaarinan keskustan länsipuolitse valtatielle 1. Rakennemallissa Kuusistoon esitetty, väljyykasvu huomioon ottaen noin tuhannen hengen maankäyttölisäys ei edellytä ohitustietä, mutta uusi nopeampi tieyhteys tukee rakennemallin mukaista Paraisten kasvutavoitetta. Uuden tieyhteyden perusteina ovat Paraisten ja saariston yhteyksien nopeutuminen, saaristoon suuntautuvan vapaa-ajan liikenteen kasvu sekä nykytien pohjoispään ja Kaarinatien eteläpään liittymien toimivuusongelmat. Toisaalta uusi tie ohjaa läpikulkuliikennettä Turun vilkkaalle katuverkolle. Ohitustie lisää myös maankäyttöpaineita Kuusiston länsipäässä, jonne rakennemallissa ei ole osoitettu uutta maankäyttöä.

6.8 Ydinkaupunkialueen aluekohtaiset toimenpiteet ja aikataulu

6.8.1 Turku

Turun asukasmäärä ydinkaupunkialueella vuonna 2035 on yhteensä **201 600 asukasta**, asukasmäärän kasvu on vuodesta 2009 **32 400 asukasta (54 % ydinkaupunkialueen väestönkasvusta)**. Uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäyksessä on väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyykskasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden asukasmäärät yhteensä ovat merkittävästi suuremmat kuin kunnan väestönkasvu (**suunnitelman alueet 58 270 as.**). Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu asuntorakentamistarve vuoteen 2035 mennessä on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä, josta Turun ydinkaupunkialueen osuus on noin 3 314 000 kerrosalaneliometriä.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskevissa taulukoissa.

Asuminen:

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Alueen asukasmäärän lisäys -2025	Alueen asukasmäärän lisäys 2025-35	Keskimääräinen aluete-hokkuus	Uusi kerrosala	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
25	Pansio: tiivistyvä pientaloalue	350	350	0,2	35000	Pansion runkobussi	
30	Mälikkälä: uusi tiivis pientaloalue. (Muuttuva käyttötarkoitus T / tilaa vievä kauppa → AP)	800		0,2	40000	Runkobussi Raisioon	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon
32	<i>Kuninkoja: uusi tiivis pientaloalue. (Turku-Raisio)</i>	500 *)		0,2	25000	Työpaikkarunkolinja Raisio-Kuninkoja-Turku	
35	Länsikeskus / Pläkkikaupunki: uusi tiivis kerrostalovaltainen tai pientaloalue.	600		0,2	30000	Runkobussi Raisioon	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon
36	Länsikeskus: keskustan uudis-/täydennysrakentaminen.	1000		0	50000	Runkobussi Raisioon	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon Markulantien liittymäjärjestelyt
38	Nätinummi: lähiön täydennysrakentaminen.	400		0,2	20000	Runosmäen pikaraitiotie	
39	Runosmäki: lähiön täydennysrakentaminen.	500		0,4	25000	Runkobussi Runosmäkeen ja myöhemmin Runosmäen pikaraitiotie	

40	Kärsämäki: tiivistyvä pientaloalue.	500	500	0,2	50000	Lentoaseman runkobussi	
42	Metsämäki-Pakurla (Maaria-Ilmarinen): uusi tiivis pientaloalue Vanhan Tampereentien varressa. (Turku-Lieto)		200 *)	0,2	10000 *)		Tiheä seutulinja Ilmariisiin
43	Maaria-Ilmarinen: uusi tiivis pientaloalue. (Turku-Lieto)		1400 *)	0,2	70000 *)		Tiheä seutulinja Ilmariisiin
46	Halinen-Räntämäki: Halistenkaaren rakentaminen: uusi tiivis pientaloalue.	400		0,2	20000	Halisten runkobussi Turun välikehän ja Toijalan radan eritasosilta ja Halistenkaari	
51	Kohmo: tiivistyvä pientaloalue.	300	300	0,2	30000	Pyörätie Kohmo-Varissuo Jk+pp-silta Halisiin Kohmon runkobussi	
52	Pääskyvuori: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen asuntoalue.	700		0,4	35000	Kohmon runkobussi Runkobussi Varissuolle ja myöhemmin Varissuon pikaraitiotie	
53	Varissuo: keskustan täydennysrakentaminen / laajentaminen. (Turku-Kaarina)	60 *)	60*)	0,4	6000	Pyörätie Varissuo-Kohmo Runkobussi Varissuolle ja myöhemmin Varissuon pikaraitiotie Salon paikallisjunan seisake	Tasoristeyksen korvaava eritasoratkaisu Vaalan ja Varissuon välille Salon paikallisjunaliikenteen seisake
57	Lauste: lähiön täydennysrakentaminen.		200	0,2	10000		Runkobussi Lauste-Littoinen
71	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.	1000	2000	0,2	150000	Hirvensalon jk+pp-silta	Hirvensalon pikaraitiotie
72	Hirvensalo: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	200	4000	0,4	210000	Hirvensalon jk+pp-silta	Hirvensalon pikaraitiotie
73	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.		1400	0,2	70000	Hirvensalon toinen silta	Runkobussi Uittamo-Hirvensalo Hirvensalon pikaraitiotie
75	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.		700	0,2	35000	Hirvensalon jk+pp-silta	Hirvensalon pikaraitiotie
78	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.	400	700	0,2	55000	Haarlan runkobussi Hirvensalon toinen silta	Runkobussi Uittamo-Hirvensalo
79	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.	300	400	0,2	35000	Haarlan runkobussi Hirvensalon toinen silta	

80	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.	500		0,2	25000	Haarlan runkobussi Hirvensalon toinen silta	
81	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.	1400		0,2	70000	Haarlan runkobussi Hirvensalon toinen silta	
82	Hirvensalo: uusi tiivis pientaloalue.		1700	0,2	85000	Haarlan runkobussi Hirvensalon toinen silta	
83	Heikkilän kasarmialue: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	1400		0,4	70000	Runkobussi Hirvensaloon ja myöhemmin Hirvensalon pikaraitiotien alkuosa	
84	Uittamo: täydentyvä tiivis asuntoalue.		300	0,2	15000		Runkobussi Uittamo-Hirvensalo
85	Ilpoinen: täydentyvä tiivis asuntoalue.	200	200	0,2	20000	Haritun runkobussi	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
86	Petrelius: täydentyvä kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	500		0,4	25000	Haritun runkobussi	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
87	Peltola: Uudenmaantiehen tukeutuva uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	400	300	0,4	35000	Tiheä seutulinja Paimioon	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
88	Skanssi: keskuksen täydennysrakentaminen.	1000		0	50000	Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi	
90	Skanssi: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	2500		0,4	125000	Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi	
92	Nummi: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	300		0,4	15000	Halisten runkobussi	
93	Raunistula: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	900		0,4	45000	Pyörätie ja rata-alitus Koroisille	
94	Ratapiha- ja konepaja-alue: keskustan laajenemisalue	1750		0,4	87500	Jalankulku- ja pyöräily sillat ratapihan yli	
95	Pitkämäen liikekeskus: täydentyvä kerrostalovaltainen asunto- ja palvelualue.	500	800	0,4	65000	Vt 8 suuntainen pyöräilyn pääraitti Turku-Raisio Härkämäen runkobussi	
97	Jyrkkälä-Härkämäki: täydentyvä pientaloalue.	500	500	0,2	50000	Vt 8 suuntainen pyöräilyn pääraitti Turku-Raisio	Härkämäen runkobussi U:kin/Naantalin paikallisjunan seisake
99	Linnakaupunki: uusi kerrostalovaltainen asuntoalue.	3000	3600	0,4	330000	Linnakaupungin pikaraitiotie Pyörätie ja rataylitys Iso-Heikkilästä Pitkämäkeen	
100	Turku, keskusta: täydennysrakentaminen.	4000	4000	0	450000	Jalankulku ympäristön ja	Pikaraitiotien toisen

						pyöräilyverkon kehittämisen Runkobussilinjasto ja pikaraitiotien ensimmäisen vaiheen linjat	vaiheen linjat
101	Linnakaupunki: uusi kerrostalovaltainen asuntoalue.	2600		0,4	130000	Aurajokisuun föri Linnakaupungin pikaraitiotie	
115	Moisio: täydentyvä tiivis pientaloalue.	800		0,2	40000	Tiheä, haarautuva seutulinja Pohjois-Turkuun	
116	Kanervämäki: uusi pientaloalue.		300	0,1	15000	Tiheä, haarautuva seutulinja Pohjois-Turkuun	
117	Yli-Maaria: uusi tiivis pientaloalue.	2400		0,2	120000	Tiheä, haarautuva seutulinja Pohjois-Turkuun	
118	Jäkärä, pohjoinen: uusi tiivis pientaloalue	500		0,2	25000	Tiheä, haarautuva seutulinja Pohjois-Turkuun	
119	Jäkärä, etelä: uusi tiivis pientaloalue		700	0,2	35000	Tiheä, haarautuva seutulinja Pohjois-Turkuun	
120	Satava		400	0,2	20000		
121	Satava-Kakskerta		100	0,2	5000		

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskusten ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
9	Pansio: tiivistävä työpaikka-alue.	Teollisuus/Logistiikka/ Tiede ja teknologia	Pansion runkobussilinjan haara Suikkilantien nelikaistaistaminen	
27	<i>Kuninkoja: uusi työpaikka-alue. (Raisio-Turku-Rusko)</i>	Teollisuus	Kehätien rinnakkaistiejärjestelyt	Tiheä seutulinja Ruskolle
28	<i>Lentoasema: uusi työpaikka-alue. (Turku-Rusko)</i>	Teollisuus/Logistiikka	Pohjois-Turun seutulinjoiden haarat Poikittainen katuyhteys lentokentän pohjoispuolelle	Loimaan paikallisjunaliikenteen seisake Tievaraus Vahdontieltä valtatielle 8 Logistiikkaratapiha Toijalan radan varteen

29	Vt 9 ja kt 40 liittymäalue, Urusvuori: tiivistetty työpaikka-alue.	Teollisuus/Logistiikka	Lentoaseman runkobussi	Runosmäen pikaraitiotien jatko- raus lentoasemalle
31	Satakunnantien varsi: tiivistetty työpaikka- alue.	Palvelut	Runkobussi Raisioon Runosmäen pikaraitiotie	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon
37	Telakan ympäristö: tiivistetty työpaikka- alue.	Teollisuus		
41	Oriketo / Metsämäki: tiivistetty työpaikka- alue.	Teollisuus	Halisten runkobussin jatke Koroistenkaaren puuttuva osa Kehätien rinnakkaistiejärjestelyt	Tiheä seutulinja Ilmarisiin
55	Pahaniemi: tiivistetty työpaikka- alue.	Logistiikka	Pansion runkobussi Suikkilantien nelikaistaistaminen	
89	Biolaakso-Lauste: tiivistetty työpaikka- alue.	Tiede ja teknologia/ Palvelut (tilaa vievä kauppa)	Työpaikkarunkolinja Kupittaa- Skanssi-Kaarina-Krossi Salon paikallisjunan seisake	Runkobussi Lauste-Littoinen
91	Kupittaa-Itäharju: tiivistetty työpaikka- alue.	Tiede ja teknologia, palvelut	Runkobussi Varissuolle ja myö- hemmin Varissuon pikaraitiotie Työpaikkarunkolinja Kupittaa- Skanssi-Kaarina-Krossi Radanvarsipyörätie Littoinen- Kupittaa	
96	Muhkuri: tiivistetty työpaikka- alue.	Palvelut/Logistiikka	Pyörätie ja rataylitys Iso- Heikkilästä Pitkämäkeen	Härkämäen runkobussi U:kin/Naantalın paikallisjunan sei- sake
98	Pansio/ Artukainen: tiivistetty työpaikka- alue.	Tiede ja teknologia	Pansion runkobussi Suikkilantien nelikaistaistaminen	
103	Pansio/ Artukainen: tiivistetty työpaikka- alue.	Palvelut/ Tiede ja teknologia	Pansion runkobussilinjan haara Suikkilantien nelikaistaistaminen	U:kin/Naantalın paikallisjunan sei- sake
110	Kärsämäki: tiivistetty työpaikka- alue.	Palvelut	Lentoaseman runkobussi Turun välikehän ja Toijalan ra- dan eritasosilta ja Halistenkaari	Kauko- ja paikallisjunan asema
111	Hirvensalo: täydentävä keskustatoimintojen alue.	Palvelut	Runkobussi Hirvensaloon ja myöhemmin Hirvensalon pika- raitiotie	

6.8.2 Kaarina

Kaarinan asukasmäärä ydinkaupunkialueella vuonna 2035 on yhteensä **37 200 asukasta**, asukasmäärän kasvu on vuodesta 2009 **14 200 asukasta (24 % ydinkaupunkialueen väestönkasvusta)**. Uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäyksessä on väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyykskasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden asukasmäärät yhteensä ovat merkittävästi suuremmat kuin kunnan väestönkasvu (**suunnitelman alueet 25 500 as.**). Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu asuntorakentamistarve vuoteen 2035 mennessä on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä, josta Kaarinan ydinkaupunkialueen osuus on noin 940 000 kerrosalaneliometriä.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskeissa taulukoissa.

Asuminen:

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Alueen asukasmäärän lisäys -2025	Alueen asukasmäärän lisäys 2025-35	Keskimääräinen aluete-hokkuus	Uusi kerrosala	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
45	Voivala: uusi tiivis pientaloalue.	1500		0,2	75000	Tiheä seutulinja Paimioon	
50	Auranlaakso: uusi tiivis pientaloalue.		600	0,2	30000		Kohmon runkobussin jatke Kaarinantien parantaminen
53	<i>Varissuo: keskustan täydennysrakentaminen / laajentaminen. (Turku-Kaarina)</i>		800 *)		40000*)		
56	Littoinen, Verkakylä: uusi tiivis pientaloalue.	1200	1200	0,2	120000	Radanvarsipyörätie Littoinen-Kupittaa Salon paikallisjunan seisake Kaarinantien liittymien parantaminen	Runkobussi Lauste-Littoinen Kaarinantien parantaminen
60	Keskustaa tukeva täydentävä tiivis pientalorakentaminen.	400		0,2	20000		
61	Keskusta: täydennysrakentaminen.	1300		0	60000	Runkobussi Kaarinaan	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
62	Keskustaa tukeva uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	2500	3000	0,4	130000	Runkobussi Kaarinaan	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan

							Kaarinantien parantaminen
63	Lemunniemi: uusi tiivis pientaloalue.		2500	0,2	125000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
64	Kuusisto: täydentyvä tiivis asuntoalue.	300		0,2	15000	Tiheä seutubussi Paraisille	
65	Kuusisto: uusi pientaloalue.		1000	0,1	50000	Tiheä seutubussi Paraisille	
66	Rauvola, etelä: uusi tiivis pientaloalue.	300		0,2	15000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
67	Vaarniemi/Herrasniitty: uusi tiivis pientaloalue.	1000		0,2	50000	Runkobussi Kaarinaan	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
68	Lemunniemi: uusi pientaloalue.		500	0,1	25000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
69	Lemunniemi: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.		2000	0,4	100000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
70	Lemunniemi: uusi tiivis pientaloalue.		2000	0,2	100000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
108	Piispanristi-Sorro: täydentyvä tiivis asuntoalue.	300		0,2	15000	Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi	
109	Piispanristi, panimon alue : uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	400		0,4	20000	Runkobussi Kaarinaan	Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan
113	Lemunniemi: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.		1600	0,4	80000		Pikaraitiotien kolmas vaihe Lemunniemeen
114	Rauvola: täydentyvä kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	1100		0,4	60000		Pikaraitiotien toinen vaihe Kaarinaan

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskusten ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuus • Logistiikka • Palvelut • Tiede ja teknologia 	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
58	Krossi: uusi työpaikka-alue.	Teollisuus/Palvelut (tilaa vievä kauppa, alueella voi sijaita yksi yhtenäinen päivittäistavarakaupan yksikkö, johon voi kytkeä enintään 2000 k-m2 erikoistavarakaupan etutilaa. Alueelle ei voi sijoittaa useampia päivittäistavarakaupan yksiköitä tai edellä mainittua laajempaa erillisistä erikoistavarakaupan yksiköiden muodostamaa kauppakeskusta.)	Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi Kaarinantien liittymien parantaminen	Kaarinantien parantaminen
59	Krossi: uusi työpaikka-alue.	Teollisuus		
77	Krossi: tiivistyvä työpaikka-alue.	Teollisuus/Palvelut (tilaa vievä kauppa)	Kevyen liikenteen yhteys Nummenniitty/Krossi-Vaala Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi Kaarinantien liittymien parantaminen	Kaarinantien parantaminen
107	Piispanristi: tiivistyvä työpaikka-alue.	Palvelut/ Tiede ja teknologia	Kevyen liikenteen yhteys Huhkolaa ja Lausteelle Työpaikkarunkolinja Kupittaa-Skanssi-Kaarina-Krossi	

6.8.3 Raisio

Raision asukasmäärä ydinkaupunkialueella vuonna 2035 on yhteensä **29 700 asukasta**, asukasmäärän kasvu on vuodesta 2009 **6 000 asukasta (10 % ydinkaupunkialueen väestönkasvusta)**. Uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäyksessä on väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyykskasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden asukasmäärät yhteensä ovat merkittävästi suuremmat kuin kunnan väestönkasvu (**suunnitelman alueet 10 700 as.**). Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu asuntorakentamistarve vuoteen 2035 mennessä on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä, josta Raision osuus on noin 536 000 kerrosalaneliometriä.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskeissa taulukoissa.

Asuminen:

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Alueen asukasmäärän lisäys -2025	Alueen asukasmäärän lisäys 2025-35	Keskimääräinen aluete-hokkuus	Uusi kerrosala	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
13	<i>Tikanmaa länsi: uusi tiivis pientaloalue. Vantontien ympäristön rakentaminen. (Raisio-Naantali)</i>		200 *)	0,2	10000 *)	Runkobussi Naantaliin	
14	Tikanmaa: uusi tiivis pientaloalue.		400	0,2	20000		Naantalin paikallisjunan seisake
15	Kaanaa: uusi tiivis pientaloalue.	300		0,2	15000		
16	Tikanmaa: uusi tiivis pientaloalue.		800	0,2	40000	Runkobussi Naantaliin	Naantalin paikallisjunan seisake
17	Nuorikkala: uusi tiivis pientaloalue.	800		0,2	40000		U:kin/Naantalin paikallisjunan seisake
19	Petäsmäki-Kerttula: uusi/täydentyvä pientaloalue.	600	600	0,2	60000	Tiheä seutubussi Maskuun	
20	Pirilä: uusi tiivis pientaloalue.	600	600	0,2	60000	Runkobussi Naantaliin	
23	Lumparla-Ylhäinen: täydentyvä kerrostalovaltainen asuntoalue.	2000		0,2	100000	Runkobussi Raisioon	U:kin/Naantalin paikallisjunan seisake seisake Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon

24	Keskusta: täydennysrakentaminen	1500	1000		125000	Valtatien 8 suuntainen pyöräilylään pääraitti Turkuun Runkobussi Raisioon Raision eritasoliittymän parantaminen	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon Kantatie 40 tunneliin
32	Kuninkoja: uusi tiivis pientaloalue. (Turku-Raisio)	350 *	350 *	0,2	35000 *	Työpaikkarunkolinja Raisio-Kuninkoja-Turku	
33	Vetikko-Kuninkoja: uusi tiivis pientaloalue.		300	0,2	15000		
34	Mälikkälä: uusi tiivis pientaloalue.		300	0,2	15000	Runkobussi Raisioon	Pikaraitiotien toinen vaihe Raisioon

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskustojen ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
		<ul style="list-style-type: none"> • Teollisuus • Logistiikka • Palvelut • Tiede ja teknologia 		
12	Luolala-Tammisto: tiivistävä työpaikka-alue. (Naantali-Raisio)	Teollisuus/Logistiikka		Naantalin paikallisjunan seisake
18	Vt 8: uusi työpaikka-alue.	Teollisuus	Tiheä seutubussi Maskuun	Tievaraus vt 8 - Ruskontie
22	Kt40, Nesteentie: tiivistävä työpaikka-alue.	Tiede ja teknologia/Palvelut		U:kin/Naantalin paikallisjunan seisake
27	Kuninkoja: uusi työpaikka-alue. (Raisio-Turku-Rusko)	Teollisuus/ Logistiikka		Tiheä seutulinja Ruskolle
102	Raision tehtaat: tiivistävä työpaikka-alue	Teollisuus	Runkobussi Naantaliin	U:kin/Naantalin paikallisjunan seisake
105	Hauninen: tiivistävä työpaikka-alue.	Palvelut/Teollisuus	Työpaikkarunkolinja Raisio-Kuninkoja-Turku	
106	Kuninkoja: tiivistävä työpaikka-alue.	Palvelut/Teollisuus	Työpaikkarunkolinja Raisio-Kuninkoja-Turku	

6.8.4 Naantali

Naantalin asukasmäärä ydinkaupunkialueella vuonna 2035 on yhteensä **18 300 asukasta**, asukasmäärän kasvu on vuodesta 2009 **5 500 asukasta (9 % ydinkaupunkialueen väestönkasvusta)**. Uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäyksessä on väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyykskasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden asukasmäärät yhteensä ovat merkittävästi suuremmat kuin kunnan väestönkasvu (**suunnitelman alueet 9 900 as.**). Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu asuntorakentamistarve vuoteen 2035 mennessä on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä, josta Naantalin ydinkaupunkialueen osuus on noin 403 000 kerrosalaneliometriä.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskevissa taulukoissa.

Asuminen:

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Alueen asukasmäärän lisäys -2025	Alueen asukasmäärän lisäys 2025-35	Keskimääräinen aluete-hokkuus	Uusi kerrosala	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
1	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.	1500	1000	0,2	130000	Runkobussin jatke	
2	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.	500		0,2	25000		
3	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.	300		0,2	15000	Runkobussin jatke	
4	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.	200		0,2	10000	Runkobussin jatke	
5	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.		600	0,2	30000	Runkobussin jatke	
6	Luonnonmaa: uusi tiivis pientaloalue.	200		0,2	10000	Runkobussin jatke	
8	Keskusta; täydennysrakentaminen.	2000	1000	0	150000	Runkobussi Naantaliin	Naantalin paikallisjunan seisake
10	Humalisto ympäristöineen: uusi kerrostalovaltainen tai erittäin tiivis pientalovaltainen alue.	500	1500	0,4	100000	Runkobussi Naantaliin	Naantalin paikallisjunan seisake
11	Karvetti: uusi tiivis pientaloalue.		400	0,2	20000		Naantalin paikallisjunan seisake
13	<i>Tikanmaa länsi: uusi tiivis pientaloalue. Vantontien ympäristön rakentaminen. (Raisio-Naantali)</i>	200 *)		0,2	10000 *)	Runkobussi Naantaliin	

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskusten ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuus • Logistiikka • Palvelut • Tiede ja teknologia 	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
7	Luonnonmaa: uusi työpaikka-alue.	Teollisuus/Logistiikka	Runkobussin jatke	
12	Luolala	Teollisuus/Logistiikka/ Tiede ja teknologia	Naantalintien liittymäjärjestelyt	Naantalintien paikallisjunan seisake
112	Tupavuori: kehittyvä / tiivistävä työpaikka-alue	Teollisuus/Logistiikka	Naantalintien liittymäjärjestelyt	

6.8.5 Lieto

Liedon asukasmäärä ydinkaupunkialueella (Ilmarisen taajama) vuonna 2035 on yhteensä **7 100 asukasta**, asukasmäärän kasvu on vuodesta 2009 **1 900 asukasta (3 % ydinkaupunkialueen väestönkasvusta)**. Uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäyksessä on väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyykskasvun edellyttämä rakentamistarve, joten alueiden asukasmäärät yhteensä ovat merkittävästi suuremmat kuin kunnan väestönkasvu (**suunnitelman alueet 3 400 as.**). Väestönkasvun ja nykyisen väestön asumisväljyyden kasvun aiheuttama yhteenlaskettu asuntorakentamistarve vuoteen 2035 mennessä on ydinkaupunkialueella noin 5,3 miljoonaa kerrosalaneliometriä, josta Liedon ydinkaupunkialueen osuus on noin 147 000 kerrosalaneliometriä.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskevissa taulukoissa.

Asuminen:

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Alueen asukasmäärän lisäys -2025	Alueen asukasmäärän lisäys 2025-35	Keskimääräinen aluete-hokkuus	Uusi kerrosala	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
42	<i>Metsämäki-Pakurla (Maaria-Ilmarinen): uusi tiivis pientaloalue Vanhan Tampereentien varressa Turun ja Liedon rajalla. (Turku-Lieto)</i>		200 *)	0,2	10000 *)		Tiheä seutulinja Ilmariisiin
43	<i>Maaria-Ilmarinen: uusi tiivis pientaloalue. (Turku-Lieto)</i>		200 *)	0,2	10000 *)		Tiheä seutulinja Ilmariisiin
44	Ilmarinen: uusi tiivis pientaloalue.	1000		0,2			Tiheä seutulinja Ilmariisiin
48	Loukinainen: täydentyvä tiivis asuntoalue.	500	1500	0,2		Tiheä seutulinja Lietoon Vt 10 parantaminen	Liedon ohitustieratkaisu

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskustojen ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuus • Logistiikka • Palvelut • Tiede ja teknologia 	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
49	Avanti, uusi/ täydentyvä työpaikka-alue.	Teollisuus/Logistiikka	Kehätien itäpään nelikaistaistus ja eritasoliittymät	
76	Tuulissuo, tiivistyvä työpaikka-alue	Teollisuus	Kehätien itäpään nelikaistaistus ja eritasoliittymät	

6.8.6 Rusko

Ruskon alueelle ydinkaupunkialueella sijoittuu työpaikka-alueita.

Mikäli maankäytön muutosalue sijoittuu useamman kunnan alueelle, taulukossa esitetty arvio käsittää otsikon mukaisen kunnan alueelle toteutettavan maankäytön, merkitty *). Kursiivilla esitetyt alueet on listattu kaikkia ao. kuntia koskevissa taulukoissa.

Työpaikat (teollisuus-, logistiikka- ym. keskustojen ulkopuoliset työpaikkakeskittymät):

Alue	Maankäytön kehittämisen toimenpiteet	Työpaikka-alueen toiminnan luonne / profiili <ul style="list-style-type: none"> • Teollisuus • Logistiikka • Palvelut • Tiede ja teknologia 	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet -2025	Liikenteen kehittämisen toimenpiteet 2025-35
26	Ojanto, täydentyvä työpaikka-alue	Teollisuus		
27	<i>Kuninkoja: uusi työpaikka-alue. (Raisio-Turku-Rusko)</i>	Teollisuus	Kehätien rinnakaistiejärjestelyt	Tiheä seutulinja Ruskolle
28	<i>Lentoasema: uusi työpaikka-alue. (Turku-Rusko)</i>	Teollisuus/Logistiikka	Poikittainen katuyhteys lentokentän pohjoispuolella	Tiheä seutulinja Ruskolle Tievaraus Vahdontieltä valtatielle 8

6.8.7 Yhteenveto ydinkaupunkialueen asukasmäärästä alueittain

	Lask. uudet asukkaat	%-osuus	Todelliset uudet asukkaat	Väestö yk-alueella '09	Yht.
Kaarina	25 500	24 %	14 197	22 981	37 178
Lieto	3 400	3 %	1 893	5 243	7 136
Naantali	9 900	9 %	5 512	12 765	18 277
Raisio	10 700	10 %	5 957	23 781	29 738
Rusko	0	0	0	529	529
Turku	58 270	54 %	32 441	169 193	201 634
YHT.	107 770		60 000	234 492	294 492

Kuva: Ydinkaupunkialueelle osoitettu väestönkasvu vuoteen 2035 mennessä on 60 000 asukasta. Suunnitelmassa on uusien ja tiivistyvien alueiden asukasmäärän lisäksi väestönkasvun lisäksi otettu huomioon väljyyksikasvun edellyttämä rakentamistarve. Suunnitelmassa esitettyjen maankäytön muutosalueiden asukasmäärät yhteensä (105 670) on tämän vuoksi merkittävästi suurempi kuin ydinkaupunkialueen todellinen väestönkasvu (60 000). Suunnitelman luvut ovat suuntaa antavia, vaikka taulukkolaskennasta saadaankin tarkkoja prosenttiosuuksia.

6.9 Rakennemallin toteuttaminen

Rakennemalliehdotuksesta ja sen toteuttamisohjelmasta pyydettiin kuntien, Varsinais-Suomen liiton ja sidosryhmien lausunnot marraskuussa 2011. Saatu palaute käsiteltiin työn ohjausryhmässä ja rakennemallia tarkistettiin vähäisessä määrin.

Ohjausryhmä hyväksyi Turun kaupunkiseudun rakennemallin 2035 kokouksessaan 20.3.2012 siten muutettuna, että siinä huomioitiin käydyissä poliittisissa neuvotteluissa sovitut tarkistukset koskien lähinnä ydinkaupunkialueen rajausta, joidenkin keskusten mitoitusta ja kaupan palveluja. Näin tarkistettu rakennemalli lähetetään alueen kuntiin ja Varsinais-Suomen liittoon hyväksyttäväksi ja päätöksenteossa huomioitavaksi.

Rakennemallityölle asetetut tavoitteet ovat saavutettavissa seudun kuntien pitkäjänteisen sitoutumisen kautta. PARAS-selontekoon sisältyy mahdollisuus Turun kaupunkiseudun ja valtion välisestä maankäytön, asumisen ja liikenteen seudullisesta aiesopimusmenettelystä (MAL-aiesopimus). Menettelyn tarkoituksena on tukea kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen ohjauksen sekä maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamista. Aiesopimuksella on tarkoitus suunnata valtion ja kuntien toimenpiteitä ja voimavaroja seudun yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Rakennemalliratkaisu ei sisällä vaihtoehtoisia kehitysskenaarioita. Oletuksena on saman vaiheistuksen noudattaminen myös tavoiteltua hitaamman kasvun aikana, mikä edellyttää kunnilta vahvaa yhtenäistä näkemystä ja sitoutumista. Myös hitaamman kasvun toteutuessa tulee huolehtia ympäristön vetovoimaisuuteen vaikuttavista laatutavoitteista. Laatutavoitteet voidaan parhaiten saavuttaa voimavaroja suuntaamalla ja keskittämällä.

6.9.1 Suunnittelutoimenpiteet

Maakuntakaavoitus

Rakennemalli on pääperiaatteiltaan Turun kaupunkiseudun maakuntakaavan ja Varsinais-Suomen maakuntakaavan mukainen.

Turun kaupunkiseudun maakuntakaavoituksessa keskeisiä tavoitteita, joihin myös rakennemallityössä on pyritty, ovat:

- aluerakenteen tiivistäminen
- vajaakäyttöisten alueiden täydennysrakentaminen
- vanhojen alueiden saneeraaminen ja tarvittaessa käytön muuttaminen
- kulttuurimaiseman säilyttäminen
- vihververkostojen toteuttaminen.

Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa on osoitettu Naantalista Turun kautta Piikkiöön ulottuva kaupunkimainen vyöhyke, jolle on sijoitettu huomattava osa maankäytöstä, asumisesta, työpaikoista ja palveluista. Keskusakselia ja sitä ympäröivää kaupunkiseudun keskusvyöhykettä on rakennemallissa edelleen vahvistettu lisäämällä asutusta ja työpaikkoja olevien keskusten tuntumaan ja olevan kunnallistekniikan piiriin. Muilta osin rakennemalli tukeutuu tasaisemmin suunniteltujen joukkoliikenteen runkoväylien varaan.

Ydinkaupunkialueen ulkopuolella rakennemalliratkaisu tukee kestävän liikennejärjestelmän varaan rakentuvan monikeskuksisen Varsinais-Suomen kehittämistä. Keskusten maankäytön oletetaan lähtökohtaisesti olevan nykyisiä, maakuntakaavoissa osoitettuja taajamia ja kyliä täydentävää ja niiden palveluita tukevaa.

Maakuntakaavassa uusi rautatievaraus ja kaupunkikehittämisen kohdealueen joukkoliikennettä suosivat kehittämisperiaatteet edistävät osaltaan ympäristöystävällisten liikennemuotojen käyttöä ja vähentävät energian ja luonnonvarojen käyttöä. Rakennemallin joukkoliikennejärjestelmä perustuu ydinkaupunkialueella pikaraitiotie- ja runkobussilinjoihin ja niitä täydentäviin kaupunkiliikennelinjoihin. Ydinalueen ulkopuolisiin pääkeskuksiin ulottuvat säteittäisesti tiheävuoroiset seudulliset päälinjat.

Rakennemallissa Turun, Naantalin ja Skanssin keskustatoimintojen alueet on osoitettu maakuntakaavan C-alueita laajempina. Lisäksi Pohjois-Hirvensalo, Linnakaupunki, Majakkaranta ja ratapihan alue on osoitettu keskustatoimintojen alueiksi kehitettävänä alueina. Pitkämäki, Kupittaa-Itäharju, Satakunnantie-Länsikeskus, Skanssi-Piispanristi ja Kärsämäki ovat rakennemallissa kehitettäviä, toiminnoiltaan sekoittuneita, kaupunkiympäristön alueita. Osa rakennemallissa

esitetystä asuinalueista sijaitsee maakuntakaavan työpaikka-, virkistys- tai maaja metsätalousalueella.

Rakennemallin toteuttaminen edellyttää maakuntakaavan tarkistamista minimissään maankäytön, palveluverkon ja liikennejärjestelmän osalta. Maankäyttö- ja rakennuslain mukainen kaupan palveluverkon mitoitus edellyttää koko maakunnan kattavia lisäselvityksiä.

Liikenteen toimenpiteet

Turun kaupunkiseudulla suunnitellaan ja toteutetaan liikenteen toimenpiteitä, joilla vahvistetaan Turun kaupunkiseudun saavutettavuutta ja kasvatetaan joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun kulkutapaosuuksia, tuotetaan turvallinen, tehokas ja taloudellinen liikennejärjestelmä sekä liikennejärjestelyjen keinoin tuetaan maankäytön eheytymistä.

Rakennemallissa esitettyjen liikennehankkeiden ja -hankkeiden tarkentaminen, ohjelmointi ja toteuttaminen edellyttävät monelta osin jatkosuunnittelua. Vastuu jatkosuunnittelun koordinoinnista sekä yksittäisten hankkeiden arvioinnista ja priorisoinnista koko liikennejärjestelmän näkökulmasta on eri osapuolten yhdessä muodostamalla kaupunkiseudun liikennejärjestelmätyöryhmällä.

Turun kaupunkiseudulla lähivuosina edistettävät ja toteutettavat liikenteen toimenpiteet on tarkoitus kirjata valmisteilla olevaan MAL-aiesopimukseen.

Kuntien yleis- ja asemakaavoitustarpeet, kuntien yhteissuunnittelutarpeet

Kunnat vastaavat alueen yleispiirteisten kaavojen laatimisprosessistaan osana rakennemallin toteuttamisohjelmaa. Kunnat kohdentavat asemakaavoitusta ensisijaisesti joukkoliikenteen laatukäytävien kehittämistä tukeville taajama-alueille ja niiden välittömään yhteyteen keskustojen elinvoimaisuuden ja palveluiden alueellisen saavutettavuuden turvaamiseksi. Tarkemmat toimenpiteet on lueteltu aiesopimusluonnoksessa.

Rakennemallityössä on tunnistettu alustavasti ne rakennemallissa esitetyt uudet, kehitettävät ja täydennettävät alueet, jotka edellyttävät kuntien välistä yhteistyötä. Näitä ovat (numero viittaa ydinkaupunkialuetta koskevaan rakennemallikarttaan):

- Turku-Raisio: 32, 33 (Kuninkoja, Vetikko-Kuninkoja)
- Turku-Lieto: 42, 43 (Maaria-Ilmarinen)
- Turku-Kaarina (Skanssi-Piispanristi)
- Turku-Raisio-Rusko: 27 (Kuninkoja)
- Turku-Rusko: 28 (lentokentän ympäristö)
- Raisio-Naantali: 13 (Tikanmaa)
- Turku-Kaarina: 50, 51 (Kohmo-Auranlaakso)
- Turku-Kaarina: 53, 56, 57 (Varissuo-Littoinen)

6.9.2 Maapoliittiset periaatteet

Turun kaupunkiseudun maapoliittisissa periaatteissa on tärkeää sopia niistä keinoista, joilla voidaan edistää rakennemallin toteutumista ja siinä esitettyjen uusien, kehitettävien ja täydennettävien alueiden maanhankintaa, hillitä seudun maan ja asumisen hintatasoa ja turvata raakamaan hintatason säilyminen vakaina, edistää yhdyskuntarakenteellisesti edullisten alueiden käyttöönottoa, vähentää hajakenttämistä, taata riittävä tonttitarjonta ja -varanto sekä varmistaa alueiden ja tonttien rakentamisen oikea-aikaisuus.

7 Rakennemallin vaikutusten arviointi

Rakennemallityölle asetettiin työn alkuvaiheessa keskeiset kaupunkiseudun alueidenkäytön kehittämisen tavoitteet. Rakennemallissa varaudutaan kaupunkiseudun väestön kasvuun mitoittamalla uusia ja tiivistettäviä asuinalueita noin 75 000 uudelle asukkaalle vuoteen 2035 mennessä.

Näin suuren kasvun toteutuminen tarkoittaisi kaupunkiseudun väestökehityksen kääntymistä trendiennusteita jyrkempään nousuun. Edellisellä 25-vuotiskaudella (1985–2010) väestö lisääntyi rakennemallialueella noin 48 000 asukkaalla. Rakennemallissa ei siis halutakaan nojata seudulla jo tapahtuneeseen kehitykseen ja sen perusteella laadittuihin trendiennusteisiin, vaan tavoitellaan jotakin selvästi kunnianhimoisempaa: tavoitteiden toteutuessa täysimääräisesti Turun kaupunkiseudun kehitys väestön ja työllisyyden osalta olisi Suomen kärkeä.

Väestönkasvutavoite perustuu myös siihen oletukseen, että Suomen suuret kaupunkiseudut tulevat maahanmuuton seurauksena kasvamaan. Kaupunkiseudun asukasmäärän kasvaessa 75 000 asukkaalla, yhteiskunnan palvelurakenteen tulee varautua vähintään 100 000:een ensimmäisen tai toisen polven siirtolaiseen koko maakunnassa.

Väestö- ja työpaikatavoitteiden toteutumiseen on kaksi vaihtoehtoista kehityspolkua: 1) koko maakunnassa kehitys on merkittävästi voimistuvaa ja maakunta ja Turun seutu on nostanut asemansa suhteessa Suomen muihin kasvukeskuksiin tai 2) muun maakunnan kehitys hidastuu kasvun keskittyessä yhä enemmän Turun kaupunkiseudulle.

Vaiheistamisella varmistetaan kaupunkiseudun vetovoimaisuutta ja kilpailukykyä lisäävien toimenpiteiden toteutuminen myös siinä tapauksessa, että väestönkasvu on tavoiteltua hitaampaa. Rakennemallin mitoituksiin ja vaiheistamiseen liittyviä kysymyksiä on tarkasteltu tarkemmin luvussa 6.1 ”Suunnitelman sisältö pääpiirteittäin”.

7.1 Kaupunkiseudun imago ja omaleimaisuus, sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset

Rakennemallissa korostuu ydinkaupunkiseudun rooli ja sen imagomerkitys koko seudun kannalta. Turun keskusta on koko seudun käyntikortti. Pikaratikka tuo kokonaan uuden elementin ydinkaupunkialueelle ja muuttaa kaupunkiseudun imagoa ympäristöystävälliseen ja urbaaniin suuntaan. Malli luo uutta urbaania jalankulkukaupunkia käyttötarkoitukseltaan muuttuville keskustan reuna-alueille. Imagoa ja omaleimaisuutta vahvistavat merelliset alueet.

Ydinkaupunkialueen ulkopuolisten keskusten vahvistaminen tuo esille seudun identiteetin kannalta tärkeitä paikallisia vahvuuksia ja niiden muodostamaa kokonaisuutta. Suurimmilla taajamilla on edellytykset kehittyä pikkukaupunkimaisiksi aluekeskuksiksi (Parainen, Paimio, Mynämäki, Lieto, Piikkiö ja Masku).

Rakennemalli luo edellytykset monipuoliselle asuntotarjonnalle niin asuntotyypin, asuntojen koon kuin hallintamuodon osalta. Nykyistä rohkeampi eri talotyyppien ja hallintamuotojen sekoittaminen luo kotitalouksille edellytyksiä pysyä tutulla alueella elämäntilanteiden ja perhekokojen muuttuessa, ja monipuolistaa alueiden asujaimistoa.

Rakennemallissa uudet ja tiivistyvät asuinalueet on pyritty sijoittamaan palvelujen saavutettavuuden kannalta edullisille alueille keskuksia tukien. Kooltaan suuremmille täydentyville ja uusille asuinalueille (mm. Hirvensalo, Lemunniemi) toteutetaan omat lähikeskukset peruspalveluineen. Asuminen tukeutuu myös monipuoliseen joukkoliikenteeseen, kävelyn ja pyöräilyn. Kilpailukykyisen joukkoliikennepalvelun piiriin sijoittuvan väestön osuus seudulla kasvaa, mikä luo mahdollisuuden liikkumiskustannusten alentumiselle auton käyttötarpeen vähentyessä.

Yhteydet paikallisille ja seudullisille virkistysalueille sekä ranta-alueille säilyvät hyvinä, sillä kaupunkiseudun viherverkon runko ja merkittävimmät viheryhteydet sekä pääosa ranta-alueista on jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Viheralueiden kehittäminen rakennetumpaan suuntaan saattaa vähentää kaupunkiluonnon monimuotoisuutta, mutta toisaalta lisää virkistyskäyttämömahdollisuuksia. Jatko-suunnittelulla voidaan turvata toimivat viheryhteydet ja laadukkaat viheralueet myös tiivistettävillä alueilla.

Yhdyskuntarakennetta eheyttävä rakennemalli luo edellytyksiä peruspalvelujen, kuten perusopetuksen, terveydenhoito- ja neuvolapalvelujen, päivähoidon ja lähikaupan toimintaedellytysten turvaamiselle kaikissa kaupunkiseudun kunnissa. Uusilla kuntien raja-alueille sijoittuvilla alueilla palvelut voidaan järjestää tehokkaasti kuntayhteistyönä, mikä lisää asukkaiden valintamahdollisuuksia ja tukee siten asukkaiden arjen sujuvuutta.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja täydentäminen tarkoittaa uuden rakentamisen keskittymistä merkittävältä osin nykyisiin keskuksiin ja nykyisten taajamien reuna-alueille. Jatkosuunnittelussa voidaan rakennetun ympäristön ominaispiirteitä, kaupunkiseudulle ominaisia maisemia ja kulttuuripiirteitä turvata ja toisaalta myös korostaa niitä kaupunkiseudun vetovoimatekijöinä ja identiteetin luoja-

na. Ydinkaupunkialueen tiivistäminen vähentää rakentamattomien tai väljästi rakennettujen alueiden määrää ydinkaupunkialueella. Tiivis rakenne ja kasvun volyyymi mahdollistavat korkeatasoisen rakennetun ympäristön laadun.

7.2 Vaikutukset kaupunkiseudun kilpailukykyyn ja elinkeinoihin

Linjapäätöksen keskeisin sisältökysymys oli tavoitteeksi asetetun väestönkasvun ohjaaminen ydinkaupunkialueen ja muun alueen kesken suhteessa 80/20 %. Absoluuttisina kasvulukuina tämä tarkoittaa 60 000 asukkaan kasvua ydinkaupunkialueelle ja vastaavasti 15 000 asukkaan kasvua ydinkaupunkialueen ulkopuolelle. Edellisen 25-vuotiskauden noin 48 000 asukkaan kasvu rakennemallialueella jakautui suhteessa 27 000/21 000 (57/43 %).

Rakennemallissa esitetyn ns. 80/20-jaon tarkoituksena on kääntää seudun kasvun kohdentuminen aiempaa enemmän ydinkaupunkialuetta painottavaksi, jotta rakennemallissa osoitetut keskeiset, seudun vetovoimaa lisäävät toimenpiteet voivat toteutua.

Keskuksen vahvistuminen hyödyttää koko seudun kehitystä mahdollistamalla vahvan ja taloudellisen kaupunkirakenteen, joka tarjoaa monipuolisia asumisen mahdollisuuksia, laadukasta elinympäristöä sekä yritysten sijoittumiselle hyviä

edellytyksiä. Rakennemallissa on myös hyödynnetty kaupunkiseudun merellisyyden tarjoamia mahdollisuuksia uudenlaiseen kaupunkirakentamiseen. Tiivistyvä maankäyttö luo edellytykset joukkoliikenteeseen sekä kävelyyn ja pyöräilyyn vahvasti tukeutuvan liikennejärjestelmän kehittämiseksi ydinkaupunkialueella.

Rakennemalli luo uudenlaista urbaania kaupunkia, joka tarjoaa erityisesti mahdollisuuksia palvelutyöpaikkojen ja toimistotyypin toiminnan tarpeisiin. Tehokas ydinkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmä parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Ydinalueen reunoilla hyvien liikenneyhteyksien varrella on runsaasti monipuolisia sijoittumismahdollisuuksia erilaisille teollisille tai tilaa vieville työpaikkatoiminnoille.

Ydinkaupunkialuetta ympäröivien alueiden kasvun keskittäminen keskuksiin tarjoaa mahdollisuuksia verkostomaiseen monikeskukseeseen kehitykseen. Kehittämällä keskusten profiileja omaleimaisiksi on mahdollista tukea paikallisiin vahvuuksiin perustuvia asumisen malleja ja työpaikka-alueita.

7.3 Energiatehokkuus sekä ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Rakennemalli korostaa ydinkaupunkialueen merkitystä Turun kaupunkiseudulla ja Varsinais-Suomessa. Ytimen merkittävä vahvistuminen näkyy kokonaisvaltaisesti myös alueiden ja alakeskusten voimistumisena ydinkaupunkialueella. Ytimen tiivistyminen ja sen mahdollistamat modernit joukkoliikenneyhteydet sekä jalan-kulkuvyöhykkeiden laajuuden ja laadun parantuminen tukevat koko kaupunkiseudun kestävä kehitystä.

Ydinkaupunkiseudun ulkopuolella uudisrakentaminen osoitetaan keskuksiin, joista etenkin isompia keskuksia (aluekeskukset) kehitetään toiminnoiltaan sekoittuneina ja nykyistä palvelu- ja työpaikkaomavaraisempina keskuksina. Pienempiä keskuksia kehitettäessä tuetaan lyhyitä etäisyyksiä peruspalveluihin. Kuntakeskusten yhdyskuntarakenteen energiatehokkuus riippuu rakentamisen tiiviydestä. Lisärakentaminen onkin rakennemallissa linjapäätöksen mukaan osoitettu taajamiin ja niiden välittömään läheisyyteen asemakaavoitetuille alueille.

Rakennemallin maankäyttöratkaisu perustuu ensi sijassa olemassa olevan rakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen nykyistä infrastruktuuria hyödyntäen.

Rakennemallissa esitetään uusia asuinalueita rakennettavaksi, mutta ne sijoittuvat kuitenkin edullisesti kaupunkiseudun ydinalueelle.

Rakennemallissa ydinkaupunkialueen iso väestönkasvu (60 000 asukasta) luo edellytykset bussiliikenteen palvelutason parantamiselle sekä pikaraitiotien toteuttamiselle vahvimpiin pääsuuntiin. Nopeilla ja tehokkailla seutubussilinjoilla edistetään joukkoliikenteen olosuhteita myös ydinkaupunkialuetta ympäröivissä taajamissa.

Rakennemallityön vaihtoehtovaiheessa vertailtiin rakennusten ja liikenteen päästöjen aiheuttamia kasvihuonepäästöjä vaihtoehdottain. Ydinkaupunkia painottava vaihtoehto sekä raideliikenteeseen tukeutuva vaihtoehto olivat rakennusten energiatehokkuuden osalta edullisimmat vaihtoehdot, sillä kerrostalovaltaisuus, rakentamisen tiiviys ja keskittyminen vähentävät energiankulutusta. Rakennemalliratkaisu vähentää oleellisesti päästöjä verrattaessa sitä tilanteeseen, jossa asuminen on väljempää ja sijoittuu kaupunkiseutua hajaannuttavasti alueille, joilla palvelutarjonta on huono. Absoluuttisia CO₂-lukuja ei ole esitetty, sillä laskelmiin liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä (mm. energiantuotantomuodot, niiden päästökertoimien kehittyminen, rakennemallin yleispiirteisyys). Energiankulutuksesta aiheutuvat päästöt riippuvat siitä, miten kullakin maankäytön kasvualueella käytettävä energia on tuotettu.

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen nykytilanteeseen verrattuna edellyttää rakennusten energiatehokkuuden merkittävää parantamista uuden rakennuskannan osalta ja lisäksi nykyisen rakennuskannan energiatehokkuuden parantamista korjausrakentamisen avulla. Asukasta kohden lasketut päästöt vähenevät nykytilannetta pienemmiksi, jos olemassa olevan ja uuden rakennuskannan energiatehokkuus paranee merkittävästi ja jos lisäksi energiantuotannon ominaispäästöt pienenevät.

Olennaista rakennemallin ilmastovaikutusten kannalta on, että sen toteuttaminen aloitetaan yhdyskuntarakennetta eheyttävistä toimista sekä maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämistoimet sovitetaan ajallisesti yhteen.

7.4 Luontoon ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset

Seudun viherverkon rungon muodostavat taajama-alueita ympäröivät viheralueet ja taajama-alueilta niille johtavat viherkäytävät sekä laaja saaristoalue. Rakenne-

mallin linjaratkaisun mukainen maankäyttö, kasvun ohjaaminen nykyisen rakenteen yhteyteen, säilyttää kaupunkiseudun laajojen ja yhtenäisten luonnon- ja virkistysalueiden luonteen ja ominaispiirteet.

Toisaalta yhdyskuntarakenteen tiivistäminen luo paineita nykyisen rakenteen sisällä ja sen reunoilla oleville luontoalueille. Tiivistyvillä alueilla virkistysalueiden pinta-alan pieneneminen ja käyttäjämäärän kasvu saattaa edellyttää joidenkin virkistysalueiden kehittämistä nykyistä rakennetummiksi niiden kulutuskestävyyden lisäämiseksi.

Merellisyyttä hyödynnetään kaupunkiseudun merkittävänä vetovoimatekijänä, minkä vuoksi joitakin rakentamattomia ranta-alueita otetaan rakentamisen piiriin. Suurimmat muutokset luonnonympäristöön aiheutuvat Lemunniemen rakentamisesta, mutta myös Hirvensalossa ja Luonnonmaalla nykyinen ympäristö muuttuu huomattavasti rakennetummaksi. Yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa on turvattava viheralueiden riittävyys sekä ekologisten käytävien ja viheryhteyksien jatkuvuus.

Uusien työpaikka- ja asuinalueiden sekä liikenneväylien yhteisvaikutuksena syntävä ekologinen estevaikutus voi voimistua kaupunkiseudun säteittäisten pääliikenneväylien varsilla (valtatiet 8, 9, 10, E18) sekä kehätien varrella. Erityisesti näillä alueilla on löydettävä jatkosuunnittelussa ratkaisuja, joilla ekologisen verkoston toimivuus ja viheryhteyksien jatkuvuus varmistetaan.

Työssäkäyntialueen reunat, maaseutualueet ja saaristo pysyvät harvaan asuttuina, kun kasvu painottuu ydinkaupunkialueelle ja keskuksiin. Keskusten kehittämisessä tulee huolehtia rakennetun ympäristön suhteesta alueen maisematekijöihin. Etenkin pienempien keskusten ja kirkonkyläiden täydennysrakentamisessa tulee kiinnittää huomioita ajallisen ja kyläkuullisen luonteen ja maisemakuvan säilymiseen. Maaseutumaisten alueiden historia, perinteet ja alueiden omaleimaisuus on otettava vahvuuksina huomioon jatkosuunnittelussa; alueita tulee kehittää kestävällä tavalla niiden omista lähtökohdista.

7.5 Taloudelliset vaikutukset

Kaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen kehitys vaikuttaa koko seudun aluetalouteen, kuntien yhdyskuntatalouteen sekä välillisesti myös kotitalouksien ja yritysten kuluihin. Kuntataloudellisia menoja syntyy mm. maanhankinnan, kunnallisten

palvelujen järjestämisen sekä palvelu- ja kunnallisteknisten infrastruktuurien rakentamisen ja kunnossapidon kautta. Kotitalouksien kustannukset syntyvät asuntojen rakentamisesta, lämmityksestä ja kunnossapidosta sekä asiointi-, työ- ja vapaa-ajan matkoista. Yrityksille kustannuksia kertyy lähinnä toimitilojen rakentamisesta ja kunnossapidosta sekä tavaraliikenteestä.

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja täydentäminen on taloudellisilta vaikutuksiltaan edullinen ratkaisu, koska sillä voidaan hyödyntää ja tehostaa liikenteeseen, tekniseen huoltoon ja verkostoihin sekä palveluihin jo tehtyjä investointeja. Palvelujen tuottaminen ja ylläpitäminen on sitä edullisempaa, mitä tiiviimpi kaupunkiseutu on. Lisäksi liikkumiskustannuksissa saavutetaan säästöjä kun asukkaiden mm. kunnallisiin palveluihin liittyvä liikkumistarve pienenee.

Kaupunkiseudun väestön kasvun ja väestön ikärakenteen muutosten myötä perusterveydenhuollon, päivähoidon sekä esi- ja perusopetuksen palvelujen tarve seudulla kasvaa huomattavasti. Kaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta eheyttävä malli luo myös parhaat edellytykset seudun palveluyhteistyölle. Turun ja kehyskuntien raja-alueilla on mahdollista järjestää ja tuottaa palveluja kuntien yhteistyönä sekä varmistaa palvelujen käyttäjille kohtuullinen etäisyys palvelupisteisiin.

Rakennemallissa on osoitettu uusia merkittäviä asuinalueita seuraaviin raja-aluevyöhykkeisiin, joissa on tunnistettu erityistä kuntien palveluyhteistyöpotentiaalia: Maaria-Ilmarinen (Turku-Lieto), Varissuo-Littoinen (Turku- Kaarina-Lieto) ja Tikanmaa (Raisio-Naantali). Erityisesti kyseisillä kasvuvyöhykkeillä voidaan kuntayhteistyöllä saavuttaa taloudellisia säästöjä. Kunnilla on mahdollisuus perustaa kiinteistöinvestoinnit yhteisiin palvelutarpeisiin ja minimoida päällekkäisiä investointeja.

Jo olemassa olevilta alueilta kertyy luonnollisesti infrastruktuurin kunnossapito- ja saneeraus-kustannuksia; niiden täydentäminen ja niiden yhteyteen toteutettavat uudet alueet vaikuttavat näihin kapasiteetti- ja käyttöastemuutosten kautta. Yhdyskuntarakennetta tiivistävä malli minimoi joka tapauksessa uusien ulkoisen verkon rakenteiden määriä ja kunnossapitotarpeita. Uusien laajojen rakentamisalueiden avaamisen kuntataloudelliset kustannukset ovat merkittäviä.

Rakennemallityön vaihtoehtovaiheessa vertailtiin kunnallistekniikan rakentamiskustannuksia vaihtoehtoittain. Kustannukset olivat suuruusluokkaa 278–375 miljoonaa euroa vaihtoehdosta riippuen. Kustannuksissa arvioitiin kunkin koh-

teen sisäiset kustannukset (kadut ja vesihuoltoverkko). Lisäksi huomioitiin alueiden ulkoiset kunnallistekniset kustannustekijät, liittymiset nykyiseen verkostoon, verkoston kapasiteetin riittävyys ja lisäkapasiteetin rakentaminen:

- Alueen sisäinen katuverkosto ja yleiset alueet
- Liittäminen nykyiseen katuverkostoon
- Alueen sisäinen vesihuoltoverkosto
- Liittäminen nykyiseen vesihuoltoverkostoon
- Merkittävät muut kynnysinvestoinnit

Kustannuksissa eivät olleet mukana eri vaihtoehdoissa tarpeelliset tai niiden toteutumista tukevat liikenneinvestoinnit (sillat, maantiet), joukkoliikenneinvestoinnit eivätkä energia- ja tietoverkot.

Kaupunkiseudun kasvun myötä lisääntyvä liikenne edellyttää investointeja liikennejärjestelmän kehittämiseen. Investointeja tarvitaan niin jalankulku- ja pyöräilyolosuhteiden parantamiseen, joukkoliikennejärjestelmän kehittämiseen kuin tie- ja katuverkon toimivuuden turvaamiseen. Seuraavassa taulukossa on esitetty tie-, katu- ja rataverkon sekä joukkoliikenteen merkittävimmät investointihankkeet ja investointien suuruusluokka siltä osin, kuin kustannusarvioita on laadittu. Toteutusvaiheet ja -aikataulu tullaan määrittämään myöhemmin seudun liikennejärjestelmätöiden ja MAL-aiesopimusmenettelyn yhteydessä, samoin kuin myös pienemmät tie- ja katuverkon kehittämistoimenpiteet, jotka tarvitaan liikennejärjestelmän toimivuuden turvaamiseksi.

Investointitarve	Investoinnin suuruusluokka
Jalankulku- ja pyöräilyverkko	
<i>Turun ratapihan ylikulkusillan parantaminen</i>	0,9-1,2 M€
<i>Hirvensalon jk+pp-silta Lauttarantaan</i>	4,5 M€
<i>Jk+pp-alikulku Toijalan radalle Raunistulan ja Koroisten välille</i>	0,7 M€
<i>Aurajoen jk+pp-ponttonisilta Halisten ja Kuralan välille</i>	0,1 M€
<i>Vt 8:n suuntainen nopea pyöräilyn pääratti Raisiosta Turkuun</i>	0,8 M€
<i>Nopea radanvarsiraitti Littoisista Kupittaalle</i>	0,8 M€
<i>Kevyen liikenteen väylä Masku-</i>	0,5 M€

<i>Nousiainen</i>	
<i>Kevyen liikenteen väylä Naantali-Särkäsalmi</i>	<i>0,8 M€</i>
<i>Kevyen liikenteen väylä Littoinen-Piikkiö</i>	<i>1,2 M€</i>
<i>Kevyen liikenteen väylä Piikkiö-Paimio</i>	<i>0,8 M€</i>
Joukkoliikenneinvestoinnit	
<i>Runkobussilinjasto</i>	
- <i>Kehittämishjelman mukainen 1. vaihe</i>	<i>10 M€</i>
- <i>Rakennemallin linjastolaajennukset ja tehostamistoimet</i>	<i>5 M€</i>
<i>Pikaraitiotie</i>	
- <i>1. vaihe (Varissuo, Runosmäki, Linna-kaupunki, Hirvensalon alkuosa)</i>	- <i>radat + varikko 240 M€</i>
- <i>2. vaihe (Kaarina, Raisio, Hirvensalon linjan loppuosa)</i>	- <i>radat + varikko 180 M€</i>
- <i>3. vaihe (Lemunniemi)</i>	- <i>ei suunniteltu</i>
Kaupunkiseudun tie- ja katuverkko	
<i>Välikehä: Suikkilantien eteläpään nelikaistaistus ja liittymät</i>	<i>20 M€</i>
<i>Välikehä: Halistenkaari sekä välikehän ja Toijalan radan eritasosilta</i>	<i>10 M€</i>
<i>Välikehä: muut liittymä- ja kaistajärjestelyt</i>	- <i>ei suunniteltu</i>
<i>Rantaradan tasoristeyksen korvaaminen katusillalla Vaalan ja Varissuon välillä</i>	- <i>ei suunniteltu</i>
<i>Hirvensalon uusi autoliikenteen silta</i>	<i>15 M€</i>
<i>E18 Turun kehätien parantaminen välillä Kausela-Kirismäki</i>	<i>60 M€</i>
<i>Kaarinantien liittymien parantaminen ja lisäkaistat</i>	- <i>ei suunniteltu</i>
<i>Raision keskustan liikennejärjestelyt</i>	
- <i>1. vaihe vt 8/kt 40 eritasoliittymän parantaminen</i>	- <i>6 M€</i>
- <i>2. vaihe kt 40 tunneli ja liittymäjärjestelyt</i>	- <i>riippuu ratkaisusta, toteutus kytkeytyy keskustan kehittämiseen</i>
<i>Naantalintien liittymien parantaminen</i>	- <i>ei suunniteltu</i>

<i>ja lisäkaistat</i>	
<i>Kaarinan läntinen ohikulkutie</i>	<i>35 M€</i>
Kaukoliikenneyhteydet	
<i>VT 8 Turku-Pori yhteysvälin kehittäminen (sis. moottoritien välille Raisio-Nousiainen)</i>	<i>185 M€ (koko yhteysvälihankkeen hinta)</i>
<i>VT 9 Lieto-Aura ohituskaistatie</i>	<i>10 M€</i>
<i>Valtatien 10 käänö valtatielle 9 (tai Liedon ohikulkutie)</i>	<i>35-45 M€ (60 M€)</i>
<i>Maakunnallisen paikallisjunaliikenteen ratainvestoinnit *)</i>	
- <i>Turku-Salo</i>	<i>15 M€</i>
- <i>Turku-Loimaa</i>	<i>5-10 M€</i>
- <i>Turku-Uusikaupunki</i>	<i>25 M€</i>
<i>*) palvelevat myös kauko- ja tavara-junaliikenteen tarpeita</i>	

Joukkoliikenteen operointikustannusten muutoksia ei tämän työn yhteydessä ole arvioitu. On kuitenkin selvää, että maankäytön ohjaaminen joukkoliikenteen runkolinjojen vaikutuspiiriin parantaa operoinnin kannattavuutta verrattuna tilanteeseen, jossa joukkoliikennelinjat järjestetään pienemmän kysyntäpohjan varaan.

7.6 Liikenteelliset vaikutukset

7.6.1 Vyöhyketarkastelu

Kaupunkiseutujen rakennetta voidaan kuvata yhdyskuntarakennevyöhykkeillä, jotka kuvaavat alueiden sijaintia, palvelutarjontaa ja liikkumistottumuksia.

Jalankulkuvyöhyke on 1–2 km etäisyydelle kaupunkikeskustasta ulottuva tiiviisti rakennettu alue, jossa on paljon työpaikkoja ja palveluja. Palveluiltaan monipuolisten kunta- ja aluekeskusten ympärillä on suppeampi, noin 0,5–1 kilometrin säteelle ulottuva jalankulkuvyöhyke. Jalankulun reunavyöhyke on kaupunkikeskustan jalankulkuvyöhykkeen ympärillä oleva 1–3 kilometrin laajuinen esikaupunkivyöhyke, josta on lyhyt kävely- ja pyöräilymatka keskustaan ja jonka halki kulkee hyvä joukkoliikennetarjonta.

Joukkoliikennevyöhykkeitä on kaksi. Intensiivisellä joukkoliikennevyöhykkeellä linjan palvelutaso on erinomainen (10 min vuoroväli ruuhkassa). Siihen kuuluvat runkobussi- ja raitiovaununlinjojen palvelemat alueet. Muut kaupunkiliikenteen kattamat alueet sekä tiheiden seutulinjojen vaikutusalueet kuuluvat hyvän joukkoliikennetarjonnan vyöhykkeeseen. Molemmat vyöhykkeet kattavat 250 metrin etäisyydelle ulottuvan houkuttelevan kävelyetäisyyden vyöhykkeen joukkoliikennelinjan molemmin puolin.

Autovyöhyke on jalankulku- ja joukkoliikennevyöhykkeiden ulkopuolella oleva alue, jossa kulkuvaihtoehtona on pääosin auto. Lähipalveluita ei juuri ole jalankulkumatkan päässä, autoistuminen ja auton käyttö on korkeaa eikä matkustajapohja luo edellytyksiä hyvän joukkoliikennetarjonnan ylläpitämiseen. Haja-asutusalueen väestön liikkumistottumukset ovat pitkälle rinnasteisia autovyöhykkeen väestön kanssa.

Rakennemallin vaikutustarkastelun pohjana oli Suomen ympäristökeskuksen Turun kaupunkiseudulle tekemää vyöhykejako, joka perustuu nykytilanteen maankäyttöön ja liikennejärjestelmään. Vyöhykkeet on kuvattu paikkatietojärjestelmässä 250 *250 metrin ruutuina. Kukin ruutu kuuluu johonkin edellä mainituista vyöhykkeistä. Vuoden 2035 vyöhykejako rakennettiin muokkaamalla nykyvyöhykkeitä rakennemallin joukkoliikennelinjaston ja uuden maankäytön mukaan. Noin 250 metrin etäisyydellä oleva vyöhyke runkobussilinjoista ja pikaraitiotiestä luokiteltiin intensiiviseksi joukkoliikennevyöhykkeeksi ja vastaavasti seudullisten runkolinjojen vaikutusalue joukkoliikennevyöhykkeeksi. Uusi maankäyttö nykyisten jalankulkuvyöhykkeiden tuntumassa laajensi jalankulku- ja jalankulun reunavyöhykettä erityisesti Turun keskustan länsi- ja pohjoispuolille ja Hirvensalon pohjoisreunaan.

Rakennemallin maankäyttökuvauksen sisällä rakentamisen sijoittumisessa ja painotuksissa voi todellisuudessa olla paljon variaatiota kasvualueiden sisällä. Siten vyöhyketarkastelu, samoin kuin itse rakennemallikin, on karkea laskelma, mutta antaa käsityksen muutosten suunnista. Lisäksi tuloksia arvioitaessa on hyvä ottaa huomioon se, että vaihtoehdot eroavat toisistaan vain lisärakentamisen osalta. Valtaosa seudun asukkaista sijoittuu kaikissa vaihtoehdoissa nykyisille paikoilleen.

Rakennemalliratkaisussa Turun ja alakeskusten jalankulkuvyöhykkeiden osuus seudun väestöstä kasvaa 19,4 prosentista 22,3 prosenttiin. Turun keskustaa ym-

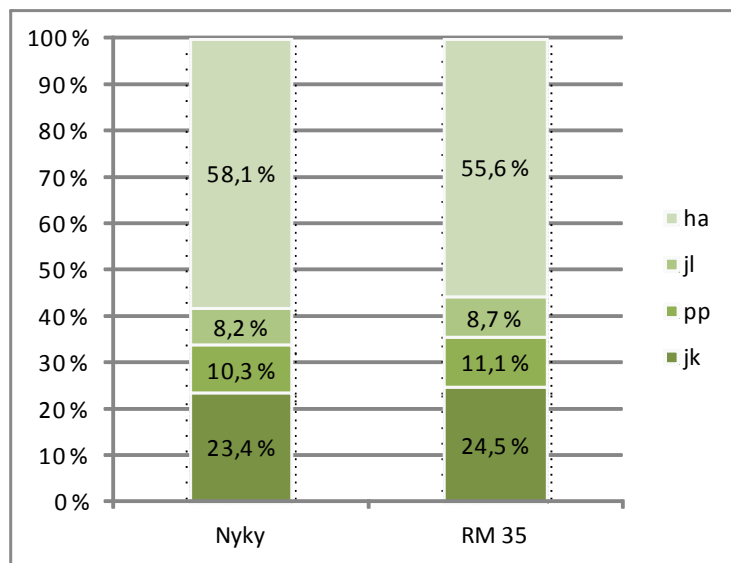
päröivän jalankulun reunavyöhykkeen väestönkasvu on pienempää ja sen väestöosuus pienenee 10,0 prosentista 8,4 prosenttiin. Lisämaankäytön ja joukkoliikenteen kehittämisen myötä intensiivisen joukkoliikennevyöhykkeen väestöosuus kasvaa selvästi 15,3 prosentista 22,0 prosenttiin ja palvelutasoltaan heikomman joukkoliikennevyöhykkeen väestöosuus pienenee 18,0 prosentista 13,1 prosenttiin. Autovyöhykkeen ja haja-asutusalueen väestöosuus pienenee 37,3 prosentista 34,2 prosenttiin. Kaikilla vyöhykkeillä absoluuttinen väestömäärä kuitenkin kasvaa kaupunkiseudun kokonaiskasvun myötä.

Vyöhyketarkastelun matkatuotosennusteiden lähtökohtana on Turun kaupunkiseudun liikennetutkimusaineisto vuodelta 2008, josta on laskettu kunkin aluetyypin väestön keskimääräiset kulkutapa-kohtaiset matkatuotosluvut (matkaa/henkilö/vrk). Yhdistämällä nämä tietoon nykyisen ja uuden asutuksen sijoittumisesta eri vyöhykkeille on laskettu eri kulkutapojen kokonaismatkatuotokset ja edelleen kulkutapaosuudet.

Niin Turun seudulla kuin muillakin kaupunkiseuduilla liikkumistapojen kehitystrendinä on vuosikymmeniä ollut automatkojen osuuden kasvu. Samanaikaisesti kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikennematkojen osuus on pienentynyt. Viime vuosina kävely- ja pyörämatkojen osuuden lasku on pysähtynyt, mutta joukkoliikenteen alamäki on jatkunut. Vyöhyketarkastelun mukaan rakennemallin mukainen maankäyttö- ja liikennematkaisu kääntää kehityksen suunnan. Kävelymatkojen osuus kasvaa 23,4 prosentista 24,5 prosenttiin, pyörämatkojen osuus 10,3 prosentista 11,1 prosenttiin ja joukkoliikenteen osuus 8,2 prosentista 8,7 prosenttiin. Automatkojen osuus pienenee 58,1 prosentista 55,6 prosenttiin. Myös henkilöauton osuus kilometrisuoritteesta pienenee 75,3 prosentista 72,2 prosenttiin.

Vaikka mallin laskemat muutokset prosenttiyksiköissä ovat pieniä, kehityssuunnan kääntyminen on merkittävä muutos. Vallitsevan kehitystrendin jatkuminen merkitsisi henkilöauton matka- ja suoriteosuuden selvää kasvua vuoteen 2035 mennessä.

Edellä kuvatun vyöhyketarkastelun jälkeen rakennemalliin tehtiin muutoksia, joissa Turun keskeisempien alueiden väestönlisäystä pienennettiin noin 5 000 asukkaalla ja siitä noin 3 000 asukkaan kasvu siirrettiin Turun pohjoisosiin ja Satava-Kaksikertaan sekä noin 2 000 asukkaan kasvu ydinkaupunkialueen ulkopuolisiin keskuksiin. Muutos vähentää hieman joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvua, mutta kokonaisvaikutus ei ole sen suuruinen, että esitetyt johtopäätökset muuttuisivat.



Kuva: Eri kuljetusmuotojen osuus seudun matkoista nykytilanteessa ja rakennemallin mukaisessa maankäyttö- ja liikennejärjestelmässä vyöhyketarkastelun mukaan

On vielä huomattava, että ennustemenetelmä perustuu asukkaiden nykyisen kaltaiseen liikkumiskäyttäytymiseen eikä ota huomioon esimerkiksi uusien joukkoliikennetarjainten, kuten runkobussien ja pikaraitiotien, taikka autoilun hinnan tai kävelyn ja pyöräilyn imagon kaltaisia liikkumistapoihin vaikuttavia muutostekijöitä. On oletettavaa, että kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen suosion kääntymisen kasvuun käynnistää itseään vahvistavan kehityskierteen. Rakennemallissa esitetty maankäyttöratkaisu tarjoaakin selvästi laskelmaa suurempien kuljetusmuotojen mahdollisuuden esitettyjen kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kehittämishankkeiden sekä niiden vaikutuspiiriin hyvin sijoittuvan rakentamisen kautta.

7.6.2 Liikennemallitarkastelu

Autoliikenteen muutoksia tarkasteltiin Turun kaupunkiseudun liikennemallin avulla. Vertailutilanne tuotettiin sijoittelemalla nykyisen maankäytön synnyttämä liikenne nykyliikenneverkolle, jota täydennettiin Turun katuverkon osalta Halistenkaarella ja Koroistenkaaren puuttuvalla yhteydellä Kehätielle. Myös joukkoliikennedyhteiset säilytettiin nykyisellään.

Vuoden 2035 ennustetta varten liikennemalliin sijoiteltiin rakennemallin mukainen maankäyttö ja liikenneverkkoa täydennettiin pikaraitiotie- ja runkobussilinjalla ja seuraavilla tie- ja katuhankeilla:

- Suikkilantien nelikaistaistus ja liittymäjärjestelyt välillä Pansiontie–vt 8
- Vt 8:n nelikaistaistus ja eritasoliittymät välillä Raisio-Nousiainen
- Hirvensalon uusi silta Eteläkaaren päähän
- Katuyhteys Hirvensalon Kukulasta Särkilahteen
- Katuyhteys Lemunniemestä Koristoon
- Kehätien (kt 40) itäosan nelikaistaistus ja eritasoliittymät vt 10–vt 1
- Raision keskustajärjestelyt (kt 40)
- lentokentän pohjoispuolen katuyhteys välillä vt 8–Vahdontie–vt 9
- Liedon ohikulkutie (lopullisessa rakennemalliratkaisussa on esitetty valtatie 10 kääntö valtatielle 9)

Vyöhykemallin tavoin myös liikennemallitarkastelun mukaan rakennemalliratkaisu taittaa autoliikenteen kulkutapaosuuden kasvun ja lisää hieman joukkoliikenteen kulkutapaosuutta. Autoliikenteen osuus moottoriajoneuvoliikenteen matkoista laskee vajaan prosenttiyksikön runsaaseen 84 prosenttiin ja joukkoliikenteen osuus nousee vajaan prosenttiyksikön lähes 16 prosenttiin. Jalankulku- ja pyörämatkojen osuuden arviointiin liikennemalli on liian karkea työkalu.

Mallitarkastelun mukaan tie- ja katuverkon liikennemäärät kasvavat erityisesti Kehätiellä, Hämeentiellä, Naantalintiellä, Suikkilantiellä, Pansiontiellä, Ratapihankatu–Helsingintie -yhteydellä, Jaanintiellä ja Eteläkaarella, Haritun suunnalla sekä Hirvensalon silloilla.

Suurimmat liikennemäärät ovat jo nykyisin ruuhkautuneen Naantalin Pikatien (vt 8) päässä ja mallitarkastelussa liikennettä ohjautuukin parannetun Suikkilantien kautta Pansiontielle. Naantalin Pikatien ja Pansiontien pään lisäksi muita ennustetilanteen ongelmakohtia ovat Ratapihankatu, Hämeentien liittymät, välikehän liittymät ja Raision keskustan liittymät. Myös Kaarinantien liittymien välityskykyä on parannettava ja Naantalintien nelikaistaistamiseen on varauduttava.

Rakennemallissa esitetty valtatie 10:n kääntö valtatielle 9 vähentää hieman Hämeentien liikennettä verrattuna Liedon ohikulkutievaihtoehtoon ja ohjaa kaukoliikenteen vähemmän kuormittuneelle Tampereen valtatielle. Valtateiden 8 ja 9

välinen katuyhteys lentokentän pohjoispuolella vähentäisi hieman Kehätien liikennettä, mutta vaikutus Kehätien kokonaisliikennemäärään on pieni.

Liikennemallitarkastelun jälkeen rakennemalliin tehtiin muutoksia, joissa Turun keskeisempien alueiden väestönlisäystä pienennettiin noin 5 000 asukkaalla ja siitä noin 3 000 asukkaan kasvu siirrettiin Turun pohjoisosiin ja Satava-Kaksikertaan sekä noin 2 000 asukkaan kasvu ydinkaupunkialueen ulkopuolisiin keskuksiin. Muutos vähentää hieman joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvua ja lisää hieman pohjoissuunnan sisään tuloteiden liikenteen kasvua, mutta kokonaisvaikutus ei ole sen suuruinen, että esitetyt johtopäätökset muuttuisivat.

7.7 Vaikutukset saariston ja rannikon erityispiirteisiin

Seudullinen maankäyttöratkaisu perustuu osin rantavyöhykkeen harkittuun ja monipuoliseen käyttöönottoon. Suhteessa seudun laajaan saaristokokonaisuuteen rakennemalliratkaisun vaikutukset ovat kuitenkin luonteeltaan enemmän paikallisia kuin saaristoa kokonaisuutena koskevia. Rakennemallilla ei ole merkittäviä vaikutuksia saaristokokonaisuuden erityispiirteisiin ja merkitykseen.

Rannikkoalue on kaupunkialueella jo nykyisellään pitkälti muuttunutta, joten rannikon erityispiirteiden, kuten perinteisten elinkeinojen muokkaamien ympäristöjen, rannikon luontotyyppien tms. kannalta ydinkaupunkialueen rantojen kehittämisellä ei kokonaisuutena katsottuna ole merkittäviä vaikutuksia rannikon erityispiirteisiin.

Saaristokeskusten kasvu edesauttaa asumisen ja elinkeinotoiminnan säilymistä edellytyksiä keskustusten lisäksi myös laajemmalla alueella saaristossa (mm. palvelut). Rannikkovyöhykkeen ja sisäsaariston kehittäminen muuttaa maankäyttöä meren äärellä. Lisääntyvä käyttäjämäärä saattaa mahdollistaa vesiliikenteen kehittämistä. Urbanin kaupunkialueen kasvu saattaa välillisesti, virkistykseen ja matkailun lisääntymisen kautta, lisätä elinkeinotoiminnan harjoittamisen ja sitä kautta pysyvän asumisen edellytyksiä saaristossa.

8 Rakennemalliratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön ohjausjärjestelmää. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on asiasisällön perusteella jaettu kuuteen asiakokonaisuuteen: toimiva aluerakenne; eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu; kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat; toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto; Helsingin seudun erityiskysymykset sekä luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet.

Rakennemallilla edistetään ja vahvistetaan toimivaa aluerakennetta. Kaupunkiseutua on suunniteltu Turun maakuntakeskuksen ja sen kehyskuntien muodostamana kokonaisuutena. Rakennemallissa on tutkittu samanaikaisesti yhdyskuntarakenteen kehittämisperiaatteita sekä liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyviä ratkaisuja. Raideliikenteen kehittäminen, lentoaseman ja satamien toimintaedellytysten parantaminen sekä tieverkon kehittämishankkeet tukevat toimivan aluerakenteen tavoitetta.

Rakennemallin toteuttaminen edistää eheytyvän yhdyskuntarakenteen tavoitetta. Kaupunkiseudun vetovoiman lisäämiseksi rakennemalliratkaisussa on panostettu merellisen kaupunkiympäristön luomiseen rantavyöhykkeen ja saarten harkitulla ja monipuolisella käyttöönotolla. Elinympäristön laadun tavoitteeseen päästään myös monipuolisella asuntotarjonnalla, toimintojen sekoittamisella nykyistä enemmän, palvelujen hyvällä saavutettavuudella ja hyvillä virkistysmahdollisuuksilla.

Rakennemallin toteuttaminen edistää myös elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tarjoamalla uusia mahdollisuuksia erityyppisen elinkeinotoiminnan sijoittumiselle. Määrällisesti suurin osa uusista työpaikoista syntyy erilaisille palvelualueille. Valtaosa näistä työpaikoista sijoittuu keskusta-alueille ja suurimpien asuinalueiden palvelukeskitymiin. Monille palvelualueille ja pienteollisuudelle houkuttelevia sijoittumisalueita ovat myös uudentyypiset, toimintoiltaan sekoittuneet kaupunkikehittämisalueet. Osa uusista työpaikoista sijoittuu enemmän tilaa tai raskaita liikenneyhteyksiä tarvitseville aloille varatuille erillisille yritysalueille.

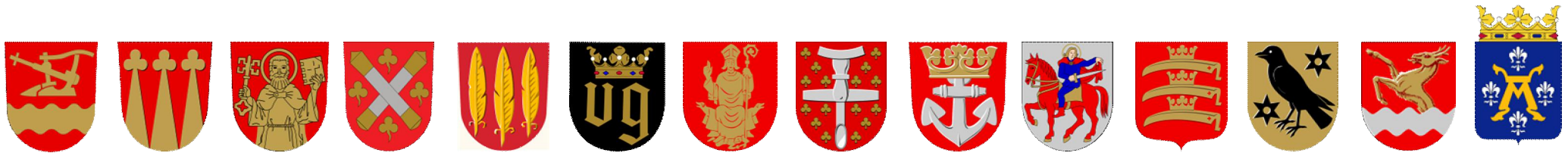
Nykyisten taajama-alueiden tiivistäminen ja joukkoliikennekaupungin vahvistaminen parantavat joukkoliikenteen kehittämisedellytyksiä sekä vähentävät lii-

kennetarvetta ja yhdyskuntataloudellisia kustannuksia verrattuna tilanteeseen, jossa vastaava rakentamisen määrä sijoitettaisiin kokonaan uusille alueille tai haja-asutusalueille. Rakennemallin toteuttaminen edistää elinympäristön viihtyisyyttä myös siten, että sen avulla voidaan säilyttää merkittävät virkistysalueet rakentamattomina.

Rakennemallin tavoitteissa ja linjaratkaisussa on määritelty alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämisperiaatteet siten, että kulttuuri- ja luonnonperintöön, virkistyskäyttöön ja luonnonvaroihin liittyvät arvokkaat ominaispiirteet on voitu pääosin säilyttää. Nykyistä rakennettua ympäristöä hyödyntävä ja tiivistävä rakenne säästää laajoja yhtenäisiä luonnonalueita. Toisaalta rakennemallin suunnittelussa on tavoiteltu ympäristön arvokkaiden ominaispiirteiden hallittua hyödyntämistä kaupunkiseudun vetovoimatekijöinä.

Rakennemallin toteuttaminen tukee toimivien yhteysverkostojen valtakunnallisia tavoitteita. Tiivistämisperiaate ja uusien alueiden kytkeytyminen joukkoliikenteen laatuikäviin edistää ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen käyttöedellytyksiä.

Rannikkoalue ja Saaristomeri kuuluvat valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa määriteltyihin luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityisiin aluekokonaisuuksiin. Rakennemallilla ei ole merkittäviä vaikutuksia saaristokokonaisuuden erityispiirteisiin ja merkitykseen. Rannikkoalue on kaupunkialueella jo nykyisellään pitkälti muuttanutta, joten rannikon erityispiirteiden, kuten perinteisten elinkeinojen muokkaamien ympäristöjen, rannikon luontotyyppien tms. kannalta ydin-kaupunkialueen rantojen kehittämisellä ei kokonaisuutena katsottuna ole merkittäviä vaikutuksia rannikon erityispiirteisiin. Saaristokeskusten kasvu edesauttaa asumisen ja elinkeinotoiminnan säilymisen edellytyksiä keskusten lisäksi myös laajemmalla alueella saaristossa (mm. palvelut). Urbanin kaupunkialueen kasvu saattaa välillisesti, virkistys- ja matkailun lisääntymisen kautta lisätä elinkeinotoiminnan harjoittamisen ja sitä kautta pysyvän asumisen edellytyksiä saaristossa.



AURA KAARINA LIETO MASKU MYNÄMÄKI NAANTALI NOUSIAINEN PAIMIO PARAINEN RAISIO RUSKO SAUVO TARVASJOKI TURKU



VARSINAIS-SUOMEN LIITTO