



Takli

Tampereen keskustan
liikenneverkkosuunnitelma



OHJAUSRYHMÄ

- Ari Vandell, puheenjohtaja
- Risto Laaksonen
- Timo Seimelä
- Kay Bierganns

TILAAJAN ASiantuntijat

- Vuorovaikutus, Anna-Leea Hyry
- Joukkoliikenne Mika Periviita, Juha-Pekka Häyrynen
- ECO2 hanke, Pauli Välimäki
- Keskustan strateginen osayleiskaava, Dani Kulonpää

YHTEISTYÖ TTY:N KANSSA (TASE 2025)

- Hanna Kalenoja

KONSULTTI

- Björn Silfverberg, projektipäällikkö
- Reetta Putkonen, projektisihteeri
- Jari Laaksonen
- Simo Airaksinen
- Mikko Järvi – 28.8 2012 (†)
- Ari Kujala
- Ritva Anttila

LISÄTIETOJA

Kaupunkiympäristön kehittäminen
Suunnittelupäällikkö Ari Vandell
puh. 040 564 4518
ari.vandell@tampere.fi

Kannen kuva: Antti Laakso



JOHDANTO

Tampereen keskustan liikenneverkkosuunnitelmassa on laadittu keskustan liikenteellinen visio vuodelle 2030 ja määritetty vision toteuttamisstrategia ja siihen sisältyvät kärkitöimenpiteet. Suunnitelma keskittyy alueellisesti kaupungin sydämeen, Pyhäjärven ja Näsijärven väliselle kannakselle.

Tampereen seutu on maamme vetovoimaisimpia kaupunkiseutuja nyt ja tulevaisuudessa. Keskusta on koko seudun imagon kannalta merkittävin yksittäinen alue. Keskustan liikenneratkaisut heijastuvat kaupungin imagoon. Keskusta antaa Tampereelle kasvot.

Tampereen keskustan kehittämisohjelma hyväksyttiin 12.12.2011 kaupunginhallituksen suunnittelujaostossa Keskustahankkeen hankesuunnitelmaksi. Ohjelma sisältää keskustavision, keskustan kehittämislinjaukset toimenpiteineen, keskustan liikenneverkon kehittämisen painopisteet, kehittämisen strategiset kulmakivet ja hankkeiden alustavan aikataulun.

Liikennevision taustalla on vahva side keskustan kehittämisohjelman linjauksiin, joissa korostuvat toimintaympäristön laadun kehittäminen niin asukkaiden, vierailijoiden kuin kaupan- ja palveluiden toimijoiden ja heidän asiakkaidensa näkökulmista.

Keskustan liikenneverkkosuunnitelman pohjaselvityksenä valmistui keväällä 2011 koko keskustan kattava liikenteellinen tarkastelu, jossa tutkittiin alustavasti simulointimallin avulla merkittävien keskustaa koskevien liikenteellisten toimenpiteiden vaikutuksia. Suunnittelu-

jaosto hyväksyi 16.5.2011 Tampereen keskustan katuverkon liikenteellisen tarkastelun keskusta liikenneverkkosuunnitelman pohjaksi.

Tampereen seudulle on laadittu seuturakennetta ja liikennejärjestelmän kehittämistä ohjaava liikennejärjestelmäsuunnitelma TASE 2025. Siinä määritellään aluerakenteen ja liikennejärjestelmän vuorovaikutus. Suunnitelmassa esitetään seudullinen liikenne-ennuste, sekä eri kulkumuotojen osuudet.

Tampereen seudun ilmastostrategiassa (2010) ovat seudun kunnat asettaneet tavoitteeksi 25 %:n kulkutapaosuudet sekä joukkoliikenteelle että kevyelle liikenteelle.

Maaliskuussa 2006 voimaan tullessa oikeusvaikutteisessa keskustan liikenneosayleiskaavassa määriteltiin mm. eri kulkumuotojen tavoiteverkot kaikille kulkumuodoille, keskustan pysäköintiperiaatteet, liikenneverkon kehittämistoimenpiteet ja joukkoliikenteen kehittämistarpeet. Osayleiskaavan tavoitteena oli parantaa keskustan liikenteellistä saavutettavuutta kaikilla liikennemuodoilla, edistää joukko- ja kevytliikennettä, parantaa keskustan viihtyisyyttä ja tukea keskustan liiketoimintaa. Liikenneosayleiskaavassa esitetyt ratkaisut ovat kuitenkin eräiltä osin vanhentuneet ja keskustan liikenneverkkoa on tarve täsmentää

Liikenneverkkosuunnitelman laadinnassa on pyritty avoimuuteen ja vuorovaikutteisuuteen. Arvokasta tietoa ja palautetta suunnitelmavaihtoehtoihin on kerätty internetissä, yleisötilaisuuksissa sekä ideariihissä. Suun-

nittelun ohjausryhmän lisäksi työhön ovat osallistuneet useat asiantuntijat kaupungin hallinnosta. Työssä on arvioitu useiden yksittäisten hankkeiden vaihtoehtoisia ratkaisuja ottaen huomioon niiden rooli kokonaisuuden ja eri tavoitteiden kannalta.

Liikenneverkkosuunnitelma on kunnianhimoinen. Siinä määritellään tavoitteet ja konkreettiset ratkaisuehdotukset keskustan liikennejärjestelmän kehittämiseksi ja hahmotellaan alustavat yleissuunnitelmat yksittäisille hankkeille. Suunnitelma on ohjeellinen, päivittyvä ja tarkentuva. Se on keskeinen lähtökohta käynnissä olevan keskustan strategisen osayleiskaavan laadinnassa. Työ jatkuu eri teemojen tavoitteita parhaiten edistävien toimenpiteiden yksityiskohtaisella suunnittelulla. Keskustan kehittämisohjelman kannalta tehokkaimpia avainhankkeita on priorisoitava. Näitä ovat mm. kaupunkiraitiotie, Rantaväylä, Hämeenkadun itäpään 1-vaiheen toteutus joukkoliikennekatuna, Keskustan katukehä ja Ratapihankatu, Kytälän hidaskatualue, Kunkun Parkki ja Frenckellin parkin laajennus.

Huhtikuussa 2013

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
TIIVISTELMÄ	5
1 SUUNNITTELUPROSESSI.....	8
2 TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT	9
2.1 Kaupunkiseudun kasvu	9
2.2 Keskustan liikenneverkon suunnitteluhankkeet	9
2.3 Liikennekysyntä ja liikenteen sujuvuus	9
2.3.1 Nykytilanne.....	9
2.3.2 Liikenne vuonna 2030	9
2.4 Liikenneturvallisuus	13
3 TAMPEREEN KESKUSTAN	
LIIKENTEELLINEN VISIO 2030.....	14
4 TAVOITTEET JA KEINOT	15
5 LIIKENNEVERKOT.....	17
5.1 Autoliikenneverkko	17
5.1.1 Verkon jäsentely	17
5.1.2 Keskustan katukehä	18
5.1.3 Hämeenkatu	18
5.1.4 Rantaväylän tunneli ja Ratapihankatu	26
5.2 Maanalainen pysäköinti	27
5.3 Kävelypainotteinen keskusta	28
5.3.1 Lohkojako.....	28
5.3.2 Jalankulkuverkko	29
5.4 Joukkoliikenneverkko	32
5.5 Pyöräilyverkko	33
6 VAIHEITTAINEN TOTEUTTAMINEN,	
JATKOTOIMENPITEET.....	34
7 LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET	35

LIITTEET

1. Suunnitteluprosessi ja vuorovaikutus
2. Liikenteen simulointimalli (Paramics)
3. Lähdeluettelo



KUVALUETTELO

- 2.1 Keskustaan suuntautuvien matkojen kulkutapa 2012
- 2.2 Keskustaan suuntautuvien matkojen tarkoitus 2012
- 2.3 Liikenteen kehitys Rantaväylällä ja Tampereen kehätiellä (Rajasalmi) 2004-2012
- 2.4 Keskustaan suuntautuvien matkojen lähtöalue 2012
- 2.5 Tampereen seudun väestön määrä (TASE 2025)
- 2.6 Liikennemäärät huipputuntina 2010 ja ennuste 2030 (Tavoiteverkko)
- 2.7 Liikenneonnettomuuskasautumat keskustassa 2007 – 2011
- 3.1 Työseminaarissa annettuja ehdotuksia ”yhdeällä sanalla Tampereen keskusta 2030”
- 4.1 Tavoitteet ja keinot
- 5.1 Ajoneuvoliikenteen tavoiteverkko
- 5.2 Keskustan katukehä
- 5.3 Hämeenkatu -60 luvulla
- 5.4 Hämeenkatu 2000 - luvulla
- 5.5 Hämeenkatu 1900 – luvun alussa
- 5.6 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 1
- 5.7 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 2
- 5.8 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 3

- 5.9 Kaupunkiraitiotie Hämeenkadulla
- 5.10 Kaiserstrasse, Karlsruhe 2010
- 5.11 Rantaväylän tunneli ja Ratapihankatu
- 5.12 Tampereen keskustan maanalainen pysäköintijärjestelmä
- 5.13 Kunkun parkin sisäänajo Hämeenpuistossa
- 5.14 Hämpin Parkki
- 5.15 Tampereen kävelypainotteinen keskusta
- 5.16 Alaranta
- 5.17 Åkerlundinkatu
- 5.18 Paraati Hämeenkadulla
- 5.19 Hidaskatu Malmössä
- 5.20 Hidaskatu Malmössä
- 5.21 Jalankulun laatureiitit
- 5.22 Järveltä järvelle
- 5.23 Joukkoliikenneverkko
- 5.24 Tampereen Rollikka Hämeenkadulla -60 luvulla
- 5.25 Pyöräilijän vihreä aalto Odense
- 5.26 Laadukasta pyöräpysäköintiä Odense
- 5.27 Pyöräilyn verkko

Valokuvat

- Tampereen kaupungin kuvapankki
- Vapriikin kuvatietokanta Siiri
- Tampere-Seura Ry

1950–



Kuva: E.M. Staf



Kuva: Juhani Riekkola

1960–

TIIVISTELMÄ

Liikenne kaupunkielämän ehdoilla – siinä suunnitella ja tavoitteen asettelua ohjaava, kantava teema. Tämä yleisteema painottaa kaupungin keskustaa kaupan, palvelun, kulttuurin ja asumisen alueena, jossa liikkuminen, etenkin jalan, on virkistävää, turvallinen ja viihtyisä kokemus. Keskustan hyvä saavutettavuus taataan kaikilla kulkumuodoilla. Autoa käytetään keskustassa kävelypainotteisen keskustan ehdoilla. Keskustan ohittava liikenne ohjataan sujuville pääväylille. Näillä periaatteilla suunnitelma pyrkii vahvistamaan erityisesti Tampereen keskustan kehittämisohjelman tavoitteiden toteutumista.

VISION PAINOTUKSET

Tampereen keskustan liikenneverkko-suunnitelmassa on aluksi laadittu liikenteellinen visio vuodelle 2030. Vision pohjalta on johdettu konkreettisia tavoitteita ja määritetty näitä toteuttavat strategiat ja kärkihankkeet. Visio kiteyttää suunnitelman sisällölliset painotukset seuraavasti:

- **Keskustan hyvä saavutettavuus** kaikilla kulkumuodoilla. Keskustaan saavutaan nopeasti, jotta perillä voidaan olla hitaasti ja rauhallisesti.
- **Esteetön keskusta** edistää arjen sujuvuutta ja on myös suosittu asumisen alueena. Keskusta-asumisen vetovoima tukee tehokkaasti myös yhdyskuntarakenteen tiivistämisen tavoitteita.
- **Paikkojen ja reittien verkosto.** Tampereen keskusta tunnetaan paikkojen ja reittien verkostona, jossa liikkumisen kokemus on raikas ja turvallinen. Hyvässä kaupunkitilassa kuulee toisen puheen ja joukkoliikenteessä näkee parhaat paikat.

- **Helposti hahmotettava liikenneympäristö.** Reaaliaikainen liikenneinformaatio, ”älykäs liikenne”, ja ajonopeutta säätelevä, ”opettava ympäristö”, opastavat liikkujaa ja kertovat miten eri ympäristöissä toimitaan ja liikutaan.

LIIKENNEVERKON KEHITTÄMISSTRATEGIAT JA KÄRKIHANKKEET

Liikenteelliset toimivuusarviot on tehty koko keskustan kattavan liikenteen mikrosimulointimallin avulla. Mallinnus tehtiin taustaselvityksenä ja siinä on hyödynnetty TASE 2025 työssä kehitettyä liikennekysynnän seudullista ennustemallia. Tarkastelut on tehty yhteistyössä Tampereen teknillisen yliopiston kanssa. Mikrosimulointimallinnus antaa hyvät edellytykset arvioida autoliikenteen toimivuutta sujuvuuden ja häiriöherkkyyden kannalta. Tuloksia voidaan myös hyödyntää ympäristövaikutusten arvioinnissa. Mallia ylläpidetään ja päivitetään ja sitä tullaan jatkossa käyttämään yksityiskohtaisessa hankesuunnittelussa.

LIIKENNEVERKON KEHITTÄMISSTRATEGIAT JA KÄRKIHANKKEET

Keskustan liikennejärjestelmän kehittämisstrategiat on määriteltävä erikseen ajoneuvoliikenteelle, joukkoliikenteelle, pyöräilylle ja jalankululle. Ajoneuvoliikenteen verkon kehittämisstrategia perustuu keskustaan läpikulkuliikenteen ohjaamiseen keskustan ohittaville pääväylille sekä liikenteen selkeään ja sujuvan reititykseen keskustan maanalaiseen pysäköintiverkostoon. Kaupunkiraitiotie muodostaa tulevaisuudessa keskustan joukkoliikenteen rungon. Joukkoliikenteen laatuikävät takaavat sujuvan liikennöinnin. Pyöräilyn seudulliset pääreitit muodostavat keskustan pyöräilykehän, jolle

ohjataan nopeavauhtinen läpikulkeva työmatkaliikenne. Pyöräilyn pääreiteillä pyöräilijät ja jalankulkijat erotetaan omille väylilleen ja muualla pyöräily tapahtuu pääasiassa ajoradalla. Pyöräilyn pääverkostosta luodaan keskustassa jatkuva. Keskustan liikennejärjestelmä kehitetään jalankulkupainotteisena lähtökohtana kulkumuotojen välinen vuorovaikutus ja kulkureittien keskittäminen paikkojen ja reittien verkostona.

Suunnitelman sisältämät keskeisimmät strategiset hankkeet kokonaisuudet ovat:

- Seudullisen ja valtakunnallisen läpikulkuliikenteen ohjaaminen Rantaväylän tunneliin ja kehätielle. Keskustahakuisen liikenteen yhtenä sisääntuloreittinä käytetään Rantaväylän Näsinkallion eritasoliittymää.
- Ydinkeskustan ympärille muodostetaan keskustan katukehä, jonka muodostavat Hämeenpuisto-Satakunnankatu-Rautatienkatu-Tampereen valtatie sekä kehää täydentävä Ratapihankatu. Katukehän ja Ratapihankadun kautta opastetaan ajoneuvoliikenne pysäköintilaitoksiin. Ratapihankatu ja Rantaväylän tunneli toimivat tehokkaasti yhteen.
- Hämeenkatu ja Tammerkoski jakavat keskustakehän sisäpuolen neljään lohkoon, joissa sovelletaan jalankulkupainotteisen liikenneympäristön suunnitteluperiaatteita. Lohkosta toiseen siirrytään moottoriajoneuvolla keskustakehän kautta.
- Keskustan maanalainen pysäköintilaitosverkosto, jota voidaan myös hyödyntää kortteleiden huoltoliikennetarpeisiin. Ensivaiheessa järjestelmä kattaa Hämpin Parkin, Kunkun Parkin Hämeenkadun länsiosan alla sekä näihin kytkeytyvän Frenckellin Parkin laajennuksen. Järjestelmä on myöhemmin laajennettavissa siten, että se liitetään Rantaväylän tunneliin Näsinkallion maanalaisen liittymän kautta.

- Hämeenkadusta muodostetaan joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu. Hämeenkadusta on laadittu alustava yleissuunnitelma, jossa esitetään liikennejärjestelyjen tavoitetilä ja vaiheistus. Ydinkeskustassa joukkoliikenteen laatuikäytävät muodostetaan Hämeenkadulle ja Hatanpään valtatielle.
- Pyöräilyn pääreittien tavoiteverkko on määritelty ja seudullisista pyöräilyn pääreiteistä on muodostettu pyöräilyn keskustakehä, jolle keskustan läpikulkeva pyöräily ohjataan.
- Kävelyn pääreittien verkko on määritelty lähtökohtana "Tampere paikkojen ja reittien verkostona". Verkkoa täydentävät uusina jalankulkukatuina Aleksis Kiven kadun jatke Laukontorille sekä Tuomiokirkonkadun jatke Sorinaukiolle.
- Viinikan liittymän kapasiteetin parantaminen keskustasta ulos suuntautuvan liikenteen osalta

JATKOSUUNNITTELU JA VAIHEITTAINEN TOTEUTTAMINEN

Suunnitelman aihesisältö on erittäin laaja. Ottaen huomioon tämän hetken suunnitteluvaihtelu, arvioidut rahalliset resurssit ja työn aikana hahmottuneet painotukset, ehdotetaan, että jatkosuunnittelu kohdennetaan seuraaviin hankkeisiin:

- 1) Hämeenkadun itäpään muuttaminen joukkoliikenteen ja kävelyn pääkaduksi (sisältäen myös joukkoliikenteen linjastomuutokset),
- 2) Kytälän katuverkon kävelypainotuksen lisääminen,
- 3) Pyöräilyn pääreittien tavoiteverkon toteuttaminen
- 4) Keskustan katukehän kapasiteetin tehostaminen
- 5) Rantaväylän tunnelin toteuttaminen
- 6) Ratapihankadun toteuttaminen

Hankkeiden toteutuminen keskipitkällä aikatahtäyksellä nostaa esille seuraavien hankkeiden jatkosuunnittelun:

- 1) Näsinkallion eritasoliittymä
- 2) Tampereen kaupunkiraitiotie Hervanta – Lentävänniemi
- 3) Kunkun parkki ja Frenckellin parkin laajennus
- 4) Hämeenkadun muuttaminen koko pituudelta joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi (sisältäen kaupunkiraitiotien)

Tampere paikkojen ja reittien verkostona, "järveltä järvelle" ja "turvilla ja toreilla", muodostavat yhdessä pitkäjänteisen kehittämisteeman, jonka sisältö tarkentuu keskustan kehittämisohjelman toteuttamisen myötä. Samalla kun Hämeenkatu muutetaan joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi, ehdotetaan toteutettavaksi myös kävelykatujaksot Aleksis Kiven kadun jatke Laukontorille ja Tuomiokirkonkadun jatke Sorinaukiolle.

Pitkällä aikavälillä vuoroaan odottaa keskustan itäosan pysäköintilaitosjärjestelmän laajennus ja sen kautta koko Tampereen keskustan kattavan maanalaisen pysäköintijärjestelmän ja huoltotunnelin kytkeminen Rantaväylään Näsinkallion maanalaisen eritasoliittymän kautta sekä kaupunkiraitiotieverkoston laajennus mm. Pirkkalan suuntaan.



Kuva: Petri Kivinen

1 SUUNNITTELU- PROSESSI

Keskustan liikenneverkkosuunnitelman pohjaselityksenä valmistui keväällä 2011 koko keskustan kattava liikenteellinen tarkastelu, jossa alustavasti tutkittiin merkittävien keskustaa koskevien liikenteellisten toimenpiteiden vaikutuksia simulointimallin avulla. Suunnittelujaosto hyväksyi 16.5.2011 Tampereen keskustan katuverkon liikenteellisen tarkastelun keskusta liikenneverkkosuunnitelman pohjaksi.

Keskustan liikenneverkkosuunnitelman laadinta alkoi elokuussa 2011. Suunnitteluprosessi on kuvattu liitteessä 1. Suunnittelussa pyrittiin mahdollisimman laajaan vuorovaikutukseen asukkaiden, eri sidosryhmien ja kaupungin asiantuntijoiden kanssa.

Suunnittelu eteni kolmivaiheisesti:

- 1 Vision ja tavoitteiden määrittely
- 2 Alustavat kulkumuoto-kohtaiset tavoiteverkot ja strategiset hankemäärittelyt
- 3 Vaikutusten arviointi, vision tarkistaminen ja ehdotukset kulkumuoto-kohtaisiksi tavoiteverkoiksi

Suunnittelun aikana järjestettiin kolme työpajaluonteista seminaaria joihin kutsuttiin sidosryhmien ja päättäjien edustajia:

- Tavoitteita ja toimenpide-ideoita käsittelevä seminaari "Visiot virtaamaan" 17.11.2011. Seminaarissa testattiin alustavia luonnoksia keskustan liikenneverkon visioksi ja haettiin painotuksia liikenneverkkojen kehittämistavoitteiden määrittelyyn

- Visio- ja hanketyöpaja 15.12.2011. Työpajassa arvioitiin ehdotettuja kehittämisideoita, niiden liikenteellisten ja keskustan kehittämisohjelman toteuttamista tukevien vaikutusten osalta
- Loppuseminaari 13.12.2012. Seminaarissa esiteltiin työn alustavia lopputuloksia ja arvioitiin toteuttamiseen ja liikenteellisiin vaikutuksiin liittyviä näkökohtia

Alustavia kulkumuoto-kohtaisia liikenneverkkoluonnoksia on voinut kommentoida kaikille avoimen internet-sovelluksen kautta. Palautetta oli mahdollisuus antaa 31.1.-28.2.2012. Monipuolista palautetta saatiin runsaat 300 kpl.

Suunnittelun edetessä järjestettiin yhteensä neljä lehdistötilaisuutta ja yksi yleisötilaisuus 8.2.2012.

Suunnitelmaa on myös eri vaiheissa esitelty kaupungin hallituksen suunnittelujaostolle ja yhdyskuntalautakunnalle (4 kertaa molemmille).

- Visio: 12.12.2011 SUJA (27.12.2011 YLA)
- Liikenneverkkoluonnokset: 13.2.2012 SUJA (21.2.2012 YLA)
- Hämeenkadun kehittämisvaihtoehdot: 14.5.2012 SUJA (15.5.2012 YLA)
- Keskustakehä ja sen sisäpuolinen katuverkko: 10.12.2012 SUJA (18.12.2012 YLA)

2 TAUSTA JA LÄHTÖKOHDAT

2.1 KAUPUNKISEUDUN KASVU

Tampereen kaupungin väkiluku oli 31.12.2012 217 421 asukasta. Tampereen kaupunkiseudun rakennemallisuunnitelman mukaan Tampereen seudulla asuu vuonna 2030 n. 435 000 asukasta eli n. 90 000 asukasta nykyistä enemmän. Keskustan liikenteen kehittämisen kannalta merkittäviä aluerakentamis- ja kaupunkikehityskohteita ovat mm:

- Tampereen kansi ja areena
- Ranta-Tampella ja Mustalahti
- Vuores
- Nurmi-Sorila
- Kalevanrinne
- Niemenranta
- Tammela

Seuturakenteen kehittyminen laaditun rakennesuunnitelman mukaan tulee lisäämään poikittaisliikenteen määrää sekä Tampereen kannaksen että Tampereen kehätien kautta.

2.2 KESKUSTAN LIIKENNEVERKON SUUNNITTELUHANKKEET

Keskustan liikenneverkon kehittämiseen liittyviä erillisiä suunnitelmia laaditaan parhaillaan useasta hankkeesta:

- Rantaväylän tunneli
- Tampereen kaupunkiraitiotie
- Ratapihankatu
- Kyttälän katuverkko
- Keskustan maanalainen pysäköinti ja huoltotunneli
- Viinikan liittymän parantaminen

Keskustan merkittävimmät maankäytön kehittämishankkeet ovat:

- Tampereen kansi ja areena
- Ratinan alue
- Ranta-Tampella
- Ratapihankadun maankäyttö
- Eteläpuisto

2.3 LIIKENNEKYSYNTÄ JA LIIKENTEEN SUJUVUUS

2.3.1 Nykytilanne

Tampereen seudun asukkaiden liikkumistarvetta on seurattu 10-15 vuoden välein tehtävillä liikennetutkimuksilla. Käytössä on ollut vuosien 2004-2005 ja osittain myös vuoden 2012 tutkimustulokset. Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun osuus kaikista keskustaan suuntautuvista matkoista on nykyisellään n. 60%. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on Tampereella kasvanut noin 3 prosenttiyksikköä vuosina 2005–2012. Muissa seudun kunnissa joukkoliikenteen osuus on hieman pienentynyt.

Pyöräilyn osuus matkoista on kasvanut Tampereella noin 2 prosenttiyksikköä, mutta jalankulun osuus on vastaavasti hieman pienentynyt. Muissa kunnissa jalankulun osuus on kasvanut hieman. Henkilöauton osuus matkoista on hieman pienentynyt vuoden 2005 tutkimukseen verrattuna.

Tavoitteena on erityisesti kasvattaa joukkoliikenteen ja pyöräilyn osuutta keskustaan suuntautuvista matkoista. Tampereen kehätien liikenne (Rajasalmen sillalla) on kasvanut tasaisesti ja saavuttanut Rantaväylän liikennemäärän. Rantaväylän liikenne (Paasikiventiellä) sen

sijaan on viime vuosina pysynyt lähes samana tasolla n. 42 000 ajon./vrk. Rantaväylä ja Tampereen kehätie palvelevat molemmat pitkämatkaista läpiajoliikennettä. Vuonna 2012 tehdyn tutkimuksen mukaan Rantaväylän osuus Helsinki-Vaasa suunnan läpiajoliikenteestä oli n. 30%. Tavoitteena on ohjata mahdollisimman suuri osa pitkämatkaisesta läpiajoliikenteestä Tampereen kehätielle.

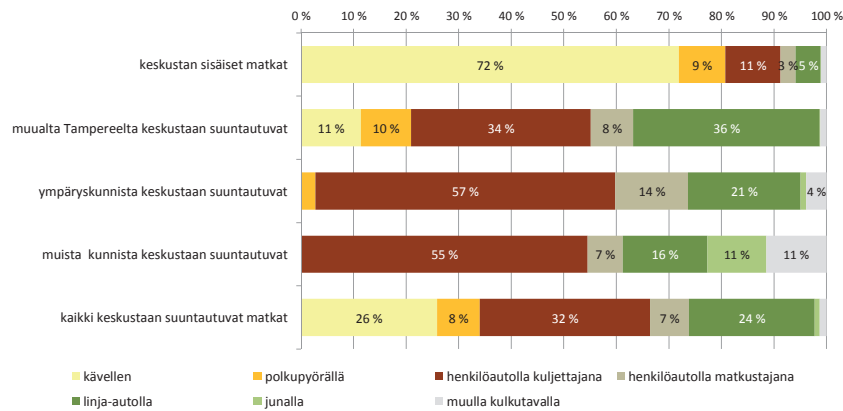
Tammerkosken ylittävän ajoneuvoliikenteen määrä on pysynyt varsin vakaana viimeiset viisi vuotta. Tammi-kuussa vuonna 2013 liikennemäärä oli n. 100 000 ajon./vrk. Liikennemäärät jakautuivat Tammerkosken ylittävälle silloille seuraavasti:

- Kekkosen tie	36 000 ajon./vrk
- Satakunnankatu	14 000 ajon./vrk
- Hämeenkatu	17 000 ajon./vrk
- Tampereen valtatie	33 000 ajon./vrk
Yhteensä	100 000 ajon./vrk
	(huippu n. 8 000 ajon./h)

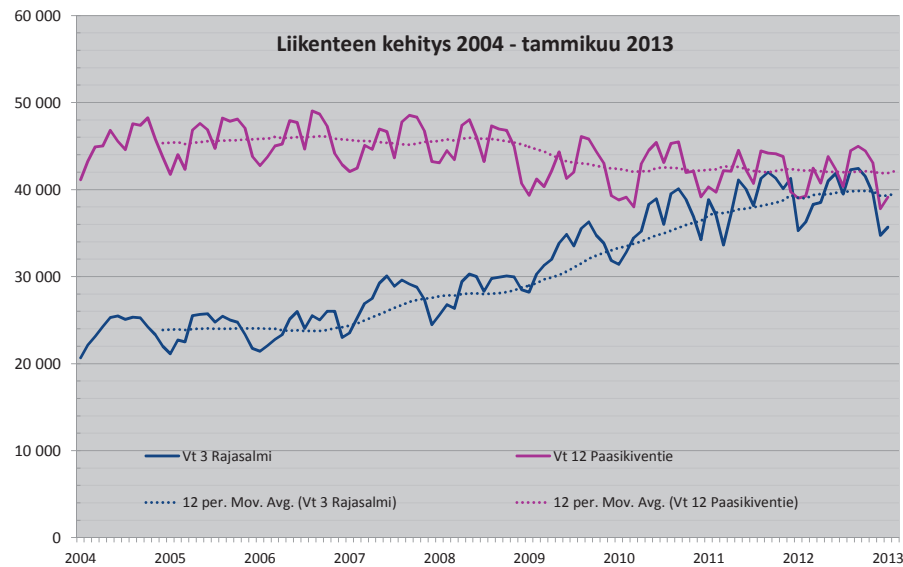
Hämeenkadun liikenteessä painottuu nykytilanteessa joukkoliikenteen rooli. Hämeensillan ylittää n. 1 500 henkilöautoa ja n. 200 bussia iltahuipputunnin aikana. Matkustajamäärinä tämä on n. 2 000 henkilöä henkilöautoliikenteessä ja noin 10 000 matkustajaa joukkoliikenteessä.

Keskustan liikenteen sujuvuutta on mitattu viimeksi vuosina 2008-2009 tehdyissä tutkimuksissa. Liikenteen sujuvuus on keskustassa iltapäivän ruuhkahuippua lukuun ottamatta suhteellisen hyvä. Viinikan liittymän kapasiteetti on riittämätön ja tämä heijastuu keskustan katuverkkoon. Erityisesti pitkämatkaisen ja seudullisen liikenteen kuormittama valtatie 12 on ruuhka-aikoina häiriöherkkä Mustalahdessa ja ruuhkautuu usein. Kes-

Tampereen keskusta suuntautuvat matkat

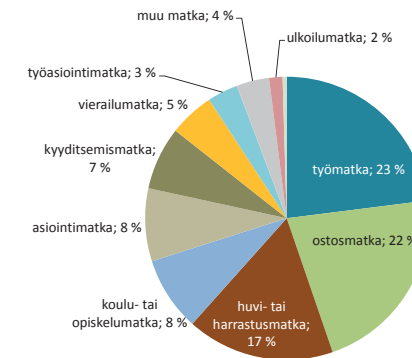


2.1 Keskusta suuntautuvien matkojen kulkutapa 2012



2.3 Liikenteen kehitys Rantaväylällä ja Tampereen kehätiellä (Rajasalmi) 2004-2013

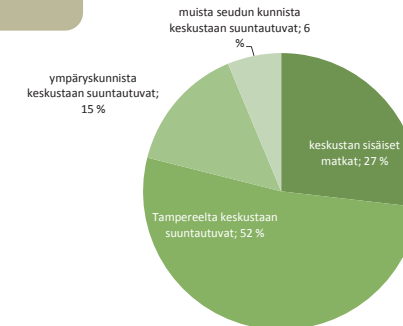
Tampereen keskusta suuntautuvat matkat



2.2 Keskusta suuntautuvien matkojen tarkoitus 2012

Tampereen keskusta suuntautuvat matkat

Keskusta tai keskustasta suuntautuu päivittäin noin 274 000 matkaa



2.4 Keskusta suuntautuvien matkojen lähtöalue 2012

kustaan saapuvan ja sen ohittavan ajoneuvoliikenteen määrä on pysynyt lähes samana koko 2000-luvun kaupunkiseudun väestökasvusta huolimatta.

Nykytilanteessa iltahuipputunnin aikana ajoneuvoliikenteen määrä on pääkatuverkossa lähes verkon kapasiteettia vastaava. Tavoitteena on joukkoliikenteen osuuden kasvattaminen erityisesti keskustan ulkopuolelta tulevien matkojen osalta. Sisääntuloteiden liittymissä esiintyy ajoittain voimakasta jonoutumista. Toiminnallisia arvioita on esitetty yksityiskohtaisemmin kappaleessa 7.

2.3.2 Liikenne vuonna 2030

Seudun sisäisten matkojen liikennesuoritteen (henkilö km/v) kasvu Tampereen kaupunkiseudulla on arvioitu olevan n. 43 % vuodesta 2005 vuoteen 2030. Matkamäärissä mitattuna kasvu on n. 30%. Joukkoliikenteen osuus seudun henkilöliikennesuoritteesta on vuonna 2030 n. 19 %, henkilöautojen n. 77% ja pyöräilyn ja kävelyn n. 4%. Matkamäärissä mitattuna vastaavat luvut ovat joukkoliikenne n. 21%, henkilöauto n. 67% ja pyöräily ja jalankulku n. 12%.

Tampereen keskustaan suuntautuvien matkojen osalta joukkoliikenteen osuus on selvästi kaupunkiseudun keskiarvoa korkeampi ollen n. 30 % vuonna 2030.

Tammerkosken ylittää iltahuipputuntina v.2030 n. 10 500 ajon. Liikenteen kasvusta (n. 2 000 ajon./h) valtaosa ohjautuu tehokkaasti Rantaväylän tunneliin, jossa liikennemäärä on n. 6 400 ajon./h (tavoiteverkossa Hämeenkatu pelkästään joukkoliikenteellä). Rantaväylällä huipputunnin liikenne on nykyisin n. 2 800 ajo./h ja Hämeenkadulla n. 1 200 ajo./h. Pohjois-eteläsuuntainen Ratapihankatu ja itä-länsisuuntainen Ran-

taväylä toimivat tehokkaasti yhteen ja ohjaavat liikennettä pois keskustan katuverkosta.

Maanalaisen parkiston liikennetuotos on ennusteen mukaan v. 2030 iltahuipputunnin aikana on ennusteen mukaan n. 5 500 ajon./h. Parkistoon johtavat ajorampit kuormittuvat varsin tasaisesti (600 – 1 400 ajon./h). Suurin liikennemäärä esiintyy Näsinkallion maanalaisen eritasoliittymässä, jonka kautta kulkee n. 1 400 ajon./h.

Liikenteen toimivuustarkasteluissa sovellettu liikenteen mikrosimulointimalli ja liikenneverkon kuormitus on yksityiskohtaisemmin kuvattu liitteessä 2.

Liikenne-ennusteen laadintaan liittyy aina joukko epävarmuustekijöitä. Laadittu ennuste kuvaa kehitystä, joka perustuu pitkälti nykyisen kaltaiseen käyttäytymiseen matkojen synnyn, niiden suuntautumisen ja kulkumuodon valinnan suhteen.

2.4 LIIKENNETURVALLISUUS

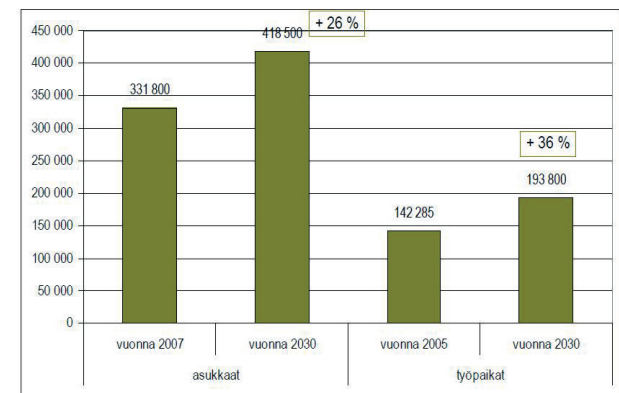
Keskustassa nopeusrajoitus on yleisesti 30 - 40 km/h. Rantaväylällä ja Tampereen valtatiellä on 60 ja 50 km/h nopeusrajoitukset. Tampereen keskustassa henkilövahinkoon johtaneet liikenneonnettomuudet keskittyvät pääkaduille. Eniten onnettomuuksia on sattunut Hämeenkadulla. Hämeenkadulla sattuneista liikenneonnettomuuksista n. 40% on ollut jalankulkijaonnettomuuksia. Tampereen korkein liikenneonnettomuustiheys esiintyy Hämeenkadulla rautatieaseman ja Suomen Pankin välisellä katuosuudella.

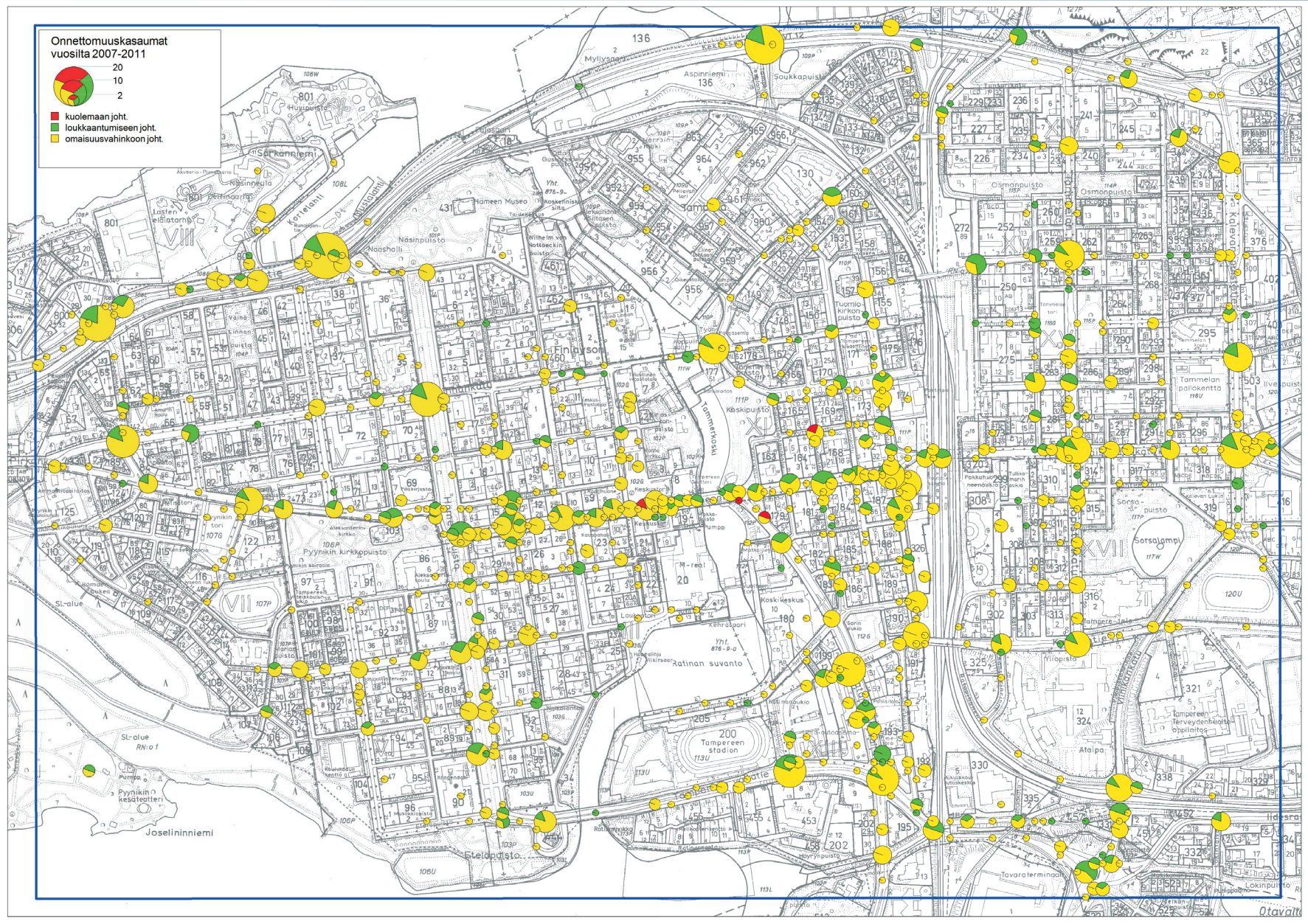
Henkilövahinkoon johtaneiden liikenneonnettomuuksien määrä on keskustassa pysynyt tasaisena viimeiset 5 vuotta. Onnettomuusmäärä on vaihdellut 50 henkilövahinko-onnettomuutta/vuosi molemmin puolin.



2.6 Liikennemäärät huipputuntina 2010 ja ennuste 2030 (Tavoiteverkko)

2.5 Tampereen seudun
väestön määrä (TASE 2025)





2.7 Liikenneonnettomuuskasaumat keskustassa 2007 – 2011

3 TAMPEREEN KESKUSTAN LIIKENTEELLINEN VISIO 2030

Suunnitelman laadintaa ohjaamaan määriteltiin työn aluksi Tampereen keskustan liikenteellinen visio. Visio avaa näköaloja. Vision tarkoitus on sitoutua paikkaan ja sen vahvuuksiin – olla omaleimainen. Vision avulla nostetaan esiin tärkeimmät teemat ja aiheet. Laadittu liikenteellinen visio tukeutuu Keskustan kehittämisohjelmassa esitettyihin tavoitteisiin.

- Tampereen keskusta palvelee koko kaupunkiseutua. Keskustaan on helppo tulla joukkoliikenteellä, pyörällä ja kävellen. Autolla pääsee myös sujuvasti maan-alaisiin ja keskustan katukehän varren pysäköintilaitoksiin. Pysäköintilaitoksista on suorat ja laadukkaat kävely-yhteydet keskustan toimintoihin. Maan alla on tilaa myös kauppojen ja kiinteistöjen logistiikalle ja kiinteistöjen huollolle. Näin yläpuolelta vapautunut tila saadaan kaupunkielämän käyttöön.

- Liikkumismuodosta toiseen vaihtaminen käy keskustassa mutkattomasti laadukkaan palvelutarjonnan ansiosta. Reaaliaikainen liikenneinformaatio, ”älykäs liikenne”, ja ajonopeudet ympäristön ehtoihin asettava, ”opettava ympäristö”, opastavat liikkujaa ja kertovat miten eri ympäristöissä toimitaan ja liikutaan. Liikenneverkko hahmottuu selkeästi ja liikkujan eri roolit omaksuu helpolla – yhteisapelillä liikenne saadaan sujumaan.

- Keskustassa kävellään, poiketaan, kohdataan ja viihdytään erilaisissa paikoissa, kuten kosken rannoilla, kaupan ja kulttuurin tiloissa, toreilla ja erityisesti Tampereen omalla Hämeenkadulla. Jokaisella pai-

kalla on oma erityinen luonne ja tehtävä. Tampereen keskusta tunnetaan ”paikkojen verkostona”, jossa liikkumisen kokemus on raikas ja turvallinen. Hyvässä kaupunkitilassa kuulee toisen puheen ja joukkoliikenteessä näkee parhaat paikat.

- Keskustaan saavutaan nopeasti, jotta perillä voidaan olla hitaasti ja rauhallisesti. Kaupungin ohittava liikenne ohjataan keskustan läpiajon sijaan Rantaväylän tunneliin ja Tampereen kehätielle. Kiireisemmät pyöräilijät viilettävät - erityisesti työmatkoilla - keskustaa sivuavilla ”pyöräilyn laatureiteillä”. Esteetön keskusta, jossa kaikki palvelut ovat lähellä on myös haluttu asumisen alue.

Tampereen keskusta 2030

Liikkumismuodot

10 x autoton
3 x ratikka
4 x jalankulku/kävelykeskusta
Keskusta takaisin ihmisille
Rannat ihmisille
Kaikille avoin
Vähäpäästöinen
Kaikki liikennemuodot
Kaikkien käytettävissä

Kokonaisuus

Monimuotoinen
Polveileva
Sopusointuinen

Aistitaan

8 x viihtyisä
2 x Hiljainen
2 x Elävä
Äänetön
Rauhallinen
Kaunis
Hajuton
Vehreä

Liikenteen toimivuus

5 x sujuva
3 x turvallinen
3 x saavutettavissa
2 x käytännöllinen
Ajettavuus
Tehoton
Kätevä
Nopea
Tiheä
Helppo

Kaupungin maine

2 x Vetovoimainen
Tunnettu
Kansainvälinen
Omaleimainen
Houkutteleva



Tampereen keskustan liikenneverkko-suunnitelma

3.1 Työseminaarissa annettuja ehdotuksia ”yhdellä sanalla Tampereen keskusta 2030”

4 TAVOITTEET JA KEINOT

Suunnitelma päivittää liikenneosayleiskaavan tavoiteliikenneverkon kaikkien liikennemuotojen osalta vastaamaan mm. Tampereen kaupunkistrategian ja keskustan kehittämisohjelman sekä käynnistyneen keskustan osayleiskaavan tavoitteita.

Keskustan kehittämisohjelma ja ilmastostrategia määrittelevät tavoitteita keskustan maankäytön ja liikenteen kokonaiskonseptille. Tampereen kaupungin ilmastostrategian mukainen tavoite on kasvihuonekaasujen päästöjen vähentäminen 40 % vuoden 1990 tasosta. Liikenteen osalta tämä tarkoittaa joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen järjestelmiin panostamista sekä kaupunkirakenteen hajautumisen tehokasta ehkäisemistä. Joukkoliikenteen ja kevyenliikenteen osuuskien tavoitteeksi on asetettu molemmille 25% matkamääristä mitattuna. Liikenteen kasvihuonepäästöjen tulisi vuonna 2030 olla 20% alle vuoden 1990 päästötason.

Keskustan kehittämisohjelman keskeinen linjaus liikenteen osalta on kestävä liikuminen edistäminen keskustassa sovitamalla maankäyttö ja liikennejärjestelmä yhteen. Kaikki ylimääräinen henkilöautoliikenne pyritään poistamaan ydinkeskustasta. Käytännössä tämä korostaa sujuvien ja riittävän kapasiteetin omaavien ohikulkuyhteyksien tarvetta, keskustan kävelypainotusta ja hyvää joukkoliikennesaavutettavuutta.

Pysäköinti keskitetään ja järjestelmän käyttöä tuetaan reaaliaikaisella informaatiolla ja selkeällä opastuksella. Autolla keskustaan saapuva henkilö jalkautetaan tehokkaasti ja laadukkaasti ja näin minimoidaan pysäköintipaikkaa etsivän liikenteen määrä.

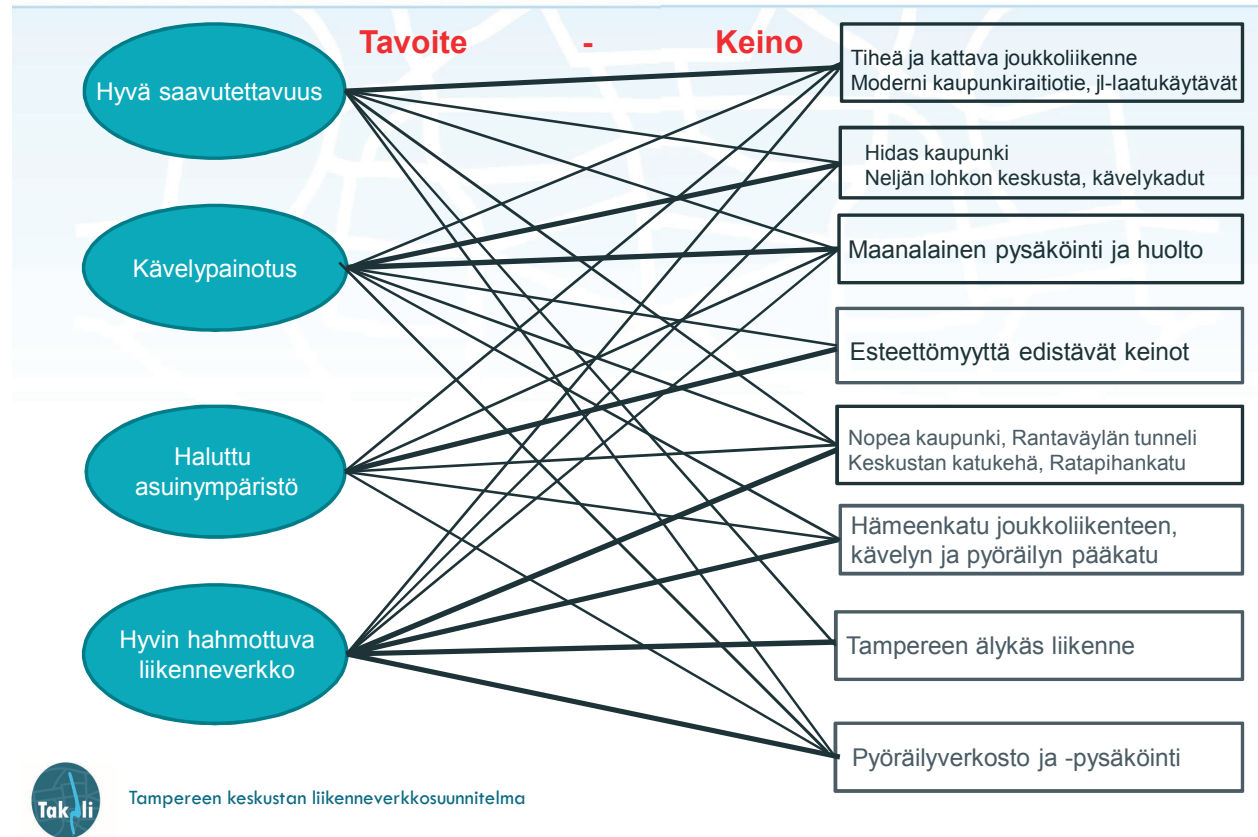
Joukkoliikenteen sujuvuus keskustassa turvataan kehittämällä joukkoliikenteen laatukäytäviä, joilla toteutetaan joukkoliikenne-etuuksia. Kaupunkiraitiotie muodostaa tulevaisuudessa Tampereen joukkoliikennejärjestelmän rungon ja Hämeenkatu keskustassa joukkoliikenteen pääakselin.

Pyöräilyn asemaa keskustassa selkiytetään ja toimintaedellytyksiä vahvistetaan. Tavoitteena on toteuttaa keskustaan kattava pyöräteiden ja kaistojen verkko ja keskittää pyöräpysäköintiä laadukkaisiin pyöräpysäköintilaitoksiin. Kitka jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden välillä minimoituu, kun vilkkaimmilla väylillä jalankulkijat ja pyöräilijät erotetaan omille väylilleen.

Kävelypainotusta vahvistetaan ydinkeskustassa luomalla keskustaan hidaskatualueita sekä laajentamalla nykyisiä kävelykatuja pohjois-eteläsuunnassa. Hämeenkadun roolia jalankulun pääakselina vahvistetaan entisestään. Tammerkosken ylittäviä ja sen rantoja seuraavia reittejä kehitetään määrätietoisesti. Tavoitteena on keskittää jalankulkua viihtyisille, turvallisille ja virikkeellisille reiteille.

Tavoitteiden ja niitä toteuttavien keinojen välille muodostuu monitahoisia vaikutussuhteita. Yhteen tavoitteeseen liittyy usein joukko keinoja ja toisaalta yksi ja sama keino saattaa vaikuttaa useamman tavoitteen toteutumiseen. Jatkosuunnittelun haasteita onkin määritellä tehokkain ja taloudellisin liikenneverkon kehittämisspolku, joka tukee keskustan kehittämisohjelman toteuttamista.

**Tavoitteista totta! – Tavoitteeseen tarvitaan monta keinoa
yksi keino edistää monen tavoitteen saavuttamista**



4.1 Tavoitteet ja keinot

5 LIIKENNE- VERKOT

5.1 AUTOLIIKENNEVERKKO

5.1.1 Verkon jäsentely

Autoliikenteen tavoiteverkko täydentyä Rantaväylän tunnelilla ja Ratapihankadulla ja samalla muutetaan nykyinen valtatie 12 osuus Ranta-Tampellan ja Mustalahden rakentamisen myötä paikallisia liikennetarpeita palvelevaksi. Joukkoliikenteen laatuikätyvät muodostavat joukkoliikenteelle sujuvat sisääntuloyhteydet keskustan ulkopuolelta. Hämeenkatu toimii keskustassa joukkoliikennekatuna.

Seudullisen keskustaan suuntautuvan liikenteen reititys pyritään keskittämään selkeille reiteille hyödyntäen erityisesti Rantaväylän ja Ratapihankadun tarjoamia reittimahdollisuuksia. Kuvassa 5.1 on osoitettu tavoitteelliset reitit eri tulosuunnista keskustan maanalaiseen pysäköinti ja huoltoverkostoon. Reitit hyödyntävät tehokkaasti Ratapihankadun ja Rantaväylän tarjoamaa yhdistelmää.

Autoliikenneverkko jäsentyy toiminnallisesti seuraaviin katuluokkiin:

Valtakunnallinen yhteys

- Valtakunnalliselle yhteydelle keskitetään keskustan ohittava seudullinen ja valtakunnallinen liikenne. Tärkeimpänä hankkeena Rantaväylä ja Näsinkallion eritasoliittymä

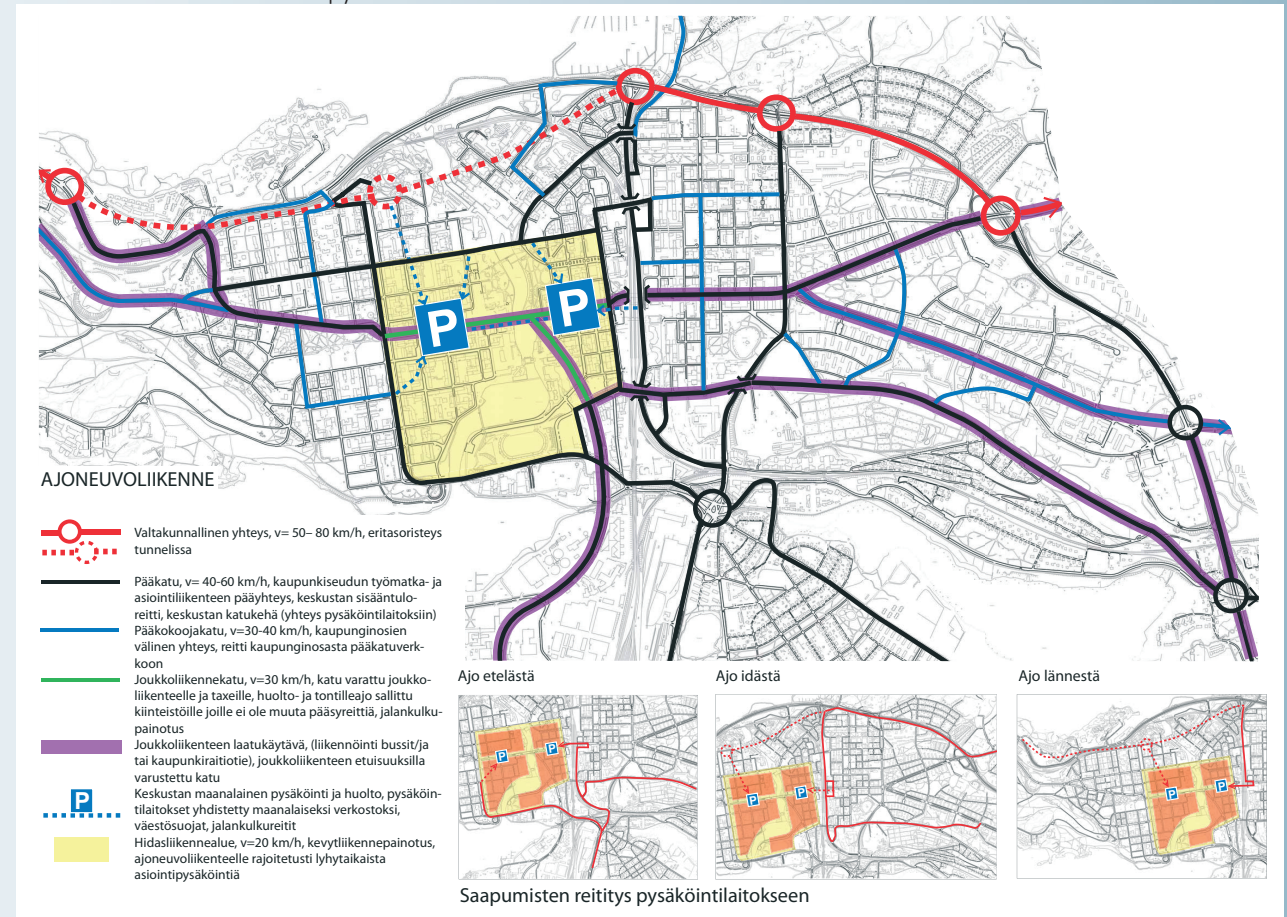
Pääkatu

- Pääkatu palvelee keskustan sisääntuloreittinä, joka syöttää liikennettä keskustan katukehälle ja pysäköinti-

tilaitoksiin

Hidasliikennealueen korttelikadut ja hidaskadut

- Korttelikadut kytkevät lohkot keskustan katukehään ja johtavat lohkon sisällä oleviin pysäköintilaitoksiin
- Hidaskadut ovat keskustalohkojen sisäisiä pihakatu-tyyppejä katuja, joilla on sekaliikenne ja pysäköinti sallittu erikseen osoitetuissa pysäköintiruuduissa



5.1 Ajoneuvoliikenteen tavoiteverkko

Joukkoliikennekadut ja joukkoliikenteen laatukäytävät

- Hämeenkatu ja Hatanpään valtatie pohjoispää Vuolteenkadulta Hämeenkadulle
- Joukkoliikenteen laatukäytävät (etuisuuksia joukkoliikenteelle)

Keskustan itäosassa Sammonkadun rooli muuttuu joukkoliikennepainotteiseksi ja säteittäinen keskustaan suuntautuva ajoneuvoliikenne ohjataan Teiskontielle ja Rantaväylälle.

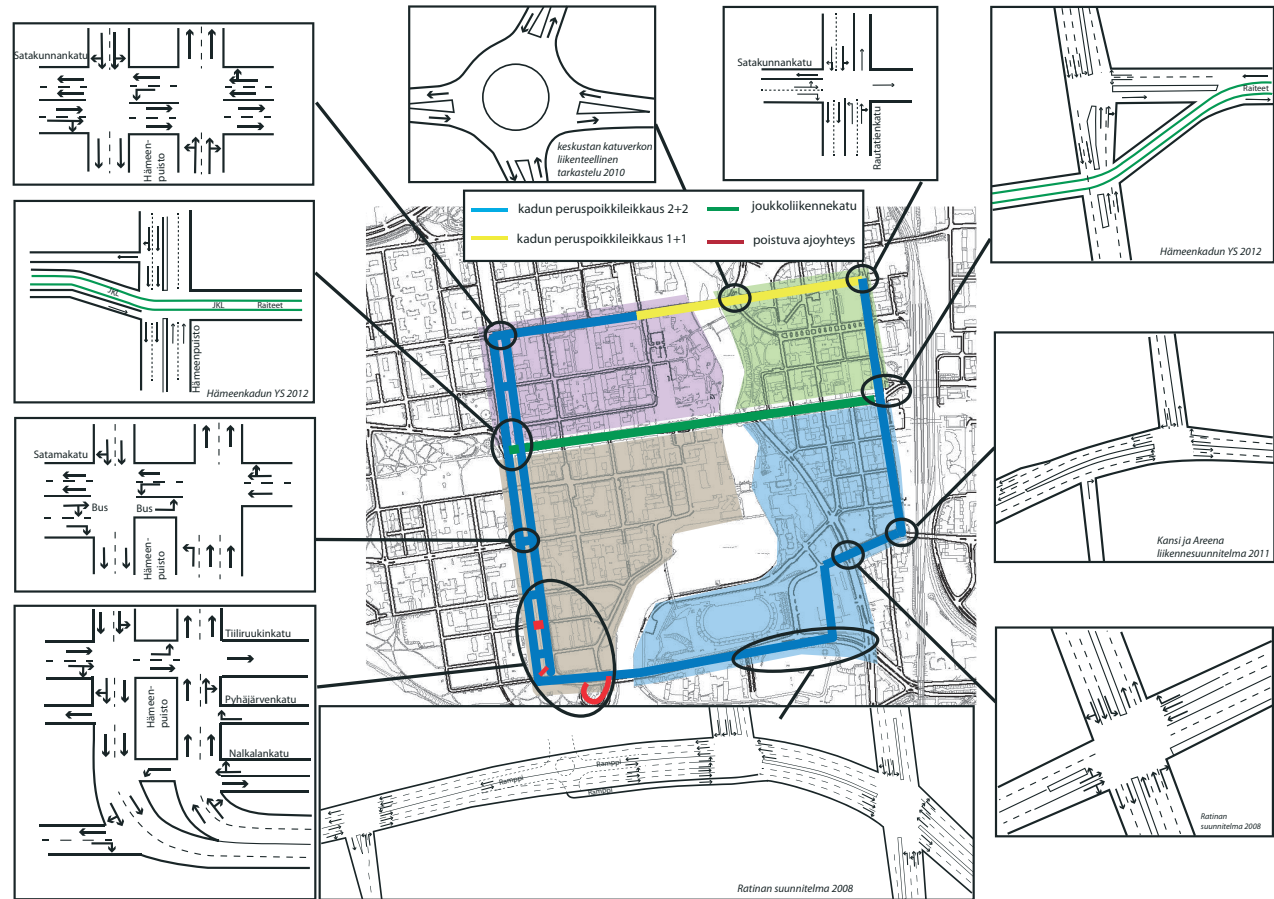
5.1.2 Keskustan katukehä

Tampereen keskustaan johtavat säteittäiset päätiet ja keskustan katukehä toimivat yhdessä sujuvin reitteinä maanlaiseen parkistoon. Keskustan katukehällä nopeusrajoitus on 40 km/h. Katukehän kapasiteetti ja liikenteen sujuvuus varmistetaan kaistajärjestelyin ja "älykkään liikenteen" keinoin (reaaliaikainen pysäköintiopastus, älykkäät liikennevalot, häiriötiedotus ym.).

Keskustan katukehän toimivuus varmistetaan erityisesti kehän kulmapisteissä sijaitsevien risteysten ja kehälle liittyvien katujen risteyskohtien riittävällä kaistatarjonnalla ja liikennevalojen optimoinnilla.

Keskustan katukehän sisäpuoliset liityntäkadut kehälle ovat pääosin yksisuuntaisia (sisään taikka ulos) ensimmäisen kortteliosuuden matkalla.

Keskusta katukehän toimivuuden edellyttämät liikennejärjestelyt voidaan toteuttaa nykyiseen katutilaan. Keskustan katukehä, Tammerkoski ja Hämeenkatu jakavat keskustan neljään lohkokseen. Henkilöautot siirtyvät lohkoista toiseen keskustan katukehän kautta.



5.2 Keskustan katukehä

5.1.3 Hämeenkatu

Hämeenkatu palvelee nykyisellään koko pituudeltaan kaikkia liikenteen muotoja. Katu on vahva Tampereen symboli ja se huokuu historiaa, urbaania sykettä ja elinvoimaa. Kaupunkitilan, liikenteen ja eri toimijoiden välillä esiintyy kuitenkin ristiriitoja, jotka ilmenevät heikentyneenä viihtyisyytenä ja toimintaedellytyksien vaikeutumisena erityisesti joukkoliikenteen osalta. Hämeenkatua koskevat liikenteelliset tavoitteet voidaan kiteyttää seuraavasti:

- Hämeenkatu toimii joukkoliikenteen laatukäytävänä, jossa on varmistettu joukkoliikenteen toimintavarmuus pysäkeillä ja sujuva liikenne pysäkkien välillä. Nopeusrajoitus on 30 km/h.
- Kaupunkiraitiotie muodostaa pitkällä aikatahtäyksellä Tampereen joukkoliikenteen rungon. Hämeenkadulla ja Itsenäisyydenkadulla raitiotie toimii tehokkaasti myös keskustan sisäisenä joukkoliikenneyhteytenä eräänlaisena ”vaakahissinä”. Henkilöautolla keskustaan saapuva voi pysäköidä maanalaiseen pysäköintilaitokseen ja jatkaa matkaa kävellen ja raitiovaunulla.
- Tavoiteverkossa Hämeenkadulla varataan pyöräilijöille yksisuuntaiset pyöräkaistat Hatanpään valtatie ja Aleksis Kiven kadun välisellä osuudella. Jalankulun ja pyöräilyn sekaliikennettä ei enää sallita Hämeenkadulla. Pyöräkaistojen ulottaminen koko Hämeenkadun pituudelle on tilan puitteissa myös mahdollista.
- Jalankulkijoiden oleskeluympäristöä parannetaan leventämällä jalkakäytäviä ja vähentämällä oleellisesti kadun estevaikutusta mm. poistamalla tarpeettomiksi käyvät liikennevalot ja sallimalla vapaa kadun ylitys lähes kadun koko pituudelta



5.3 Hämeenkatu 60-luvulla



5.4 Hämeenkatu 2000-luvulla



5.5 Hämeenkatu 1900-luvun alussa

HÄMEENKADUN TOIMENPITEIDEN VAIHEISTUS

Hämeenkadun muuttaminen joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi tapahtuu kolmessa vaiheessa.

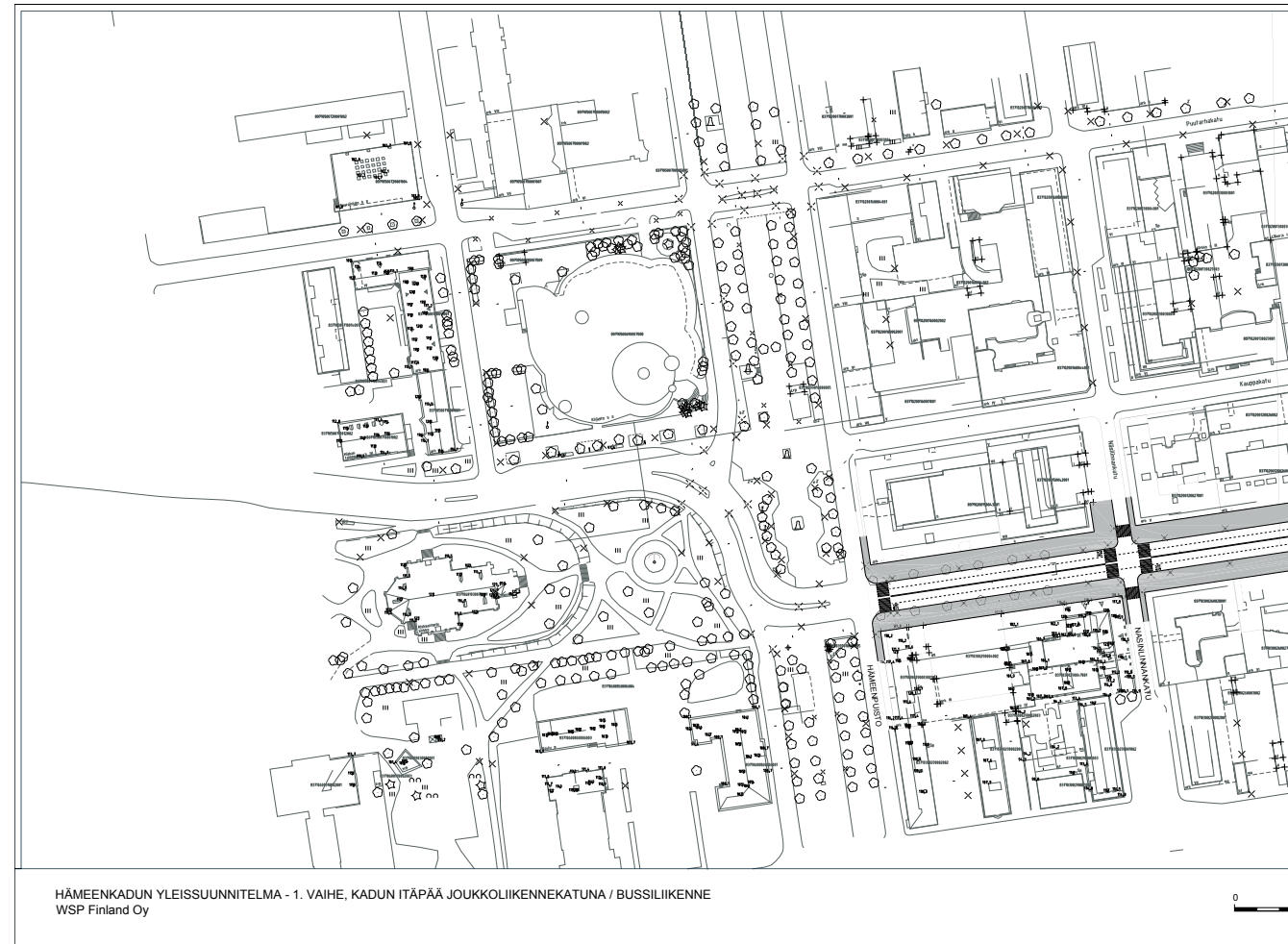
Toteutuksen 1. vaihe 2014-2020 – Hämeenkadun itäpää joukkoliikennekatuna

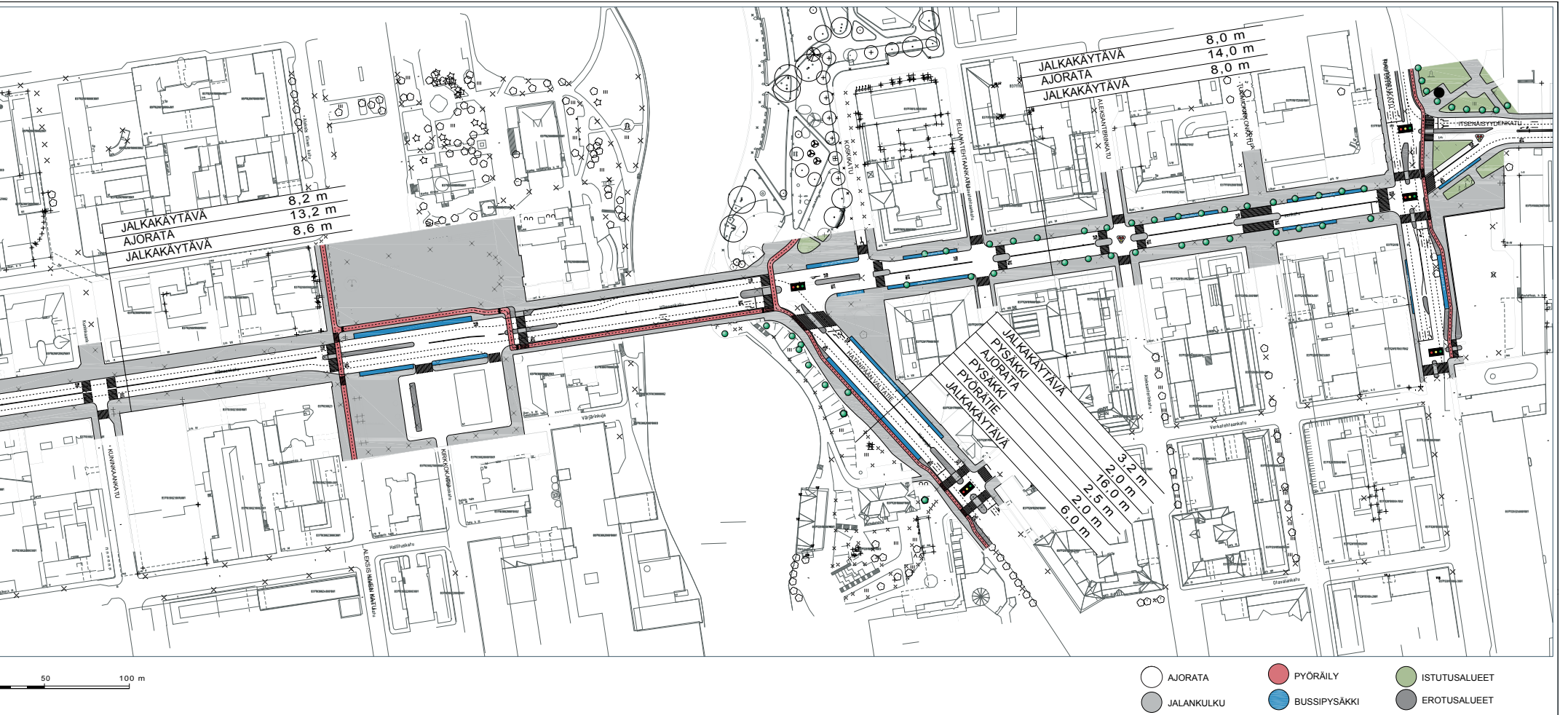
Hämeenkadun itäpää muutetaan joukkoliikennekaduksi välillä Hatanpään valtatie – Rautatienkatu.

Länsiosassa säilyy ajoneuvoliikenteen ja pyöräilyn järjestelyt nykyisellään

Rakenteelliset muutokset ovat varsin vähäiset. Reunakivilinjat säilyvät nykyisellä paikallaan ja myös liikenteen valo-ohjaus säilyy kadun länsiosalla. Hämeenkadun itä-osalla liikennevalot pyritään korvaamaan levein keskisaarekkein, jolloin Hämeenkadun estevaikutus pienenee oleellisesti.

Itsenäisyydenkadun/Hämeenkadun/Rautatienkadun liittymäkokonaisuus järjestetään uudelleen.





5.6 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 1

Toteutuksen 2. vaihe 2020-2030 – Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu (raitiotie ja bussiliikennettä)

Hämeenkadulle on toteutunut kaupunkiraitiotien ensimmäinen vaihe Hervanta-Lentävänniemi. Hämeenkatu muuttuu nyt koko pituudeltaan joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi.

Kaupunkiraitiotien lisäksi kadulla on myös huomattava määrä bussiliikennettä. Linjastomuutoksilla pyritään keventämään Hämeenkadun liikennepainetta siirtämällä osa linjoista kulkemaan Keskustan katukehän kautta (Satakunnankatu-Rautatienkatu-Tampereen valtatie-Hämeenpuisto). Toimenpiteillä laajennetaan ja parannetaan samalla keskustan eri osa-alueiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä.

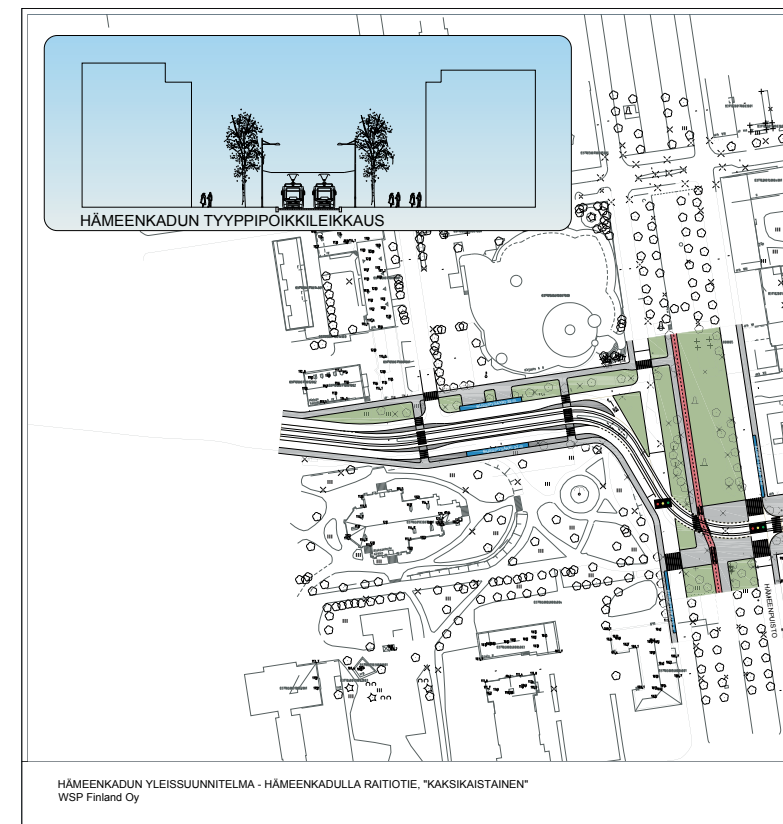
Linjastomuutoksia toteutetaan siten, että viimeistään tässä vaiheessa voidaan Keskustorin terminaalista luopua ja ottaa vapautuva toriaukio muuhun käyttöön.

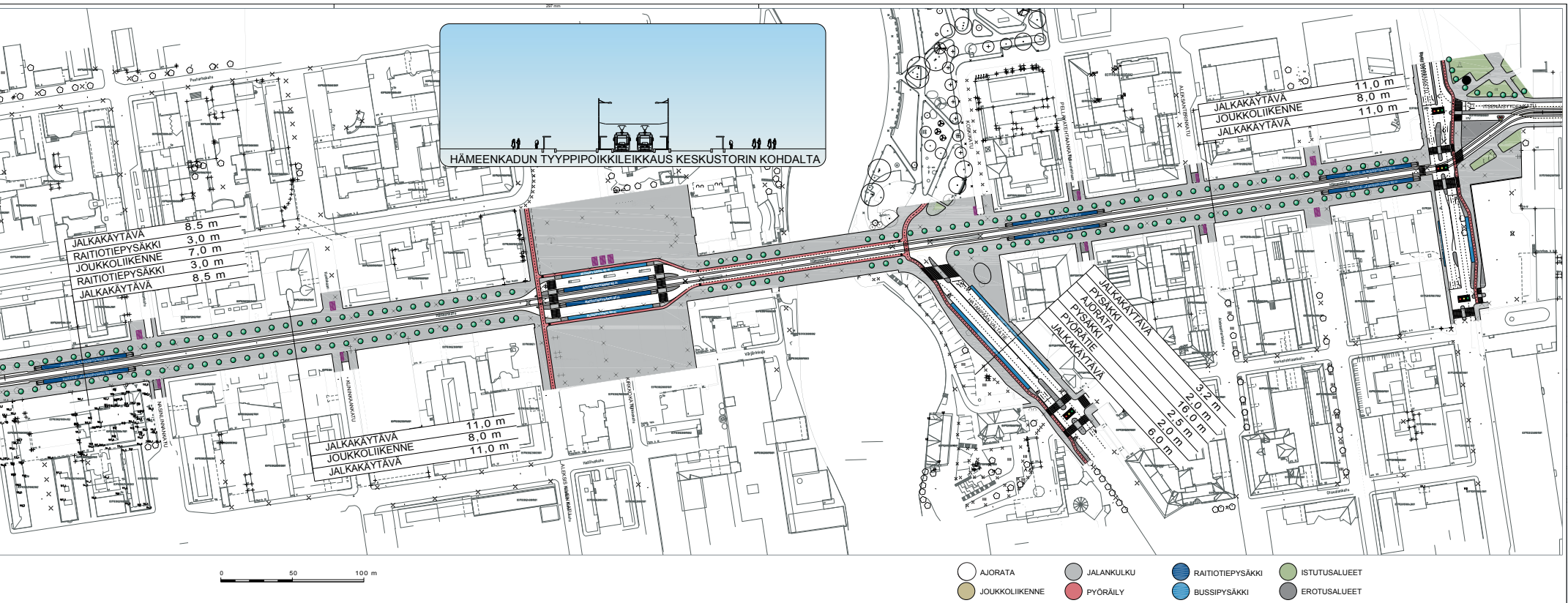
Hämeenkadulle on sijoitettu neljä pysäkkiparia. Suunnitelmassa on myös esitetty bussien pysäkit Hatanpään valtatielle, Rautatienkadulle sekä Pirkankadulle.

Keskustorin pysäkki toimii bussiliikenteen ajantasauspaikkana. Suomen Pankin aukiota ja sen läheisyydessä olevia pysäkkejä kehitetään joukkoliikenteen vaihtopaikkana.

Kadun poikkileikkaus ja pinnoite muuttuu siten, että ajorata kaventuu ja esteetön kadun ylitys on mahdollista koko kadun pituudelta. Suunnitelmassa tutkittiin myös 3-kaistainen vaihtoehto, jossa keskimmäinen kaista toimisi busseille ohituskaistana raitiovaunujen seisakkeiden yhteydessä. Vaihtoehdosta kuitenkin luovuttiin, koska sen aiheuttama estevaikutus jalankulkijoille arvioitiin liian suureksi ja toisaalta bussien liikennöintiä sujuvoittava vaikutus varsin vähäiseksi. Jalankulkijoiden suojaiteista ja liikennevaloista luovutaan pääosin, jolloin estevaikutus jalankulkijoille pienenee oleellisesti koko Hämeenkadun pituudelta.

Lännessä järjestellään Pirkankadun ja Hämeenkadun kytkeä joukkoliikennettä suosivalla tavalla.





5.7 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 2



5.9 Kaupunkiraitiotie Hämeenkadulla

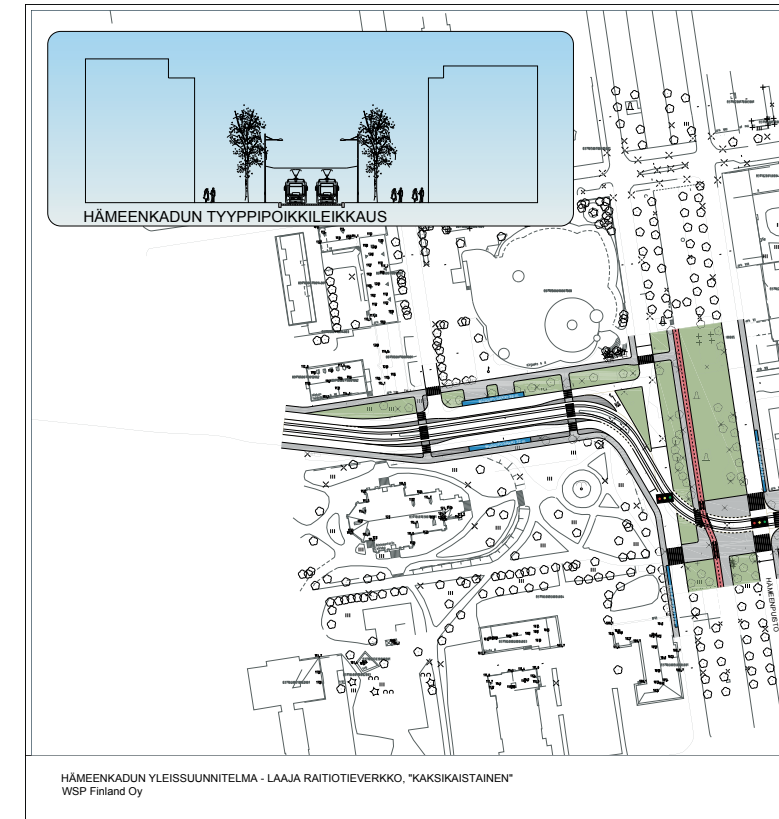
Toteutuksen 3. vaihe 2030 – Tampereella toteutettu laaja kaupunkiraitiotieverkko

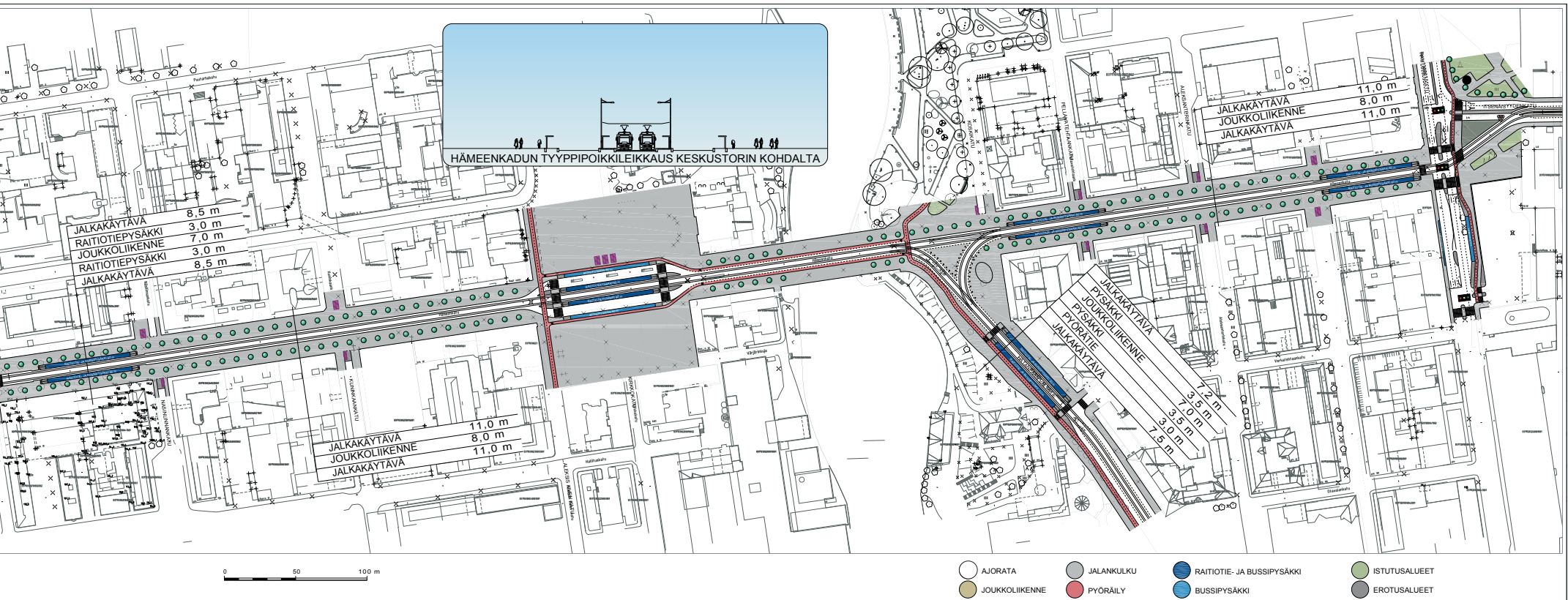
Suunnitelmassa raitiotieverkko on laajentunut ja se on esitetty myös Hatanpään valtatielle. Tässä toteutusvaiheessa bussiliikenteen määrä keskustassa on vähäinen nykyiseen verrattuna.

Hämeenkadun pysäkkijärjestelyjä voidaan tiivistää ja muuttaa toiminta täysin kaupunkiraitiotien vaatimusten mukaiseksi.



5.10 Kaiserstrasse, Karlsruhe 2010





5.8 Hämeenkatu joukkoliikenteen ja jalankulun pääkatu vaihe 3

5.2 MAANALAINEN PYSÄKÖINTI

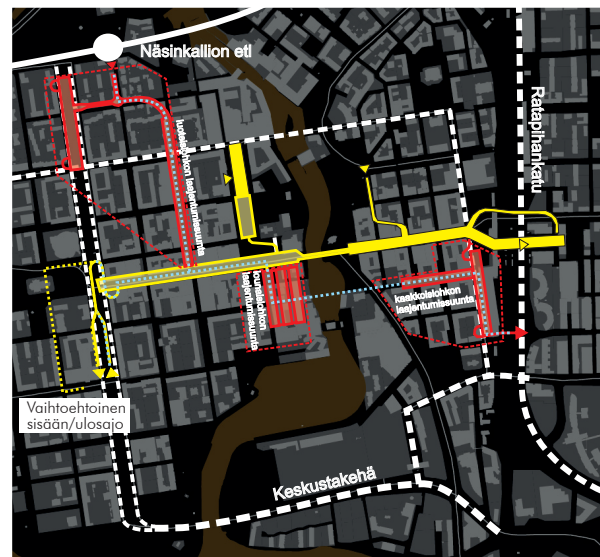
Tampereen keskustassa on Hämpin Parkin valmistuttua loppuvuodesta 2012 noin 10 500 julkista pysäköinti-paikkaa, joista pysäköintilaitoksissa ja kadunvarressa on molemmissa runsaat 40% paikoista. Pysäköinti-paikoista n. 15 % sijaitsee erillisalueilla. Maanalaisen pysäköinnin ja huollon tavoitteena on varmistaa kes-kustan hyvä henkilöautosaavutettavuus, tukea kävely-painotteisen keskustan syntymistä ja luoda toiminta-varma kiinteistöjen huoltojärjestelmä. Maanalaisesta pysäköintiverkostosta on laadittu liikenneverkkosuunni-telman kanssa rinnan erillinen suunnitelma.

Lähtökohtana on 4 000 autopaikan sijoittaminen maan alle. Tavoitteena on saada pysäköinti ja ajotunnelit mahdollisimman suurelta osin kalliitunneliin. Pysäköintiluolien sijoittamisessa tavoitteena on ensisijaisesti mahdollisuus rakentaa luolat yleisten alueiden alle. Py-säköintiverkosto tulee voida toteuttaa vaiheittain.

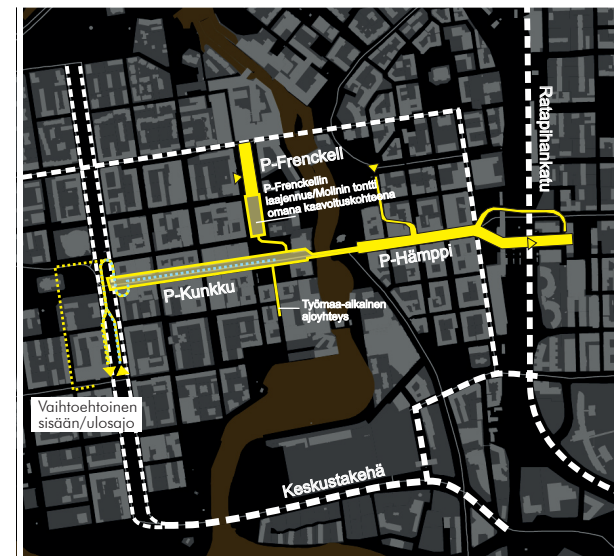
Pysäköintiverkosto syntyy, kun yksittäiset maanalaiset laitokset yhdistetään maanalaisin ajotunnelein. Etuna erillisiin laitoksiin nähden on pysäköinnin joustavuus suuremman keskitetyn tarjonnan muodossa ja helppo-käyttöisyys selkeään orientaation myötä (selkeä reititys kaikista keskustan tulosuunnista)

Pysäköintilaitokset kytketään laadukkaasti jalankulun pääakseleihin.

Parkiston toteuttamisen rinnalla voidaan kadunvarsipaikkoja vähentää merkittävästi. Yksityiskohtaiset suunnitelmat laaditaan hidaskatuvyöhykkeiden suunnittelun yhteydessä. Karkean arvion mukaan n. puolet nykyisistä kadunvarsipaikoista voidaan vähentää parkiston valmistuttua.



Ydinkeskustan maanalaisen pysäköinnin ja huollon kokonaisratkaisu



Ydinkeskustan maanalaisen pysäköinnin ja huollon toteutusvaihe 1

5.12 Tampereen keskustan maanalainen pysäköintijärjestelmä



5.13 Kunkun parkin sisäänajo Hämeenpuistossa



5.14 Hämpin Parkki

5.3 KÄVELYPAINOTTEINEN KESKUSTA

5.3.1 Lohkojako

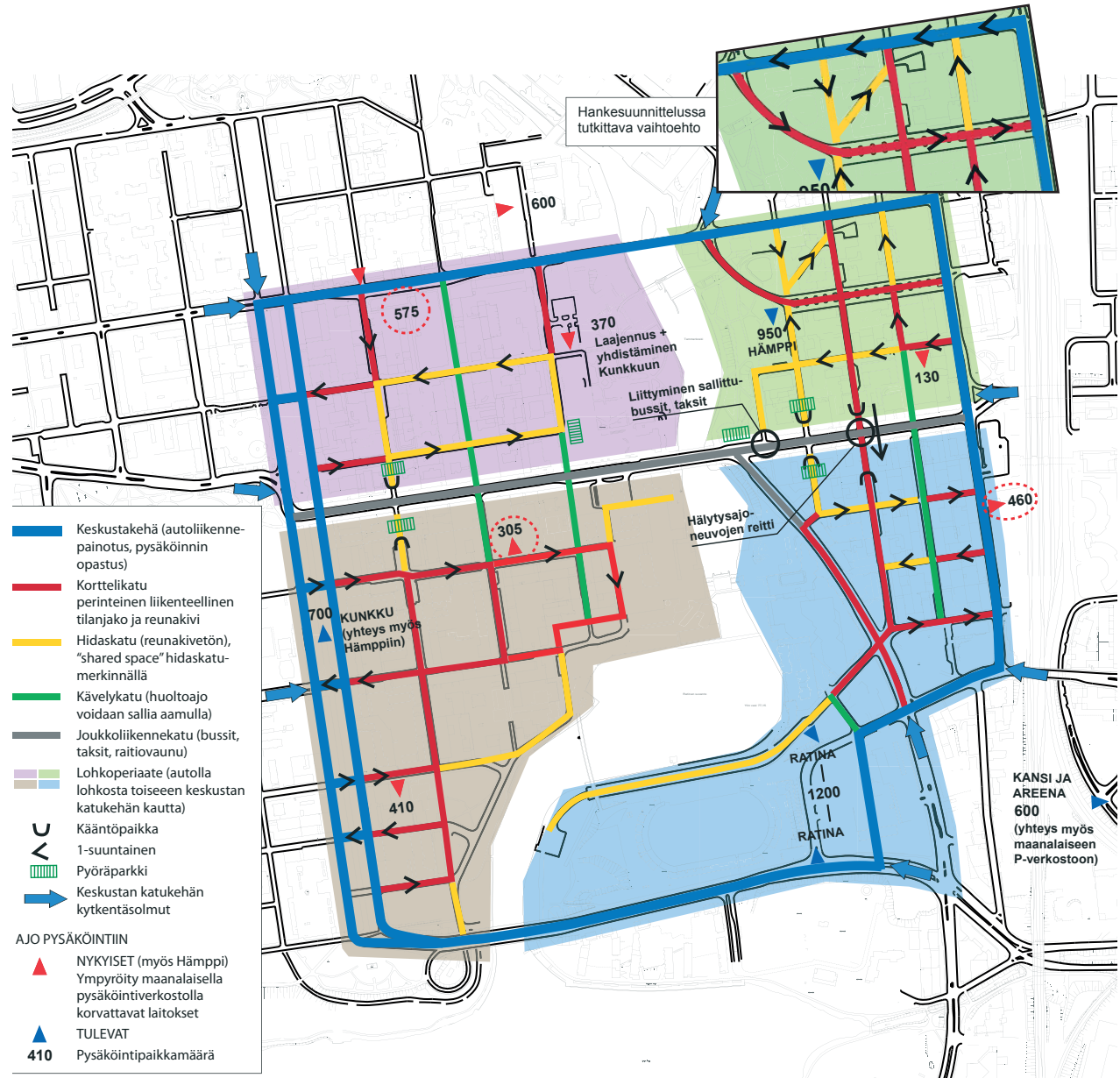
Keskustan katukehän sisäpuolella keskustan liikenneverkko saa korostetun kävelypainotuksen. Katukehän sisäpuolella keskusta jaetaan neljään lohkokseen Hämeenkatu ja Tammerkoski lohkojen sisempinä rajoina. Hämeenkadun yli ei ole sallittua ajaa muilla kuin erityisajoneuvoilla (hälytysajot).

Lohkojen sisällä kadut on jaoteltu kahteen luokkaan, korttelikorttelit ja hidaskaduiksi. Korttelikatut kytkevät lohkot keskustan katukehään ja johtavat lohkon sisällä oleviin pysäköintilaitoksiin. Korttelikatut ovat katuja, joilla eri liikkujaajryhmille on tarjolla oma tilansa ja reunakivi erottaa perinteisesti ajoradan ja jalkakäytävän toisistaan. Nopeusrajoitus on 30 kilometriä tunnissa. Pyöräily tapahtuu pääasiassa ajoradalla. Korttelikatujen ja keskustan katukehän risteysten toimintaa ohjataan liikennevaloilla. Kaikissa korttelikatujen risteyksissä on pääsääntöisesti suojatiet.

Hidaskadut ovat pihakatutyypisiä katuja, joilla on sekaliienne ja pysäköinti on sallittu erikseen osoitetuissa paikoissa. Hidaskaduilla autot ajavat käveluvauhtia ja väistävät jalankulkijaa, kuten pihakadulla. Ruotsissa pihakatumerkinnästä on luovuttu ja korvattu ne tietyin ehdoin (liikennetila ei saa houkutella kävelyä nopeamman ajoon) hidaskatumerkinnällä.

Hidaskatujen ajosuunnat on määritetty ottaen huomioon tontille ajo, pysäköinnin tarve sekä kadun tilallinen jäsentäminen.

Kyttälän kaupunginosan varsin intiimi katutila ja rikas kaupan ja palveluiden tarjonta on hidaskatujen kehittä-



5.15 Tampereen kävelypainotteinen keskusta

miseen erityisen hyvin soveltuva. Kun kiinteistöjen ajo- yhteydet ja huolto/hälytysyhteydet on yksityiskohdissaan ratkaistu, voidaan myös Kytälän kävelykatuverkkoa laajentaa.

Rongankadun / Satakunnankadun järjestelyjä tutkitaan tarkemmin jatkosuunnittelussa. Vaihtoehtoisena suunnitteluratkaisuna ehdotetaan tutkittavaksi katujen yksisuuntaistamista katuparina. Tavoitteena on paitsi varmistaa liikenteen sujuminen katukehällä, myös kehittää Rongankadun katutilaa viihtyisämmäksi.

5.3.2 Jalankulkuverkko

Koko keskustaa kehitetään jalankulkupainotteisena ympäristönä. Jalankulun virtoja pyritään samalla keskittämään valituille reiteille, jotka yhdistävät merkittäviä "toimintakohteita" keskenään. Tampereen keskusta, "paikkojen ja reittien verkostona", nostaa esille Tampereen imagon kannalta keskeisiä kohteita. Suunnitelmassa nämä pääreitit on ryhmitelty niiden luonteen mukaan kahteen ryhmään: Ranta- ja puistoreitit sekä ruutukaavan jalankulkuakselit.

Tampereen ainutlaatuinen järveltä järvelle kulkemisen teema nostaa esille Tampereen vahvuudet suhteessa



5.16 Alaranta



5.17 Åkerlundinkatu



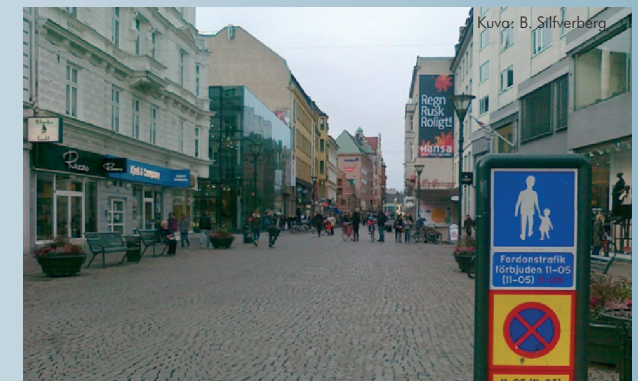
5.18 Paraati Hämeenkadulla

luontoon ja kaupungin teolliseen historiaan. Järveltä järvelle toteutuu Tammerkosken varren puistoreittien ja kosken ylittävien siltojen muodostamana viihtyisänä kulkureittien kudelmana.

Toinen teema, turvilla ja toreilla, korostaa Hämeenkadun roolia kävelyn pääakselina. Hämeenkatu sitoo toisiinsa pohjois-etelä suuntaiset kävelykadut, joukkoliik-



5.19 Hidaskatu Malmössä



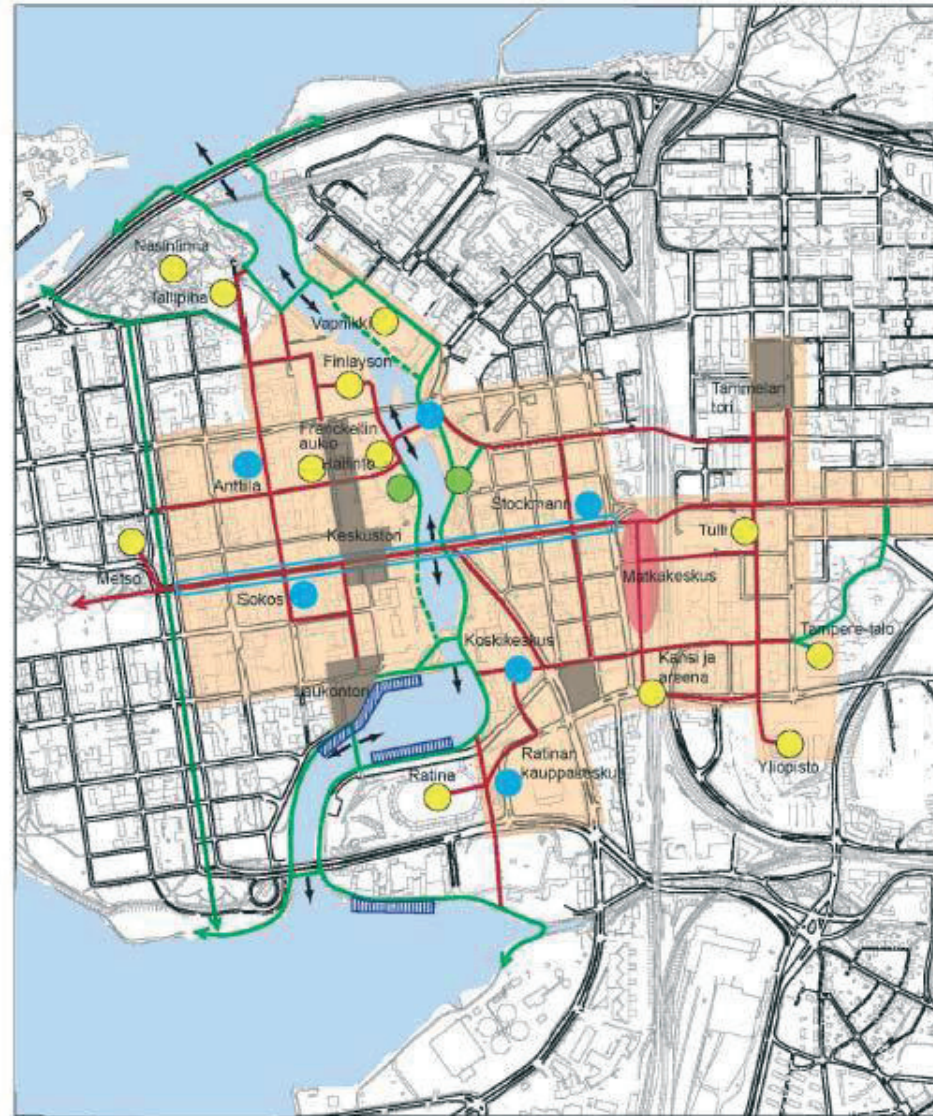
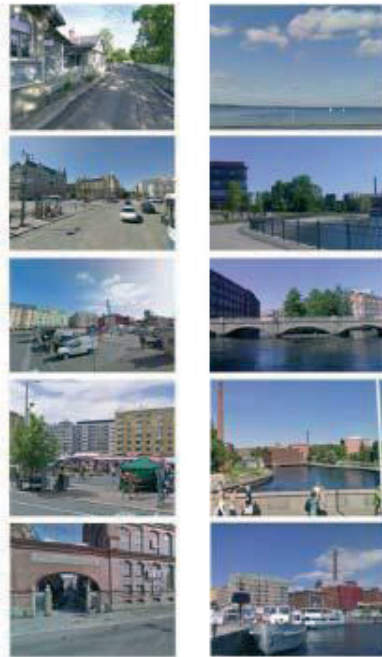
5.20 Hidaskatu Malmössä

kenteen solmukohdat, kaupan, palveluiden- ja kulttuurin kohteita. Kävelykatuja on ehdotettu laajennettavaksi siten, että Kytälän läpi johdetaan Tuomiokirkonkatu kävelykatuna Sorin aukiolle ja luodaan näin houkutteleva ja virikkeellinen reitti Tampereen Areenan ja ydinkeskustan välille. Toinen kävelykatujen laajennus on Aleksis Kiven kadun kävelykadun jatke Hallituskadulta Laukontorille.

TURUILLA JA TOREILLA - JÄRVELTÄ JÄRVELLE

JALANKULUN TÄRKEIMMÄT LAATUREITIT

-  Puistotapahtumat
-  Monitori, hallinto, kulttuuri
-  Liikenne
-  Kauppa, ravintolat
-  Tori, aukio
-  Laiva- ja venelaiturit
-  Kulkemisen akseli, koski- ja puistoreitti
-  Kulkemisen akseli, urbaani reitti
-  Keskustatoimintojen ydinalue
-  Näkymä



5.21 Jalankulun laatureitit



5.22 Järveltä järvelle

”Paikkojen ja reittien verkosto” keskittää jalankulkua valituille reiteille ja tukee ja ohjaa osaltaan kaupan ja palveluiden sijoittumista.

Molempien teemojen kehittäminen edellyttää jatkossa tiivistä yhteistyötä kiinteistöjen kehittäjien kanssa. Tavoitteena on myös asteittain kehittää puolilämpimiä ja suojattuja kortteleiden sisäreittejä.

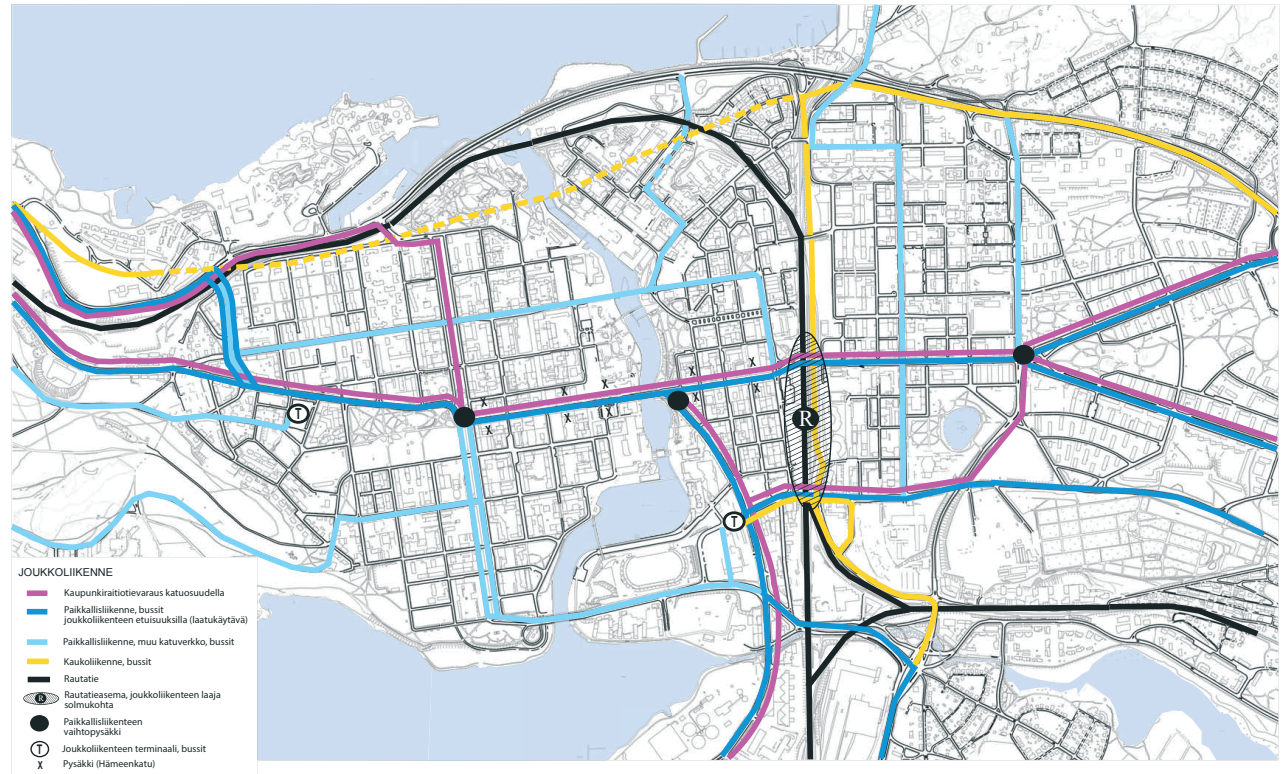
5.4 JOUKKOLIIKENNEVERKKO

Joukkoliikenteen sujuvuus ja kattavuus varmistetaan joukkoliikenteen laatuikätyillä. Joukkoliikenteen tulevaisuuden rungon pitkällä aikajänteellä muodostaa Tampereen kaupunkiraitiotie. Keskustassa raitiotie sijoittuu Hämeenkadulle, josta se haarautuu etelään Hatanpään valtatielle ja lännessä Hämeenpuiston kautta pohjoiseen.

Kaukoliikenteen reitit siirretään pois Hämeenkadulta ja ohjataan kulkemaan Rantaväylän ja Ratapihankadun kautta.

Rautatieaseman yhteyteen kehitetään joukkoliikenteen laadukas solmukohta. Keskustorin nykyisestä terminaalista voidaan periaatteessa luopua jo silloin, kun Hämeenkadun itäpää muutetaan joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi ja samalla toteutetaan linjasto-muutos yhdistämällä itä- ja eteläsuuntaisia linjoja kulkemaan Suomen Pankin pysäkkialueen kautta.

Hämeenkadun varrella joukkoliikenteen pysäkit säilyvät nykyisillä paikoilla. Suomen Pankin aukiota kehitetään joukkoliikenteen vaihtopaikkana ja Keskustorin pysäki toimii keskustan pääpysäkinä mahdollistaen myös bussien ajantasauksen.



5.23 Joukkoliikenneverkko

Keskustan katukehän paikallisbussilinjasto täydentää joukkoliikennejärjestelmän kattavuutta keskustassa.



5.24 Tampereen Rolikka Hämeenkadulla -60 luvulla

5.5 PYÖRÄILYVERKKO

Pyöräilyn tavoiteverkko muodostuu seudullisista pääreiteistä, joita täydentävät muut keskustan pääreitit ja alemman hierarkiatason pyöräreitit. Keskuskehän sisäpuolisilla kortteli- ja hidaskaduilla pyöräily tapahtuu pääasiassa ajoradalla.

Seudulliset pääreitit muodostavat pyöräilyn keskusta-kehän, jolle ohjataan keskustan läpikulkeva työmatka-pyöräily.

Hämeenkadulla jalankulkijat ja pyöräilijät erotellaan toisistaan. Hämeenkadun pyöräilyn ratkaisuja tutkitaan vielä jatkosuunnittelun yhteydessä.

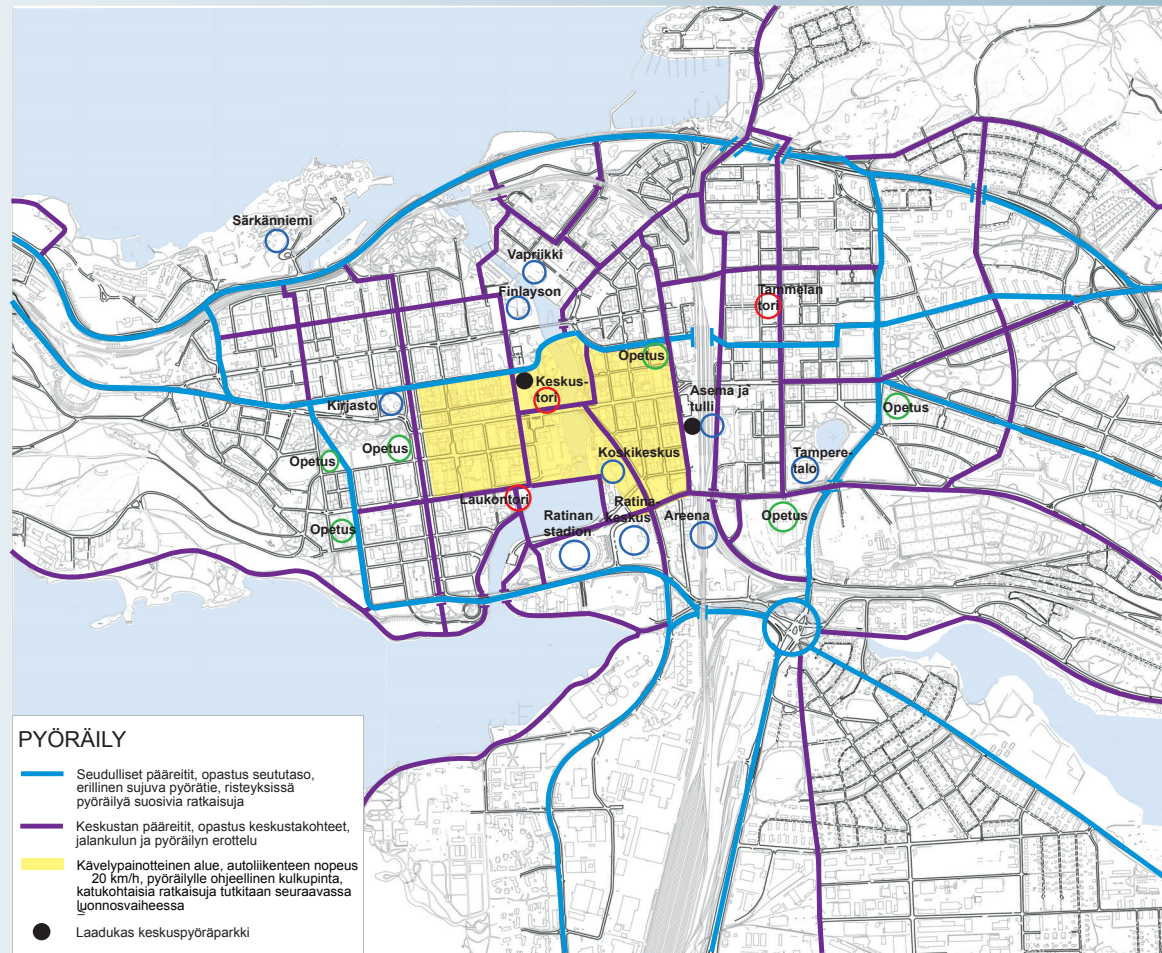


5.25 Pyöräilijän vihreä aalto Odense



5.26 Laadukasta pyöräpysäköintiä Odense

Keskustassa pyöräilyä pyritään edistämään myös laadukkaalla pyöräpysäköinnillä. Keskuspyöräparkit sijoittuvat Keskustorille ja rautatieaseman yhteyteen. Pyöräpysäköintiä järjestetään myös Hämeenkadun poikkikatujen varteen Hämeenkadun pohjois- ja eteläpuolelle.



5.27 Pyöräilyn verkko

6 VAIHEITTAINEN TOTEUTTAMINEN, JATKOTOIMENPITEET

Tampereen keskustan liikenneverkkosuunnitelma keskittyy järjestelmätason kehittämisstrategian hahmottamiseen. Yksittäisten suurten hankkeiden suunnittelu on jo edennyt varsin pitkälle (Rantaväylän tunneli, Tampereen kaupunkiraitiotie, Ratapihankatu). Nyt laadittu suunnitelma kytee myös nämä hankkeet laajempaan kokonaisuuteen.

Jatkosuunnittelun ja hankkeistamisen lähtökohdaksi on laadittu seuraava ehdotus vaiheistukseksi (avainhanke ja sen kanssa vuorovaikutuksessa olevat muut hankkeet, jotka ovat seuraavaksi toteutettavissa):

1. Hämpin Parkki otettu käyttöön (toteutunut loppuvuodesta 2012)

- a. Kytälän hidaskatussuunnitelmien toteuttaminen 2013-

2. Keskustan katukehän sujuvuuden tehostaminen ja Ratapihankadun rakentaminen 201 - 2016

- a. Hämeenkadun itäpään muuttaminen joukkoliikennekaduksi (Hämeenkatu vaihe 1)
- b. Suomen Pankin aukion järjestelyt ja linjastomuutokset
- c. Pyöräilyn laatureitit vaihe 1 (Seudullisten pääreittien ja keskustakehän muodostaminen)

3. Rantaväylän tunneli 2017 -

- a. Joukkoliikenteen laatukäytävien kehittäminen
- b. Ranta-Tampella, Mustalahti keskustakehittämisen osa-alueet
- c. Näsinkallion eritasoliittymä

4. Kunkun Parkki, Frenckellin Parkin laajennus (maalalaisen P-verkon syntyminen Hämeenkadun alle) 2018 -

- a. Hämeenkadun länsipään muuttaminen joukkoliikennekaduksi
- b. Keskustan liikenteen lohkoperiaate ja hidaskatualueet
- c. Pyöräilyn laatureitit vaihe 2 (määritellään erillisessä suunnitelmassa)

5. Tampereen kaupunkiraitiotie vaihe 1 (Hervanta – Lentävänniemi), joukkoliikenteen linjastouudistus 2019 -

6. Tampereen kaupunkiraitiotien verkollinen laajennus (TAYS, Pirkkala) 2020 -

7. Keskustan maankäytön kehittämishankkeet

- a. Tampereen maanalaisen pysäköintijärjestelmän laajennus (P-Espa, P-Kuninkaankatu)
- b. Maanalaisen huoltotunnelin laajentaminen osana pysäköintijärjestelmää

7 LIIKENTEELLISET VAIKUTUKSET

Suunnitelman liikenteellisiä vaikutuksia on autoliikenteen kannalta tutkittu kehitetyn simulointimallin avulla. Mallilla voidaan seurata liikenteen sujuvuutta yksityiskohtaisella tasolla mm. tutkimalla jonomuodostusta ja liikenteen nopeutta. Ensisijassa tuloksia tulkitaan kuitenkin koko järjestelmän toimintavarmuuden näkökulmasta.

Keskustan saavutettavuus paranee kaikilla kulkumuodoilla liikenneverkon selkeän jäsentelyn myötä.

Liikenteen sujuvuus paranee erityisesti joukkoliikenteen osalta. Keskustassa joukkoliikenteen sujuva liikennöinti Hämeenkadulla on ensiarvoisen tärkeää koko järjestelmän toimivuuden kannalta. Matkustajien näkökulmasta aikataulujen pitävyys on tärkeimpiä laatutekijöitä.

Henkilöautoliikenteen osalta tavoitteena on ohjata valtakunnallinen ja seudullinen läpikulkuliikenne Tampereen kehätielle sekä keskustan ohittavalle Rantaväylän tunneliyhteydelle. Keskustahakuinen liikenne ohjataan lyhintä ja sujuvinta reittiä keskustan maanalaiseen pysäköintijärjestelmään. Liikenteen simulointimallin antamien tulosten valossa tavoite toteutuu erittäin hyvin.

Rantaväylän tunnelin liikenteellinen kapasiteetti on n. 7 000 ajon./h. Kapasiteetti on korkea eritasoliittymien ansiosta. Nykyisen Rantaväylän liikennevalo-ohjatussa järjestelmässä kapasiteetti on n. 5 000 ajo./h. Nykyisen Rantaväylän kapasiteetin merkittävään nostamiseen ei juurikaan ole edellytyksiä ilman eritasoliittymäratkaisuja. Rantaväylän tunneli, Näsinkallion eritasoliittymä sekä Ratapihankatu toimivat yhdessä erittäin tehok-

kaasti sekä keskustan ohittavan liikenteen reittinä että reittinä keskustan maanalaiseen pysäköintijärjestelmään. Rantaväylän tunneli itsessään tarjoaa sujuvan reitin sille seudulliselle liikenteelle, jonka lähtö- ja määränpaikat ovat keskustan ulkopuolella. Tämä keskustan ohittava liikenne kasvaa liikenne-ennusteen mukaan voimakkaimmin. Sujuva seudullinen liikenne tukee seuturakenteen kehittymistä, mikä on koko seudun elinvoiman kannalta erittäin tärkeä tavoite.

Keskustan katuverkko täyttyy lähes kapasiteettiinsa ennusteen liikennemäärillä. Liikenne kuitenkin sujuu, eikä järjestelmä ruuhkaannu. Pysäköintilaitoksiin johtavat reitit keskittävät keskustahakuiseen liikenteen säteittäisille pääkaduille ja keskustan katukehälle. Näiden reittien kapasiteetti on liikenteen kysyntään nähden riittävä.

Mallinnuksen mukaan liikenneverkko myös purkaa tehokkaasti keskustasta ulos suuntautuvan liikenteen säteittäisille pääväylille. Keskustan liikenteellisen toimivuuden kannalta tämä on ehdoton edellytys, joka on varmistettava kaikissa keskustan liikenneverkon kehittämisen vaiheissa.

Nykytilanteessa keskustan liikenneturvallisuusongelmat ovat keskittyneet erityisesti Hämeenkadulle. Suunnitelman myötä Hämeenkadun liikenneturvallisuus jalankulkijan kannalta paranee, kun katu muutetaan joukkoliikenteen ja jalankulun pääkaduksi. Kadun estevaikutus pienenee samalla merkittävästi.

Suunnitelmassa kävelypainotusta lisätään keskustan lohkojaon sisällä. Myös näillä alueilla tulee liikenneturvallisuus paranemaan alentuneiden ajonopeuksien ja pienemmän liikennesuoritteen myötä.

Tampereen keskustan maanalainen pysäköintiverkko tulee tarjoamaan hyvän autoliikenteen saavutettavuuden. Pysäköintipaikkaa etsivä liikenne tulee vähenevän oleellisesti. Parkisto palvelee kaikkia keskustan liiketoimintoja ja tukee kävelypainotteisen keskustan kehittämistä. Ensimmäinen vaihe, Hämpin parkki, on valmistunut vuoden 2012 lopussa. Laitos vahvistaa erityisesti Kytälän alueen pysäköintitarjontaa. Seuraavassa vaiheessa parkisto laajenee Hämeenkadun länsiosaan ja tarjoaa pysäköintipalvelua Tammerkosken länsipuolella. Maanalainen pysäköintiverkko tulee korvaamaan kadunvarsien pysäköintiä, mutta samalla julkisten pysäköintipaikkojen kokonaismäärä keskustassa kasvaa.

Kävelypainotteisen keskustan houkuttelevuus paranee autoliikenteen haittojen vähentyessä keskustassa. Merkittävä muutos tulee olemaan ns. "hitaan kaupungin" parempi äänimaisema, katutilan esteettömyys ja huomattavasti pienempi estevaikutus.

Pyöräilyn asema keskustassa selkiytyy. Pyöräilyverkko on kattava ja reitit jatkuvia. Pyöräpysäköinti keskitetään laadukkaisiin pyöräpysäköintilaitoksiin. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden yhteisapelille luodaan selkeät toiminnalliset puitteet.

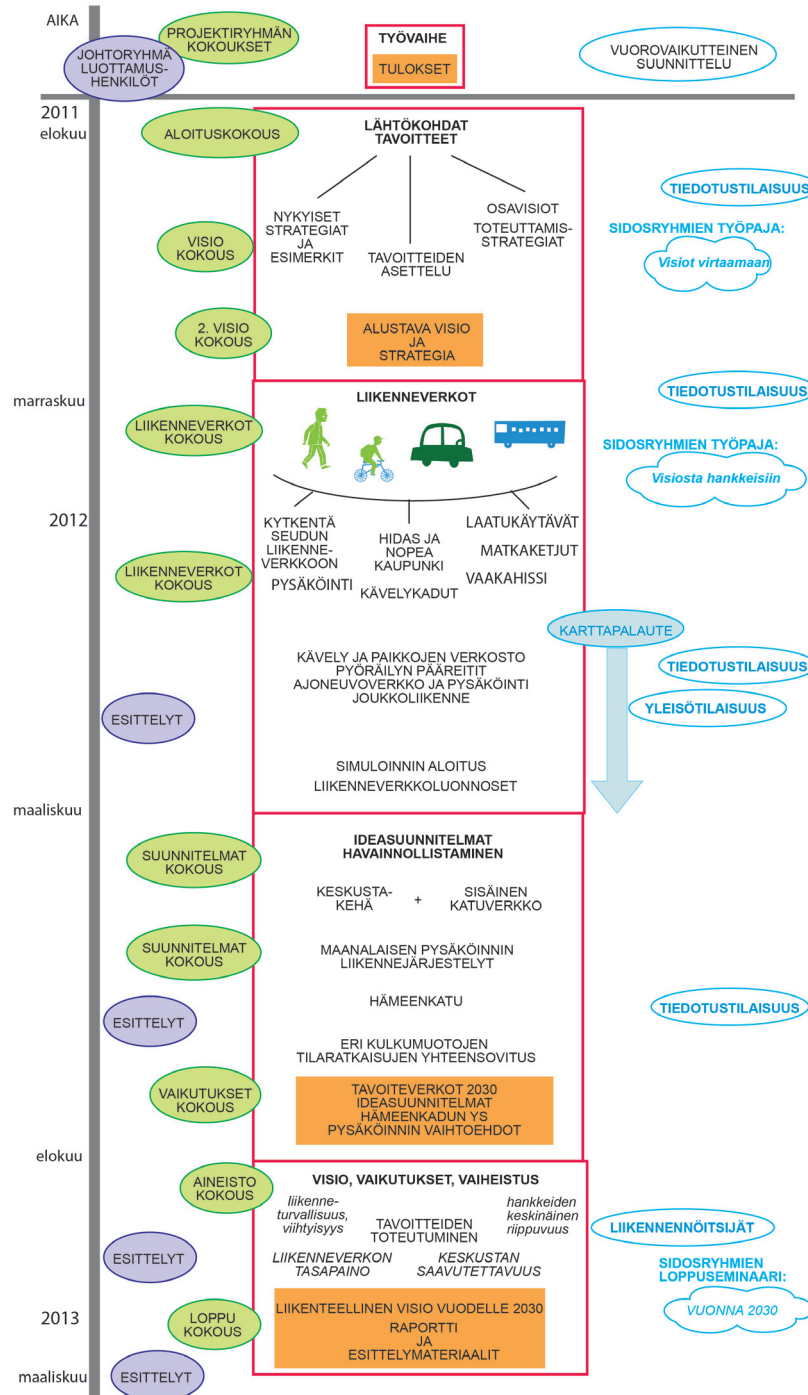
Vaikutusten mittaamiseen tulisi laatia ohjelma ja pyrkiä sen toteuttamisessa mahdollisimman laajaan vuorovaikutukseen kaikkien intressiryhmien kanssa.

Liitteet

1. vuorovaikutus suunnitteluprosessin aikana
2. liikenteen simulointimalli (Paramics)
3. lähdeluettelo

LIITTEET

Liite 1 Suunnitteluprosessi ja vuorovaikutus



LIITE 2 Liikenteen simulointimalli (Paramics)

1. SIMULOINTIMENETELMÄ

Mikrosimuloinnissa liikenne mallinnetaan yksittäisen ajoneuvon tarkkuudella. Liikenneverkkoon on kuvattu kaistajärjestelyt, liikenteen ohjaus ja joukkoliikennejärjestelyt. Simulointimallissa reitinvalintaa ohjaa dynaamisesti verkon hetkittäinen kuormitus tilanne. Liikennetilanne (mm. jonomuodostus) muuttuu ”reaaliaikaisesti” tarkastelun kuluessa.

Mikrosimuloinnin avulla pystytään tutkimaan yksityiskohtaisesti miten verkolliset muutokset vaikuttavat koko verkon liikenteelliseen toimivuuteen. Liikenneverkon reunoilla sijaitsevien pääliittymien välityskyky jaksottaa liikenteen saapumista alueelle. Verkolliseen toimivuuteen vaikuttaa ratkaisevasti myös liittymien välityskyky alueelta poistuvan liikenteen osalta.

Simuloinneissa on käytetty Paramics-mikrosimulointiohjelmistoa, jossa on käytössä dynaaminen reitinvalintamalli. Simuloidessa ohjelma valitsee yksittäisille ajoneuvoille optimoidun reitin, joka perustuu matkan pituuteen, kuormitus tilanteeseen sekä näistä johdettuun matka-aikaan. Reititystä säätelee myös katujen toiminnallinen hierarkia. Mallissa pyritään myös huomioimaan opastettujen ajoreittien vaikutus kuormituksen jakautumaan verkolla.

Simulointituloksia tarkastellaan sekä dynaamisena liikennetilanteen muutoksena että laskennallisten tunnuslukujen valossa (tunnin keskiarvoina esim. viiveet, matkanopeus, jonopituudet)

2. TAMPEREEN SIMULOINTIMALLI

Tampereen simulointimalli kattaa keskusta-alueen pääkadut ja tärkeimmät sisääntulokadut. Simulointialue rajoittuu pohjoisessa Paasikiven-Kekkonentien (valtatie 12) ja etelässä Pirkankatuun, Tampereen valtatiehen ja

lidesrantaan. Mallin laajuus määritettiin reitinvalinnan näkökulmasta ottaen huomioon sekä keskustaan haakeutuvan että keskustan ohittavan liikenteen reittimahdollisuudet.



Kuva 1. Tampereen keskustan simulointimalli

Vuoden 2030 tavoiteverkossa on nykytilanteeseen lisätty seuraavat suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet:

- Viinikan liittymäalueen yleissuunnitelma VE4, Destia 2011
- Valtatie 12 välillä Santalahti-Naistenlahti Yleissuunnitelma, A-Insinöörit 2010
Sisältää myös Näsinkallion eritasoliittymän, jossa rampit molempiin suuntiin
- Modernin kaupunkiraitiotien alustava yleissuunnitelma, Ramboll 2011
Valittu linjausvaihtoehdoksi Pirkankatu ja Itsenäisyydenkatu
- Ratapihankadun yleissuunnitelma, Ramboll 2011
- Hämeenkatu joukkoliikennekatu (koko pituudelta)
- Keskustakehän kuten liikenneverkko-suunnitelmassa se on suunniteltu
- Ratinan kauppakeskus ja sen edellyttämät katujärjestelyt
- Hervannan valtaväylän ja Sammonvaltatien liittymäjärjestelyt Kalevanrinteen katujen yleissuunnitelmaluonnoksen 2012 syyskuu mukaisesti.
- Tampereen ydinkeskustan maanalaisen pysäköintiverkoston yleissuunnitelma (pysäköintipaikkoja yhteensä 3500 ap, sisältäen myös Hämpin, sisänaijat: Näsinkallion eritasoliittymä, Hämeenpuisto, ajoyhteys Frenckellin pysäköintilaitoksesta ja P-Hämpin nykyiset sisänaijat)
- Tammelan täydennysrakentamisen yleissuunnitelma (Tammelan torin alainen pysäköintilaitos)

Seudullinen liikenne-ennuste on laadittu TTY:n kehittämällä TALLI-mallilla, jossa ennuste perustuu maankäytön kasvutavoitteisiin (Rakennemallisuunnitelman perusennuste vuodelle 2030), oletuksiin autoistumisen ja kulkutapaosuuskehittymisestä.

Ennuste on päivitetty aluerakentamiskohteiden tuottamalla liikenteellä. Tammelan alueen täydennysrakentamisen alueen kysyntää muokattiin tarkennetun maankäyttösuunnitelman mukaisesti. Ratinan kauppakeskuksen sekä Kansi ja Areenan liikennetuotosta on tarkennettu suunnitelmien mukaan. Suuntautuminen on näiden osalta otettu TALLI-ennusteesta.

Maanalaisten pysäköintilaitosten kysyntä on tuotettu siten, että puolet keskustaan ja keskustasta suuntautuvasta liikenteestä on ohjattu maan alaiseen pysäköintilaitosten verkostoon.

Simulointimallissa on 13 ulkosyöttöä ja lähes 100 verkon sisäistä syöttöpistettä. Aluejako mukailee TALLI-liikennemallin aluejakoa. Suuntautuminen kaikkien syöttöpisteiden osalta otettiin TALLI-liikennemallista.

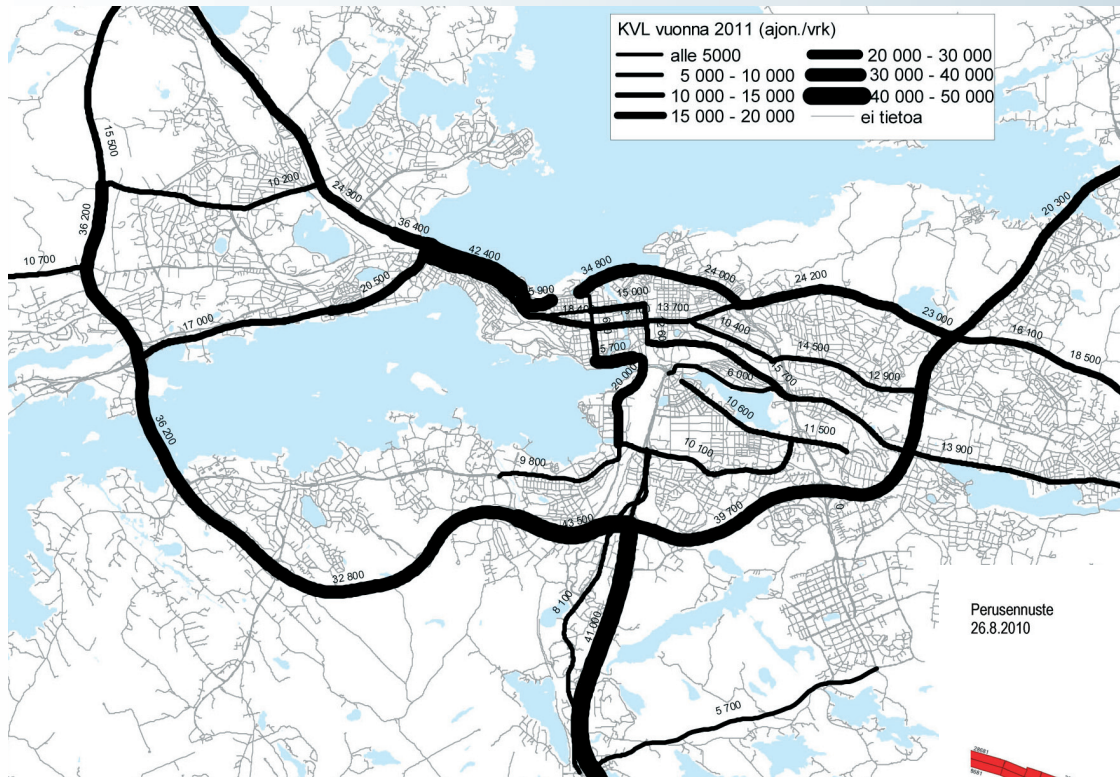
Joukkoliikenne on kuvattu mallissa Modernin kaupunkiraitiotien alustavan yleissuunnitelman joukkoliikennelinjaston mukaisesti.

Työssä liikennettä simuloitiin kaksi iltapäivän tuntia klo 15-17.

3. KUORMITUS JA TOIMIVUUS

Liikenteen nykytilanne

Tampereen keskustan nykyiset liikennemäärät on kartoitettu liikennelaskennoissa. Seuranta tehdään yleisten teiden ja pääkatujen osalta säännöllisesti. Lähtöaineistona tuntilaskennat sekä vuosiraportit liikenteen kehitymisestä Tampereen seudulla. Liikenteen tilastotietoa on vuorokauden liikennemäärinä (KVL) ja huipputunnin liikennemäärinä. Keskusta-alueella huipputunnin liikennemäärän on arvioitu olevan noin 8 % keskimääräisestä vuorokausiliikennemäärästä.



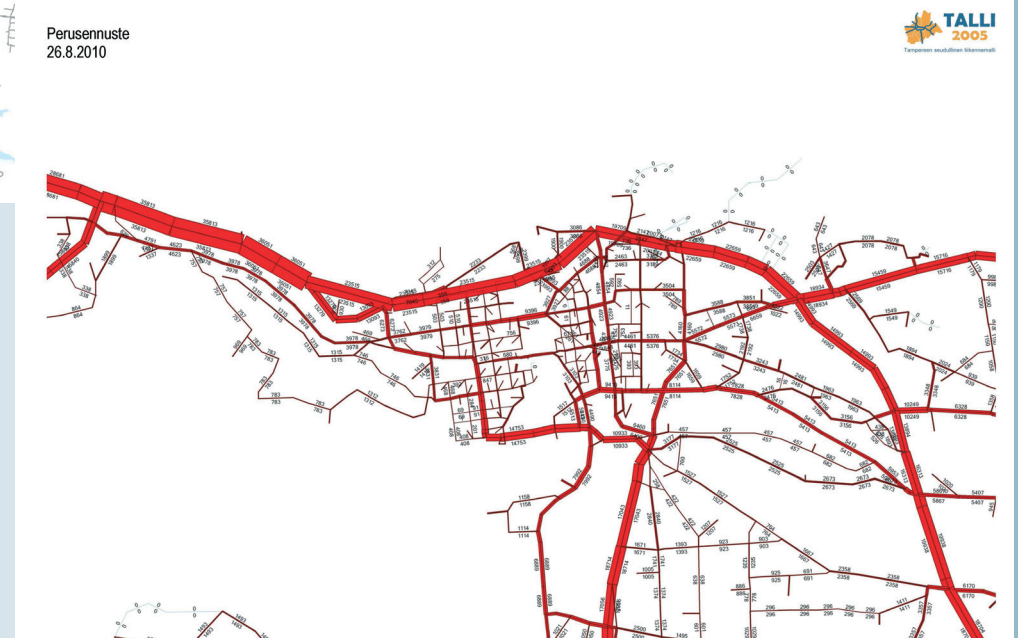
Kuva 2. Liikennemäärä (KVL) tampereen seudulla vuonna 2011.

Ennusteen perusteella on tutkittu keskustaan tulevan ja sieltä poistuvan liikennevirtojen suuntautumista ilta-huipputuntin aikana (ajon/h).

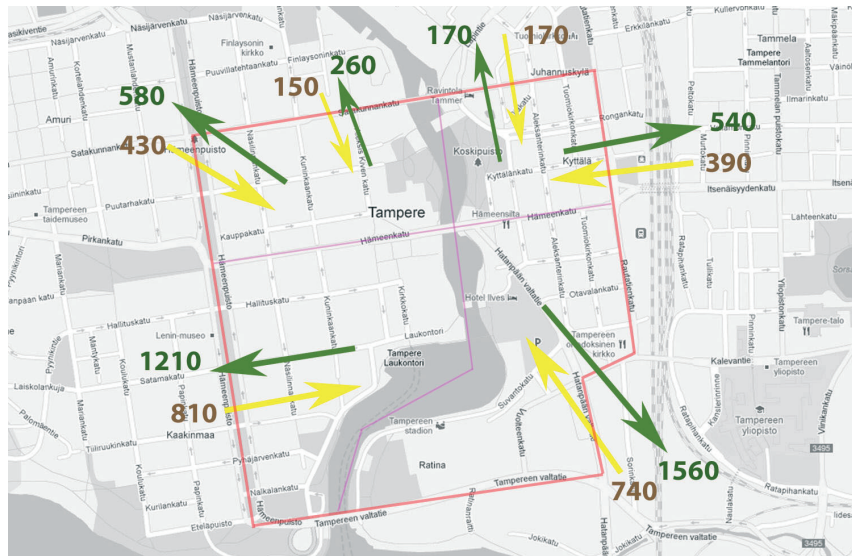
Keskustakehän sisäpuolelle saapuvien ja sieltä lähtevien liikennemäärät on jaettu lohkoihin.

Perusennuste
26.8.2010

Kuva 3. TALLI-mallin liikenne-ennuste 2030 (KVL, ajon/vrk)

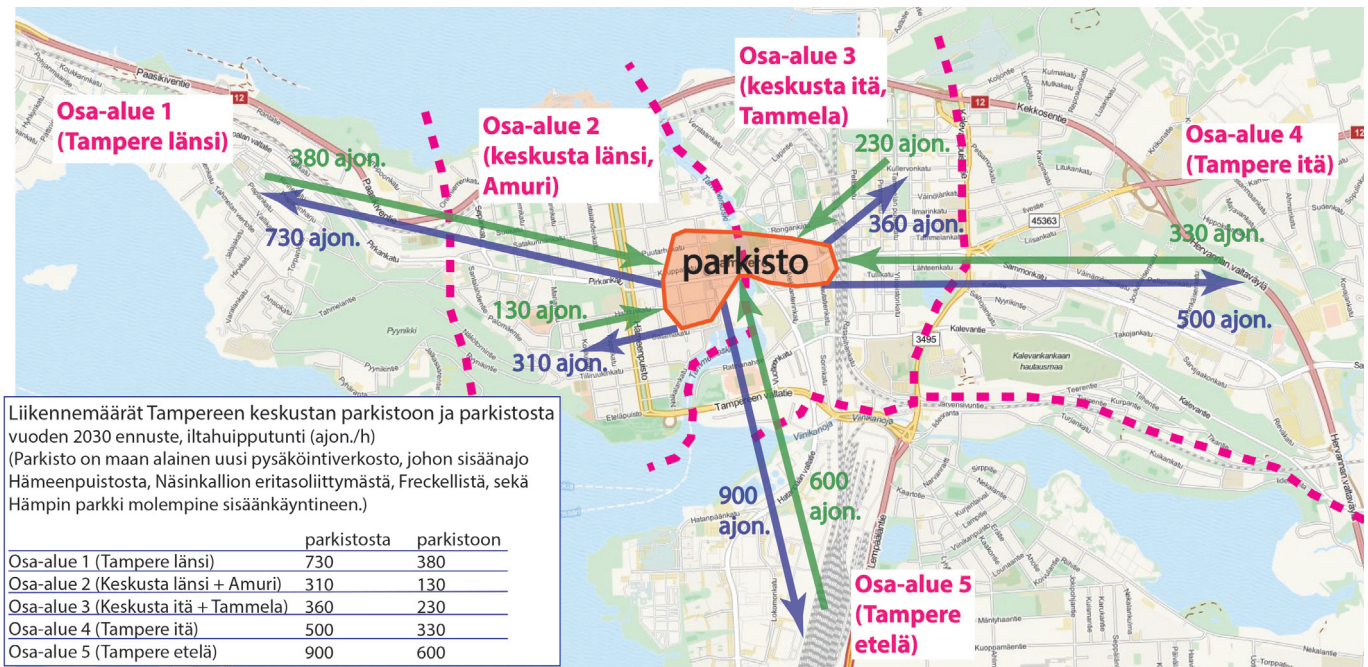


TALLI
2005
Tampereen seudun liikenne



Kuva 4. Liikennetuotos keskustakehän sisältä lohkoittain iltahuipputuntin aikana 2030 (ajon/h)

Suuntautumista kuvaa myös maanalaisen pysäköinti-verkoston eli Parkiston liikennetuotos ja suuntautuminen viiteen osa-alueeseen kuvan 5 mukaan.

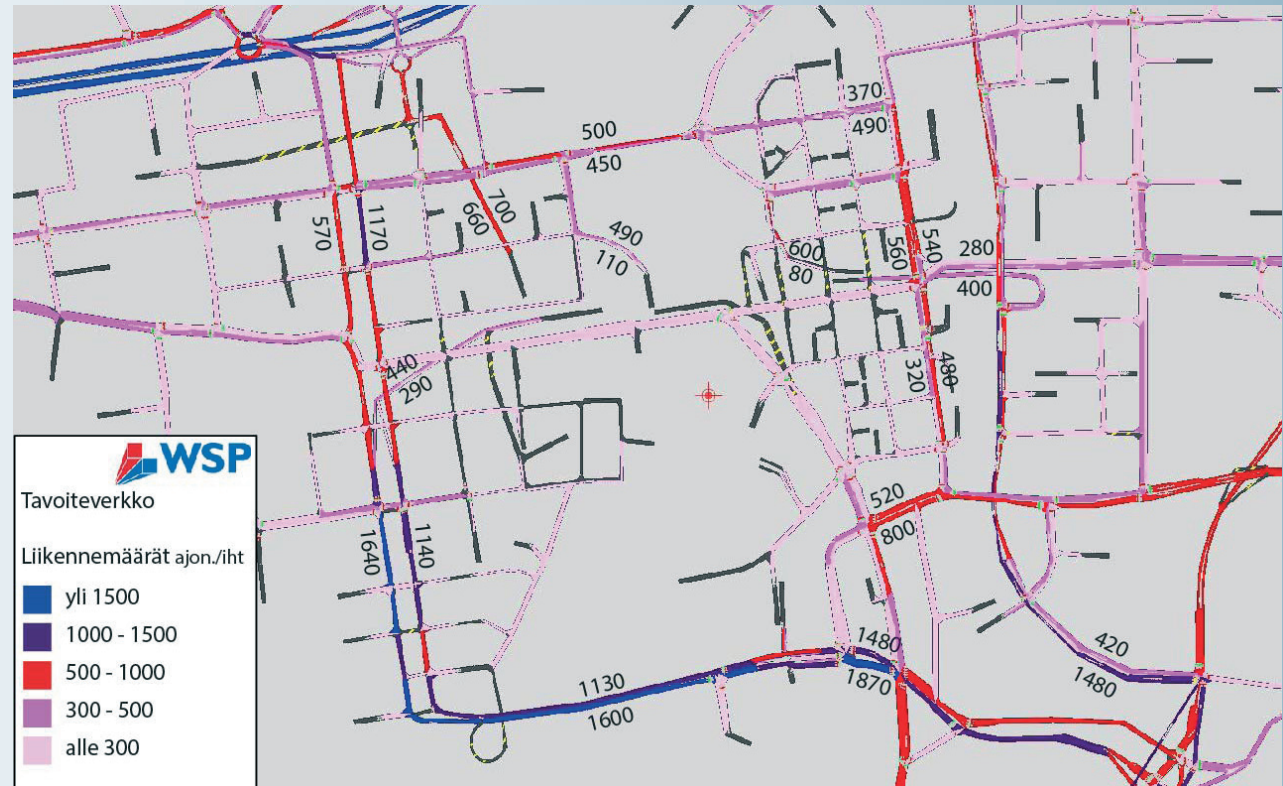


Kuva 5. Keskustan maanalaisen pysäköintiverkoston liikennetuotos iltahuipputuntin aikana 2030 (ajon/h)

Simulointimallissa on viisi ajoramppia maanalaiseen pysäköintiverkostoon. Näiden liittymät katuverkkoon ovat Hämeenpuistossa, Näsinkallion eritasoliittymästä, Frenckellin nykyisestä sisään- ja uloskäynnistä sekä P-Hämpin ajorampit, joiden liittymä katuverkkoon ovat Rongankadulla ja Ratapihankadulta. Ajorampien kysyntä huipputunnin aikana on esitetty seuraavassa taulukossa.

Ajoramppi	(ajon/h)
Näsinkallion eritasoliittymä	1400
Hämeenpuisto	700
Ratapihankatu	900
Rongankatu	700
Frenckellin sisäänkäynti	600

Taulukko 1. Maanalaisen pysäköintiverkoston ajorampien liikenteellinen kysyntä iltahuipputunnin aikana vuoden 2030 ennustetilanteessa (ajon/h).



Kuva 6. Simulointimallin liikennemäärät iltahuipputunnin aikana (ajon/h), vuoden 2030 ennuste

Vertailukuvassa on esitetty seurantatiedoista nykyliikenteen keskimääräiset huipputunnin liikennemäärät ja simulointimalleista saadut vuoden 2015 ja 2030 tilanteet. Vertailut ovat suunnittain.



Kuva 7. Liikennemäärävertailut huipputunnin ajalta (ajon/h).

JOHTOPÄÄTÖKSET

Keskustan katuverkko täyttyy lähes kapasiteettiinsa ennusteen liikennemäärillä. Liikenne kuitenkin sujuu, eikä järjestelmä ruuhkaannu. Pysäköintilaitoksiin johtavat reitit keskittävät keskustahakuisen liikenteen säteittäisille pääkaduille ja keskustan katukehälle. Näiden reittien kapasiteetti on liikenteen kysyntään nähden riittävä.

Rantaväylän tunneli, Näsinkallion eritasoliittymä sekä Ratapihankatu toimivat yhdessä erittäin tehokkaasti sekä keskustan ohittavan liikenteen reittinä että reittinä

keskustan maanalaiseen pysäköintijärjestelmään. Verkollisten muutosten ansiosta pääkatujen, jotka nykyisin toimivat liikenteen syöttökatuina keskustaan ja keskustasta, liikenteellinen kysyntä ei merkittävästi muutu huipputunnin aikana tulevina vuosina.

Mallinnuksen mukaan liikenneverkko myös purkaa keskustasta ulos suuntautuvan liikenteen säteittäisille pääväylille. Liikenteellisen toimivuuden kannalta tämä on edellytys, joka on varmistettava kaikissa keskustan liikenneverkon kehittämisen vaiheissa.

Seudullisen liikennekysynnän kasvuennuste on tavoiteliikenneverkon välityskykyyn nähden ylärajalla. Simulointi osoittaa että on erityisen tärkeää turvata joukkoliikenteen toimintaedellytykset ohjaamalla henkilöautoliikenne keskitetysti pääkatujen muodostamalle, välityskyvyltään tasapainoiselle runkoverkolle.

Keskustan liikenneverkkosuunnitelmassa on pyritty kuvaamaan periaatteet keskustan liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Toteutustavat voivat vuosien varrella muuttua, mutta punainen lanka tulisi säilyttää keskustan läpiajavan liikennevirran ohjaamisesta pääväylille. Keskustakehän vahva ajoneuvoliikenteen rooli sisältäen myös ajoyhteydet pysäköintilaitokseen mahdollistaa ydinkeskustan viihtyisän kaupunkiympäristön. Tavoitellaan hidasta ja nopeaa kaupunkia, mikä näkyy myös simulointimallin tuloksissa ja ajoneuvoliikenteen kuormituksissa tie- ja katuverkolla. Verkolle esitetyt kehittämistoimenpiteet turvaavat Tampereen keskustan hyvän liikenteellisen saavutettavuuden myös tulevaisuudessa.

Liite 3

Lähdeluettelo

- Keskustan liikenneosayleiskaava (2006)
- TASE 2025 Liikenteen nykytila Tampereen seudulla (2005)
- TASE 2025 Tampereen kaupunkiseudun liikennepoliittinen ohjelma (2005)
- TASE 2025 Joukkoliikennejärjestelmävaihtoehtojen vertailu (2007)
- Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2030 (2010)
- Tampereen kaupunkiseudun ilmastostrategia (2010)
- TASE 2025 kehittämisohjelma (2010)
- TASE 2025 tekninen raportti (2010)
- Liikenteen kehitys Tampereella – liikennemääräraportti 2011
- Tampereen keskustan kehittämisohjelma (2011)
- Tampereen keskustan liikenteellinen tarkastelu (2011)
- Hämpin parkki (2008)
- Keskustan kevyen liikenteen tavoiteverkkoluonnos (2011)
- Keskusareena-hankkeen liikenteelliset tarkastelut (2010)
- Joukkoliikennesuunnitelma (2010)
- Keskustan pysäköintiselvitys (2010)
- Tampereen liikenneturvallisuussuunnitelma (2008)
- Pysäköinnin ohjaussuunnitelma yleissuunnitelma (2010)
- Rantaväylän yleissuunnitelma
- Tampereen kaupunkistrategia-Tampere virtaa

- Saavutaan sujuvasti ja nopeasti että voidaan olla hitaasti ja rauhallisesti perillä
- Hyvässä kaupunkiympäristössä kuulee toisen puheen ja raitiovaunusta näkee parhaat paikat
- Tampereen keskusta paikkojen ja reittien verkostona – järveltä järvelle, turuilla ja toreilla
- Esteetön keskusta on kaikkien keskusta

