

TAMPEREEN LIIKENTEE TULEVAISUUDEN SKENAARIOT

22.12.2022



TAMPERE

SISÄLLYSLUETTELO

1	TAUSTA JA TAVOITTEET	4	4	TAMPEREEN LIIKENTEEN TULEVAISUUSSKENAARIOT	20
2	NYKYTILA.....	5	4.1	Skenaarioiden lähtökohdat.....	20
2.1	Väestö	5	4.3	Skenaario 1. "Kyä lähtee!" – Kukoistava keskusta	21
2.1.1	Väestönkehitys.....	5	4.4	Skenaario 2. "Verkko, taivas ja tähdet" - Digitaalikaupunki... ..	25
2.1.2	Asuntorakentaminen	6	4.5	Skenaario 3. "Sommoro" – Oman pihan onnea	30
2.2	Liikkuminen.....	7	5	SKENAARIOIDEN VAIKUTUKSET	34
2.2.1	Liikkumistottumukset.....	7	5.1	Vaikutusten arviointi	34
2.2.2	Asuinympäristön vaikutus liikkumi- seen ja autonomistamiseen	8	5.2	Tampereen strategiat - yhteenveto	34
2.3	Työssäkäynti	10	5.3	Näköpiirissä olevat hankkeet - yhteenveto	37
2.3.1	Pendelöinti.....	10	6	LINJAUKSET JA PÄÄTELMÄT	40
2.3.2	Työpaikkojen kehitys	10	6.1	Yhteenveto	40
2.4	Liikenteen kehityssuunta.....	11	6.2	Tulevaisuuden toimintalinjat	41
2.4.1	Kulikutapaosuuksien kehitys	11		LÄHDELUETTELO	50
2.4.2	Liikenneturvallisuuden kehitys	12		LIITE 1: SKENAARIOIDEN VAIKUTUSTENARVIOINNIT	
2.4.3	Ajoneuvokannan kehitys ja ajokortit.....	13		LIITE 2: SKENAARIOT JA HANKKEET	
2.4.4	Ajoneuvosuorituksen kehitys.....	13			
3	TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOSTEKIJÄT	14			
3.1	Skenaariomenetelmät.....	14			
3.2	Muutostekijät ja niiden luokittelu	15			
3.3	Megatrendit	16			
3.3.1	Ilmastonmuutos	16			
3.3.2	Kaupungistuminen ja ikäntyminen.....	17			
3.3.3	Digitalisaatio	18			

TYÖN OHJAUSRYHMÄ (TAMPEREEN KAUPUNKI):

Jukka Lindfors	Kaupunkiympäristön suunnittelu
Ari Vandell	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Timo Seimelä	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Katja Seimelä	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Heljä Aarnikko	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Pekka Stenman	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Mika Kulmala	Liikennejärjestelmän suunnittelu
Pia Hastio	Yleiskaavoitus
Leena Huhtala	Joukkoliikenne

RAMBOLL FINLAND OY

Tomi Laine	projektipäällikkö (01-08/2022)
Lauri Vesanen	projektipäällikkö (08-12/2022)
Eero Kauppinen	projektisihteeri, asiantuntija
Juulia Hyvärinen	asiantuntija
Eero Salminen	asiantuntija
Jaakko Kemppainen	asiantuntija, vuorovaikutus
Jouni Lehtomaa	asiantuntija (Suunnittelu Lehtomaa Oy).



1 TAUSTA JA TAVOITTEET

Tampereen uusi marraskuussa 2021 hyväksytty kaupunkistrategia ”Tekemisen kaupunki” asettaa suuntaviivat kaupungin kehittämiseksi vuoteen 2030 saakka. Strategiaprosessiin sisältyi tulevaisuustyöskentelyn osuus, jossa mm. tunnistettiin tulevaisuuden muutostekijöitä tavoitevuoteen 2030 saakka. Strategian tavoitteet on asetettu valtuustokauden mittaisiksi ja niihin sisältyy mm. hiilineutraalisuuteen ja kestäviin kulkutapoihin liittyviä tavoitteita. Lisäksi vuonna 2021 valmistui kestävän kaupunkiliikunnan suunnitelma (SUMP), jonka tavoitteet tähtäävät vuoteen 2030.

Tampereen liikenteen tulevaisuuden skenaariot -selvityksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä siitä, minkälaisia liikenteeseen vaikuttavia megatrendejä ja muita toimintaympäristön muutoksia on odotettavissa ja miten Tampereen kaupunki voi varautua tulevaan omassa kehittämisessään

ja mitä linjauksia ja priorisointeja kaupunkistrategian mukaisesti tämän tiedon pohjalta voidaan tehdä. Työssä on hyödynnetty skenaariomenetelmää, joka soveltuu hyvin erilaisten tulevaisuuden mahdollisten kehityskulkujen hahmottamiseen. Liikenteen tulevaisuusanalyysiä voidaan hyödyntää monenlaisissa liikenteen ja maankäytön strategisissa kehittämishankkeissa, kuten vuosina 2022–2023 laadittavassa keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa.

Selvityksen pääpaino on Tampereen keskustassa, mutta liikkumista on tarkasteltu myös aluekeskuksissa ja niiden välillä. Kokonaiskuvan hahmottamiseksi on tarpeen tarkastella välillisesti myös koko Tampereen työssäkäyntialueen mahdollisia muutoksia. Tarkasteluvuosi on 2040, joka on myös käynnistyvän keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitevuosi.

Keskeisiä konkreettisia kysymyksiä, joihin selvityksellä haetaan vastauksia, ovat mm. mikä voi olla henkilöautoilun tulevaisuus kaupungin keskustassa, miten yksilöllinen liikenne (ml. kävely ja pyöräily) kehittyy, millainen on joukkoliikenteen asema tulevaisuudessa ja miten nämä peilautuvat katutilan jakoon tulevaisuudessa. Tarkastelu kattaa sekä tekniset että yhteiskunnalliset / ihmisten käyttäytymiseen liittyvät muutostrendit.

Työ laadittiin konsulttityönä kaupungin asiantuntijoiden ohjauksella. Skenaarioiden rakentamisessa ja toimintalinjojen muodostamisessa hyödynnettiin myös laajemman asiantuntijajoukon osaamista järjestämällä kaksi asiantuntijatyöpajaa keväällä ja syksyllä 2022. Työpajoihin osallistui kaupungin viranhaltijoiden (maankäyttö, liikenne, joukkoliikenne) lisäksi mm. päättäjiä, liikennöitsijöitä, keskeisiä kaupallisia toimijoita sekä ELY-keskuksen ja Tampereen kaupunkiseudun seututoimiston edustajat.

2 NYKYTILA

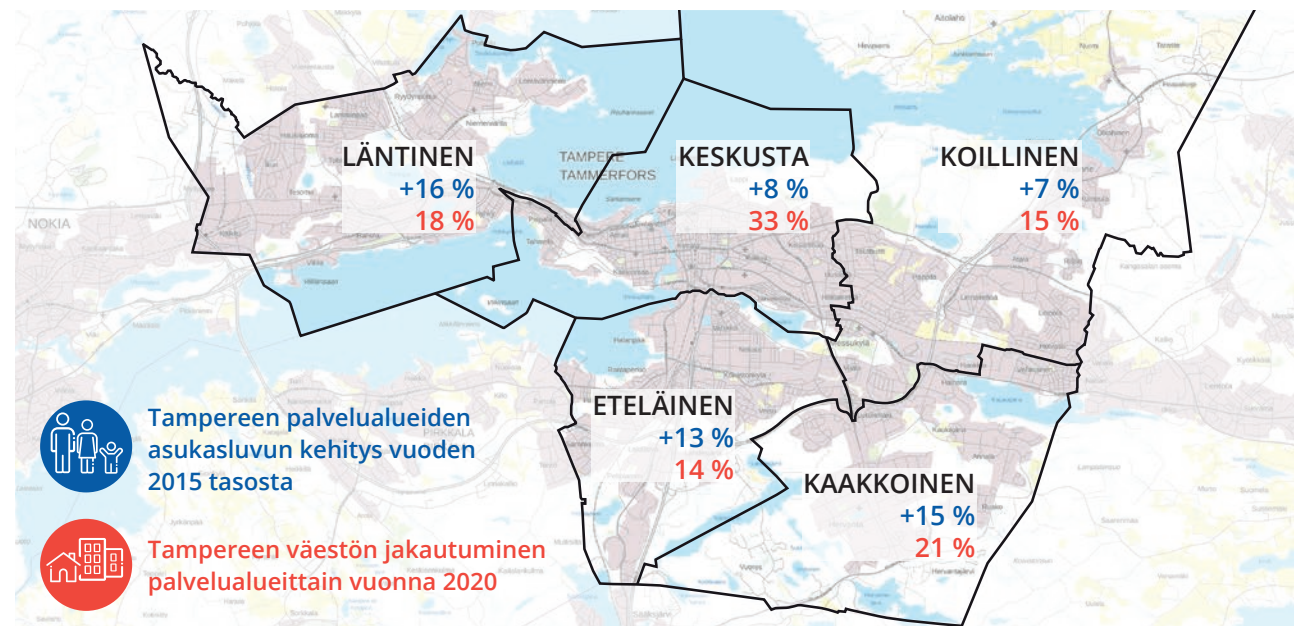
2.1 VÄESTÖ

2.1.1 VÄESTÖNKEHITYS

Tampereella oli vuonna 2021 yhteensä 244 223 asukasta. Asukasluku on kasvanut tasaisesti vuodesta 2000 asti, pääosin 1–2 % vuodessa. Viimeisinä vuosina kehitys on ollut hieman nopeampaa kuin 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä.

Prosentuaalisesti tarkasteltuna väestönkasvu on ollut vuodesta 2015 suurinta läntisellä, kaakkoisella ja eteläisellä palvelualueella. Myös keskustan väkimäärä on kasvanut, mutta sen prosentuaalinen osuus ei ole yhtä suuri johtuen kyseisen alueen jo valmiiksi suuresta asukasluvusta. Vastaavasti eteläisen palvelualueen kehitys on prosentuaalisesti suurempaa, koska eteläisellä alueella asuvia on määrällisesti edelleen vuonna 2020 ollut vähiten Tampereen palvelualueista. Eteläiselle alueelle Härmälänrantaan on myös toteutettu uusi suuri asuinalue.

Tampereella asukkaista noin kolmannes asuu Keskustan palvelualueella. Muut palvelualueet ovat keskenään lähes samankokoisia asukasluvulla mitattuna.

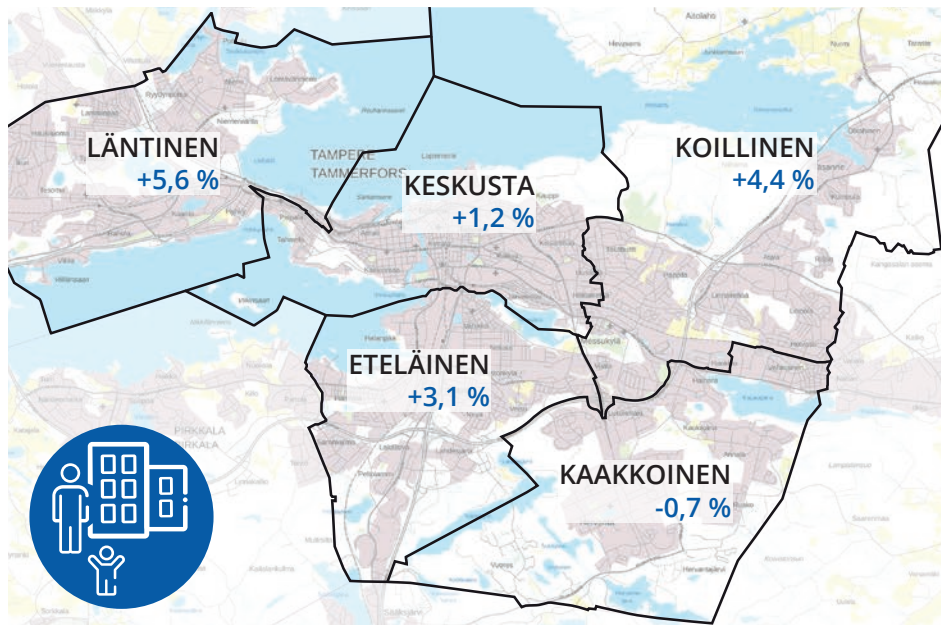


Kuva 1. Tampereen palvelualueiden asukasluvun kehitys vuoden 2015 tasosta ja väestön jakautuminen palvelualueittain vuonna 2020 (Tampereen kaupunki, 2022)

2.1.2 ASUNTORAKENTAMINEN

Kerrostaloasujien osuus on ollut 2000-luvulla nousussa koko Tampereella lukuun ottamatta kaakkoista palvelualueetta, jossa kerrostaloasumisen osuus on vähentynyt. Tähän on vaikuttanut uuden merkittävän pientaloalueen rakentuminen Vuorekseen kyseisellä alueella.

Suurin kasvu kerrostaloasujissa on tapahtunut läntisellä alueella. Kasvua on edesauttanut mm. Tesoman ja Niemenrannan alueiden täydennysrakentaminen.



Kuva 2. Kerrostaloissa asuvien osuuden muutos vuoden 2015 tasosta palvelualueittain (Tampereen kaupunki, 2022)



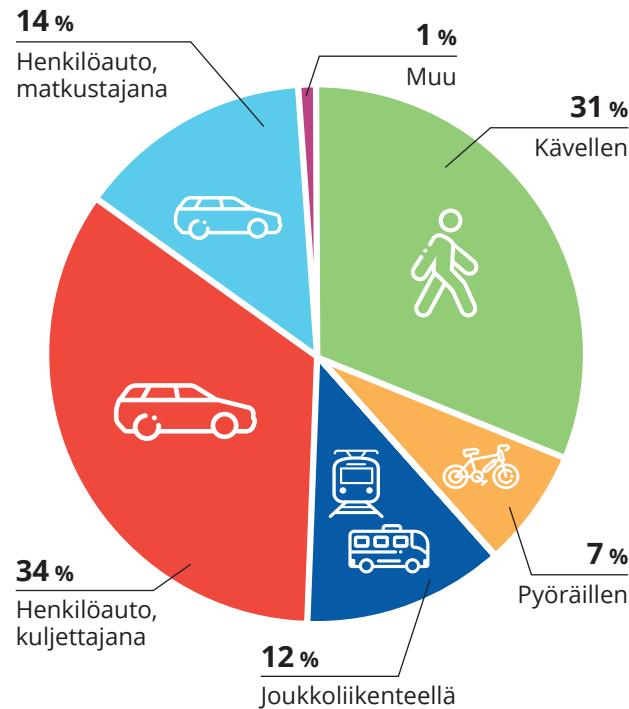
Kuva 3. Tesoman aluekeskusta on täydennysrakennettu Tampereella 2010 ja 2020-luvulla. (Kuva: Ramboll)

2.2 LIIKKUMINEN

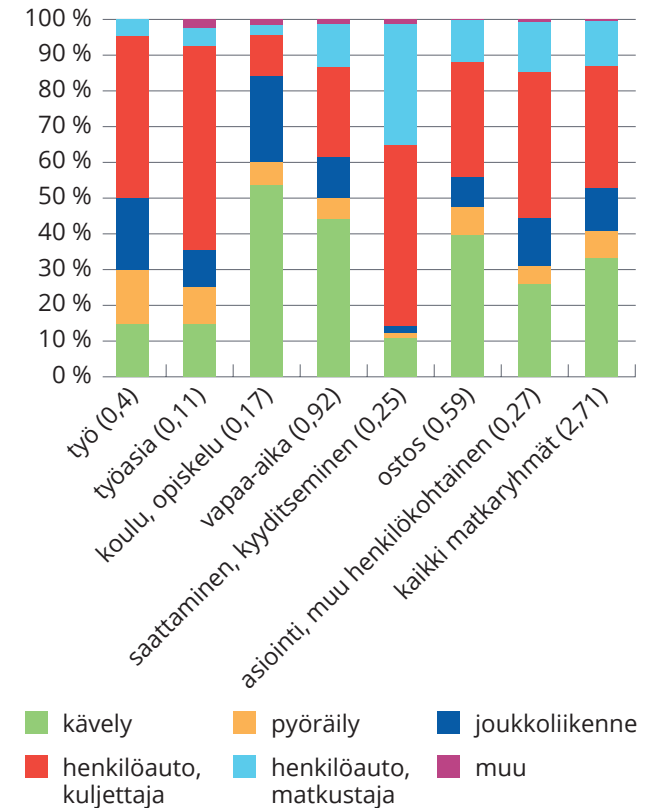
2.2.1 LIIKKUMISTOTTUMUKSET

Tampereella suosituin kulkutapa on nykytilassa henkilöauto. Henkilöautolla kulkeminen korostuu erityisesti työmatkoilla ja saattoliikenteessä. Kävely on kuitenkin kulkumuotona selvästi henkilöautolla kulkemista suositumpi vaihtoehto kuljettaessa koulumatkoja ja vapaa-ajanmatkoja.

Ostosmatkoilla kävely ja henkilöauto ovat lähes yhtä suosittuja, mutta kohteet ovat erilaiset. Hyper- ja supermarketeissa asioidessa henkilöautolla kulkeminen on selvästi suositumpaa kuin kävely, joka puolestaan on lähikauppoihin ja tavarataloihin kuljettaessa suosituin kulkutapa.



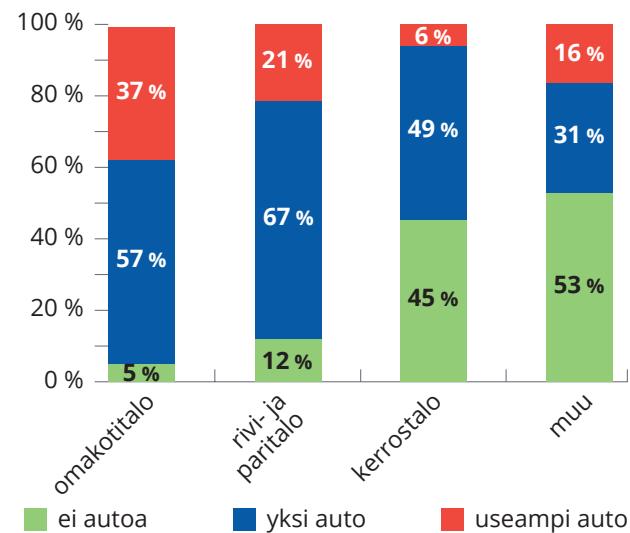
Kuva 4. Kulkutapaosuudet vuonna 2016 Tampereella (WSP Finland Oy, 2018)



Kuva 5. Kulkutapaosuudet eri matkatyypeillä Tampereella. Suluissa matkojen keskimääräinen määrä vuorokaudessa vuonna 2016 kerätyssä datassa (WSP Finland Oy, 2018)

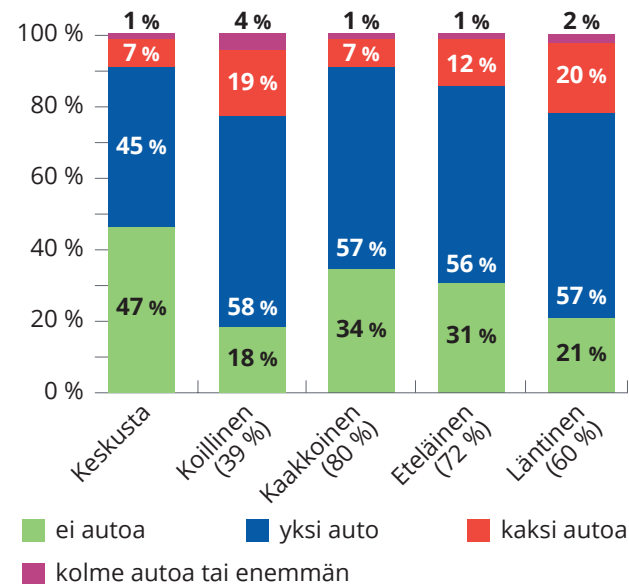
2.2.2 ASUINYMPÄRISTÖN VAIKUTUS LIIKKUMISEEN JA AUTONOMISTAMISEEN

Yhdyskuntarakenteen tiheys vaikuttaa Tampereen kaupungin laatimien YKR-analyysien perusteella olevan keskeinen autoistumista heijasteleva tekijä.



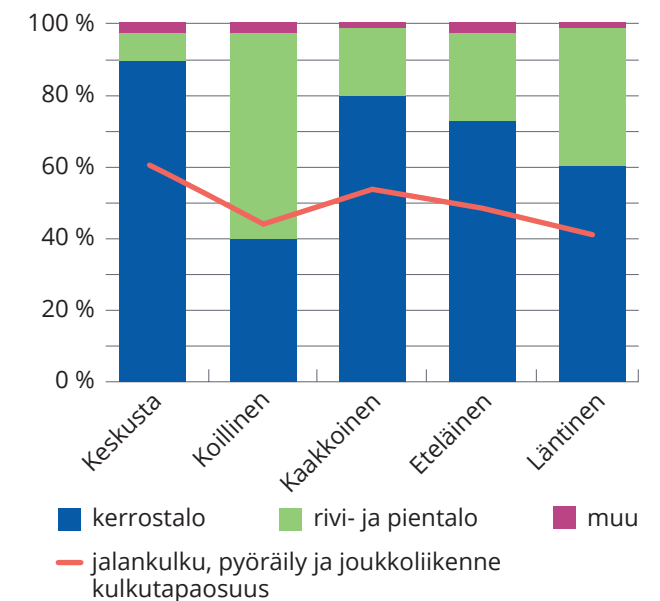
Kuva 6. Henkilöautojen lukumäärien osuus asuinmuodoittain Tampereella vuonna 2016 mitattuna (WSP Finland Oy, 2018)

Tampereella kerrostaloasukkaista 45 % asuu autottomassa taloudessa, kun omakotitaloissa osuus on vain 5 % ja rivi- ja paritaloissa 12 %.



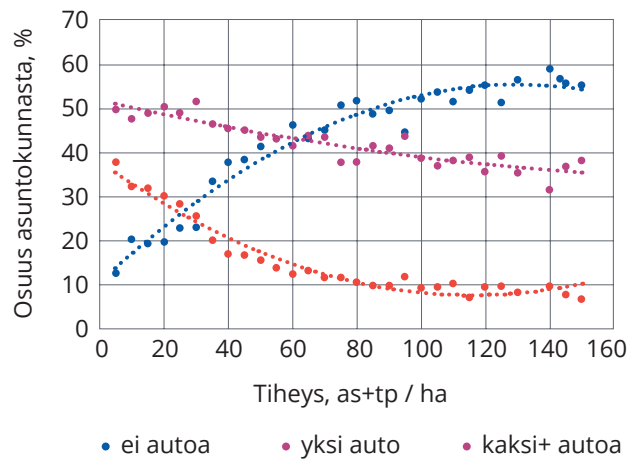
Kuva 7. Auton omistaminen palvelualueittain ja su-
luissa kerrostaloissa asuvien osuus alueen asukkaista
vuonna 2016 (Tampereen kaupunki, 2022) (WSP Fin-
land Oy, 2018)

Pientalovaltaisilla palvelualueilla auton omistaminen on yleisempää. Kerrostalossa asuvien pieni osuus lisää kahden tai useamman auton omistamisen todennäköisyyttä.



Kuva 8. Palvelualueiden asumismuoto-osuudet ja
kestävien liikkumistapojen osuus kaikista matkoista
alueen asukkailla vuonna 2016 (Tampereen kaupunki,
2022) (WSP Finland Oy, 2018)

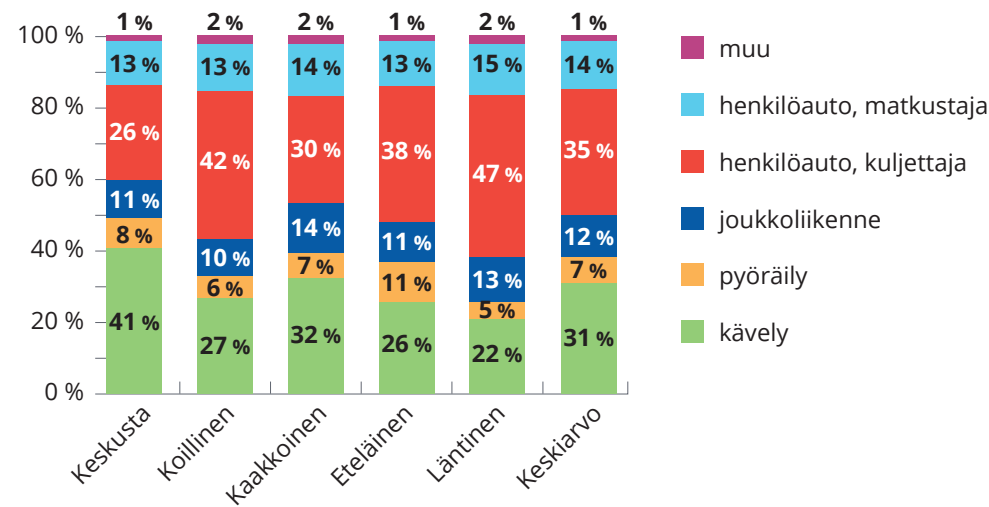
On huomattavaa, että kerrostalovaltaisilla alueilla joukkoliikenteen ja palvelujen saavutettavuus on tyypillisesti korkeampi kuin pientalovaltaisilla alueilla.



Kuva 9. Asutuskuntien autonomisuuden riippuvuus yhdyskuntarakenteen tiheydestä (Tampereen kaupunki)

Alueellisesti keskusta ja kaakkoinen palvelualue ovat kerrostalovaltaisia alueita, joissa liikutaan suhteessa muihin alueisiin enemmän kestäväillä kulkutavoilla ja vähiten henkilöautolla. Eteläinen palvelualue osuu kulkutapaosuuksissa muiden

alueiden keskiarvon lähelle. Läntistä ja koillista palvelualueita yhdistää niiden henkilöautojen suuret kulkutapaosuudet ja omistajuusasteet, mutta asumismuodoiltaan läntinen palvelualue on lähempänä eteläistä aluetta.



Kuva 10. Kulkutapaosuudet palvelualueittain vuonna 2016

2.3 TYÖSSÄKÄYNTI

2.3.1 PENDELÖINTI

Tampereen kaupunkiseudulla korostuu Tampereen rooli merkittävänä työssäkäyntikohteena. Tampereella selvästi suurin osa käy kotikunnassaan töissä, kun taas muissa kunnissa Tampere on merkittävä työssäkäyntikohde noin 10–35 % osuudella asukkaiden työpaikkojen sijainneista. 2010-luvulla kehyskunnista pendelöinti on lisääntynyt. Myös Tampereelta pääkaupunkiseudulle pendelöivien osuus on noussut selvästi.

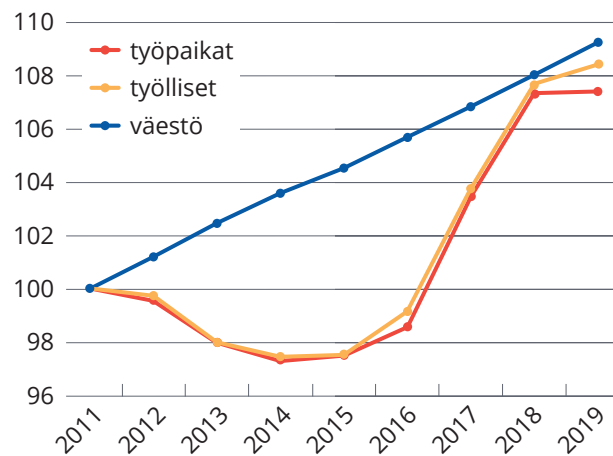
Työssäkäynti Tampereelle 2019

Asuinkunta	Työssäkäyviä	Osuus työssäkäyvistä %
Tampere	83 144	65,6
Kangasala	6 758	5,3
Ylöjärvi	6 673	5,3
Nokia	5 830	4,6
Pirkkala	4 893	3,9
Lempäälä	4 775	3,8
Akaa	1 601	1,3
Valkeakoski	1 560	1,2
Hämeenkyrö	988	0,8
Sastamala	985	0,8
Muut	9 480	7,5

(Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä, 2022)

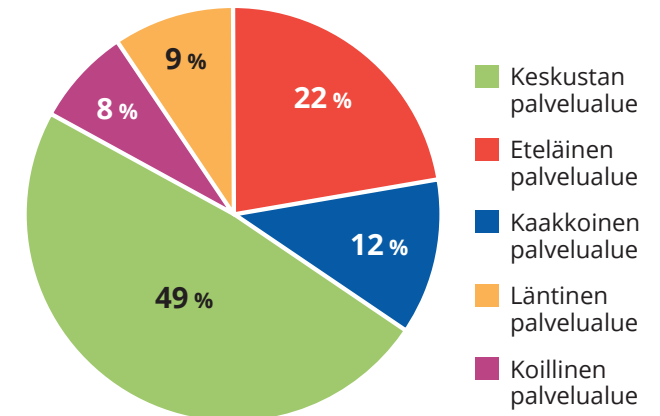
2.3.2 TYÖPAIKKOJEN KEHITYS

Työpaikkojen määrässä nähtiin voimakas muutos noin vuonna 2014, kun useamman vuoden työpaikkojen vähenemä Tampereen kaupunkiseudulla vaihtui voimakkaaseen työpaikkojen määrän nousuun. Tätä nousua tarkasteltaessa kunnittain on työpaikkojen nousu ollut selvästi merkittävintä Pirkkalassa aiempaan työpaikkojen määrään suhteutettuna.



Kuva 11. Väestön, työpaikkojen ja työllisten määrän kehitys, indeksi 100=2011 (Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä, 2022)

Tampereella työpaikat keskittyvät selvästi keskustan palvelualueelle, jossa sijaitsee lähes puolet Tampereen työpaikoista. Työpaikkojen jakautuminen alueiden kesken on pysynyt lähes muuttumattomana vuodesta 2013 lähtien.

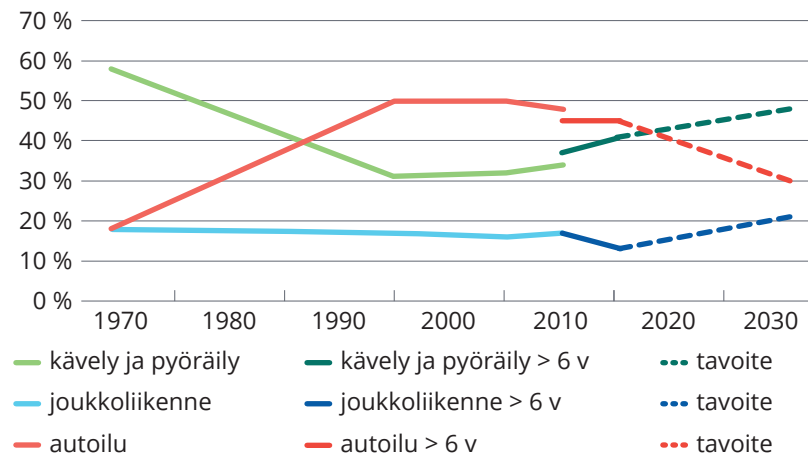


Kuva 12. Työpaikkojen määrän jakautuminen Tampereen palvelualueiden välillä (Tampereen kaupunki, 2022)

2.4 LIIKENTEEN KEHITYSSUUNTA

2.4.1 KULKUTAPAOSUUKSIEN KEHITYS

Henkilöautolla tehtyjen matkojen osuus on kasvanut Tampereella 1970-luvulta (20%) tasaisesti aina 2000-luvulle (50%) asti, jonka jälkeen kasvu on pysähtynyt ja lähtenyt lievään laskuun. Vastaavalla ajanjaksolla jalankulun ja pyöräliikenteen osuus on laskenut autoilun kustannuksella aina 1990-luvulle asti, jonka jälkeen se on lähtenyt loivaan kasvuun. Joukkoliikenteen kulkutapaosuus on ollut pitkään lievässä laskussa. Kaupunki on viime vuosina panostanut kestäviin kulkumuotoihin - tavoitteena on nostaa kestävien kulkumuotojen (jalankulku, pyöräliikenne ja joukkoliikenne) osuus 69 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.

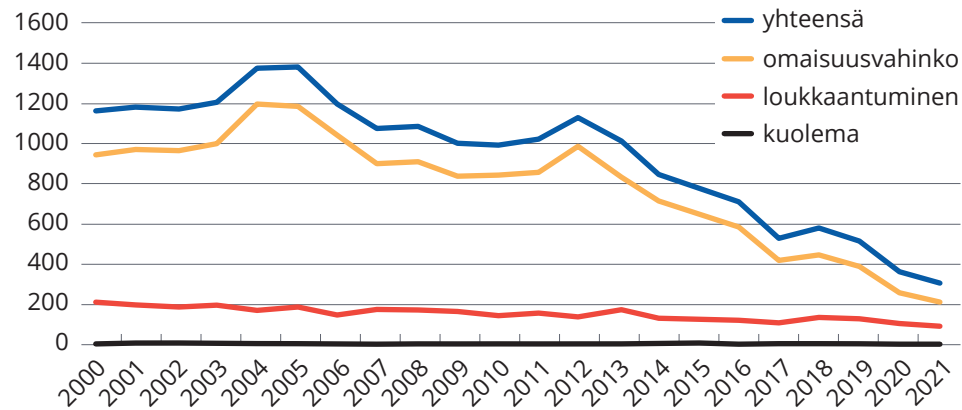


Kuva 13. Tampereen kaupungin asukkaiden kulkumuotojakauma syksyn arkipäivänä (Seimelä K. 2022)



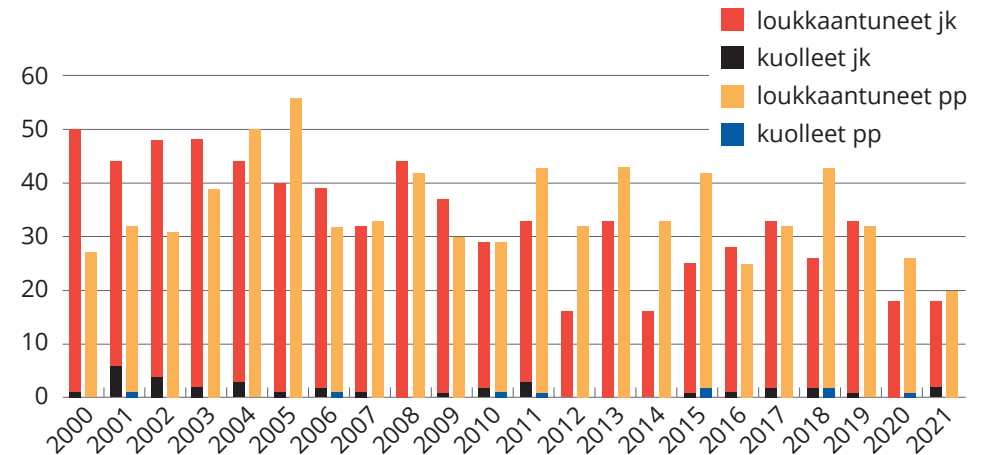
2.4.2 LIIKENNETURVALLISUUDEN KEHITYS

Kokonaisuudessaan liikenneonnettomuuksien määrä Tampereella on laskenut 2000-luvulta lähtien. Henkilövahinkoihin johtaneiden liikenneonnettomuuksien määrä on noudatellut samaa trendiä, joskin hieman loivemmin.



Kuva 16. Onnettomuusmäärien kehitys Tampereella vuosina 2000-2021 (Tampereen kaupunki 2022)

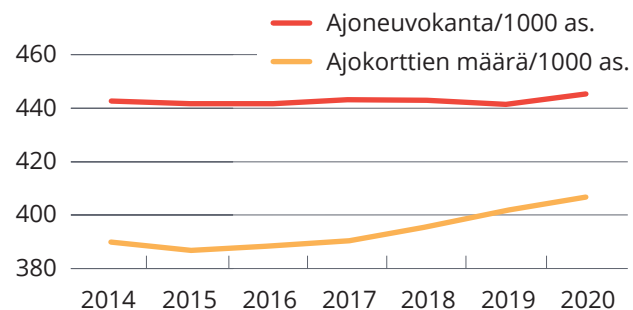
Polkupyöräilijöille sekä jalankulkijoille liikenneonnettomuuksissa sattuneiden loukkaantumisten ja kuolemien määrä on laskenut 2000-luvun alkupuolelta. Viimeisen 10 vuoden aikana onnettomuusvaihtelu on kuitenkin ollut suurta. On kuitenkin huomattava, että pyöräliikenteen määrät ovat kasvaneet vuodesta 2006 vuoteen 2021 noin 20 %. Onnettomuustilanne on siis suhteellisesti parantunut viimeisen 15 vuoden aikana, kun ottaa huomioon pyöräliikenteen määrän kasvun.



Kuva 17. Jalankulku ja pyöräilijäonnettomuuksissa loukkaantuneet ja kuolleet (Tampereen kaupunki 2022)

2.4.3 AJONEUVOKANNAN KEHITYS JA AJOKORTIT

Ajoneuvokanta on pysynyt viime vuosina tasaisena Tampereella suhteutettuna asukaslukuun, kun taas ajokorttien määrä asukaslukuun suhteutettuna on ollut nousussa.



Kuva 14. Ajoneuvokanta ja ajokorttien määrä tuhatta asukasta kohti Tampereella viime vuosina (Traficom, 2022)

Ajokortin ajamisen suosio näyttää siis säilyvän Tampereen asukkaiden keskuudessa. Ajokortin hankinnan suosio ei kuitenkaan välttämättä enusta auton omistamisen tai ajoneuvosuoritteiden kasvua, mikäli vaihtoehtoiset palvelut ovat houkuttelevia.

2.4.4 AJONEUVOSUORITTEEN KEHITYS

Ajoneuvosuorite on pääkaduilla laskenut merkittävästikin, mutta noussut hieman pääväylillä Tampereella viime vuosina vuoden 2014 tasosta. Vuoden 2020 liikennemäärissä on pääkaduilla huomattava vähenemä. Tässä on kuitenkin huomioitava keväästä 2020 alkanut pandemia.



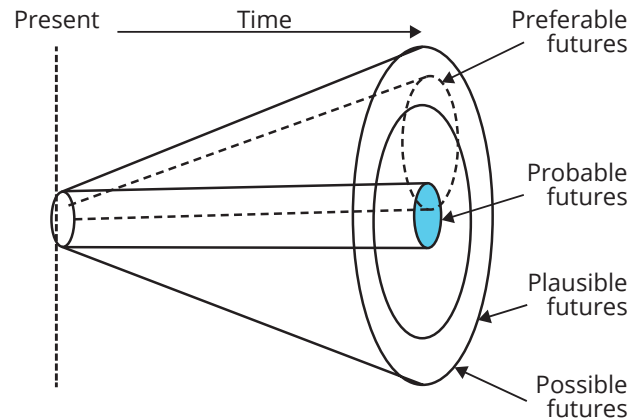
Kuva 15. Muutos vuoden 2014 tasosta asukkaiden määrässä, ajokorttien määrässä, ajoneuvokannassa, ajosuoritteissa, sekä pääkaduilla että kaikilla väylillä Tampereella (Tampereen kaupunki, 2020) (Traficom, 2022)

3 TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOSTEKIJÄT

3.1 SKENAARIOMENETELMÄT

Tulevaisuustutkimuksen tarkoitus on tutkia valitsevia tulevaisuuskäsityksiä. Tulevaisuudet, tai tulevaisuuskuvat, voidaan luokitella seuraavasti (Sirkka Heinonen 2018):

1. Mahdolliset (avoin kartoitus)
2. Todennäköiset (analyttiset odotukset)
3. Toivotut/epätoivotut (normatiiviset ja kriittiset toimenpiteet)



Kuva 20. Tulevaisuuskuvien mahdollisuudet.
Kuva: Nesta, muunnos Dufva, editoitu Ramboll

Työssä on hyödynnetty skenaariomenetelmiä, jotka soveltuvat hyvin erilaisten tulevaisuuden mahdollisten kehityskulkujen hahmottamiseen. Tulevaisuuden skenaario on vapaamuotoinen ja näkemyksellinen, mutta samalla myös vankasti nykyhetkellä saatavilla olevaan tietoon pohjautuva kertomus mahdollisesta tulevaisuudentilasta erilaisten muutosajurien ajamana. Kertomus voi sisältää kuvauksen niistä loogisista tapahtumaketjuista ja prosesseista, jotka johtavat vaihteittain nykyhetkestä mahdolliseen tulevaisuudentilaan.

Skenaarioilla ei pyritä ennustamaan todellisuudessa toteutuvaa tulevaisuutta, vaan tavoitteena on hahmottaa erilaisia ja mahdollisia tulevaisuuden kehityslinjoja. Vaikka mikään kuvatuista skenaarioista ei toteutuisikaan tulevaisuudessa sellaisenaan, voidaan skenaarioiden avulla tunnistaa oleelliset muutosvoimat ja pyrkiä aktiivisesti toimimaan myönteisten vaihtoehtojen toteuttamiseksi ja kielteisten kehityskulkujen ehkäisemiseksi.



3.2 MUUTOSTEKIJÄT JA NIIDEN LUOKITTELU

Skenaarioiden lähtökohtina toimivat muutostekijät ja niiden mahdollinen kehitys. Työssä on hyödynnetty erilaisia tausta-aineistoja, joiden pohjalta on asiantuntijatyönä kartoitettu olennaisimpia tulevaisuuden muutostekijöitä.

Työssä pidetyn työpajan (25.5.) avulla yhdessä sidosryhmien kanssa valittiin näistä Tampereen liikenteelle merkityksellisimmiksi koetut tekijät. Skenaarioiden muodostamisvaiheessa näille lähtökohtina toimiville muutostekijöille on valittu erilaisia mahdollisia kehityskulkuja eli tulevaisuuden tiloja.

Muutostekijöiden tunnistamisessa on hyödynnetty PESTE-kehikkoa, jonka avulla muutostekijöitä on tunnistettu poliittisesta, taloudellisesta, sosiaalisesta, teknologisesta ja ympäristön näkökulmista. Kehikon käyttö ohjaa riittävän laaja-alaiseen tarkasteluun olennaisten trendien tunnistamisessa.

P - politiikka:

- liikenteen taloudelliset ja verotukselliset ohjauskeinot
- lakisääteiset päästötavoitteet
- seudullistuminen suunnittelussa ja päätöksenteossa
- sote-uudistus ja kaupungin roolin muutos

E - talous:

- talouden globalisaatio
- digitalous
- jakamistalous
- elämystalous
- työn muutos, etätö, epätavanomaisten työsuhteiden osuuden kasvu, freelance-talous

S - sosiaaliset:

- kaupungistuminen, keskittyvä <> hajautuva/laajeneva
- kaupunginosien rooli/erilaistuminen, kantakaupunki vs. lähiöt, "vartin kaupungit"
- vuokra-asumisen suosion kasvu
- kakkosasunnot, kolmosasunnot
- väestön ikääntyminen vs. työperäinen maahanmuutto
- vapaa-ajan merkityksen kasvu
- yksilöllistyminen
- metaversumit, virtuaalimaailmat

T - teknologia:

- liikennejärjestelmän palveluistuminen, kotiinkuljetukset, kyydinjakopalvelut
- liikenteen sähköistyminen
- liikenteen digitalisoituminen, 5G, 6G
- liikenteen automaatio, dronet
- uudet liikkumismuodot, micromobility / lähiliikkuminen

E - ympäristö:

- ilmastonmuutos: ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutoksen sopeutuminen
- luonnon monimuotoisuuden väheneminen
- resurssien rajallisuus, kiertotalous, kuluttamisesta palveluiden käyttöön
- pandemiat

Skenaarioissa on mukana megatrendit vakioituina muuttujina, jotka kehittyvät samalla tavalla kaikissa skenaariossa. Muuttujien yhdistelmät voivat tässäkin tapauksessa nostaa esille uusia kysymyksiä.

3.3 MEGATRENDIT

3.3.1 ILMASTONMUUTOS

Ilmastonmuutoksen fyysiset vaikutukset johtavat Suomessa erityisesti keskilämpötilan ja etenkin talvilämpötilojen nousuun, hyvin alhaisten lämpötilojen harvinaistumiseen ja hellejaksojen yleistymiseen ja pitenemiseen. Samalla myös sateet yleistyvät ja tulevat talvisin yhä useammin vetenä. Kesällä rankkasateet ja myrskytuulet voimistuvat, kun taas talvella lumipeiteaika lyhenee ja lumen paksuus vähenee. Ilmastonmuutoksen merkittävimpiä vaikutuksia liikenteelle ei aiheuttane itse ilmiö, vaan sen ehkäisemiseen ja hidastamiseen tähtäävät toimenpiteet.

Ilmastonmuutoksen hillitseminen edellyttää toimenpiteitä, joista esimerkkeinä ovat asetetut päästötavoitteet ja niihin vastaamiseen pyrkiminen. Liikenteen päästövähennyksiin tähtäävillä politiikoilla pyritään siirtämään suoritetta henkilöautoista kävelyn, pyörä- ja joukkoliikenteeseen, sekä uusiin vähäpäästöisiin liikennepalveluihin. Liikkumistarpeen vähentäminen esimerkiksi digitalisaation keinoin vähentää myös liikkumisesta aiheutuvia päästöjä.

Ajoneuvokanta sähköistyy nopeasti myös verotuksellisen ohjauksen kautta. Bussiliikenteessä siirrytään sähköiseen kalustoon ja muihin vähäpäästöisiin energianlähteisiin. Sähköbussien, -autojen ja -polkupyörien latausinfrastruktuuriin panostetaan ja se vaikuttaa myös pysäköinti-infran suunnitteluun. Jakeluliikenteen ja jätehuollon kalusto sähköistyy ja edellyttää latausinfrastruktuurin järjestämistä terminaaleissa.

Raideliikenne kuluttaa pyöräliikenteen ja kävelyn jälkeen vähiten energiaa matkustajakilometriä kohden, joten sen merkitys kaupunkiseudun liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantamisessa tulee korostumaan. Myös maankäytön kehityksen painopiste keskittyy yhdyskuntarakenteen parhaille vyöhykkeille, kuten raideliikenteen yhteyksien varrelle.

Henkilöautoilun määrään voidaan vaikuttaa talousohjauksella. Autoilun kustannusten nousua kompensoi kestävien kulkutapojen kehitys. Talvien keskilämpötila nousee, pyöräilykausi pitenee ja ympärivuotisen pyöräilyn suosio kasvaa. Jalan kulun ja pyöräliikenteen infran tilantarve kasvaa. "15 minuutin kaupungeilla" tavoitellaan palvelujen ja työpaikkojen hyvää saavutettavuutta ja liikennesuoritteiden minimointia.

Ilmastonmuutoksen seurauksiin tulee myös sopeutua. Pitkät hellejaksot yleistyvät ja ne tulee huomioida katujen ja aukoiden suunnittelussa (varjoa luova kasvillisuus ja rakenteet). Hulevesien hallinta yleisillä alueilla korostuu rankkasateiden yleistyessä. Riskienhallinnan avaintekijä on riittävän laaja ja muuhun kaupunkiympäristöön integroitava siniviherverkosto.

3.3.2 KAUPUNGISTUMINEN JA IKÄÄNTYMINEN

Väestönkasvu keskittyy suuriin kasvukeskuksiin. Samalla väestö myös ikääntyy merkittävästi. Väestörakenteen muutokseen liittyvät eliniänodotteen kasvu, suurten ikäluokkien eläköityminen sekä alhainen syntyvyys.

Kaupungistumisen taustalla on lukuisia tekijöitä, mm. elinkeino- ja tuotantorakenteen muutokset, väestön ja yritysten tiheyden tuomat skaalatut sekä kaupunkien vetovoimatekijät kuten korkeakoulut ja palvelutarjonta. Demos Helsinki on tunnistanut kuusi kaupunkikehityksen muutostavoitetta: muuttuva työelämä, maahanmuutto, infrainvestoinnit, kiinteistömarkkinat, asumisen preferenssit ja kaupunkiattraktiot.

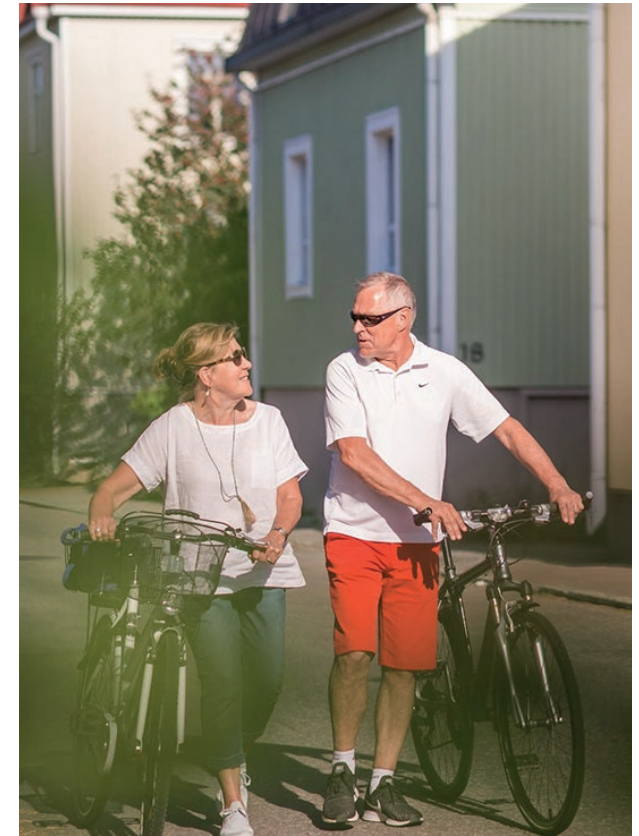
Myös globaalit muuttoliikkeet kasvavat, kuten ilmastomuutokseen liittyvä mahdollinen ilmastopakolaisuus elinolosuhteiden heiketessä mm. Afrikassa ja Aasiassa.

Suurempi väkiluku mahdollistaa tehokkaan joukkoliikenteen, mikä helpottaa päästövähennystavoitteiden saavuttamista. Jos autoliikenteen kulkutapaosuus pysyy nykyisellään, kasvavat lähipäästöjen ja melun aiheuttamat ongelmat nykyisestä etenkin, jos autokanta ei sähköisty riittävän nopeasti.

Kasvu ei sijoitu tasaisesti kaikille asuinalueille, vaan jotkut asuinalueet ovat houkuttelevampia kuin toiset. Tämä voi johtaa alueiden väliseen segregatioon ja edelleen epätasa-arvoisiin liikumismahdollisuuksiin, jos asiaa ei huomioida riittävästi.

Iäkkäiden liikkumistarpeet ovat ajan ja paikan suhteen hyvin erilaisia työssäkäyviin verrattuna. Asuinalueiden valinnassa lähipalveluiden saatavuus ja asuinrakennusten käytettävyys korostuvat.

Vaatimukset esteettömyyden ja saavutettavuuden lisäämiseksi kasvavat, erityisesti iäkkäiden suosimiin kohteisiin. Tärkeitä kohteita ovat etenkin sosiaali- ja terveyspalvelut, liikunta- ja kulttuuripalvelut sekä joukkoliikenteen asemat ja pysäkit. Digitaalinen esteettömyys (saavutettavuus) nousee yhä suurempaan asemaan palveluiden siirtyessä netti- ja mobiilipalveluiksi. Jos ikääntyvä väestö pitää palveluita, kuten ruoan kotiinkuljetus, helpokäyttöisinä ja houkuttelevina, se voi johtaa suurempaan pakettitoimitusten kasvuun asuinalueilla.



Kuva 16. Tampereella on hyvät pyöräilyn edellytykset (Visit Tampere, Laura Vanzo, 2020)

3.3.3 DIGITALISAATIO

Digitalisaatio heijastuu monitahoisesti fyysiseen kaupunkiin ja varsinkin sen liikennejärjestelmään. Digitalisaatio näkyy liikennejärjestelmässä eri tavalla Tampereella ja muualla Pirkanmaalla. Tampereella digitalisaatio lisää liikenteen palveluja, koska tiheässä kaupunkiympäristössä on riittävästi käyttäjiä edistämään jakamistalouden keinoin digitaalisia liikenteen palvelua. Harvaan asutulla seudulla digitalisaatio näkyy liikenteen saralla lähinnä etäpalvelujen kasvuna.

Esimerkkejä uudennlaisista joustavista digiratkaisuista voivat olla automatisoidut liikkumispalvelut, kaupunkiympäristön käyttöastetta tehostavat pysäköintipaikkojen ja harrastustilojen varaussovellukset sekä älykkäästi reagoiva kaupunkivalaistus.

Vaikka digitalisaatio mahdollistaa yhä paremmin paikka- ja aikariippumattomuuden, niin liikenteen kysyntä kaupungeissa painottuu edelleen arkiaamuihin ja etenkin -iltapäiviin. Vapaa-ajan mahdollinen lisääntyminen tulevaisuudessa korostaa liikumisen tarvetta yhä enemmän myös vapaa-ajan matkoihin, kuten arki-iltoihin ja viikonloppuihin.

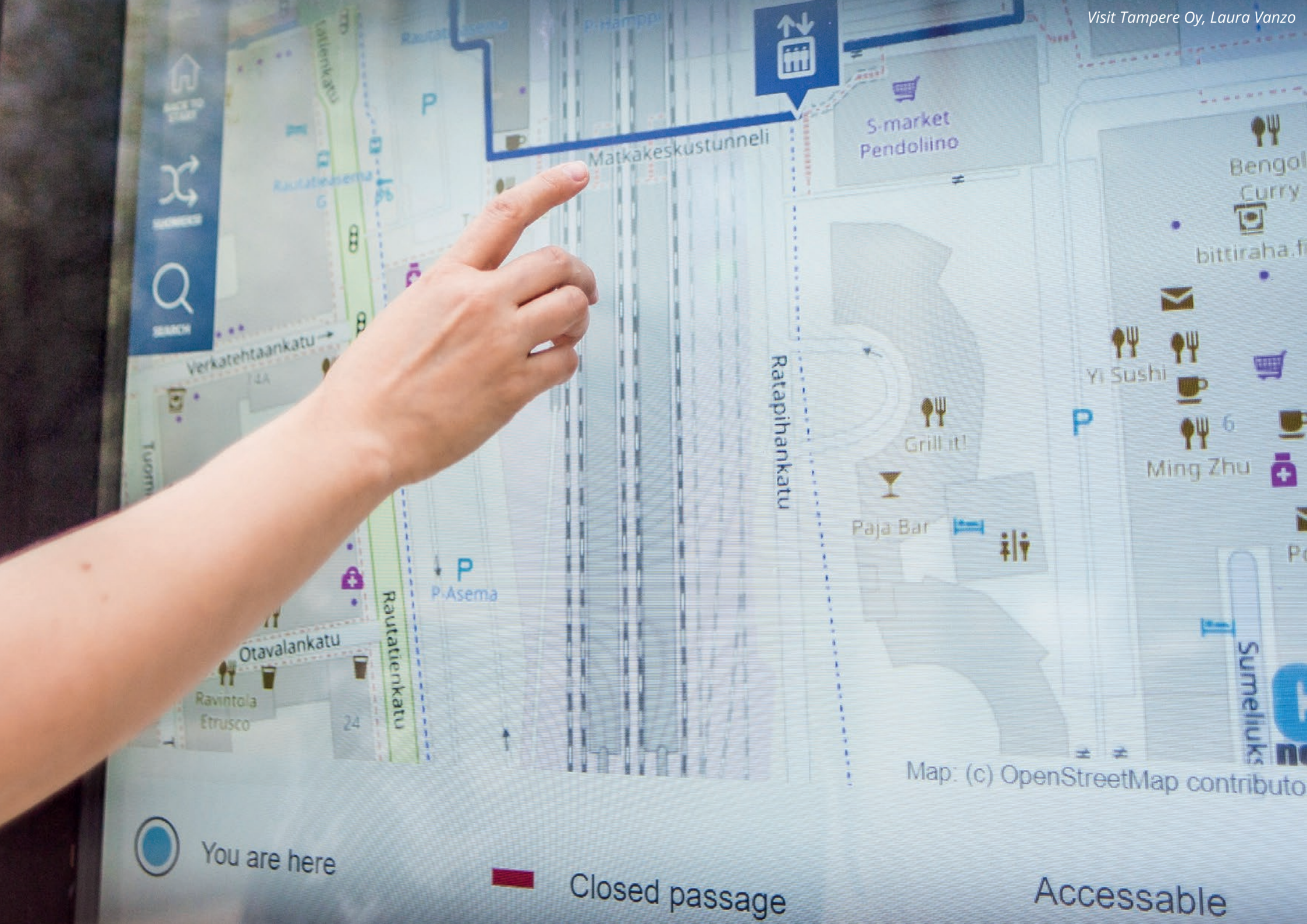
Digitalisaation suurin aiheuttama muutos on etätyön pysyminen etenkin asiantuntijatyössä. Etätyön valtava kasvu on asettanut haasteita etenkin joukkoliikenteen tasapainottamiseen uuteen kysyntävaihteluun. Etätyön, verkkokaupan ja sähköisen asioinnin kasvu saattaa korostaa kaupunkikulttuuria elävyyden lähteenä.

Kaupungeissa verkkokaupan voimakas kasvu haastaa sekä kaupunkikeskustoja että suuria kauppakeskuksia. Kauppakeskukset joutuvat yhä

enemmän tarjoamaan elämyksiä tapahtumien keinoin, jotta saavat asiakkaat vierailemaan. Täten kauppakeskukset kilpailevat yhä enemmän kaupunkien keskustojen kanssa vierailijoista. Toisaalta lukuisat kaupunkifestivaalit ja -tapahtumat tuovat etenkin kesäisin vierailijoita Tampereen keskustaan.

Digitalisointi edesauttaa myös kaupunkiympäristön suunnittelu-, rakennuttamis- ja ylläpito-prosessien uudistamista sujuvammiksi ja tarkoituksenmukaisemmiksi teknologiaa hyödyntäen. Tässä tulee kuitenkin muistaa, että tekniikka on väline – ei itsetarkoitus.

Viime kädessä digitaalisen tietomassan kertyminen mahdollistaa kaupunkikehityksen paremman tiedolla johtamisen, kun bulkista ”big datasta” ja -lostetaan analyttistä ”thick dataa” (Cerrone).



 You are here

 Closed passage

 Accessable

Map: (c) OpenStreetMap contributors

4 TAMPEREEN LIIKENTEEN TULEVAISUUSSKENAARIOT

4.1 SKENAARIOIDEN LÄHTÖKOHDAT

Skenaarioiden lähtökohtana toimivat valikoituneet muutostekijät ja niiden mahdolliset kehityskulut eli tulevaisuuden tilat sekä niiden yhdistelmät. Skenaarioissa taustalla ovat megatrendit vakioituna muuttujina, jotka kehittyvät samalla tavalla kaikissa skenaariossa.

Skenaariokertomuksia on laadittu kolme, joiden avulla riittävän erilaiset tulevaisuudet saadaan esiin. Skenaarioissa keskeisten, nykytiedon valossa lopputulemaltaan epävarmojen muuttujien kehittyminen kulkee eri suuntiin. Muutostekijöinä skenaarioissa ovat väestönkehitys, energian hinta, työnteon tavat, vapaa-ajanvietto, asiointitottumuksen sekä palveluistumisen, omistajuuden ja automaation rooli.

Muutostekijöiden erilaisten kehityskulkujen yhdistelmien avulla muodostuneet kolme skenaariota ovat:

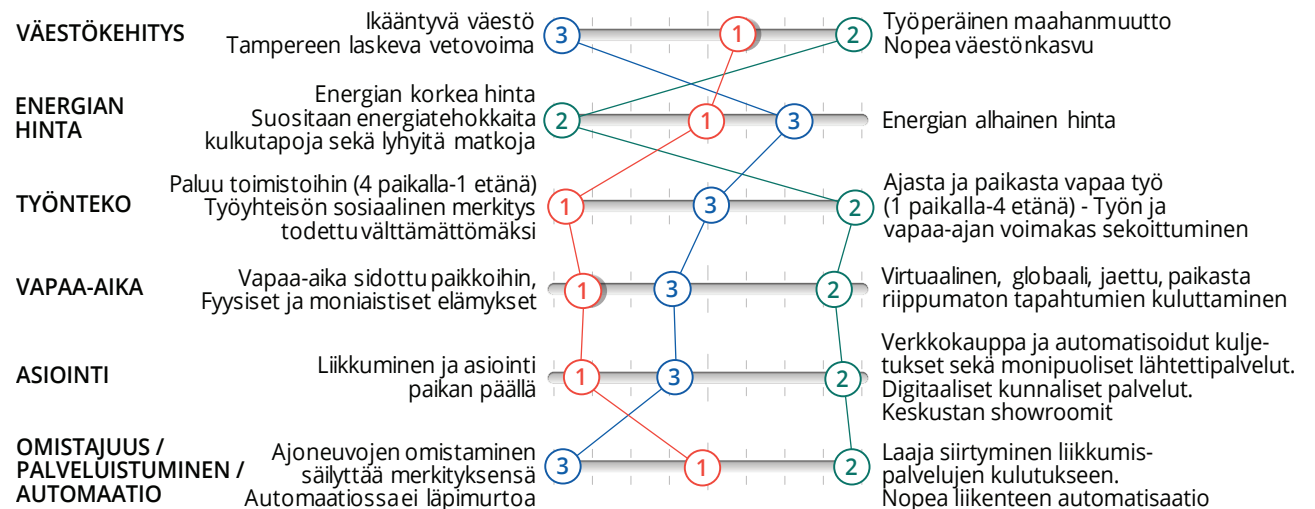
1. **"Kyä lähtee!"** – Kukoistava keskusta
2. **"Verkko, taivas ja tähdet"** – Digitaalikaupunki
3. **"Sommoro"** – Oman pihan onnea

Skenaarioista on arvioitu niiden ominaisuuksia ja vaikutuksia mahdollisten kehityskulkujen perusteella. Skenaariot ja niiden arvioinnit ovat korostettuja karikatyyrejä. Todennäköinen tai tavoiteltava skenaario sisältää elementtejä eri skenaarioista.

Skenaarioissa väestönkasvua on peilattu Tampereen väestönkasvutavoitteeseen, jonka mukaisesti Tampereesta kasvaa vuoteen 2040 mennessä 300 000 asukkaan kaupunki.

Väestö kasvaa eri skenaariossa eri tavalla:

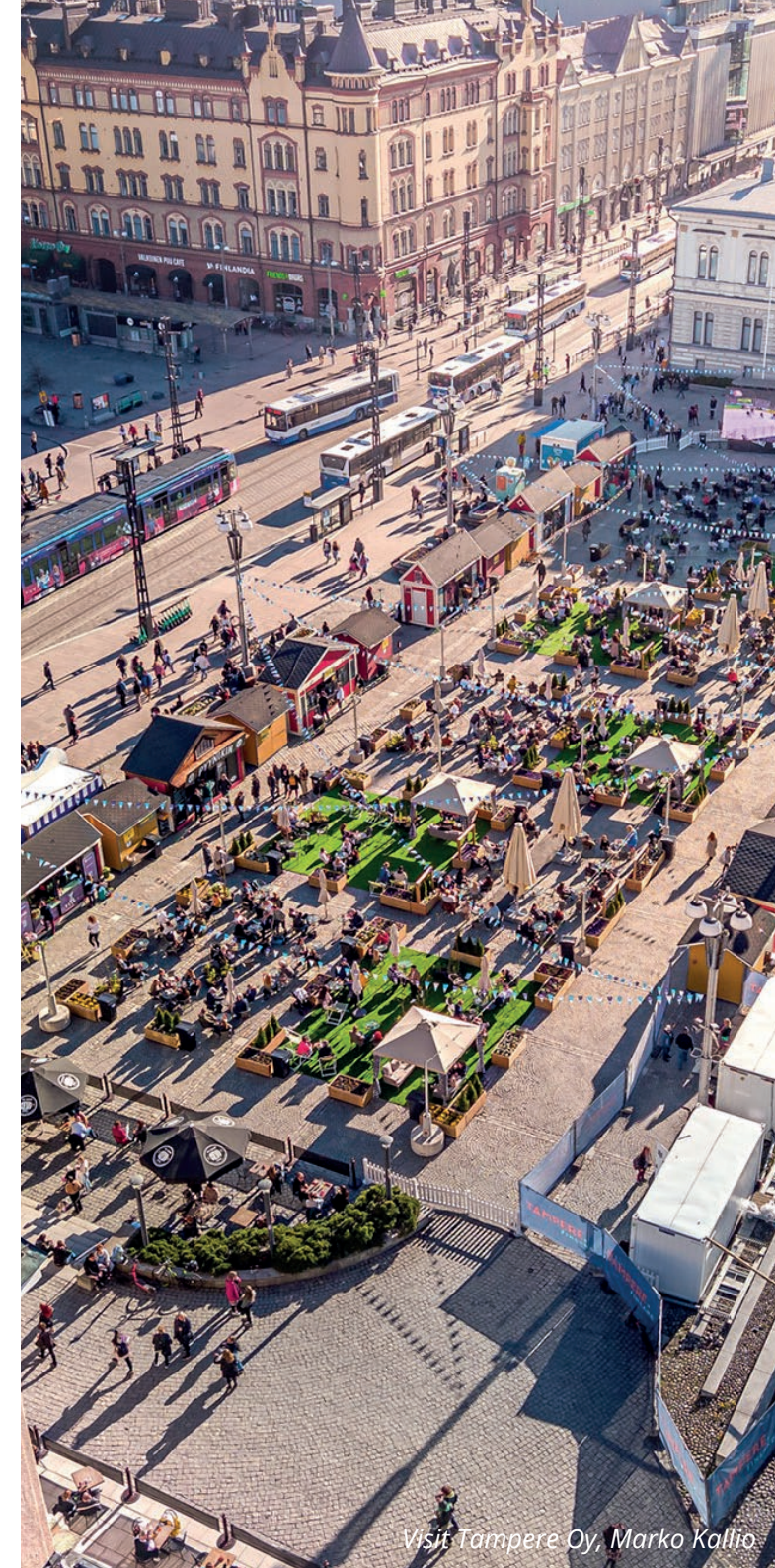
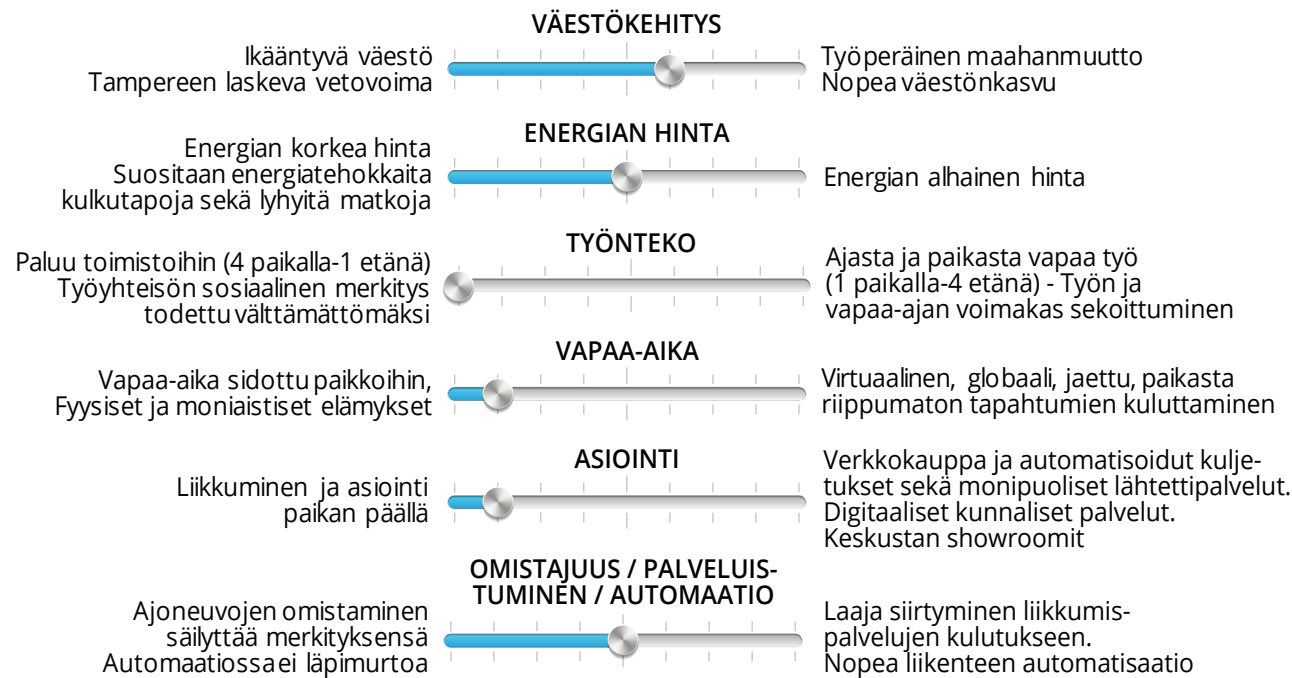
- skenaariossa 1 tavoitteen mukaisesti,
- skenaariossa 2 tavoite ylittyy ja
- skenaariossa 3 tavoite alittuu.



Kuva 17. Skenaarioissa käytetyt muutostekijöiden rooli eri skenaarioissa.

4.2 SKENAARIO 1. "KYÄ LÄHTEE!" – KUKOISTAVA KESKUSTA

Tampereella asuu 300 000 asukasta. Keskusta kukoistaa ja kaupunki on tiivistynyt. Työssäkäynti, asiointi ja vapaa-ajanvietto tapahtuvat pääsääntöisesti paikan päällä. Vaikka joukkoliikenne, kävely ja pyöräily ovat suosittuja kulkumuotoja energian nousseen hinnan vuoksi, myös henkilöautoilu on säilyttänyt roolinsa. Kotipihassa seisoo oma henkilöauto keskustan ulkopuolisilla alueilla. Raitiotieverkosto on laajentunut, alueellisia lähijunia käytetään ahkerasti ja henkilöautoilun määrä on kasvanut kasvaneen väestön mukana. Liikenteen automaatio on kehittynyt, mutta tarjoaa ratkaisuja lähinnä kaupunkilogistiikassa.



Skenaarion kuvaus

Keskustan vetovoima on korkea sekä asumisessa, toimitiloissa että palvelujen kulutuksessa. Keskustaan ja sen liepeille on rakennettu tiivistä kaupunkia, johon iso osa kaupungin kasvusta kohdistuu. Keskustasta on muodostunut elämyskeidas, johon hakeudutaan koko Etelä-Suomen alueelta viettämään vapaa-aikaa erilaisten kulttuuri-, urheilu- ja ravintolaelämysten parissa. Kaupungin elinkeinoelämä voi hyvin ja houkuttelee osaajia muualta Suomesta ja ulkomailta. Kuntataloudessa investoidaan rohkeasti.

Hybridityöaikakauden jälkeen on tutkitusti todettu työyhteisön ja kohtaamisen välttämättömyys hyvinvoinnille ja tuottavuudelle, ja siirrytty takaisin pääsääntöiseen lähityöhön. Etätyötä tehdään päivä tai pari viikossa niillä aloilla, joilla etätyöskentely on mahdollista. Halutuimmat toimistojen sijainnit keskittyvät keskustaan sekä raideliikenteen vaikutuspiiriin. Vapaa-aika pyritään erotta-

maan työajasta, mikä kuormittaa aamu- ja iltapäivän ruuhkahuippuja sekä katu- ja maantieverkon säteittäisiä yhteyksiä.

Energian hinta on verraten korkea, mikä näkyy kestävien liikennemuotojen suosiona. Ajoneuvokanta on sähköistynyt voimakkaasti ja autonomisuus on säilynyt korkealla keskustan ulkopuolella. Henkilöautoilun määrä on kasvanut ennusteen mukaisesti kasvaneen väestön myötä. Keskustassa liikkuville on tarjolla erilaisia kilpailukykyisiä liikkumispalveluja, mikroliikennemuotoja sekä vertaisvuokrapalveluja, jotka ovat vähentäneet omistamisen tarvetta.

Raideliikenteen kysyntä on vahvaa keskustaan suuntautuvilla reiteillä. Keskustassa ratikka, jalan- kulkua, pyöräily ja erilaiset mikroliikkumispalvelut ovat pääasiallinen liikkumismuoto.

Maankäytön kehitys ja kysynnän kohdentuminen

Väestönkasvu on ollut tavoitteiden mukaista ja Tampereella asuu 300 000 asukasta. Kerrostalovaltainen asuminen on kehittynyt keskustassa ja sen lähialueilla sekä aluekeskuksissa joukkoliikennekäytävien varsilla. Ympäristökunnat tarjoavat pientaloasumista omiin keskuksiinsa ja niiden lähialueille. Täydennysrakentaminen on jatkunut läpi 2020- ja 2030-lukujen niin kerrostalojen kuin pientalojen osalta ja kaupunki on tiivistynyt.

Toimitilat ja työpaikat ovat keskittyneet hyvien joukkoliikennedyhteyksien varrelle ja eri kulkumuotojen solmupisteisiin. Keskusta on säilyttänyt suosiotaan toimitilojen sijaintipaikkana, joten keskustaan kohdistuu runsaasti kodin ja työpaikan välistä päivittäistä tai lähes päivittäistä liikkumista. Teollisuus on siirtynyt keskustasta reuna-alueille, ja vapautuneita tiloja on hyödynnetty asumiseen, kulttuuriin ja palveluihin. Kauppa ja palvelut ovat monipuolistuneet ja kasvaneet keskustan alueella.

Itäinen keskusta on kasvanut ja laajentunut voimakkaasti. Kasvussa pääpaino on kaupallisessa toiminnassa ja liiketiloissa sekä viihdepalveluissa. Läntisessä keskustassa puolestaan painottuvat asuminen, toimitilojen työpaikat sekä kulttuuri.

Liikkumistottumukset ja asiointi

Asiointi perustuu paikan päällä käyntiin, ja suuri osa asiointimatkoista suuntautuu Tampereen keskustaan. Tampereen keskustan alueella on merkittävä joukko erikoistuneita palveluita vaativampaankin makuun. Tiivistyvä keskustaympäristö ja kasvava ostovoima ovat synnyttäneet myös monipuolisia arjen lähi- ja peruspalveluita keskusta-alueelle. Keskustan ulkopuolella päivittäistavaraostoksilla käydään kattavien joukkoliikennedyhteyksien varsilla sijaitsevilla marketalueilla.

Merkittävä osa matkoista keskustaan tehdään joukkoliikenteellä ja lähialueilta myös kävelemällä ja pyöräilemällä. Myös autolla asioiville on toivuudeltaan hyvät yhteydet ja pysäköinti on järjestetty keskitettyihin pysäköintilaitoksiin, joihin ajetaan pääasiassa keskustakehältä. Koska suuri osa asioinnista tapahtuu keskustassa, korostuvat saavutettavuuden kannalta yhteydet eri puolilta seutua Tampereen keskustaan.

Kulkumuotojen kilpailukyky eri alueilla

Raideliikenteen kysyntä on vahvaa keskustaan suuntautuvilla reiteillä sekä keskustan sisäisillä pidemmällä matkoilla. Raitiotieverkko on laajentunut suunnitelmien mukaisesti, sillä laajentamiselle on hyvät edellytykset tiivistyvän maankäytön ja kasvavan väestön ansiosta. Alueellinen junaliikenne kehuskunnista on ahkerassa käytössä.

Keskustassa jalankulku ja erilaiset mikroliikennepalvelut ovat voimakkaimmin kasvavia ja tilaa vieviä liikennemuotoja. Keskustassa asuvat käyttävät kasvavassa määrin erilaisia liikkumispalveluja ja yhteiskäyttöautoja, jolloin asukaspysäköinnin kysyntä keskustassa on laskenut. Keskustassa ja sen lähialueilla asuvat myös pyöräilevät paljon.

Keskustan ulkopuolisilla alueilla henkilöautoilu on säilyttänyt suosionsa ja määrällisesti väestönkasvun myötä kasvanut merkittävästi. Keskustaan suuntautuvien säteittäisväylien ruuhkautumista on pyritty hillitsemään ohjaamalla kysyntää raiteille muun muassa hyvillä pyöräily-yhteyksillä juna-asemille ja raitiotiepysäkeille. Henkilöautoille on järjestetty keskusta-alueen ja kaikista tiiveimmän kaupunkirakenteen ulkopuolisten raideliikennepysäkkien yhteyteen joitakin liityntäpysäköintialueita. Henkilöautoa tilatehokkaampien polkupyörien liityntäpysäköintiratkaisut ovat kattavia ja laadukkaita, ja niitä käytetään ahkerasti siirtyessä alueellisen junaliikenteen ja raitiotien pysäkeille. Säteittäisessä liikenteessä pyöräliikenteen laatuikäytävien kysynnän kasvu on ollut voimakasta.

Kaupunkilogistiikan kehittyminen

Erilaiset lähetti- ja robottijakelupalvelut toimivat Tampereen keskustan ja sen lähiympäristön alueella, jossa kysyntä ja tarjonta kohtaavat. Niistä on muodostunut totuttu osa kaupungin liikenneympäristöä.

Muualla asuvat hoitavat asiainnin ja ostokset merkittävässä määrin paikan päällä, vaikka noutopalvelutoiminta on kuitenkin yleistynyt. Noutopalvelupisteitä sijaitsee keskeisillä paikoilla, kuten päivittäistavarakauppojen, työpaikkojen ja joukkoliikenteen solmupisteiden yhteydessä. Ostoksia tehdään paitsi aluekeskuksissa ja marketalu-eilla, mutta myös keskustassa.

Katutilan jakamisen periaatteet

Keskustaan kohdistuu työ- ja opiskelumatkoista, asioinnista ja ajanvietteestä suuri liikennepaine, jota on pyritty kohdistamaan henkilöautoilun sijasta kestäviin kulkumuotoihin keskustan katutilassa tehtävillä ratkaisulla. Esimerkiksi tapahtumien aikana esiintyy hyvinkin suurta hetkittäistä liikennepainetta.

Kävelyvirrat erityisesti itäisessä ydinkeskustassa ovat kasvaneet merkittävästi, minkä vuoksi kävelypainotteisten katujen ja kävelykatujen rooli on korostunut. Katutilassa korostuvat lisäksi mahdollisuudet oleskelulle ja esteettömyyden kasvaneet vaatimukset. Koska tapahtumista suurin osa järjestetään keskustassa, on niiden aiheuttamiin hetkellisesti suuriin kävelyvirtoihin varauduttu.

Pyöräpysäköinnin ja muiden mikroliikkumisvälineiden pysäköinnin tilantarve keskustassa on kasvanut: pyöräpysäköinti on keskitetty pysäköintilaitoksiin. Ydinkeskustassa hyödynnetään hitaan liikenteen alueella ajoratoja pyöräilyyn ja mikroliikkumiseen.

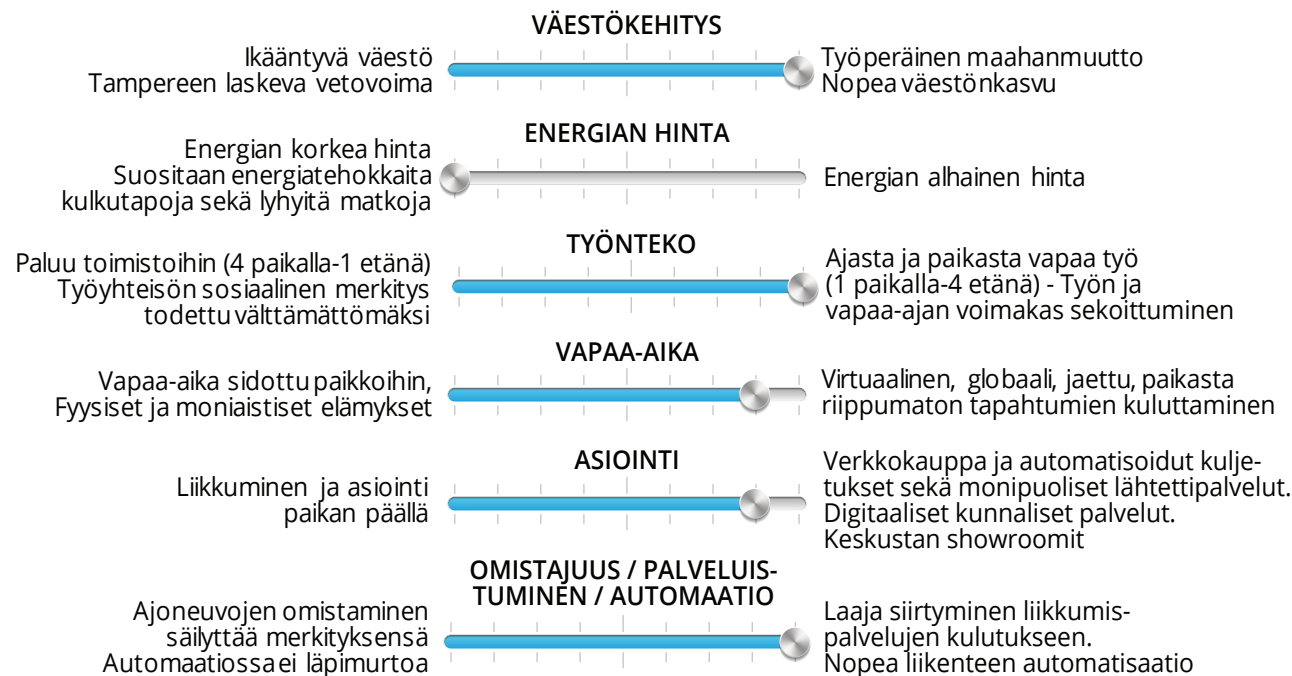
Joukkoliikenteelle on varattu tilaa keskustassa, ja raitio- ja bussiliikenteen etuudet ovat vahvat. Myös sisääntuloväylillä joukkoliikenteelle on varattu tilaa, jotta keskustaan suuntautuvilla matkoilla joukkoliikennevälineet olisivat sujuvia ja houkuttelevia.

Keskustassa kadulta on vähennetty henkilöautoille tarkoitettua tilaa ja autoliikenteen kapasiteettia. Keskustaan saapuvia henkilöauto- ja ohjataan keskitettyihin pysäköintilaitoksiin, joihin kuljetaan ydinkeskustan laitamilta. Osa pysäköintikapasiteetista on pyritty siirtämään keskustan ulkopuolelle raideliikenteen varteen liityntäpysäköintialueille. Raideliikenteen asemista ja pysäkeistä on muodostunut liikkumishubeja, jotka tarjoavat sujuvia matkaketjuja keskustan suuntaan.

Jakelutoimituksille on varattu nykyistä enemmän tilaa keskustassa. Autonomiset robottijakelupalvelut käyttävät katutilaa yhä kasvavissa määrin. Toisaalta jakeluliikennettä rajoitetaan vilkkaimpina kävelyvirran aikoina.

4.3 SKENAARIO 2. "VERKKO, TAIVAS JA TÄHDET" - DIGITAALIKAUPUNKI

Tampereen väestö on kasvanut selvästi ennakoitua enemmän, ja väestö ylittää 300 000 asukasta. Digitalisaatio on merkittävä elämään vaikuttava tekijä, ja lähes kaikki on mahdollista hoitaa kotoa käsin etänä – työnteosta lääkärikäyntiin ja ruokaostoksista konsertin seuraamiseen. Keskusta on menettänyt jonkin verran merkitystään määränpäänä. Liikkuminen perustuu jaettuihin liikkumispalveluihin ja henkilöautoilun määrä on vähentynyt tuntuvasti. Käytössä on autonomisia robottibusseja ja kaupunkilogistiikka on pitkälle automatisoitua..



Skenaarion kuvaus

Pitkittyneet kriisit sekä ilmastonmuutoksen aiheuttamat kuivuusjaksot ovat johtaneet Euroopassa pakolaisaaltoon, joka näkyy Tampereella ennusteita selvästi voimakkaampana väestönkasvuna. Maahanmuuttajat koostuvat sekä koulutusta että kouluttamattomasta väestöstä. Energian hinta on noussut hyvin korkeaksi poliittisista kriiseistä sekä pakon edessä kireälle viedystä hiiliverotuksesta johtuen.

Asuinrakentamisessa painotetaan tiiviitä ja energiatehokkaita kerrostaloalueita, joista on muodostunut palvelujen suhteen omavaraisia "vartin kaupunkia" aluekeskuksiin sekä raideliikenteen asemaympäristöihin.

Virtuaaliset työvälineet ovat kehittyneet nopeasti ja etätyöllä on saavutettu tuottavuus- ja hyvinvointiloikka. Toimistotyöläiset käyvät toimistolla

yleensä vain päivän viikossa tapaamassa kollegoja ja virkistäytymässä. Tämä on johtanut ajasta ja paikasta riippumattomaan työhön sekä vapaa- ja työajan rajan hämärtymiseen. Vanhoille toimittajille on koetettu keksiä uusia käyttötarkoituksia.

Asioinnista 80 % tapahtuu digitaalisissa kaupallisissa sekä kunnallisissa palveluissa. Päivittäis- ja erikoistavaran verkkokauppa on mullistanut kaupan alaa ja tuonut markkinoille uusia toimintamalleja sekä kauppaan että tuotteiden kotijakeluun. Paikan päällä asioidessa suositaan lähimyymlöitä ja verkkokauppa kiihdyttää kaupan suuryksiköiden tarvetta. Elämyksellisyyden kasvu tuo mahdollisuuksia myös hyvään palveluun erikoistuneille myymälöille kuten leipomoille ja liha- ja kalakaupoille. Citylogistiikka työllistää erityisesti kouluttamattomia työntekijöitä.

Myös vapaa-ajan vietto on siirtynyt osin verkkoon, jossa aikaa vietetään erilaisissa virtuaalitodellisuuksissa. Myös kulttuuri- ja urheilutapahtumia seurataan osin verkon kautta asuntoihin rakennetuissa virtuaalihuoneissa. Arjen liikkumistarve on digitalisoitumisen myötä vähentynyt, mutta vapaa-ajan liikennesuorite on kasvanut. Paikallisesti junilla ja ratikoilla kytkeydytään seudun eri osista valtakunnalliseen liikennejärjestelmään.

Liikkumistarpeen muutoksesta ja energian hinnannoususta johtuen yksityisauton omistus ei ole järkevää. Isot globaalit yritykset tarjoavat edullisia palvelupaketteja, joilla liikkumistarpeet tyydytetään. Ajoneuvoteknologia on pitkälle automatisoitu ja mm. raideliikenteen asemien syöttöliikenne hoidetaan kuljettajattomilla pikkubusseilla, joita varten on kyseisille reiteille rakennettu tarvittava tuki-infrastruktuuri.

Maankäytön kehitys ja kysynnän kohdentuminen

Ennusteita ripeämpi väestönkasvu on johtanut tarpeeseen kiihdyttää asuntotuotantoa. Työnteon muututtua pitkälti paikkariippumattomaksi toimi- ja liiketilojen tarve on vähentynyt. Entisiä toimitiloja onkin muutettu asuinkäyttöön, mikä tiivistää asumista keskustoissa. Toisaalta täydennysrakentaminen ja saneeraukset ovat vähentyneet keskustassa tarpeiden ja osin myös rahoituksen vähentyessä. Täydennysrakentaminen kohdistuu ydinkeskustan sijaan laajasti sen ulkopuolisille alueille, joissa rakennetaan erityisesti joukkoliikennekäytävien varsille.

Asumisen tilantarve on kasvanut etätönnä myötä, sillä etätönläiset haluavat enenevissä määrin kotiinsa erillisen työtilan. Tämä osaltaan vie asumista ja väestönkasvua keskustan ulkopuolelle aluekeskuksiin sekä kehyskuntiin. Myös keskustasunnoissa on pyritty huomioimaan muutuneet asumistarpeet, ja esimerkiksi asumisen yhteyteen rakennetaan yhteiskäyttöistä työskentelytilaa, mikä houkuttelee etätöskenteleviä keskustasukkaita.

Keskustassa kaupan merkitys on vähentynyt, sillä osa kaupan palveluista on siirtynyt aluekeskusten lähimyymlöihin ja erityisesti verkkokauppaan. Kaupan taantumaa keskustassa on paikattu tavalla vapaa-ajan tarjonnalla, elämyksillä ja ravintoloilla, jotka houkuttelevat asukkaita keskustaan viettämään aikaansa. Palvelut ovat osin avoinna kellon ympäri. Toisaalta palvelutarjonnan haasteeksi erityisesti ravintola- ja kahvilatarjonnan kannalta muodostuu keskustan roolin heikentyminen työnteon paikkana, koska tällöin lounasajan kysyntä heikkenee. Kotoperäinen lounaskysyntä ei ole yhtä vahvaa kuin työpaikkaperäinen.

Vapaa-ajan tapahtumat järjestetään keskustassa, johon on helppo saapua esimerkiksi junalla ja muulla joukkoliikenteellä. Keskustassa järjestetään myös kooltaan hyvinkin suuria tapahtumia, jotka ajoittain kuormittavat liikennejärjestelmää erittäin voimakkaasti.

Liikkumistottumukset ja asiointi

Suuri osa palveluista on täysin automatisoitunut, mikä vähentää läsnäoloa vaativaa työtä ja asiointia. Valtaosa asioinnista hoidetaan etäyhteyksin ja ostokset tilataan kotiinkuljetuksin, jolloin asiointin perässä liikutaan vain vähän.

Seudullinen liikkuminen on vähentynyt, ja Tampereen keskusta on menettänyt merkitystään liikkumisen määränään työ- ja asiointitarkoituksissa. Sosiaalisten, kasvokkain tapahtuvien kohtaamisen merkitys on korostunut vapaa-ajalla, kun työskentely ja asiointi tapahtuvat pääosin etänä. Näin ollen vapaa-aikaa saavutaan viettämään keskustaan siitäkin huolimatta, että vapaa-ajanviettoon on tarjolla myös esimerkiksi virtuaalitodellisuuksia.

Arkiliikkumista esimerkiksi virkistystarpeisiin tapahtuu myös oman asuinpaikan ympäristössä.

Kulkumuotojen kilpailukyky eri alueilla

Maankäyttö kehitty eri puolilla kaupunkia, mutta vartin lähipalvelukeskusten muodostumisesta johtuen aluekeskusten välisestä poikittaisesta liikkumisesta ei muodostu merkittävän vilkasta. Kysyntä tapahtuma- ja elämyskeskittymäksi muotoutuvan keskustan ja aluekeskusten välillä on kasvanut vapaa-aikana.

Yksityisautoilu on menettänyt merkitystään, sillä energian hinta on noussut korkeaksi. Yksityisautoilun vähentyminen on mahdollistanut joukkoliikennepalveluiden tarjonnan hyvän tason. Joukkoliikennepalvelut ovat ajoittain erittäin kuormittuneita johtuen keskustan tapahtumien aiheuttavasta hetkellisestä paineesta.

Keskustassa ja tiiviissä aluekeskuksissa – vartin kaupunkien – sisällä liikutaan kävellen, pyörällä, mikroliikkumisvälinein sekä edullisin automaattisin pikkubussein. Erilaiset kaupalliset liikkumispalvelut, yhteiskäyttö- ja vertaisvuokra-autot ovat valtavirtaa ja niitä käytetään laajalti. Keskustassa ja aluekeskuksissa on tarjolla osittain tai täysin autonomisia pikkubusseja, jotka kuljettavat keskustan sisäisiä matkoja tai runkojoukkoliikenteen varteen. Kulkumuotoja yhdistellään ja valitaan sujuvasti ja joustavasti erityyppisillä matkoilla hyödyntäen erilaisia liikkumispalveluja paketteina tarjoavia alustoja. Henkilöautoliikenteen suorite on runsaasta väestönkasvusta huolimatta vähentynyt nykyisestä jopa 40 %, mikä näkyy erityisesti keskusta-alueella.

Keskustan ulkopuolisilla alueilla kasvavaa väestöä on pyritty sijoittamaan raideliikennekäytävien varsille, ja toteutettua seudullista raitiotietä käytetäänkin ahkerasti. Kuitenkin raideliikenteen kannattava jatkokehittäminen on haastavaa, sillä asutus on tavoitetta runsaamman väestönkasvun myötä osin hajaantunut keskeisten joukkoliikennekäytävien ulkopuolella. Joukkoliikennettä on kehitetty raitiotien rinnalla runsaasti perustuen sähköiseen bussiliikenteeseen. Osan perinteisestä bussiliikenteestä on korvannut automaation kehittymisen myötä täysin tai osin autonomiset pikkubussit, joita käytetään erityisesti osin kutsuhattuna runkojoukkoliikenteen syöttöliikenteenä. Kehittynyt syöttöliikenne laajentaa joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksia.



Kaupunkilogistiikan kehittyminen

Kasvaneen kotiinkuljetusten kysynnän vuoksi kaupunkilogistiikkaa on kehitetty, se on pitkälle automatisoitua ja sen palvelutaso on korkea. Katukuvassa liikkuu katutilaa kuormittavia pieniä autonomisia kuljetusyksiköitä ja kuljetuksia hoidetaan osin myös droneilla. Erilaiset lähettipalvelut ovat hyvin yleisiä robottikuljetusten rinnalla.

Osa keskustan läheisistä parhailla logistisilla sijainneilla olevista automarketeista ja muista kaupan alueista on muuttunut päivittäistavarakaupan jakeluterminaaleiksi ja logistisiksi hubeiksi. Paikan päällä asioiden hoidetaan ainoastaan kaikkein erikoistuneimmat hankinnat.

Katutilan jakamisen periaatteet

Vähentynyt arkiliikkumistarve korostaa keskustan roolia vapaa-ajan vieton kohteena.

Läntisessä ydinkeskustassa katutilat ovat säilyneet pitkälti nykyisellään. Itäisessä keskustassa kävelypainotteisuus on lisääntynyt ja sille on varattu aiempaa enemmän tilaa. Keskustan rooli viihdekäytössä on kasvanut, minkä vuoksi ravintoloiden terasseille ja muille vapaa-ajan toiminnoille on varattu lisää tilaa. Katutilassa on nykyistä enemmän katuvihreää, kun täydennysrakentamista ei ole tehty ja vähentynyt henkilöautoilu on vapautanut pysäköintitilaa muuhun käyttöön.

Pyöräliikenteen ja pyöräpysäköinnin sekä muiden mikroliikkumisvälineiden tilantarve on kasvanut

erityisesti keskustassa ja keskustaa ympäröivillä alueilla. Pysäköintiä on lähdetty keskittämään pysäköintilaitoksiin katutilan säästämisen vuoksi. Henkilöautoliikenteen suoritteen vähennyttyä pysäköintitarve keskustassa on vähentynyt. Osa pysäköintitilasta palvelee kutsuohjatun autonomisen liikenteen ja kuljetuspalveluiden pysähtymispaikkoina. Kuljetuksia hoitavat autonomiset kuljetusrobotit ja lähettipalvelut ovatkin merkittäviä katutilan kuormittajia.

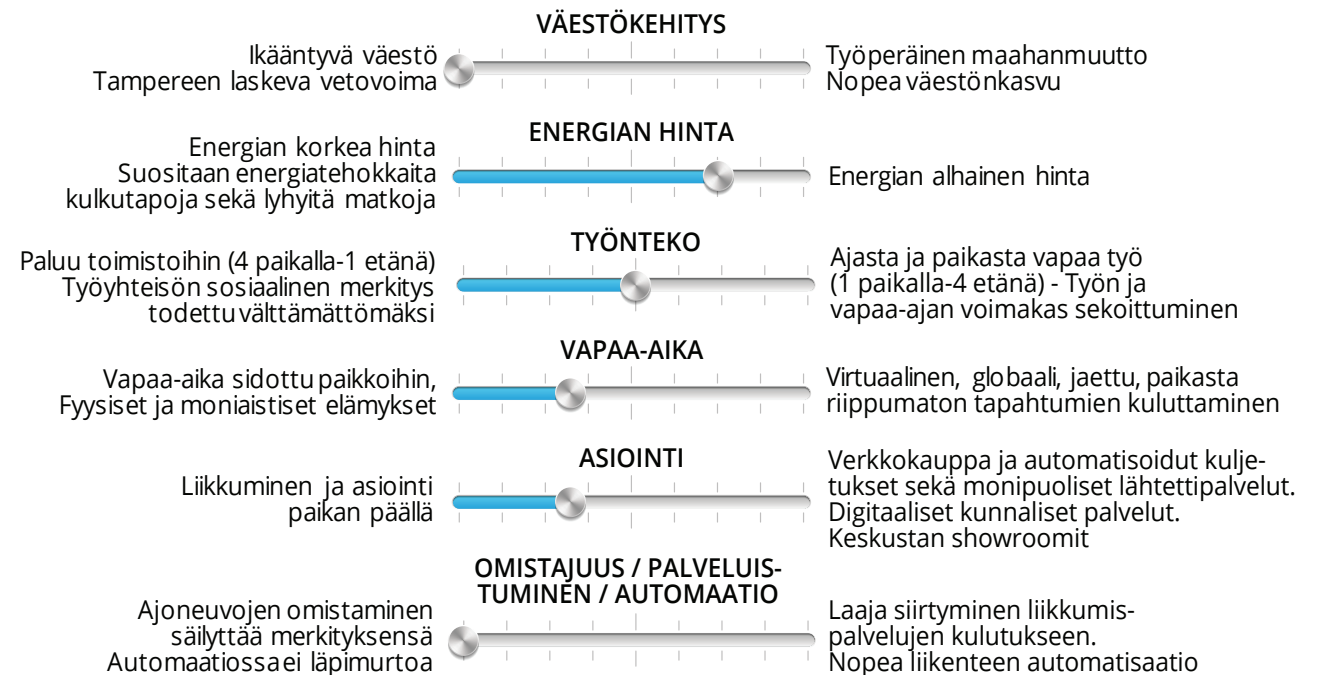
Joukkoliikenteen osalta merkittävän katutilaa muuttava tekijä ovat automaattibussit. Katutilaa ja sen infrastruktuuria on muokattu autonomisen liikenteen tarpeita ajatellen niillä alueilla, joilla autonomiset bussit ovat käytössä.





4.4 SKENAARIO 3. "SOMMORO" – OMAN PIHAN ONNEA

Tampereen asukasluku on jäänyt alle 300 000, sillä työnteon tavaksi vakiintunut etätyö on johtanut kasvaneeseen oman tilan tarpeeseen. Kehyskunnat ja väljät pientaloalueet vetävät asukkaita puoleensa. Työtä tehdään, vapaa-aikaa vietetään ja asiointia hoidetaan sekä etänä että paikan päällä. Keskusta on menettänyt merkitystään ja kehitys painottunut aluekeskuksiin. Hajautunut kaupunkirakenne ja energian alhainen hinta tekevät henkilöautoilusta suosittua, ja joukkoliikenne ei pysty kilpailemaan sen kanssa runkolinjastoa lukuun ottamatta.



Skenaarion kuvaus

Yritysten siirtyessä laajasti pysyvään hybridityöhön kotitalouksien tilantarve on kasvanut ja johtanut pientaloasumisen suosion kasvuun ja rakentamisen painopisteen siirtymiseen kaupungin reuna-alueille sekä erityisesti edullisia tontteja tarjoaviin kehyskuntiin. Tämä on johtanut kaupungin väestönkasvun selvään hidastumiseen ja väestön keski-ikäen nousuun. Tampereen kuntataloudessa haetaan säästöjä mm. liikenneinvestoinneissa. Liikennepolitiikan päätöksenteko on seutuistunut.

Energiakriisi on ratkaistu uusien teknologisten ratkaisujen ja mm. omakotiasujien uusiutuvan energian pientuotanto on suosittua. Edullinen sähkö ja kaupunkirakenteen hajautuminen ovat johtaneet sähköautojen yleistymiseen ja autoistumisen kasvuun.

Paikallisuus on voimissaan ja asuinalueiden keskuksista sekä kyläkeskuksista on muodostunut kohtaamispaikkoja, joihin on rakentunut uutta erikoistunutta palvelutarjontaa. Ihmiset arvostavat fyysisiä kohtaamisia ja asioivat mielellään fyysisesti. Kehätien marketit ja kauppakeskukset ovat kasvaneet ja kehittäneet myös ravintola- ja viihdepalvelujen tarjontaa.

Tampereen keskusta ei ole pärjännyt kilpailussa asukkaista tai kaupoista. Erilainen ravintoloiden ja viihteen tarjonta on kuitenkin laajaa ja houkuttelee kävijöitä iltaisin ja viikonloppuisin. Tämä on johtanut ajoittaisiin pysäköintiongelmiin. Toisaalta arkisin keskustaan suuntautuva autoliikenne ei ole kasvanut,

Kysynnän hajautumisesta johtuen liikkumispalvelut eivät ole kaupallisesti kannattavia. Liikenteen automaatiolta odotetaan edelleen läpimurtoa.

Maankäytön kehitys ja kysynnän kohdentuminen

Maankäytön kehitys ja kysynnän kohdentuminen Tampereen väestönkasvu on ollut tavoitteita pienempää, sillä vakiintuneen etätyöskentelyn myötä pientaloasumisen suosio on kasvanut ja houkutellut asukkaita kehyskuntiin. Väestönkasvu on kohdistunut kehyskuntien lisäksi Tampereen aluekeskuksiin, joissa on tilaa tarjota pientaloja. Laajalle alueelle levittäytynyt maankäyttö on hajauttanut kaupunkirakennetta.

Keskustan kauppapalveluja ja toimitilojen työpaikkoja on siirtynyt aluekeskuksiin ja joukkoliikenteen solmupisteiden kauppakeskuksiin, joissa ne ovat lähempänä asukkaita. Myös vapaa-ajan palvelut omaleimaisissa aluekeskuksissa ja kehyskunnissa ovat lisääntyneet ja ravintolapalvelut kehittyneet, eikä niiden perässä enää liikuta keskustaan.

Osa keskustan liiketiloista on muutettu asumiselle ja vapaa-ajanpalveluille. Vapaa-ajanviettomahdollisuudet keskustassa painottuvat kävijöitä keskustan ulkopuolelta houkutteleviin viihdepalveluihin, mutta tarjolla on myös muita vapaa-ajanpalveluita ja päivittäistavarakaupan yksiköitä, joita keskustassa asuvat käyttävät.

Keskustassa asuvien ikärakenne on vanhentunut n. 30–50-vuotiaan väestön painottuessa aluekeskuksiin ja kehyskuntiin. Ikäihmisille tarkoitettujen palveluiden määrä kasvanut. Keskusta on suosittu asuinpaikka myös opiskelijoiden keskuudessa keskustan alueella sijaitsevien oppilaitosten vuoksi.

Liikkumistottumukset ja asiointi

Asiointi perustuu merkittävältä osin paikan päällä käyntiin, ja yleisin kulkutapa on henkilöauto. Asiointi hoidetaan pääasiassa kotia lähimmissä monipuolisiksi ajanvietto- ja asiointikeskittymiksi kehittyneissä aluekeskuksissa. Liikennevirrat ovat tästä johtuen hajautuneet, eikä Tampereen keskustaan suuntaudu aiempaan verrattuna merkittävää liikennepainetta. Erikoistuneimmat palvelut haetaan kuitenkin yhä Tampereen keskustan alueelta.

Ajoneuvon omistaminen on yleistä ja oma auto koetaan tärkeäksi. Sähköajoneuvojen hinnat ovat laskeneet merkittävästi ja energian hinta on alhaista, minkä vuoksi lähipäästötön sähköautoilu on suosittu kulkumuoto.

Joukkoliikenne ei keskeisimpien joukkoliikennekäytävien ulkopuolella tarjoa kilpailukykyisiä yhteyksiä, vaan on pysynyt peruspalvelutasolla tai jopa osittain kuihtunut pois.

Luonnosta nauttiminen on keskeinen osa vapaa-aikaa. Luontoon liikutaan sen läheisyydestä riippuen monipuolisesti eri kulkutavoilla.

Kulkumuotojen kilpailukyky eri alueilla

Keskustaan suuntautuva liikennekysyntä ei riitä perustelemaan uusia raideliikenteen investointeja, joten niitä ei ole toteutettu, eikä niiden toteuttamista suunnitella lähitulevaisuudessa. Keskustaan suuntautuvien matkojen sijasta liikennemäärät ovat kasvaneet kohti aluekeskusten palvelukeskittymiä.

Joukkoliikenteen osalta kehyskuntien väestönkasvu edellyttää kuitenkin panostuksia alueelliseen junaliikenteeseen, jolla liikutaan kehyskunnista Tampereen keskustaan sekä asemien yhteyteen rakennettuihin kauppakeskuksiin. Keskustan menettäessä merkitystään matkojen päämääränä, on myös kehämäisten joukkoliikennedyhteyksien kysyntä kasvanut hieman vilkkaimpien keskittymien välillä. Toisaalta joukkoliikenteen kilpailukyky on monella alueella heikko ja sen järjestämisen hajautuneessa kaupunkirakenteessa tekee kustannusyhtälöstä haastavan.

Keskustassa jalankulku ja pyöräily ovat suosittuja liikkumismuotoja. Henkilöautoilu keskustassa ei ole kasvanut, sillä keskustan ulkopuolisilta alueilta käynnit keskustassa ovat vähentyneet. Ajoneuvon omistaminen keskustassa ja sen lähimillä alueilla ei ole yhtä yleistä kuin muualla, sillä joukkoliikennetarjonta ja muut liikkumispalvelut ovat yhä henkilöautolle kilpailukykyisiä tiiviissä kaupunkiympäristössä. Keskustassa on tarjolla mikroliikkumispalveluja, joita erityisesti opiskelijat ja nuoret käyttävät. Ne eivät kuitenkaan ole vakiintuneet kovin merkittäväksi osaksi liikennejärjestelmää.

Henkilöautoilun kilpailukyky on merkittävä joka puolella, mutta erityisesti keskustan ulkopuolisilla alueilla, joissa muu liikkumispalvelujen tarjonta on jäänyt vähäisemmäksi. Autoliikenteen suoritteet ovatkin kasvaneet 20 % vuodesta 2022. Keskustan ulkopuolisillakin alueilla omalla lähialueella kuljetaan paljon jalan ja pyörällä, joskin edullinen sähköautoilu on houkutteleva vaihtoehto myös lyhyillä matkoilla.

Kaupunkilogistiikan kehittyminen

Kotiinkuljetus on yleistynyt taajama-alueilla, joissa asiakaskunta on riittävää ja välimatkat lyhyitä. Automaatio ei ole tehnyt laajaa läpimurtoa, mutta tiiviillä keskusta-alueella kuljetuksia hoitavat myös pienet autonomiset kuljetusrobotit.

Muualla asuvat käyttävät henkilökohtaisen paikan päällä asioinnin lisäksi yhä kasvavissa määrin päivittäistavara- ja elintarvikeostoksiin noutopalveluita, jotka perustuvat henkilökohtaiseen asiointiin noutopalvelupisteessä. Noutopalvelupisteitä sijaitsee keskeisimmissä kohteissa ja solmupisteissä ympäri Tampereen seutua.

Katutilan jakamisen periaatteet

Liikennepainetta on siirtynyt keskustan ulkopuolisille alueille, ja keskusta on menettänyt merkitystään matkojen kohteena.

Keskustassa jalankululle ja pyöräilylle on varattu tilaa katutilassa, ja osin ne ovat vallanneet sitä henkilöautoilulta. Esteettömien kulkuväylien tarve on kasvanut kaikkialla.

Raitiotien laajentuminen on pysähtynyt, joten raitiotielle varattavan katutilan määrä on pienempi kuin suunniteltu. Keskustassa ja aluekeskusten välisillä pääväylillä joukkoliikenteelle on varattu tilaa, mutta tilantarve ei ole juuri kasvanut nykyisestä.

Kasvava henkilöautoilu sen sijaan vaatii erityisesti pääkaduilta ja aluekeskusten välisiltä teiltä riittävää välityskykyä. Kehäteiden kasvavat marketit ja kauppakeskukset edellyttävät lähistölleen toimivia liikennejärjestelyjä ja pysäköintitilaa. Sähköautojen latausverkosto on kattava.

Koska henkilöautoilu keskustaan ei juurikaan kasva ja monet keskustan maankäyttöhankkeet eivät ole toteutuneet suunnitellussa laajuudessa, ei kaupungilla ole tarvetta rakentaa uutta tai laajentaa nykyistä maanalaista pysäköintiverkostoa. Keskustan katutila ei ole siten myöskään muuttunut juurikaan nykyistä kävelypainotteisemmaksi.

Vertaispysäköinnin laaja hyödyntäminen keskustassa aiheuttaa paikoitellen ongelmia kävelypainotteisilla kaduilla, joilla autoliikenne on kasvanut kiinteistöjen pysäköintipaikkojen myötä. Tämän seurauksena hitaan liikkumisen alueella katuympäristöjen kehittäminen kävelypainotteisesti viihtyisänä ja turvallisena aiheuttaa haastetta.

Tiiviillä taajama-alueilla jakelutoimitukset kuormittavat jonkin verran katutilaa, mutta ne eivät ole aiheuttaneet merkittävää tarvetta katutilan muokkaukselle.

5 SKENAARIOIDEN VAIKUTUKSET

5.1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutusten arvioinnilla on otettu arvovalintojen pohjalta kantaa siihen, mitkä skenaarioiden kehityskulut ovat positiivisia ja mitkä negatiivisia. Arvioinnissa skenaarioiden kehityskulkuja on peilattu kaupungin **strategisiin tavoitteisiin**, ja näin tunnistettu tavoitteita tukevat sekä niiden toteutumista uhkaavat kehityskulut.

Skenaarioiden vaikutuksia on arvioitu myös kaupungin **näköpiirissä oleviin hankkeisiin**. Arvioinnissa päähuomio on kiinnittynyt siihen, miten eri skenaariot edistävät tai hidastavat esitetyn hankkeen toteutumista ja miten ne mahdollisesti muuttavat hankkeen sisältöä.

Työssä laaditut arvioinnit eivät kuvaa skenaarioiden paremmuusjärjestystä vaan niiden avulla on pyritty tunnistamaan tekijöitä, jotka voivat ohjata liikenteen tulevaisuuden kehityskulkua.

Vaikutusarviointi on kuvattu sisältöineen ja vaikutuksineen tarkemmin **liitteessä 1**.

5.2 TAMPEREEN STRATEGIAT - YHTEENVETO

Arvioitavat strategiset tavoitteet on koottu työn ohjausryhmän valitsemista keskeisistä strategisista asiakirjoista:

- Kaupunkistrategia 2030 (Tekemisen kaupunki – Tampereen strategia 2030)
- Yleiskaavat (erityisesti keskustan strateginen yleiskaava 2017)
- Tampereen SUMP (Kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma SUMP – Tampereen kaupunki)
- Hiilineutraalisuusohjelma
- MAL-sopimukset
- Tampere askeleen edellä – Kävelyn ja kaupunkielämän ohjelma 2030 ja Tampereen pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2030. Luonnokset.
- Ihmisten Tampere – mahdollisuuksien kaupunki. Anna-Kaisa Iksen pormestariohjelma vuosille 2021-2025.
- Maa- ja asuntopolitiikan linjaukset (2022-2025)
- Smart Mobility White Paper (2018)
- Pysäköintipolitiikan linjaukset (2016)

Useissa kaupungin strategioissa on yhteneviä tavoitteita. Näitä on yhdistetty ja arvioitu teemoittain.

Päästötavoitteet ja kestävä kasvu

Vaikka joissain skenaarioissa autoliikenne voi kasvaa nykyisestä, voidaan kaupungin asettamat liikenteen päästötavoitteet saavuttaa kaikissa skenaarioissa liikenteen sähköistymisen kautta edellyttäen, että sähköenergiaa tuotetaan ympäristöystävällisellä tavalla.

Keskustaan ja joukkoliikennekäytävien varrelle rakentaminen tukee kaupungin kestävä kasvun tavoitetta. Taantuvan keskustan skenaariossa asutuksen merkittävä hajaantuminen keskustan ulkopuolisiin aluekeskuksiin ja ympäristökuntien kuntakeskuksiin on haaste kestävä kasvun toteutumiselle. Tällöin mm. aluekeskusten ja keskustan välisen joukkoliikenteen käyttöasteen vähentyminen johtaa palveluasteen heikkenemiseen ja henkilöautoliikenteen kulkumuoto-osuuden kasvuun.

Keskustan elinvoimaan liittyvät tavoitteet

Keskustapainotteinen skenaario 1 toteuttaa elinvoimaan liittyviä tavoitteita parhaiten. Skenaariossa 2 etenevä digitalisaatio mahdollistaa myös työnteon paikkariippumattomuuden. Aluekeskusten ja ympäristökuntien keskusten merkittävä kehittyminen saattaa vähentää keskustan merkitystä palvelurakenteessa ja digitalisaatio ja etätöiden nykyistä suurempi osuus vähentää keskustan ostovoimaa työntekijöiden liikkuvuuden vähentyessä. Tällöin ostovoiman vähentyminen johtanee palvelurakenteen heikentymiseen ja palveluihin liittyvin työpaikkojen vähentymiseen.



Liikennejärjestelmään liittyvät tavoitteet

Tavoitteet kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuuksista ovat saavutettavissa skenaarioissa 1 (elinvoimainen keskusta) ja 2 (digitalisaatio). Skenaariossa 3 (taantuva keskusta) energian alhainen hinta hidastaa kestävien kulkumuotojen tavoitteiden saavuttamista.

Elinvoimaisessa keskustassa voidaan ylläpitää ja kehittää joukkoliikenteen palvelutasoa matkustajamäärien lisääntyessä. Tällöin henkilöautoliikenteen kulkumuoto-osuus vähentyy kilpailukykyisen joukkoliikenteen myötä.

Skenaariossa 2 digitalisaation merkitys voidaan olettaa olevan merkittävän suuri, sillä se tuo mahdollisuuden tehdä etätöitä ilman työmatkustamista. Lisäksi digitalisaatio tuo mukanaan automaattisia kuljetus ja jakelujärjestelmiä.

Elinvoimaisessa keskustassa katutilan kävely-ympäristö kehittyy yhä enenevässä määrin kävelylle, pyöräilylle ja tapahtumille. Tällöin kävelyllä saavutettava alue on laaja. Skenaariossa 3, jossa keskustan houkuttelevuus on vähenevä, katutilan muutokset kävelyn tarpeisiin kohdistuvat suuremmalle alueelle kävelijämäärien ollessa vähäisemmät. Skenaariossa 2 digitalisaation ollessa merkittävässä roolissa, katutilaa kehitetään sekä kävelylle mutta myös automaattisten jakelujärjestelmien tarpeisiin.

Kävelyn asema keskustassa on erilainen eri skenaarioissa (ikäntyminen, etätö, tapahtumat). Kaikissa skenaarioissa oleskelun merkitys keskustassa kasvaa.

Autoistumisen kasvaessa skenaariossa 3 haasteena on pysäköintitarpeen säilyminen keskustan kadunvarsilla mikäli keskustan heikko vetovoima hidastaa kehittämishankkeiden toteutumista ja tätä kautta niihin liittyvän maanalaisen pysäköintin laajentumista.

Pyöräliikennettä kehitetään kaikissa skenaarioissa, mutta painopisteet ovat erilaiset. Yleisellä tasolla kaupungistuminen megatrendinä lisää tarvetta pyöräilyinfrastruktuurille. Keskustapainotteisessa skenaariossa (1) pyöräily on kätevin kulkumuoto tiiviissä keskustassa. Järjestelyjen kehittäminen painottuu ydinkeskustaan ja saapumisreiteille. Digitalisaation myötä pyöräliikenteen rinnalla tilasta kamppailevat erilaiset mikroliikkumismuodot. Voimakkaimmin tämän näkyy skenaariossa 2.

Pyöräily sekä erilaiset mikroliikkumismuodot mahdollistavat kaikissa skenaariossa entistä sujuvamat matkaketjut vähentäen autoriippuvuutta. Yhteistä on myös kasvanut tilantarve niiden pysäköintiin.

5.3 NÄKÖPIIRISSÄ OLEVAT HANKKEET - YHTEENVETO

Ennen vuotta 2040 toteutettavien hankkeiden (liite2) keskeinen vaikutus liikkumiseen keskustassa on kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrän kasvu. Näitä hankkeita ovat mm. pyöräilyn pääreitit, katutilan kehittäminen hitaan liikkumisen alueena sekä joukkoliikennehankkeet. Tämä edesauttaa keskustan elinkeinoelämän elinvoimaisuutta. Asuminen ja työskentely keskustassa on entistä houkuttelevampaa.

Uudet maankäyttöalueet ovat pääosin raitiotieverkoston varrella. Niiden toteutumisen myötä joukkoliikenteen matkustajamäärät lisääntyvät ja siten parantavat keskustan elinkeinoelämän kilpailukykyä. Tällöin myös kävelijöiden määrä keskustassa kasvaa.

Raitiotiejärjestelmän laajentaminen lisää matkustajia, parantaa keskustan elinkeinojen kilpailukykyä ja lisää kävelijöiden määrää keskusta-alueella. Raitiotieverkkoon liittyy myös liityntäliikenteen tarpeiden kehittäminen, jolloin edesautetaan joukkoliikenteen kilpailukykyä ja vähennetään autoliikenteen kulkumuoto-osuutta keskustassa.

Uudet laadukkaat pyöräliikenneyhteydet keskustan ulkopuolisilta asuinalueilta keskustaansisäävät pyöräilyä. Tämä lisää sekä pyöräilyä että kävelyä keskustassa. Laadukkailla pyöräväylillä lisätään myös kaupunkipyöräjärjestelmän käytettävyyttä.

Pysäköinnin kehittäminen lisäpaikoilla tuo keskustaan lisää kävelijöitä. Tämä tukee myös tavoitteena olevaa keskustan hyvää saavutettavuutta kaikilla kulkumuodoilla. Maanalaisen pysäköinnin kehittäminen tukee erityisesti asumisen ja palveluiden kehittymistä keskustassa. Täydennysrakentaminen sekä useat keskustan merkittävät kehittämishankkeet kytkeytyvät vahvasti maanalaisen parkiston kehittämiseen.

Katutilan kehittäminen hitaan liikkumisen alueena parantaa kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja siten mahdollistaa niiden kulkumuotojen kasvua. Katutilan parantuva viihtyisyys houkuttelee keskustaan lisää oleskelijoita ja asiakkaita, mikä parantaa elinkeinoelämän kilpailukykyä ja mahdollistaa palveluiden monipuolisuuden ja määrän kasvun.



Maankäyttöhankkeet

Keskustan välittömässä läheisyydessä sijaitsevat alueet kehittyvät ja uudistuvat skenaarioista riippumatta (esim. Viinikanlahti). Näiden alueiden kehittyminen ja toteutuminen edesauttaa keskustan palveluiden kehittämistä ja ylläpitämistä. Etäisyydet keskustaan ovat maltillisia ja keskusta on saavutettavissa kävellen ja pyörällä. Keskustan palvelut täydentävät em. alueiden omia palveluja.

Kauempana keskustasta olevien maankäyttöhankkeiden palvelurakenteen kehittyminen on osittain riippuvainen keskustan skenaarioista (esim. Hiedanranta). Elinvoimaisessa keskustassa palvelurakenne ja palveluiden määrä kehittyi muihin skenaarioihin nähden voimakkaammin, jolloin aluekeskusten palvelurakenne ei mahdollisesti kehity asetettujen tavoitteiden mukaiseksi. Sitä vastoin taantuvassa keskustassa palvelut vähenevät, jolloin kauempana olevien aluekeskusten palvelurakenne todennäköisesti kehittyi siirtäen keskustan palveluja kysynnän mukana aluekeskustoihin.

Liikennehankkeet

Pyöräliikenteen pääreittejä kehitetään kaikissa skenaarioissa aluekeskusten ja keskustan yhdistämiseksi. Reitit mahdollistavat kulkumuoto-osuuden kasvua.

Kävelyn kulkumuoto-osuus keskustassa kasvaa, mutta kävelyreittien ja -alueiden kehittyminen on osin riippuvainen keskustan kokonaisskenaariosta (esim. maanalainen pysäköinti ja Tammerkosken uudet sillat). Elinvoimaisessa keskustassa kävelyn merkitys on suuri ja katutilan kehittäminen koko keskustan alueella on tarpeellista. Taantuvassa keskustassa kehitystarpeet ovat vähäisemmät ja katutilan kehittäminen kävelyn tarpeisiin tapahtuu rajatummalla alueella.

Taantuvan keskustan skenaariossa joukkoliikenteen palvelutason säilyttäminen on haastavaa, muissa skenaarioissa joukkoliikenteen kehityssuunta on positiivinen.

Autoliikenteen rauhoittamisen laajuus on skenaarioista riippuvainen. Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kulkumuoto-osuuksien kasvaessa on tarpeen rauhoittaa katujen autoliikennettä sekä nopeustasoltaan että määrältään. Myös pysäköinnin kysyntä ja kehittäminen on skenaariorippuvainen. Digitalisaation myötä voidaan tehostaa nykyisten pysäköintipaikkojen käyttöastetta ja parantaa ohjausta (esim. vertaispysäköinti kiinteistöissä).



6 LINJAUKSET JA PÄÄTELMÄT

6.1 YHTEENVETO

Tampereen liikenteen tulevaisuuden skenaarioselvityksen tavoitteena oli tuottaa kaupungille ymmärrystä tulevaisuuden toimintaympäristön muutoksista sekä suosituksia mahdollisista linjauksista, joilla kaupungin kannattaa näihin muutoksiin varautua. Selvityksessä hyödynnettiin skenaariomenetelmää, jolla rakennettiin kolme erityyppistä skenaariota sellaisten vaikutuksiltaan merkittävien muuttujien ympärille, joiden kehittymisen suunnasta ja voimakkuudesta vallitsee epävarmuutta. Näitä olivat väestökehitys, energian hinta, työnteon, asioinnin ja vapaa-ajan vieton tavat sekä liikennevälineiden omistajuus, palveluistuminen ja automatisoituminen.

Skenaarioiden tavoitteena ei ole pyrkiä ennustamaan tulevaisuutta tai määrittelemään yhtä, hahmottua skenaariota, jota kohti pyrkiä. Mikään kuvatuista skenaarioista tuskin tulee toteutumaan sellaisenaan. Skenaariomenetelmän tavoitteena on hahmottaa tarinamuotoon riittävän laaja joukko mahdollisia tulevaisuuden kehityslinjoja ja arvioida loogisesti tapahtumaketjujen vaikutuksia kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumiseen. Menetelmän avulla on mahdollista tunnistaa keskeisimmät tulevaisuuden mahdollisuudet ja toisaalta suurimmat uhkatekijät, ja tämän jälkeen pohtia toimintalinjoja, joilla kaupunki voi tulevaisuudessa vahvistaa positiivista kehitystä ja toisaalta varautua riskeihin ennakolta.

Suositukset tulevaisuuden toimintalinjoista on avattu seuraavassa luvussa lähestyen niitä skenaarioista tunnistettujen menestystekijöiden/ mahdollisuuksien ja toisaalta riskien kautta. Toimintalinjat on lisäksi koottu taulukkomuotoon, jotta niiden hyödyntäminen kaupungin strategisessa kehittämisessä olisi vaivatonta.

6.2 TULEVAISUUDEN TOIMINTALINJAT

Liikenne ja liikkuminen

Tampereen keskustan hyvä **saavutettavuus** on tunnistettu kaupungin strategiseksi menestystekijäksi, jonka toteutumista on pyrittävä tuemaan erilaisissa tulevaisuuden kehityskuluissa. Monipuoliseen keskustaan liikkuvat kaikki liikkujaryhmät ja kaikilla kulkutavoilla, joten tavoitteeksi tulee asettaa hyvän saavutettavuuden ylläpito kaikilla kulkumuodoilla ja tulosuunnilla. Tietyissä skenaarioissa **keskustaan suuntautuva auto-liikenne voi kasvaa voimakkaasti**. Tällaisen kehityksen hillintä monipuolisella keinovalikoimalla on olennaista, jotta vältetään matkojen suuntautuminen keskustan kannalta epätoivotulla tavalla paremman saavutettavuuden kohteisiin (esim. keskustan ulkopuoliset kaupalliset alueet).

Liikennejärjestelmän kehittäminen paitsi ylläpitää saavutettavuutta myös mahdollistaa pitkäjänteiset investoinnit maankäyttöön ja palveluihin. Yksityiset investoijat arvioivat tulevaisuuden riskejä investointipäätöksiä tehdessään, ja **rahoituksen jatkuvuuden** kannalta on tärkeää, että epävarmuutta vähennetään ja kehityksen ennustettavuutta parannetaan. Tässä keskeistä on yhteisesti sovittu pitkän aikavälin liikennejärjestelmäsuunnitelma, joka sisältää myös kehityksen vaiheittaisuuden käsittelyn. Toinen ennustettavuutta parantava tekijä on raitioteihin liittyvien investointien jatkaminen, koska nämä pitkäaikaiset investoinnit toimivat eräänlaisina ankkureina tulevaisuuden muutoksissa. Liikennekäytävissä, joissa kysyntä ei ole riittävä raitiotielle, voi vastavana ankkurina toimia investoinnit superbussilinjastoon.

Tiiviissä keskustassa **katutilan niukkuus** on jo nykyisin haaste, joka ei tule helpottamaan, mikäli kaupungin kasvun ja keskustan elinvoimaisuuden tavoitteet toteutuvat tulevaisuudessa ja mikäli tulevaisuuden digitalisaatiokehitys tuo markkinoille uudenlaisia liikkumispalveluja. Katutilan suunnitelmallinen ja tarkoituksenmukainen jako on kriittistä keskustan viihtyisyydelle ja liikkumisen turvallisuudelle. Tässä keskeisiä asioita ovat verkollisen näkökulman vahvistaminen, tilatehokkaiden ja kestäväen kehityksen mukaisten ratkaisujen priorisoiminen sekä uudenlaiset ratkaisut, joilla tilanjako toteutetaan dynaamisena eri ajankohtien tarpeiden mukaisesti. Myös ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyy katutilan tarpeita.

Liikenneköyhyyden lisääntyminen on kaupungin kasvua ja palvelujen kehittymistä haittaava uhkatekijä, jota ruokkivat hintojen ja erityisesti energian kallistuminen ja mahdollinen maahanmuuton voimistuminen tietyissä skenaarioissa. Teollisuuden siirtyminen keskustan ulkopuolelle ja asuntorakentamisen sijoittuminen nykyistä hajautuneemmin ovat tulevaisuuden mahdollisia kehityskulkuja, jotka voivat heikentää kestävien kulkutapavalintojen edellytyksiä ja ylipäättään työvoiman saatavuutta palvelusektorille. Joukko-liikenteen palvelujen kattavuudella ja tariffipoli-

tiikalla on keskeinen rooli liikenneköyhyyden ehkäisyssä pyöräliikenteen pääverkon kehittämisen rinnalla.

Digitalisaatio ja liikenteen palveluistuminen ovat tulevaisuuden muutostekijöitä, jotka voivat sujuvoittaa arjen liikkumista, vähentää autoriippuvuutta ja tehostaa resurssien käyttöä esim. yhteiskäyttöisyyttä lisäämällä. Voidaan pitää melko varmana, että tulevaisuudessa Tampereen asukkailla on käytössään sellaisia liikkumispalveluja,

joita tällä hetkellä emme osaa tarkkaan ennustaa. Kaupungin on hyvä valmistautua nopeisiinkin muutoksiin valmistelemalla muutosprosessi, jolla se voi ketterästi reagoida mahdollisiin epätoivottuihin ilmiöihin lainsäädännön puitteissa. Muutosprosessi mahdollistaa myös uusien palvelujen kehittymisen ohjaamisen haluttuun suuntaan ilman tarvetta voimakkaaseen regulointiin. Muita pehmeitä negatiivisten ilmiöiden ohjauskeinoja ovat mm. markkinavuoropuhelut ja aktiivinen yhteydenpito toimijoiden kanssa.



Maankäyttö ja palvelut

Tampereella on merkittävässä määrin toteutettava ja suunnitteilla **maankäytön kehityshankkeita**. Näistä huomattavalla osalla on erilaisia vaikutuksia ydinkeskustan kehityssuuntaan ja kehityksen sisältöön. Elinvoimaisen keskustan ylläpitäminen edellyttää riittävän laajaa keskustan ulkopuolisten maankäyttöhankkeiden vaikutusten arviointia siitä, miten ne vaikuttavat keskustan kehittymiseen. Tämä koskee erityisesti niitä keskustan ulkopuolisia hankkeita, jotka muodostuvat helposti keskustaa kilpailukykyisemmiksi saavutettavuuden ja helpon ja edullisen autotiesäköinnin myötä. Tällöin on riskinä keskustan houkuttelevuuden ja kilpailukyvyyn vähentyminen ja palvelurakenteen supistuminen, joka voi johtaa joukkoliikenteen käyttöasteen ja kulkumuoto-osuuden pienenemiseen. **Onkin tärkeää, että keskustan ja sen ulkopuolisten alueiden kehittämisessä vallitsee tasapaino.** Kun uudet

kehitettävät maankäyttöalueet sijoittuvat joukkoliikennekäytävien varteen, voidaan tällöin varmistaa keskustan hyvä saavutettavuus joukkoliikenteellä.

Yksi tärkeimmistä keskustan maankäytön kehittämiseen liittyvistä suunnitelmista on lähiaikoina aloitettava vaiheosayleiskaavatyö, jossa edellä mainittuja seikkoja tarkastellaan.

Keskustan tuntumassa olevien maankäytön kehityshankkeiden toteuttaminen edesauttaa myös keskustan toimintojen ylläpitämistä ja kehittämistä. Tällöin keskustan saavutettavuus on hyvä kestäväillä kulkumuodoilla ja kulkumuoto-osuuden on mahdollista kasvaa nykyisestä. Keskustan palvelutarjonta voi lisääntyvän asukasmäärän myötä monipuolistua ja lisätä keskustan alueen kilpailukykyä ja houkuttelevuutta sekä asumisen että asioinnin osalla. Tämä edellyttää

hyvien ja laadukkaiden pyörä- ja kävely-yhteyksien toteuttamista näiden alueiden ja keskustan välille.

Ydinkeskustan länsi- ja itäosien kehitys on ollut jo pidemmän aikaa eritahtista. Itäosassa asemakeskuksen alueen toteuttaminen liittyy Tullin alueen yhä paremmin osaksi ydinkeskustaa, sillä ratapihan erottava vaikutus vähenee. Keskustan länsiosalle olisi hyvä löytää oma tavoitetilä, jota kohti aluetta voidaan kehittää ja joka muodostaisi sille oman identiteetin. Tulevaisuudessa digitaalinen kauppa ja asiointi voi vähentää keskustan kaupallista vetovoimaa, jossa tilanteessa olisi eduksi, että keskustan länsi- ja itäosat ovat profiiltaan erilaiset ja niillä on omat kehityssuunnitelmat. Keskustan monipuolisuuden ja edelleen sen vetovoiman kannalta olennainen kysymys on, mihin ja miten ydinkeskustaan sijoitetaan merkittävää liikkumista aiheuttavia palveluja.

Infrahankkeet

Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksien kehittäminen korkeatasoisiksi keskustan ja sen ulkopuolisten alueiden välillä parantaa keskustan saavutettavuutta. Tämä on tärkeää erityisesti tilanteessa, jossa keskustaan suuntautuvan liikenteen kokonaiskysyntä merkittävästi kasvaa, sillä tällöin pyöräilypituiset matkat voidaan ohjata pyöräilyn laatuvaylille ja näin säästää katuverkon kapasiteettia kauempaa matkustaville, joille pyöräily tai joukkoliikenne ei ole kilpailukykyinen vaihtoehto.

Keskusta-alueella katutilojen kehittäminen enenevässä määrin kävelyn, pyöräliikenteen ja oleskelun tarpeisiin tekee keskustasta houkuttelevamman ja siten turvaa keskustan elinvoimaisuutta. Myös mahdolliset Tammerkosken ylittävät uudet yhteydet parantavat länsi- ja itäosien keskinäistä yhdistyvyyttä ja luovat uusia mielenkiintoisia reittejä.

Kuva 23. Katutilan niukkuus on haaste keskustassa. Tulevaisuudessa katutilan jouston tarve kasvaa. Esimerkiksi vaihtuva tilanjako eri vuorokaudenaikoina voi olla yksi keino palvella kadun käyttäjien ja sen varrella olevien liikkeiden tarpeita.



Joukkoliikenteen kehittämishankkeet tukevat keskustan hyvää saavutettavuutta ja siten parantavat keskustan elinvoimaisuutta, palvelutarjonnan kehittymistä ja houkuttelevuutta. Etenkin raitiotieverkon laajentaminen aluekeskuksiin ja kehyskuntien alueille lisää keskustan palvelujen käyttäjiä. Raitiotiejärjestelmällä on erittäin korkea palvelutaso tiheän vuorovälin ja kilpailukykyisen matka-ajan suhteen, joten se kuljettaa sujuvasti työmatkalaisia, opiskelijoita, vapaa-ajanviettäjiä ja asujia keskustan palveluiden äärelle.

Työpaikkojen siirtyminen keskustasta ja sen lähetyviltä kaupungin laitamille ja kehyskuntiin sekä etätyöskentelyn lisääntyminen on haaste joukkoliikenteelle, johon tulisi varautua seudullisella tasolla.

Autoliikenteen kehittämistarpeet kohdistuvat etenkin pysäköinnin ja siihen liittyvän ohjauksen sekä pysäköinnin hallinnan parantamiseen. Nykyisin keskusta-alueella on merkittävässä määrin sekä yleisiä että yksityisiä pysäköintilaitoksia. Nämä ovat osittain vajaakäyttöisiä ja keskustan pysäköintitarjontaa on mahdollista lisätä näiden pysäköintijärjestelmien kehittämisellä. Vertaispysäköinti voi tuoda lisätarjontaa pysäköintiin keskustan alueella. Vertaispysäköinnin voimakas kehittyminen voi osaltaan hidastaa keskitetyn pysäköinnin toteutumista ja asettaa haasteita maankäytön kehittämishankkeiden sekä hitaan liikenteen alueen edistämiseksi. Kaupungin tulisi pohtia, miten kaupunki voi omalla toiminnallaan vaikuttaa vertaispysäköinnin toteutumiseen siten, että sen vaikutukset olisivat positiiviset pysäköintijärjestelmän ja keskustan kehittämisen kannalta.



Taulukko 1. Kooste liikennejärjestelmän tulevaisuuden menestystekijöistä sekä tulevaisuudenkestävistä toimintalinjoista.

	Mahdollisuudet	Ehdotus toimintalinjasta	Toimintalinjalta odotettu vaikuttavuus
Liikenne	Keskustan elinvoimaisuus kehittyy entisestään ja saavutettavuus kaikilla liikennemuodoilla on hyvä.	Varmistetaan kysynnän hallinnan keinoin sekä vahvalla liikenteen ja maankäytön yhteenkytkennällä (mm. keskustan strategisen yleiskaavan uudistaminen). Tuetaan tarvittaessa liikenteen ja maankäytön investoinnein (esim. pyöräliikenteen pääreitit, joukkoliikenteen etuudet, lisäkaistat) keskustan saavutettavuus kaikilla kulkutavoilla ja kaikilla tulosuunnilla. Autoliikenteen osalta varmistetaan sujuva pääsy keskustan kehälle ja sieltä edelleen maanalaisiin pysäköintilaitoksiin. Joukkoliikenteen osalta kehitetään keskustaan suuntautuvia runkoyhteyksiä (bussi- ja raideliikenne). Pyöräliikenteessä parannetaan keskustaan suuntautuvaa pyöräilyinfraa.	Mahdollistetaan keskustan kasvu, kestävät liikkumistottumukset sekä ehkäistään liikenneköyhyydestä aiheutuvia haittoja yhteiskunnalle
	Digitalisaatio muuttaa liikkumistottumuksia ja synnyttää markkinoille uudenlaisia palveluja	Tuetaan digitalisaation mahdollistamia positiivisia vaikutuksia kuten matkaketjujen houkuttelevuuden paraneminen, autoriippuvuuden vähentyminen ja autopysäköinnin tarpeen vähentyminen. Varaudutaan jatkuvaan muutokseen valmistelemalla muutosprosessi sisältäen lakisääteiset mahdollisuudet puuttua muutosten tuomiin epätoivottuihin ilmiöihin ja vaikutuksiin.	Kaupunki kykenee ketterästi ja analyyttisesti reagoimaan tuleviin yllättäviin muutoksiin. Digitaalisuus mahdollistaa joukkoliikenteen paremman käytön, jolloin autolla kulkeminen keskustaan vähenee ja siten pysäköintipaikkojen kysyntä vähenee.
	Helpot ja monipuoliset yhteydet keskustaan ja keskustan viihtyisä ja turvallinen hitaan liikkumisen alue lisää keskustan houkuttelevuutta	Hyvät yhteydet keskustaan etenkin kaikilla kestävillä kulkumuodoilla (joukkoliikenne, pyöräily ja kävely). Keskustan katutilaa kehitetty enenevässä määrin kävelylle ja pyöräilylle. Liikenneympäristö viestii autojen rauhallista ajonopeutta.	Lisätään keskustan houkuttelevuutta, jolloin kasvavat ihmisvirrat lisäävät keskustan monipuolisia palveluja ja elinkeinoelämän kilpailukykyä. Keskusta on hyvä paikka asua. Turvallinen liikkuminen ja oleskelu hitaan liikenteen alueella.

Taulukko 1. Kooste liikennejärjestelmän tulevaisuuden menestystekijöistä sekä tulevaisuudenkestävistä toimintalinjoista.

Palvelut, maankäyttö ja hankkeet	Kaupunkiseudun väestönkasvu tulee jatkumaan kaupungistumisen ja Tampereen vetovoiman myötä	Uusien maankäyttöhankkeiden sijoittaminen joukkoliikenteen pääkäytävien yhteyteen siten, että voidaan hyödyntää olemassa olevia toimintoja ja teknisiä järjestelmiä. Hyvät joukkoliikenteen ja pyöräilyn yhteydet alueilta keskustaan ovat edellytys uuden maankäytön kestävien liikkumismahdollisuuksien varmistamiseksi.	Mahdollistaa kustannustehokkaan yhdyskuntarakenteen laajentamisen ja vähentää hajoavaa kaupunkirakennetta. Keskusta-alueen saavutettavuus paranee ja keskustan palvelujen käyttäjien määrä kasvaa.
	Tampere kasvattaa statustaan sekä kansallisena että kansainvälisenä vilkkaana tapahtumapaikkana monipuolisine palveluineen	Toteutetaan sellaisia laadukkaita kehityshankkeita, joiden avulla Tampereen tunnettavuus Suomen toiseksi tärkeimpänä kaupunkina lisääntyy kansainvälisesti (Think big)	Tampereen ja koko kaupunkiseudun vetovoima kasvaa sekä asumisen että yrityselämän suhteen. Keskustan tapahtumiin tullaan kestäväillä kulkumuodoilla.
	Keskustan läheisyydessä olevien maankäyttöhankkeiden ja täydennysrakentamisen toteutuminen	Toteutetaan hyvät joukkoliikenneyhteydet sekä pyörä- ja kävelypäylät keskustaan sekä liikkumista synnyttäviin kohteisiin.	Luomalla hyvät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet lisätään niiden kulkutapaosuutta ja vähennetään autolla suoritettavia matkoja keskustaan. Keskustan palvelurakenne kehittyy hyvän saavutettavuuden myötä.

Taulukko 2. Kooste liikennejärjestelmän tulevaisuuden riskeistä ja niihin vaikuttavista toimintalinjoista.

	Riskit	Ehdotus toimintalinjasta	Toimintalinjalta odotettu vaikuttavuus
Liikenne	Keskustaan suuntautuva autoliikenne kasvaa voimakkaasti ja heikentää saavutettavuutta	Valmistellaan tehokas ja oikeasuhtainen kysynnän hallinnan politiikka, jossa keskeisinä keinoina ovat pysäköinnin hinnoittelu sekä erilaiset houkuttimet kestäviin kulkutapavalintoihin. Tehostetaan nykyisten pysäköintipaikkojen käyttöä ja toteutetaan uusia pysäköintilaitoksia tarpeen mukaan.	Kyetään ohjaamaan liikenteen kasvu kestäviin kulkutapoihin sekä välttämään voimakkaasta regulaatiosta mahdollisesti aiheutuvat haittavaikutukset keskustan elinvoimaisuudelle.
	Investoinnit eivät etene rahoitusmahdollisuuksien heikentyessä	Laaditaan pitkän aikavälin liikennejärjestelmäsuunnitelma, joka sisältää yhteisesti sovitut tavoitteet kulkutapojen roolista sekä vaiheittaisen kehittämispolun, jossa jokainen vaihe vie kehitystä kohti sovittua visiota. Jatketaan pitkäaikaisia investointeja raitioteihin, jotka mahdollistavat pitkän tähtäimen investoinnit ympäröivään maankäyttöön. Tutkitaan runkobussilinjojen/superbussien mahdollisuuksia kehityssuunnilla, joiden käyttäjäpotentiaali ei tue raitiotien toteutusta.	Vältetään investoimasta hankkeisiin, jotka jäävät tavoitellun vision kannalta irrallisiksi ja lyhytaikaisiksi tai vaikuttavat päinvastaisesti. Luodaan liikennejärjestelmän ja maankäytön yhteinen kehitysstrategia, joka tukee yksityisten investointien toteutusta valituille kehitysalueille.
	Keskustan keskitetyn maanalaisen pysäköinnin toteuttaminen / laajentaminen viivästyy edelleen	Keskustan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tutkittava pysäköintijärjestelmä ja autoliikenteen saavutettavuus kokonaisuutena ja sen merkitys keskustan kehittämiseksi ja elinvoimalle sekä katutilojen kehittämiseksi.	Keskustan saavutettavuus autoliikenteellä toteutuu, kehityshankkeet etenevät suunnitellusti, katutiloja voidaan kehittää kestävästä liikkumisen ehdoilla.
	Katutilan niukkuus aiheuttaa ongelmia viihtyvyydelle ja turvallisuudelle, kun liikennemäärät kasvavat, uusia katutilaa käyttäviä palveluja syntyy markkinoille ja automaattiset kuljetusjärjestelmät lisääntyvät.	Luodaan keskustaan tulevaisuuden kestävä verkkostrategia, joka huomioi eri kulkumuotojen kasvun näkymät ja tilantarpeen. Priorisoidaan tilatehokkaita ja kestävästä kehityksen mukaisia ratkaisuja. Kehitetään ratkaisuja katutilan dynaamiseen jakamiseen tarpeen mukaan digitalisaatiota hyödyntäen. Kehitetään muutosprosessi, jolla kaupunki voi ketterästi reagoida lainsäädännön suomin keinoin mahdollisiin epätoivottuihin ilmiöihin ja ohjata uusien palvelujen kehittymistä haluttuun suuntaan	Varmistetaan sujuvat ja turvalliset yhteydet keskustaan eri tulosuunnilta kaikilla kulkutavoilla.

Taulukko 2. Kooste liikennejärjestelmän tulevaisuuden riskeistä ja niihin vaikuttavista toimintalinjoista.

Liikenne	Koetun turvallisuuden heikkenemisen hidastaa kestävä liikumisen kasvua keskustassa	Joukot luovat turvallisuutta. Toteutetaan laadukkaita ja sosiaalisesti turvallisia jalankulkuympäristöjä. Luodaan edellytykset keskustan monipuoliselle palvelurakenteelle (ei pelkästään ravintoloita).	Koettu turvallisuus paranee.
Palvelut, maankäyttö ja hankkeet	Tampereen aluekeskusten ja kehyskuntien keskustojen laaja kehittäminen vähentää ja yksipuolistaa keskustan palvelutasoa	Aluekeskusten kehittämisessä otetaan huomioon sen merkitys keskustapalveluihin. Tavoitteena on saavuttaa tasapaino eri alueiden välillä. Tämä edellyttää yhteistyötä ympäristökuntien kanssa.	Keskusta säilyy houkuttelevana paikkana sekä asumisessa että yritystoiminnassa. Hyvä palvelutarjonta voidaan turvata myös hyvillä yhteyksillä keskustaan.
	Keskustan palvelut ja elinkeinoelämä kehittyvät alueellisesti epätasapainoisesti. Elinkeinoelämä siirtyy lähes kokonaan itäosaan. Länsiosan palvelutarjonta heikkenee, sen houkuttelevuus vähenee ja alue yksipuolistuu	Keskustan eri osille laaditaan omat profiilit ja tavoitetilat. Tavoitteena on luoda eri alueista kiinnostavia ja houkuttelevia	Keskustan eri osat pysyvät houkuttelevina sekä asumisessa että palvelutarjonnassa. Osat täydentävät toisiaan ja muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden Tampereen keskustaksi.
	Uudet suuret yleisötapauhtumat aiheuttavat keskustaan merkittäviä haittoja ja heikentävät yleistä turvallisuutta	Suurien yleisötapauhtumien ja mahdollisten uusien tapauhtumapaikkojen osalta tehdään kokonaisvaltaista tarkastelua, jossa käsitellään ihmismisvirrat ja niiden edellyttämät tilatarpeet. Myös eri kulkuvälineiden pysäköinnit on tarkasteltava kokonaisuutena.	Suuriin yleisötapauhtumiin osallistujat hyödyntävät keskustan palvelutarjontaa. Järjestelyillä voidaan varmistaa mm. turvallisuutta.

Lähdeluettelo

Seimelä K. (2022). Kulkutapaosuuksien kehitys Tampereella, sähköposti 1.12.2022

Tampereen kaupunki. (2020). Liikennevalojärjestelmä.

Tampereen kaupunki. (7.9 2021). Liikenteen kehitys Tampereella vuonna 2020 - Liikennemääräraportti.

Haettu 31.3 2022 osoitteesta:

http://www.infotripla.fi/tampere/materiaalipankki/lib/exe/fetch.php?media=raportit:liikenteen_kehitys_liikennemaararaportti2020.pdf

Tampereen kaupunki. (1.9 2021). Liikenteen kehitys Tampereella vuonna 2020 - Liikenneonnettomuusraportti.

Haettu 31.3 2022 osoitteesta:

http://www.infotripla.fi/tampere/materiaalipankki/lib/exe/fetch.php?media=raportit:liikenteen_kehitys_liikenneonnettomuusraportti2020.pdf

Tampereen kaupunki. (2 2022). Tampere alueittain.

Haettu 30.3 2022 osoitteesta:

<https://public.tableau.com/app/profile/tampereen.kaupunki/viz/Tamperealueittain/Etusivu>

Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä. (2 2022). Tampereen kaupunkiseudun työssäkäyntikatsaus.

Haettu 24.3 2022 osoitteesta:

<https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2022/02/Tampereen-kaupunkiseudun-tyossakayntikatsaus-2011-2019-1.pdf>

Tampereen seudun liikennetutkimus 2012. (ei pvm).

Traficom. (2022). Tilastotietokanta.

Haettu 31.3 2022 osoitteesta:

<https://trafi2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/TraFi/>

WSP Finland Oy. (20. 11 2018). HLT16 Tampere | Kaupunkijulkaisu.

Haettu 22. 3 2022

LIITE 1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tampereen strateginen tavoite	Megatrendit	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Kitara, verkko ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
P Ä Ä S T Ö T J A K E S T Ä V Ä K A S V U				
Hiilineutraalisuus vuonna 2030: Ilmastopäästöjen määrä on vähentynyt vähintään 60 % vuoden 1990 tasosta (1), Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen tulee pienentyä yli puolella (55 %) vuoden 1990 tasosta (3)	- Ilmastomuutoksen hillintä	- Ihmisten liikkumistarve säilyy lähes ennallaan. Paikalliset liikenteen päästöt pienenevät ajoneuvokannan sähköistyessä ja kestävien kulkumuotojen osuuden kasvaessa. - Yksityisautoilun kasvihuonekaasupäästöjen määrä riippuu yhä enemmän sähköenergian tuotantotavasta.	- Yksittäisen ihmisen liikkumistarpeen väheneminen sekä henkilöautoliikenteen väheneminen edesauttaa hiilineutraalisuuden toteuttamista	- Henkilöautoilu on vahvaa, mutta sähköautoilua. Kasvihuonekaasupäästöjen määrä riippuu yhä enemmän sähköenergian tuotantotavasta. - Rinnalla tiiviiden alueiden joukkoliikenne, pyöräily ja kävely.
Tampereen väkiluku on kasvanut keskimäärin 3000 asukkaalla vuodessa (1) 15 000 uutta asukasta keskustan alueella vuoteen 2030 mennessä (4) ja kantakaupungin alueella 60 000 uutta asukasta vuoteen 2040 mennessä (2) → 300 000 asukkaan kaupunki	- Kaupungistuminen tukee Tampereen väkiluvun kasvua - Työn murros voi lisätä seudullisuutta - Ikääntyneet hakeutuvat lähelle palveluita - Ilmastopakolaisuus?	- Väestönkasvu tavoitteen mukaista, painottuu keskustaan ja kantakaupunkiin	- Väestönkasvu yli tavoitteen, kysyntää sekä keskustaan että keskustan ulkopuolelle	- Väestönkasvu alle tavoitteen, painottuu aluekeskuksiin ja ympärysuntiin.
Kaupungin kestävä kasvua on vahvistettu kaavoittamalla 80 % asuin- ja palvelusalueita joukkoliikennevyöhykkeille ja aluekeskuksiin samoin kuin edistämällä työpaikkojen sijoittamista samoilta vyöhykkeille (1, 2, 3, 4, 5), kaupungin kasvu ohjataan kasvun vyöhykkeelle (2), riittävä asuntotuotanto mahdollistaa kaupungin kestävä kasvun ja asuntopolitiikalla vastataan ilmastopoliittisiin tavoitteisiin (8)	- Ilmastomuutoksen hillintä - Kaupungistuminen tukee maankäytön sijoittamista kestävästi - Ikääntyneet hakeutuvat lähelle palveluita	- Strategian mukainen kehitys. Kasvu kohdistettu täydennysrakentamalla joukkoliikenteen varsille. - Osa nykyisin keskustassa tai keskustan tuntumassa sijaitsevista teollisista työpaikoista siirtyy kaupungin reunamille, mikä aiheuttaa haasteen joukkoliikenteen järjestämisessä	- Kohdistettu joukkoliikennekäytävien varsille. Suuresta väestönkasvusta ja asumisen tilantarpeesta johtuen asuminen sijoittuminen jonkin verran hajaantunut	- Kasvu hajaantunut: jakautuu merkittävästi aluekeskuksiin ja seutukuntiin
Kaupungin pitovoima on vahvistunut (1, 8)	- Kaupungistuminen tukee pitovoimaa	- Kaupunki ja erityisesti keskusta on vetovoimainen.	- Kasvanut maahanmuutto tukee kaupungin pitovoimaa vaikka keskustan rooli onkin hieman heikentynyt.	- Heikentynyt: seutukuntien vetovoima kasvanut
Keskustan viherverkko kattaa laadukkaat puistot, virkistysarvon ja käyttömahdollisuudet (2)	- Ilmastomuutokseen sopeutuminen - Kaupungistuminen haastaa, sillä lisää julkiseen tilaan kohdistuvia intressejä	- Keskustan tiivistyessä, viherverkolla on yhä suurempi merkitys asukkaille oleskeluun ja liikkumiseen. Käyttäjämäärä kasvaa nykyisestä huomattavasti ja kasvattaa mm. niiden hoidon tarvetta - Keskustan vahva täydennysrakentaminen saattaa supistaa keskustan viherverkkoa.	- Kattava ja laadukas viherverkko, jota pystytty laajentamaan täydennysrakentamisen hiivuttua ja henkilöautoilun vähennettyä	- Keskustan viherverkon kehittämiselle on hyvät edellytykset: keskustan maankäyttöön ei kohdistu täydennysrakentamispaineita

LIITE 1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tampereen strateginen tavoite	Megatrendit	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Kitara, verkko ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
E L I N V O I M A				
15 000 uutta työpaikkaa keskustan alueella vuoteen 2030 mennessä (2)	- Kaupungistuminen tukee - Työn muutos vähentää tarvetta toimitiloille	- Lähityön suosio säilyttää toimitilat keskustassa. - Palvelualan työpaikkojen kasvu painottuu keskustaan.	- Etätöiden yleistyessä toimitilat keskustassa vähenevät	- Etätöiden myötä toimitilojen tarve vähenee. Palvelualan työpaikkojen kasvu pääasiassa keskustan ulkopuolella.
Työvoiman saatavuus on parantunut (1) Seudun maankäyttö ja liikennejärjestelmä tukevat työvoiman saatavuutta (5)	- Kaupungistuminen tukee - Ikääntyminen → kasvaako työikäisen väestön määrä? - Ilmastopakolaisuus?	- Tampereen keskusta ja aluekeskukset ovat hyvin saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla. - Asumisen syrjäyttäessä mm. teollisuutta keskustasta osa työpaikoista sijoittuu nykyistä etäämmälle keskustan laitamille, jonne liikkuminen kestäväillä kulkumuodoilla voi olla haastavaa - Ruuhkahuiput säilyvät liikenteessä ja vaikuttavat infrastruktuurin suunnitteluun	- Voimakas väestönkasvu parantaa työvoimaan saatavuutta - Hyvät kulkuyhteydet ja matkaketjut useilla eri kulkumuodoilla - Etätöiden ansiosta liikenteen ruuhkahuiput pienenevät	- Väestönkasvun hiipuminen heikentää työvoiman saatavuutta - Henkilöautoiluun painottuva työmatkaliikkuminen ei houkuttele matalapalkkaisten alojen tekijöitä.
Tampere on monipaikkaisen työn kärkikaupunki (7)	- Työn muutos ja digitalisoituminen mahdollistavat työnteon paikkariippumattomuuden	- Läsnätyö ja keskustavetoisuus on haaste monipaikkaisuudelle	- Asumismahdollisuuksia sekä tiiviin kaupunkirakenteen ulkopuolella että keskustamaisesti hyvillä etätöimahdollisuuksilla	- Asumista ja työpaikkoja laajasti koko seudulla. Liikkuminen pidemmän matkan päähän on edullista omalla henkilöautolla.
Tampereen keskustan saavutettavuus ja elinvoima on parantunut (1) Keskusta on työpaikkojen keskittymä, jonka palvelut ovat monipuolisia (2). Ydinkeskusta on maakunnan pääkeskus, jonka rinnalla vahvat aluekeskukset (2) Pysäköintipalvelut tukevat elävää ja vetovoimaista keskustaa sekä aluekeskuksia (10)	- Kaupungistuminen tukee keskustan ja sen saavutettavuuden kehittämistä	- Elinvoima kasvanut. - Saavutettavuudelle voi tuoda haasteita suuri kysyntä keskustaan päin ruuhkautumisen vuoksi - Autoliikenteeseen tukeutuvat palvelut sijoittuvat/siirtyvät kaupungin laitamille, mikä voi supistaa keskustan palvelutarjontaa - Laadukkaalla pyöräpysäköinnillä kasvava merkitys erityisesti aluekeskuksissa, joissa liittynäliikenne joukkoliikenteeseen kasvaa merkittävästi. - Autoliikenteellä kysyntä keskustaan suuntautuvilla väylillä liittynäpysäköintipaikoista kasvaa.	- Keskusta hyvin saavutettavissa eri kulkumuodoilla, ruuhkahuiput ovat tasaisempia. - Elinvoimaa tuovat kattavat vapaa-ajanviettomahdollisuudet, jotka houkuttelevat väkeä laajalta alueelta (mm. konsertit) - Digitalisaatio ja etätö siirtävät osan työpaikoista kauemmas keskustasta koteihin / paikallisiin etätöypisteisiin. - Liityntäliikenne joukkoliikenteeseen on houkuttelevaa erityisesti mikroliikkumispalveluilla, mikä lisää tilantarvetta katutilassa erityisesti pysäköinnin osalta.	- Keskustan elinvoima on heikentynyt: aluekeskukset ja muut seutukunnat nostaneet rooliaan ja houkuttelevat palveluita - Tarve kehittää liikennejärjestelyjä aluekeskuksissa ja seutukunnissa kohteissa kasvaa - Etätö siirtää osan työpaikoista kauemmas keskustasta koteihin / paikallisiin etätöypisteisiin.

LIITE 1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tampereen strateginen tavoite	Megatrendit	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Kitara, verkko ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
L I I K E N N E J Ä R J E S T E L M Ä				
Liikennejärjestelmä on kohtuuhintainen, turvallinen ja luotettava. Vahvistunut yhdenvertaisuus ja hyvinvointierojen kaventuminen. (3, 5)	- Ilmastomuutokseen sopeutuminen - Kaupungistuminen kasvattaa liikkumisen määrää, kun taas työn muutos vähentää - Digitalisoituminen ja automaatio lisäävät turvallisuutta - Ikääntyneet liikenteessä voivat vähentää turvallisuutta - Ikääntyneet edellyttävät liikennejärjestelmältä riittävää esteettömyyden tasoa	- Liikennejärjestelmä mahdollistaa liikkumisen erilaisilla kulkutavoilla ja parantaa yhdenvertaisuutta - Keskustaan suuntautuva joukkoliikenne on mahdollista toteuttaa kustannuksiltaan kohtuuhintaisena ja tehokkaana (raitiotie ja alueellinen junaliikenne) - Raitiotieliikennejärjestelmän laajeneminen parantaa joukkoliikenteen esteettömyyttä ja parantaa yhdenvertaisuutta - Asumisen hinta kävelykeskustassa on korkea, jolloin edullisimmat asunnot sijoittuvat kauemmaksi keskustasta tehokkaan joukkoliikenteen ulkopuolelle, jossa liikkuminen / esteettömyys ei ole yhtä hyvällä tasolla.	- Liikennejärjestelmä mahdollistaa liikkumisen erilaisilla kulkutavoilla ja parantaa yhdenvertaisuutta. - Henkilöautoilun väheneminen lisää turvallisuutta yhdistettynä automaatioon - Suppeampi raitiotiejärjestelmä ei mahdollista yhtä esteetöntä liikkumista joukkoliikenteellä. Toisaalta uudet liikennepalvelut saattavat helpottaa myös liikkumis- ja toimimisesteisten liikkumista. - Autonomiset ajoneuvot eivät välttämättä sovi liikkumis- ja toimimisesteiselle (haasteita ajoneuvoon pääsemisessä ja apuvälineiden kuljettamisessa).	- Autoiluun perustuva liikennejärjestelmä ei ole yhdenvertainen (erityisesti keskustan ulkopuolella) - Henkilöautoilun vahva rooli heikentää turvallisuutta
Kestävien kulkumuotojen kulkutapaosuuks 69 % vuonna 2030 (3 ja 4) Kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuuks on noussut valtuustokauden loppuun mennessä 5 % (1). Kestävät liikkumismuodot ovat kilpailukykyisiä ja luovat houkuttelevan vaihtoehdon yksityisautoilulle (5).	- Ilmastomuutoksen hillintä - Kaupungistuminen ja digitalisoituminen lisäävät kestävien kulkumuotojen edellytyksiä	- Väestönkasvun tiivistyminen joukkoliikennekäytävien varsille sekä hyvät olosuhteet kävelylle ja pyöräilylle muodostavat hyvät edellytykset kestävien kulkumuotojen käytölle - Liityntäpysäköinnin haasteena asemaympäristöjen kehitys vs. pysäköinnin sijoittuminen	- Suuri väestönkasvu, tiivistyminen joukkoliikennekäytävien varsilla sekä energian korkea hinta kasvattaa kestävien kulkumuotojen käyttöä	- Tavoite ei toteudu, koska henkilöauton kulkumuoto-osuus on edelleen suuri. - Keskustan ja tiiviin kaupunkirakenteen ulkopuolella kestävät liikkumismuodot eivät ole kilpailukykyisiä yksityisautoilun kanssa
Kestävien liikkumismuotojen edistäminen keskustassa ja kävelypainotteisuuden laajentaminen (2, 3, 6)	- Ilmastomuutoksen hillintä - Kaupungistuminen lisää kestävien kulkumuotojen edellytyksiä keskustassa	- Tukee keskustan kävelypainotteisuuden laajentamista - Kestävät liikkumismuodot ovat kilpailukykyisiä erityisesti aluekeskuksista sekä raideliikenteen saavutettavuusalueelta keskustaan suuntautuvilla matkoilla - Keskustassa järjestettävät tapahtumat edellyttävät nykyistä suurempaa kävelypainotteisuutta tapahtumapaikkojen läheisyydessä	- Yksityisautoilun kulkumuoto-osuus vähenee energian korkean hinnan vuoksi - Keskustassa autopysäköinnin väheneminen luo lisätilaa kävelypainotteisuuden toteuttamiselle. - Tilankäytön kannalta haasteena ovat uudet liikennepalvelut kuten erilaiset toimituspalvelut ja näiden tilantarpeet. - Keskustassa järjestettävät vapaa-ajan tapahtumat edellyttävät nykyistä suurempaa kävelypainotteisuutta tapahtumapaikkojen läheisyydessä	- Kestävät liikkumismuodot kilpailukykyisiä keskustassa sekä tärkeimmillä pääreiteillä tiiviin kaupunkirakenteen alueilla. - Kävelypainotteisuuden laajentaminen keskustassa nykyisestä haastavaa, tarpeet hajautuvat suuremmalle alueelle / koko seudulle

LIITE 1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tampereen strateginen tavoite	Megatrendit	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Kitara, verkko ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
Liikenteen digitalisaatio, palveluistuminen ja yhteiskäyttö on hyödynnetty ja automaation käyttöönotolle on valmiuksia (5). Tampereen liikennejärjestelmä on saumaton yhdistelmä asukkaiden tarpeisiin räätälöityjä liikkumispalveluja sekä uusia edistyksellisiä teknologioita. (9) Tampere on älykkään liikenteen (3) ja pysäköinnin tekniikoiden kehittämisen (10) edelläkävijä.	- Ilmastonmuutoksen hillintä - Digitalisoituminen mahdollistaa kehityksen - Kaupungistuminen lisää uusien ratkaisujen käyttäjiä - Ikääntyneiden osalta huomioitava digitaalinen esteettömyys	- Liikkumispalvelut ovat laajentuneet. Keskustaan suuntautuvalla tehokkaalla joukkoliikenteellä on edelleen merkittävä rooli suurien massojen liikuttamisessa.	- Liikenne pitkälle digitalisoitunut ja palveluistunut. Automaatio laajalti käytössä.	- Ei merkittävää läpimurtoa
Liikenteen päästöttömien ja vähäpäästöisten käyttövoimien osuus on kasvanut merkittävästi (5)	- Ilmastonmuutoksen hillintä - Digitalisoituminen mahdollistaa käyttövoimatekniikoiden kehittymisen	- Sähköistyminen edennyt nykytilanteesta	- Sähköistyminen edennyt pitkälle	- Sähköistyminen edennyt pitkälle
Yksityisauton omistamisen ja käytön tarve ovat vähentyneet (4). Yhä useampi talous on autoton ja autosuorite ei kasva (5)	- Ilmastonmuutoksen hillintä - Kaupungistuminen lisää kestävä liikkuksen edellytyksiä, jolloin autoilu voi näyttäytyä vähemmän houkuttelevana. Kaupungistuminen toisaalta voi lisätä autosuoritetta. - Ikääntyminen siirtää muiden liikennemuotojen käyttöön	- Yksityisauton omistamisen tarve keskustassa pienenee - Keskustan ulkopuolella autoa käytetään edelleen matkoilla, joilla se on kilpailukykyinen.	- Auton omistaminen ja sen käyttö vähentynyt. Autosuorite laskee nykyisestä. - Monilla autoliikenteen pääväylillä on paikoin ylikapasiteettia ruuhkahuippujen tasoittuessa. - Joukkoliikenteen sujuvuus paranee, etuuksia voidaan lisätä (esim. joukkoliikennekaistat)	- Autoistuminen kasvanut, autojen lukumäärä kasvanut ja autosuorite kasvanut - Katutilojen mitoitusperusteet säilyvät keskustassa nykyisellään.
Maanalaisen pysäköinnin laajentaminen keskustassa (2)	- Kaupungistuminen lisää julkiseen tilaan kohdistuvia intressejä → pysäköinnin siirtäminen pois katutasolta - Työn muutos tekee kysynnän arvioinnista haastavampaa	- Keskustan tiivistyminen lisää painetta keskitetylle pysäköinnille. Tiiviissä keskustassa maanalaisen pysäköinnin laajentaminen on todennäköinen ratkaisu. - Keskitetyn pysäköinnin laajentuessa pintapysäköintiä voidaan vähentää laitosten vaikutusalueella ja saada lisätilaa kävelyille, pyöräilylle, pyöräpysäköinnille ja huoltoliikenteelle.	- Maanalaisen pysäköinnin laajentamiselle ei ole edellytyksiä keskustassa. - Voimakas digitaalisaatio edesauttaa vertaispysäköintipalvelujen kehittymistä. Esimerkiksi keskustan tyhjenevien toimitilojen pysäköintitiloja voidaan hyödyntää yleiseen pysäköintiin. - Pintapysäköinnin merkittävälle vähentämiselle ei ole edellytyksiä	- Keskustan suunnitellut suuret maanalaisen pysäköintiin kytkeytyvät maankäyttöhankeet eivät välttämättä toteudu suunnitellulla tavalla, mikä vähentää painetta maanalaisten pysäköintilaitoksen laajentamiselle - Keskustan toimitilojen pysäköintitiloja voidaan hyödyntää yleiseen pysäköintiin - Pintapysäköinnin merkittävälle vähentämiselle ei ole edellytyksiä

LIITE 1 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Tampereen strateginen tavoite	Megatrendit	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Kitara, verkko ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
Joka viides matka tehdään joukkoliikenteellä vuonna 2030. Joukkoliikennejärjestelmää vahvistetaan laajentamalla raitiotietä ja kehittämällä lähijunaliikennettä. (3)	- Ilmastonmuutoksen aiheuttamat sään ääri-ilmiöt hankaloittavat joukkoliikenteen toimivuutta - Kaupungistuminen lisää joukkoliikenteen edellytyksiä ja digitalisaatio tukee - Työn muutos tekee kysynnän arvioinnista haastavampaa - Ikääntyminen voi lisätä joukkoliikenteen kysyntää	- Joukkoliikenteen edellytykset hyvät tiivistyvässä kaupungissa. Raideliikenteen kehittämiselle hyvät edellytykset. - Raideliikenteen kasvava tilantarve näkyy raitiotieväylillä katutilassa autoliikenteen kapasiteetin vähenemisenä. - Kasvava raitiotieliikenneverkosto vaikuttaa erityisesti liityntäbussiliikenteen lisääntymiseen aluekeskuksissa. - Bussiliikenne Hämeenkadulla vähenee	- Kasvava väestö tuo käyttäjiä joukkoliikenteelle - Osin hajautunut kaupunkirakenne tuo haasteita perinteiselle joukkoliikenteelle	- Hajautuva kaupunkirakenne kiihdyttää joukkoliikennettä keskeisten joukkoliikennekäytävien ulkopuolelta - Lähijunaliikenteen edellytykset hyvät kehyskuntien kasvun myötä
Kävely-ympäristö on toimiva. Kävely ja kaupunkielämä näkyvät Tampereen katukuvassa. Tampereen keskustaa kehitetään kävelijän ehdoilla ja elämyksellisenä kokonaisuutena. Suunnitteluratkaisilla mahdollistetaan sujuva liikkuminen jalkaisin. Päivittäiset palvelut ovat asukkaiden ulottuvilla kävelymatkan päässä. Toimiva kävely-ympäristö ympäri vuoden. (6)	- Ilmastonmuutos: sään ääri-ilmiöt voivat aiheuttaa haasteita (esim. kaupunkitulvat, runsas lumen tulo) - Kaupungistuminen lisää tarvetta kävelynfrastruktuureille - Ikääntyneet tarvitsevat kävely-ympäristöltä riittävää esteettömyyden tasoa	- Kävely-ympäristön laatu korostuu keskustapainotteisessa skenaariossa. Keskustaan sijoittuvat työpaikat ja palvelut tukevat käveltävyyttä ja ovat keskustassa ja aluekeskuksissa kävelyetäisyydellä. - Ruuhkaisemilla keskustan väylillä jalankulku jää toisarvoiseksi kulkumuodoksi. - Keskustassa kävely taistelee tilasta pyöräliikenteen, pyöräpysäköinnin, huoltoliikenteen ja mikroliikkumisvälineiden kanssa.	- Etätöy vähentää työmatkaliikkumista ja lisäksi palveluja tilataan kotitoimituksina, jolloin kävelyn rooli erityisesti keskustan asioinnissa pienenee - Katutilan osalta kävelypainotteisuuden kasvattamiselle on hyvät edellytykset autoliikenteen ruuhkien vähentyessä. Lisätilaa voidaan saada esim. autoliikenteen kapasiteettia ja kadunvarsipysäköintiä tehostamalla. - Liikkuminen painottuu vapaa-aikaan. Tilan viihtyisyys, elämykset, oleskelun mahdollistava ympäristö korostuu. - Keskustassa kävely taistelee tilasta pyöräliikenteen, pyöräpysäköinnin, huoltoliikenteen ja erilaisten toimitusten ja kuljetusvälineiden sekä mikroliikkumisvälineiden kanssa.	- Keskustassa kävelypainotteisuudelle on edelleen hyvät edellytykset, koska autoliikenne ei kasva. Lisäksi keskustassa asuu paljon iäkästä väestöä - Kasvava tarve kehittää aluekeskusten kävelyoosuhteita - Aluekeskusten palvelut eivät pääosin sijaitse hajautuvassa kaupunkirakenteessa kävelymatkan päässä.
Pyöräilyn kulkutapaosuus on vähintään 15 % vuonna 2030 syksyn arkivuorokautena. Liikkumisympäristö houkuttelee arjen matkoilla pyöräilyyn (nopein liikkumismuoto alle 3 kilometrin matkoilla, jatkuva hierarkkisesti jäsennyt tavoiteverkko, pääreiteillä pyöräily sujuvaa, turvallista ja houkuttelevaa, matkan päissä ja solmukohdissa kysyntää vastaava määrä pyöräpysäköintipaikkoja, pyöräilyn uusia palveluja ja talvihoito kannustaa ympärivuotiseen pyöräilyyn) ja pyöräliikenteen edistämisen rahoitus vähintään 25 € / asukas. (6) Kaupunki toteuttaa riittävästi pyöräpysäköintipaikkoja (10)	- Ilmastonmuutos: pyöräilykausi voi pidentyä, mutta sään ääri-ilmiöt aiheuttaa haasteita (esim. kaupunkitulvat, runsas lumen tulo) - Kaupungistuminen lisää tarvetta pyöräilyinfrastruktuureille	- Liityntäpyöräily raideliikenteen asemille kasvaa ja tätä myöden myös laadukkaan pyöräsäilytyksen tarve - Tiiviissä keskustassa pyöräliikenne sekä muut mikroliikkumisvälineet ovat nopein kulkumuoto paikasta toiseen. - Pyöräpysäköintipaikoista voi olla puutetta ydinkeskustassa, jossa tilaa vievät pyöräilijöiden lisäksi myös muut mikroliikkumisvälineet.	- Pyörää ja sähköpyörää käytetään laajalti mm. vapaa-ajan liikkumiseen. Kulkutapaosuus kasvaa autoliikenteen kulkutapaosuuden laskiessa - Pyöräliikenneverkon kehittämistarve ei rajoitu pelkästään keskustaan suuntautuville reiteille vaan myös virkistysreiteille sekä kaupungin laitamille. - Pyöräpysäköinnille voidaan saada keskustassa tilaa mm. kadunvarsipysäköinnistä. - Laajasti käytössä olevat mikroliikkumisvälineet vievät merkittävän osuuden katu- ja pysäköintitilasta, mikä voi olla pois pyöräpysäköinnille varattavasta tilasta.	- Autoilun kulkumuoto-osuuden kasvaessa tavoite pyöräilyn kulkutapaosuuden kasvattamisesta erityisesti keskustan ulkopuolella on haastava. - Keskustassa ja aluekeskuksissa pyöräily on houkutteleva kulkumuoto.

LIITE 2 SKENAARIOT JA HANKKEET

Hankkeet	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Verkko, taivas ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
M a a n k ä y t t ö			
HIEDANRANTA <i>Raitiotiehen tukeutuva uusi noin 25.000 asukkaan kaupunginosa Länsi-Tampereella n.5 km keskustasta</i>	Lisää liikkumista keskustaan. Laajenemissuunta vahvalle keskustalle, mikä tukee palveluiden sijoittumista Hiedanrantaan.	Liikkumistarve keskustaan vähentynyt. Alueen omat palvelut kehittyvät pyöräilyn ja kävelyn saavutettavaksi.	Vähentää liikkumista keskustaan. Tarvitaan suoria joukkoliikenneläyhteysiä työpaikka-alueille. Tukee alueen palveluiden kehittämistä
VIINIKANLAHTI <i>Aivan keskustan tuntumassa Tampereen ydinkeskustaan silloilla ja raitiotiellä kytkeytyvä uusi noin 3000 asukkaan kaupunginosa.</i>	Liikkuminen keskustaan kävellen ja pyörällä. Vahva keskusta tukee alueen rakentumista. Tukee keskustan palveluiden laajaa kehittymistä	Liikkuminen keskustaan jalan ja pyörällä etenkin vapaa-ajalla. Alueen palveluja haetaan keskustasta	Liikkuminen keskustaan kävellen ja pyörällä. Liikkuminen keskustaan on vähentynyt. Alueen omat palvelut lisääntyvät, Alueen palveluja haetaan myös keskustasta.
VIINIKKA <i>Teollisuusalueesta asuin- ja yritysalueeksi muuttuva alue n. 2 km keskustan eteläpuolella, n. vuonna 2050</i>	Alue tukeutuu keskustaan pyörällä ja joukkoliikenteellä. Vahva keskusta ja sen palvelut sekä työpaikat edesauttavat alueen kehittämistä. Alueen omat palvelut rajallisia	Alue kytkeytyy keskustaan pyörällä ja osin joukkoliikenteellä etenkin vapaa-aikana. Alueen omat palvelut kehittyvät.	Alueen ja keskustan välisen joukkoliikenteen kehittäminen haastavaa. Yhteystarpeet aluekeskuksiin tarpeellisia
LAKALAIVA <i>Noin 5km keskustan eteläpuolella, kantakaupungin yleiskaavassa 2040 aluekeskukseksi ja uudistuvien keskustatoimintojen alueeksi esitetty alue. Alueella on varauduttu radalle kaukoliikenteen asemaan</i>	Alueen ja keskustan välinen liikkumistarve tukee aluejunaliikennettä keskustaan. Vahva keskusta voi heikentää alueen kehittämistä aluekeskukseksi. Kaukoliikenteen asema puolestaan vahvistaa Lakalaivan kehittämistä.	Liikkumistarve keskustaan vähentynyt. Alueen omat palvelut kehittyvät pyöräilyn ja kävelyn saavutettavaksi aluekeskukseksi.	Vähemmän liikkumistarvetta keskustaan. Alueen omat palvelut kehittyvät pyöräilyn ja kävelyn saavutettavaksi aluekeskukseksi
RATINAN ALUE <i>Keskustassa Ratinan suvannon ympäristöön kehittyvä monipuolinen aluekokonaisuus, jossa vapaa-ajan toimintojen kehittäminen keskeisessä roolissa.</i>	Liikkuminen pääosin kävellen ja pyörällä. Joukkoliikenne isossa merkityksessä. Vahva keskusta tukee alueen rakentumista ja palveluiden laajaa kehittämistä osana ydinkeskustaa	Liikkuminen pääosin kävellen ja pyörällä. Joukkoliikenne isossa merkityksessä etenkin tapahtumien yhteydessä. Alueen kehittäminen painottuu vapaa-aikaan ja viihteeseen	Liikkuminen pääosin kävellen ja pyörällä. Joukkoliikenne isossa merkityksessä etenkin tapahtumien yhteydessä. Alueen kehittämisessä haasteita keskustan vetovoiman vähentyessä.
ASEMAKESKUS <i>Ydinkeskustaan rautatieaseman ympäristöön, osittain radan päälle kehittyvä uusi kaupunginosa. Arviolta noin 3.000–4.000 asukasta ja noin 4.000 työpaikkaa.</i>	Liikkuminen kävellen ja pyörällä. Joukkoliikenteen merkitys suuri. Vahva keskusta edesauttaa asemakeskuksen tehokasta toteuttamista ja käyttöä.	Liikkuminen keskustaan jalan ja pyörällä. Joukkoliikenteen osalta täyttää potentiaalia ei saada käyttöön. Liikkuminen painottuu voimakkaasti myös vapaa-ajalle.	Liikkuminen pääosin kävellen ja pyörällä. Joukkoliikenteen potentiaalista vain osa käytössä. Heikko keskusta ei tue parhaalla tavalla alueen kehittämistä..
SÄRKÄNNIEMI <i>Noin 1,5 km ydinkeskustasta pohjoiseen huvipuistoalueen, sataman sekä Onkiniemen entisen tehdasalueen kehittäminen ympärivuotiseksi matkailun, vapaa-ajan ja tapahtumien keskittymäksi. Muos uutta asumista</i>	Alue tukeutuu keskustaan kävellen ja pyörällä. Vahva keskusta ja sen palvelut edesauttavat alueen kehittämistä Keskusta ja Särkänniemi voivat kytkeytyä yhteen.	Alue tukeutuu keskustaan kävellen ja pyörällä vahvasti vapaa-aikana. Alueen kehittäminen on riippuvainen digitasaation laajuudesta.	Tarve kulkea keskustaan vähentynyt. Saavutettavuus joukkoliikenteellä ja autolla korostuu. ² Heikko keskusta ei tue alueen kehittämistä.

LIITE 2 SKENAARIOT JA HANKKEET

Hankkeet	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Verkko, taivas ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
RUOTULA <i>Noin 4-5km keskustasta itään Raitiotiehen tukeutuva uusi 10.000 asukkaan asunto- sekä jo nykyinen Kauppi-Niihaman virkistystoimintojen alue</i>	Lisää liikkumista keskustaan. Vahva keskusta ja kehittyvä Koilliskeskus ovat raitiotien käyttöalueella ja siten voivat heikentää palveluiden laajaa kehittämistä Ruotulassa.	Vaikutusalueella liikkumistarve keskustaan vähentynyt. Alueen omat palvelut kehittyvät pyöräilyn ja kävelyn saavutettavaksi.	Vähentää liikkumista keskustaan. Liikkuminen Koilliskeskukseen lisääntyy. Alueen omat palvelut kehittyvät pyöräilyn ja kävelyn saavutettavaksi.
KESKUSTAN TÄYDENNYSRAKENTAMINEN <i>Muita keskustan täydennysrakentamiskohteita, kuten esimerkiksi Amuri ja Tammela</i>	Tukee keskustan täydennysrakentamista, sillä alueet sijoittuvat käytettäväksi kävelen ja pyörällä. Lisäksi alueet sijaitsevat erittäin hyvän joukkoliikenteen vaikutusalueella.	Täydennysrakentamisen tarpeet ovat jonkin verran vähentyneet ja osa suunnitellusta täydennysrakentamisesta voi jäädä toteutumatta.	Täydennysrakentamisen tarpeet ovat vähentyneet ja merkittävä osa suunnitelluista rakentamisista jää toteutumatta.
K ä v e l y			
TAMMERKOSKEN UUDET SILLAT <i>Tammerkosken yli on eri selvityksissä tutkittu useita vaihtoehtoisia uusia siltayhteyksiä. Siltayhteyksien toteuttamisesta ei ole tehty päätöksiä.</i>	Kävelyn houkuttelevuus ja saavutettavuus paranee. Kukoistava keskusta luo tarpeen kosken ylittävien yhteyksien kehittämiselle	Uudet siltareitit palvelevat sekä kävelyä että automaattisia kuljetusvälineitä. Kaikkia siltayhteyksiä ei toteuteta tarpeen ollessa vähäisempi. Keskustan toiminta tukee vain osittain uusien yhteyksien kehittämistä	Kävely keskustassa on vähentynyt. Heikentynyt keskusta ei luo riittävästi tarvetta kaikkien uusien siltayhteyksien toteuttamisen.
ETELÄ-POHJOISSUUNTAISET KÄVELYAKSELIT <i>Keskustan strategisessa osayleiskaavassa esitetyt jalankulkuakselit, joilla tähdätään jalankulun ja kivijalkakaupan olosuhteiden parantamiseen</i>	Kävelyn merkitys ja saavutettavuus lisääntyvät. Kukoistava keskusta lisää tarvetta kehittää uusia parempia yhteyksiä.	Liikkumistarve kävelen vähentynyt. Automaattiset kuljetusvälineet luovat omat tarpeensa kehittämisessä.	Keskustan heikentyessä kävelyn merkitys vähenee ja siten myös yhteyksien kehittämistarpeet vähenevät.
KATUTILAMUUTOKSET ITÄPUOLELLA <i>Kosken itäpuolella olevien katujen jalankulkupainotteisuuden lisääminen.</i>	Kukoistava keskusta luo tarpeen muuttaa katutilaa eri käyttäjien tarpeiden mukaan. Muutostarve kattaa koko keskustan kehän sisäpuolisen alueen	Katutilan muutokset palvelevat etenkin vapaa-ajan palveluja. Toteuttamisen laajuus on riippuvainen kadun varren palveluista ja niiden katutarpeista.	Tärkeimmät kävelypainotteiset kadut toteutetaan, sillä heikentynyt keskusta ei luo riittävästi kehittämistarpeita koko keskustan alueelle.
KATUTILAMUUTOKSET LÄNSIPUOLELLA <i>Läntisen keskustan liikenneverkkosuunnitelmassa sekä visiossa esitetyt periaatteet kävelypainotteisuuden lisäämiseksi.</i>	Kukoistava keskusta luo tarpeen muuttaa katutilaa eri käyttäjien tarpeiden mukaan. Muutostarve koskee lähes koko keskustan kehän sisäpuolista aluetta.	Tärkeimmät kävelypainotteiset kadut toteutetaan. Heikentynyt läntinen keskusta ei luo riittävästi kehittämistarpeita koko alueelle	Heikentynyt keskusta etenkin länsipuolella ei luo riittävästi tarpeita katutilojen kehittämiseen.
P y ö r ä l i i k e n n e			
SEUDULLISET PÄÄREITIT KESKUSTAN JA ALUEKESKUSTEN VÄLILLÄ <i>Kaupunkiseutu on määritellyt seudullisen pyöräliikenteen pääreitiverkon sekä tavoitteet sen kehittämiseksi vuosille 2030 ja 2050.</i>	Keskustan ulkopuolisten alueiden ja keskustan välinen pyöräliikenne on merkittävää. Vahva keskusta luo tarpeen eri yhteyksien toteuttamiseen aluekeskusten ja keskustan välille.	Pyöräliikenne keskustaan on merkittävä kulkumuodon edullisuuden takia. Siten aluekeskusten ja keskustan väliset yhteydet toteutetaan.	Keskustan ulkopuolisten alueiden ja keskustan välinen pyöräliikenne on vähentynyt. Vain tärkeimmät yhteydet on toteutettu, Heikentynyt keskusta ei luo riittävästi tarpeita yhteyksien kehittämiseen

LIITE 2 SKENAARIOT JA HANKKEET

Hankkeet	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Verkko, taivas ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
PÄÄREITIT KESKUSTASSA <i>Kaupungin tavoitteena on parantaa keskustarakenteen sisällä kulkevia itä-länsi sekä pohjois-eteläsuuntaisia pyöräliikenteen pääreittejä</i>	Keskustan läpi menevät pääreitit on toteutettu laadukkaina.	Keskustan läpi menevät pääreitit on toteutettu laadukkaina. Reiteillä on otettu huomioon kuljetusvälineiden ja muiden mikroliikkumisvälineiden erityistarpeet	Keskustan läpi menevät reitit on toteutettu. Nykyisen reitin toteutuneet osuudet ovat entisellään.
KAUPUNKIPYÖRÄT <i>Kaupungilla on nykytilassa 700 kaupunkipyörän järjestelmä. Suunnitelmissa on laajentaa järjestelmää mm. uusiin kaupunginosiin.</i>	Kaupunkipyörät ovat osa keskustan liikkumisen välineitä. Käytössä merkittävä rooli on keskustan ja aluekeskusten välinen pyöräily pääreittien kautta.	Kaupunkipyörät ovat osa keskustan liikkumisen välineitä. Käytössä merkittävä rooli on keskustan ja aluekeskusten välinen pyöräily pääreittien kautta sekä liikkumiseen vapaa-ajalla.	Kaupunkipyörän käyttö on vähäisempää ja on mahdollista että niiden toiminta loppuu käytön vähäisyyden takia.
ALUEKESKUSTEN KEHITTÄMINEN <i>Aluekeskustoihin on tarkoitus luoda viihtyisää kaupunkiympäristöä kävelyä, pyöräliikennettä ja joukkoliikennettä edistämällä sekä niiden houkuttelevuutta vahvistamalla.</i>	Aluekeskustojen ydinaluetta kehitetään kävelen ja pyörällä liikkumiseen. Myös autolla saavutettavuuteen panostetaan.	Aluekeskustojen ydinaluetta kehitetään kävelen ja pyörällä liikkumiseen. Myös autolla saavutettavuuteen panostetaan.	Aluekeskuksia kehitetään laajasti ydinalueeltaan kävelylle ja pyöräilylle. Myös niiden yhteydet aluekeskukseen ympäröiviltä alueilta ovat hyvät.
J o u k k o l i i k e n n e			
RAITOTIEJÄRJESTELMÄN LAAJENTUMINEN <i>Tampereen raitiotiejärjestelmää suunnitellaan laajennettavaksi vaihteittain seudulliseksi aina 2040-luvulle asti.</i>	Lisääntyvä väestö ja kukoistava keskusta lisäävät tarvetta tehdä laaja-alainen raitiotieverkosto. Tällöin alueiden ja keskustan välinen liikenne toteutuu mahdollisimman paljon joukkoliikenteellä.	Keskustan ja alueiden välinen liikenne on merkittävä etenkin vapaa-ajalla ja tapahtumien yhteydessä. Osa siirtyy silloin auton käytöstä joukkoliikenteen käyttäjäksi. Verkkoa laajennetaan suurimpien matkustajavirtojen suuntaan.	Keskustan taantuessa sen vetovoima vähenee ja palveluiden käyttö heikkenee. Tällöin myös joukkoliikenteen matkustajamäärät vähenevät ja edellytykset laajentaa raitiotieverkkoa vähenevät.
HÄMEENKADUN JOUKKOLIIKENNE <i>Bussiliikennettä pyritään vähentämään Hämeenkadulta raitiotiejärjestelmän laajentuessa</i>	Raitiotiejärjestelmän laajeneminen luo paineita Hämeenkadun bussiliikenteen vähentämiseksi. Vähentäminen mahdollistaa lisääntyville jalankulkuviroille hiljaisempaa ja viihtyisämpää katutilaa. Kadun ylitys on entistä helpompaa ja turvallisempaa.	Hämeenkadun joukkoliikenne säilyy pääosin nykyisellään. Muutoksia tehdään uusien tarpeiden mukaan. Automaattiset tavarakuljetukset edellyttävät Hämeenkadun poikittaiseen liikenteeseen hyviä ylityskohtia.	Hämeenkadun joukkoliikenne säilyy nykyisellään. Bussireittejä voidaan tarpeiden muuttuessa siirtää myös kulkemaan muiden katujen kautta.
LIITYNTÄPYSÄKÖINTI <i>Kaupungin tavoitteena on lisätä autoliityntäpysäköintipaikkoja kaupungin reunamille sekä edistää erityisesti liityntäpyöräilyä mm. aluekeskuksissa.</i>	Kukoistava keskusta ja joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvu edellyttää merkittävässä määrin liityntäpysäköintipaikkoja autoille ja pyörille.	Autoilun kallistuminen lisää joukkoliikenteen käyttöä. Liityntäpysäköinnillä edesautetaan tätä kulkumuotomuutosta.	Joukkoliikenteen ja keskustan palveluiden vetovoiman vähentyminen vähentää tarvetta liityntäpysäköinnin laajaan toteuttamiseen.
ALUEELLINEN JUNALIIKENNE <i>Tampereen seudulle on laadittu alueellisen junaliikenteen tavoitteelliset tulevaisuuskuvat vuosille 2030 ja 2050 sekä tiekartat niiden toteuttamiseksi.</i>	Junaliikenne on taajaa ja asemakeskusalue korostuu joukkoliikenteen solmukohtana.	Junaliikenteen tarve vähenee, mutta säilyttää kohtuullisen vuorovälin. Matkustus kohdistuu ajallisesti vapaa-aikaan ja tapahtumien yhteyteen.	Junaliikenne vähenee ja voi loppua kokonaan matkustajamäärien vähentyessä. Työpaikkojen sijoittuminen asemien läheisyyteen tukee omalta osaltaan liikennettä. ⁴

LIITE 2 SKENAARIOT JA HANKKEET

Hankkeet	Kyä lähtee! Kukoistava keskusta	Verkko, taivas ja tähdet Digitaalikaupunki	Sommoro. Kehittyneet aluekeskukset
H e n k i l ö a u t o l i i k e n n e j a p y s ä k ö i n t i			
LIIKENTEEN RAUHOITTAMINEN KESKUSTASSA <i>Strategisessa osayleiskaavassa on määritelty kävelykeskustana kehitettävä hitaan liikkumisen alue</i>	Kehittyvän keskustan käyttö edellyttää liikenteen rauhoittamista keskustakehän sisäpuolisella alueella katutilojen laaja-alaisilla muutoksilla.	Liikenteen rauhoittamisella parannetaan automaattisten kuljetusten toimintaedellytyksiä. Toimenpiteet kohdistuvat tärkeimpiin kohtiin.	Taantuvan keskustan liikenne rauhoittaminen tapahtuu pistekohtaisilla toimenpiteillä. Laaja-alaisia katutilan muutosta ei tehdä koko alueelle.
KESKUSTAN MAANALAISET PYSÄKÖINTILAITOKSET <i>Kaupungin tavoitteena on kehittää maanalaisten pysäköintilaitosten verkostoa ja samalla vähentää kadunvarsipysäköintikapasiteettia</i>	Keskustan maanalaiset p-laitokset toteutuvat laajennuksineen. Edesauttaa keskustan saavutettavuutta autoilla. Vähentävät autoliikenteen määrää	Keskustan maanalaiset p-laitokset toteutuvat laajennuksineen. Vähentävät autoliikenteen määrää keskustan kaduilta.	Nykyisten maanalaisten laitosten ja uusien rakentaminen edellyttää, että asemakeskuksen ja Areenan alueen maankäyttö ja toimintojen vaatimat pysäköintipaikat ovat tarpeellisia
PYSÄKÖINTIPOLIITIKAN UUDISTAMINEN <i>Kaupunki on laatinut pysäköintiä kokonaisuutena käsittelevän pysäköintipoliitikan, jossa määritellään mm. pysäköintinormit eri alueille. Poliittikkaa ja normeja päivitetään muutaman vuoden välein.</i>	Uusien kiinteistöjen osalla väljennetään autojen pysäköintipaikkaveloitetta. Tehostetaan nykyisten p-laitosten käyttöä.	Pysäköinnin ohjausjärjestelmät kehittyvät ja koko keskustan alue on osa uusien kiinteistöjen käytettävissä veloitteipaikkoina	Uudistamistarve vähentynyt, sillä keskustassa on vapautunut paikkoja etenkin työpaikka- ja asiakaspysäköinnin osalta. Vapautuneet paikat ovat asukaspysäköinnin käytössä.
KIINTEISTÖJEN P-PAIKAT JULKISEN KÄYTTÖÖN <i>Kiinteistöillä on suuri pysäköintikapasiteetti keskustassa. Osa paikoista voisi tulevaisuudessa olla hyödynnettävissä yleiseen pysäköintiin.</i>	Tehokas järjestelmä voi olla joko täydentävänä tai yleisiä pysäköintilaitoksia osittain korvaavana	Nykyiset P-laitokset otetaan kehittyneen ohjauksen piiriin, jolloin niiden käyttö tehostuu. Tällöin kiinteistöjen p-paikkoja otetaan käyttöön vain vähäisissä määrin	Toteutuu vähäisissä määrin, sillä tarve on vähentynyt.

