

TAMPERE.  
FINLAND

# LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMISSUUNNITELMA JA TAVOITETILA 2040

*Raportti 7.6.2021*



TAMPERE

# TIIVISTELMÄ

Liityntäpysäköintiä kehitetään Tampereella joukkoliikenteeseen välittömästi kytkeytyvänä pyörin ja autojen pysäköintinä. Muita keskeisiä lähtökohtia liityntäpysäköinnin kehittämiseksi ovat liityntäpysäköinnin yhtenäinen käyttäjäkokemus sekä yhteistyö muiden toimijoiden kanssa. Tässä työssä on laadittu liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma sekä määritetty liityntäpysäköinnin tavoitetila vuosille 2025 ja 2040.

Liityntäpysäköintipotentialiaa on työssä arvioitu huomioimalla maankäytön kasvu ja liikenteen kehitys sekä joukkoliikennetarjonta, matka-ai-kaero henkilöautoon verrattuna ja tieliikenteen ruuhkautuminen. Lisäksi liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavat muun muassa tulevaisuuden muutostrendit, liikenteen hinnoittelu ja pysäköintipaikkamäärä keskustassa.

Tavoitetilassa 2025 seudullista autojen liityntäpysäköintiä on Tampereella kaikilla kolmella pääsisääntulosuunnalla: idässä Teiskontielle suunnassa (Koilliskeskus), etelässä Lempääläntien suunnassa (Lakalaiva) ja lännessä Paasikiventien suunnassa (Lielähti/Hiedanranta). Liityntäpysäköinti sijoittuu sisääntuloväylien varteen, jossa kilpailukykyinen joukkoliikenteen runkoyhteys. Potentiaalitarkastelun mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve tavoitetilassa 2025 on Tampereen sisääntuloväylillä noin 420 autopaikkaa. Autojen liityntäpysäköinnissä voi olla väliaikaisia ratkaisuja, joita on toteutettu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

Tavoitetilassa 2040 liityntämatkat tehdään pääosin kävellen ja pyörällä uuden maankäytön keskittyessä joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrelle ja aluekeskuksiin. Autojen liityntäpysäköintiä

on edelleen Tampereella kaikilla kolmella pääsisääntulosuunnalla, mutta seudullisen autoliityntäpysäköinnin järjestämispaine kohdistuu kuitenkin yhä enemmän Tampereen naapurikuntiin Ylöjärvelle, Nokialle, Pirkkalaan, Lempäälän ja Kangasalle. Potentiaalitarkastelun mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve tavoitetilassa 2040 on Tampereen sisääntuloväylillä noin 630 autopaikkaa. Autoliityntäpysäköinti järjestetään pääosin rakenteellisina vuorottaispysäköintiratkaisuina yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

Tavoitetilassa 2025 ja 2040 laadukas ja turvallinen pyöräpysäköintiä on lähes kaikilla raitiotie- ja runkobussipysäkeillä Tampereen ydinkeskustaa lukuun ottamatta sekä lähijuna-asemilla. Työssä tehdyn potentiaalitarkastelun perusteella pyöräliityntäpysäköinnin tarve Tampereella ja lähialueilla bussi- ja raitiotieliitynnässä on tavoitetilassa 2025 noin 650 pyöräpaikkaa ja tavoitetilassa 2040 noin 880 pyöräpaikkaa. Lisäksi keskeisten raitiotiepysäkkien pienet liikkumisen palvelukeskittymät (minihubit) ja aluekeskusten liikkumishubit tarjoavat erilaisia liikkumispalveluita liityntämatkoille.

Tampereella liityntäpysäköinti toteutetaan yhtenäisillä periaatteilla ja toimintatavoilla matkaketjujen kaikissa vaiheissa. Liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemus on yhtenäinen liityntäpysäköintipaikasta riippumatta ja liityntäpysäköinti on näkyvää, selkeää ja helppokäyttöistä. Liityntäpysäköinti huomioidaan maankäytön suunnittelun eri vaiheissa ja kaikilla kaavatasoilla. Liityntämatkoihin kytkeytyvät erilaiset nykyiset ja uudet liikkumispalvelut huomioidaan liityntämatkajien suunnittelussa.

Liityntäpysäköintipaikat varataan niiden käyttöön, jotka jatkavat matkaansa joukkoliikenteellä. Autojen liityntäpysäköinnissä on 10 tunnin aikarajoitus kaikilla liityntäpysäköintialueilla ja tavoitteena on ympärivuorokautisen aikarajoitetun liityntäpysäköinnin mahdollistaminen. Maksullisuus on perusteltua etenkin tiiviin maankäytön aluekeskuksissa, korkeasti kuormitetuilla alueilla ja rakenteellisessa pysäköinnissä. Lisäksi pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytöllä pyritään tehostamaan pysäköintikapasiteetin käyttöä.

Työssä on muodostettu liityntäpysäköintimalleja, jotka kuvaavat eri toimijoiden rooleja ja vastuita erityyppisten liityntäpysäköintikohteiden toteutuksessa ja ylläpidon aikana. Vaikka liityntäpysäköintiä on tarkoitus toteuttaa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, kaupungilla tulee säilyä keskeinen rooli liityntäpysäköinnin toteutuksessa ja ylläpidon aikana kohdekohtaisesti, jotta se pystyy ohjaamaan kehittämistä kaupungin tavoitteiden mukaisesti. Liityntäpysäköinnin toteuttaminen edellyttää kaupungilta myös investointeja, sillä liityntäpysäköinti ei synny markkinaehtoisesti.

Työssä on arvioitu, että liityntäpysäköintipaikat vähentävät Tampereen keskustaan saapuvaa autoliikennettä aamun ruuhkahuipputunnissa noin 5 % vuonna 2025 ja noin 6 % vuonna 2040. Autoliikenteen suoritteiden vähentyessä myös hiilidioksidipäästöt vähenevät. Liityntäpysäköinnin aiheuttaman päästövähennyksen osuus Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan tavoitteesta on noin 0,6 %.

Työssä on tunnistettu seuraavat keskeiset askeleet liityntäpysäköinnin ja kehittämissuunnitelman edistämiseksi. Liityntäpysäköinnin

kehittämissuunnitelma hyväksytään liityntäpysäköinnin kehittämisen lähtökohdaksi tulevaisuudessa ja päätetään liityntäpysäköinnin rahoituksesta. Nykyisen Niihaman liityntäpysäköintialueen käyttöoikeuden rajaamisen (joukkoliikenteen käyttäjät) edellyttämät toimenpiteet selvitetään ja arvioidaan maksullisuuden tarve. Laaditaan liityntäpysäköinnin brändi ja opastus ja informaatio-konsepti. Raitiotiehen kytkeytyen liityntäpysäköintiä kehitetään aluekeskuksissa (Koilliskeskus ja Hiedanranta), liityntää palvelevien minihubien kokeiluilla sekä kaupunkipyöräverkostoa kehittämällä raitiotien varrella. Lisäksi tarkennetaan etelän suunnan liityntäpysäköinnin ja pyörin liityntäpysäköinnin sijoittumista sekä jatketaan seudullista yhteistyötä liityntäpysäköinnin kehittämiseksi seudullisena kokonaisuutena.

# ESIPUHE

Tampereen seudulla liityntäpysäköintiä on kehitetty vuodesta 2014 lähtien. Tuolloin Pirkanmaan liitto laati kehittämissuunnitelman joukkoliikenteen vaihtopaikoista ja liityntäpysäköinnistä Pirkanmaalla, jossa oli määritetty liityntäpysäköinnin potentiaali Pirkanmaalla ja Tampereella. Ensimmäinen autojen liityntäpysäköintialue otettiin Tampereella käyttöön 2017. Samaan aikaan kaupunki käynnisti määrätietoisien työn liityntäpysäköinnin toteuttamiseksi yhteistyössä kolmansien osapuolten (kauppaliikkeet) kanssa ja vuonna 2018 avautuivat seuraavat kolme autojen liityntäpysäköintialuetta.

Tässä työssä on tarkennettu Pirkanmaan liiton selvityksessä laadittua liityntäpysäköintipotentialia ja määritetty Tampereen liityntäpysäköinnin kehittämisen suuntaviivat. Työn tavoitteena on muodostaa liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma sekä tavoitetila vuosille 2025 ja 2040. Työssä on huomioitu liityntäpysäköinnin seudullinen näkökulma muun muassa maankäytön kehittämisen

ja joukkoliikennejärjestelmän osalta. Liityntäpysäköinnillä tarkoitetaan joukkoliikenteeseen välittömästi kytkeytyvää pyörien ja autojen pysäköintiä. Työssä on tarkasteltu erityisesti työmatkaliikennettä palvelevaa liityntäpysäköintiä.

Työn aikana toteutettiin kuntakohtaiset työpajat Tampereen naapurikunnille (Kangasala, Lempäälä, Pirkkala, Nokia ja Ylöjärvi) sekä sidosryhmätyöpaja keskeisimmille liityntäpysäköinnin toimijoille Tampereen seudulla. Sidosryhmätyöpajaan osallistui edustajat Väylävirastosta, Traficomista, Pirkanmaan liitosta, Tampereen kaupunkiseudusta, Tampereen kauppakamarista, S-Ryhmästä, Kesköstä, Finnparkista, Aimo Parkista, EuroParkista ja Lujatalosta.

Liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelman laadinnasta ovat vastanneet WSP Finland Oy:ssä Leena Gruzdaitis, Annakaisa Lehtinen, Juho Kero ja Samuli Kyytsönen. Työ alkoi syyskuussa 2020 ja päättyi huhtikuussa 2021.

Työn ohjausryhmään ovat kuuluneet:

Heljä Aarnikko	Tampereen kaupunki
Ari Vandell	Tampereen kaupunki
Riikka Salkonen	Tampereen kaupunki, joukkoliikenne
Ville-Mikael Tuominen	Tampereen kaupunki, ratikkahanke
Kari Kankaala	Tampereen kaupunki, Kestävä Tampere
Pia Hastio	Tampereen kaupunki, yleiskaavoitus
Elina Karppinen	Tampereen kaupunki, asemakaavoitus
Pekka Sirviö	Tampereen Raitiotie Oy
Mikko Leinonen	Hiedanrannan kehitys Oy
Saara Melama	Hiedanrannan kehitys Oy

# SISÄLTÖ

<b>1. Liityntäpysäköinnin tilannekuva</b>	8
1.1. Liityntäpysäköinnin nykytila ja aiemmat kehittämissuunnitelmat	8
1.1.1. Liityntäpysäköinti Tampereella	8
1.1.2. Liityntäpysäköinnin toteutus yhteistyössä kolmansien osapuolten kanssa	10
1.1.3. Aiemmat kehittämissuunnitelmat	10
1.1.4. Liityntäpysäköinti Tampereen naapurikunnissa	13
1.2. Tulevaisuuden liityntäpysäköinti	18
1.2.1. Maailma muuttuu – muutostrendien vaikutukset liityntäpysäköintiin	18
1.2.2. Esimerkkejä tulevaisuuden liityntäpysäköinnistä	18
1.2.3. Liityntäpysäköinnin onnistumisen edellytyksiä	22
1.3. Liityntäpysäköintipotentiaali Tampereella ja naapurikunnissa	26
1.3.1. Liityntäpysäköintipotentiaalilaskelma	26
1.3.2. Liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavia tekijöitä	34
<b>2. Liityntäpysäköinnin strategiset tavoitteet</b>	36
<b>3. Liityntäpysäköinnin tavoitetila</b>	38
3.1. Liityntäpysäköinnin tavoitetila 2025	38
3.1.1. Muutostrendit sekä merkittävimmät muutokset liikennejärjestelmässä ja maankäytössä	38
3.1.2. Liityntäpysäköinnin sijoittumisen periaatteet ja paikkamäärät	38
3.2. Liityntäpysäköinnin tavoitetila 2040	44
3.2.1. Muutostrendit sekä merkittävimmät muutokset liikennejärjestelmässä ja maankäytössä	45
3.2.2. Liityntäpysäköinnin sijoittumisen periaatteet ja paikkamäärät	46
3.3. Liityntäpysäköinnin periaatteet Tampereella	50
3.3.1. Liityntäpysäköinnin yhtenäinen käyttäjäkokemus	50
3.3.2. Liityntäpysäköinnin käyttöoikeus	50
3.3.3. Liityntäpysäköinnin aikarajoitus ja maksullisuus	51
3.3.4. Liityntäpysäköinnin opastus ja informaatio	52
3.3.5. Liityntäpysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö	53
3.3.6. Liityntäpysäköinti maankäytön suunnittelussa	54
3.3.7. Pyörien liityntäpysäköinnin ratkaisut	55
3.3.8. Muut liikkumisen palvelut	56
3.3.9. Liikkumisen palveluiden keskittymät, hubit	59
3.4. Liityntäpysäköintimallit	62
3.4.1. Liityntäpysäköinnin suunnittelun eri tasot ja kaupungin keskeinen rooli	62
3.4.2. Liityntäpysäköintimallit autojen liityntäpysäköintiin	63
3.4.3. Liityntäpysäköintimallit pyörien liityntäpysäköintiin	70

<b>4. Liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma</b>	74
4.1. Kehittämistoimenpiteet	74
4.1.1. Toimenpiteet vuoteen 2025	74
4.1.2. Toimenpiteet vuoteen 2040	76
4.2. Toimenpiteiden vaikuttavuus	78
4.2.1. Vaikutukset autoliikenteen suoritteeseen ja ruuhkiin	78
4.2.2. Vaikutukset päästöihin	78
4.2.3. Muita vaikutuksia	80
<b>5. Jatkotoimenpiteet</b>	82
<b>Lähteet</b>	84
<b>Liitteet</b>	87

# 1. LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN TILANNEKUVA

## 1.1. Liityntäpysäköinnin nykytila ja aiemmat kehittämissuunnitelmat

### 1.1.1. Liityntäpysäköinti Tampereella

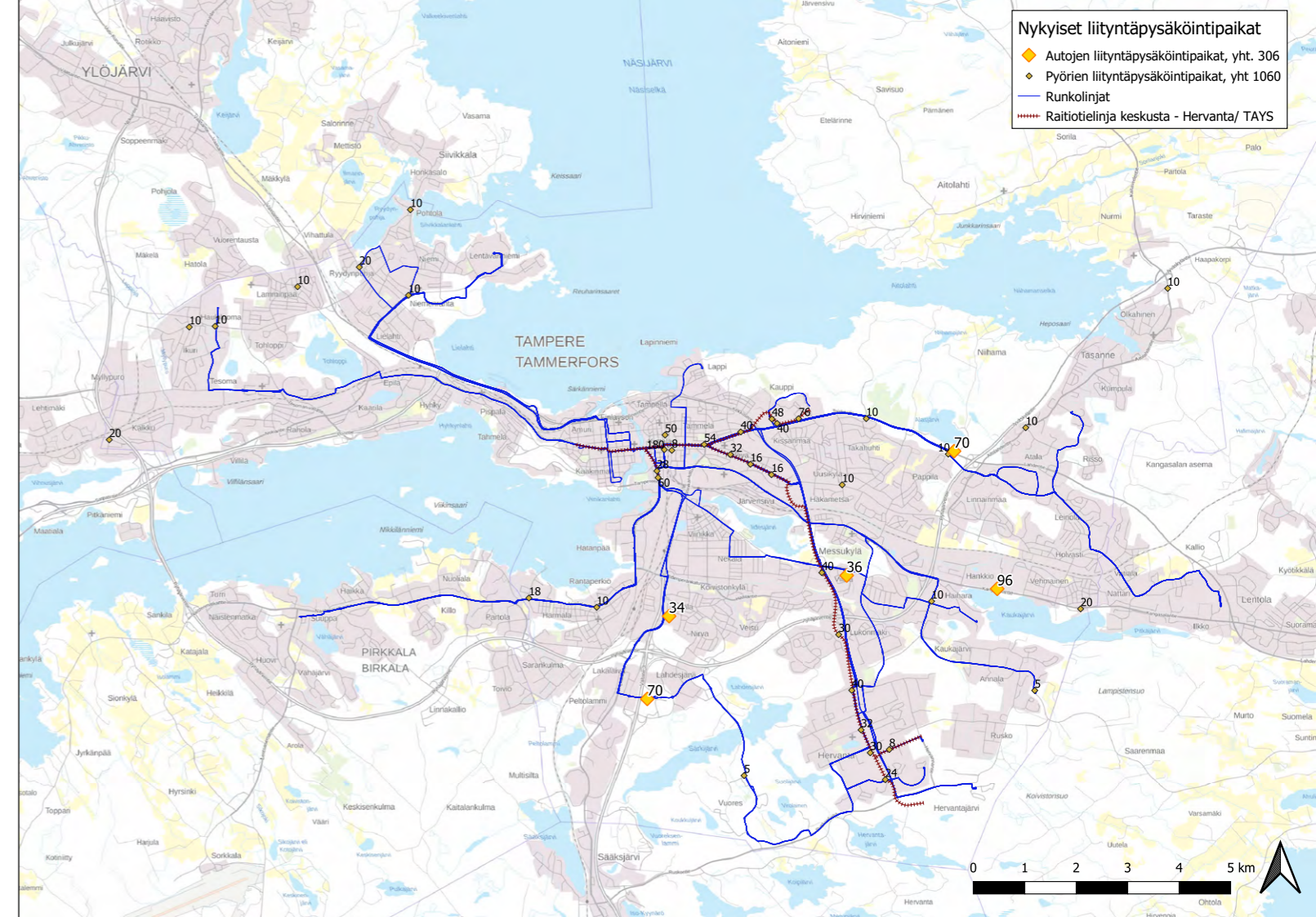
#### Autoliityntäpysäköinti

Ensimmäinen autojen liityntäpysäköintialue avattiin Niihamaan vuonna 2017. 70-paikkainen liityntäpysäköintialue sijaitsee kahden vilkkaasti liikennöidyn tien, Teiskon tien ja Jyväskylätien, solmukohtaan läheisyydessä palvelen Kangasalan ja Teiskon suunnasta saapuvaa liikennettä. Liityntäpysäköintialueen vierisellä pysäkillä vuorotarjonta on runsas ja bussit kulkevat keskustaan suoraan Teiskon tietä pitkin, mikä tekee paikasta luontevan ja houkuttelevan sijainnin liityntäpysäköinnille.

Vuonna 2018 Tampereelle toteutettiin kolme uutta autojen liityntäpysäköintialuetta yhteistyössä suurten kaupanyksiköiden kanssa. Turtolan K-Citymarketin pihassa liityntäpysäköintiin on osoitettu 36 paikkaa, Koivistonkylän Prisman pihassa 34 paikkaa ja Ikean pihassa 70 paikkaa. Prisma ja Ikea sijaitsevat molemmat lähellä Valtatie 3:a palvelen erityisesti etelän suunnasta saapuvaa liikennettä, ja K-Citymarket sijoittuu Hervannan valtavyölylän varteen. Liityntäpysäköintiin on osoitettu kauppojen pihasta pysäkkejä lähimpänä olevia paikkoja, jotka sijoittuvat kauimmiksi kaupan sisäänkäynneistä, eivätkä näin syö ensisijaisia asiakaspaikkoja. Kauppojen asioinnin suurin asiakaspiikki ja liityntäpysäköinnin tarve sijoittuvat



Kuva 1. Nykyinen Niihamaan autoliityntäpysäköintialue Tampereella.



Kuva 2. Nykyiset liityntäpysäköintipaikat. Lähtenä autojen liityntäpysäköintipaikoissa on Nysse ja pyörien liityntäpysäköintipaikoissa Tampereen kaupunki.

eri ajankohtaan, jolloin vuorottaispysäköinti sopii kohteisiin hyvin.

Tampereen viides autojen liityntäpysäköintialue avattiin Kaukajärven Hylliläntielle Kangasalan tien varteen syksyllä 2019. 96-paikkaisen liityntäpysäköintialueen on tarkoitus palvella erityisesti Kangasalan suunnasta saapuvaa työmatkaliikennettä.

Tampereella on nykyisin noin 300 autojen liityntäpysäköintipaikkaa. Liityntäpysäköinti on nykyisin maksutonta Tampereen kaikilla liityntäpysäköintialueilla.

#### Pyöräliityntäpysäköinti

Pyörien liityntäpysäköintiä on Tampereella etenkin runkolinjojen vaihto- ja päätepysäkkien läheisyydessä. Pyörien liityntäpysäköintialueet bussilinjojen varressa ovat pieniä, pääosin 10 tai 20 paikkaisia. Tampereen raitiotien ensimmäisen vaiheen rakentamisen myötä pyörien

liityntäpysäköintipaikkoja on rakennettu lähes jokaiselle keskustan ulkopuolelle sijoittuvalle raitiotiepysäköintialueelle TAYS:in, keskustan ja Hervannan välillä. Pyörien liityntäpysäköintialueiden koko Tampereen raitiotien varrella on muutamia kymmeniä pyöräpaikkoja. Raitiotien toisen vaiheen rakentuessa pyörien liityntäpysäköintipaikkoja toteutetaan vastaavasti raitiotiepysäköintialueiden suuntaan.

Lisäksi Tampereen keskustassa on pyörien liityntäpysäköintipaikkoja linja-autoasemalla ja rautatieasemalla. Tampereen linja-autoasemalla pyörien liityntäpysäköintiä on yhteensä vajaa 80 paikkaa. Tampereen rautatieaseman pyöräpysäköintipaikat ovat jakautuneet pääosin rautatieasemarakennuksen läheisyyteen (180 paikkaa) ja Rongankadun alikulun yhteyteen (50 paikkaa). Rautatieaseman pyöräpysäköintipaikat palvelevat liityntää junaan sekä osin keskustan asiointiliikennettä. Uuden asemakeskuksen myötä pyörien liityntäpysäköinnin määrä rautatieasemalla kasvaa merkittävästi ja pyörien liityntäpysäköintiä

varten on tarkoitus toteuttaa lukittuja ja valvottuja pysäköintitiloja ja tuottaa pyöräilijöille erilaisia palveluita.

Tampereella on nykyisin noin 1 060 pyörien lii-  
täpysäköintipaikkaa.

### Kokemukset ja käyttöaste

Tampereen nykyisistä lii-  
täpysäköintialueista Niihamassa, Turtolassa ja Koivistonkylässä on toteutettu käyttöastelaskentoja ja käyttäjähaas-  
tatteluja vuosina 2017 ja 2018. Käyttöastelasken-  
tojen perusteella Niihaman lii-  
täpysäköintialue on erittäin suosittu ja päivällä lii-  
täpysäköinti-  
alueen kysyntä jo ylittää paikkatarjonnan. Koivis-  
tonkylän lii-  
täpysäköintialuetta käytetään myös  
ja käyttöaste vuoden 2018 lakennoissa oli kor-  
keimmillaan noin 40 %. Autoilijat eivät puolestaan  
olleet löytäneet Turtolan lii-  
täpysäköintialuetta, vaan vuonna 2018 tehdyissä käyttöastelasken-  
noissa havaittiin lii-  
täpysäköintialueen käytön  
olevan hyvin vähäistä. On kuitenkin huomioitava,  
että Turtolan ja Koivistonkylän lii-  
täpysäköinti-  
alueet olivat vasta avattu samana vuonna, kun  
laskennat toteutettiin. Niihaman laskentatul-  
os osoittaa, että kestää jonkin aikaa ennen kuin käyt-  
täjät löytävät lii-  
täpysäköintiin ja omaksuvat  
uuden matkaketjun.

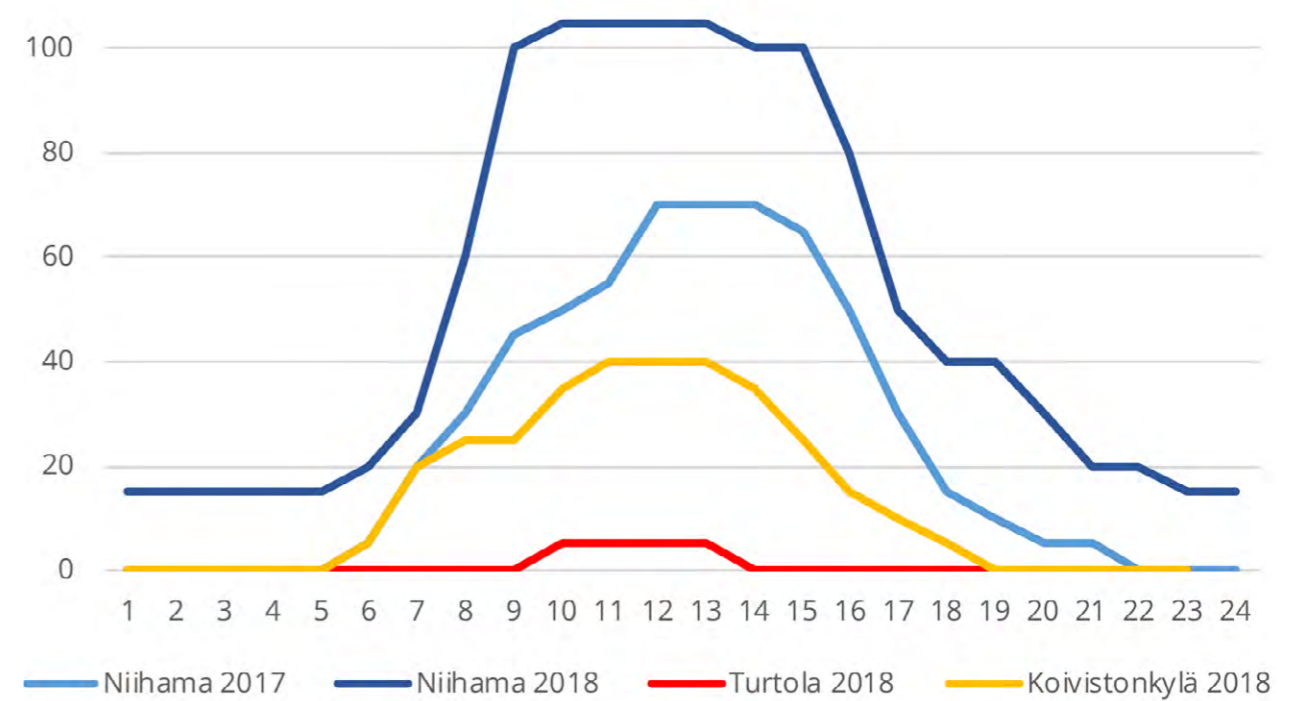
Vuosina 2017 ja 2018 toteutettujen käyttäjähaas-  
tattelujen perusteella lii-  
täpysäköintimatkan  
tarkoitus oli suurimmalla osalla vastaajista työ-  
matka (noin 70-90 %), muut vastaajat olivat asioin-  
ti- tai opiskelumatkalla. Kaikista vastanneista noin  
70-80 % jatkoi matkaansa lii-  
täpysäköintialueel-  
ta joukkoliikenteellä ja loput kimpakyydillä. Vas-  
taajista noin 65-85 % arvioi pysäköinnin kestävän  
7 tuntia tai enemmän. Merkittävään syy lii-  
täpysäköintialueen käyttämiseen oli pysäköinnin  
vaikeus tai hinta määränpäässä (noin 65-80 %  
haastatelluista). Myös keskusta-alueen työmaat ja  
ruuhkat sekä lii-  
täpysäköinnin mukavuus ja su-  
juvuus mainittiin syyksi lii-  
täpysäköintiin. Vas-  
taajat olivat tyytyväisiä lii-  
täpysäköintialueiden  
varusteluun, mutta osa vastaajista toivoi lämpö-/  
lataustolppia sekä aikataulunäyttöä pysäköinti-  
alueelle. Mikäli lii-  
täpysäköintialuetta ei olisi  
noin 65-70 % vastaajista olisi tehnyt koko matkan  
autolla ja 20-35 % bussilla. Loput vastaajista olisi-  
vat hyödyntäneet toista pysäköintialuetta lii-  
täpysäköintiin.

### 1.1.2. Liityntäpysäköinnin toteutus yhteistyössä kolmansien osapuolten kanssa

Tampereen kaupunki on muodostanut oman  
prosessikuvauksen lii-  
täpysäköinnin järjes-  
tämisestä yhdessä kolmansien osapuolten kanssa.  
Nykyiset lii-  
täpysäköintipaikat Turtolan K-City-  
marketin, Koivistonkylän Prisman ja Ikean yhtey-  
dessä on toteutettu tämän lii-  
täpysäköinnin jär-  
jestämisen mukaisesti. Prosessi on luotu sovellettavaksi tilanteisiin, jossa olemassa olevia,  
yksityisen toimijan omistamalla alueella sijaitse-  
via, jo rakennettuja pysäköintipaikkoja halutaan  
ottaa lii-  
täpysäköinnin käyttöön. Olemassa ole-  
vien pysäköintipaikkojen käyttöönotto on nopeaa  
ja edullista, mutta usein neuvotteluissa on vai-  
keaa päästä alkuun. Järjestämisen prosessi selkeyt-  
tää yhteistyösopuolia ja -prosessia. Tavoitteena  
on, että toimintamallin avulla voidaan tunnistaa  
erilaisia lii-  
täpysäköintiin sopivia kohteita ja ot-  
taa niitä käyttöön selkeän prosessin avulla. Lii-  
täpysäköinnin järjes-  
tämisprosessi kattaa vaiheet  
lii-  
täpysäköinnin suunnittelusta ja toteuttami-  
sesta aina käyttöön asti.

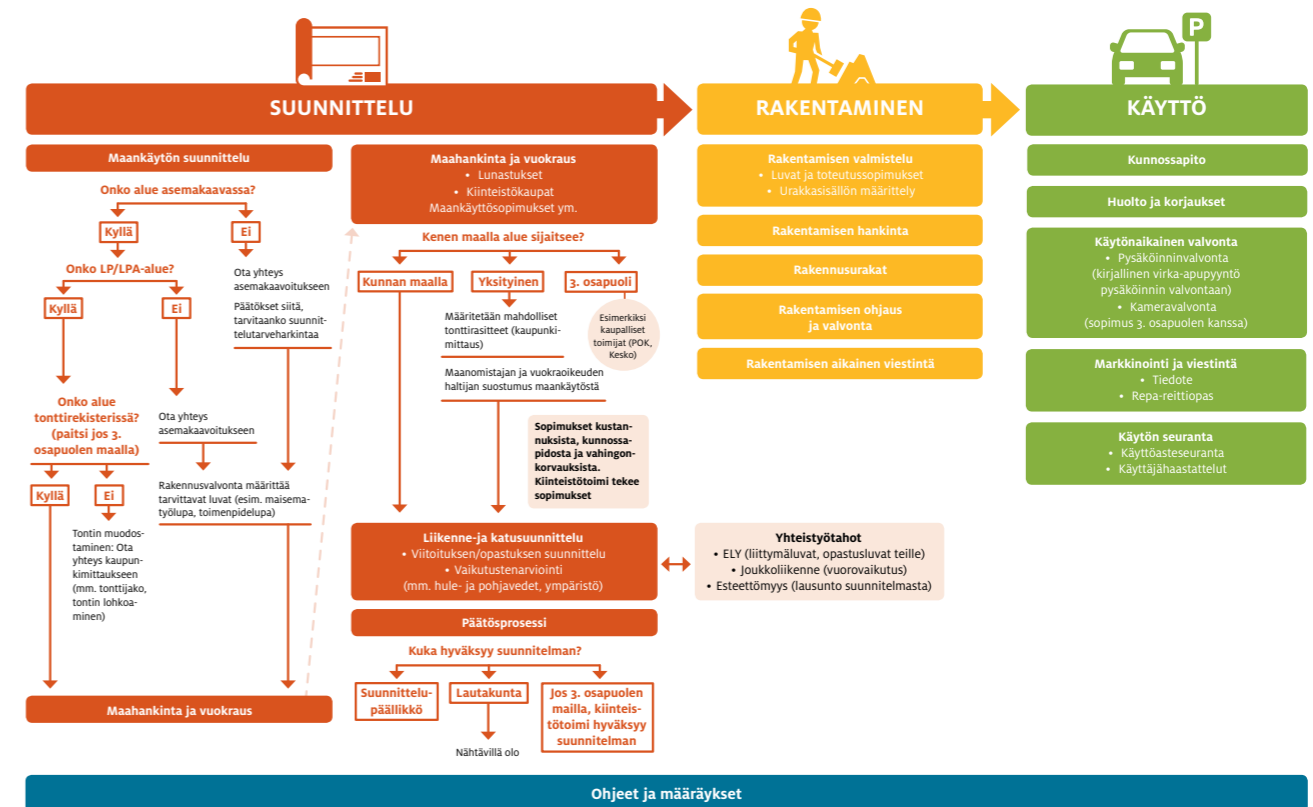
Hyväksi koettua toimintatapaa on haluttu laa-  
jentaa Tampereen seudulla. Pirkanmaan liitto on  
yhdessä Pirkanmaan kuntien ja ELY-keskuksen  
kanssa laatinut Tampereen prosessiin perustuen  
mallin, jonka avulla julkiset ja yksityiset toimijat  
voivat edistää lii-  
täpysäköintiä niin, että mo-  
lemmat osapuolet hyötyvät siitä.

Lisäksi kaupallisten toimijoiden kanssa yhteis-  
työssä toteutetun lii-  
täpysäköinnin toimivuutta  
Tampereella on tutkittu diplomityössä (Heikkilä  
2018). Työssä muodostettiin kriteerikehikko yh-  
teistyössä kaupallisten toimijoiden kanssa tote-  
tettujen lii-  
täpysäköintialueiden toimivuuden  
edellytyksistä. Kriteerikehikko (taulukko 1) muo-  
dostuu viidestä pääedellytyksestä, jotka ovat si-  
jainti ja saavutettavuus, opastus ja informaatio,  
pysäköintialueen varustus ja laatu, joukkoliiken-  
neyhteydet sekä järjestäminen ja yhteistyö.



Kuva 3. Tampereen lii-  
täpysäköintialueiden käyttöasteet vuosien 2017 ja 2018 laskennoissa.

### Liityntäpysäköinnin järjestäminen



Kuva 4. Kuvaus nykyisestä lii-  
täpysäköinnin järjes-  
tämisprosessista yhteistyössä kolmansien osapuolten  
kanssa (Tampereen kaupunki).

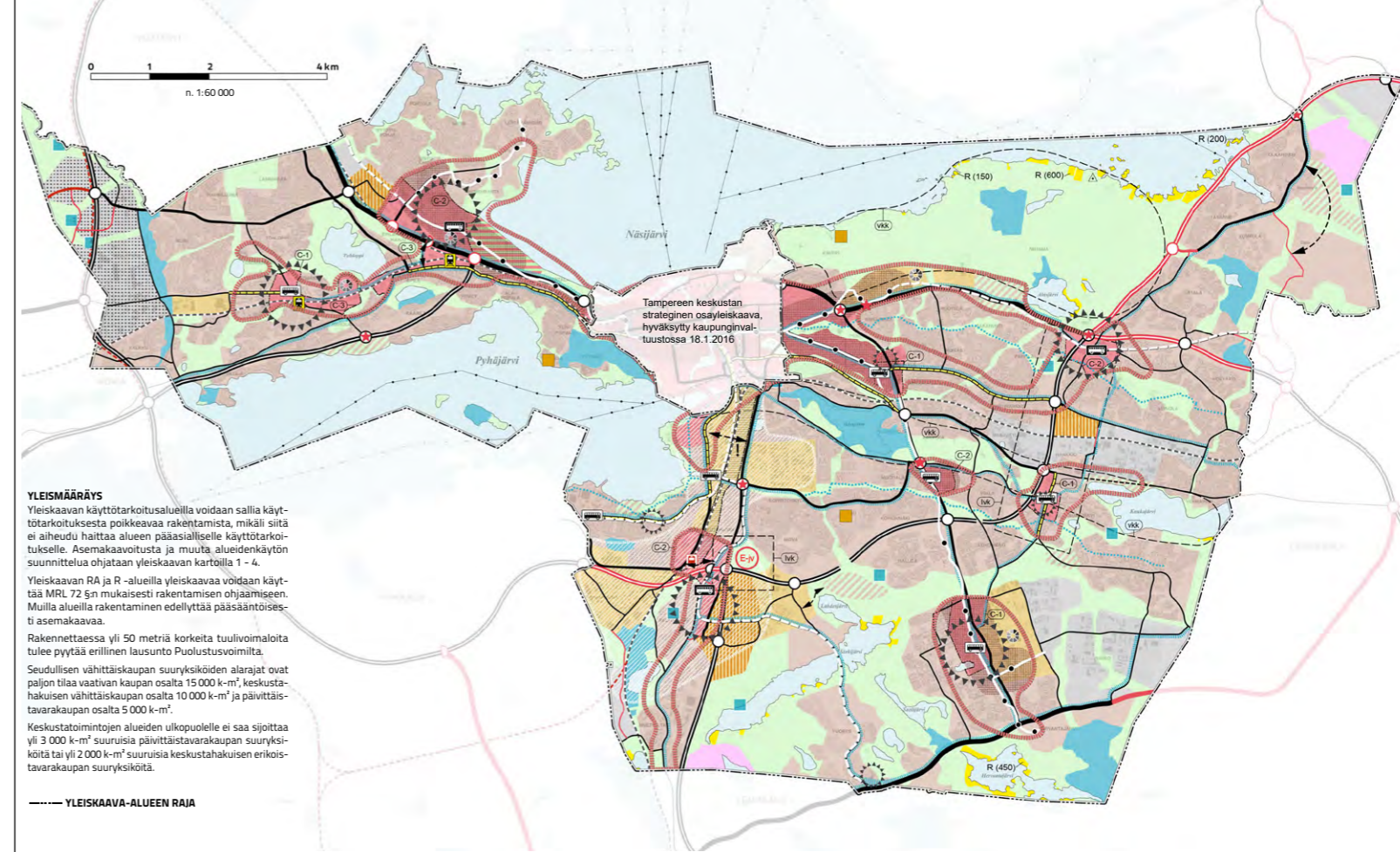
### 1.1.3. Aiemmat kehittämissuunnitelmat

Pirkanmaan liitto laati vuonna 2014 "Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköinti Pirkanmaalla" -kehittämissuunnitelman. Suunnitelmassa määriteltiin liityntäpysäköinnin tavoitetilavuudet vuosille 2020 ja 2040. Liityntäpysäköintialueita

on suunnitelmassa lukuisia, ja ne jaoteltiin seudullisesti merkittäviin, paikallisesti merkittäviin ja pieniin. Merkittävimmät liityntäpysäköintialueet on esitetty myös maakuntakaavassa 2040 (Pirkanmaan liitto 2017). Liityntäpysäköintialueet on esitetty kehittämissuunnitelmassa ja maakuntakaavassa suuripiirteisesti. Noin puolet vuodelle

Taulukko 1. Kaupallisten toimijoiden kanssa toteutettujen liityntäpysäköintialueiden toimivuuden edellytysten kriteerikehikko.

Sijainti ja saavutettavuus	Sijoittuminen: Keskeiset asemat, solmukohtat tai yhteydet, ennen ruuhkautumispistettä, edullisin joukkoliikennevyöhyke, nousupysäkin puolella
	Saavutettavuus: Helppo ja selkeä pääsy, vähän katuajoa, joustavat pysäköinnin aikarajoitukset
	Havaittavuus: Alue ja palvelut näkyvillä paikoilla, vapaiden pysäköintipaikkojen havaittavuus ennen
Opastus ja informaatio	Ajoneuvoliikenteen viitoitus: Toteutus lähimmästä/lähimmästä liittymistä, selkeys ja yhdenmukaisuus
	Jalankulun ja pyöräilyn viitoitus: Toteutus turvallisinta ja mahdollisesti lyhintä reittiä, selkeys ja yhdenmukaisuus, esteetön havaittavuus
	Informaatio: Dynaaminen informaatio, yhteys joukkoliikenneinformaatioon, helppo saavutettavuus
Pysäköintialueen varustus ja laatu	Markkinointi ja tiedotus: Näkyvyys ja markkinointi, brändäys
	Pysäköintialue: Asfaltointi, alueen ja paikkojen väljä mitoitus, pysäköintiruutujen näkyvä merkintä, LE-pysäköintipaikat (1 / 50 paikkaa), liikennemerkki
	Sisäiset kulkuyhteydet: Etäisyys nousupysäkillä enintään 200 m, suojatiet kadunlylytyksissä, esteettömyys, Viihtyisyys ja miellyttävyys
	Käyttömukavuustekijät: Valaistus, informaatiotaulu, lämmitystolppa, sähköauton latauspiste, maksamisen sujuvuus
Joukkoliikenneyhteydet	Palvelut: Kaupalliset palvelut, vapaa-ajan palvelut, oheispalvelut (autopesu, kierrätys, tankkaus jne.), näkyvyys ja saavutettavuus
	Tarjonta ja kilpailukyky: Vuoroväli alle 30 min, ideaali 5 min, matka-aika sama tai lyhyempi kuin autolla, matkan sujuvuus, hinta vähemmän kuin autolla
Järjestäminen ja yhteistyö	Pysäkkien varustetaso ja ympäristö: Sääsuoja / pysäkkikatot, istumapaikka, roskakori, pysäkkimerkki ja nimikilpi, informaatiotaulu (linjat, aikataulut, hinnat, palautte), valaistus, siisteys ja huoliteltu ilme
	Järjestäminen: Tehokas sopimusprosessi, organisoidut toimintatavat
Järjestäminen ja yhteistyö	Yhteistyö ja viestintä: Selkeä vastuunjako kaikille osapuolille, tavoitettavuus, tieto jatkuvuudesta



Kuva 5. Kantakaupungin yleiskaava 2040 (Tampereen kaupunki 2017). Joukkoliikenteen vaihtopysäkit, joilla tulee varautua pyöräpysäköinnin ja seudullisen liityntäpysäköinnin järjestämiseen, on merkitty kaavassa valkoisella bussi-symbolilla. Vaihtopysäkit, joilla tulee varautua pelkästään pyöräpysäköinnin toteuttamiseen, on merkitty mustalla bussi-symbolilla.

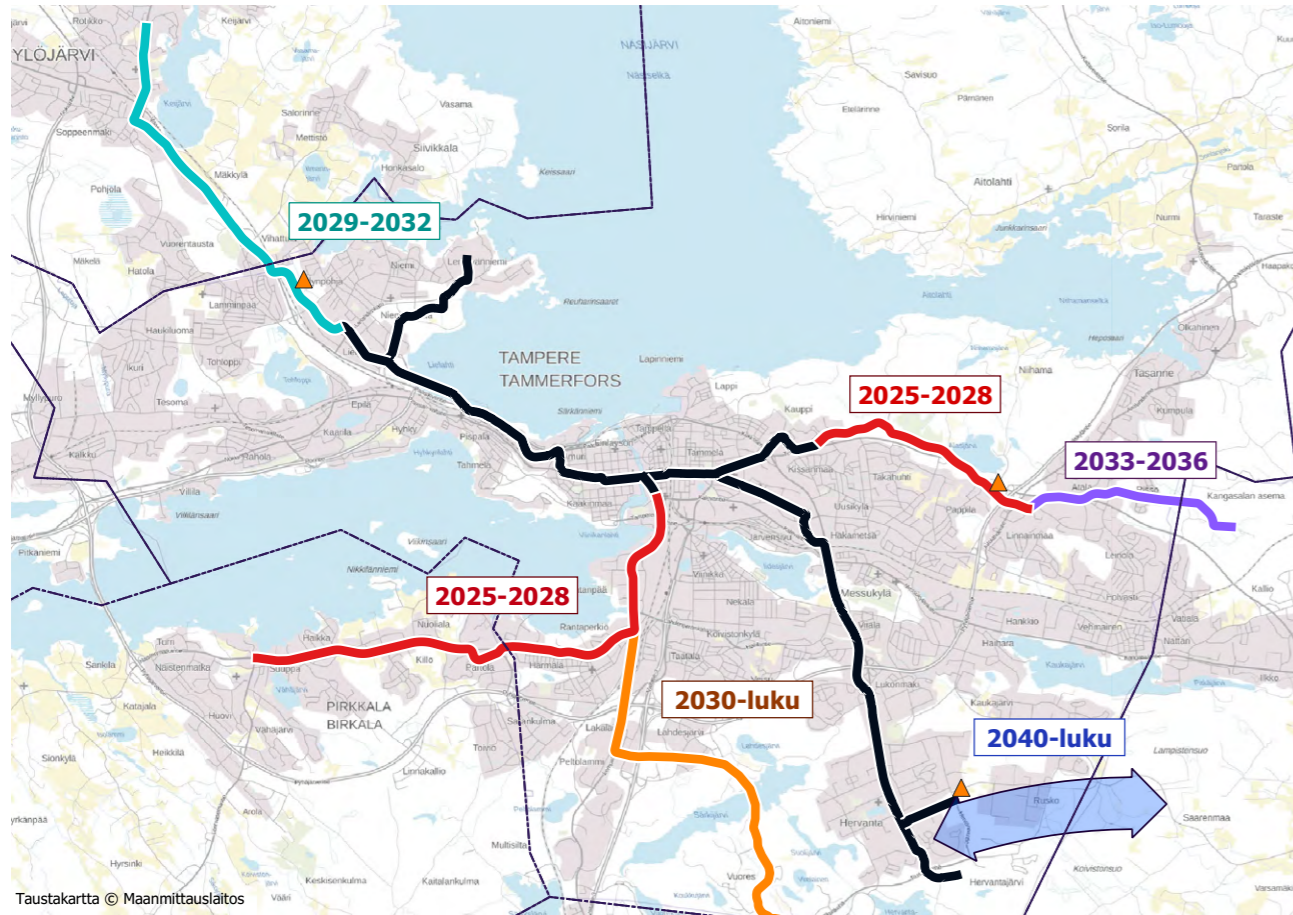
2020 suunnitelluista liityntäpysäköintialueista on toteutunut. Lisäksi liityntäpysäköintialueita on toteutunut muutamalle alueelle, joita ei ole mainittu suunnitelmassa.

Tampereen kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa 2020-2023 on todettu, että mahdollisuuksia valita kestävämpiä liikkumismuotoja parannetaan kaupunkiseudulla. Liityntämahdollisuudet laajentavat joukkoliikenteen palvelualueita ja käyttäjäkuntaa.

Kantakaupungin yleiskaavassa 2040 (Tampereen kaupunki 2017) on määritelty erikseen joukkoliikenteen vaihtopysäkit, joiden välittömässä läheisyydessä tulee varautua pyöräpysäköintiin ja seudullisen autojen liityntäpysäköinnin järjestämiseen, sekä joukkoliikenteen vaihtopysäkit, joiden välittömässä läheisyydessä tulee varautua pelkästään pyöräpysäköintiin. Vaihtopysäkit, joissa tulee varautua seudulliseen autojen liityntäpysäköintiin, sijaitsevat Koilliskeskuksen, Laka-laivan ja Lielahden aluekeskuksissa. Yleiskaavan

mukaan uusi maankäyttö keskittyy etenkin joukkoliikenteen vahvojen runkoyhteyksien varsille, kasvun ja elinvoivan vyöhykkeelle. Samanaikaisesti aluekeskukset kehittyvät seudullisesti hyvin saavutettavina ja monipuolisina työpaikkojen, asumisen, palvelujen, vapaa-ajantoimintojen sekä kestävän liikkumisen ja liityntäliikenteen alueina. Tampereen kaupunki kasvaa noin 3 000 uudella asukkaalla vuosittain, mikä tarkoittaa noin 10 uutta päivittäistä matkaa.

Joukkoliikennejärjestelmä kehittyi niin ikään. Raitiotien on kaavailtu laajenevan Pirkkalan, Ylöjärven ja Kangasalan suuntiin. Tampereen seudullisen raitiotien suunnittelun yhteydessä (Ramboll & WSP 2020) on tunnistettu potentiaalisia liityntäpysäköintipaikkoja Tampereen lisäksi Ylöjärvelle, Pirkkalaan ja Kangasalle. Monet pysäköintialueita ovat riippuvaisia ympäröivän maankäytön kehittämisestä. Kokonaan uusina sijainteina, joita aiemmissa suunnitelmissa ei ole mainittu, ovat Ylöjärven Leijapuiston alue sekä Lahdentien ja Orimuskadun liittymä Tampereen Atalassa.



Kuva 6. Tampereen raitiotielinjat ja seuratikan laajenemisen suunnat.

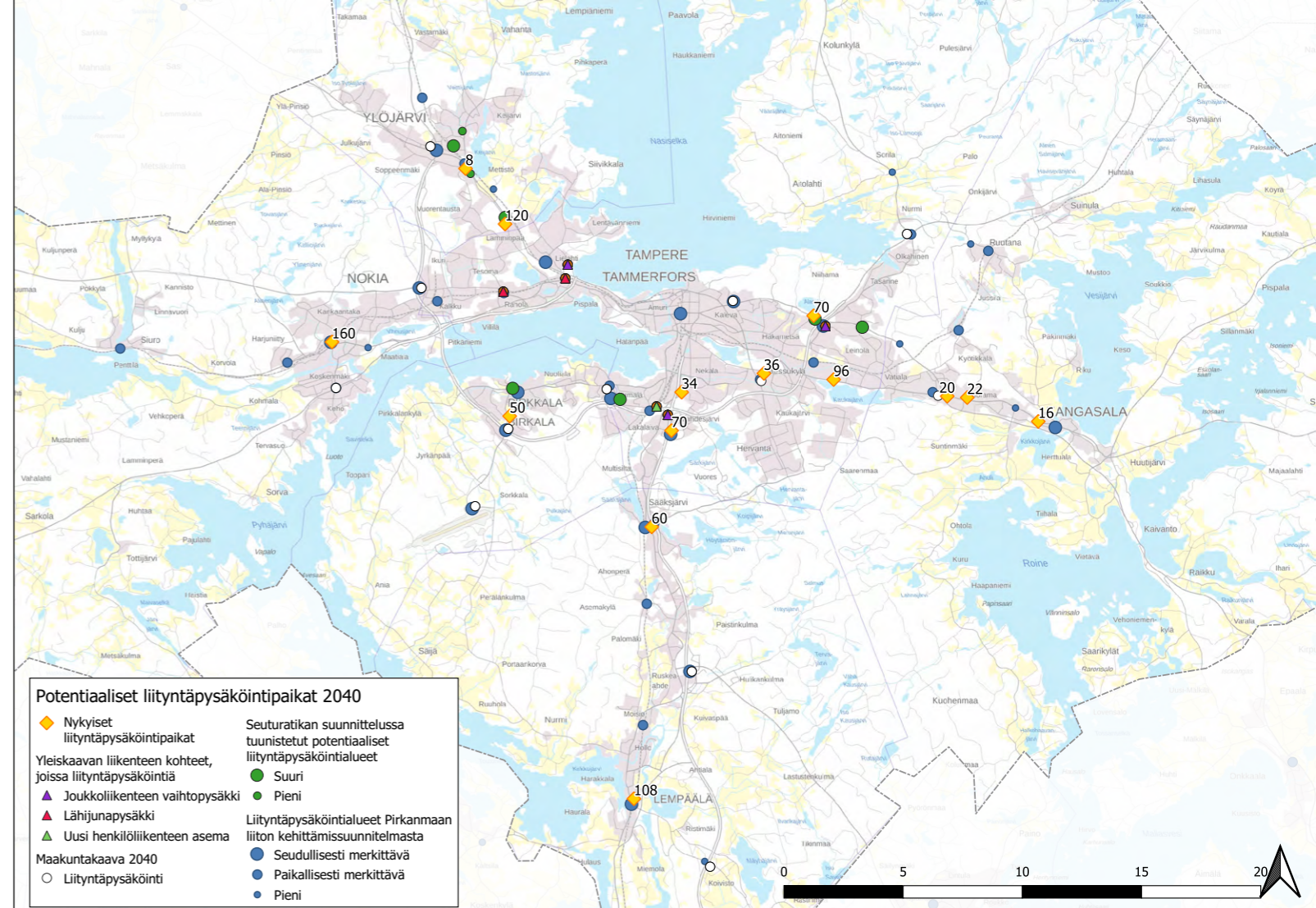
Merkittävin potentiaalisista tulevaisuuden liityntäpysäköintialueista on kaikissa suunnitelmissa mainittu Heikkilänkadun pysäköintialue Tampereen Linnainmaalla, lähellä nykyistä Niihaman liityntäpysäköintialuetta Teiskontien ja Jyväskyläntien kulmassa. Alue voisi olla monisatapaikkainen, ja raitiotien myötä siitä olisi nopeat yhteydet keskustaan. Suunnitelmissa ei ole tarkemmin suunniteltu paikkamääriä potentiaalisille liityntäpysäköintialueille.

#### 1.1.4. Liityntäpysäköinti Tampereen naapurikunnissa

Tampereen naapurikuntien Ylöjärven, Nokian, Pirkkalan, Lempäälän ja Kangasalan liityntäpysäköinnin nykytilaa ja kehittämissuunnitelmia selvitettiin työn aikana toteutetuissa kuntatyöpajoissa.

#### Ylöjärvi

Ylöjärven Matkatielle on toteutettu vuonna 2017 liityntäpysäköintialue osana Tampereen seudun MAL-sopimusta. Pysäköintialue sijoittuu Soppenmäkeen Ylöjärven joukkoliikenteen solmu-kohtaan, ja on helposti saavutettavissa Kantatieltä 65. Liityntäpysäköintialueella on noin 50 autopaikkaa. Matkatien liityntäpysäköintialue on hyvin suosittu ja usein täynnä. Alue on nykyään jäsenitelemätön ja esimerkiksi pysäköintiruutuja ei ole merkattu. Matkatien liityntäpysäköintialueesta on laadittu suunnitelma, joka jäsenitelee aluetta ja mahdollistaa muutaman lisäpaikan ensikesästä alkaen. Matkatien alueella on noin 30 katoksellista pyöräpaikkaa, jotka ovat hyvällä käytöllä. Lisäksi Ylöjärvellä Kantatie 65 varrelta Teivon ravidalalta on osoitettu 120 paikkaa autojen liityntäpysäköintiin.



Potentiaaliset liityntäpysäköintipaikat 2040	
◆ Nykyiset liityntäpysäköintipaikat	Seuratikan suunnittelussa tuunistetut potentiaaliset liityntäpysäköintialueet
Yleiskaavan liikenteen kohteet, joissa liityntäpysäköintiä	● Suuri
▲ Joukkoliikenteen vaihtopysäkki	● Pieni
▲ Lähijunapysäkki	Liityntäpysäköintialueet Pirkanmaan liiton kehittämissuunnitelmasta
▲ Uusi henkilöliikenteen asema	● Seudullisesti merkittävä
Maakuntakaava 2040	● Paikallisesti merkittävä
○ Liityntäpysäköinti	● Pieni

Kuva 7. Potentiaaliset liityntäpysäköintipaikat aiemmissa kehittämissuunnitelmissa Tampereen seudulla eri lähteistä koottuna.

#### Nokia

Nokian aseman liityntäpysäköintialue avattiin joulukuussa 2019. Alueella on 160 autojen pysäköintipaikkaa, jotka palvelevat ensisijaisesti lähijunaliikenteen matkustajia, mutta paikka on myös linja-autoliikenteen solmupiste. Nykyiset Nokian aseman autoliityntäpysäköintipaikat ovat hyvällä käytöllä. Nokian asemalla on noin 100 runkolukitavaa pyöräliityntäpysäköintipaikkaa, jotka ovat myös kohtuullisen hyvin käytössä.

#### Pirkkala

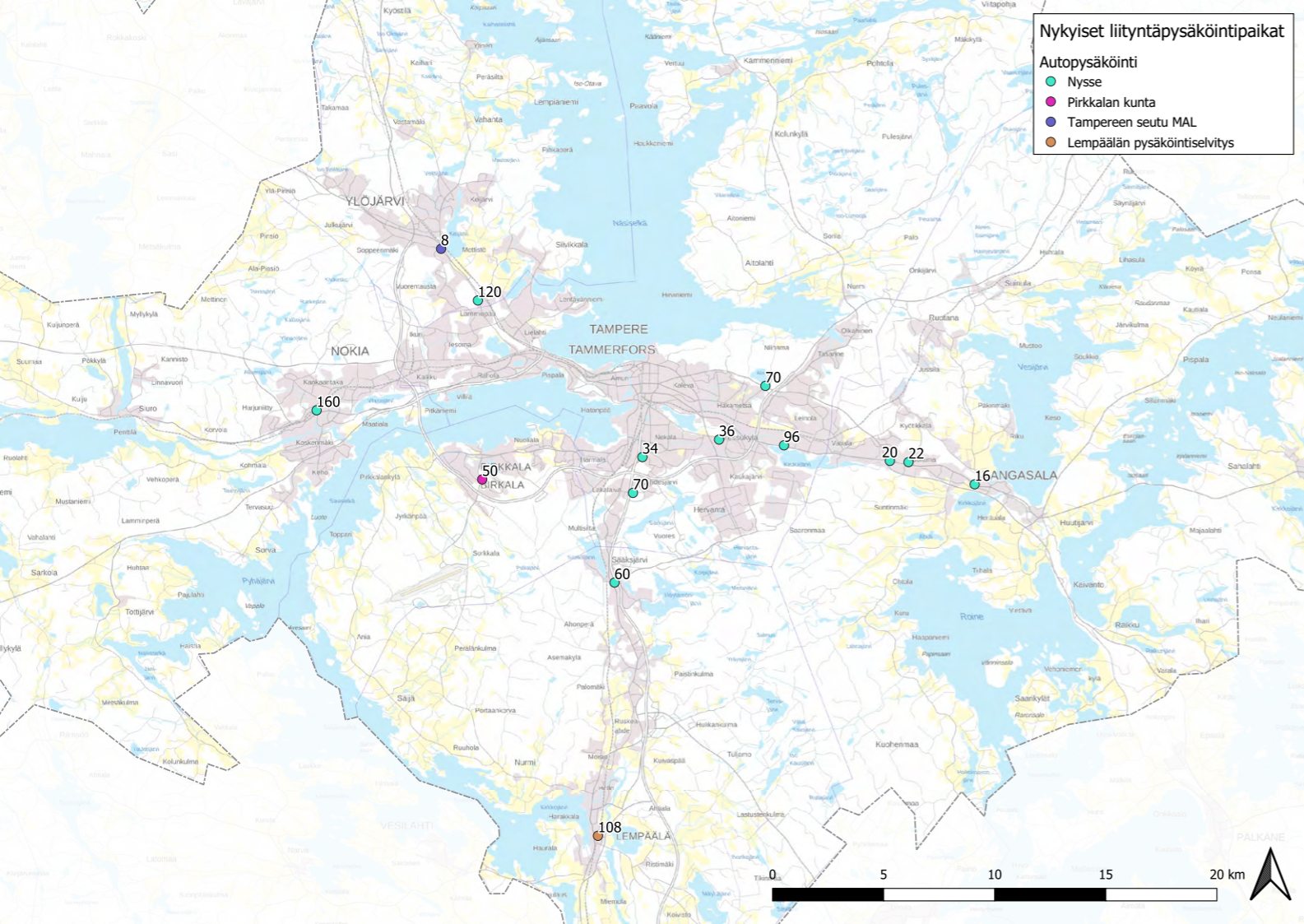
Pirkkalassa jäähallin laajasta pysäköintialueesta on rajattu noin 50 paikkaa autojen liityntäpysäköintiin. Nykyiset autojen liityntäpysäköintipaikat eivät ole kovinkaan suurella käytöllä. Naistenmatkaintien varressa pyörien liityntäpysäköintiä on

muutamalla pysäkillä muun muassa Kurikantien kohdalla ja Tampereentien päässä. Pyörien liityntäpysäköintiä on tarkoitus kehittää Naistenmatkaintien varressa tulevaisuudessa.

#### Lempäälä

Lempäälän keskustassa sijaitseva liityntäpysäköinti palvelee sekä raide- että bussiliikennettä. Lempäälän keskustassa rautatieaseman ympäristössä on runsaasti väliaikaista liityntäpysäköintitilaa autoille. Samalla, kun keskustaa kehitetään ja täydennysrakennetaan, etsitään myös sijaintia pysyville autojen liityntäpysäköinnille. Lempäälän keskustassa on myös pyörien liityntäpysäköintiä, joka on hyvällä käytöllä. Pyöräliityntäpysäköintiä ollaan lisäämässä myös tulevaisuudessa. Lisäksi Lempäälän Sääksjärvellä Valtatie 3:n eritasoliittymän vieressä lähellä Tampereen rajaa on





Kuva 8. Eri lähteistä kootut nykyiset autojen liityntäpysäköintipaikat Tampereen seudulla. Raporttitekstissä autoliityntäpysäköinnin paikkamääriä on tarkennettu kuntatyöpajoista saaduilla tiedoilla.

60-paikkainen autojen liityntäpysäköintialue ja Lempäälän eteläisen eritasoliittymän yhteydessä noin 10-paikkainen autojen liityntäpysäköintialue. Lempäälästä liityntämatkat suuntautuvat sekä Tampereen että etelän suuntaan.

### Kangasala

Kangasalla autojen liityntäpysäköintialueita on kolme: 20-paikkainen Artturintie, 16-paikkainen Tarpila ja 22-paikkainen Tupatie. Lisäksi Kangasalalla on torin ympäristössä autojen

liityntäpysäköintiä. Liityntäpysäköintialueet sijoituvat Kangasalantien varteen palvelen Tampereen ja Kangasalan välistä työmatkaliikennettä. Autojen liityntäpysäköintialueet ovat olleet vähäisellä käytöllä ja kaupungilla on ollut haasteita löytää liityntäpysäköinnille hyvää sijaintia. Kangasalantien varrella pyörien liityntäpysäköintiä on usean pysäkin yhteydessä.

Liityntäpysäköinti on nykyisin maksutonta Tampereen naapurikuntien liityntäpysäköintialueilla.

## 1.2. Tulevaisuuden liityntäpysäköinti

### 1.2.1. Maailma muuttuu – muutostrendien vaikutukset liityntäpysäköintiin

Liikenteen toimintaympäristön on todettu olevan murroksessa ja on tunnistettu useita muutostrendejä, jotka vaikuttavat laajasti liikenteeseen ja liikkumiseen. Muutostrendien taustalla ovat muun muassa yhdyskuntarakenteen muutokset, tekniikan kehittyminen sekä ihmisten asenteiden ja arvojen muutokset. Tässä työssä on pyritty tunnistamaan muutostrendien vaikutusta liityntäpysäköintiin ja huomioimaan ne Tampereen liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelmaa muodostettaessa.

Työn aikana tunnistettiin kaikkiaan 11 kaupunkielämään ja ihmisten liikkumiseen kytkeytyvää muutostrendiä, joilla on vaikutusta liityntäpysäköintiin. Tunnistetut muutostrendit ovat kaupungistuminen, ilmastonmuutos, digitalisaatio, uudet liikkumispalvelut, automatisaatio, käyttäjälähtöisyys, liikenteen sähköistyminen, liikkuistarpeen muutos, ympäristötietoisuus, rajalliset resurssit ja jakamistalous.

Kuvaan 9 on koottu kaikki tunnistetut muutostrendit. Muutostrendien tarkemmat kuvaukset ja vaikutukset liityntäpysäköintiin on esitetty liitteestä 1.

### 1.2.2. Esimerkkejä tulevaisuuden liityntäpysäköinnistä

Työssä selvitettiin liityntäpysäköintiratkaisuja maailmalta ja Helsingin seudulta. Ulkomaiset esimerkit autojen liityntäpysäköinnin toteutuksista olivat selvityksen perusteella usein ilmaisia maantasopysäköintiratkaisuja. Ilmainen autojen maantasopysäköinti on tyypillisesti toteutettu kaupunkikeskustan ulkopuolelle isona pysäköintikenttänä, josta on suora ja usein myös ilmainen bussikuljetus kaupungin keskustaan. Tarkastelluissa ulkomaisissa esimerkkikohteissa liityntäpysäköinti tukeutui myös raitiovaunuliikenteeseen (mm. Calgary, Nottingham, Odense), mutta näissäkin esimerkkikohteissa autojen liityntäpysäköinti

oli toteutettu pääsääntöisesti maantasoratkaisuna. Helsingin seudulta on myös löydettävissä paljon esimerkkejä autojen ja pyörien liityntäpysäköinnin toteutuksista. Helsingin seudulla autojen liityntäpysäköintiä on toteutettu niin ilmaise- na maantasoratkaisuna kuin rakenteellisena ja maksullisena hybridipysäköintiratkaisuna. Siten Helsingin seudulla sijaitsevien liityntäpysäköinnin vuorottaiskäyttöisten ratkaisujen katsottiin toimivan paremmin esimerkkinä Tampereelle soveltuvasta tulevaisuuden liityntäpysäköinnistä. Seuraavassa on kuvattu esimerkkinä Helsingissä sijaitsevan Lauttasaaren metroaseman auto- ja pyöräliityntäpysäköinnin toteutus. Työssä esille nousseita ulkomaisia liityntäpysäköinnin esimerkkejä on koottu liitteeseen 2.

#### Lauttasaaren metroaseman auto- ja pyöräliityntäpysäköinti

Lauttasaarassa autojen liityntäpysäköinti on toteutettu kauppakeskuksen yhteydessä olevaan pysäköintilaitokseen ja liityntäpysäköintipaikat ovat vuorottaiskäytössä kauppakeskuksen asiakaspysäköinnin kanssa. Samassa pysäköintilaitoksessa on myös kiinteistössä sijaitsevien kerrostalojen asukaspysäköintiä. Asemakaavassa on määrätty metron liityntäpysäköintiin 50 autopaikkaa ja 100 pyöräpaikkaa. Pyörien liityntäpysäköintipaikoista vähintään puolet ja maksimissaan kolme neljäsosaa on asemakaavassa määrätty toteutettavaksi sisätiloihin. Kaavassa on määrätty myös, että kaikki autoliityntäpysäköintipaikat tulee toteuttaa maan alle. Lisäksi kaavakarttaan on merkitty alueet, joille saa rakentaa maanalaisia pysäköintitiloja ja sisäänajon maanalaiseen pysäköintiin.

Lauttasaarassa autojen liityntäpysäköinti on rajattu erilleen asukaspysäköinnistä (oma sisäänkäynti). Liityntäpysäköinnin sisäänkäynnillä on rekisteritunnuksen kameratunnistus. Liityntäpysäköinnin käyttäjiltä ei vaadita Lauttasaarassa joukkoliikenteen matkalipputunnistautumista. Pysäköintilaitoksen 50 autopaikkaa on liityntäpysäköinnin käytössä arkin klo 6-17. Kauppakeskuksen asiakkaat voivat pysäköidä liityntäpysäköintipaikoille arkin klo 17 jälkeen ja viikonloppuisin. Pysäköintimaksu muuttuu



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Kaupunkien tiivistyminen luo tarpeen liityntäpysäköinnin tehostamiselle ja vuorottaispysäköintiratkaisuille.</p> <p><b>2</b> Liityntäpysäköinti on yksi keino vähentää henkilöautoliikenteen päästöjä. Lisäksi yhä suurempi osa liityntämatkoista tehdään läheltä kävellen ja pyörällä.</p> <p><b>3</b> Reaaliaikainen info ja tiedon keruu, paikan löytäminen ja varaaminen, LIIPY tunnistauminen, maksaminen jne.</p> <p><b>4</b> Taksi- ja kimppakyytipalveluiden yleistyminen vaikuttavat liityntäpysäköinnin kysyntään.</p> <p><b>5</b> Liikenteen automatisaatio voi vähentää merkittävästi liityntäpysäköinnin tarvetta, mutta toteutuminen epävarmaa.</p> | <p><b>6</b> Liityntäpysäköintiä suunniteltava käyttäjälähtöisesti asiakkaiden tarpeisiin vastaten.</p> <p><b>7</b> Sähköautot tulee liityntäpysäköinnin osalta huomioida latauspaikkatarpeessa.</p> <p><b>8</b> Etätö ja -opiskelu tulevat lisääntymään ja tämä vaikuttaa ihmisten liikkumistarpeeseen ja liityntäpysäköinnin kysyntään.</p> <p><b>9</b> Joukkoliikenteen käytön, jalankulun ja pyöräilyn lisääntyminen sekä autoilun vähentyminen.</p> <p><b>10</b> Liityntäpysäköinnin toteutusmahdollisuuksiin vaikuttavat rajalliset resurssit, kaupunkien tiivistyessä esim. tilanpuute.</p> <p><b>11</b> Yhteiskäyttöautojen yleistyminen vaikuttaa perinteisen liityntäpysäköinnin kysyntään.</p> |
|---|--|

Kuva 9. Työssä tunnistetut muutostrendit ja niiden vaikutus liityntäpysäköintiin.



Kuva 10. Pyöräpysäköintiä Lauttasaaren metroaseman yhteydessä (Länsimetro.fi).

kellonajan mukaan (liityntäpysäköinti 2 €/pysäköinti arkisin klo 6-17, kauppakeskusasiointi 2 €/h arkisin klo 17 jälkeen ja viikonloppuisin). Pysäköintimaksu veloitetaan käyttäjiltä kellonajan ja rekisteritunnuksen perusteella ja maksu suoritetaan maksuautomaattiin lähtiessä. Pysäköintilaitoksessa on neljä sähköauton latauspistettä. Latauspisteet ovat yhteiskäytössä ja pysäköinti latauspisteellä maksaa 2 €/h. Lauttasaaren autojen liityntäpysäköinnin reaaliaikainen saatavuustieto löytyy HSL:n verkkosivuilta sekä katuverkon ja pysäköintilaitoksen opastetauluista.

Lauttasaaren pysäköintioperaattorin mielestä liityntäpysäköinti ilman matkalipputunnistautumista on helppo ja vaivaton ratkaisu käyttäjälle. Tällöin kuitenkin liityntäpysäköintipaikkojen

väärinkäyttö on mahdollista. Lauttasaarella ei ole pelkoa autojen pitkäaikaissäilytyksestä liityntäpysäköintipaikoilla, koska pysäköintilaitos on maksullinen ympäri vuorokauden. Lyhytaikaisempaa väärinkäyttöä voi mahdollisesti esiintyä päivän aikana, mutta se ei ainakaan toistaiseksi ole aiheuttanut ongelmia kohteessa. Pysäköintioperaattorin mukaan liityntäpysäköinnin suurin haaste on ollut sen toteuttamisen ja ylläpidon suuret kustannukset, joita verrattain pieni liityntäpysäköintimaksu (2 €/pysäköinti) ei kompensoi. Tämän vuoksi liityntäpysäköinti Lauttasaarella on ollut pysäköintioperaattorille kannattamatonta. Kohteessa liityntäpysäköinti ei siis todennäköisesti olisi toteutunut ilman, että sitä edellytettiin kaavassa. Lauttasaaren autoliityntäpysäköinnin käyttöaste alkuvuonna 2021 on ollut noin 50 %.

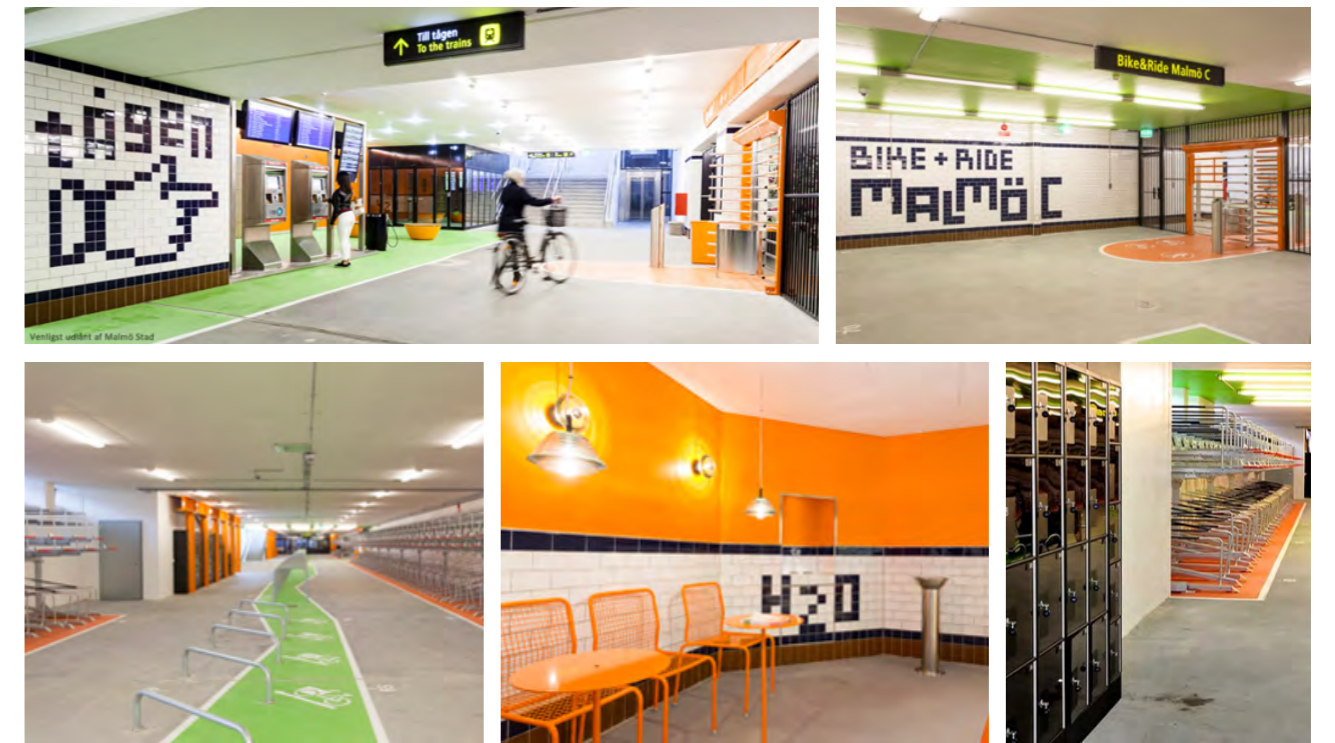
### Pyöräpysäköinnin toteutus Malmössä ja Uumajassa Ruotsissa

Malmö'n rautatieasemalle on toteutettu valvottu pyörien liityntäpysäköinti sisätiloissa. Pyörien liityntäpysäköinnissä on palveluina pyörän huolto, säilytyslokeroita, joukkoliikenteen aikataulunäytöt, odotushuone ja wc-tilat sekä lippuautomaatit. Liityntäpysäköintipaikat on numeroitu ja värikoodattu, jotta oman pyöräpaikan muistaminen on helpompaa. Pyörien liityntäpysäköinti Malmö'n rautatieasemalla on ilmaista.

Uumajaan on toteutettu lukittu pyörien pysäköintitila, pyörätalli. Tila on lämmitetty ja tilassa on palveluna pyörän huoltopiste. Uumajan pyörätalli sijaitsee keskustassa kävelykadun varrella eikä palvele liittymistä joukkoliikenteeseen (ei bussitai raideliikenteen pysäkkejä lähettyvillä). Todennäköisesti on tarkoitettu palvelemaan Uumajan keskustaan pyörällä saapuvia asiakkaita ja työntekijöitä, jotka voivat jättää pyörän turvallisesti pyörätalliin asioinnin tai työpäivän ajaksi, sekä Uumajan keskustassa asuvia, joilla on tarve pyörän

turvalliselle säilyttämiselle sisätiloissa. Pyöräpysäköintitilasta vuokrataan paikka ja sen hinta on 80 kruunua/kk eli noin 8 €/kk. Paikan vuokraaminen vaatii rekisteröitymistä pyörätallin käyttäjäksi. Ainoastaan rekisteröityneillä ja kuukausimaksun maksaneilla käyttäjillä on pääsy pyöräpysäköintitilaan.

Samalla konseptilla toimivia pyörätalleja löytyy myös monesta muusta kaupungista Ruotsista. Useimmiten pyöräpysäköintitila on sijoitettu rautatie- ja/tai linja-autoaseman välittömään läheisyyteen ja esimerkiksi Linköpingissä ja Örebrossa pyörätallit sijaitsevat matkakeskuksen yhteydessä. Monissa kaupungeissa pyörätallilla on korvattu tavanomaisia runkolukittavia pyöräpaikkoja tai pyöräkaappeja. Pyörätalleja on saatavana eri toimittajilta ja kaupunki voi itse räätälöidä modulaarisesta pyörätallista parhaiten kaupungin tarpeita vastaavan kokonaisuuden. Pyörätalli voidaan varustaa tavanomaisilla runkolukittavilla telineillä tai kaksikerroksisilla telineillä. Lisäksi pyörätallista voidaan varata paikkoja erikoispyörille tai tilaa esimerkiksi pyörän huoltopisteelle.



Kuva 11. Malmö'n rautatieaseman pyöräliityntäpysäköinti (magasinetkbh.dk).



Kuva 12. Uumajan keskustaan toteutettu pyöräpysäköintitila. Uumajan keskustan pyörätallin on toimittanut Cyklos (Cyklos.se).

### 1.2.3. Liityntäpysäköinnin onnistumisen edellytyksiä

Toimiva liityntäpysäköinti tarvitsee tuekseen vahvan joukkoliikenneyhteyden, helposti saavutettavan sijainnin sekä käyttäjälle selkeän lisäarvon verrattuna siihen, että koko matka kuljettaisiin autolla. Merkittävimpiä syitä liityntäpysäköinnin valintaan ovat yleensä pysäköinnin kalleus tai vaikeus määränpäässä sekä joukkoliikenteen nopeus.

Helsingin seudun liityntäpysäköintialueet sijaitsevat tyypillisesti raideliikenteen asemien (metro ja juna) sekä joidenkin seutubussipysäkkien yhteydessä. Helsingin seudulla, 14 kunnan alueella on lähes 15 000 autojen liityntäpysäköintipaikkaa ja tätäkin enemmän pyörien liityntäpysäköintipaikkoja. Autojen liityntäpysäköintipaikoista karkeasti arvioituna noin 10 % sijoittuu bussipysäkkien yhteyteen, noin 30 % metroasemille ja noin 60 % juna-asemille. Pyörien liityntäpysäköintipaikoista puolestaan sijoittuu karkeasti noin 40 %

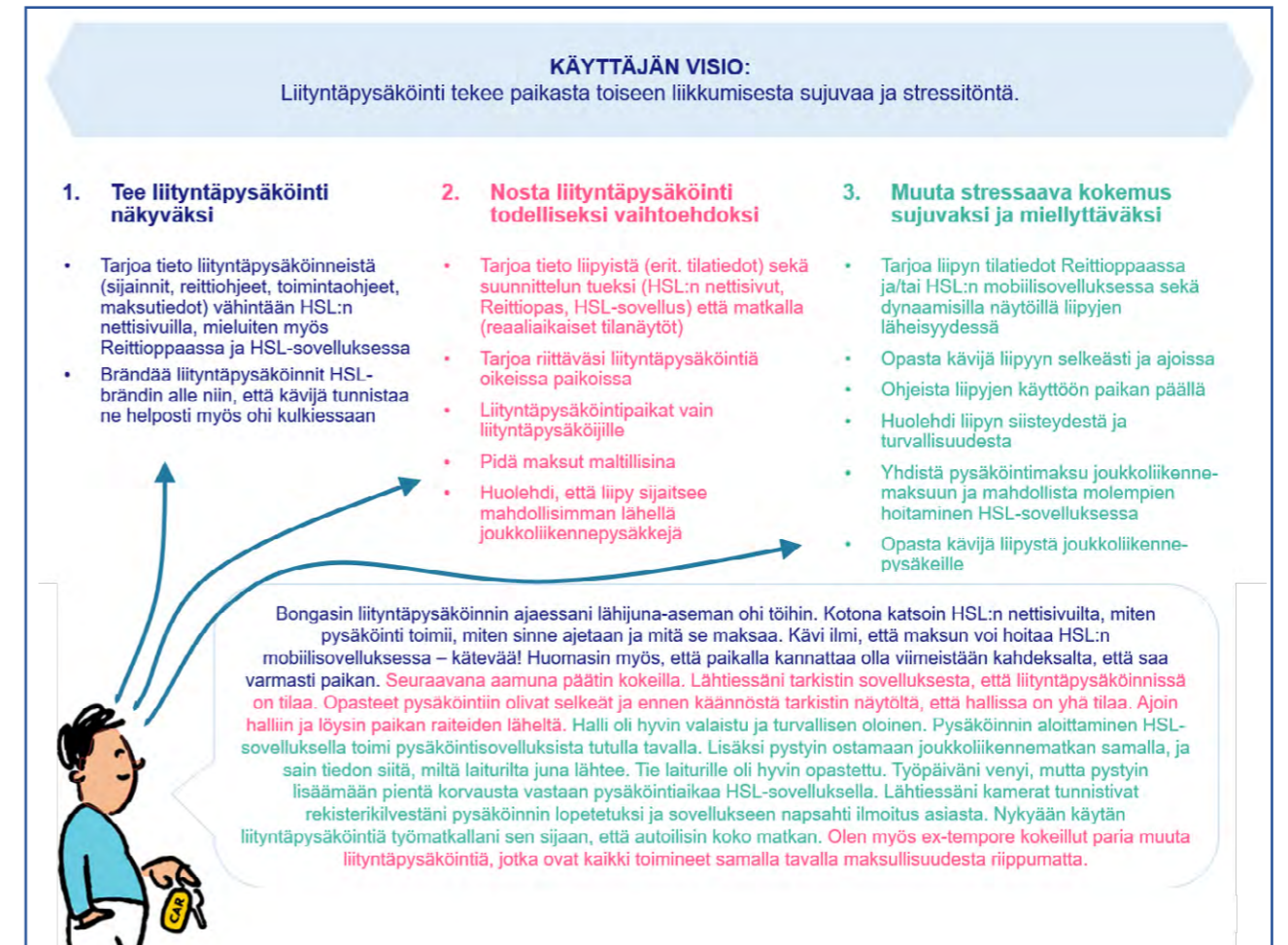


Kuva 13. Liityntäpysäköinnin onnistumisen edellytykset (Pysäköinti 2.0).

metroasemille ja noin 60 % juna-asemille. Helsingin seudulla pyörien liityntäpysäköintipaikoista vain marginaalinen osuus, arviolta noin 2 % sijoittuu bussipysäkkien yhteyteen.

Helsingin seudun liityntäpysäköinnin käyttäjäkokeudesta on tutkittu Liityntäpysäköinnin teknistoiminnallinen kehittäminen asiakastarpeisiin -työssä (HSL 2018), jonka päähavainnot ovat seuraavat:

1. Liityntäpysäköinti on olennainen ja tärkeä osa pidemmältä saapuvan työmatkan sujuvoittamista. Sen avulla vältetään ruuhkat ja kalliit pysäköintimaksut keskustassa, ja vaikka kokonaismatka ei nopeutuisi, kokemus sujuvoituu.
2. Suurimmat yksittäiset käytön pullonkaulat ovat epävarmuus siitä, onko liityntäpysäköinnissä tilaa, eli löytyykö autolle paikka, sekä tiedon puute ja vaillinaisuus, eli ei ole tietoa, missä liityntäpysäköintialueita sijaitsee, mikä on liityntäpysäköinti ja miten siellä toimitaan.
3. Kokonaismatka koostuu monesta toisistaan irrallisesta palasesta. Mitä enemmän on palasia, sitä enemmän on matkaketjun vaiheita, kysymyksiä ja epävarmuutta.
4. Kokemukseen vaikuttaa aamu, ruuhkat, muut ihmiset ja epävarmuudesta seuraava stressi.
5. Kokonaiskokemukseen vaikuttaa merkittävästi, onko paikka tuttu vai ei. Tutussa paikassa osataan jo toimia, mutta uusi paikka stressaa tai siitä ei edes tiedetä.
6. Liityntäpysäköintimaksu koetaan Helsingin seudun liityntäpysäköinnissä hyvin kohtuullisena, mutta itse maksaminen vaivalloisena ja/tai vanhanaikaisena.
7. Menomatka on selvästi kokonaisuuden kannalta stressaavin osuus, autopaikan löytymisen liityntäpysäköintialueelta palauttaa kontrollin tunteen.



Kuva 14. Liityntäpysäköinnin käyttäjän visio ja sen toteuttamista edistävät kokonaisuudet (Liityntäpysäköinnin teknistoiminnallinen kehittäminen asiakastarpeisiin, HSL 2018).

Liityntäpysäköinnin ongelmakohdiksi Helsingin seudulta on havaittu se, ettei käyttäjälle tarjota riittävästi tietoa liityntäpysäköinnin vaihtoehdoista tai liityntäpysäköinnin käyttöön ei ole selkeitä toimintaohjeita. Lisäksi ongelmia aiheuttaa se, jos käyttäjälle ei ole tietoa liityntäpysäköinnin reaaliaikaisesta käyttöasteesta ja käyttäjä saa tiedon täydestä liityntäpysäköintialueesta vasta saapuessaan paikalle.

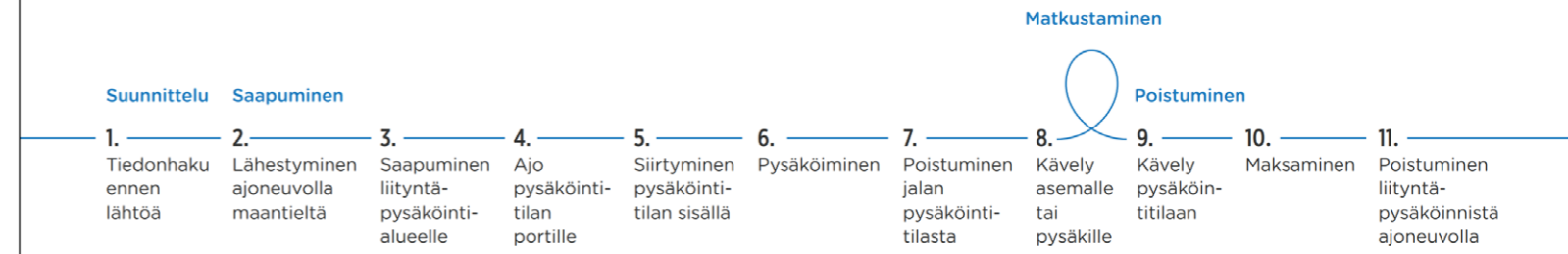
Toisaalta liityntäpysäköinnin käyttäjälle arvoa tuottavia tekijöitä ovat ensinnäkin se, että liityntäpysäköinti mahdollisuus tarjotaan ja toiseksi se, että liityntäpysäköinti on lähellä joukkoliikennepysäkkiä. Lisäksi käyttäjälle tuottaa arvoa liityntäpysäköinnin helppo tunnistaminen ja löytäminen sekä tieto vapaana olevista liityntäpysäköintipaikoista.

Liityntäpysäköinnin käyttäjän kannalta tärkeää on, että liityntäpysäköinti on näkyvää. Liityntäpysäköinnistä tulee tarjota monipuolisesti (verkkosivuilla, mobiilisti, maastossa) reittiohjeita ja toimintaohjeita sekä tietoa esimerkiksi sijainnista ja maksutavoista. Liityntäpysäköinnin oma brändi helpottaa myös sen tunnistamista. Lisäksi tärkeää on, että liityntäpysäköintipaikkoja on riittävästi tarjolla oikeissa sijainneissa ja, että liityntäpysäköintipaikat ovat tarkoitettu vain liityntäpysäköitsijöiden käyttöön. Liityntäpysäköinnin

maksut kannattaa pitää maltillisina ja esimerkiksi yhdistää pysäköintimaksu joukkoliikennelippuun.

Liityntäpysäköinnin mahdollisesti stressaavan kokemuksen voi muuttaa sujuvaksi ja miellyttäväksi opastamalla käyttäjän liityntäpysäköintiin selkeästi ja ajoissa sekä tarjoamalla ohjeistusta liityntäpysäköinnin käyttöön myös paikan päällä. Lisäksi kannattaa huolehtia liityntäpysäköinnin siisteydestä ja turvallisuudesta. Selkeä opastaminen liityntäpysäköinnistä joukkoliikennepysäkillä on myös tärkeää.

Helsingin seudun liikenne on myös laatinut Helsingin seudun liityntäpysäköinnin konseptikäsikirjan (HSL 2020), jonka tarkoituksena on yhdenmukaistaa liityntäpysäköinnin asiakaskokemus (informaatio ja opastus) ja siten varmistaa liityntäpysäköinnin asiakaslähtöisyys ja asiointin saumattomuus eri liityntäpysäköintialueilla. Liityntäpysäköinnin konseptikäsikirja sisältää liityntäpysäköinnin suunnittelun keskeisiä periaatteita, liityntäpysäköinnin asiointipolun (vaiheet: suunnittelu, saapuminen, poistuminen) kuvauksen sekä asiointipolun vaiheiden eri vastuutahot ja tavoitteet. Lisäksi konseptikäsikirjassa on kuvaukset ja esimerkkejä asiointipolun eri vaiheissa toteutettavasta informaatiosta ja autojen liityntäpysäköinnin opastuksesta.



Kuva 15. Liityntäpysäköinnin asiointipolku (HSL 2020).

Kuva 16. Esimerkkejä Helsingin seudun liityntäpysäköinnin konseptikäsikirjan mukaisen opastuksen ulkoasusta (HSL 2020).

### 1.3. Liityntäpysäköintipotentiaali Tampereella ja naapurikunnissa

Tässä luvussa on esitetty alustavat laskelmat liityntäpysäköinnin potentiaalista ja tarpeesta vuosina 2025 ja 2040. Laskenta perustuu nykytilanteen liikkumistutkimuksiin sekä ennakoituun maankäytön ja liikenteen kehittämiseen. Luvun lopussa on arvioitu muita liityntäpysäköintipotentiaaliin vaikuttavia tekijöitä, jotka vaikuttavat laskettujen paikkamäärien suuruuteen.

#### 1.3.1. Liityntäpysäköinti-potentiaalilaskelma

##### Laskelman lähtökohdat

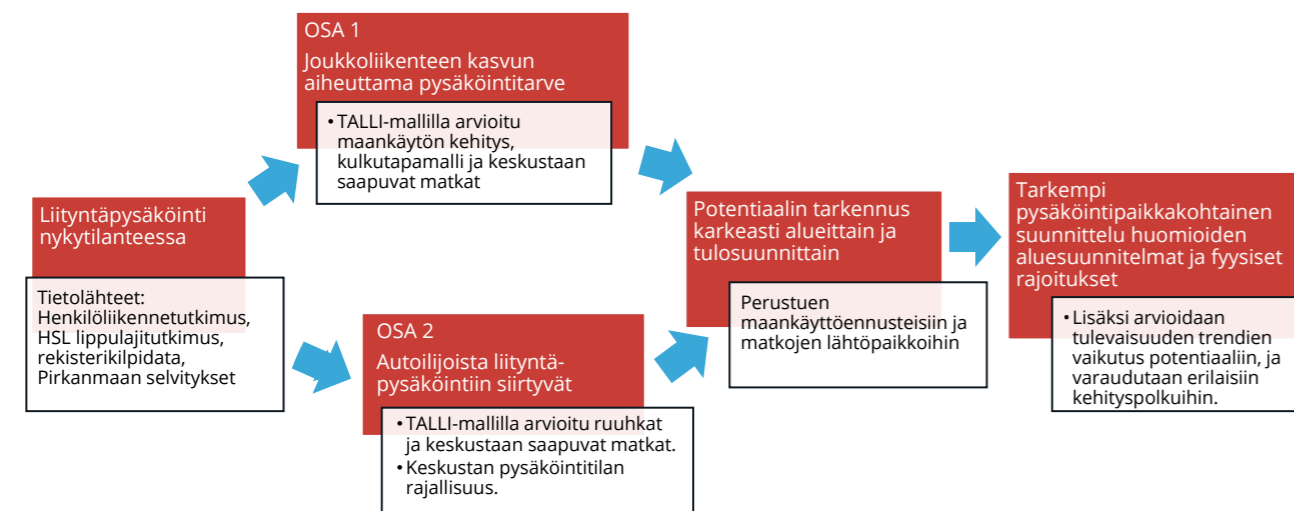
Liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavat muun muassa seudun maankäytön kehitys, pysäköintipolitiikka kaupunkikeskustoissa, joukkoliikennelinjaston rakenne ja vuorotarjonta, tieverkon ruuhkautuminen, autoilun kustannusten ja joukkoliikenteen taksojen kehitys sekä ihmisten liikkumistarpeiden ja -tapojen kehittyminen. Liityntäpysäköinnin kysynnän mallinnukseen ei ole olemassa valmiita malleja ilmiön moniulotteisuuden takia. Tässä selvitystyössä muodostetut potentiaaliarviot perustuvat käyttäjähaastatteluisissa esille nousseisiin keskeisimpiin näkökulmiin.

Liityntäpysäköinnin potentiaaliarviot on tehty vuosille 2025 (raitiotien toinen osa on toteutettu) ja 2040 (seudulliset raitiotieyhteydet on toteutettu Pirkkalaan, Ylöjärvelle ja Kangasalan Lamminrahkaan). Keskeisimmät tietolähteet ovat

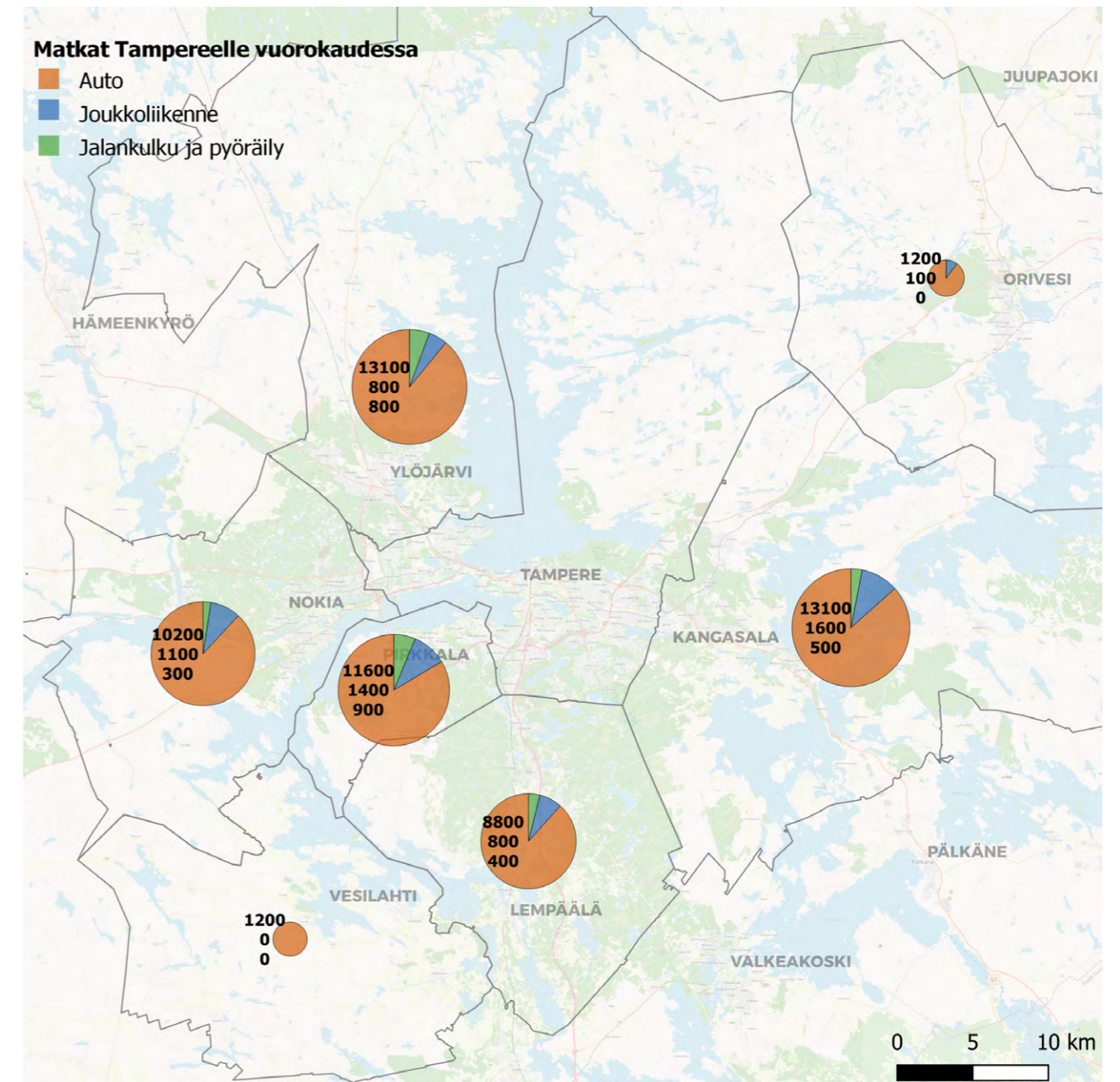
olleet Tampereen seudun liikenne-ennustemalli (TALLI-malli) ja siihen sisältyvät maankäyttönusteteet, rekisterikilpidata keskusta saapuvista matkoista, seudun henkilöliikennetutkimus 2016 (Tampereen seutu 2016) sekä "Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköinti Pirkanmaalla" -kehittämissuunnitelma (Pirkanmaan liitto 2014). Lisäksi on hyödynnetty Helsingin seudun lippulajituttimuksia. Kuvassa 17 on esitetty liityntäpysäköintipaikkojen potentiaalimäärittämisen prosessi ja tietolähteet.

Potentiaalimäärää on arvioitu erityisesti maankäytön kasvun ja liikenteen kehityksen näkökulmista. Kokonaismäärää on tarkennettu aluekohtaisesti huomioimalla matkustajanäkökulmasta tärkeimmät tekijät liityntäpysäköinnin houkuttelevuudelle. Nämä ovat Suomessa tehtyjen kyselyjen perusteella joukkoliikenteen palvelutaso, matka-aika verrattuna autoiluun ja tieliikenteen ruuhkautuminen. Tarkastelun keskiössä ovat olleet Tampereen ydinkeskustan alueelle saapuvat matkat.

Potentiaaliarvio on muodostettu kaksiosaisena. Ensimmäinen osa pohjautuu joukkoliikennematkojen määrän kasvuun ja oletukseen, että autoilun ja pyöräilyn liityntäpysäköinnin osuus pysyy samana kuin nykytilanteessa. Toinen osa muodostuu autoilijoista, jotka ruuhkien ja keskustan pysäköintitilan rajallisuuden takia siirtyvät liityntäpysäköintiin.



Kuva 17. Liityntäpysäköintipaikkojen potentiaalimäärittämisen prosessi ja tietolähteet.



Kuva 18. Tampereelle saapuvat matkat kunnittain ja kulkutapaosuuksittain (Data: Tampereen seutu 2016).

#### Liityntäpysäköinnin kulkutapaosuudet ja liikkumistutkimukset

Vuonna 2016 tehdyn Tampereen seudun henkilöliikennetutkimuksen mukaan seudun joukkoliikennematkoista 3 % tehdään autolla liittyen ja 2 % pyörällä liittyen. 94 % liityntämatkoista tehdään kävellen ja 1 % muilla kulkutavoilla. Kuvassa 18 on esitetty Tampereelle saapuvat matkat seudun kunnista autolla, joukkoliikenteellä ja jalan tai pyörällä. Lisäksi Tampereella tehdään 527 000 sisäistä matkaa, joista autoilun osuus on 42 %, jalankulun ja pyöräilyn osuus 46 % ja joukkoliikenteen osuus 12 %. Tampereelle saapuvien pääväylien osalta on tehty rekisterikilpikuvauksia, joiden

avulla on selvitetty postinumeroalueittain keskustaan saapuvien matkojen lähtöpaikat. Rekisterikielipiaineiston tulokset on esitetty liitteessä 3.

Pirkanmaan "Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköinti Pirkanmaalla" -kehittämissuunnitelmassa on luotu karkea liityntäpysäköintiennuste vuodelle 2040. Juna-asemien osalta paikkamäärää on arvioitu Liikenneviraston Henkilöliikennepaikkojen kehittämissuunnitelman (2010) mukaisilla tavoitteellisilla määrillä: kaukoliikenteen asemilla 20 autopaikkaa ja lähijuna-asemilla (Helsingin seudun lähiliikennealue) 10 autopaikkaa sataa päivittäistä matkustajaa kohden.

Taulukko 2. Autoilun ja pyöräilyn liityntä- ja pysäköintipaikkojen tarve tietyillä juna-asemilla (HSL 2019).

	Kerava	Järvenpää	Jokela	Hyvinkää	Mäntsälä	Kirkkonummi
<b>Auto (%)</b>	13,8	16,3	26,0	25,3	43,2	21,4
<b>Pyörä (%)</b>	10,8	13,2	13,5	15,0	15,3	8,7

HSL:n juna- ja raitioteiden lippulajituskimpuksen (2019) avulla voidaan arvioida tarkemmin erityyppisten juna-asemien ja raitiotiepysäkkien liityntäkulkutapoja. Taulukkoon 2 on koostettu Tampereen seudun juna-asemia etäisyyksiltään ja rakenteeltaan muistuttavien asemien liityntä- ja pysäköintipaikkoja.

Lippulajituskimpuksen perusteella joillakin asemissa 20 autopaikkaa sataa matkustajaa kohden voi antaa alimitoitettua arviota. Havaintojen perusteella pyörille sopiva tavoitteellinen osuus on noin 15 pyöräpaikkaa sataa matkustajaa kohden. Juna-asemien osalta on syytä huomioida asemakohtaisesti yhteyksien kehittyminen, ympäröivä kaupunkirakenne sekä matkustajamäärät. Taulukossa 3 on esitetty Pirkanmaan liiton selvityksessä esitetyt autoliityntä- ja pysäköintipaikkamäärät Pirkanmaalla.

Pyöräilyn liityntä- ja pysäköintipaikkojen syyt ovat hyvin erilaista kuin autoilun. Pyöräilyssä tärkeimmät syyt ovat liikkumisen helpottaminen ja sujuvoittaminen sekä se, että koko matka vie liikaa aikaa pyörällä (HSL liityntä- ja pysäköintitutkimus 2019). Pyöräilyn liityntämatkat ovat pääasiassa lyhyitä ja tukeutuvat erityisesti nopeisiin joukkoliikennedyhteyksiin. Helsingin seudulla raitiotiematkoista vain

0,2 % tehdään pyörällä liittyen. Autolla vastaava lukema on 0,7 %. On huomioitavaa, että Helsingin raitiotieverkosto on tutkimusvuonna pääasiassa kantakaupungin lähiyhteyksiä palveleva. Pyörällä lyhyet matkat tehdään liityntä- ja pysäköintipaikkoihin sijaan pääasiassa suorina matkoina. Tampereen raitiotiet palvelevat pidempiä seudullisia yhteyksiä.

Helsingissä eniten pyöräliityntää käyttäviä oli Laajalahdenaukion pysäkillä Munkkiniemessä, jossa pyöräilyn osuus liityntäkulkutapana oli 2,1 %. Tätä voi pitää lähimpänä pikaraitiotiehen verrattavana yhteytenä ja siten 2 % on hyvä mitoitusarvo Tampereen raitioteiden pyöräliityntä- ja pysäköintipaikoihin. Tulevaisuuden trendit huomioimalla pyöräliityntä- ja pysäköintipaikkojen osuus voi olla suurempikin, erityisesti raitioteiden pääteasemien kohdalla.

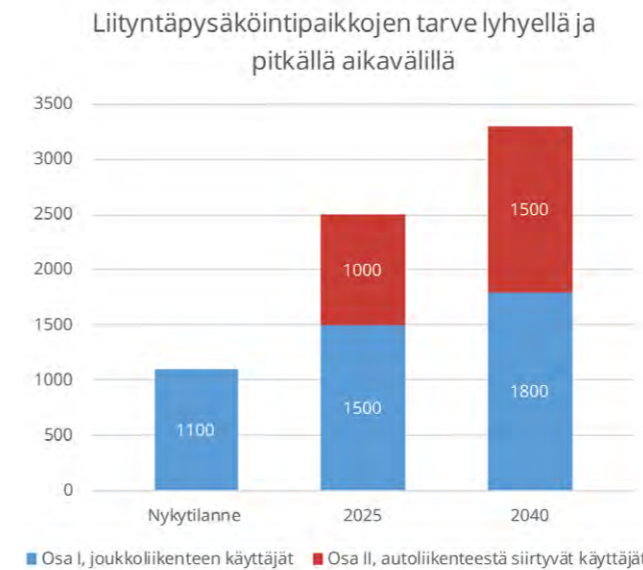
#### Liityntä- ja pysäköintipaikkojen potentiaali vuonna 2025 ja 2040

Arvioidut potentiaalit liityntä- ja pysäköintipaikoille on esitetty kuvassa 19. Vuonna 2025 kokonaispaikkamäärätarve on noin 2 500 paikkaa ja vuonna 2040 noin 3 300 paikkaa. Liityntä- ja pysäköintipaikkojen tarve on laskettu kahdessa osassa. Ensimmäinen osa vastaa tilannetta, jossa liityntä-

Taulukko 3. Liityntä- ja pysäköintipaikkojen paikkamäärät ja tarvelaskelmat aiemmassa kehittämissuunnitelmassa (Pirkanmaan liitto 2014).

Asema	Paikkamäärä 2012	Matkustajamäärä 2008 (matk./arkivrk)	LIVI 2008 tarvelaskelma (20/100)	LIVI 2008 +50% tarvelaskelma	Treen lähijunaselvitys (2030)
Toijala	130	920	180	270	30
Parkano	100	290	60	90	-
Orivesi	48	190	40	60	-
Lempäälä	23	230	50	75	95
Nokia	24	200	40	60	120
Vammala	22	230	50	75	-
Vilppula	45	100	20	30	-
Lakalaiva	-	-	-	-	40
Hankkio	-	-	-	-	25
Lielähti	-	-	-	-	100

kulkutapaosuus ei muutu nykytilanteesta, mutta joukkoliikenteen matkamäärät kasvavat ja toinen osa vastaa autoilusta liityntä- ja pysäköintiin siirtyviä käyttäjiä. Tarkemmat laskelmat näistä osista on esitetty seuraavissa alaluvuissa.



Kuva 19. Liityntä- ja pysäköintipaikkojen potentiaalit lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.

Pirkanmaan selvityksessä arvioitiin, että alueella liityntä- ja pysäköintipaikkojen käyttäjiä voi olla 3 000–5 500 tavoitetilanteessa vuonna 2040. Laskelma perustuu arvioituun työmatkaliikenteeseen tulosuunnittain. Arvio on tehty kuitenkin koko Tampereelle saapuvan liikenteen perusteella eikä vain ydinkeskustan. Lisäksi siinä on tarkasteltu maantieteellisesti laajempaa aluetta. Laskelma on hyvin linjassa tässä työssä määritettyjen potentiaalien kanssa. Vuonna 2040 rakentaminen on keskittynyt voimakkaasti raitioteiden varteen, kasvun ja elinvoiman vyöhykkeelle, mikä johtaa kävelypainotteiseen liityntään, ja siten suuret liityntä- ja pysäköintipaikka-arviot voivat olla ylimitoitettuja.

Taulukko 4. Maankäytön ja saapuvien liikennemäärien kasvu ydinkeskustassa ennustevuosina.

	Ydinkeskustan maankäytön ja saapuvan liikenteen kasvu						
	Asukkaat	Työpaikat	Saapuva autoliikenne VRK	Saapuva joukkoliikenne VRK	maankäytön kasvukerroin (vrt. 2017)	Autoilun kasvukerroin	Joukkoliikenteen kasvukerroin
2017	36 000	36 000	37 900	22 600			
2025	41 500	45 000	41 600	28 900	1.20	1.09	1.22
2040	43 000	58 000	43 600	34 400	1.40	1.20	1.49

#### Osa 1: Joukkoliikenteen kasvun aiheuttama pysäköintitarve

Potentiaalinen ensimmäistä osaa voi pitää minimimitoituksena liityntä- ja pysäköintiin. Potentiaalinen määrittely perustuu erityisesti Tampereen seudun liikennemallin (TALLI-malli 2015) liikkumiseen ja joukkoliikenteen matkamäärän kasvuun. TALLI-mallissa on kuvattu maankäyttö ja liikennejärjestelmä vuosille 2025 ja 2040. Pirkanmaan liitto on laatinut mallin maankäyttötiedot ennustevuosille. TALLI-mallia on kuvattu tarkemmin liitteessä 4.

Mallin mukaan ydinkeskustan asumis- ja työpaikkamäärät kasvavat vuodesta 2017 vuoteen 2025 mennessä noin 20 % ja vuoteen 2040 mennessä noin 40 %. Joukkoliikenneverkoston laajetessa ja maankäytön tiivistyessä, joukkoliikenteen kulkutapaosuus kasvaa merkittävästi ja autoliikenteen matkamäärät kasvavat suhteessa paljon vähemmän. Taulukossa 4 on kuvattu ydinkeskustaan saapuvat matkamäärät, joiden pohjalta potentiaali on määritetty.

Nykytilanteessa noin 5-6 % joukkoliikennematkoista toteutuu pyörällä tai autolla liittyen. Jos sama kulkutapaosuus säilyy, potentiaali on

- vuonna 2025 1 500 paikkaa
- vuonna 2040 1 800 paikkaa

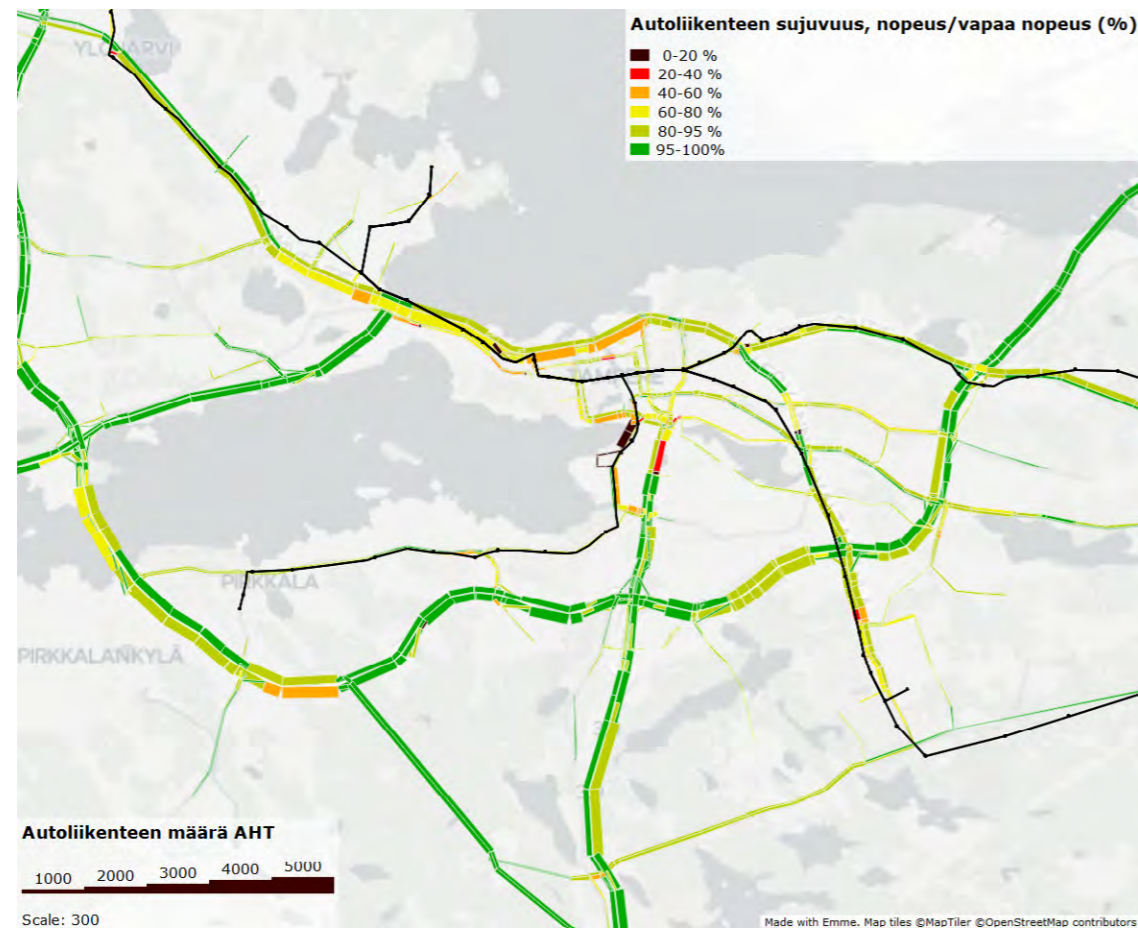
Nykytilanteessa Pirkanmaalla on noin 1 100 liityntä- ja pysäköintipaikkaa, joista noin 700 paikkaa on autoille ja noin 400 pyörille. Esitetty laskentatapa vastaa hyvin tarkasti nykytilanteen pysäköintimäärää (22 600 joukkoliikennematkaa \* 6 % = 1 356 paikkaa) ja on perusteltu minimimitavoite myös tuleville vuosille. Tästä potentiaalista voidaan karkeasti olettaa, että puolet koostuu pyöräilyn ja puolet autoilun liityntästä. Muutostrendien

myötä tulevaisuudessa painopiste saattaa olla enemmän kestävässä kulkutavoissa, mikä on huomioitu myöhemmin tässä raportissa.

## Osa 2: Autoilijoista liityntäpysäköintiin siirtyvien käyttäjien aiheuttama pysäköintitarve

Kun huomioidaan ydinkeskustan tilan rajallisuus sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden edistäminen, saapuvan autoliikenteen määrä ei saisi kasvaa. Tämän pohjalta on laskettu suorista auto- matkoista liityntäpysäköintiin siirtyvien matkusta- jien aiheuttama pysäköintipaikkatarve, joka tulee huomioida lisänä yllä lasketun ensimmäisen osan päälle. Kun taulukossa 4 esitetystä autoliikenteen kasvusta huomioidaan aamuruuhkaan ajoittuva osuus (20 % vuorokauden liikenteestä), potenti- aali suorista auto- matkoista liityntäpysäköintiin siirtyville on

- vuonna 2025 1 000 paikkaa
- vuonna 2040 1 500 paikkaa



Kuva 20. Autoliikenteen ruuhkat vuonna 2040 aamuhuipputunnissa. Viivan paksuus kuvastaa liikennemäärää ja väri ruuhkautumisastetta.

Laskentaperiaatteessa on huomioitu liityntäpysäköinnin 75 %:n täyttöaste (esimerkkilaskelma  $((41\ 600 - 37\ 900) * 20\ % / 75\ %) = 1\ 000$  paikkaa). Tämä osa on karkea laskelma, johon vaikuttaa erityisesti kaupungin pysäköintipolitiikka. Keskustan pysäköinnin hintojen kasvaessa tai pysäköintitilan ollessa rajallista, liityntäpysäköinnin tarve kasvaa.

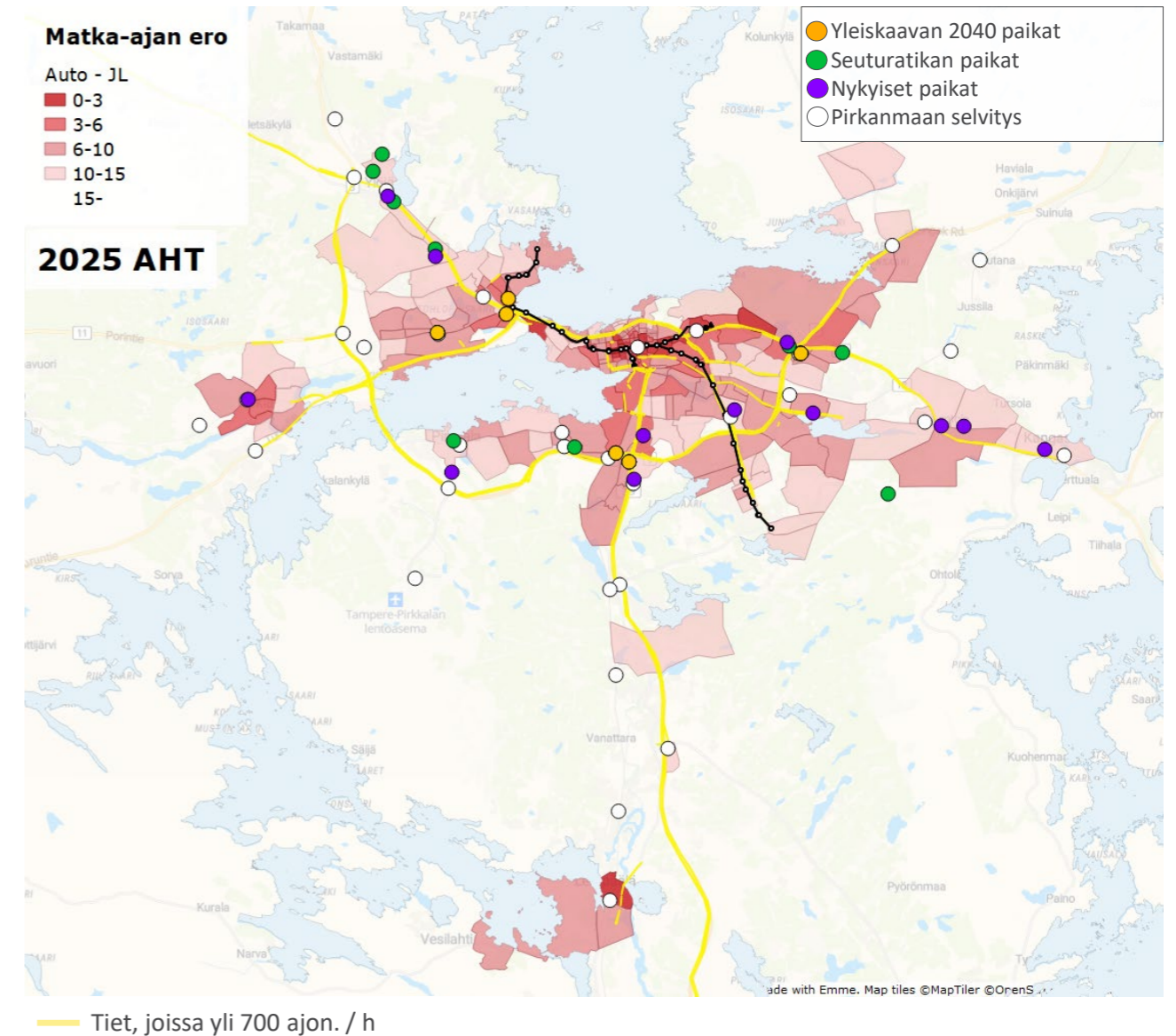
## Potentiaalin tarkennus alueittain ja tulosuunnittain

Tässä osiossa tarkennetaan edellä laskettuja pysäköintipaikkamääriä alueittain. Kyselytutkimuk- sissa havaitut merkittävimmät tekijät, kuten auto- liikenteen ruuhkat ja joukkoliikenteen matka-ajat, on huomioitu pohjustavana tietona. Lisäksi on esitetty liityntäpysäköintipotentialit matkojen lähtöpaikan ja saapumissuuntien mukaan.

Kuvassa 20 on esitetty autoliikenteen ruuhkautuminen Tampereella vuoden 2040 liikenne- en- nusten mukaan. Ruuhkat ovat merkittäviä noin 3-5 kilometriä ennen keskustaan saapumista. Länne- stä saapuva autoliikenne ruuhkautuu jo

hieman ennen Porintien risteystä. Pirkkalan ja etelän suunnasta liikennemäärät kasvavat merkittävästi ja ruuhkat voivat olla hyvin merkittäviä vuoden 2040 tilanteessa. Idän suunnalta saapuva liikenne jakautuu useammalle väylälle. Merkittä- vin ruuhka syntyy Teiskonttiellä. Teiskonttieltä rai- tiotieyhteys keskustaan on sujuva.

Kuvissa 21 ja 22 on esitetty useammassa selvityk- sessä määritellyjä liityntäpysäköintipaikkoja. Li- säksi kuvassa näkyy matka-ajan ero joukkoliiken- teen ja suoran automatkan välillä. Erityisen hyviä sijainteja liityntäpysäköinnille ovat kohdat, jotka ovat suurten liikenneväylien tuntumassa, vaihto on sujuva ja joukkoliikenteen matka- aika on kil- pailukykyinen suoraan automatkan verrattuna. Matka- ajassa odotusaika on laskettu kertomalla linjan vuoroväli 0.3:lla.

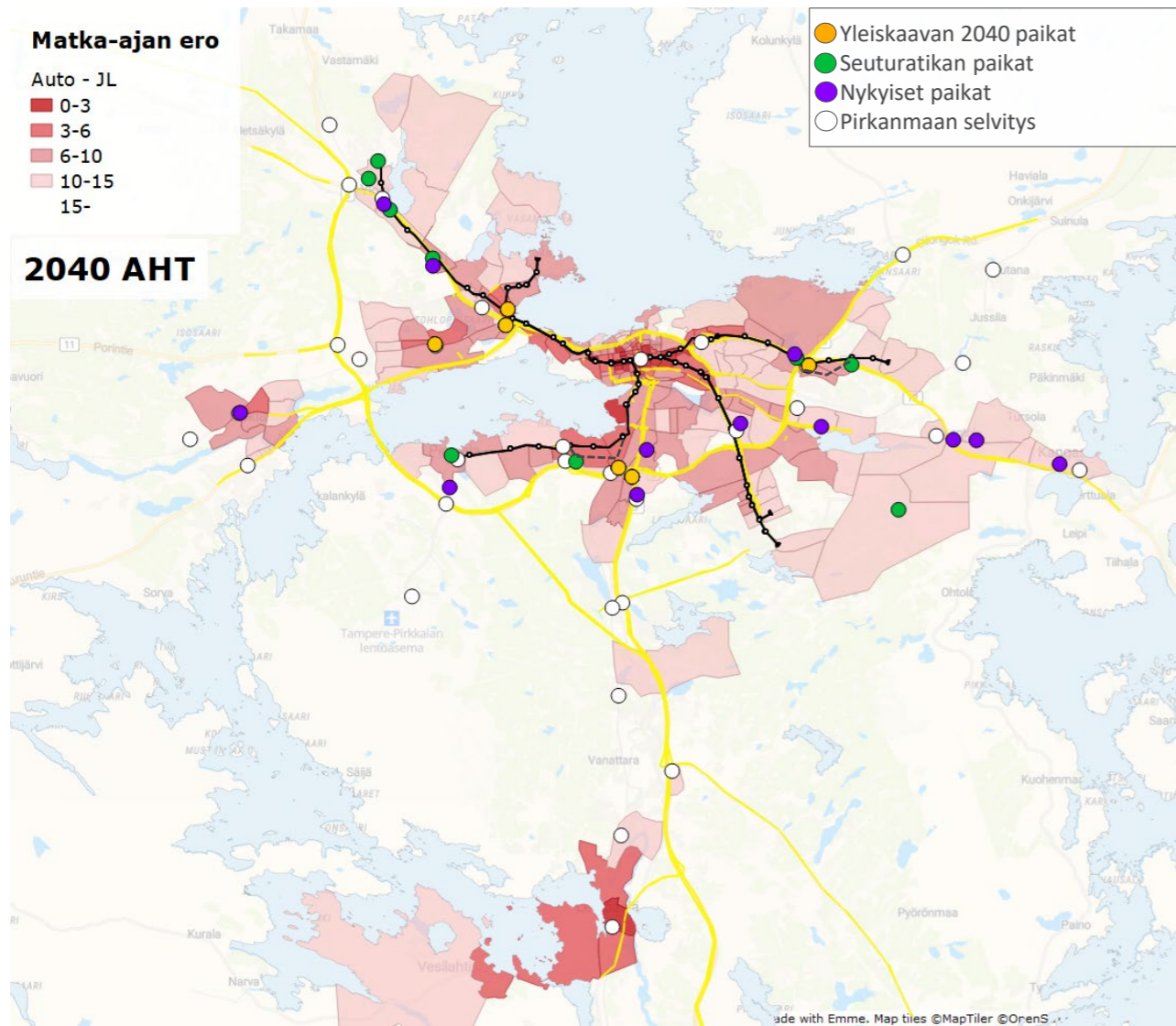


Kuva 21. Matka-ajan ero joukkoliikenteen ja autoilun välillä (2025) sekä mahdolliset liityntäpysäköintipaikat.

Raitiotien varren ja lähiseutujen bussiliikenteen osuus liityntäpysäköinnistä on vuonna 2025 noin 350 paikkaa (kuva 23) ja vuonna 2040 noin 430 paikkaa (kuva 25). Osa 1 on muodostettu keskus- taan saapuvien joukkoliikennematkojen lähtö- paikkojen perusteella ja ne on kerrottu 2 prosen- tilla. Tämä prosentiosuus on arvioitu aiemmin esitettyjen lippulajitutumusten perusteella lii- tyntäosuudeksi raitiotielle ja busseille. Kuvissa esitettyjen ympyröiden sijainnit ovat viitteellisiä ja ne keräävät matkustajia esitettyä laajemmalla alueelta.

Kuvissa ei ole esitetty junaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköintipotentialia, sillä se on esitet- ty mallissa hyvin karkealla tasolla. Juna- asemat tarjoavat nopeita ja suoria yhteyksiä, ja ovat si- ten potentiaalisia paikkoja liityntäpysäköinnille.





--- Vaihtoehtoinen linjaus  
 — Tiet, joissa yli 700 ajon. / h

Kuva 22. Matka-ajan ero joukkoliikenteen ja autoilun välillä (2040) sekä mahdolliset lii­tyntäpysäköintipaikat.

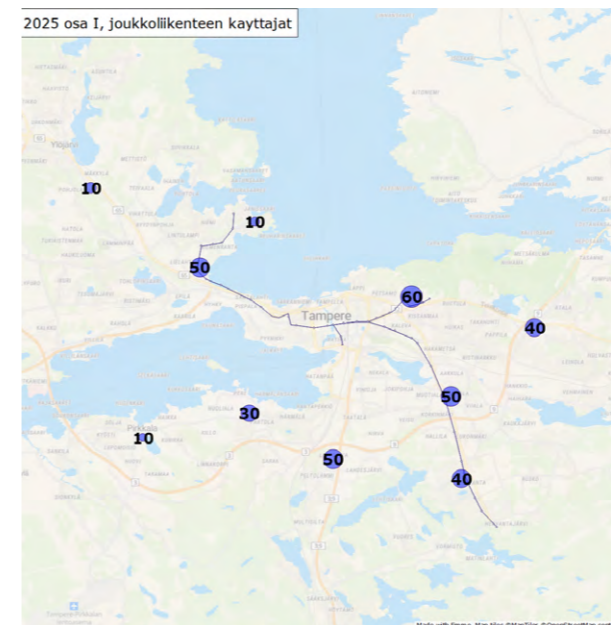
Liityntäpysäköinnin tarpeen määrää­rioita on syytä tarkentaa lähijunaliikenteen selvityksissä yhteyksien ja palvelutason tarkennettua.

Suorista automatkoista liityntäpysäköintiin siirtyvien osuus liityntäpysäköinnistä on vuonna 2025 noin 1 000 paikkaa (kuva 24) ja vuonna 2040 noin 1 500 paikkaa (kuva 26). Osa 2 kuvaa liityntäpysäköintipotentialia tulosuunnittain.

Liityntäpysäköinnin potentialitarkastelujen tulosten perusteella on arvioitu liityntäpysäköinnin paikkamäärätarvetta erikseen pyörien ja autojen liityntäpysäköinnille.

Laskelmissa on oletettu, että läheltä saapuvasta liitynnästä (osa 1, joukkoliikenteen käyttäjät) tehdään 100 % pyörällä ja kauempaa saapuvasta

liitynnästä (osa 2, liityntäpysäköintiin siirtyvät autoilijat) tehdään 30 % pyörällä. Laskelmissa on oletettu, että kauempaa saapuvasta liitynnästä (osa 2, liityntäpysäköintiin siirtyvät autoilijat) tehdään 70 % autolla niin, että paikkatarpeesta 60 % sijoittuu Tampereen sisääntuloväylille ja loput kauemmaksi seudulle juna- ja kaukobussiliityntään. Vuosien 2025 ja 2040 tavoitetilojen liityntäpysäköintipaikkatarvetta laskettaessa on käytetty edellä esitettyjä oletuksia. Tällöin pyörien liityntäpysäköinnin paikkamäärätarve Tampereella ja lähialueilla bussi- ja raitiotieliitynnässä on tavoitetilassa 2025 noin 650 pyöräpaikkaa ja tavoitetilassa 2040 noin 880 pyöräpaikkaa. Vastaavasti autojen liityntäpysäköinnin paikkamäärätarve Tampereen sisääntuloväylillä on tavoitetilassa 2025 noin 420 auto­paikkaa ja tavoitetilassa 2040 noin 630 auto­paikkaa.



Kuva 23. Liityntäpysäköinnin joukkoliikenteen käyttäjistä muodostuva potentiaali vuonna 2025. Kuvassa näkyy ratikka- ja bussiliikenteen synnyttämä liityntäpysäköintipotentialia noin 350 paikkaa. Kuvassa ei ole esitetty junaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköintipotentialia.



Kuva 24. Suorista automatkoista liityntäpysäköintiin siirtyvien potentiaali vuonna 2025.

Raportin seuraavissa osioissa liityntäpysäköintipaikkojen määriä ja sijainteja tulosuunnittain on tarkennettu muun muassa tavoitteiden, tarjonnan kohdentamisen, fyysisten rajoitteiden ja kaupunkisuunnittelun reunaehdoilla. Edellä esitetyt



Kuva 25. Liityntäpysäköinnin joukkoliikenteen käyttäjistä muodostuva potentiaali vuonna 2040. Kuvassa näkyy ratikka- ja bussiliikenteen synnyttämä liityntäpysäköintipotentialia noin 430 paikkaa. Kuvassa ei ole esitetty junaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköintipotentialia.



Kuva 26. Suorista automatkoista liityntäpysäköintiin siirtyvien potentiaali vuonna 2040.

pyörien ja autojen liityntäpysäköinnin potentialiarviot ovat suunta-antavia ja esimerkiksi hyvillä sijainneilla liityntäpysäköinnin kysyntää voidaan kasvattaa.

### 1.3.2. Liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavia tekijöitä

Liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavat muun muassa muutostrendit, Tampereen seudun maankäytön kasvu sekä liikenteen kehitys ja hinnoittelu (henkilöautoliikenteen, joukkoliikenteen ja pysäköinnin hinnoittelu). Lisäksi muun muassa joukkoliikennetarjonta, joukkoliikenteen maksuvyöhykkeet ja pysäköintipaikkamäärä keskustassa vaikuttavat liityntäpysäköinnin kysyntään.

Edellä liityntäpysäköintipotentialin kokonaismäärää on arvioitu maankäytön kasvun ja liikenteen kehityksen näkökulmista. Kokonaismäärää on tarkennettu aluekohtaisesti huomioimalla joukkoliikennetarjonta, matka-aika verrattuna autoiluun ja tieliikenteen ruuhkautuminen. Sen sijaan esimerkiksi muutostrendit, pysäköintipaikkamäärä keskustassa ja pysäköinnin hinnoittelu ovat keskeisiä liityntäpysäköinnin kysyntään tulevaisuudessa vaikuttavia tekijöitä, joita ei ole voitu huomioida liityntäpysäköinnin potentialin mallitarkasteluissa, vaan ne huomioidaan työssä asiantuntija-arvioin.

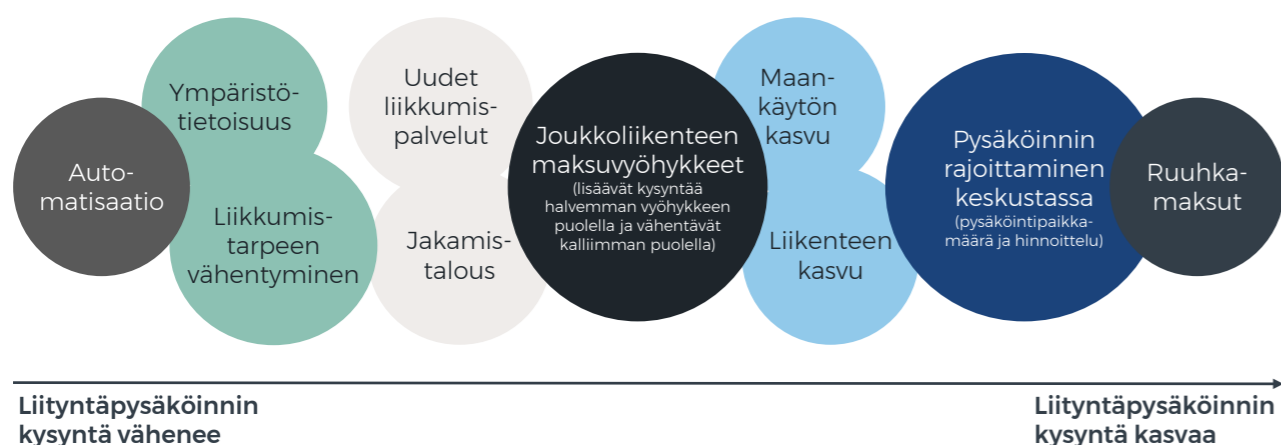
Kuvassa 27 on esitetty tässä työssä tunnistettuja autojen liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavia tekijöitä.

Kuvassa vasemmalle sijoitetut tekijät vähentävät liityntäpysäköinnin kysyntää tulevaisuudessa ja oikealle sijoitetut tekijät kasvattavat liityntäpysäköinnin kysyntää. Esimerkiksi joukkoliikenteen maksuvyöhykkeet lisäävät liityntäpysäköinnin kysyntää halvemman lippuvyöhykkeen puolella ja toisaalta vähentävät kysyntää kalliimman lippuvyöhykkeen puolella. Tätä joukkoliikenteen maksuvyöhykkeistä johtuvaa kysynnän siirtymistä halvemman lippuvyöhykkeen alueille lähemmäs keskustaa voidaan tasata liityntäpysäköinnin hinnoittelulla niin, että liityntäpysäköinti on kalliimpaa halvemman lippuvyöhykkeen alueella.

Pysäköintipaikkamäärää keskustassa ja pysäköinnin hinnoittelua ohjataan pysäköintipolitiikalla. Tampereen nykyinen pysäköintipolitiikka on vuodelta 2016 ja sitä on päivitetty vuoden 2019 alussa pysäköintinormin osalta. Liityntäpysäköinti palvelee ensisijaisesti työmatkalaisia, joten pysäköintipaikkamäärän ja pysäköinnin hinnoittelun osalta keskeistä on toimistojen pysäköintinormit sekä yleisten pysäköintialueiden ja kadunvarsipaikkojen määrä ja hinnoittelu.

Tampereen keskustan kävelyvyöhykkeellä toimistojen nykyinen pysäköintinormi on 1 autoa jokaista 120 kerrosneliometriä kohden.

#### Autojen liityntäpysäköinnin kysyntään vaikuttavia tekijöitä



Kuva 27. Työssä tunnistettuja autojen liityntäpysäköinnin kysyntään tulevaisuudessa vaikuttavia tekijöitä.

Autopaikkoja tulee toteuttaa lukumäärältään vähintään 70 % ja enintään 120 % autopaikkainormin arvosta. Pyöräpaikkoja tulee pysäköintinormin mukaan toteuttaa toimistotilojen yhteyteen vähintään 1 pyöräpaikka jokaista 100 kerrosneliometriä kohden.

Kaupungin strateginen tavoite on, että keskustasta on saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla. Autoliikenteen osalta tavoite on kuitenkin ohjata pysäköintiä ensisijaisesti pysäköintilaitoksiin. Tampereen keskustan kävelyvyöhykkeellä kadunvarsipaikat on tarkoitettu lyhytaikaiseen asiointipysäköintiin. Katutilan käyttö sallitaan pitkäaikaiseen pysäköintiin vain, jos alueelta ei voida osoittaa tarvittavia pysäköintipaikkoja tontilta tai pysäköintilaitoksista. Keskustassa pysäköinti on pääosin maksullista. Maksullisella pysäköinnillä pyritään takaamaan nopea pysäköinnin vaihtuvuus kadunvarsilla sekä ohjaamaan pysäköintiä pysäköintilaitoksiin. Viime vuosina pysäköinnin maksuvyöhykkeitä on laajennettu Tampereen keskustassa ja pysäköinnin hintoja nostettu. Nykyisin Tampereen keskustasta ei löydy ilmaisia ja aikarajoittamattomia yleisiä pysäköintialueita ja kadunvarsipaikkoja.

Tampereella on keskusteltu myös ydinkeskustan pysäköintipaikkamäärän jäädyttämisestä ja olemassa olevien paikkojen käytön tehostamisesta. Lisäksi pysäköinnin maksuvyöhykkeiden laajeneminen ja hintojen korotukset ovat tulevaisuudessakin todennäköisiä.

Työmatkalaisten on mahdollista pysäköidä keskustassa toimistojen pysäköintipaikoilla, maksullisissa maanalaisissa pysäköintilaitoksissa tai käyttää liityntäpysäköintiä. Pysäköinnin hintojen mahdollinen nousu tulevaisuudessa Tampereen keskustassa lisää liityntäpysäköinnin kysyntää. Samalla kuitenkin uudet liikkumispalvelut, jakamistalous ja automatisaatio, liikkumistarpeen vähentyminen (mm. etätyö) sekä ympäristötietoisuuden lisääntyminen vähentävät autoliityntäpysäköinnin tarvetta. On siis vaikea arvioida, mikä

on pysäköintipolitiikan ja muutostrendien yhteisvaikutus liityntäpysäköinnin kysyntään tulevaisuudessa. Tiedetään kuitenkin, että samalla kun vapaiden pysäköintipaikkojen määrää vähennetään ja pysäköinnin hintaa nostetaan, tulee liikkujille tarjota vaihtoehtoja muun muassa joukkoliikennetarjontaa parantamalla, pyöräpysäköinnin määrää lisäämällä sekä kävely- ja pyöräilyolosuhteita kehittämällä. Liityntäpysäköinnin lisääminen tarjoaa vaihtoehdon kestävien kulkutapojen käyttöön henkilöille, jotka asuvat hyvän joukkoliikennetarjonnan sekä kävely- ja pyöräilykeskustan ulkopuolella.

Edellä huomioitujen tekijöiden lisäksi mahdollisten ruuhkamaksujen käyttöönotto lisää liityntäpysäköinnin kysyntää tulevaisuudessa. Valtio on aloittamassa ruuhkamaksujen mahdollistamista koskevan säädösvalmistelun. Valmistelun yhteydessä arvioidaan ruuhkamaksujen käyttöönoton vaikutuksia myös Tampereen kaupunkiseudulle. Päätökset ruuhkamaksujen mahdollisesta käyttöönotosta tehdään erikseen.

Ruuhkamaksujen käyttöönotto vähensi keskustaan suuntautuvaa ajoneuvoliikennettä Tukholmassa noin 20 % ja Göteborgissa noin 10 % verrattuna ajanjaksoon, jolloin ruuhkamaksut eivät olleet vielä käytössä. Molemmissa kaupungeissa vähentynyt ajoneuvoliikenteen määrä on lyhentänyt matka-aikojen keskustaan useita minuutteja. Ruuhkamaksujen käyttöönoton yhteydessä Tukholmassa ja Göteborgissa tehtiin merkittäviä investointeja joukkoliikenteeseen. Ruuhkamaksujen käyttöönotto lisäsi Tukholmassa joukkoliikennematkustajien määrää arkisin noin 8 %. Göteborgissa paikallisliikenteen busseissa matkustajamäärät kasvoivat noin 18 % ja lähijunaliiikenteessä noin 13 %. Ruuhkamaksut lisäävät liityntäpysäköinnin kysyntää.

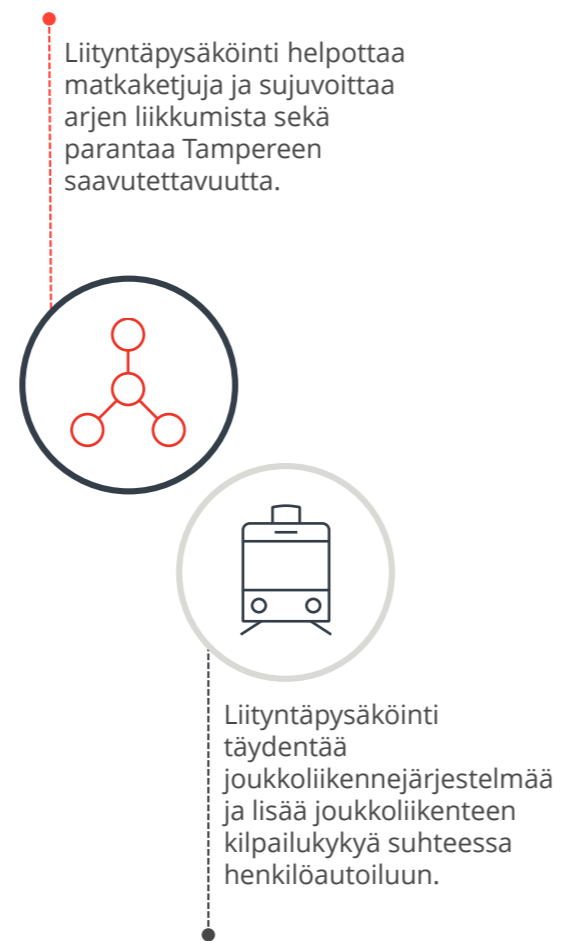
## 2. LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN STRATEGISET TAVOITTEET

Tampereen liityntäpysäköinnin strategisia tavoitteita muodostettaessa on pyritty huomioimaan ilmasto- ja ympäristönäkökulmat, käyttäjänäkökulma, arjen matkaketjut ja Tampereen saavutettavuus, seudullinen ja toimijoiden keskinäinen yhteistyö, liityntäpysäköinnin toteutusrajapinta sekä auto- ja joukkoliikenteen kehitysnäkökulmat.

Tampereen liityntäpysäköinnin strategisten tavoitteiden pohjana on käytetty aikaisemmissa kehittämissuunnitelmissa ja strategisissa suunnitelmissa muodostettuja tavoitteita liityntäpysäköinnille. Tällaisia suunnitelmia ovat muun muassa Tampereen strategia 2030, Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartta, Tampereen kestävä kaupunkiliikunnan suunnitelma, Tampereen kaupungin toimintamalli liityntäpysäköinnin edistämiseksi, Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköinti Pirkanmaalla -kehittämissuunnitelma, Tampereen kaupunkiseudun pysäköinnin seudulliset periaatteet, Tampereen seudun MAL-sopimus sekä valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma.

Tampereen strategiassa 2030 on tavoiteltu, että Tampere on yhdessä tekevä ja inhimillinen, koulutuksen ja osaamisen kärjessä, luova ja innovatiivinen sekä urbaani ja kestävästi kasvava. Edellä esitetyt Tampereen liityntäpysäköinnin strategiset tavoitteet tukevat Tampereen strategian 2030 toteutumista

- parantamalla joukkoliikennepalveluiden saavutettavuutta ja asiakaskokemusta,
- mahdollistamalla sujuvan liikkumisen seudulla ja siten parantamalla Tampereen saavutettavuutta ja vetovoimaa niin yritysten, oppilaitosten kuin matkailijoidenkin näkökulmasta,
- edistämällä vähähiilistä ja kestävästi liikkumista lisäten pyöräilyä ja joukkoliikenteen kulkupaosuutta,
- vapauttamalla keskustassa tilaa muille toimijoille ja siten mahdollistamalla keskustan kehittämisen ja elinvoimaisuuden vahvistamisen.



Kuva 28. Tampereen liityntäpysäköinnin strategiset tavoitteet.



# 3. LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN TAVOITETILA

## 3.1. Liityntäpysäköinnin tavoitetilä 2025

### 3.1.1. Muutostrendit sekä merkittävimmät muutokset liikennejärjestelmässä ja maankäytössä

Tavoitetilään 2025 merkittävimmin vaikuttavia muutostrendejä ovat uudet liikkumispalvelut, joista erityisesti mikroliikkuminen on yleistynyt, ja liikkumistarpeen muutos, johon vaikuttaa etenkin etätyöskentelyn suosion kasvu, sekä digitalisaatio, käyttäjälähtöisyys, liikenteen sähköistyminen ja jakamistalous. Covid-19 -pandemia on muuttanut työskentelyä ja etätyöskentely on yleistynyt. Etätyön suosion kasvusta huolimatta liityntäpysäköinnille on edelleen kysyntää myös työmatkaliikenteessä. Eriasteisten mikroliikkumisvälineiden käyttö on yleistynyt liityntämatkoilla. Myös yhteiskäyttöiset mikroliikkumisen muodot (esim. yhteiskäyttöiset sähköpotkulaudat) ja kaupunkipyörät ovat ahkerassa käytössä. Lihasvoimaisen liikkumisen ja pyöräilyn noste on jatkunut ja pyörille toivotaan riittävästi turvallisia liityntäpysäköintipaikkoja. Käyttäjät odottavat käyttämiltään palveluilta sujuvuutta, selkeyttä ja helppokäyttöisyyttä, näin on myös liityntäpysäköinnin osalta. Digitalisaatio näkyy yhä enemmän liikkumisen palveluisa ja ajantasaista tietoa on saatavissa enenevässä määrin. Sähköautojen ja -pyörien määrä on kasvanut ja latausmahdollisuudesta voi muodostua liityntäpysäköintiin lisähouduttelevuustekijä.

Muutostrendien vaikutus liityntäpysäköintiin tulee huomioida ainakin seuraavasti:

- Liityntäpysäköinnin näkyvyyden, sujuvuuden ja miellyttävyyden lisääminen (käyttömukavuus ja vaivattomuus, yhtenäinen käyttäjäkokemus)
- Sähköautojen latauksen mahdollistaminen

- Pyörien liityntäpysäköinnin laatuun ja turvallisuuden panostaminen sekä mahdollisuuksien mukaan myös sähköpyörien latauksen huomiointi
- Liityntäpysäköinnin maksu-, tunnistautumisen- ja laskentajärjestelmien käyttöönotto asteittain
- Liityntäpysäköinnin mahdollistaminen yhteiskäyttöautoille, kaupunkipyörille ja esimerkiksi yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille.

Tavoitetilassa 2025 raitiotielinjasto on laajentunut Tampereen sisällä Länsi-Tampereelle Hiedanrantaan ja Lentävänniemeeseen sekä joukkoliikennelinjaston uudistus 2025 on toteutettu. Lisäksi lähijunaliikenne on käynnistynyt Tampereella (mm. Tesoman asema). Vuonna 2021 käyttöön otettu ja raitiotielinjosten suuntaan laajentunut kaupunkipyöräjärjestelmä palvelee myös liityntämatkoilla.

Kaupunki kasvaa noin 3 000 uudella asukkaalla vuosittain ja tiivistyy, kun uusi maankäyttö sijoittuu joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsille sekä pysäkkien ja asemien läheisyyteen. **Vuonna 2025 joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsilla, kasvun ja elinvoiman vyöhykkeellä asuu XX % tamperelaisista.**

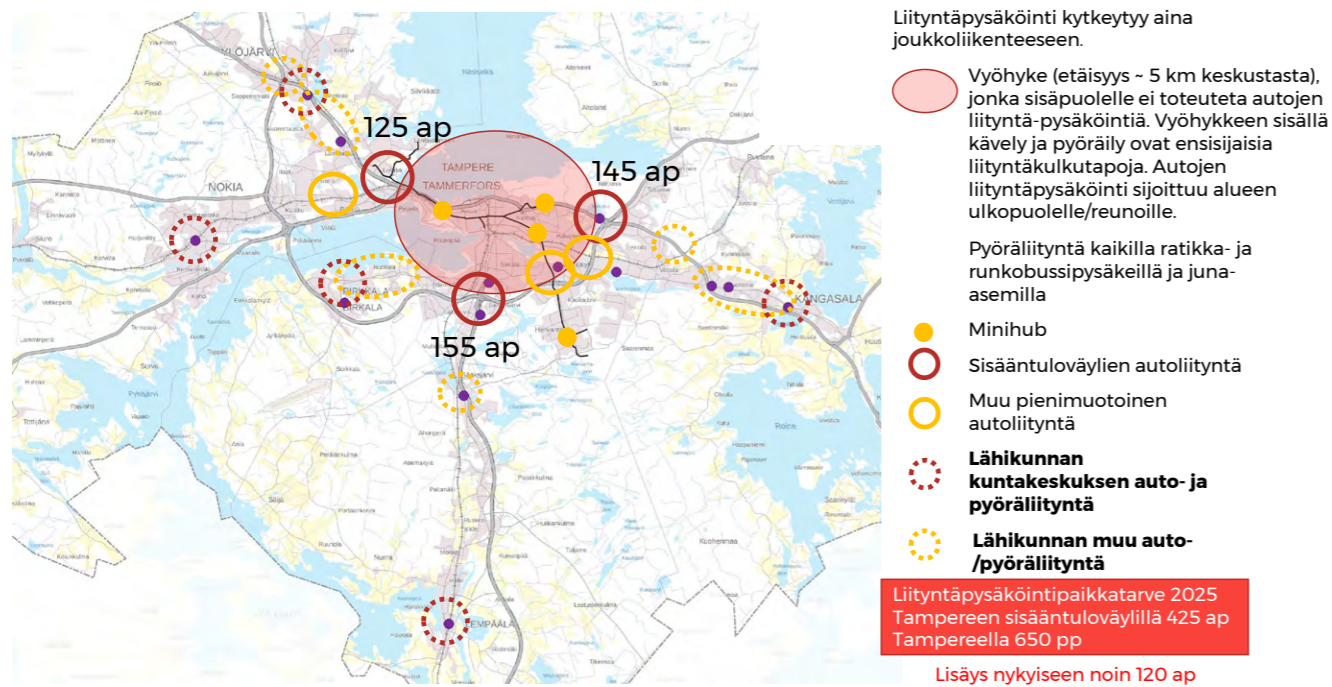
### 3.1.2. Liityntäpysäköinnin sijoittumisen periaatteet ja paikkamäärät

Tavoitetilassa 2025 keskustan ympärille muodostuu noin viiden kilometrin vyöhyke, jonka sisällä kävely ja pyöräily ovat ensisijaisia liityntäkulkutapoja. Autojen liityntäpysäköinti sijoittuu vyöhykkeen ulkopuolelle tai ulkoreunalle ja kytkeytyy aina joukkoliikenteeseen. Pitkämatakaista, seudullista autojen liityntäpysäköintiä palvelevat alueet

## TAVOITETILA 2025



Kuva 29. Liityntäpysäköinnin tavoitetilä 2025; mikä muuttuu nykytilanteesta vuoteen 2025.



Kuva 30. Liityntäpysäköinnin sijoittuminen ja paikkamäärät vuoden 2025 tavoitetilassa. Kuvassa esitetty autojen liityntäpysäköinnin paikkamäärä kuvaa kokonaispaikkatarvetta suunnitain Tampereen sisääntuloväylillä tavoitetilassa 2025.

sijoittuvat kolmen pääsisääntuloväylien varteen, jossa on kilpailukykyinen joukkoliikenteen runkoyhteys. Lisäksi pienimuotoista autojen liityntäpysäköintiä voi olla esimerkiksi lähijuna-asemilla ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa toteutettuna viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella tai ulkoreunalla. Pyörien liityntäpysäköintiä on lähes kaikilla raitiotie- ja runkobussipysäkeillä ydinkeskustaa lukuun ottamatta sekä juna-asemilla. Useilla keskusta-alueen raitiotiepysäkeillä on myös kaupunkipyöräasema. Muutamille keskeisille raitiotiepysäkeille on esitetty sijoitettavan liikunnan palveluita tarjoavia minihubeja (pieniä liikunnan palveluiden keskittymiä, liikunnin palvelukeskuksia). Lisäksi autojen ja pyörien liityntäpysäköintiä on Tampereen naapurikunnissa Ylöjärvellä, Nokialla, Pirkkalassa, Lempäälässä ja Kangasalla, jotka niin ikään kehittävät liityntäpysäköintiä omilla alueillaan.

#### Sisääntuloväylien autoliityntä

Autojen liityntäpysäköinti sijoittuu keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolelle Tampereen sisääntuloväylien varteen, joissa on kilpailukykyinen joukkoliikenteen runkoyhteys. Liityntäpysäköintiä on kaikilla kolmella

pääsisääntulosuunnalla: idässä Teiskontien suunnassa, etelässä Lempääläntien suunnassa ja lännessä Paasikiventien suunnassa. Autojen liityntäpysäköinti sijoittuu pääosin jatkossa vahvistuviin aluekeskuksiin tai niiden läheisyyteen. Tavoitetilassa 2025 autojen liityntäpysäköinnissä voi olla väliaikaisia ratkaisuja, joita on toteutettu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

Liityntäpysäköinnin potentiaalitarkastelun mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve tavoitetilassa 2025 on Tampereen sisääntuloväylillä noin 420 autopaikkaa. Paikkatarpeesta noin 145 autopaikkaa tulisi sijoittaa Teiskontien suunnalle (itä: Koilliskeskus), noin 155 autopaikkaa Lempääläntien suunnalle (etelä: Lakalaiva) ja noin 125 autopaikkaa Paasikiventien suunnalle (länsi: Lielahdi/Hiedanranta).

#### Itä: Koilliskeskus

Idässä on jo nykyisellään autojen liityntäpysäköintiä 70 autopaikkaa Niihaman liityntäpysäköinti-alueella. Niihaman liityntäpysäköinti-alueella. Niihaman liityntäpysäköinti-alue on erittäin suosittu ja se on kapasiteettinsa ääriarjoilla. Koilliskeskuksen alueelta tulisi jo lähitulevaisuudessa löytää lisätilaa autojen liityntäpysäköinnille.

Autojen liityntäpysäköinti ei kuitenkaan saa olla Koilliskeskuksen kehityksen ja kaupunkirakenteen tiivistymisen esteenä. Yksi työssä esille nousut mahdollisuus on toteuttaa autojen liityntäpysäköintiä tulevan Heikkilänkadun raitiotievarikon yhteyteen. Sijainti soveltuu hyvin pysyväksi autojen liityntäkohteeksi helpon saavutettavuuden ja hyvien joukkoliikennedyhteyksien takia. Lisäksi kyseinen sijainti on hankalasti hyödynnettävissä asumiseen tai muuhun maankäyttöön. Hyvän sijaintinsa ansiosta pysyvä liityntäpysäköintialue voi olla paikkamäärältään suurempi kuin potentiaalitarkastelun mukainen paikkatarve, sillä raitiotievarikon yhteyteen toteutettavaa mahdollisesti rakenteellista pysäköintiä on jatkossa vaikea lisätä. Liityntäpysäköintiä ei kuitenkaan kannata yllimitoittaa, jottei se lisää henkilöautoliikennettä ja vähennä joukkoliikennematkoja kauempaa.

#### Etelä: Lakalaiva

Etelän suunnalla on jo nykyisin autojen liityntäpysäköintiä 34 autopaikkaa Koivistonkylän Prismalla ja 70 autopaikkaa Ikean pihassa. Koivistonkylän autoliityntäpysäköinti on kohtuullisessa käytössä, mutta Ikean autojen liityntäpysäköinti on palvellut tähän mennessä lähinnä tapahtumapysäköintinä ja siitä ollaan luopumassa. Lakalaivan alueelta tulisi jo lähitulevaisuudessa löytää lisätilaa autojen liityntäpysäköinnille. Autojen liityntäpysäköinti ei kuitenkaan saa olla Lakalaivan kehityksen ja kaupunkirakenteen tiivistymisen esteenä. Autojen liityntäpysäköintiratkaisua Lakalaivaan tulisi etsiä yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa joko väliaikaisena olemassa olevia pysäköintialueita ja rakentamattomia tontteja hyödyntäen tai uuden maankäytön toteutuksen yhteydessä vuorotaiskäyttöön muun pysäköinnin kanssa. Autojen liityntäpysäköinnin houkuttelevuuden kannalta olennaista Lakalaivassa on helppo saavutettavuus Valtatie 3:lta, sijainti lähellä joukkoliikenteen runkoyhteyttä ja sujuva kävely-yhteys joukkoliikennepysäkeille.

#### Länsi: Lielahdi/Hiedanranta

Nokian ja Ylöjärven sekä Länsi-Tampereen suunnasta keskustaan saapuvalla autoliikenteelle ei ole nykyään liityntäpysäköintimahdollisuutta Tampereella. Työssä tehdyn potentiaalitarkastelun

perusteella autojen liityntäpysäköinnille on kuitenkin tarvetta jo lähitulevaisuudessa myös Länsi-Tampereella Paasikiventien suunnalla. Tavoitetilassa 2025 potentiaalisin sijainti autojen liityntäpysäköinnille on Hiedanrannassa Tampereen sisääntuloväylän ja raitiotielinjan varrella. Hiedanrannasta voisi olla ensivaiheessa mahdollista löytää liityntäpysäköintiin väliaikaisia ratkaisuja rakentamattomilta tonteilta tai yhteistyössä Lielahden nykyisten toimijoiden kanssa. Liityntäpysäköinnin kehittäminen tulee ottaa osaksi Hiedanrannan pysäköinnin suunnittelua ja pohtia mahdollisuuksia integroida liityntäpysäköinti osaksi rakenteellisia pysäköintiratkaisuja yhteistyössä alueen tulevien toimijoiden kanssa. Esimerkiksi, jos alueelle toteutetaan etupainotteisesti asumiselle rakenteellista pysäköintiä, liityntäpysäköinti voisi hyödyntää vapaata kapasiteettia ennen kuin kaikki asuntotuotannon kohteet ovat rakentuneet.

#### Muu pienimuotoinen autoliityntä

Edellä mainittujen Tampereen pääsisääntuloväylien autoliityntäpysäköinnin lisäksi tavoitetilassa 2025 voi Tampereella olla muutakin pienimuotoista autoliityntäpysäköintiä. Nykyisin autojen liityntäpysäköintiä on lisäksi Kaukajärvellä 96 autopaikkaa ja Turtolassa 36 autopaikkaa. Lisäksi pienimuotoisen autojen liityntäpysäköinnin tarvetta voi esiintyä esimerkiksi tulevalla Tesoman lähijuna-asemalla. Työssä ei ole arvioitu lähijunaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköintipotentialia Tampereella, sillä lähijunaliikenne on esitetty potentiaalitarkastelun pohjana käytetyssä mallissa hyvin karkealla tasolla. Liityntäpysäköinnin tarpeen määrääarviointa Tampereen lähijuna-asemilla on syytä tarkentaa myöhemmissä selvityksissä lähijunaliikenteen yhteyksien ja palvelutason tarkennettua.

Muu pienimuotoinen autojen liityntäpysäköinti tulee toteuttaa tarpeen mukaan keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolelle runkobussiliikenteen ja raitiotien pysäkkien tai lähijuna-asemien välittömään läheisyyteen helposti Tampereen sisääntuloväyliltä ja kehäteiltä saavutettavaan sijaintiin. Pienimuotoinen autojen liityntäpysäköinti suositellaan muun autoliityntäpysäköinnin toteutettavan yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa (esim. kaupalliset) ja mahdollisuuksien

mukaan rakenteellisena vuorottaispysäköintiratkaisuna niin, ettei autojen liityntäpysäköinti ole kaupunkikehityksen ja kaupunkirakenteen tiivistymisen esteenä. Pienimuotoisen autoliitynnän paikkamäärä on huomattavasti pienempi kuin Tampereen sisääntuloväylien autoliitynnässä, noin 20-30 autopaikkaa.

### Pyörien liityntäpysäköinti

Tavoitetilassa 2025 laadukas ja turvallinen pyöräpysäköinti on lähes kaikilla raitiotie- ja runkobussipysäkeillä Tampereen ydinkeskustaa lukuun ottamatta sekä lähijuna-asemilla. Työssä tehdyn potentiaalitarkastelun perusteella pyörien liityntäpysäköinnin tarve Tampereella ja lähialueilla bussi- ja ratikkaliitynnässä on noin 650 pyöräpaikkaa. Nykyiset pyörien liityntäpysäköintipaikat yhdessä Tampereen raitiotien 1. osan toteutettujen pyörien liityntäpysäköintipaikkojen kanssa vastaavat hyvin potentiaalitarkastelun mukaista pyöräpaikkamäärän tarvetta. Lisäksi kauempana Tampereen seudulla juna- ja kaukobussiliitynnässä pyöräpysäköinnin tarve tavoitetilassa 2025 on noin 700 paikkaa.

Pyöräpysäköintipaikkojen määrä kohteittain voi vaihdella muutamasta kymmenestä jopa yli sataan pyöräpaikkaan. Suurimmat pyörien liityntäalueet sijaitsevat juna-asemilla sekä keskeisissä liikenteen solmukohtissa ja vaihtoterminaalien yhteydessä.

### Minihubit

Minihubit ovat keskeisille raitiotiepysäkeille sijoitettavia (alueellisia) pieniä liikkumisen palvelukeskittymiä. Minihubeissa on tarjolla erilaisia liikkumisen palveluita liityntäliikenteen viimeiselle kilometrille. Pyöräpysäköinnin lisäksi minihubeissa on kaupunkipyöräasema, sähköpotkautojen jättöalue sekä mahdollisuuksien mukaan yhteiskäyttöautoja ja pyöräpalveluita (esim. sähköpyörien lataus, huolto, säilytyslokerot kypärille). Lisäksi minihubeissa voi olla muita palveluita, esimerkiksi

pakettiautomaatti tai kioski. Liikkumispalveluita voidaan toteuttaa katutilaan ja pysäkin läheisten rakennusten yhteyteen. Liikkumisen minihubit palvelevat sekä liityntäliikennettä että lähialueen asukkaita tarjoamalla erilaisia liikkumisvaihtoehtoja.

Minihubeja ehdotetaan toteutettavaksi Kalevaan, Hervantaan, Pyynikintorille, Keskustorille, Kaupin kampukselle ja Hakametsään (Sporttikampus)/Turtolaan.

### Liityntäpysäköinti Tampereen naapurikunnissa

Tampereen sisääntuloväylien autojen liityntäpysäköintipaikkatarpeen lisäksi kauempana Tampereen seudulla (lähikunnissa) juna- ja kaukobussiliitynnässä autojen liityntäpysäköinnin tarve on noin 630 paikkaa. Lisäksi pyöräpysäköinnin tarve on noin 700 paikkaa Tampereen seudulla juna- ja kaukobussiliitynnässä.

Tampereen naapurikunnissa Ylöjärvellä, Nokialla, Pirkkalassa, Lempäälässä ja Kangasalalla liityntäpysäköintiä kehitetään aktiivisesti. Kunnissa panostetaan ensisijaisesti pyöräliityntään taajamissa hyvän palvelutason joukkoliikenteen runko-yhteyksien varressa. Pyöräliitynnän osalta tavoitellaan laadukasta ja turvallista pyöräpysäköintiä. Keskeistä on liityntäpysäköinnin tekeminen näkyväksi ja juurruttaa liityntäpysäköinti osaksi matkaketjuja. Myös liityntäpysäköinnin järjestäminen yhteistyössä kaupan toimijoiden kanssa tarjoaa mahdollisuuksia liityntäpysäköinnin kehittämiseksi naapurikunnissa. Autoliityntää kehitetään erityisesti lähijuna-asemien yhteydessä.

### **Ylöjärvi**

Ylöjärvellä liityntäpysäköintiä kehitetään pienimuotoisesti keskustassa Matkatien liityntäpysäköintialueella. Lisäksi Mikkolantien varressa on tunnistettu potentiaalia ja mahdollisuuksia liityntäpysäköinnin kehittämiseksi. Potentiaalisiksi

muiden toimijoiden kanssa yhteistyössä kehitettäväksi liityntäpysäköintikohteiksi on tunnistettu muun muassa kauppakeskus ELO ja Kuruntien suunnassa S-market.

### **Nokia**

Juna on nopein tapa kulkea Nokialta Tampereelle ja siksi liityntäpysäköinnin kehittäminen asemilla nähdään Nokialla tärkeänä. Nokialla liityntäpysäköintiä kehitetään etenkin Nokian aseman yhteydessä, johon matkakeskuksen yleissuunnitelman laadinnassa on tarkasteltu rakenteellisen pysäköinnin toteuttamista. Matkakeskuksella liityntäpysäköinti hajautuisi mahdollisesti radan molemmin puolin sekä maantasopaikoille että pysäköintilaitokseen vuorottaiskäyttöön muun pysäköinnin kanssa. Varhaisessa vaiheessa annettu tilatieto vapaista liityntäpysäköintipaikoista lisää hajautetun liityntäpysäköinnin käytettävyyttä. Potentiaalisiksi muiden toimijoiden kanssa yhteistyössä kehitettäväksi liityntäpysäköintikohteiksi on tunnistettu muun muassa Nokian Prisma ja K-Citymarket.

### **Pirkkala**

Pirkkalassa väestö on keskittynyt siten, että joukkoliikenne on helposti saavutettavissa suurelle osalle kuntalaisia. Siten Pirkkalassa liityntäpysäköinnin kehittämisen painopiste on pyöräpysäköinnissä ja pyörien liityntäpysäköintiä keskitetään Naistenmatkantien varteen. Autoliitynnälle voisi löytyä väliaikaisia kohteita Partolasta yhteistyössä kaupan toimijoiden kanssa. Nykyinen liityntäpysäköintialue jäähallilla on vähäisellä käytöllä ja parempi sijainti pienimuotoiselle autojen liityntäpysäköinnille voisi löytyä keskustasta (Suuppa) vuorottaiskäyttöisesti muun pysäköinnin kanssa.

### **Lempäälä**

Lempäälässä autojen liityntäpysäköintiä on tavoitteena kehittää keskustassa ja Sääksjärvellä. Lempäälän keskustan kehitysprojektin yhteydessä etsitään paikkaa pysyväille autojen liityntäpysäköinnille. Liityntäpysäköinnille etsitään ensisijaisesti ratkaisua maantasopysäköinnistä. Lempäälän Sääksjärvellä on osayleiskaavoitus käynnissä ja kaavoitustyön yhteydessä etsitään paikkaa pysyväille autojen liityntäpysäköinnille. Lempäälässä ei olla tehty päätöksiä tulevasta liityntäpysäköinnin paikkamääristä, vaan tavoitteena on mahdollistaa suunnitelmiin niin paljon auto- paikkoja kuin mahdollista.

### **Kangasala**

Kangasalalla pyritään panostamaan nauhatajaman runkojoukkoliikennepysäkkien pyörien liityntäpysäköintiin. Kangasalalla mahdollisia autojen liityntäpysäköintipaikkoja voisi löytyä yhteistyössä kaupan toimijoiden kanssa (esim. Kangasalan Prisma). Lisäksi vuoteen 2025 mennessä Lamminrahkan alue on jo kehittynyt, vaikkakaan ei ole välttämättä joukkoliikenteen osalta lopullisessa muodossaan. Lamminrahkan alueelta voisi löytyä potentiaalia bussiliikenteeseen tukeutuvalle liityntäpysäköinnille.

## 3.2. Liityntäpysäköinnin tavoitetila 2040



Kuva 31. Liityntäpysäköinnin tavoitetila 2040; mikä muuttuu nykytilanteesta vuoteen 2040.

### 3.2.1. Muutostrendit sekä merkittävimmät muutokset liikennejärjestelmässä ja maankäytössä

Tavoitetilaan 2040 merkittävimmin vaikuttavia muutostrendejä ovat kaupungistuminen, uudet liikkumispalvelut, automatisaatio, liikkumistarpeen muutos, ympäristötietoisuus ja rajalliset resurssit. Kaupunki on tiivistynyt, kun uusi maankäyttö ja asukasmäärän kasvu keskittyvät joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrelle ja aluekeskuksiin. Liityntämatka tehdään pääosin kävellen, pyörällä tai muilla mikroliikkumisvälineillä. Kaupungin tiivistyessä tilaa on käytettävä yhä tehokkaammin. Pysäköinnissä vuorottaiskäyttöiset hybridiratkaisut ovat välttämättömiä, myös digitaaliset ratkaisut tehostavat pysäköintipaikkojen käyttöä. Tämä edellyttää myös aiempaa tiiviimpää yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Uusia liikkumispalveluita, kuten erilaisia yhteiskäyttöauto- ja kyytipalveluita, käytetään liityntämatkoilla nykyistä enemmän oman auton sijaan. Nämä uudet liikkumispalvelut eivät tarvitse perinteistä liityntäpysäköintiä, vaan jättö- ja noutopaikkoja. Liikenteessä on mahdollisesti myös automatisia robottibusseja sekä kyyti- ja taksipalveluita. Liityntämatkoilla käytettävien kulkuvälineiden kirjon kasvavaa. Monien tunnistettujen muutostrendien on arvioitu vähentävän liityntäpysäköinnin tarvetta ja muuttavan liityntäliikenteen muotoa vuoteen 2040 mennessä.

Muutostrendien vaikutus liityntäpysäköintiin tulee huomioida ainakin seuraavasti:

- Pyörien liityntäpysäköinnin määrään, laatuun ja turvallisuuteen panostaminen ja sähköpyörien latauksen mahdollistaminen
- Perinteisen autojen liityntäpysäköinnin järjestäminen tilatehokkaina rakenteellisina ja yhteiskäyttöisinä ratkaisuin muun muassa vuorottaispysäköinti
- Digitaalisten palveluiden hyödyntäminen autoliityntäpysäköinnin tilantarpeen optimoinnissa (mm. dynaaminen kapasiteetin jako) ja käyttöasteen maksimoinnissa

- Liityntäpysäköinnin toteuttaminen yhteistyössä eri toimijoiden kanssa ja seudullisesti
- Kaupunkipyörien ja muiden yhteiskäyttöisten kulkuneuvojen liityntäpysäköintiin panostaminen
- Jättö- ja noutoliikenteen järjestelyjen kasvavan tarpeen huomiointi muun muassa taksija kimpakyytipalvelut, automaattiajoneuvot sekä yhteiskäyttöiset ajoneuvot.

Tavoitetilassa 2040 raitiotielinjasto on laajentunut Tampereen seudulla Kangasalle, Pirkkalaan ja Ylöjärvelle. Myös lähijunaliikenteen asemaverkosto on laajentunut. Tampereen kaupunki on tiivistynyt ja aluekeskukset (Koilliskeskus, Hervanta, Lakalaiva, Hiedanranta ja Tesoma) ovat vahvistuneet. Tampere kasvaa arvioilta noin 3 000 uudella asukkaalla vuosittain ja asukasmäärän kasvu keskittyy vahvojen joukkoliikenneyhteyksien varteen (lähijuna, raitiotie ja runkobussit). **Vuonna 2040 joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsilla, kasvun ja elinvoiman vyöhykkeellä asuu XX % tamperelaisista.**

Tavoitetilan 2025 ja 2040 välillä liityntäpysäköinnin rooli on muuttunut. Perinteisen autojen liityntäpysäköinnin tarve vähenee aluekeskuksissa (Koilliskeskus, Lakalaiva ja Hiedanranta) maankäytön tiivistymisen myötä ja autojen liityntäpysäköinnin järjestämisen paine siirtyy kauemmas Tampereen naapurikuntiin. Autojen liityntäpysäköinti toteutetaan rakenteellisena vuorottaispysäköintiratkaisuna tiiviissä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

Autojen liityntäpysäköinnin yhteydessä jättö- ja noutoliikenteen järjestelyiden tarve todennäköisesti kasvaa erilaisten taksija kimpakyytipalveluiden, automaattiajoneuvojen sekä yhteiskäyttöisten ajoneuvojen yleistyessä. Edellä kuvatut liikkumisen palvelut eivät tarvitse nykyisen kaltaista pitkäaikaista koko päivän kestäväää liityntäpysäköintiä, vaan tarve on enemmänkin lyhytaikaisessa jättö- ja noutoliikennetyyppisessä pysähtymisessä (drop off ja pick up -paikat). Tavoitetilassa 2040 uusien liikkumispalveluiden tarpeet muun muassa tilavarausten osalta tulee

huomioida suunnittelussa. Tavoitetilassa 2040 on oletettu edelleen olevan tarvetta myös perinteiselle autojen liityntäpysäköinnille, mutta sen rinnalle on todennäköisesti tullut myös muita yhteiskäyttöisiä- ja automaattisia ajoneuvoliikenteen muotoja, mikä muuttaa liityntäpysäköintiä mahdollisesti merkittävästikin tavoitetilasta 2025. Tässä kohtaa on kuitenkin vielä hyvin vaikea ennustaa niin pitkälle tulevaisuuteen, että tietäisimme, mikä on esimerkiksi automaattiajoneuvojen merkitys ja rooli vuonna 2040.

### 3.2.2. Liityntäpysäköinnin sijoittumisen periaatteet ja paikkamäärät

Tavoitetilassa 2040 keskustan ympärillä on edelleen noin viiden kilometrin vyöhyke, jonka sisällä kävely ja pyöräily ovat ensisijaisia liityntäkulkutapoja. Myös aluekeskuksissa liityntäpysäköintiä on Tampereen kaikkien kolmen pääsisääntuloväylän suunnissa keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella. Seudullista liityntäliikennettä palvelevan autojen liityntäpysäköinnin järjestämissä painopiste on selvästi kävelyssä ja pyöräilyssä sekä muissa uusissa liikkumismuodoissa. Autojen liityntäpysäköintiä on Tampereen kaikkien kolmen pääsisääntuloväylän suunnissa keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella. Seudullista liityntäliikennettä palvelevan autojen liityntäpysäköinnin järjestämissä painopiste on selvästi kävelyssä ja pyöräilyssä sekä muissa uusissa liikkumismuodoissa. Autojen liityntäpysäköintiä on Tampereen kaikkien kolmen pääsisääntuloväylän suunnissa keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella. Seudullista liityntäliikennettä palvelevan autojen liityntäpysäköinnin järjestämissä painopiste on selvästi kävelyssä ja pyöräilyssä sekä muissa uusissa liikkumismuodoissa.

#### Pääsisääntuloväylien autoliityntä

Tavoitetilassa 2040 autojen liityntäpysäköintiä on kaikilla kolmella Tampereen pääsisääntulosuunnalla keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella siellä, missä on kilpailukykyinen joukkoliikenteen runkoyhteys. Liityntäpysäköinnin potentiaalitarkastelun mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve tavoitetilassa 2040 on Tampereen sisääntuloväylillä noin 630 autopaikkaa. Paikkatarpeesta noin 205 autopaikkaa tulisi sijoittaa itään Teiskontien suunnalle (Koilliskeskus tai kauemmas lähikuntiin), noin 235 autopaikkaa etelään Lempääläntien suunnalle (Lakalaiva tai kauemmas lähikuntiin) ja noin 195

autopaikkaa länteen Paasikiventien suunnalle (Lielähti/Hiedanranta tai kauemmas lähikuntiin). Mahdollisuuksien mukaan potentiaalitarkastelun mukainen seudullista liityntäliikennettä palveleva autojen liityntäpysäköinnin paikkatarpeen lisäksi tavoitetilasta 2025 tavoitetaan 2040 sijoitetaan kauemmas Tampereen lähikuntiin Ylöjärvelle, Nokialle, Pirkkalaan, Lempäälään ja Kangasalle.

#### **Itä: Koilliskeskus**

Mikäli autoliityntä sijoittuu tulevan Heikkilänkädun raitiotievarikon yhteyteen, Koilliskeskuksen aluekeskuksessa autoliityntään ei tarvitse varautua. Pienimuotoinen autoliityntä voi sijoittua tarvittaessa aluekeskuksen liikkumishubiin vuorotaiskäyttöön alueen muun pysäköinnin kanssa.

#### **Etelä: Lakalaiva**

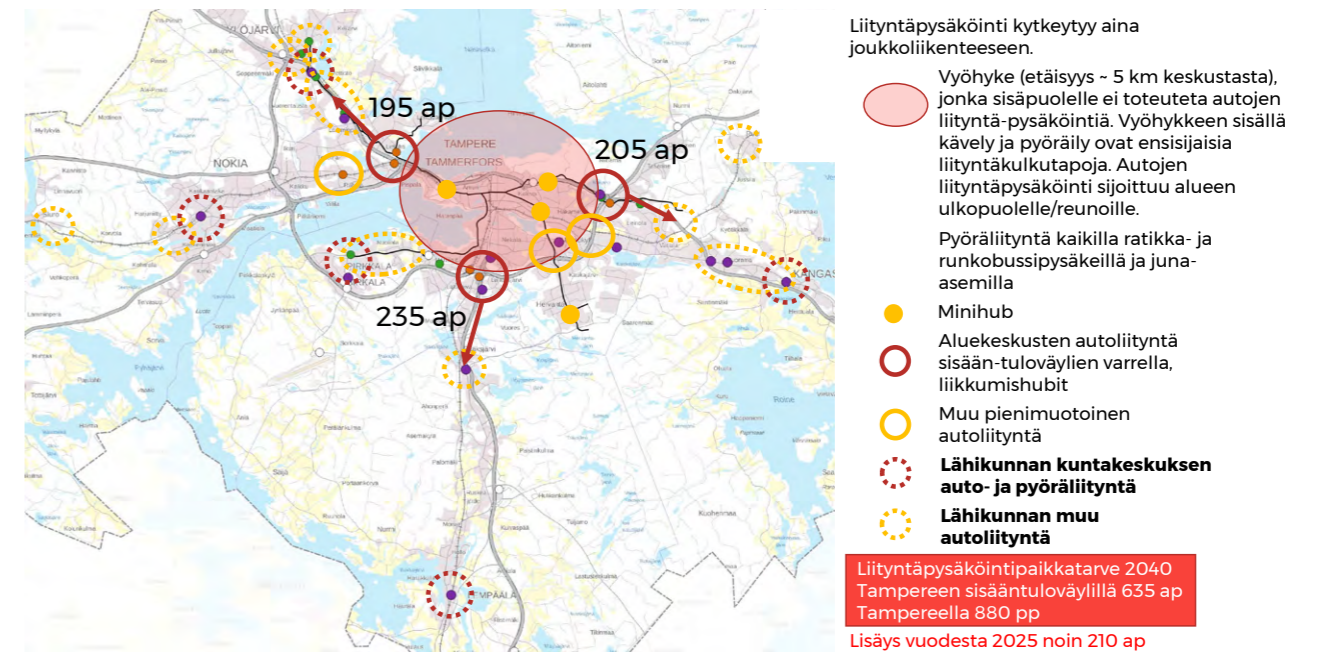
Lakalaivan aluekeskuksessa autoliityntä voi sijoittua aluekeskuksen liikkumishubiin vuorotaiskäyttöön alueen muun pysäköinnin kanssa ja voi olla pienimuotoista. Muuten autoliityntään toteuttamispaine on siirtynyt etelämmäksi etenkin lähijunaliikenteen asemille (mm. Säaksjärvi ja Lempäälä).

#### **Länsi: Lielähti/Hiedanranta**

Lielahden aluekeskuksessa autoliityntä voi sijoittua aluekeskuksen liikkumishubiin vuorotaiskäyttöön alueen muun pysäköinnin kanssa ja voi olla pienimuotoista. Muuten autoliityntään toteuttamispaine on siirtynyt kauemmaksi Nokialle lähijuna-asemille sekä Ylöjärvelle laajentuneen raitiotielinjaston varteen.

#### Muu pienimuotoinen autoliityntä

Tavoitetilassa 2040 voi niin ikään olla muuta pienimuotoista autojen liityntäpysäköintiä keskustasta viiden kilometrin vyöhykkeen ulkopuolella joukkoliikenteen runkoyhteyksien pysäkkien välittömässä läheisyydessä helposti Tampereen sisääntuloväyliltä ja kehäteiltä saavutettavissa sijainneissa. Pienimuotoinen autojen liityntäpysäköinti toteutetaan ensisijaisesti yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Pienimuotoisen autojen liityntäpysäköinnin paikkamäärä on huomattavasti pienempi kuin Tampereen sisääntuloväylien autoliityntään, noin 20-30 autopaikkaa.



Kuva 32. Liityntäpysäköinnin sijoittuminen ja paikkamäärät vuoden 2040 tavoitetilassa. Kuvassa esitetty autojen liityntäpysäköinnin paikkamäärä kuvaa kokonaispaikkatarvetta suunnitain Tampereen sisääntuloväylillä tavoitetilassa 2040.

Pienimuotoisen autojen liityntäpysäköinnin tarvetta voi olla esimerkiksi Tampereen lähijuna-asemilla. Työssä ei kuitenkaan ole arvioitu lähijunaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköintipotentiaalia Tampereella, sillä lähijunaliikenne on esitetty potentiaalitarkastelun pohjana käytetyssä mallissa hyvin karkealla tasolla. Liityntäpysäköinnin tarpeen määräärvioita Tampereen lähijuna-asemilla on syytä tarkentaa myöhemmissä selvityksissä lähijunaliikenteen yhteyksien ja palvelutason tarkennettua.

#### Pyörien liityntäpysäköinti

Tavoitetilassa 2040 liityntämatkat tehdään pääosin kävellen ja pyörällä. Laadukasta ja turvallista pyöräpysäköintiä on lähes kaikilla raitiotie- ja runkobussipysäkeillä ydinkeskustaa lukuun ottamatta sekä lähijuna-asemilla.

Työssä tehdyn potentiaalitarkastelun perusteella pyörien liityntäpysäköinnin tarve Tampereella ja lähialueilla bussi- ja raitiotieliityntässä on noin 880 pyöräpaikkaa. Pyörien liityntäpysäköinnin lisästarve Tampereella tavoitetilasta 2025 tavoitetaan 2040 on potentiaalitarkastelun perusteella noin 200 pyöräpaikkaa. Uudet pyörien liityntäpysäköintipaikat sijoitetaan Tampereen uusille raitiotiepysäkeille (seuraturikka) sekä aluekeskusten liikkumishubeihin. Lisäksi kauempana Tampereen seudulla juna- ja kaukobussiliityntässä

pyöräpysäköinnin tarve tavoitetilassa 2040 on noin 930 pyöräpaikkaa.

Pyöräpysäköintipaikkojen määrä kohteittain voi vaihdella muutamasta kymmenestä jopa yli saataan pyöräpaikkaan. Suurimmat pyörien liityntäalueet sijaitsevat lähijuna-asemilla sekä keskeisissä liikenteen solmukohdissa ja vaihtoterminaalien yhteydessä. Uutta pyöräpysäköintiä toteutetaan laajenevan raitiotien (seuraturikka) pysäkeille sekä lähijuna-asemille. Lisäksi etenkin aluekeskuksissa pyörien liityntäpysäköinnin tarve kasvaa merkittävästi vuodesta 2025 ja aluekeskusten liikkumishubeihin toteutetaan riittävästi pyörien liityntäpysäköintiä.

#### Aluekeskusten liikkumishubit

Tavoitetilassa 2040 Tampereen aluekeskuksiin (Koilliskeskus, Lakalaiva, Lielähti/Hiedanranta, Hervanta ja Tesoma) on muodostunut liikkumishubeja, joissa tarjotaan monipuolisia liikkumisen palveluita. Liikkumishubit sijoittuvat joukkoliikenteen runkoyhteyden keskeisten pysäkkien läheisyyteen tai joukkoliikenneterminaalin yhteyteen. Liikkumishubeissa tarjottavia liikkumispalveluita ovat yhteiskäyttöautot ja -pyörät, sähköautojen ja -pyörien lataus, pyörien huolto- ja säilytyspalvelut (esim. lukitut, valvotut ja lämmitetyt pyöräpysäköintitilat, pyöräpaikat erikoispyörille) sekä muut liikkumispalvelut (mm. yhteiskäyttöiset



sähköpotkulaudat). Aluekeskusten liikkumishubeissa huomioidaan lisäksi erilaisten taksi- ja kimppekyytipalveluiden sekä automaattiajoneuvojen tarpeet liikkumiselle ja pysähtymiselle (matkustajien jättö ja nouto).

Aluekeskusten liikkumishubeja on tavoiteltavissa 2040 Koilliskeskuksessa, Lakalaivassa ja Lielahdessa/Hiedanrannassa sekä Hervannassa ja Tesomalla. Näistä Koilliskeskuksessa, Lakalaivassa ja Lielahdessa/Hiedanrannassa voi olla myös perinteistä autojen liityntäpysäköintiä.

#### Minihubit

Tavoitetilassa 2040 Tampereella on aluekeskusten liikkumishubien lisäksi liikkumisen minihubeja palvelemaan pyöräilijöiden ja yhteiskäyttöisten liikkumispalveluiden tarpeita (mm. pyöräpysäköinti, kaupunkipyörät ja yhteiskäyttöiset sähköpotkulaudat sekä mahdollisesti yhteiskäyttöauto-paikka tai kyytipalveluiden nouto- ja jättöpaikka).

Tavoitetilassa 2025 toteutettujen minihubien verkostoa laajennetaan uusille keskeisille raitiotiepysäkeille ja lähijuna-asemille. Minihubeja ehdotetaan toteutettavaksi Kalevan, Hervannan, Pyyntorin, Keskustorin, Kaupin kampuksen ja Hakametsän (Sporttikampus)/Turtolan lisäksi tavoitetilassa 2040 ainakin rautatieasemalle ja linja-autoasemalle sekä keskeisille raitiotiepysäkeille ja lähijuna-asemille Tampereelle ja Tampereen naapurikuntiin (Kangasala, Pirkkala, Ylöjärvi).

#### Liityntäpysäköinti Tampereen naapurikunnissa

Tampereen sisääntuloväylien autojen liityntäpysäköintipaikkatarpeen lisäksi kauempana Tampereen seudulla (lähikunnissa) juna- ja

kaukobussiliitynnässä autojen liityntäpysäköinnin tarve on noin 760 paikkaa. Lisäksi pyöräpysäköinnin tarve on noin 930 paikkaa Tampereen seudulla juna- ja kaukobussiliitynnässä.

#### **Ylöjärvi**

Raitiotien laajentumisen myötä Ylöjärvellä liityntäpysäköintiä kehitetään erityisesti raitiotielinjan varrella. Autojen liityntäpysäköintiä kehitetään etenkin Teivossa ja Leijapuistossa ja pyörien liityntäpysäköintiä kaikilla pysäkeillä

#### **Nokia**

Nokian aseman, matkakeskuksen lisäksi liityntäpysäköintiä kehitetään Harjuniityn ja Siuron lähijuna-asemilla.

#### **Pirkkala**

Pirkkalassa liityntäpysäköinnin kehittämisen painopiste on edelleen Naistenmatkantien varressa raitiotiepysäkkien pyörien liityntäpysäköinnissä.

#### **Lempäälä**

Lempäälässä autojen liityntäpysäköintiä on tavoitteena kehittää edelleen keskustassa ja Sääksjärvellä. Näiden lisäksi etsitään kolmatta kohdetta lähijunan varrelta.

#### **Kangasala**

Kangasalalla liityntäpysäköintiä kehitetään Lammirahtaan alueella (bussi-/ratikkaliityntä) ja Ruutan alueella (lähijunaliikenne).

## 3.3. Liityntäpysäköinnin periaatteet Tampereella

### 3.3.1. Liityntäpysäköinnin yhtenäinen käyttäjäkokemus

**Periaate:** Liityntäpysäköinti toteutetaan yhtenäisillä periaatteilla ja toimintatavoilla matkaketjun kaikissa vaiheissa. Käyttäjäkokemus on yhtenäinen liityntäpysäköintipaikasta riippumatta. Liityntäpysäköinti näyttäytyy käyttäjälle selkeänä ja helppokäyttöisenä.

Liityntäpysäköinnin keskeisten periaatteiden ja toimintatapojen auki kirjaamisella vaikutetaan liityntäpysäköinnin laatuun ja käyttäjäkokemukseen kokonaisuutena. Liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemus muodostuu kokonaisuudesta, joka alkaa matkan suunnittelusta ja päättyy palattaessa lähtöpaikkaan. Yhtenäiset periaatteet ja toimintatavat vaikuttavat merkittävästi käyttäjäkokemukseen ja sitä kautta liityntäpysäköinnin houkuttelevuuteen. Mitä houkuttavampi liityntäpysäköinti, niin sitä varmemmin sitä käytetään. Yhdenmukaisilla suunnitteluratkaisuilla, kuten visuaalisella ilmeellä, hinnoittelulla ja opastuksella, helpotetaan ja selkeytetään liityntäpysäköinnin käyttöä. Yhtenäinen käyttäjäkokemus koskee koko liityntäpysäköinnin kokonaisuutta niin autojen kuin pyörienkin liityntäpysäköintiä.

Esimerkiksi kaavoituksessa ja liityntäpysäköinnin aikaisissa suunnitteluvaiheissa olisi hyvä huomioida ja vaikuttaa siihen, että liityntäpysäköintipaikat sijoitetaan joukkoliikenteeseen siirtymisen kannalta optimaalisiin paikkoihin (myös pysäköintilaitoksissa). Informaatio, opastus ja erilaiset käyttäjää tukevat sovellukset kytkeytyvät vahvasti yhtenäiseen käyttäjäkokemukseen. Liityntäpysäköinti huomioidaan jo kaavoituksessa ja kuljetaan mukana kaikissa suunnitteluvaiheissa, millä varmistetaan hyvän käyttäjäkokemuksen toteutuminen.

Yhtenäisen käyttäjäkokemuksen toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Yhtenäiset periaatteet käytössä liityntäpysäköintialueilla

### 3.3.2. Liityntäpysäköinnin käyttöoikeus

**Periaate:** Liityntäpysäköinti kytkeytyy Tampereen seudun joukkoliikennejärjestelmään. Liityntäpysäköinti on sijoitettu raitiotie- ja runkobussipysäkkien läheisyyteen sekä lähijuna-asemille. Liityntäpysäköintipaikat varataan niiden käyttöön, jotka jatkavat matkaansa joukkoliikenteellä. Liityntäpysäköintipaikkojen käyttäminen voi edellyttää voimassa olevaa joukkoliikenteen matkalippua.

Ensimmäisessä vaiheessa autoliitynnän käyttöoikeus voidaan määrittää pelkällä aikarajoituksella, jolloin liityntäpysäköintialueella ei ole tunnistautumista. Tällöin oikeus pysäköintiin syntyy pysäköimällä ja osoittamalla saapumisajan/pysäköintiajan pysäköintikiekolla. Ilman liityntäpysäköintiin tunnistautumista ei voida kuitenkaan varmistaa, että käyttäjä on liityntäpysäköijä ja jatkaa matkaansa joukkoliikenteellä. Tunnistautumisen puuttuessa ongelmia on havaittu etenkin asuinalueiden läheisyydessä olevilla liityntäpysäköintialueilla. Mahdollisiin liityntäpysäköinnin väärinkäyttöön liittyviin ongelmiin voidaan puuttua tehokkaalla pysäköinninvalvonnalla.

Toisessa vaiheessa autoliitynnän käyttöoikeus voidaan määrittää aikarajoituksella ja tunnistautumalla. Tällöin oikeus pysäköintiin syntyy liityntäpysäköijäksi tunnistautumalla (joukkoliikenteen matkalippu), pysäköimällä ja osoittamalla saapumisajan/pysäköintiajan pysäköintikiekolla. Liityntäpysäköinnin käyttöoikeus on aina liityntäpysäköijällä, jolla on voimassa oleva joukkoliikenteen matkalippu.

Autoliitynnässä käyttöoikeus voidaan määrittää myös aikarajoituksella, tunnistautumalla ja maksullisuudella. Tällöin oikeus pysäköintiin syntyy liityntäpysäköijäksi tunnistautumalla (joukkoliikenteen matkalippu), pysäköimällä ja maksamalla pysäköintimaksun. Maksullisilla alueilla tunnistautumisen liityntäpysäköijäksi tapahtuu yleensä maksuautomaatilla erillisellä matkakortin lukijalla joko heti pysäköinnin alkaessa tai sen

päättyessä. Jos alueella on muuta lyhytaikaista maksullista pysäköintiä, liityntäpysäköinti voi olla hinnoiteltu muusta maksullisesta lyhytaikaisesta pysäköinnistä poiketen.

Pyöräliitynnässä tunnistautuminen voi tulla kyseeseen esimerkiksi lukittujen pyöräpysäköintitilojen yhteydessä, kun paikat halutaan varata liityntäpysäköijien käyttöön. Tunnistautuminen tapahtuu joukkoliikenteen matkalipulla. Lukitut pyöräpysäköintitilat voivat lisäksi olla käyttäjille maksullisia.

Liityntäpysäköinnin käyttöoikeuksien ja tunnistautumisen toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Vuonna 2025: Autoliitynnässä pääsääntöisesti aikarajoituksella, tunnistautuminen mahdollinen.
- Vuonna 2040: Autoliitynnässä kaikilla alueilla tunnistautuminen liityntäpysäköijäksi. Pyöräliitynnässä tunnistautuminen lukituissa pyöräpysäköintitiloissa.

### 3.3.3. Liityntäpysäköinnin aikarajoitus ja maksullisuus

**Periaate:** Autojen liityntäpysäköinnissä on 10 tunnin aikarajoitus kaikilla liityntäpysäköintialueilla (yhtenäinen käyttäjäkokemus). Tavoitteena on ympärivuorokautisen aikarajoitetun liityntäpysäköinnin mahdollistaminen. Liityntäpysäköinnin maksullisuus on perusteltua etenkin tiiviin maankäytön aluekeskuksissa, korkeasti kuormitetuilla alueilla ja rakenteellisessa pysäköinnissä.

Liityntäpysäköinnin aikarajoitus ja maksullisuus vaikuttavat liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemukseen ja palvelutasoon sekä pysäköinnin käyttöasteeseen. Tampereen liityntäpysäköinnin käyttäjähaastattelussa 65-85 % arvioi pysäköinnin kestävän vähintään 7 h. Niihman liityntäpysäköintialueella 54 % pysäköi yli 8 h ja 31 % 7-8 h. Mitä kauempana keskusta-alueesta liityntäpysäköinti sijaitsee, sitä enemmän itse joukkoliikennematkaan kuluu aikaa, jolloin kauempana sijaitsevan liityntäpysäköinnin pysäköintiaikaa olisi luonnollista perustella suuremmaksi kuin lähempänä sijaitsevan. Liityntäpysäköinnissä

tavoitellaan yhtenäistä käyttäjäkokemusta ja tällöin pysäköintiaika on hyvä määrittää kauimpana sijaitsevien liityntäpysäköintialueiden tarpeen mukaan. Vuorotyöläisten huomioimisen kannalta olisi toivottavaa, että pysäköintilaitoksissa voitaisiin tarjota liityntäpysäköintimahdollisuutta vuorokauden ympäri, jolloin laitosten ympärivuorokautinen käyttö 10 h aikarajoituksella olisi perusteltua.

Liityntäpysäköinnin maksullisuudella voidaan ohjata liityntäpysäköintiä kauempana keskustaluueesta sijaitseville liityntäpysäköintialueille (esim. Tampereen naapurikunnat) tai tasoittaa joukkoliikenteen maksuvyöhykkeiden vaikutusta liityntäpysäköintipaikan valintaan.

Liityntäpysäköinnin aikarajoitusten, pysäköintiajan ja maksullisuuden toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Vuonna 2025: Liikennemerkein esitetyt yhtenäiset pysäköintiajat ja aikarajoitukset. Pääosin maksutonta.
- Vuonna 2040: Yhtenäiset aikarajoitukset, dynaaminen kapasiteetin ohjaus pysäköintilaitoksissa. Liityntäpysäköinnin paikkamäärää voidaan ohjata dynaamisesti todellisen tarpeen mukaan eri vuorokauden ja viikon aikoina. Maksullisuus tarpeen mukaan tiiviin maankäytön alueilla (aluekeskuksissa), korkeasti kuormitetuilla alueilla ja rakenteellisessa pysäköinnissä. Maksaminen ja tunnistautuminen tapahtuvat rekisteritunnistuksella sisään- ja ulosajossa. Liityntäpysäköintimaksu veloitetaan suoraan arvoa sisältävältä matkakortilta tai muun järjestelmän kautta. Rinnalla ovat mahdollisesti myös perinteiset maksutavat.

### 3.3.4. Liityntäpysäköinnin opastus ja informaatio

**Periaate:** Liityntäpysäköinnin opastusketju on katkeamaton. Muita keskeisiä periaatteita ovat olennainen informaatio oikea-aikaisesti, opastaminen kaikista saapumissuunnista, symbolien hyödyntäminen, liityntäpysäköijän eri roolien huomioiminen, liityntäpysäköinnin tekeminen näkyväksi, informaation näkyvyys, liityntäpysäköintiin kuluvan ajan lyhentäminen ja turvallisuuden tunteen varmistaminen.

Liityntäpysäköinnin asiointipolussa (kuva 33) ensimmäisen kerran liityntäpysäköijä tarvitsee tietoa matkan suunnitteluvaiheessa ennen matkan alkua. Ennen matkaa tietoa liityntäpysäköinnistä jaetaan verkkosivuilla, joukkoliikenteen reittiopissa tai sovelluksessa.

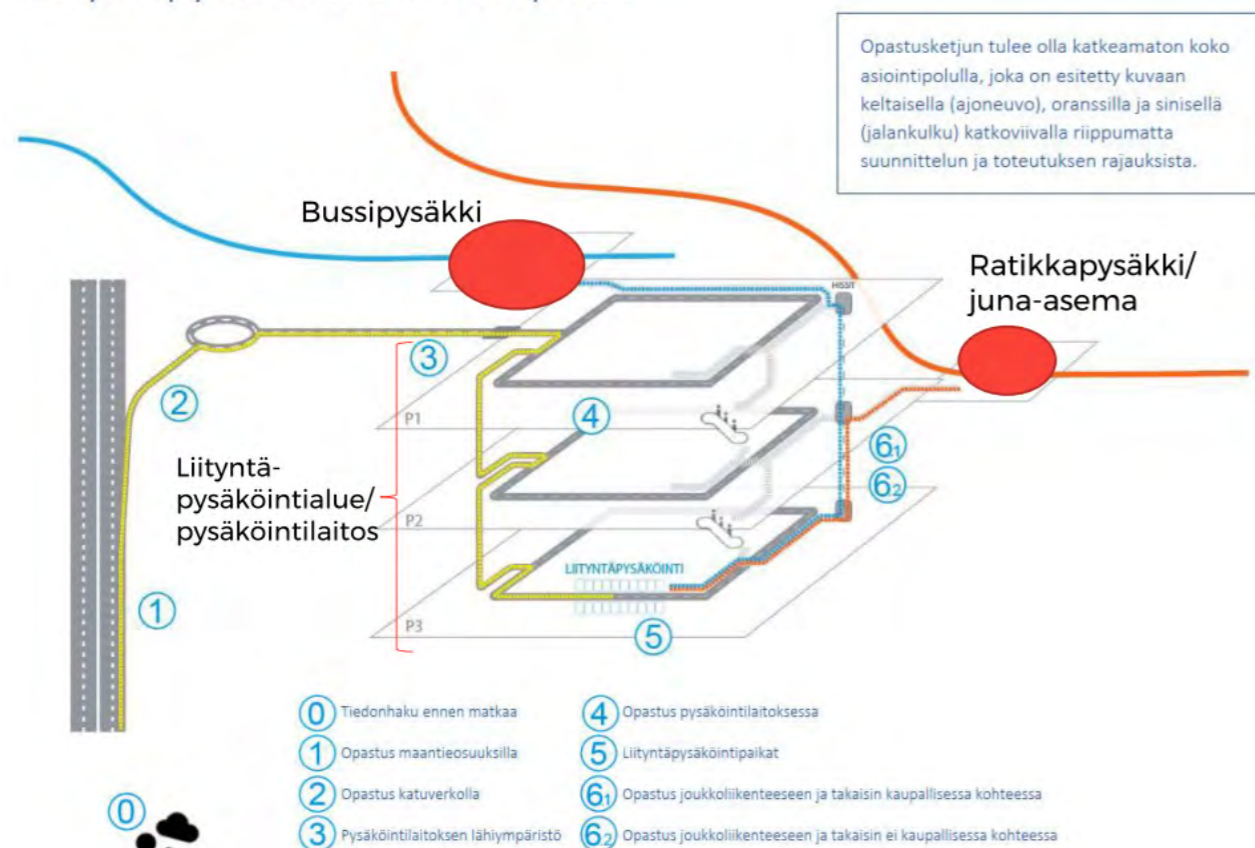
Seuraavaksi liityntäpysäköitsijä tarvitsee tietoa matkalle lähdettyään maantie- ja katuverkolla sekä lopulta liityntäpysäköintialueella. Maastossa

ja liityntäpysäköintialueella opastus on ulkoasultaan mahdollisimman yhtenäinen ja noudattaa liityntäpysäköinnin tunnusomaista brändiä sijainnista riippumatta. Ensimmäisessä vaiheessa liityntäpysäköinti-informaatio voi olla kiinteää informaatiota maastossa. Toisessa vaiheessa liityntäpysäköinnistä tarjotaan ajantasaista tilatietoa sekä sähköisissä kanavissa että maastossa.

Liityntäpysäköinnin asiointipolun viimeisessä vaiheessa liityntäpysäköitsijä opastetaan liityntäpysäköintialueelta joukkoliikenteeseen eli raitiotietä tai bussipysäkille tai juna-aseman lähtölaiturille. Tässä asiointipolun vaiheessa liityntäpysäköitsijälle tarjotaan ajantasaista joukkoliikenteen aikataulutietoa vähintään sähköisissä kanavissa ja lisäksi mahdollisuuksien mukaan liityntäpysäköintialueella ja maastossa aikataulunäytöillä. Lisäksi opastuksen tulee toimia myös paluumatkalla eli liityntäpysäköitsijä opastetaan joukkoliikenteestä takaisin liityntäpysäköintialueelle.

Liityntäpysäköinnin opastusketjun tulee olla katkeamaton koko asiointipolulla sekä tarjota riittävästi ja oikea-aikaisesti tietoa liityntäpysäköinnistä

#### Liityntäpysäköinnin asiointipolku



Kuva 33. Liityntäpysäköinnin asiointipolku.

ja joukkoliikenteestä, johon liityntäpysäköinti välittömästi kytkeytyy. Liityntäpysäköinnin opastuksen periaatteet koskevat sekä autojen että pyörin liityntäpysäköintiä.

Liityntäpysäköinti-informaation osalta tulee ratkaista, mihin tieto kootaan. Liityntäpysäköinti-informaatio voidaan koota HSL:n tapaan Nyssen tietokantaan rajapinnan kautta (vrt. HSL:n LIIPY-järjestelmä). Vaihtoehtoisesti liityntäpysäköinnin paikkamäärä- ja sijaintitiedot voivat sijaita esimerkiksi Tampereen kaupungin karttapalvelussa Oskarissa sekä reaaliaikainen tilatieto voisi olla koottu esimerkiksi Tampereenliikenne.fi-palveluun, jonne muukin ajantasainen liikennetilanne-tieto on nykyisin koottu. Näistä Nysse voi hakea tiedot rajapinnan kautta omiin kanaviinsa. Oleellista kuitenkin on, että tieto on jossain kootusti. Tämä on yksikertaisin ratkaisu myös pysäköintilaitosten ja -alueiden operaattoreille, kun rajapintakuvaukset ovat selkeät ja kaikille yhdenmukaiset.

Liityntäpysäköinnin opastuksen ja informaation toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Vuonna 2025: Liityntäpysäköinnin opastus toteutetaan vähintään kiinteillä opasteilla alkaen tie- ja katuverkolta ja päättyen pysäkille tai lähtölaiturille sekä takaisin liityntäpysäköintipaikoille. Opastus toteutetaan yhtenäisillä periaatteilla ja ulkoasulla. Koskee sekä auto- että pyöräliikenteen opastusta.
- Vuonna 2040: Liityntäpysäköinnin opastus toteutetaan ajoneuvoliikenteen osalta muuttuvalla opastuksella alkaen tie-/katuverkolta ja päättyen liityntäpysäköintialueelle tai pysäköintilaitoksen liityntäpysäköintipaikoille. Opastuksen tukena ovat sovellukset (esim. reittiopas ja mahdollinen LIIPY-sovellus), jotka tukevat katuverkon opastusta ja kertovat ajantasaista tietoa liityntäpysäköintipaikkojen täyttöasteesta.

### 3.3.5. Liityntäpysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö

**Periaate:** Tavoitteena on pysäköintipaikkojen tehokas käyttö. Pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytöllä tehostetaan pysäköintikapasiteetin käyttöä. Kaupallisten palveluiden ja liikuntatoimintojen pysäköintipaikat soveltuvat hyvin vuorottaiskäyttöön liityntäpysäköinnin kanssa.

Pysäköintipaikkojen vuorottaiskäytöllä tarkoitetaan sitä, että samat paikat ovat eri vuorokauden aikoina eri käyttäjäryhmien käytössä. Autojen liityntäpysäköinti vuorottelee hyvin kaupallisten toimintojen ja esimerkiksi liikuntatoimintojen tai hotellien pysäköinnin kanssa, joiden pysäköintitarpeen huippuajankohdat sijoittuvat eri aikoihin kuin liityntäpysäköinnin kysyntä. Asuinpysäköinnin kanssa liityntäpysäköinnin vuorottelu ei toteudu yhtä hyvin, koska näiden pysäköintitarve on osin päällekkäinen siten, että asukkaat eivät ole aamulla vielä poistuneet pysäköintipaikoilta ja ovat illalla jo palaamassa pysäköintipaikoille, kun liityntäpysäköinnillä olisi vielä kysyntää.

Vuorottaispysäköinti voidaan toteuttaa nimetyillä tai nimeämättömillä autopaikoilla. Nimetyillä paikoilla vuorottelu toteutetaan niin, että liityntäpysäköintipaikat merkitään kiinteillä opasteilla liityntäpysäköinnille jollekin aikavälille, jonka ulkopuolella liityntäpysäköintipaikkoja saavat käyttää myös muut pysäköijät. Nimeämättömillä paikoilla pysäköinninohjausjärjestelmässä on varattu tietty määrä paikkoja pysäköintilaitoksesta liityntäpysäköinnin käyttäjille, mutta paikkoja ei ole erikseen merkitty. Toteutus nimeämättömillä autopaikoilla mahdollistaa liityntäpysäköinnin kapasiteetin muutokset eri vuorokauden aikoina ja esimerkiksi viikonloppuina todellisen kysynnän mukaan, joka lisää pysäköintikapasiteetin optimaalista käyttöä laitoksessa. Tämä vaatii kuitenkin sitä, että pysäköintilaitoksen laskentajärjestelmästä saadaan tasaisin väliajoin raportteja ja dataa liityntäpysäköinnin käyttäytymisestä.

Liityntäpysäköinnin vuorottaiskäytön toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Vuonna 2025: Nimetyt paikat liityntäpysäköinnille alueilla ja laitoksissa.
- Vuonna 2040: Liityntäpysäköinti toteutuu hybridilaitoksissa muiden toimintojen kanssa vuorottaiskäytössä. Nimeämättömät paikat liityntäpysäköinnille ja dynaaminen kapasiteetin hallinta perustuen laitoksista saatavaan pysäköintidataan ja raportointiin. Paikkamäärät (käyttöoikeudet) käyttäjäryhmittäin voidaan dynaamisesti ohjata todellisen tarpeen mukaan eri vuorokauden ja viikon aikoina.

Tässä työssä on tarkasteltu erityisesti työmatkaliikennettä palvelevaa liityntäpysäköintiä myös vuorottaiskäytön osalta. Työn yhteydessä on

kuitenkin tunnustettu, että liityntäpysäköintialueita voidaan käyttää mahdollisuuksien mukaan palvelemaan myös esimerkiksi tapahtumapysäköinnin tarpeita. Tapahtumien liityntäpysäköinti on hyvin eri luonteista kuin työmatkaliikennettä palveleva liityntäpysäköinti. Tapahtumat ajoittuvat pääosin eri vuorokauden ja viikon aikaan. Lisäksi tapahtumien liityntäpysäköinnin paikkamäärätarve voi olla moninkertainen työmatkaliikenteen liityntäpysäköintiin verrattuna. Tapahtumia palvelevana liityntäpysäköintinä voidaan mahdollisesti käyttää kaupungin omistamalla tai vuokraamalla liityntäpysäköintialueita (esim. Niihama, Kaukajärvi ja tulevaisuudessa mahdollisesti Koilliskeskuksen raitiotievarikko), joissa ei ole pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttöä muiden toimintojen kanssa. Tällaisissa kohteissa tapahtumien aikainen liityntäpysäköinti voisi tehostaa liityntäpysäköintialueen käyttöä etenkin ilta-aikaan ja viikonloppuisin, jolloin työmatkaliikenteeseen liittyvä liityntäpysäköinti on vähäisempää. Tässä työssä liityntäpysäköintialueiden paikkamäärät ja sijainti on kuitenkin suunniteltu pitkällä aikajänteellä työmatkaliikenteen näkökulmasta ja sen tarpeita ajatellen. Työmatkaliikennettä palveleva liityntäpysäköinti kannattaa toteuttaa tilatehokkaana vuorottaispysäköintiratkaisuna yhteistyössä yksityisten toimijoiden kanssa ja tämän tyyppinen liityntäpysäköinti ei pysty palvelemaan tapahtumapysäköinnin tarpeita. Tapahtumat ajoittuvat pitkälti samoihin aikoihin kuin työmatkaliikenteen liityntäpysäköinnin kanssa vuorottelevien kaupallisten kohteiden ja liikuntapalvelukohteiden (sekä asumisen) pysäköinnin kysyntä.

### 3.3.6. Liityntäpysäköinti maankäytön suunnittelussa

**Periaate:** Autojen ja pyörien liityntäpysäköinti huomioidaan maankäytön suunnittelun eri vaiheissa ja kaikilla kaavatasoilla. Asemakaavoissa liityntäpysäköintitarve voidaan esittää tilavarauksena kaavakartalla ja kaavamääräyksissä tai vaihtoisesti osana maankäyttösopimuksia. Väliaikaiset liityntäpysäköintiratkaisut edellyttävät poikkeamislupamenettelyä, jos alueella on asemakaava, joka sellaisenaan ei mahdollista liityntäpysäköinnin toteuttamista.

Liityntäpysäköinti tulee huomioida maankäytön suunnittelussa ja kaikilla kaavatasoilla sekä kuljettaa mukana kaikissa suunnitteluvaiheissa, millä varmistetaan hyvän käyttäjäkokemuksen

toteutuminen. Liityntäpysäköinnin aikaisissa suunnitteluvaiheissa olisi hyvä huomioida ja vaikuttaa siihen, että liityntäpysäköintipaikat sijoitetaan joukkoliikenteeseen siirtymisen kannalta optimaalisiin paikkoihin (myös pysäköintilaitoksissa).

Asemakaavassa liityntäpysäköinnin osalta tulisi kaavakartalla ja -määräyksissä ottaa kantaa ainakin pyörien ja autojen liityntäpysäköinnin sijaintiin (aluevaraus) sekä mahdollisuuksien ja tarpeen mukaan myös paikkamäärään sekä siihen toteutetaanko liityntäpysäköinti rakenteellisena pysäköintilaitokseen vai maantasoon. Lähtökohteisesti kaikki uusi autojen liityntäpysäköinti on tavoitteena Tampereella toteuttaa rakenteellisena vuorottaispysäköintiratkaisuna yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Pois lukien mahdolliset väliaikaiset liityntäpysäköintiratkaisut. Autojen liityntäpysäköinnin osalta kiinteää paikkamäärää ei välttämättä ole tarpeen osoittaa kaavassa, vaan nimeämättömät autopaikat liityntäpysäköinnille ja dynaaminen kapasiteetin hallinta on helpommin mahdollistettavissa maankäyttösopimuksilla. Pyörien liityntäpysäköinnin osalta aluevaraus sekä kiinteä paikkamäärä kaavassa on suositeltava. Pyöräpaikoista kannattaa toteuttaa aina osa katutasossa.

Sisätiloihin toteutettu lukittu ja valvottu pyöräpysäköintitila palvelee hyvin pidempiaikaista pyöräpysäköintitarvetta ja mahdollistaa arvokkaampien pyörien turvallisen säilytyksen sekä antaa ulkotiloja paremmat mahdollisuudet esimerkiksi sähköpyörien latauksen toteuttamiselle. Katutasoon toteutetulla runkolukittavalla ja mahdollisuuksien mukaan katoksellisella pyörien liityntäpysäköinnillä on kuitenkin aina paikkansa runkojoukkoliikenteen varrella. Sisätiloihin toteutettu pyöräliityntäpysäköinti on laadukas ja turvallinen, mutta toisaalta pyörän vieminen rakenteelliseen pyöräpysäköintiin vie enemmän aikaa kuin pyörän jättäminen kadulle runkolukitukseen. Katutasoon toteutettu laadukas pyöräpysäköinti palvelee siis paremmin nopeaa ja lyhytaikaista pyörien liityntäpysäköintitarvetta, jos käyttäjällä ei ole erityistä tarvetta pysäköidä pyöräänsä sisätiloihin. Esimerkiksi Helsingin Lauttasaassa pyöräliityntäpysäköintipaikoista vähintään puolet ja maksimissaan kolme neljäsosaa on asemakaavassa määrätty toteutettavaksi sisätiloihin.

Lisäksi pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö kannattaa uusissa liityntäpysäköintikohteissa mahdollisuuksien mukaan huomioida jo

kaavoituksessa. Tampereen pysäköintipolitiikassa yleisenä periaatteena edellytetään pysäköinnin tehostamista, eli paikkojen nimeämättömyyden ja vuorottaiskäytön soveltamista. Pysäköinnin vuorottaiskäyttökohteissa voidaan sallia enintään 30 % vähemmän autopaikkoja kuin pysäköintinormi muuten edellyttäisi. Vähennys tulee huomioida myös kohteissa, joissa liityntäpysäköinti toteutetaan vuorottaiskäyttöön muiden toimintojen pysäköinnin kanssa.

Liityntäpysäköinti kaavoituksessa toteutuminen tavoitevuosina 2025 ja 2040:

- Aluekeskusten maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa huomioidaan liityntäpysäköinti. Asemakaavoissa esitetään tilantarve ja määräykset.

### 3.3.7. Pyörien liityntäpysäköinnin ratkaisut

**Periaate:** Pyörien liityntäpysäköintiä on riittävästi runkobussi- ja raitiotiepysäkeillä sekä lähijuna-asemilla. Ratkaisut ovat laadukkaita ja turvallisia. Pyörien liityntäpysäköinti on näkyvästi osa joukkoliikennettä.

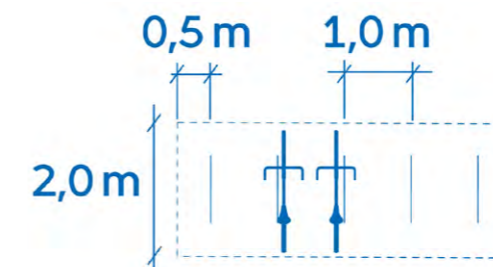
Runkobussi- ja raitiotiepysäkeillä sekä lähijuna-asemilla tulee tarjota riittävästi laadukasta ja turvallista pyöräpysäköintiä. Laadukkaalla ja turvallisella pyöräpysäköinnillä tarkoitetaan vähintään runkolukitusmahdollisuutta, mutta mahdollisuuksien mukaan myös katoksellista tai sisätiloihin järjestettyä pyöräpysäköintiä. Laadukas pyöräpysäköinti on hyvin saavutettavissa ja sijaitsee lähellä joukkoliikennepysäkkiä tai juna-asemilla lähellä kulkuyhteyksiä laitureille. Pyörien

liityntäpysäköinnissä on hyvä huomioida myös erikoispyörien (esim. tavarapyörät) tarpeet etenkin kohteissa, joissa pyöräpysäköintiä on paljon. Tällaisia ovat esimerkiksi aluekeskukset. Tulevaisuudessa pyöräpysäköinti voi myös integroitua osaksi pysäkin läheisiä rakennuksia.

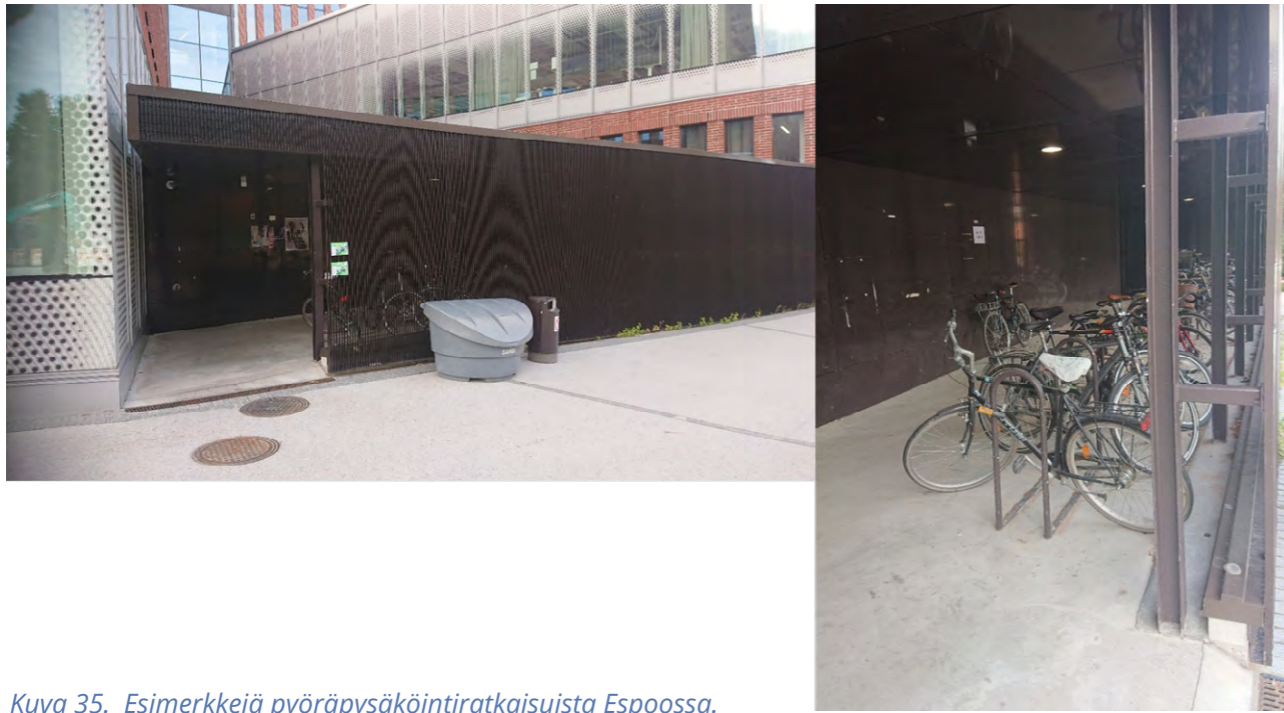
Pyöräliityntäpysäköinti tulee tuoda käyttäjille näkyväksi ja pyöräliityntäpysäköinnin toteutuksessa tulee huomioida kytkentä joukkoliikenteeseen. Pyöräilijälle tulee viestiä selkeästi, että pyöräpysäköintipaikka on tarkoitettu liityntäpysäköintiin. Pyörien liityntäpysäköinnin ulkoasun/brändin tulee olla yhtenäinen koko Tampereen seudulla.

Pyörien liityntäpysäköinnin määrä raitiotie- ja runkobussipysäkeillä suositellaan suhteutettavan asukasmäärään pysäkin vaikutusalueella sekä kyseisen joukkoliikennepysäkin matkustajamäärään. Mitä enemmän asukkaita ja joukkoliikennematkustajia, niin sitä suurempi tarve myös pyörien liityntäpysäköinnille. Karkeasti voidaan sanoa, että yksittäisellä raitiotie- tai runkobussipysäkillä riittävä pyörien liityntäpysäköinnin määrä on 20-60 pyöräpaikkaa. Pyörien pysäköintipaikkoja suositellaan toteutettavan aina vähintään 20 pyöräpaikkaa pysäkkiä kohden. Tampereen aluekeskusten liikkumishubeissa ja lähijuna-asemilla pyörien liityntäpysäköinnin paikkamäärät voivat kuitenkin olla huomattavasti tätä suurempia.

Pyörien pysäköintialueilla tai -laitoksissa kokonaistilantarve on 0,5-2,5 m<sup>2</sup> pyörää kohden. Tilantarve vaihtelee pysäköintiratkaisun mukaan; kaksikerroksisessa telineessä tarve on noin 0,5 m<sup>2</sup> ja suoralla runkolukittavalla telineellä noin 1 m<sup>2</sup> (tavallisen pyörän ja kaupunkipyörän tilantarve on pituussuunnassa noin 2 m ja leveysuunnassa noin 0,6 m). Erikoispyörien lisääntymisen myötä pyöriä on myös paljon erikokoisia. Tavarapyörät



Kuva 34. Runkolukittavan pyörätelineen tilantarve (Pyöräliikenteen suunnitteluohje, Helsingin kaupunki) ja esimerkik kuva Cyklos pyörätallista.



Kuva 35. Esimerkkejä pyöräpysäköintiratkaisuista Espoossa.

voivat olla jopa 2,5 m pitkiä ja tavallinen pyörä yhdessä pyöräperäkärryn kanssa jopa 3 m pitkä. Tavarapyörien leveys vaihtelee noin 0,8–0,9 m välillä. Erikoispyörien pysäköinti voidaan mahdollistaa varaamalla pyöräpysäköintiin riittävästi tilaa pituus- ja leveysuunnassa noin 2,5 x 1 m (huom. pyöräperäkärri on helppo ja nopea irrottaa tavallisesta pyörästä, jolloin tilantarpeen osalta mitoitettavana ovat tavarapyörät).

Suoralla runkolukittavalla telineellä esimerkiksi 10 pyörän pysäköinti vie tilaa noin 10 m<sup>2</sup> (kuva 34). Kaksikerroksisessa telineessä pyörän pysäköinti vie vain puolet siitä tilasta, jonka se vie runkolukittavassa telineessä. Kaksikerroksisessa telineessä esimerkiksi 10 pyörän pysäköinti vie tilaa noin 5 m<sup>2</sup>.

Sisätiloihin toteutettavan pyöräpysäköinnin osalta tulee huomioida pyörätelineiden tilantarpeen lisäksi myös muu välttämätön sisätila, kuten käytävätila. Esimerkiksi Cyklos-pyörätalliin (noin 50 m<sup>2</sup>) mahtuu kaksikerroksisessa telineessä noin 70 pyöräpaikkaa (kuva 34). Pyörätallissa kaksikerroksiset telineet vievät tilaa noin 30 m<sup>2</sup> (noin 60 % tilasta) ja käytävätilaa on lisäksi noin 20 m<sup>2</sup> (noin 40 % tilasta). Myös ulkotilassa tulee huomioida operoimille (pyörän jätö ja pois ottaminen telineestä) tilaa, jolloin etäisyys telineestä kiinteisiin rakenteisiin tulee olla vähintään 2-2,5 m.

### 3.3.8. Muut liikkumisen palvelut

**Periaate:** Liityntämatkoihin kytkeytyvät erilaiset nykyiset ja uudet liikkumispalvelut huomioidaan liityntäratkaisujen suunnittelussa.

#### Sähköautojen lataus

Sähköautojen latausmahdollisuus olisi hyvä olla kaikilla autoliityntäpysäköintialueilla jo tavoitetilassa 2025. Lähtökohtana Tampereella on, että sähköautojen latausverkosto syntyy markkinaehtoisesti, joten Tampereen kaupunki ei toteuta itse sähköautojen latauspisteitä. Tällöin sopimuksissa kannattaa vaatia toimijaa toteuttamaan tietty määrä sähköautojen latauspisteitä liityntäpysäköintiin.

Se, miten sähköautojen latauspisteet saadaan toteutettua nykyisille liityntäpysäköintialueille, voi olla haastavampaa. Väliaikaisille liityntäpysäköintialueille latauspisteiden toteuttaminen ei todennäköisesti ole kannattavaa. Lisäksi nykyiset autojen liityntäpysäköintialueet eivät välttämättä sijaitse riittävän vahvan sähköverkon alueella tai sähköverkon kapasiteetti alueella on jo kokonaisuudessaan käytössä. Sähköverkon vahvistaminen ja uusien muuntamoiden rakentaminen



Kuva 36. Esimerkkejä sähköautojen latauspaikoista Espoossa.

autojen liityntäpysäköinnin latauspisteiden rakentamiseksi voi tulla kalliiksi. Lisäksi sähköauton latauspisteiden perustaminen liityntäpysäköintiin ei välttämättä ole kaikkein kannattavinta liiketoimintaa, kun lähtökohtaisesti sama auto seisoo latauspaikalla jopa 10 tuntia päivässä. Tällöin yksityinen latausoperaattori saa liityntäpysäköinnin latauspisteelleen mahdollisesti vain yhden asiakkaan päivässä, kun latauspisteellä esimerkiksi kaupan pihassa on todennäköisesti useita asiakkaita päivässä. Tästä näkökulmasta katsottuna sähköautojen latauspisteet nykyisille liityntäpysäköintialueille eivät todennäköisesti synny markkinaehtoisesti, vaan kaupunkia tarvitaan mahdollisesti rahoittamaan sähköautojen latauspisteiden toteutusta.

#### Sähköpyörien lataus

Sähköpyörien lataus huomioidaan mahdollisuuksien mukaan jo tavoitetilassa 2025 ja viimeistään tavoitetilassa 2040. Sähköpyörien lataus mahdollistetaan tarpeellisilta osin liikkumisen minihubeissa sekä kaikissa Tampereen aluekeskusten liikkumishubeissa tavoitetilassa 2040. Sähköpyörien lataus mahdollistetaan vähintään sisätiloihin toteutettavissa lukituissa, lämmitetyissä ja valvotuissa pyöräpysäköintitiloissa.

#### Yhteiskäyttöpyörät, kaupunkipyörät

Tampereen kaupunkipyöräjärjestelmä otetaan käyttöön vuonna 2021. Aluksi kaupunkipyöräjärjestelmä kattaa 700 pyörää ja 70 asemaa, mutta laajenee mahdollisesti jo vuoteen 2025 mennessä 1000-1300 pyörään. Kaupunkipyöräasemaverkosto kattaa aluksi ydinkeskustan, mutta laajenee raitiotiereitin varrella. Vuoden 2040 tavoitetilanteessa kaupunkipyörien asemaverkosto voisi kattaa koko kantakaupungin ratikkareittien varsilla.

Mitotettaessa tilavaroja kaupunkipyöräasemille suunnittelussa kannattaa huomioida pyöräkin vaikutusalueen asukas- ja työpaikkamäärä sekä palveluiden määrä (mm. kaupungit ja kulttuurikohteet). Liikkumishubeissa ja minihubeissa yhden kaupunkipyöräaseman sopiva paikkamäärä on 20-40 kaupunkipyöräpaikkaa. Tapauskohtaisesti aluekeskusten liikkumishubeissa voi olla useampi kaupunkipyöräasema liikkumishubin koosta ja joukkoliikennematkustajien saapumissuunnista riippuen.

#### Yhteiskäyttöiset sähköpotkulaudat

Mikroliikkumisvälineille, kuten yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille varataan liityntäpysäköinnissä tilaa. Mikroliikkumisvälineet palvelevat etenkin läheltä saapuvaa liityntäliikennettä.



Kuva 37. Esimerkkejä yhteiskäyttöisten sähköpotkulautojen pysäköintiratkaisuista ja pysäköintikiellosta Espoossa.

Mitoitettaessa tilavarauksia yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille suunnittelussa kannattaa huomioida pysäkin vaikutusalueen asukas- ja työpaikkamäärä sekä palveluiden määrä (mm. kaupungit ja kulttuurikohteet). Yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille riittää pienempi paikkamäärä kuin pyörille (esim. tilavaraus vähintään 5 potkulaudalle).

Yhteiskäyttöisten sähköpotkulautojen tilantarve on noin 0,5 m<sup>2</sup> potkulaudaa kohden. Sähköpotkulaudat eivät tarvitse kiinteitä telineitä, vaan pelkkä merkitty pysäköintitila on riittävä.

#### Pyöräpalvelut

Pyöräpalveluita tarjotaan mahdollisuuksien mukaan liikunnan minihubeissa jo tavoitetilassa 2025, mutta vähintään aluekeskusten liikunnahubeista tavoitetilassa 2040. Pyöräpalveluilla tarkoitetaan tässä työssä pyörän huoltopalveluita, sähköpyörien latausta, pyörävarusteiden säilytyslokeroita sekä lukittuja, lämmitettyjä ja valvottuja pyöräpysäköintitiloja. Pyörän huoltopalvelut sisältävät yksinkertaisimmillaan mahdollisuuden pyörän renkaiden pumppaukseen. Pyörän huoltopalveluina voidaan tarjota myös esimerkiksi mahdollisuutta pyörän pesemiseen tai muihin huoltotoimenpiteisiin (mm. renkaan vaihto, satulan/ohjaustangon säätö). Pyörävarusteiden säilytyslokeroissa olisi hyvä olla riittävästi tilaa esimerkiksi pyöräilykypärän säilyttämiseen. Pyörävarusteiden säilytyslokeroita ja sähköpyörien latausta tarjotaan vähintään sisätiloihin toteutettavissa lukituissa, lämmitetyissä ja valvotuissa pyöräpysäköintitiloissa. Lukittu, lämmitetty ja valvottu pyöräpysäköintitila voidaan toteuttaa

katutilaan tai läheisten rakennusten yhteyteen. Esimerkkejä sisätiloihin toteutetuista pyöräpysäköintiloista on useita Suomesta ja maailmalta. Tämän raportin luvussa 12.2. on esimerkit pyöräpysäköinnin toteutuksesta sisätiloihin Malmössä ja Uumajassa Ruotsissa.

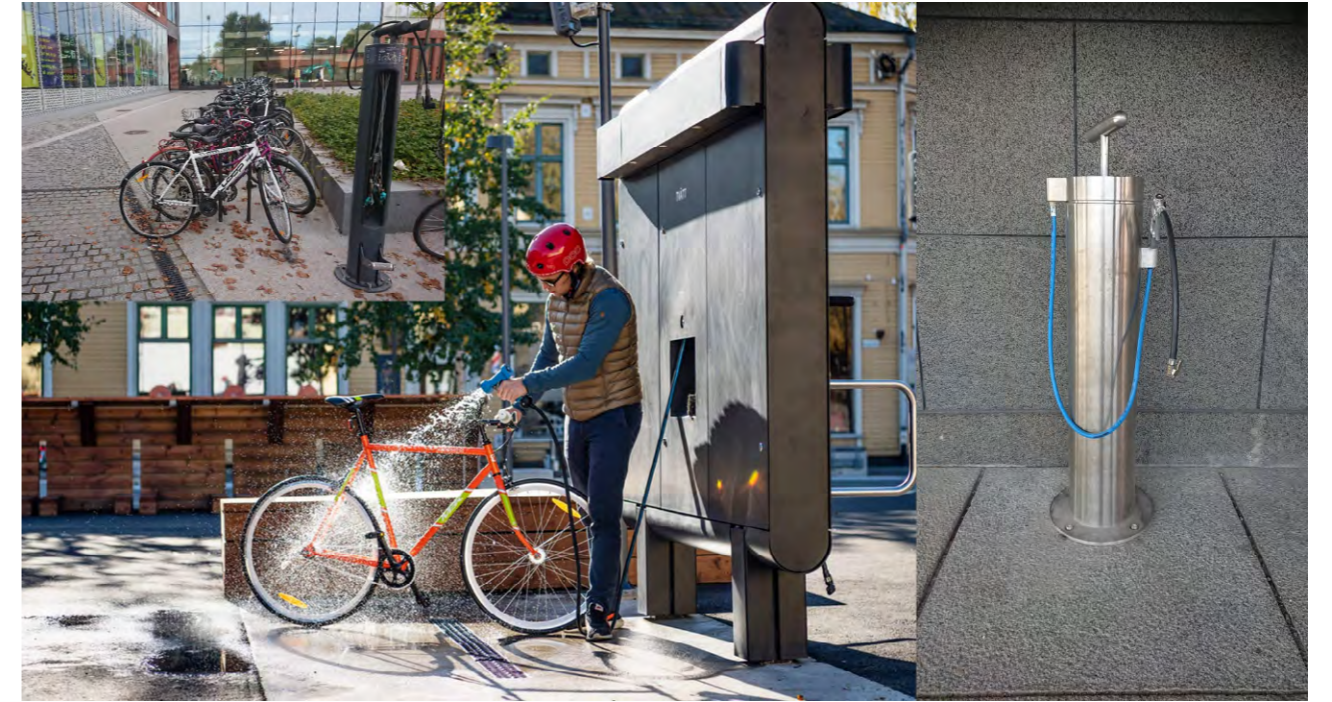
Lisäksi esimerkiksi aluekeskusten liikunnahubeissa voi olla tarjolla myös markkinaehtoisesti tuotettuja pyörähuolto- ja vuokrauspalveluita, jotka palvelevat liityntäliikenteen lisäksi alueen asukkaita.

#### Uudet liikunnapalvelut (yhteiskäyttöautot, kyytipalvelut jne.)

Yhteiskäyttöautot huomioidaan mahdollisuuksien mukaan ja tarpeellisilta osin liikunnan minihubeissa sekä vähintään aluekeskusten liikunnahubeista tavoitetilassa 2040.

Tavoitetilassa 2025 yhteiskäyttöautoille riittää muutama niille osoitettu pysäköintipaikka. Kokonaistilantarve on huomattavasti pyöräliityntäpysäköintiä ja sähköpotkulautojen tilantarvetta suurempi noin 20–30 m<sup>2</sup> autoa kohden.

Tavoitetilassa 2040 uusia liikunnapalveluita, kuten erilaisia yhteiskäyttöauto- ja kyytipalveluita, käytetään todennäköisesti liityntämatkoilla nykyistä enemmän oman auton sijaan. Liikenne on mahdollisesti myös automatisoitunut, jolloin nämä uudet liikunnapalvelut eivät tarvitse perinteistä liityntäpysäköintiä, vaan jätto- ja noutopaikkoja.



Kuva 38. Esimerkkejä pyörähuoltopalveluista Espoossa ja Uumajassa Ruotsissa. (Cyclos.se)

Yhteiskäyttöauto- ja kyytipalvelut toimivat parhaiten tiiviisti rakennetulla kaupunkialueella. Palvelun toimivuus edellyttää, että lähistöllä on riittävästi maankäyttöä, jolloin palvelu on isojen ihmisjoukkojen saavutettavissa. Lisäksi uusia liikunnapalveluita tulee tarjota verkostomaisena Tampereella. Yhteiskäyttöautopalvelut liikunnahubien ja minihubien lisäksi asuin- ja työpaikka-alueille ovat ensiarvoisen tärkeitä palveluiden toimivuudella ja kannattavuudella.

#### 3.3.9. Liikunnan palveluiden keskittymät, hubit

**Periaate:** Liityntää palvelevia liikunnan palvelukeskittymiä toteutetaan keskeisille raitiotiepysäkeille ja aluekeskuksiin. Palvelutarjonta voi vaihdella. Raitiotiepysäkeille sijoittuvissa minihubeissa palvelutarjonta on suppeampi (mm. pyörien liityntäpysäköinti, kaupunkipyöräasema, sähköpotkulautojen jättoalue ja pyöräpalvelut) kuin aluekeskuksiin sijoittuvissa liikunnahubeissa (edellisten lisäksi mm. yhteiskäyttöautopaikka, kyytipalveluiden jättoapaikat, sähköautojen lataus, autojen liityntäpysäköinti).

Hubeilla (mobility hub) tarkoitetaan liikunnan palvelukeskittymiä, jotka tarjoavat runkojoukko- liikenteen varrella monipuoliset mahdollisuudet liikunnalle ja sujuviin matkaketjuihin kokoamalla yhteen erilaisiin tarpeisiin soveltuvia liikunnapalveluita. Niiden tavoitteena on runkojoukko- liikenteen varren vaikutusalueen asuin-, työpaikka- ja palvelualueiden saavutettavuuden parantaminen ja runkojoukko- liikenteen koko potentiaalin hyödyntäminen. Tavoitetilassa 2025 keskeisille raitiotiepysäkeille sijoittuu minihubeja, pieniä liikunnan palvelukeskittymiä, ja tavoitetilassa 2040 lisäksi Tampereen aluekeskuksiin muodostuu liikunnahubeja, joissa on tarjolla laajasti erilaisia liikunnan palveluita.

Tässä työssä liikunnahubien ja minihubien toteuttamista on tarkasteltu karkealla tasolla Tampereen raitiotien varressa liityntäpysäköinnin näkökulmasta. Tarkasteltaessa pelkästään runkojoukko- liikenteen varren liikunnapalveluita on niiden keskittäminen samaan sijaintiin hubeihin joukko- liikenteen pysäkin läheisyyteen luontevaa. Liikunnapalveluita tulee verkostomaisena Tampereella. Kaupunkipyöräasemien ja yhteiskäyttöautopalveluiden toteuttaminen esimerkiksi asuin- ja työpaikka-alueille pyöräilymatkan tai liityntämatkan päähän joukko- liikenteen

runkoyhteydestä on ensiarvoisen tärkeää liityntäliikenteen toimivuudelle ja palveluiden kannattavuudelle. Molemmat palvelut tarvitsevat kattavan asemaverkoston.

### Minihubit

Keskeisillä raitiotiepysäkeillä sijaitsevat minihubit palvelevat etenkin pyöräilijöiden ja yhteiskäyttöisten liikkumispalveluiden tarpeita. Liikkumisen minihubeissa vakioliikkumispalveluina tulisi olla ainakin pyörien liityntäpysäköinti ja kaupunkipyöräasema sekä tilavaraus yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille. Minihubeja on jo tavoitetilassa 2025. Minihubien verkosto laajenee tavoitetilaan 2040.

Minihubien suositeltava palvelutarjonta:

- pyörien liityntäpysäköinti vähintään 20 pyöräpaikkaa
- kaupunkipyöräasema vähintään 20:lle kaupunkipyörälle
- tilavaraus yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille, vähintään 5:lle sähköpotkulaudalle
- mahdollisesti pyöräpalveluita: huoltopiste (esimerkiksi pumppu), varusteiden säilytyslokerot, sähköpyörien lataus
- mahdollisesti yhteiskäyttöautopalvelu, 1-2 paikkaa

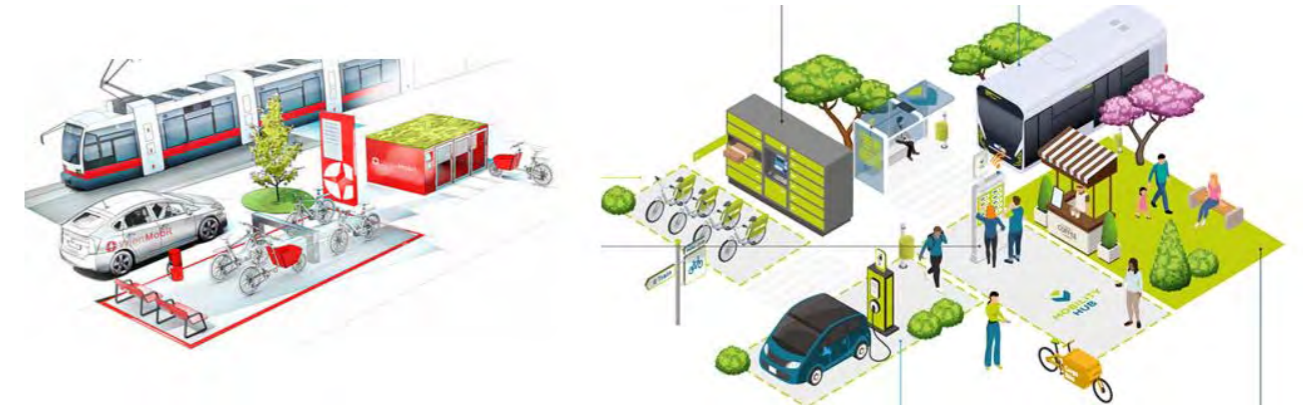
### Aluekeskusten liikkumishubit

Aluekeskuksiin sijoittuvissa liikkumishubeissa on monipuolisemmat ja laajemmat liikkumisen palvelut kuin minihubeissa. Aluekeskusten liikkumishubeissa voi edellä mainittujen lisäksi olla esimerkiksi autojen liityntäpysäköintiä (Koilliskeskus, Lakalaiva, Lielähti/Hiedanranta), yhteiskäyttöautopalveluita, taksi- ja kimppakyytipalveluita, pyörien huolto- ja säilytyspalveluita (mm. pyörän pumppaus, pyöräpaikat erikoispyörille, lukittu ja

lämmitetty pyöräpysäköintitila) sekä sähköautojen ja -pyörien latauspalveluita. Sähköautojen latauspalveluita voidaan tarjota liikkumishubeissa, joissa on myös autojen liityntäpysäköintiä ja sähköpyörien latauspalveluita kohteissa, joissa on lukittuja ja valvottuja pyöräpysäköintitiloja. Aluekeskusten liikkumishubeissa tulee huomioida lisäksi erilaisten taksi- ja kimppakyytipalveluiden sekä automaattiajoneuvojen tarpeet liikkumiselle ja pysähtymiselle (matkustajien jättö ja nouto). Aluekeskusten liikkumishubit toteutetaan maankäytön kehittyessä ja niitä on tavoitetilassa 2040.

Liikkumishubien suositeltava palvelutarjonta aluekeskuksissa:

- pyörien liityntäpysäköinti vähintään 60 pyöräpaikkaa
- kaupunkipyöräasema vähintään 40:lle kaupunkipyörälle
- tilavaraus yhteiskäyttöisille sähköpotkulaudoille, vähintään 10:lle sähköpotkulaudalle
- yhteiskäyttöautopalvelu, 1-2 paikkaa
- yhteiskäyttöisten kyytipalveluiden jättö- ja nouto
- pyöräpalveluita: huoltopiste (pumppu jne.), varusteiden säilytyslokerot, sähköpyörien lataus, lukittu ja lämmitetty pyöräpysäköintitila
- mahdollisesti autojen liityntäpysäköinti (Koilliskeskus, Lakalaiva, Lielähti/Hiedanranta)
- mahdollisesti sähköautojen lataus
- mahdollisesti automaattiajoneuvojen jättö- ja nouto (2040)



Kuva 39. Esimerkkejä pienistä liikkumisen palvelukeskittymistä (Mobility Hub Guidance, CoMoUk 2019).



- 1) Bikesharing
- 2) Bike garage
- 3) Bus stop
- 4) Bike parking
- 5) Carsharing station
- 6) Metro and sub-urban rail station
- 7) Service center
- 8) Taxi stand



Kuva 40. Esimerkkejä liikkumishubeista (Hamburger Hochbahn AG, Pysäköinti 2.0).

## 3.4. Liityntäpysäköintimallit

### 3.4.1. Liityntäpysäköinnin suunnittelun eri tasot ja kaupungin keskeinen rooli

Liityntäpysäköinti koskettaa laajaa toimijajoukkoa eri suunnitteluvaiheissa. Seudullisella tasolla liityntäpysäköintiä tarkastellaan Tampereen seudulla osana liikennejärjestelmäsuunnitelmaa, maakuntakaavaa ja rakennesuunnitelmaa sekä MAL-sopimusta. Lisäksi liityntäpysäköinti kytkeytyy osaksi seudullista joukkoliikennejärjestelmää. Tällä tasolla liityntäpysäköinnin kehittämistä tehdään laajana seudullisena yhteistyönä eri toimijoiden kanssa (mm. Pirkanmaan liitto, Tampereen kaupunkiseutu, Pirkanmaan ELY-keskus, Tampereen seudun kunnat, Nysse).

Kaupungilla on keskeinen rooli liityntäpysäköinnin kehittämisessä. Kaupunki määrittää liityntäpysäköinnin periaatteet muun muassa sijoittumiseen ja toteutukseen liittyen. Periaatteet on kuvattu tässä liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelmassa ja ne tulee jatkossa sisällyttää pysäköintipolitiikkaan. Nämä periaatteet ohjaavat liityntäpysäköinnin suunnittelua. Kaupunki vastaa

maankäytön ja liikennejärjestelmän kehittämisestä. Liityntäpysäköinnin tulee olla mukana sekä liikennejärjestelmäsuunnittelussa että maankäytön suunnittelussa. Lopulta liityntäpysäköinti toteutetaan sekä ylläpidetään ja kehitetään kohdekohtaisesti määritettyjen periaatteiden mukaisesti. Vaikka liityntäpysäköintiä on tarkoitus järjestää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa, kaupungin keskeinen rooli tulee säilyttää, jotta se pystyy ohjaamaan liityntäpysäköinnin kehittämistä kaupungin tavoitteiden mukaisesti. Liityntäpysäköinti ei toteudu markkinaehtoisesti, vaan liityntäpysäköinnin toteuttaminen edellyttää kaupungilta investointeja. Kaupunki voi hakea liityntäpysäköintiin valtion tukea ja lisäksi liityntäpysäköintiin rahoitukseen voi löytyä kohdekohtaisesti yhteistyökumppaneita yksityiseltä sektorilta.

Kaupungin organisaation sisälläkin roolit ja vastuut jakautuvat usealle toimijalle ja palveluyksikölle. Liityntäpysäköinnin kehittäminen kytkeytyy erityisesti liikennejärjestelmän ja pysäköintijärjestelmän suunnitteluun, kaavoitukseen sekä joukkoliikennejärjestelmään. Myös muut palveluyksiköt



Kuva 41. Liityntäpysäköinnin suunnittelu eri tasoilla.

kytkeytyvät liityntäpysäköinnin suunnittelun eri vaiheisiin sekä toteutukseen ja ylläpitoon. Kaupungin sisällä Nysse toimii Tampereen seudun joukkoliikenteen toimivaltaisena viranomaisena. Nysseen toiminta kytkeytyy liityntäpysäköintiin niin suunnitteluvaiheessa (liityntäpysäköinnin kytkeytyminen joukkoliikennelinjastoon), liikkumisen ohjaukseen ja markkinoinnin kuin teknisten järjestelmien kautta (informaatio, lippujärjestelmä).

### 3.4.2. Liityntäpysäköintimallit autojen liityntäpysäköintiin

Työn aikana on muodostettu viisi liityntäpysäköintimallia, jotka kuvaavat eri toimijoiden rooleja ja vastuita erityyppisten autojen liityntäpysäköintikohteiden toteutuksen ja ylläpidon aikana.

Esitetyissä autojen liityntäpysäköintiä koskevilla malleilla keskeisinä toimijoina ovat seuraavat tahot:

- Kaupunki: Kaupungilla tarkoitetaan tässä laajasti kaupungin organisaatiota pois lukien Tampereen seudun joukkoliikenne Nysse, joka on esitetty malleissa erikseen omana toimijana. Esitetyissä liityntäpysäköintimalleissa kaupunki vastaa tyypillisesti muun muassa pysäköintipaikkojen vuokraamisesta, ostamisesta ja toteuttamisesta sekä liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vähintään katuverkolla. Lisäksi mallista riippuen kaupunki voi vastata alueen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta, pysäköinninvalvonnasta sekä laskenta- ja maksujärjestelmän toteuttamisesta.
- Pysäköintialueen tai -laitoksen omistaja: Pysäköintialueen tai -laitoksen omistajalla tarkoitetaan yleensä kolmatta osapuolta (esimerkiksi kauppaliikettä), jonka omistamia pysäköintipaikkoja/-aluetta hyödynnetään liityntäpysäköintiin. Tämä taho tyypillisesti vastaa vähintään paikkojen vuokraamisesta tai myymisestä kaupungille. Lisäksi mallista riippuen se voi vastata alueen huollosta ja ylläpidosta.

- Hanke / pysäköintilaitoskohtainen pysäköintiyhtiö: Keskitetyn rakenteellisen pysäköinnin toteutuksesta vastaa tyypillisesti jokin hanke ja sitä varten perustetaan pysäköintilaitoskohtainen pysäköintiyhtiö, jonka osakkaina ovat tyypillisesti tahot, joiden pysäköinti sijaitsee laitoksessa. Näin ollen myös kaupunki voi olla osakkaana laitokohtaisessa pysäköintiyhtiössä. Laitoskohtainen / alueellinen pysäköintiyhtiö on varsin yleinen toimintatapa keskitetyissä pysäköintilaitoksissa. Tämä taho tyypillisesti vastaa pysäköintioperaattorin kilpailuttamisesta, liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta laitoksessa, laskenta- ja maksujärjestelmän toteuttamisesta sekä pysäköinnin kehittämisestä laitoksessa.

- Pysäköintioperaattori: Operaattori operoi pysäköintilaitosta. Se vastaa pysäköintialueen/-laitoksen huollosta ja ylläpidosta sekä pysäköinninvalvonnasta.

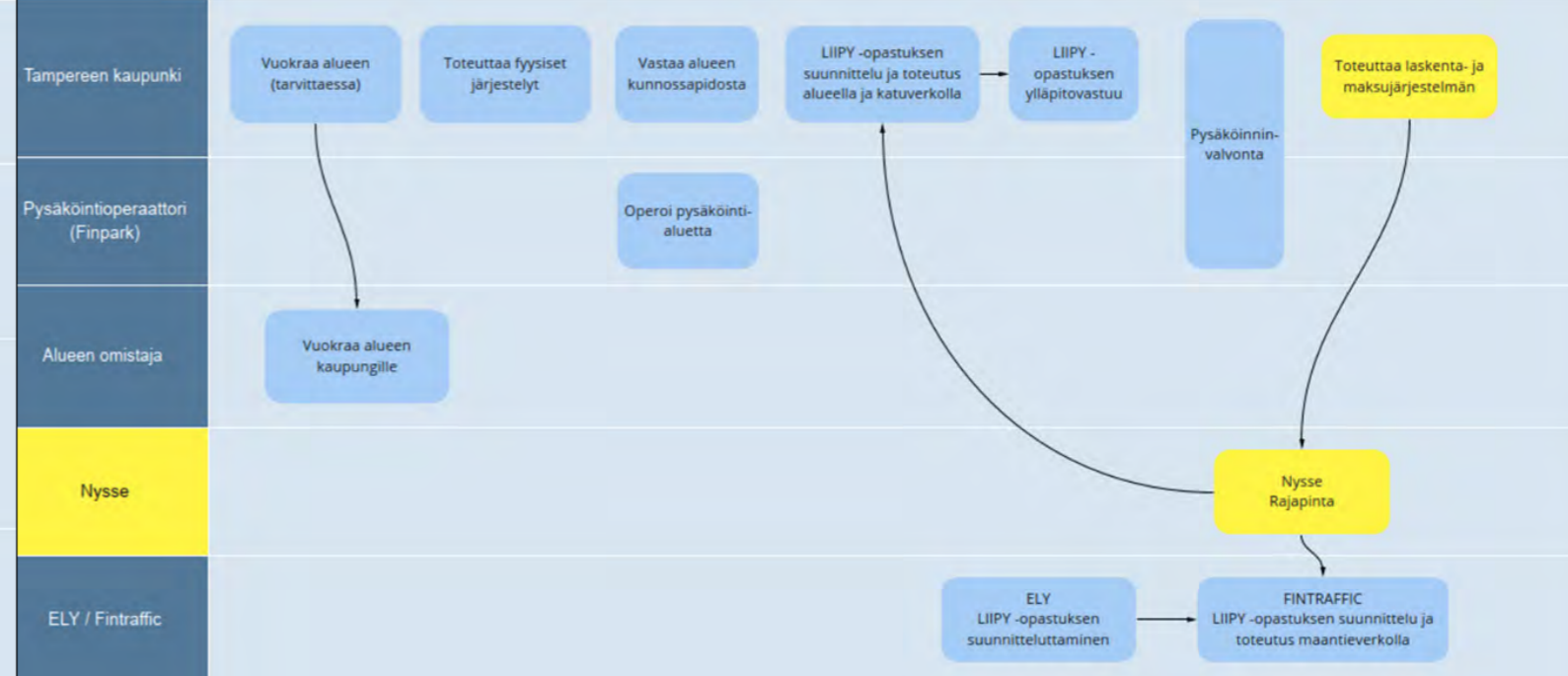
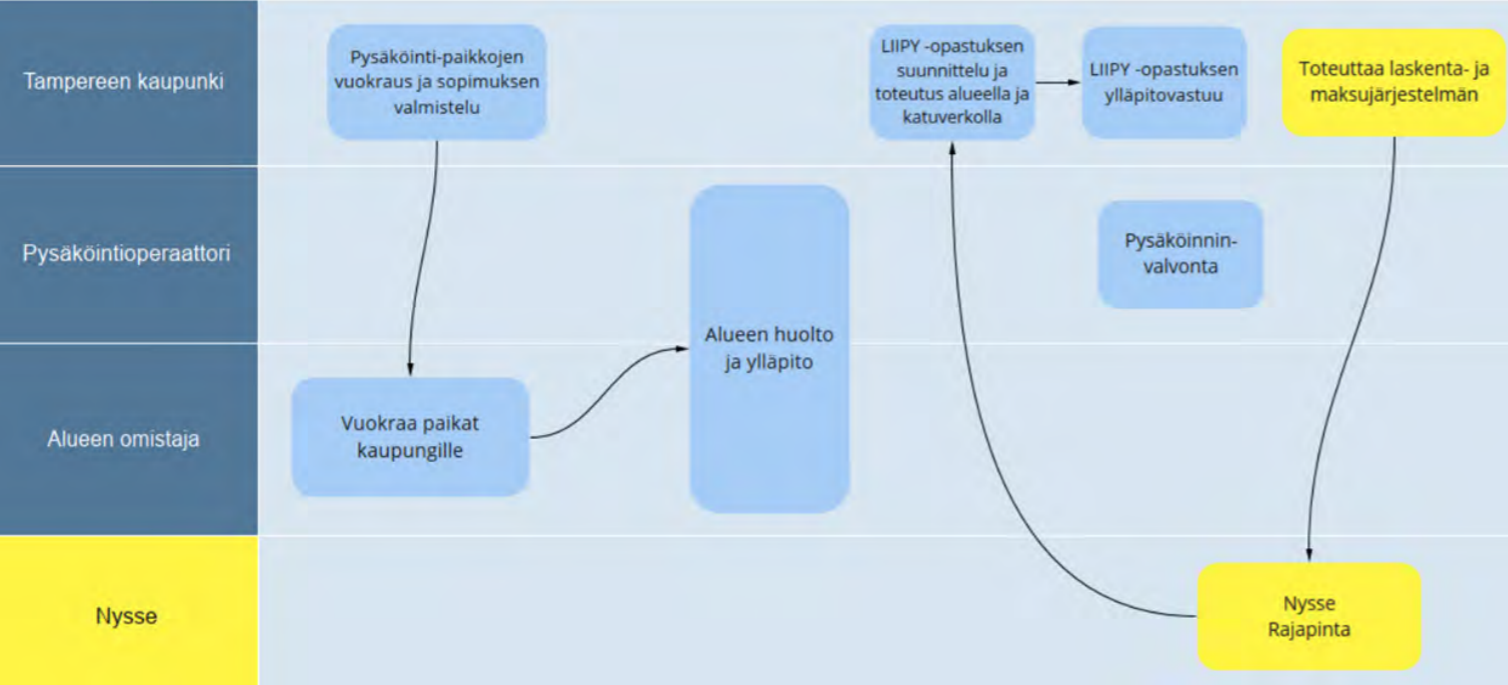
- Tampereen seudun joukkoliikenne Nysse: Esitetyissä liityntäpysäköintimalleissa Nysse vastaa liityntäpysäköinti-informaation (kiinteä paikkamäärä ja sijaintitieto sekä reaaliaikainen tilatieto) esittämisestä omissa kanavissaan (rajapinta) sekä joukkoliikenneinformaatiosta liityntäpysäköinnin yhteydessä ja liityntäpysäköinnin markkinoinnista.

- ELY-keskus / Fintraffic: Nämä valtion viranomaistahot vastaavat liityntäpysäköinti-informaation suunnitteluttamisesta/suunnittelusta ja toteutuksesta maantieverkolla. Fintrafficilla on keskeinen rooli reaaliaikaista tilatietoa esittävän tienvarsitekniikan toteutuksessa ja ylläpidossa.



Taulukko 5. Autopysäköinnin liityntäpysäköintimallit.

	Malli 1: Toteutus olemassa olevalle pysäköintialueelle tai -laitokseen	Malli 2: Toteutus kehittyville maankäyttöalueille	Malli 3: Keskitetyn p-laitoksen hyödyntäminen ennen koko alueen valmistumista	Malli 4: Uusi kohde, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus kaavassa	Malli 5: Toteuttaminen kaupungin omalle tontille (esim. ratikkavarikolle)
<b>Mallin soveltuvuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väliaikainen tai pitkäaikainen</li> <li>Olemassa oleva pysäköintialue/-laitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väliaikainen tai pitkäaikainen</li> <li>Olemassa oleva pysäköintialue/-laitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väliaikainen tai pitkäaikainen</li> <li>Olemassa oleva pysäköintialue/-laitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väliaikainen tai pitkäaikainen</li> <li>Olemassa oleva pysäköintialue/-laitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väliaikainen tai pitkäaikainen</li> <li>Olemassa oleva pysäköintialue/-laitos</li> </ul>
<b>Kaupunki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuokraa paikat ja valmistelee sopimuksen</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito alueella ja katuverkolla</li> <li>Toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuokraa alueen (tarvittaessa) ja valmistelee sopimuksen</li> <li>Vastaa alueen toteutuksesta ja kunnossapidosta</li> <li>Liity-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito alueella ja katuverkolla</li> <li>Toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ostaa tai vuokraa pysäköintioikeuksia tai investoi laitokseen</li> <li>On osakkaana pysäköintiyhtiössä</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito katuverkolla</li> <li>Laitoksen liipy-opastussuunnitelmien hyväksyminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ostaa tai vuokraa pysäköintioikeuksia tai investoi laitokseen</li> <li>On osakkaana pysäköintiyhtiössä</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito katuverkolla</li> <li>Laitoksen liipy-opastussuunnitelmien hyväksyminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Omistaa tontin</li> <li>Vastaa alueen toteutuksesta ja kunnossapidosta</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito alueella ja katuverkolla</li> <li>Toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> <li>Kilpailuttaa operaattorin</li> </ul>
<b>Alueen / pysäköinti-alueen tai -laitoksen omistaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuokraa paikat kaupungille</li> <li>Huolto ja ylläpito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuokraa alueen kaupungille</li> <li>Vastaa poikkeamislupa-menettelyn käynnistämisestä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Myy tai vuokraa paikat kaupungille</li> <li>On osakkaana pysäköintiyhtiössä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Myy tai vuokraa paikat kaupungille</li> <li>On osakkaana pysäköintiyhtiössä</li> </ul>	
<b>Hanke / laitoskohtainen pysäköintiyhtiö</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kilpailuttaa operaattorin</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito laitoksessa</li> <li>Toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän</li> <li>Pysäköinnin kehittäminen laitoksessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kilpailuttaa operaattorin</li> <li>Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito laitoksessa</li> <li>Toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän</li> <li>Pysäköinnin kehittäminen laitoksessa</li> </ul>	
<b>Pysäköintioperaattori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huolto ja ylläpito</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operoi aluetta</li> <li>Huolto ja ylläpito</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operoi pysäköintilaitosta</li> <li>Huolto ja ylläpito</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operoi pysäköintilaitosta</li> <li>Huolto ja ylläpito</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operoi aluetta</li> <li>Huolto ja ylläpito</li> <li>Pysäköinninvalvonta</li> </ul>
<b>Nysse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Rajapinta)</li> <li>Markkinointi (ja joukkoliikenneinformaatio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Rajapinta)</li> <li>Markkinointi (ja joukkoliikenneinformaatio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rajapinta</li> <li>Markkinointi ja joukkoliikenneinformaatio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rajapinta</li> <li>Markkinointi ja joukkoliikenneinformaatio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rajapinta</li> <li>Markkinointi ja joukkoliikenneinformaatio</li> </ul>
<b>Pirkanmaan ELY-keskus / Fintraffic</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>(Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen/ suunnittelu ja toteutus maantieverkolla)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen/ suunnittelu ja toteutus maantieverkolla)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen/ suunnittelu ja toteutus maantieverkolla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen/ suunnittelu ja toteutus maantieverkolla</li> </ul>
<b>Huomioitavia, lisäselvitettäviä asioita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liityntäpysäköinnin laskenta- ja maksujärjestelmän kehittäminen voi olla vaikeaa, kun liipyä vain pieni osa pysäköinnistä</li> <li>Liityntäpysäköinnin opastuksen yhtenäistäminen pysäköintialueella/-laitoksessa</li> <li>Opastuksessa käytetään liityntäpysäköintialueen nimeä ei kaupallisen toimijan nimeä</li> <li>Kiinteä paikkamäärä vai paikkojen vuorottaiskäyttö?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos alueella on asemakaava, joka ei mahdollista liityntäpysäköinnin toteuttamisen, väliaikainen liityntäpysäköinti edellyttää poikkeamislupamenettelyä</li> <li>Laskenta- ja maksu-järjestelmän toteutus riippuu alueen käyttäjistä, sijainnista ja paikkamäärästä, kevyt ratkaisut mahdollisia</li> <li>Alueen kehittyessä liityntäpysäköinti voi siirtyä keskitettyyn pysäköinti-laitokseen, jos niin on kaavoitettu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jos alueella on asemakaava, joka ei mahdollista liityntäpysäköinnin toteuttamisen, väliaikainen liityntäpysäköinti edellyttää poikkeamislupamenettelyä</li> <li>Laskenta- ja maksu-järjestelmän toteutus riippuu alueen käyttäjistä, sijainnista ja paikkamäärästä, kevyt ratkaisut mahdollisia</li> <li>Alueen kehittyessä liityntäpysäköinti voi siirtyä keskitettyyn pysäköinti-laitokseen, jos niin on kaavoitettu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pysäköintiyhtiön osakkaana mahdollisuus osallistua helpommin kehittämiseen</li> <li>Kuka kaupungilla hoitaa laitoskohtaisten pysäköintiyhtiöiden osakkuuksia?</li> <li>Dynaaminen kapasiteetin hallinta</li> <li>Kuka vastaa lipunlukijoista?</li> <li>Liipy-maksujen tulouttaminen?</li> <li>Paikoista irtautuminen/ paikkamäärämuutokset (esim. liityntäpysäköinnin kysynnän muuttuessa)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahdollisessa hybridiratkaisussa käyttäjäryhmiä useita</li> </ul>



Kuva 42. Liityntäpysäköintimalli 1.

**Malli 1: Toteutus olemassa olevalle pysäköintialueelle tai -laitokseen**

Liityntäpysäköintimallin 1 käyttökohteita ovat esimerkiksi kaupalliset kohteet ja liikuntapalvelukohteet. Mallissa liityntäpysäköinti toteutetaan olemassa olevalle pysäköintialueelle tai -laitokseen. Malli perustuu Tampereella jo Prismän, Citymarketin ja Ikean liityntäpysäköintialueiden toteutuksessa käytettyyn malliin. Mallilla toteutettava liityntäpysäköinti voi olla väliaikaista tai pitkäaikaista. Pysäköintipaikkojen vuokraus mahdollistaa paikoista irrottautumisen tarpeen ja sopimuksen mukaisesti. Liityntäpysäköinnin toteutuksen edellytyksenä on, että sijaitsee joukkoliikenteen runkoyhteyden pysäkin välittömässä läheisyydessä, on pääväyliltä helposti saavutettavissa ja se sijaitsee keskustaa ympäröivän noin 5 kilometsin vyöhykkeen ulkopuolella tai ulkoreunalla. Lisäksi kohteen soveltuvuus arvioidaan taulukossa 1 esitetyn kriteerikehikon avulla.

Liityntäpysäköintimallissa 1 kaupunki vuokraa pysäköintipaikat ja valmistele sopimuksen. Liityntäpysäköintialueen huolto ja ylläpito kuuluvat alueen omistajalle tai pysäköintioperaattorille, jonka alueen omistaja on valinnut. Kaupunki suunnittelee ja toteuttaa liityntäpysäköintialueen opastuksen (alueella ja katuverkolla) ja vastaa sen ylläpidosta. Pysäköintioperaattori vastaa alueen pysäköinninvalvonnasta. Nysse vastaa alueen markkinoinnista.

Liityntäpysäköintimalliin 1 liittyen on tunnistettu joitain huomioitavia ja lisäselvitettäviä asioita. Niitä on avattu seuraavassa. Liityntäpysäköinnin

laskenta- ja maksujärjestelmien kehittäminen ajantasaisen tilatiedon saamiseksi tai maksullisuuden toteuttamiseksi voi olla vaikeaa ja epätodennäköistä mallin mukaisesti toteutetuilla alueilla, jos pysäköintialueella tai -laitoksessa ole ennestään laskenta- ja maksujärjestelmää. Liityntäpysäköinti muodostaa näillä alueilla vain pienen osan kokonaispaikkamäärästä. Nykyisin on tosin olemassa myös kevyitä ratkaisuja laskentajärjestelmien toteutukseen, joiden kohdalla toteutuskynnys on matalampi. Jos laskentajärjestelmä on olemassa, sen tuottama liityntäpysäköinnin tilatieto voidaan välittää rajapinnan kautta Nysseen kanaviin. Nykyisten Prismän, Citymarketin ja Ikean liityntäpysäköinnin opastuksessa on käytetty kaupallisen toimijan nimeä, ja tämä on toiminut osaltaan porkkana kohteiden toteutumiselle. Jatkossa yhtenäisen käyttäjäkokemuksen näkökulmasta opastuksessa tulee käyttää liityntäpysäköintialueen virallista nimeä, jota on käytetty myös muualla esimerkiksi Nysseen kanavissa. Liityntäpysäköinnin opastus toteutetaan jatkuvana ja yhtenäisillä periaatteilla, vaikka liityntäpysäköinti sijaitsee kolmannen osapuolen omistamalla pysäköintialueella tai -laitoksella. Tällä varmistetaan yhtenäinen käyttäjäkokemus kaikille liityntäpysäköintialueille. Nykyisin pysäköintipaikat on vuokrattu kiinteästi liityntäpysäköinnin käyttöön. Jatkossa tulee selvittää, olisiko kapasiteettia mahdollista hallita siten, että paikat olisivat aidosti vuorottaiskäytössä. Tällöin liityntäpysäköinnin käytössä olevien paikkojen määrä voisi vaihdella vuorokaudenajan ja viikonpäivän mukaan, ja paikat voisivat olla muina aikoina vapaammin kohteen asiakkaiden käytössä.

Kuva 43. Liityntäpysäköintimalli 2.

**Malli 2: Toteutus kehittyville maankäyttöalueille**

Liityntäpysäköintimallissa 2 liityntäpysäköinti toteutetaan kehittyvän maankäytön alueille. Tällaisia kohteita voisi olla esimerkiksi aluekeskuksissa ja Hiedanrannan alueella. Liityntäpysäköinti toteutuu tässä mallissa vielä rakentumattomille alueille väliaikaisena ennen varsinaisen maankäytön toteutumista. Liityntäpysäköinnin toteutuksen edellytyksenä on, että sijaitsee joukkoliikenteen runkoyhteyden pysäkin välittömässä läheisyydessä, on pääväyliltä helposti saavutettavissa ja se sijaitsee keskustaa ympäröivän noin 5 kilometsin vyöhykkeen ulkopuolella tai ulkoreunalla. Lisäksi kohteen soveltuvuus arvioidaan taulukossa 1 esitetyn kriteerikehikon avulla. Väliaikaiset liityntäpysäköintiratkaisut kehittyvillä maankäyttöalueilla edellyttävät poikkeamislupamenettelyä, jos alueella on asemakaava, joka sellaisenaan ei mahdollista liityntäpysäköinnin toteuttamista.

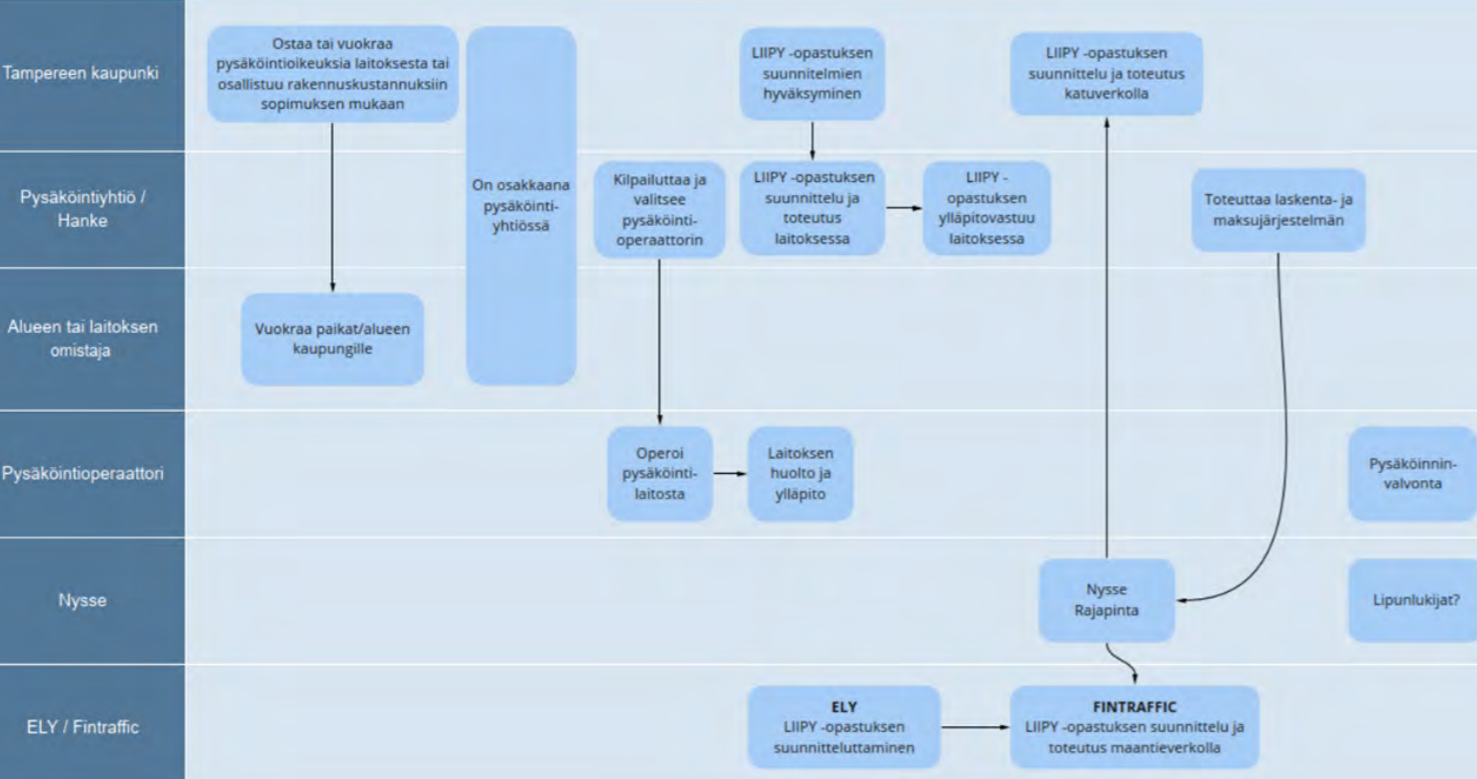
Liityntäpysäköintimallissa 2 kaupunki vastaa alueen vuokraamisesta, jos se ei ole kaupungin omistuksessa, ja valmistele sopimuksen. Kaupunki vastaa myös alueen toteutuksesta ja kunnossapidosta, liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta alueella ja katuverkolla, pysäköinninvalvonnasta sekä toteuttaa tarvittaessa laskenta- ja maksujärjestelmän (kevyet ratkaisut). Alueen omistaja vuokraa alueen kaupungille sekä vastaa poikkeamislupamenettelyn käynnistämisestä. Kaupunki kilpailuttaa alueelle pysäköintioperaattorin, joka operoi aluetta. Nysse vastaa alueen markkinoinnista. Liityntäpysäköintialueen paikkamäärästä

ja käyttöajasta riippuu opastuksen laajuus. Jos opastusta on tarve toteuttaa maantienverkolle, ELY-keskus ja Fintraffic vastaavat liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta/suunnittelusta ja toteutuksesta maantienverkolla.

Liityntäpysäköintimalliin 2 liittyen on tunnistettu seuraavia huomioitavia ja lisäselvitettäviä asioita. Liityntäpysäköinnin laskenta- ja maksujärjestelmän toteutus riippuu alueen käyttöajasta, alueen sijainnista ja paikkamäärästä. Väliaikaisilla alueilla kannattaa suosia kevyitä ratkaisuja. Liityntäpysäköinti voi siirtyä alueen kehittyessä keskitettyyn pysäköintilaitokseen, jos näin on kaavoitettu.

**Malli 3: Keskitetyn pysäköintilaitoksen hyödyntäminen ennen koko alueen valmistumista**

Liityntäpysäköintimallissa 3 liityntäpysäköinti hyödyntää etupainotteisesti toteutetun keskitetyn pysäköintilaitoksen vapaata kapasiteettia ennen kaikkien kohteiden rakentumista. Keskitetyn pysäköinnin toteutuksen haasteena on usein kohteiden toteutumisen ajoittuminen usean vuoden ajalle. Jos pysäköintilaitos toteutetaan etupainotteisesti, siellä on vapaata kapasiteettia ennen kuin kaikki kohteet, joiden pysäköintiä on osoitettu laitokseen, ovat valmistuneet. Tätä vapaata kapasiteettia voisi hyödyntää kehittyvillä maankäyttöalueilla. Tällaisia kohteita voisi olla esimerkiksi aluekeskuksissa ja Hiedanrannan alueella, joissa tavoitteena on toteuttaa pysäköinti keskitetyksi pysäköintilaitoksiin. Keskitettyihin pysäköintilaitoksiin perustetaan tyyppillisesti alueellinen/laitoskohtainen pysäköintiyhtiön, joissa kaupungilla tai



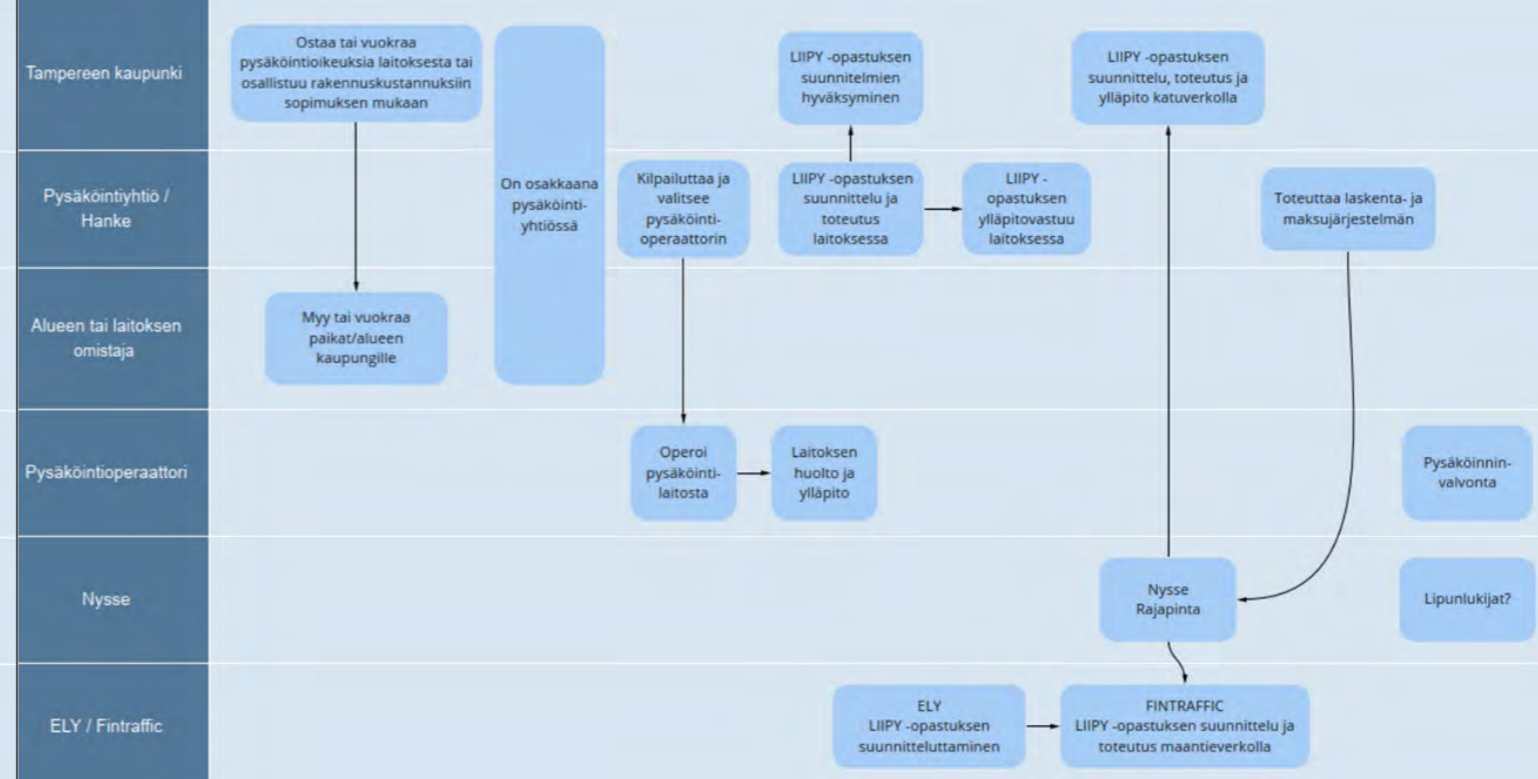
Kuva 44. Liityntäpysäköintimalli 3.

hankkeella on usein alkuvaiheessa suurin omistus ja osakkuudet siirtyvät vähitellen esimerkiksi uusien kohteiden taloyhtiöille.

Liityntäpysäköintimallissa 3 kaupunki vaihtoehtoisesti ostaa/vuokraa pysäköintioikeuksia tai investoi itse keskitettyyn pysäköintilaitokseen. Ostessaan tai investoidessaan kaupunki on myös osakkaana laitospöytäkirjassa/alueellisessa pysäköintiyhtiössä. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta katuverkolla sekä hyväksyy laitoksen liityntäpysäköintiopastuksen. Pysäköintilaitoksen omistaja myy tai vuokraa paikat kaupungille sekä on osakkaana pysäköintiyhtiössä. Hanke/laitoskohtainen pysäköintiyhtiö kilpailuttaa ja valitsee pysäköintioperaattorin, vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta laitoksessa, toteuttaa laskenta ja maksujärjestelmän sekä vastaa pysäköinnin kehittämisestä laitoksessa. Pysäköintioperaattori toimii pysäköintiyhtiön alaisuudessa vastaten pysäköintilaitoksen operoinnista, huollosta ja ylläpidosta sekä pysäköinninvalvonnasta. Rajapinnan kautta liityntäpysäköinnin tilatieto välitetään Nysseen kanaviin. Nysse vastaa liityntäpysäköinnin markkinoinnista sekä joukkoliikenneinformaatiosta pysäköintilaitoksessa. Pysäköintilaitoksen laskenta- ja maksujärjestelmä mahdollistaa kapasiteetin dynaamisen hallinnan. ELY-keskus ja Fintraffic vastaavat liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta/suunnittelusta ja toteutuksesta maantieverkolla.

Jos hanke toimii pysäköintilaitoksen toteuttajana, kaupunki voi joko ostaa pysäköintipaikkaosakkuuksia tai vuokrata pysäköintioikeuksia liityntäpysäköintiä varten. Mikäli liityntäpysäköinnin on tarkoitus sijoittua laitokseen vain väliaikaisesti, paikkojen vuokraus on suositeltava vaihtoehto. Jos liityntäpysäköintiä on tarkoitus sijoittua laitokseen pysyvästi, kaupungin kannattaa olla laitospöytäkirjassa osakkaana, sillä tällöin kaupungilla on jatkossa paremmat mahdollisuudet vaikuttaa pysäköinnin ja liityntäpysäköinnin kehittämiseen kyseisessä laitoksessa. Aluksi, kun vapaata kapasiteettia on laitoksessa enemmän, pysäköintipaikkojen määrä voi olla suurempi kuin lopputilanteessa. Tällöin kaupunki voi pysyvästi omistuksessa olevien paikkojen lisäksi vuokrata paikkoja tai vuokrattujen paikkojen määrä vähenee asteittain. Maankäyttösopimuksilla paikkojen toteutuksesta voidaan sopia myös muilla kuin edellä kuvatuilla tavoilla. Sen sijaan, jos kaupunki toimii keskistetyn pysäköintilaitoksen alkuinvestoijana, väliaikaiseen pysäköintiin voidaan osoittaa tietty osa rakentamattomille kohteille osoitetuista paikoista. Kaupunki voi jäädä laitospöytäkirjassa osakkaaksi esimerkiksi, jos kohteeseen jää pysyvästi yleiseen pysäköintiin tai liityntäpysäköintiin osoitettuja paikkoja.

Liityntäpysäköintimallissa 3 on tunnistettu seuraavia huomioitavia ja lisäselvitettäviä asioita. Mikäli kaupunki jatkossa osallistuu osakkaana laitospöytäkirjassa pysäköintiyhtiöihin liityntäpysäköinnin myötä, tulee selvittää ja ratkaista, mikä taho kaupungilla on se, joka hoitaa näitä osakkuuksia.



Kuva 45. Liityntäpysäköintimalli 4.

Jos osakkuuksia tulee useisiin eri pysäköintiyhtiöihin, kaupungin puolelta niitä kannattaa hoitaa keskitetysti.

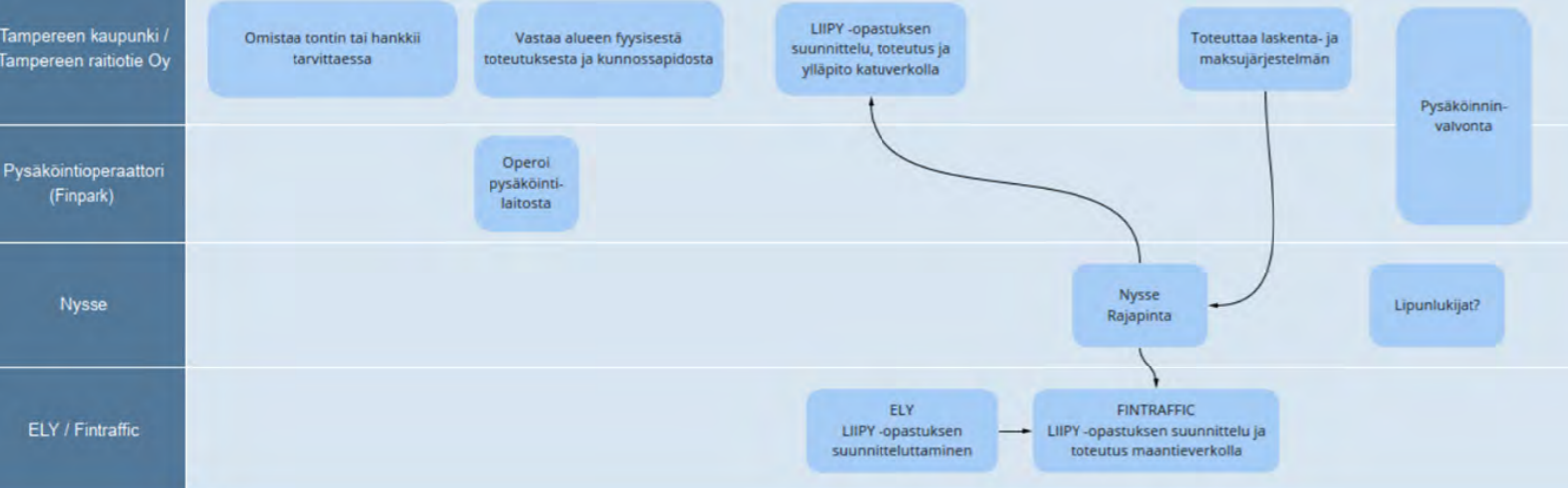
#### Malli 4: Uusi kohde, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus kaavassa

Liityntäpysäköintimallissa 4 liityntäpysäköinti toteutuu uuteen kohteeseen, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus on kirjattu asemakaavaan tai maankäyttösopimukseen. Nämä liityntäpysäköintiratkaisut ovat pitkäaikaisia tai pysyviä. Tällaisia kohteita voisi olla esimerkiksi Koilliskeskuksen, Lakalaivan ja Lielahden/Hiedanrannan aluekeskusten liityntäpysäköinti ja liikkumishubit. Liityntäpysäköinti toteutetaan vuorottaiskäyttöön esimerkiksi kaupallisen kohteiden tai liikuntapaikkojen pysäköintiin kanssa. Asumisen kanssa vuorottelu ei toimi yhtä hyvin kuin edellä mainittujen. Pysäköintilaitokseen perustetaan alueellinen/laitoskohtainen pysäköintiyhtiö.

Liityntäpysäköintimallissa 4 kaupunki vaihtoehtoisesti ostaa/vuokraa pysäköintioikeuksia tai investoi itse keskitettyyn pysäköintilaitokseen. Ostessaan tai investoidessaan kaupunki on myös osakkaana laitospöytäkirjassa/alueellisessa pysäköintiyhtiössä. Kun kaupunki on osakkaana pysäköintiyhtiössä, kaupungilla on paremmat mahdollisuudet vaikuttaa pysäköinnin ja liityntäpysäköinnin kehittämiseen laitoksessa. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta katuverkolla sekä hyväksyy laitoksen liityntäpysäköintiopastuksen.

Pysäköintilaitoksen omistaja myy tai vuokraa paikat kaupungille sekä on osakkaana pysäköintiyhtiössä. Hanke/laitoskohtainen pysäköintiyhtiö kilpailuttaa ja valitsee pysäköintioperaattorin, vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta laitoksessa, toteuttaa laskenta ja maksujärjestelmän sekä vastaa pysäköinnin kehittämisestä laitoksessa. Pysäköintioperaattori toimii pysäköintiyhtiön alaisuudessa vastaten pysäköintilaitoksen operoinnista, huollosta ja ylläpidosta sekä pysäköinninvalvonnasta. Rajapinnan kautta liityntäpysäköinnin tilatieto välitetään Nysseen kanaviin. Nysse vastaa liityntäpysäköinnin markkinoinnista sekä joukkoliikenneinformaatiosta pysäköintilaitoksessa. Pysäköintilaitoksen laskenta- ja maksujärjestelmä mahdollistaa kapasiteetin dynaamisen hallinnan. ELY-keskus ja Fintraffic vastaavat liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta/suunnittelusta ja toteutuksesta maantieverkolla.

Liityntäpysäköintimallissa 4 on tunnistettu seuraavia huomioitavia ja lisäselvitettäviä asioita. Mikäli kaupunki jatkossa osallistuu osakkaana laitospöytäkirjassa pysäköintiyhtiöihin liityntäpysäköinnin myötä, tulee selvittää ja ratkaista, mikä taho kaupungilla on se, joka hoitaa näitä osakkuuksia. Jos osakkuuksia tulee useisiin eri pysäköintiyhtiöihin, kaupungin puolelta niitä kannattaa hoitaa keskitetysti. Lisäksi on määritettävä liityntäpysäköintimaksujen tulouttaminen, jos liityntäpysäköinti on maksullista. HSL-alueella liityntäpysäköintimaksutulot jäävät pysäköintilaitokseen ylläpitokustannusten kattamiseen. Jos



Kuva 46. Liityntäpysäköintimalli 5.

liityntäpysäköinti kytketään jossain vaiheessa joukkoliikennelippuun, tuloutus on määritettävä mahdollisesti uudelleen. Toisaalta jos kaupunki on osakkaana pysäköintilaitoksessa tai maksaa vuokraa paikoista, ylläpitokustannukset tulee hoidettua näiden kautta. Lisäksi pidemmällä aikavälillä voi tulla eteen tarvetta liityntäpysäköinnin paikkamäärämuutoksille tai irtautua kokonaan pysäköintiyrityksestä esimerkiksi liityntäpysäköinnin kysynnän muuttuessa.

#### Malli 5: Toteuttaminen kaupungin omalle maalle (esimerkiksi Koilliskeskuksen varikolle)

Liityntäpysäköintimallissa 5 liityntäpysäköinti toteutetaan kaupungin omistamalle maalle. Pysäköintialue tai -laitos palvelee vain liityntäpysäköintiä ja se on pitkäaikainen tai pysyvä. Tällainen kohde voisi olla työn aikana esille noussut Heikkilänkadun raitiotievarikko, jonka yhteyteen liityntäpysäköintiä voisi sijoittaa.

Kaupunki omistaa tontin sekä vastaa alueen toteutuksesta ja kunnossapidosta. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta sekä alueella että katuverkolla. Kaupunki toteuttaa laskenta- ja maksujärjestelmän. Kaupunki kilpailuttaa ja valitsee pysäköintioperaattorin, joka operoi aluetta, vastaa huollosta, ylläpidosta ja pysäköinninvalvonnasta. Rajapinnan kautta liityntäpysäköinnin tilatieto välitetään Nyssen kanaviin. Nysse vastaa liityntäpysäköinnin markkinoinnista sekä joukkoliikenneinformaatiosta pysäköintilaitoksessa. ELY-keskus ja Fintraffic vastaavat liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta/suunnittelusta ja toteutuksesta maantieverkolla.

### 3.4.3. Liityntäpysäköintimallit pyörien liityntäpysäköintiin

Työn aikana on muodostettu kolme liityntäpysäköintimallia, jotka kuvaavat eri toimijoiden rooleja ja vastuita erityyppisten pyöräliityntäpysäköintikohteiden toteutuksen ja ylläpidon aikana.

Pyörien liityntäpysäköintimalleissa on pitkälti samankaltaiset kuin autoliityntäpysäköinnin maleissa. Lisäksi toimijana voi olla pyöräpalveluyrittäjä, joka tarjoaa kohteessa pyöräpysäköintipalveluita ja muita pyöräilyyn liittyviä palveluita.

#### Malli 1: Toteutus pysäkin yhteyteen tai olemassa olevalle pysäköintialueelle tai muulle alueelle

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 1 pyörien liityntäpysäköinti toteutetaan pysäkin yhteyteen tai olemassa olevalle pysäköintialueelle tai muulle alueelle. Pysäkkiympäristöjen lisäksi tällaisia kohteita voivat olla kaupalliset kohteet, liikuntapalveluiden kohteet sekä muut yksityisomisteiset alueet. Pysäkkiympäristössä pyörien liityntäpysäköinti sijoittuu useimmiten katutilaan kaupungin omistamalle maalle.

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 1 kaupunki vuokraa alueen, jos se ei ole kaupungin omistuksessa, ja valmistelelee sopimuksen. Kaupunki toteuttaa pyöräpysäköinnin. Katuverkolla sijaitseissa kohteissa (pysäkkiympäristöt) vastaa huollosta ja ylläpidosta. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta sekä alueella että katuverkolla. Jos

pyöräpysäköintipaikat sijaitsevat olemassa olevalla pysäköintialueella alueen omistaja tai hänen valitseman pysäköintioperaattori vastaa huollosta ja ylläpidosta. ELY-keskus vastaa maantieverkon liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta ja toteutuksesta.

Joissain tapauksissa (esim. minihub) kaupunki voi kilpailuttaa kohteeseen pyöräpalveluita tarjoavan yrittäjän ja vuokrata tälle alueen tai tilan.

#### Malli 2: Uusi kohde, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus kaavassa

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 2 pyörien liityntäpysäköinti toteutuu uuteen kohteeseen, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus on kirjattu asemakaavaan tai maankäytösopimukseen. Tällaisia kohteita voisivat olla esimerkiksi Koilliskeskuksen, Lakalaivan ja Lielahden/Hiedanrannan aluekeskusten rakenteelliset (muihin rakennuksiin integroidut) pyöräpysäköintiratkaisut ja liikkumishubit. Kohteet voivat toteutua osaksi kaupallisia kohteita, liikuntapalvelukohteita tai joukkoliikenneterminaaleja.

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 2 kaupunki vaihtoehtoisesti ostaa/vuokraa tilan tai osallistuu itse rakentamiskustannuksiin sopimuksen mukaan. Ostaessaan tai investoidessaan kaupunki voi olla osakkaana laitokohtaisessa/alueellisessa pysäköintiyhtiössä tai kiinteistöyhtiössä. Kun kaupunki on osakkaana yhtiössä, kaupungilla on paremmat mahdollisuudet vaikuttaa pyöräpysäköinnin kehittämiseen kohteessa. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta katuverkolla sekä hyväksyy kohteen sisäisen liityntäpysäköintiopastuksen. Pysäköintilaitoksen omistaja myy tai vuokraa paikat kaupungille. Hanke kilpailuttaa ja valitsee pysäköintioperaattorin, vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta kohteessa. Tilasta riippuen pysäköintioperaattori voi vastata pysäköintilaitoksen operoinnista, huollosta ja ylläpidosta sekä kulunvalvonnasta. Rajapinnan kautta liityntäpysäköinnin tilatieto välitetään Nyssen kanaviin. Nysse vastaa liityntäpysäköinnin markkinoinnista sekä joukkoliikenneinformaatiosta pysäköintilaitoksessa. ELY-keskus vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnitteluttamisesta ja toteutuksesta maantieverkolla. Kaupunki voi tarvittaessa kilpailuttaa ja vuokrata tilan pyöräpalveluita tarjoavalle yrittäjälle, joka vuokraa tilan kaupungilta, toteuttaa

pyöräpalveluita sopimuksen mukaisesti sekä mahdollisesti vastaa tilan huollosta, ylläpidosta ja kulunvalvonnasta.

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 2 on tunnistettu seuraavia huomioitavia ja lisäselvitettäviä asioita. Jatkossa on määritettävä pyöräpalveluyrittäjän rooli sekä markkinaehtoisessa että palvelumallissa (yllä kuvattu vastaa pitkälti palvelumallia).

#### Malli 3: Keskitetyn pysäköintilaitoksen hyödyntäminen ennen koko alueen valmistumista

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 3 pyörien liityntäpysäköintiin hyödynnetään etupainotteisesti toteutetun keskitetyn pysäköintilaitoksen vapaata kapasiteettia väliaikaisesti ennen kaikkien kohteiden rakentumista. Tällaisia kohteita voisi olla esimerkiksi aluekeskuksissa ja Hiedanrannan alueella, joissa tavoitteena on toteuttaa pysäköinti keskitetysti pysäköintilaitoksiin. Näissä kohteissa pyöräpysäköinti ja mahdolliset muut liikkumispalvelut sijoitetaan käyttäjien helposti saavutettaviksi esimerkiksi pysäköintilaitoksen maantasokerokseen. Väliaikainen ratkaisu on suunniteltava huolella toimivuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi. Koska kyseessä on väliaikainen ratkaisu, pyöräpysäköinnin pysyvä sijoittuminen alueella on ratkaistava kaavassa.

Pyörien liityntäpysäköintimallissa 3 kaupunki vuokraa pysäköintipaikkoja. Kaupunki vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta katuverkolla sekä hyväksyy laitoksen liityntäpysäköintiopastuksen. Pysäköintilaitoksen omistaja vuokraa paikat kaupungille. Hanke/laitokohtainen pysäköintiyhtiö kilpailuttaa ja valitsee pysäköintioperaattorin, vastaa liityntäpysäköintiopastuksen suunnittelusta, toteutuksesta ja ylläpidosta laitoksessa sekä vastaa kulunvalvonnasta. Pysäköintioperaattori toimii pysäköintiyhtiön alaisuudessa vastaten pysäköintilaitoksen operoinnista, huollosta ja ylläpidosta sekä valvonnasta. Nysse vastaa liityntäpysäköinnin markkinoinnista sekä joukkoliikenneinformaatiosta. Kaupunki voi tarvittaessa kilpailuttaa ja vuokrata tilan pyöräpalveluita tarjoavalle yrittäjälle, joka vuokraa tilan kaupungilta ja vastaa pyöräpalveluiden tuottamisesta sopimuksen mukaisesti.

Taulukko 6. Autopysäköinnin liityntäpysäköintimallit.

	Malli 1: Toteutus pysäkkien yhteyteen tai olemassa olevalle pysäköintialueelle tai muulle alueelle	Malli 2: Uusi kohde, jossa liityntäpysäköinnin toteutusvelvollisuus kaavassa	Malli 3: Keskitetyn p-laitoksen hyödyntäminen ennen koko alueen valmistumista
<b>Mallin soveltuvuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pysäkkiympäristöt</li> <li>• Kaupalliset kohteet, liikuntapalvelukohteet</li> <li>• Yksityisen omistamat alueet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaupalliset kohteet, liikuntapalvelukohteet</li> <li>• Aluekeskusten pyörien liityntäpysäköinti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väliaikainen</li> </ul>
<b>Kaupunki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa alueen (tarvittaessa) ja valmistelee sopimuksen</li> <li>• Vastaa pyöräpysäköinnin toteutuksesta</li> <li>• Huolto ja ylläpito katuverkolla (pysäkkiympäristöt)</li> <li>• Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito alueella ja katuverkolla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ostaa tai vuokraa tilan tai osallistuu rakentamis-kustannuksiin sopimuksen mukaan</li> <li>• On osakkaana kiinteistö-/pysäköintiyhtiössä</li> <li>• Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito katuverkolla</li> <li>• Kohteen liipy-opastus-suunnitelmien hyväksyminen</li> <li>• (Tarvittaessa) kilpailuttaa ja vuokraa tilan pyöräpalveluita tarjoavalle yrittäjälle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa paikkoja pysäköintilaitoksesta</li> <li>• Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito katuverkolla</li> <li>• Laitoksen liipy-opastussuunnitelmien hyväksyminen</li> <li>• (Tarvittaessa) kilpailuttaa ja vuokraa tilan pyöräpalveluita tarjoavalle yrittäjälle</li> </ul>
<b>Alueen / pysäköinti-alueen tai -laitoksen omistaja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa alueen kaupungille</li> <li>• Huolto ja ylläpito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myy tai vuokraa tilan kaupungille</li> <li>• On osakkaana kiinteistö-/pysäköintiyhtiössä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa paikat kaupungille</li> <li>• On osakkaana pysäköintiyhtiössä</li> </ul>
<b>Hanke / laitoskohtainen pysäköintiyhtiö</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilpailuttaa operaattorin</li> <li>• Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito kohteessa</li> <li>• Kulunvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilpailuttaa operaattorin</li> <li>• Liipy-opastuksen suunnittelu, toteutus ja ylläpito laitoksessa</li> <li>• Kulunvalvonta</li> </ul>
<b>Pysäköintioperaattori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huolto ja ylläpito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operoi kohdetta</li> <li>• Huolto ja ylläpito</li> <li>• Valvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operoi pysäköintilaitosta</li> <li>• Huolto ja ylläpito</li> <li>• Valvonta</li> </ul>
<b>Pyöräpalveluyrittäjä</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa tilan kaupungilta</li> <li>• Tuottaa pyöräpalveluita sopimuksen mukaisesti</li> <li>• Huolto ja ylläpito</li> <li>• Kulunvalvonta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuokraa tilan kaupungilta</li> <li>• Tuottaa pyöräpalveluita sopimuksen mukaisesti</li> </ul>
<b>Nysse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Markkinointi ja joukkoliikenneinformaatio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rajapinta</li> <li>• Markkinointi ja joukkoliikenneinformaatio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Rajapinta)</li> <li>• Markkinointi (ja joukkoliikenneinformaatio)</li> </ul>
<b>Pirkanmaan ELY-keskus / Fintraffic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen ja toteutus maantieverkolla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen ja toteutus maantieverkolla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Liipy-opastuksen suunnitteluttaminen ja toteutus maantieverkolla)</li> </ul>
<b>Huomioitavia, lisäselvitettäviä asioita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaupunki voi kilpailuttaa kohteeseen (esim. minihub) pyöräpalveluita tarjoavan yrittävän ja vuokrata tälle alueen tai tilan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maksullisen pyöräpysäköintitulojen tulouttaminen?</li> <li>• Tilasta irtautuminen</li> <li>• Pyöräpalveluyrittäjän rooli markkinaehtoisessa toimintamallissa ja palvelumallissa</li> <li>• Liikkumishubien toteutus?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pyöräpysäköinnin pysyvä sijoittuminen alueella on ratkaistava</li> </ul>

# 4. LIITYNTÄPYSÄKÖINNIN KEHITTÄMISOHJELMA

## 4.1. Kehittämistoimenpiteet

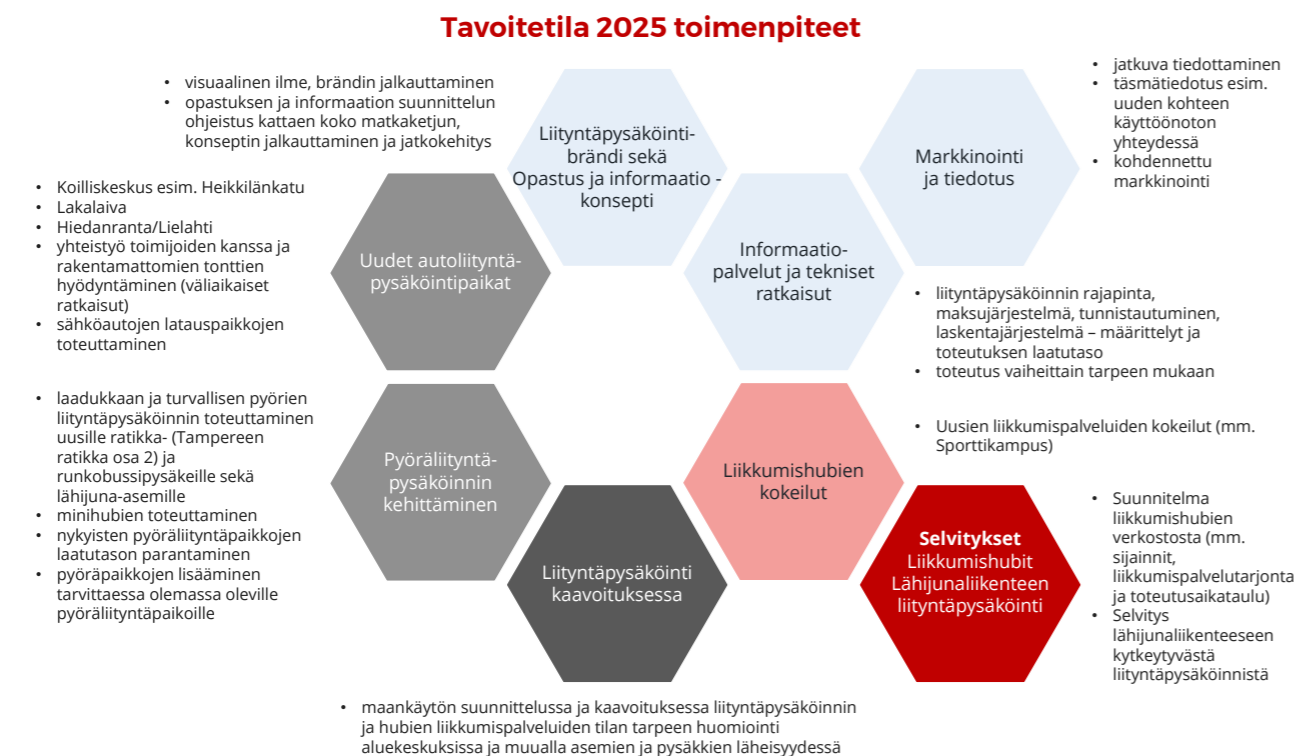
Seuraavassa on määritetty merkittävimmät toimenpiteet tavoitetilojen 2025 ja 2040 saavuttamiseksi. Toimenpiteistä muodostuu liityntäpysäköinnin kehittämispolku lyhyelle (2025) ja pidemmälle (2040) aikavälille.

### 4.1.1. Toimenpiteet vuoteen 2025

#### Uudet autoliityntäpysäköintipaikat

Liityntäpysäköinnin potentiaalitarkeuden mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve Tampereen sisääntuloväylillä on tavoitetilassa 2025 noin 420 autopaikkaa. Vuoteen 2025 mennessä kartoitetaan ja toteutetaan uudet autoliityntäpysäköintialueet idässä Koilliskeskuksen alueelle, etelässä Lakalaivaan ja lännessä Hiedanrantaan/

Lielahden. Koilliskeskuksessa yksi työssä esille noussut mahdollisuus on ollut toteuttaa autojen liityntäpysäköintiä tulevan Heikkilänkadun Raitio- tievarikon yhteyteen. Lakalaivalla ja Hiedanrannassa/Lielahdessa tulisi etsiä autojen liityntäpysäköintiratkaisua yhteistyössä alueen toimijoiden kanssa joko väliaikaisena olemassa olevia pysäköintialueita ja rakentamattomia tontteja hyödyntäen tai uuden maankäytön toteutuksen yhteydessä vuorottaiskäyttöön muun pysäköinnin kanssa. Autojen liityntäpysäköinnin houkuttelevuuden kannalta olennaista on helppo saavutettavuus Tampereen sisääntuloväyliltä ja sujuva yhteys joukkoliikennepysäköille. Uusille autojen liityntäpysäköintialueille toteutetaan mahdollisuuksien mukaan latauspaikkoja sähköautoille.



Kuva 47. Toimenpiteet vuoden 2025 tavoitetilaan.

### Pyöräliityntäpysäköinnin kehittäminen

Potentiaalitarkeuden perusteella pyörien liityntäpysäköinnin tarve Tampereella ja lähialueilla bus- si- ja ratikkaliityntäpysäköinnin osalta toteutetaan riittävästi laadukasta ja turvallista pyöräpysäköintiä uusille ratikka- (Tampereen ratikka osa 2) ja runkobussipysäkeille sekä lähijuna- asemille. Lisäksi parannetaan tarvittaessa nykyisten pyörien liityntäpysäköintipaikkojen laatutasoa ja lisätään pyöräpysäköintiä tarpeen mukaan nykyisille raitiotie- ja runkobussipysäkeille sekä lähijuna- asemille (käyttöasteen seuranta). Laadukkaalla ja turvallisella pyöräpysäköinnillä tarkoitetaan vähintään runkolukitusmahdollisuutta, mutta mahdollisuuksien mukaan myös katoksellista tai sisätiloihin järjestettyä pyöräpysäköintiä. Laadukas pyöräpysäköinti on hyvin saavutettavissa ja sijaitsee lähellä joukkoliikennepysäköille tai juna- asemilla lähellä kulkuyhteyksiä laitureille.

### Liikkuhubien kokeilut

Liikkuhubien osalta edistetään kokeiluja, joilla kerätään kokemuksia raitiotiehen kytkeytyvistä liityntäliikennettä palvelevista minihubeista. Kokemusten perusteella minihubien verkostoa voidaan laajentaa sekä muodostaa konseptia ja toimintatapaa minihubien toteutukseen. Vuoteen 2025 mennessä toteutetaan liikkuhubit Kalevaan, Hervantaan, Pyynikintorille, Kes- kustorille, Kaupin kampukselle ja Hakametsään (Sporttikampus)/Turtolaan.

### Liityntäpysäköinti- brändi sekä opastus ja informaatio- konsepti

Liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemusta kehitetään ja yhdenmukaistetaan. Liityntäpysäköinnille laaditaan tunnusomainen joukkoliikenteeseen kytkeytyvä visuaalinen ilme, jonka avulla käyttäjien on helppo tunnistaa liityntäpysäköintikohteet. Tämä selkeyttää liityntäpysäköinnin kokonaisuutta. Liityntäpysäköinnin opastukselle ja informaatiolle laaditaan konsepti, eli opastuksen ja informaation suunnittelun ohjeistus kattaen koko matkaketjun. Opastuksessa ja informaati- oissa tuodaan esille liityntäpysäköinnin tunnusomainen ilme sekä määritetään eri toimijoiden roolit. Konseptin tarkoituksena on parantaa liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemusta. Konseptin mukaiset ratkaisut toteutetaan liityntäpysäköintiin ja sitä kehitetään jatkuvasti eteenpäin.

### Liityntäpysäköinti maankäytön suunnittelussa

Jatkuvana toimenpiteenä esitetään liityntäpysäköinnin huomioiminen kaavoituksessa. Maankäytön suunnittelussa ja kaikilla kaavatasoilla huomioidaan autojen ja pyörien liityntäpysäköinti. Asemakaavoissa liityntäpysäköintitarve ja sijoituminen esitetään tilavarauksena kaavakartalla ja kaavamääräyksissä sekä maankäyttö- sopimuksissa. Kaavamääräyksissä voidaan velvoittaa esimerkiksi tietty osuus pyörien liityntäpysäköinnistä toteutettavan lukittuun, lämmitettyyn ja valvottuun sisätilaan.

### Markkinointi ja tiedotus

Liityntäpysäköinnin markkinointi ja tiedotus sisältää jatkuvan tiedottamisen, täsmätiedotuksen (esim. uuden kohteen käyttöönoton yhteydessä) ja kampanjat sekä kohdennetun markkinoinnin.

### Informaatiopalvelut ja tekniset ratkaisut

Informaatiopalveluiden ja teknisten ratkaisujen osalta määritellään liityntäpysäköinnin rajapinnat sekä maksu-, tunnistauminen- ja laskentajärjestelmien laatu- taso ja toteutus. Toteutus tehdään vaiheittain tarpeen mukaan.

### Selvitykset

#### Liikkuhubit

Toteutetaan liikkuhubeista lisäselvitys, jossa laaditaan suunnitelmaa aluekeskusten liikkuhubien ja liikkuhubien minihubien verkostosta (mm. sijainnit, liikkuhubipalvelutarjonta) ja toteutuksen aikataulusta. Selvityksessä liikkuhubi- ja minihubeista huomioidaan autojen ja pyörien liityntäpysäköinnin lisäksi muun muassa yhteiskäyttöiset liikkuhubipalvelut (mm. sähköpotkulaudat, kaupunkipyörät ja muut mikroliikkuhubien muodot), jätto- ja noutoliikenteen järjestelyt (mm. taksi- ja kimpakyytipalvelut, automaattiajoneuvot sekä yhteiskäyttöiset ajoneuvot) sekä pyörien huolto-, säilytys- ja latauspalvelut.

#### Lähijunaliikenteen liityntäpysäköinti

Työssä ei ole arvioitu lähijunaliikenteen synnyttämää liityntäpysäköinti- potentiaalia Tampereella, sillä lähijunaliikenne on esitetty potentiaalitarkeuden pohjana käytetyssä mallissa hyvin karkealla

tasolla. Liityntäpysäköinnin tarpeen määräärvioita Tampereen lähijuna-aseilla on syytä tarkentaa erillisessä selvityksessä lähijunaliikenteeseen kytkeytyvästä liityntäpysäköinnistä sitten, kun lähijunaliikenteen yhteydet ja palvelutaso on tarkentunut.

#### 4.1.2. Toimenpiteet vuoteen 2040

##### Autoliityntäpysäköinnin kehittäminen

Liityntäpysäköinnin potentiaalitarkastelun mukainen autojen liityntäpysäköinnin paikkatarve Tampereen sisääntuloväylillä on tavoitetilassa 2040 noin 630 autopaikkaa. Vuoteen 2040 mennessä luovutaan autojen liityntäpysäköinnin mahdollisista väliaikaisista ratkaisuista. Viimeistään vuonna 2040 autojen liityntäpysäköinti Tampereen aluekeskuksissa toteutetaan rakenteellisena vuorottaispysäköintiratkaisuna yhteistyössä yksityisten toimijoiden kanssa (mm. kauppaliikkeet). Uudet autojen liityntäpysäköintialueet sijoittuvat ensisijaisesti Tampereen naapurikuntiin ja paikkoja haetaan yhteistyössä lähikuntien ja yksityisten toimijoiden kanssa. Uusille autojen liityntäpysäköintialueille toteutetaan mahdollisuuksien mukaan latauspaikkoja sähköautoille.

##### Pyöräliityntäpysäköinnin kehittäminen

Potentiaalitarkastelun perusteella pyörien liityntäpysäköinnin tarve Tampereella ja lähialueilla bussi- ja ratikkaliityntätilassa 2040 noin 880 pyöräpaikkaa. Tampereen alueella ja koko seudulla panostetaan ensisijaisesti kävely- ja pyöräliityntään. Laadukasta ja turvallista pyörien liityntäpysäköintiä toteutetaan uusille seuratikan pysäkeille ja lähijuna-asemille sekä aluekeskusten liikkumishubeihin ja liikkumisen minihubeihin. Pyöräpysäköinnin toteutuksessa huomioidaan myös muun muassa pyöränhuoltopalvelut ja sähköpyörien latausmahdollisuus. Laadukkaan ja turvallisen pyöräpysäköinnin lisäksi panostetaan merkittävässä määrin myös laadukkaan ja yhtenäisen kävely- ja pyöräilyinfran toteuttamiseen ja ylläpitoon.

##### Liikkumishubien verkoston toteuttaminen

Vuoteen 2040 mennessä toteutetaan Tampereen aluekeskusten liikkumishubit ja laajennetaan liikkumisen minihubien verkostoa. Liikkumis- ja minihubeissa huomioidaan tarpeen mukaan autojen ja pyörien liityntäpysäköinnin lisäksi muun muassa yhteiskäyttöiset liikkumispalvelut (mm. sähköpotkulaudat, kaupunkipyörät ja muut

mikroliikkumisen muodot), jättö- ja noutoliikenteen järjestelyt (mm. taksi- ja kimpakyytipalvelut, automaattijoneuvot sekä yhteiskäyttöiset ajoneuvot) sekä pyörien huolto-, säilytys- ja latauspalvelut. Sähköpyörien lataus mahdollistetaan vähintään sisätiloihin toteutettavissa lukituissa, lämmitetyissä ja valvotuissa pyöräpysäköintitiloissa, joissa on myös hyvät mahdollisuudet huomioida pyöräpaikat erikoispyörille. Edellisten osalta huomioidaan liikkumispalveluiden tarpeet tilavarauksille, laadukkaalle ja turvalliselle pysäköinnille sekä tarvittaessa myös lataukselle. Jättö- ja noutoliikenteen järjestelyjen kasvava tarve huomioidaan Tampereen aluekeskusten liikkumishubien lisäksi myös mahdollisten muiden joukkoliikenteen solmupisteiden suunnittelussa.

##### Liityntäpysäköinti maankäytön kehittämisessä, markkinointi ja tiedotus sekä informaatiopalvelut ja tekniset järjestelmät

Jatkuvina toimenpiteinä esitetään liityntäpysäköinnin huomioiminen kaavoituksessa, liityntäpysäköinnin markkinointi ja tiedotus sekä liityntäpysäköinnin informaatiopalveluiden ja teknisten ratkaisujen toteutus vaiheittain tarpeen mukaan. Informaatiopalveluiden ja teknisten ratkaisujen osalta määritellään vuoteen 2040 mennessä liityntäpysäköinnin maksu-, tunnistautumis- ja laskentajärjestelmien laatutason ja toteutuksen lisäksi älykkäiden tilatieto- ja opastusjärjestelmien laatutaso ja toteutus. Viimeistään vuonna 2040 digitaalisia palveluita voidaan hyödyntää autojen liityntäpysäköinnin tilantarpeen optimoinnissa ja käyttöasteen maksimoimisessa.

##### Liityntäpysäköinnin kehittämisohjelman päivittäminen

Liityntäpysäköinnin kehittämisohjelmaa päivitetään noin viiden vuoden välein ja toimenpiteiden toteuttamista seurataan.



Kuva 48. Toimenpiteet vuoden 2025 tavoitetilaan.

## 4.2. Toimenpiteiden vaikuttavuus

### 4.2.1. Vaikutukset autoliikenteen suoritteeseen ja ruuhkiin

Liityntäpysäköinnillä vähennetään suorien automatkojen määrää ja tieverkon kuormitusta, kun automatkat korvautuvat joukkoliikenteeseen liittymällä. Pyörien ja autojen liityntäpysäköinti on oleellinen osa liikennejärjestelmän toimivuutta ja pysäköintimahdollisuudet parantavat keskustan saavutettavuutta. Tavoiteloissa 2025 ja 2040 esitettyjen autojen liityntäpysäköintipaikkojen määrän perusteella on arvioitu, että liityntäpysäköinti vähentää autoliikenteen vuosittaista suoritetta 7,7 miljoonaa kilometriä vuonna 2025 ja 9,9 miljoonaa kilometriä vuonna 2040.

Laskelma perustuu seuraaviin oletuksiin:

- Jokainen auton liityntäpysäköintipaikka korvaa yhden suoran meno- ja paluumatkan vuorokaudessa.
- Sisääntuloväylillä liityntä korvaa 5 kilometrin ajomatkan ja kaukoliikenteen liityntä 20 kilometrin ajomatkan.
  - Koska liityntäpysäköintiin ajaminen poikkeaa suorilta reitiltä, on yllä olevista luvuista vähennetty 10 %.
- Liityntäpysäköintimatkan pituus autolla on arviolta 5 km (Uudenmaan liiton selvitys 2009).
- Noin 30 % autoliitynnällä tehdyistä matkoista tehtäisiin suorina joukkoliikenne- tai pyöräilymatkoina ja noin 70 % automatkoina, jos liityntämahdollisuutta ei olisi.
- Noin 75 % pyöräliitynnällä tehdyistä matkoista tehtäisiin suorina joukkoliikenne- tai pyöräilymatkoina ja noin 25 % automatkoina, jos liityntämahdollisuutta ei olisi.

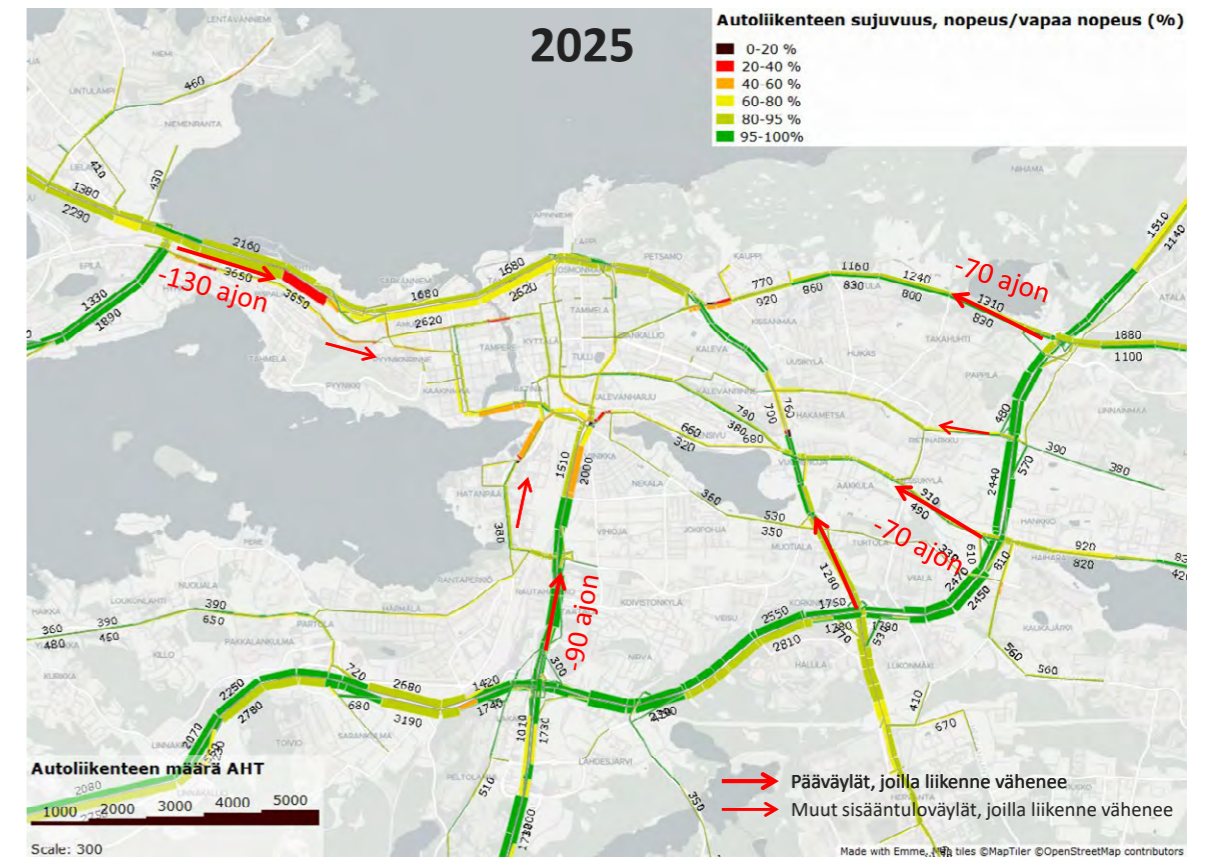
Norjalaisen tutkimuksen ”Developing a tool for assessing park-and-ride facilities in sustainable mobility perspective (2019)” mukaan noin 25 % kävelisi, pyöräilisi tai käyttäisi joukkoliikennettä matkalla, jos autojen liityntäpysäköintialuetta

ei olisi tai sen hinta kallistuisi/liityntäpysäköinti muuttuisi maksulliseksi. HSL:n tutkimuksen ”Helsingin seudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköintitutkimus (2014)” mukaan noin 40 % kävelisi, pyöräilisi tai käyttäisi joukkoliikennettä matkalla, jos autojen liityntäpysäköintialuetta ei olisi. Molemmista tutkimuksista on havaittavissa, että autojen liityntäpysäköintiin siirrytään merkittävässä määrin myös kestävästä kulkumuodoista (kävely, pyöräily ja joukkoliikenne). Tämä osaltaan lisää autoliikennettä. Samalla voidaan kuitenkin vähentää merkittävä määrä suoria automatkoja määränpään.

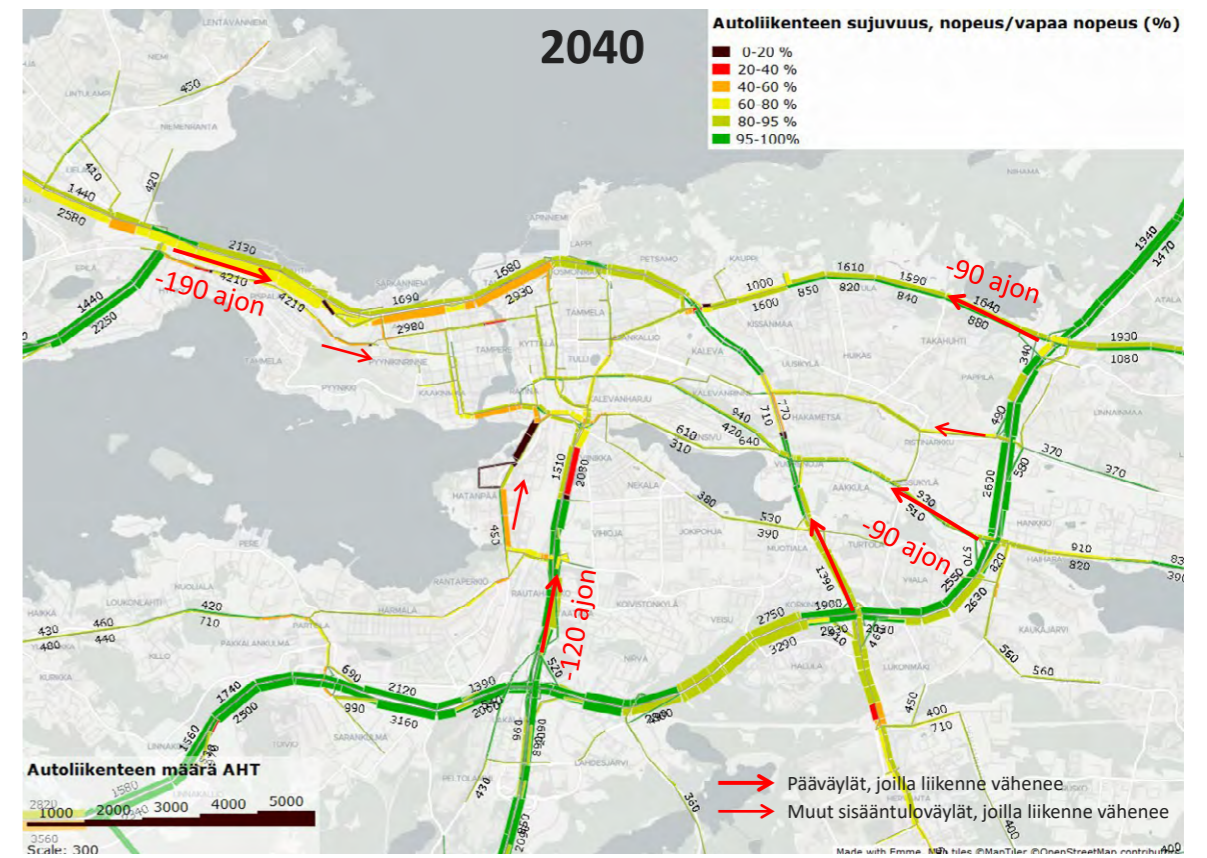
Kuvissa 50 ja 51 on esitetty, miten paljon liityntäpysäköintipaikat vähentävät Tampereella suoria automatkoja määränpään (keskusta) vuonna 2025 ja 2040 aamun ruuhka-ajon aikana. Vuonna 2025 liityntäpysäköinti vähentää keskustaan saapuvaa autoliikennettä noin 5 % (7 500 ajon./h -> 7 100 ajon./h). Vuonna 2040 liityntäpysäköinti vähentää keskustaan saapuvaa autoliikennettä noin 6 % (7 800 ajon./h -> 7 300 ajon./h) aamun ruuhka-ajon aikana. Laskelma perustuu yllä esitettyihin oletuksiin, ja lisäksi siihen, että aamun ruuhka-ajon aikana varataan noin 40 % kaikista liityntäpysäköintipaikoista. Määräarvot perustuvat suunnitellun saapuvan autoliikenteen määrään TALLI-liikenne-ennustemallilla arvioituna. Laskelma sisältää myös olemassa olevien liityntäpysäköintipaikkojen vaikutuksen.

Pyörien liityntäpysäköintiin panostaminen vähentää merkittävästi suoria henkilöautomatkoja määränpään. HSL:n tutkimuksen mukaan noin 25 % pyöräliityntäpysäköinnin käyttäjästä ajaisi koko matkan autolla määränpään, jos pyörien liityntäpysäköintialuetta ei olisi. Pyörien liityntäpysäköinnin tapauksessa kulkumuotosiirtymä on aina positiivinen eli henkilöautoliikenteestä kestäviin kulkumuotoihin. Norjalaisessa tutkimuksessa on todettu, että pyörien liityntäpysäköinnin lisäksi kannattaa panostaa hyvään kävely- ja pyöräilyinfraan, jotta yhä useampi käyttäjä vaihtaisi automatkansa kävely- tai pyöräilyliityntään.

Lisäksi Pirkanmaan liiton selvityksessä (2014) arviointiin, että mikäli sisääntuloväylän liikennemäärin



Kuva 49. Liityntäpysäköinnin vaikutus aamun ruuhka-ajon autoliikenteen määrään 2025. Taustalla on esitetty liikennemäärät ilman liityntäpysäköintiä ja punaisella liikennemäärän vähenemä pääväylillä



Kuva 50. Liityntäpysäköinnin vaikutus aamun ruuhka-ajon autoliikenteen määrään 2040. Taustalla on esitetty liikennemäärät ilman liityntäpysäköintiä ja punaisella liikennemäärän vähenemä pääväylillä



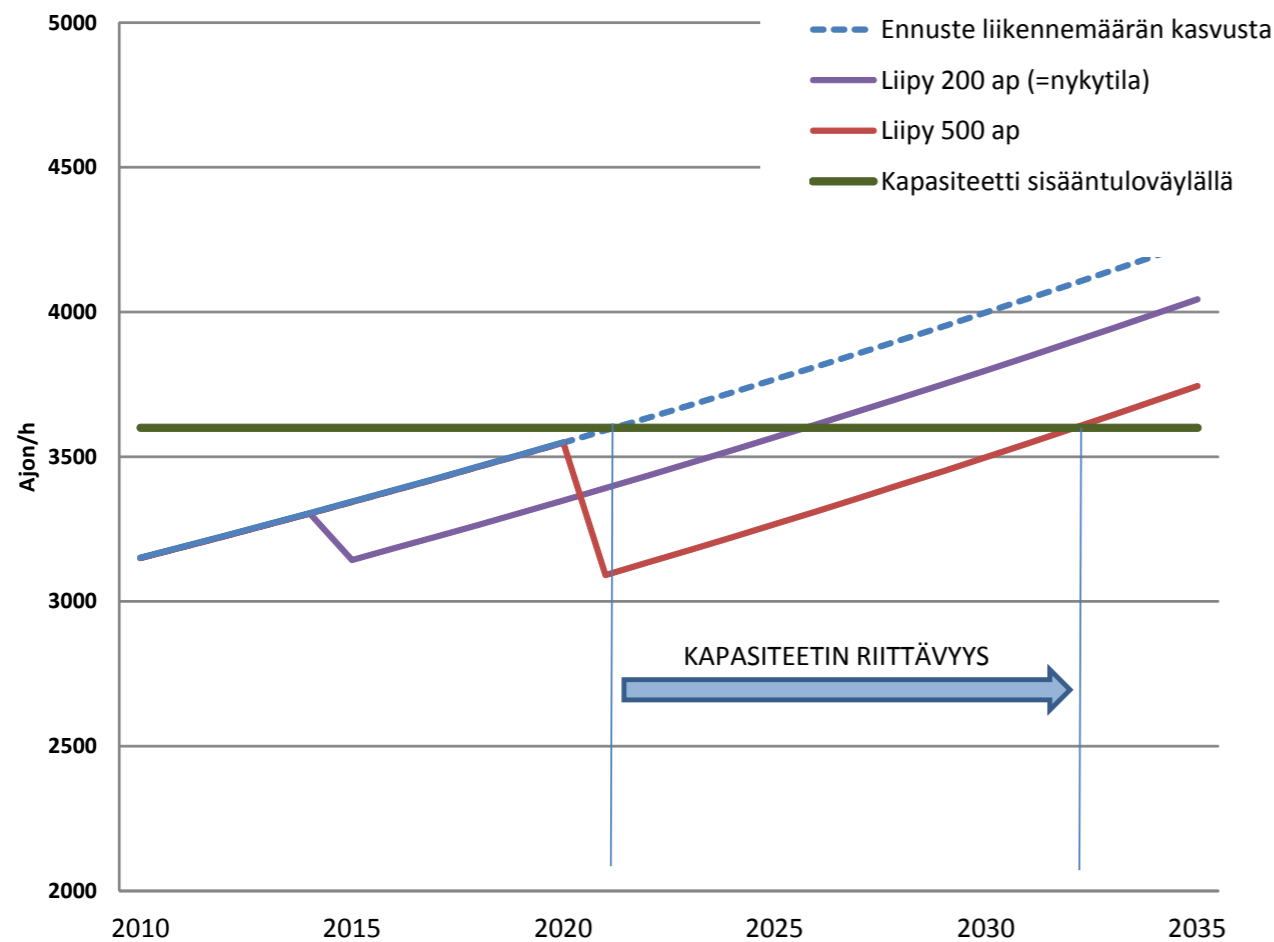
oletetaan kasvavan keskimäärin 1,2 % vuosittain, niin 500 liityntäpysäköintiä käyttävää autoilijaa vastaa 11–12 vuoden liikennemäärien kasvua huipputunnin osalta. Mikäli liityntäpysäköinnin avulla haluttaisiin pysäyttää liikennemäärien kasvun vaikutus väylän ruuhkautumiseen, tulisi yhden sisääntuloväylän vaikutusalueelta saada vuosittain 40–50 uutta liityntäpysäköinnin käyttäjää. Liikennejärjestelmän näkökulmasta tavoitteena liityntäpysäköinnissä tulee aina olla pyöräliityntän suosiminen suhteessa autoliityntään ja kun pyöräliityntä ei ole vaihtoehto niin tavoitellaan mahdollisimman lyhyttä autoliityntämatkaa. Liityntäpysäköintimahdollisuus tulee pyrkiä tarjoamaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa matkaa.

#### 4.2.2. Vaikutukset päästöihin

Autoliikenteen suoritteiden vähentyessä myös hiilidioksidin lähipäästöt vähenevät. Taulukkoon 8 on koottu liityntäpysäköinnin vaikutus ajoneuvosuoritteeseen ja hiilidioksidipäästöihin vuodessa.

Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan tavoitteen mukaan liikenteen vuosittaisia päästöjä pitäisi vähentää 132 kt CO<sub>2</sub> vuodesta 2018 vuoteen 2030 (247 -> 115 kt CO<sub>2</sub>). Liityntäpysäköinnin aiheuttama osuus vähennemästä on noin 0,6 %.

Päästölaskelma on tehty henkilöautojen kilometrikohtaisten päästöjen kerroinvarjoilla. Kertoimet vastaavat Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartan tavoitteiden arvoja. Taajama- ja maantieajon



Kuva 51. Liityntäpysäköinnin vaikutus väyläkapasiteetin riittävyyteen. Esimerkkinä 2+2 -kaistainen valtatie 3 Lempäälän kohdalla. Keskimääräinen arkivuorokauden liikennemäärä (KVL) oli kyseisellä paikalla 41 000 vuonna 2012. Laskelmassa on oletettu, että huipputunnin osuus on noin 11% KVL:stä ja ruuhkasuunnan osuus noin 70% huipputunnin liikenteessä. (Pirkanmaan liitto, 2014)

kertoimet on huomioitu erikseen. Kertoimen pienentymiseen tulevaisuudessa vaikuttaa voimakkaasti autoliikenteen sähköistyminen. Laskelmasa ei ole huomioitu joukkoliikenteen päästöjä, koska liityntä tukeutuu pääosin raideyhteyksiin ja myös bussiliikenne sähköistyy nopeasti. Päästöjen vähenemä on muutettu euromääräiseksi kertoimella 77e / tCO<sub>2</sub> (perustuu Väyläviraston hankkearvioinnin yksikköarvoihin). Hyödyt ovat noin 50 000 – 70 000 e / vuodessa.

Norjalaisessa tutkimuksessa on todettu, että autojen liityntäpysäköinti ei auta vähentämään liikenteen kasvua ja päästöjä laajemmassa mittakaavassa. Liikenteen kasvu kyllä vähenee keskustassa, mutta ei laajemmin koko liikennejärjestelmää tarkasteltaessa. Jos autojen liityntäpysäköintiä sijoitetaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen, niin vaikutus voi olla jopa negatiivinen, jos liityntäpysäköintialue syö tilaa asumiselta. Yleisesti tiedetään, että tehokas asuinrakentaminen esimerkiksi juna-aseman viereen tuo enemmän käyttäjiä joukkoliikenteelle kuin autojen liityntäpysäköintialue maantasossa. Edellä mainittujen seikkojen takia autojen liityntäpysäköinti tulisi lähtökohtaisesti sijoittaa kaupunkikeskustan ulkopuolelle, lähelle matkojen alkupisteitä. Lisäksi autoliityntäpysäköinnin toteuttaminen ei saisi olla kaupunkirakenteen kehittymisen ja maankäytön tiivistymisen esteenä.

Lisäksi on huomioitava, että uuden maankäytön ja asukasmäärän kasvun keskittyessä joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsille ja aluekeskukseen liityntämatkat tehdään pääosin kävellen ja pyörällä. Samalla henkilöautolla tehtävien liityntämatkojen osuus vähenee. Tämän ei näy tarkasteltaessa liityntäpysäköintipaikkojen vaikutuksia, mutta on merkittävä muun muassa päästövähennyksen kannalta.

#### 4.2.3. Muita vaikutuksia

Liityntäpysäköintipaikat on sijoitettu siten, että matka-aika joukkoliikenteellä on kilpailukykyinen suoraan automatkaan verrattuna. Matka-aikavertailua on tehty potentiaalitarkasteluiden yhteydessä, joiden mukaisesti autoliityntäpysäköinti lisää matka-aikaa muutamilla minuuteilla verrattuna suoraan automatkaan. Liityntäpysäköinti vähentää ajoneuvoliikenteen ruuhkia 3-5 kilometriä ennen Tampereen keskustaan saapumista ja pienentää siten autoliikenteen matka-aikoja. Pyöräliityntäpysäköinti mahdollistaa kävelyä nopeamman liittymisen runkojoukkoliikenteeseen ja täten todennäköisesti pienentää matka-aikoja.

Liityntämatkan sujuvuuteen vaikutetaan opastuksella, liityntäpysäköinnin saavutettavuudella, riittävällä paikkamäärällä, hyvillä yhteyksillä joukkoliikenteeseen ja joukkoliikennetarjonnalla. Joukkoliikenteellä matka-ajan hajonta on pienempi kuin ruuhkautuvilla teillä. Siten liityntäpysäköinnin tarjonta Tampereella ennen ruuhkaisinta aluetta (alle 3-5 km keskustasta) parantaa matka-ajan luotettavuutta ja liityntämatkan sujuvuutta.

Liityntäpysäköinti vähentää Tampereen sisääntuloväylien ajoneuvoliikennemääriä, jolloin se hillitsee autoliikenteen kasvua, ruuhkia ja liikenneverkon kuormitusta sekä vapauttaa tilaa muille toimintoille. Tämä taas osaltaan vähentää investointitarvetta autoliikenteen infraan sisääntuloväylillä (mm. lisäkaistat). Lisäksi liityntäpysäköinti vähentää pysäköinnin tilantarvetta ja investointitarvetta Tampereen keskustassa, jossa tila on rajallinen ja kiinteistöjen arvot korkeita. Käyttäjälle liityntäpysäköinti tarjoaa edullisen vaihtoehdon keskustapysäköinnille.

Taulukko 7. Liityntäpysäköinnin vaikutus ajoneuvosuoritteeseen ja päästöihin

Liityntäpysäköinnin vaikutus ajoneuvosuoritteeseen ja hiilidioksidipäästöihin vuodessa			
Vuosi	Autoliikenteen suoritteiden vähenemä	CO <sub>2</sub> e-päästöjen vähenemä	Päästövähennyksen hyöty vuodessa
2025	7 700 000 km	840 CO <sub>2</sub> (t)	65 000 €
2040	9 000 000 km	670 CO <sub>2</sub> (t)	52 000 €

# 5. JATKOTOIMENPITEET

Työn aikana tunnistettiin seuraavat keskeiset askeleet liityntäpysäköinnin ja kehittämissuunnitelman edistämiseksi:

**1. Hyväksytään liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma liityntäpysäköinnin kehittämisen lähtökohdaksi tulevaisuudessa (poliittinen sitoutuminen) Liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma viedään hyväksyttäväksi Yhdyskuntalautakuntaan.** Liityntäpysäköinnin kehittämissuunnitelma toimii jatkossa liityntäpysäköinnin kehittämisen lähtökohtana. Liityntäpysäköintiä kehitetään joukkoliikenteeseen kytkeytyen ja kaupungin kehittämissuunnitelman mukaisesti.

Yhdyskuntalautakunta (kesäkuussa 2021)

**2. Päätetään liityntäpysäköinnin rahoituksesta (poliittinen päätös).** Liityntäpysäköinti ei toteudu markkinaehtoisesti, vaan edellyttää kaupungilta investointeja sekä sitoutumista toteutus- ja ylläpitokustannuksiin. Tätä varten tarvitaan päätös siitä, kuinka paljon kaupunki haluaa rahallisesti panostaa liityntäpysäköintiin. Karkea arvio on, että autojen liityntäpysäköintipaikan päivätuoton pitäisi olla noin 7–10 €, jotta se kattaisi tehokkaasti toteutetun rakenteellisen pysäköintilaitoksen investoinnit ja ylläpidon. Tiiviissä kaupunkirakenteessa liityntäpysäköinti edellyttää rakenteellisia ja vuorottaiskäyttöisiä ratkaisuja. Väliaikaiset ja maantasopysäköintinä toteutettavat ratkaisut ovat edullisempia (investointikustannus noin 5 000 – 7 500 €/ap). Liityntäpysäköinnin toteutukseen tulee varautua vuosittaisessa investointiohjelmassa. Lisäksi liityntäpysäköinti voi saada rahoitusta MAL-hankkeista sekä erillisrahoitusta valtionavustuksena. Valtionavustus on kirjattu valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan ja se koskee myös katuverkola sijaitsevia kohteita.

Yhdyskuntalautakunta (kesäkuu 2021)

**3. Selvitetään Niihaman liityntäpysäköintialueen käyttöoikeuden rajaamisen (joukkoliikenteen käyttäjät) edellyttämät toimenpiteet ja arvioidaan maksullisuuden tarve.** Niihaman liityntäpysäköintialue on korkeasti kuormitettu ja alue halutaan varata joukkoliikenteellä matkaansa jatkavien liikkujien käyttöön. Selvityksessä määritetään käyttöoikeuden rajaamisen edellyttämät toimenpiteet sekä arvioidaan liityntäpysäköinnin maksullisuuden tarve. Kehittämissuunnitelman mukaisesti liityntäpysäköintiä kehitetään Tampereella osana seudullista joukkoliikennejärjestelmää ja siten liityntäpysäköintipaikkojen käyttöoikeus rajataan joukkoliikenteen käyttäjiin. Lisäksi liityntäpysäköinnin maksullisuus voi olla perusteltua korkeasti kuormitetuilla alueilla.

Vastuutaho: Liikennejärjestelmäyksikkö, joukkoliikenneyksikkö

Aikataulu: Syksy 2021

**4. Liityntäpysäköinnin brändin sekä opastus ja informaatio -konseptin laatiminen. Liityntäpysäköinnin käyttäjäkokemusta kehitetään ja yhdenmukaistetaan.** Liityntäpysäköinnille laaditaan tunnusomainen joukkoliikenteeseen kytkeytyvä visuaalinen ilme, jonka avulla käyttäjien on helppo tunnistaa liityntäpysäköintikohteet. Liityntäpysäköinnin brändillä edistää yhtenäisen käyttäjäkokemuksen muodostumista ja liityntäpysäköinnistä näkyvyyttä. Liityntäpysäköinnin opastukselle ja informaatiolle laaditaan konsepti, eli opastuksen ja informaation suunnittelun ohjeistus ja määritetään eri toimijoiden roolit.

Vastuutaho: Joukkoliikenneyksikkö

Aikataulu: 2021-2022

## 5. Raitiotiehen kytkeytyvä liityntä

**• Liityntäpysäköintialueiden kehittäminen aluekeskuksissa: Koilliskeskus ja Hiedanranta.** Kehitetään raitiotiehen kytkeytyviä liityntäpysäköintialueita Koilliskeskuksessa ja Hiedanrannassa käynnistämällä keskustelut potentiaalisten yhteistyötahojen ja toimijoiden kanssa sekä tarkentamalla pysäköintipaikkatarvetta, vaikuttavuuden arviointia ja toteutuksen vaiheistusta. Liityntäpysäköinti integroidaan alueiden suunnitteluun ja vaiheittaiseen toteutukseen. Alueilta pyritään löytämään myös väliaikaisia ratkaisuja autojen liityntäpysäköinnin toteutukseen.

Vastuutaho: Liikennejärjestelmäyksikkö, joukkoliikenneyksikkö, Tampereen Raitiotie Oy, Raitiotieohjelma, Hiedanrannan kehitys Oy

Aikataulu: Syksy 2021

**• Liityntää palvelevien minihubien kokeilut.** Kokeilujen avulla kerätään kokemuksia minihubeista raitiotien ensimmäiseen toteutusvaiheeseen (keskusta-TAYS-Hervanta) kytkeytyen. Kokemusten perusteella raitiotiehen kytkeytyvien liityntää palvelevien minihubien verkostoa voidaan laajentaa sekä muodostaa yhteistä konseptia ja toimintatapaa minihubien toteutukseen.

Vastuutaho: Liikennejärjestelmäyksikkö, joukkoliikenneyksikkö, Tampereen Raitiotie Oy (suunnittelu), Business Tampere

Aikataulu: Syksy 2021

**• Kaupunkipyöräverkoston kehittäminen raitiotiehen kytkeytyen.** Kaupunkipyöräverkostoa laajennetaan ydinkeskustasta raitiotie varrella siten, että kaupunkipyöräjärjestelmä palvelee raitiotiehen kytkeytyen liityntää.

Vastuutaho: Joukkoliikenneyksikkö, liikennejärjestelmäyksikkö

Aikataulu: 2022

**6. Etelän suunnan liityntäpysäköinnin tarkentaminen.** Etelän suunnalla käynnistetään suunnittelu liityntäpysäköinnin sijoittumisen tarkentamiseksi. Liityntäpysäköinti integroidaan alueen suunnitteluun ja vaiheittaiseen toteutukseen. Alueelta pyritään löytämään myös väliaikaisia ratkaisuja autojen liityntäpysäköinnin toteutukseen. Lakalaivan kanssa vaihtoehtoinen ratkaisu etelän suunnan liityntäpysäköinnille on Sääkjärven lähijuna-asema, joka sijaitsee helposti saavutettavissa. Vaihtoehto edellyttää kaupunkiseutuyhteistyötä.

Vastuutaho: Tampereen kaupunkiseudun liityntäpysäköintiryhmä ja liikennejärjestelmäryhmä

Aikataulu: Aikataulutus lähijunaliikenteen selvitykset huomioiden

**7. Pyörien liityntäpysäköinnin sijoittumisen tarkentaminen.** Puutteellisten lähtötietojen takia työn aikana pyörien liityntäpysäköinnin lisäystarvetta ei pystytty osoittamaan yksityiskohtaisesti. Raitiotien toteutuksen yhteydessä tarkennetaan toteutettavan pyörien liityntäpysäköinnin määrä ja esitetään työssä tunnistetun pyörien liityntäpysäköintitarpeen sijoittuminen pysäkeille.

Vastuutaho: Liikennejärjestelmäyksikkö

Aikataulu: Syksy 2021

**8. Seudullisen yhteistyön jatkaminen liityntäpysäköinnin kehittämiseksi seudullisena kokonaisuutena.** Liityntäpysäköintiä kehitetään osana seudullista liikennejärjestelmää ja seudullisen joukkoliikenteeseen kytkeytyen. Lähijunaliikenteen asemien liityntäpysäköinnin kehittäminen sekä työn aikana tunnistettu liityntäpysäköintipotentiaalinen käyttöönotto naapurikunnissa edellyttää tiivistä yhteistyötä Tampereen kaupunkiseudulla.

Vastuutaho: Kaupunkiseudun liityntäpysäköintiryhmä

Aikataulu: 2021 ->

# LÄHTEET

1. Cyklos. Pyöräkatos & Pyörätalli. Verkkosivusto. Saatavilla: [https://www.cyklos.se/fi/produkt/pyorakatos/?gclid=Cj0KCQIAj9iBBhCJARIsAE9qRtC3nvP3sZ06HAffOaFAESDuqLPhSbgHwldyN2Yt-2vV-n-1gaO4dGcaAn9QEALw\\_wcB](https://www.cyklos.se/fi/produkt/pyorakatos/?gclid=Cj0KCQIAj9iBBhCJARIsAE9qRtC3nvP3sZ06HAffOaFAESDuqLPhSbgHwldyN2Yt-2vV-n-1gaO4dGcaAn9QEALw_wcB)
2. Cyklos. Lämmitetty pyörätalli FLOW sekä pyöräily hubi Uumajassa. Verkkoartikkeli. Saatavilla: <https://www.cyklos.se/fi/blog/2018/11/09/lammitetty-pyoratalli-flow-seka-pyoraily-hubi-uumajassa/>
3. Diplomityö, Milja Heikkilä, TTY ja Tampereen kaupunki 2018: Yhteistyössä kaupallisten toimijoiden kanssa toteutetun liityntäpysäköinnin toimivuus. Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/27105/Heikkila.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
4. Helsingin kaupunki, Kaupunkisuunnitteluvirasto 2016: Pyöräpysäköinnin suunnitteluohje. Saatavilla: [https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los\\_2016-1.pdf](https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2016-1.pdf)
5. HSL Helsingin seudun liikenne 2012: Helsingin seudun liityntäpysäköintistrategia ja toimenpideohjelma, HLJ 2011. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin\\_seudun\\_liityntapysakointistrategia\\_ja\\_toimenpideohjelma\\_liipy\\_hlj2011\\_raportti.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_liityntapysakointistrategia_ja_toimenpideohjelma_liipy_hlj2011_raportti.pdf)
6. HSL Helsingin seudun liikenne 2015: Helsingin seudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköintitutkimus 2014. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liityntapysakointitutkimus\\_2014\\_23\\_2015.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liityntapysakointitutkimus_2014_23_2015.pdf)
7. HSL Helsingin seudun liikenne 2017: Uudet pysäköintiratkaisut osana älykästä liikennejärjestelmää. Saatavilla: [https://mal-verkosto.fi/wp-content/uploads/2019/05/pysakointiratkaisut\\_hsl\\_julkaisu\\_7\\_2017\\_002.pdf](https://mal-verkosto.fi/wp-content/uploads/2019/05/pysakointiratkaisut_hsl_julkaisu_7_2017_002.pdf)
8. HSL Helsingin seudun liikenne 2017: Helsingin seudun liityntäpysäköinnin toimenpideohjelma. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/helsingin\\_seudun\\_liityntapysakoinnin\\_toimenpideohjelma\\_8\\_2017.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/helsingin_seudun_liityntapysakoinnin_toimenpideohjelma_8_2017.pdf)
9. HSL Helsingin seudun liikenne 2017: Liityntäpysäköinnin vaikutuksia liikenteen hiilidioksidipäästöihin, MAL 2019. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hsl\\_mal\\_liipy\\_paastot\\_kalvot\\_05062017\\_0.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hsl_mal_liipy_paastot_kalvot_05062017_0.pdf)
10. HSL Helsingin seudun liikenne 2018: Liityntäpysäköinnin teknistoiminnallinen kehittäminen asiakastarpeisiin
11. HSL Helsingin seudun liikenne MAL 2019: Helsingin seudun maankäyttö, asuminen ja liikenne. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liite1\\_mal2019\\_suunnitelmaraportti\\_260319.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/liite1_mal2019_suunnitelmaraportti_260319.pdf)
12. HSL Helsingin seudun liikenne 2019: Lippulajitutkimus lähijunaliikenteessä: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/hsl\\_lippulajitutkimus\\_lahijunaliikenteessa\\_2018.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/hsl_lippulajitutkimus_lahijunaliikenteessa_2018.pdf)
13. HSL Helsingin seudun liikenne 2020: Helsingin seudun liityntäpysäköinnin konseptikäsikirja. Saatavilla: [https://www.hsl.fi/sites/default/files/tyyloipas/hsl\\_liityntapysakointi-konseptioipas-03022020.pdf](https://www.hsl.fi/sites/default/files/tyyloipas/hsl_liityntapysakointi-konseptioipas-03022020.pdf)
14. HSL Helsingin seudun liikenne 2020: Liityntäpysäköinti. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.hsl.fi/matkustaminen/liityntapysakointi?display=map&type=all-facilities>
15. Kangasala, Pirkkala, Ylöjärvi, Tampere 2020: Tampereen raitiotien seudullinen yleissuunnitelma
16. Lempäälä 2020: Pysäköinti. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.lempaala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kadut-ja-liikenne/pysakointi/>
17. Liikennevirasto 2010: Henkilöliikennepaikkojen kehittämisohjelma [https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/raportti\\_2010\\_henkiloliikennepaikkojen\\_kehittamisohjelma\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/raportti_2010_henkiloliikennepaikkojen_kehittamisohjelma_web.pdf)
18. Liikenne- ja viestintäministeriö 2021: Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021-2032, Suunnitelmaluonnos 21.1.2021. Saatavilla: [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/f0ca36bc-e740-4ac4-accd-c244746849d5/3ac07066-5d0c-4e52-a11c-e39169faf413/LAUSUNTO-PYYNTO\\_20210121142017.PDF](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/f0ca36bc-e740-4ac4-accd-c244746849d5/3ac07066-5d0c-4e52-a11c-e39169faf413/LAUSUNTO-PYYNTO_20210121142017.PDF)
19. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 36/2018: Liityntäpysäköinnin kehittäminen solmupaikoissa. Saatavilla: [https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts\\_2018-36\\_liityntapysakoinnin\\_kehittaminen\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2018-36_liityntapysakoinnin_kehittaminen_web.pdf)
20. Mobility Hubs Guidance 2019. Saatavilla: <https://como.org.uk/wp-content/uploads/2019/10/Mobility-Hub-Guide-241019-final.pdf>
21. Nokia 2019: Nokian rautatieaseman liityntäpysäköintialue avataan joulukuussa. Verkkoartikkeli. Saatavilla: <https://www.nokiankaupunki.fi/ajankohtaista/nokian-rautatieaseman-liityntapysakointialue-avataan-joulukuussa/>
22. Norwegian Centre for Transport Research 2019: Developing a tool for assessing park-and-ride facilities in asustainable mobility perspective
23. Nysse 2020: Liityntäpysäköinti. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://joukkoliikenne.tampere.fi/vapausmiksata.html>
24. P-Lauttis autoliityntäpysäköinti, EuroPark. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.europark.fi/p-lauttis-helsinki/>
25. Pirkanmaan liitto 2014: Joukkoliikenteen vaihtopaikat ja liityntäpysäköinti Pirkanmaalla, Kehittämissuunnitelma. Saatavilla: [https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/liipy\\_raportti.pdf](https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/liipy_raportti.pdf)
26. Pirkanmaan liitto 2020: Julkisten ja yksityisten toimijoiden toimintamalli liityntäpysäköinnin edistämiseksi. Saatavilla: <https://www.pirkanmaa.fi/julkisten-ja-yksityisten-toimijoiden-toimintamalli-liityntapysakoinnin-edistamisessa/>
27. Pysäköinti 2.0, Pysäköinti osana kestävästä kaupunkikehityksestä, 2019, WSP Finland Oy <http://pysakointi20.com/>
28. Tampereen kaupunki 2014: Tampereen raitiotie, yleissuunnitelma. Saatavilla: <https://www.tampere.fi/liitteet/t/Rlz1dsMYe/tampereenraitotieyleissuunnitelma.pdf>
29. Tampereen kaupunki 2016: Pysäköinti osana kaupunkikehitystä, Tampereen pysäköintipolitiikan linjaukset. Saatavilla: [https://www.tampere.fi/tiedostot/p/oUZ2fe4sF/Pysakointi\\_osana\\_kaupunkikehitysta\\_310516.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/p/oUZ2fe4sF/Pysakointi_osana_kaupunkikehitysta_310516.pdf)
30. Tampereen kaupunki 2017: Niihaman liityntäpysäköintialueen käyttäjähaastattelut ja käyttöastetutkimus 2017
31. Tampereen kaupunki 2018: Niihaman liityntäpysäköintialueen käyttöaste- ja käyttäjäkyselytutkimus 2018

32. Tampereen kaupunki 2018: Prisma Koivistonkylän liityntäpysäköintialueen käyttöaste- ja käyttäjäkyselytutkimus 2018
33. Tampereen kaupunki 2018: K-Citymarket Turtolan liityntäpysäköintialueen käyttöaste- ja käyttäjäkyselytutkimus 2018
34. Tampereen kaupunki 2019: Pysäköinti osana kaupunkikehitystä, Tampereen pysäköintipolitiikan linjaukset päivitetty 29.1.2019. Saatavilla: [https://www.tampere.fi/tiedostot/p/G3Qe9bj8d/paivitetty\\_pysakointinormi\\_20190129.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/p/G3Qe9bj8d/paivitetty_pysakointinormi_20190129.pdf)
35. Tampereen kaupunki 2020: Liityntäpysäköinti, Meillä ja maailmalla
36. Tampereen kaupunki 2020: Liityntäpysäköinti. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.tampere.fi/liikenne-ja-kadut/pysakointi/liityntapysakointi.html>
37. Tampereen kaupunki 2020: Tampereen kantakaupungin yleiskaava 2040. Saatavilla: <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus/yleiskaavoitus/voimassa-olevat-yleiskaavat/kantakaupungin-yleiskaava-2040.html>
38. Tampereen kaupunki: Tampere sinulle paras, Tampereen strategia 2030. Saatavilla: [https://www.tampere.fi/tiedostot/s/gMnFtUzmF/Tampereen\\_strategia\\_2030.pdf](https://www.tampere.fi/tiedostot/s/gMnFtUzmF/Tampereen_strategia_2030.pdf)
39. Tampereen kaupunki: Kuvaus liityntäpysäköinnin järjestämisestä
40. Tampereen kaupunkiseutu 2019: Pysäköinnin seudulliset periaatteet. Saatavilla: <http://www2.lempaala.fi/d5web/kokous/20195727-6-1.PDF>
41. Tampereen kaupunkiseutu 2020: Valtion ja Tampereen kaupunkiseudun välinen maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus 2020-2023. Saatavilla: [https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2020/08/MAL-sopimus\\_allekirjoitusversio-08102020\\_saavutettava.pdf](https://tampereenseutu.fi/wp-content/uploads/2020/08/MAL-sopimus_allekirjoitusversio-08102020_saavutettava.pdf)
42. Tampereen seutu 2016: Tampereen seudun henkilöliikennetutkimus 2016 <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Seutujulkaisu-HLT2016-Tampereen-seutu.pdf>
43. Transportstyrelsen: Trängselskatt i Göteborg. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.transportstyrelsen.se/trangselskattgoteborg>
44. Transportstyrelsen: Trängselskatt i Stockholm. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://transportstyrelsen.se/Triply>, En (bil)friare värld. Verkkosivusto. Cykelgarage i Sverige. Saatavilla: <https://portal.triply.se/home>
45. Trängselskatten i Stockholm, En studie om desseffekter och främjandesom styrmedel för fordonstrafiken och luftkvalitén, Stockholm 2014. Saatavilla: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:732740/FULLTEXT01.pdf>
46. Trängselskatt, En jämförelse av systemet i Göteborg och Stockholm, Göteborg 2014. Saatavilla: <https://odr.chalmers.se/handle/20.500.12380/200076>
47. Umeå kommun: Cykelstället på Kungsgatan. Verkkosivusto. Saatavilla: <https://www.umea.se/trafikochresor/trafikochgator/cyklingochcykelvagar/cykelstalletkungsgatan.4.7d7d901172b-b372c5d30d3.html>
48. Ylöjärvi 2020: Hinku-tiekartta 2020-2030. Saatavilla: [https://www.ylojarvi.fi/library/files/5f351a66475a6c6df63ad729/hinku-tiekartta\\_2020-2030.pdf](https://www.ylojarvi.fi/library/files/5f351a66475a6c6df63ad729/hinku-tiekartta_2020-2030.pdf)

## LIITTEET

Liite 1. Kaupunkielämään ja liikkumiseen vaikuttavat muutostrendit

Liite 2. Ulkomaisia esimerkkejä

Liite 3. Rekisterikilpidatan tulokset pääväylien saapuvista automaatoista alueittain

Liite 4. TALLI-mallin tarkempi kuvaus



**TAMPERE**

© Laura Vanzo, Visit Tampere