

**SITOWISE**

# Tampereen bussiterminaalin sijaintiselvitys

**Loppuraportti**

**10.2.2023**

RAPORTTI ON TUOTETTU PÄÄOSIN SYKSYLLÄ 2021 JA  
VIIMEISTELTY SYKSYN JA TALVEN 2022-2023 AIKANA.



# Sisältö

1. Lähtökohdat ja terminaalitarpeen arviointi [s. 3](#)
2. Bussiliikenneterminaalin sijainti Tampereella [s. 15](#)
3. Bussiterminaali Pakkahuoneenaukiolla [s. 27](#)
4. Suositukset jatkoon [s. 36](#)
5. Luonnoksia Pakkahuoneenaukion terminaalista [s. 39](#)

# 1. Lähtökohdat ja terminaalitarpeen arviointi



# Liikkumisen murros ja trendit

Sitran megatrendit 2020 –julkaisussa listataan viisi megatrendiä, jotka luovat kokonais kuvan Suomen kannalta merkittävistä yhteiskunnallisista muutoksista tulevien vuosien aikana. Megatrendeistä ainakin kolme vaikuttaa liikenteen ja joukkoliikenteen asemaan ja luonteeseen tulevaisuudessa.

- Megatrendi: **Ekologisella jälleenrakennuksella on kiire**
  - Liikenteen päästöjen vähentäminen → Kestävien kulkumuotojen käytön edistäminen
- Megatrendi: **Teknologia sulautuu kaikkeen**
  - Liikenteen palvelullistuminen, sähköistyminen ja automatisoituminen → Kysyntään perustuva bussiliikenne. Sähköistyminen ei todennäköistä pitkämatkaisen liikenteen busseissa.
- Megatrendi: **Väestö ikääntyy ja monimuotoistuu**
  - Liikenteen palvelullistuminen väestön ikääntyessä → Kysyntään perustuva bussiliikenne.

Valtioneuvoston asettaman fossiilittoman liikenteen tiekartan tavoitteena on **puolittaa kotimaan liikenteen kasvihuonepäästöt** vuoteen 2030 mennessä ja muuttaa liikenne **nollapäästöiseksi** vuoteen 2045 mennessä.

Ennen COVID-19 aiheuttamaa poikkeustilaa linja-autoliikenteen matkustussuoritteiden kasvuksi on ennakoitu valtakunnallisen liikenneennusteen perusennusteessa 12 % vuoteen 2030 mennessä (vuoteen 2017 verrattuna). Kasvu on kuitenkin ennakoitu tapahtuvan ainoastaan kaupunkiliikenteessä. Kuitenkin liikennesektorin kansalliset **tavoitteet edellyttävät jopa 48 % kasvua kaukoliikenteeseen** (juna + linja-auto) vuoteen 2030 mennessä (vuoteen 2017 verrattuna). \*

# Kansainvälisiä näkymiä ja ennusteita

Yleisesti kansainvälisissä selvityksissä ja ennusteissa ennakoidaan, että

- Etätyö on tullut jäädäkseen ainakin osittain, mutta jatkossakin suuri osa ihmisistä liikkuu esimerkiksi työpaikalle tai kouluun
  - Joukkoliikenteellä on tässä edelleen tärkeä rooli, kuten myös liikenteen päästöjen vähentämisen kannalta. Myös kaupungistuminen jatkuu.
- **Matkaketjujen merkitys** korostuu tulevaisuudessa. First/last mile liikutaan sähköpotkulaudalla, kaupunkipyörällä, taksilla yms. Näiden käyttö on tehtävä helpoksi.

OECD:n skenaarioraportti seudullisesta ja kaupunkien välisestä liikenteestä pandemian jälkeen

- Pandemian vuoksi kaupunkien välisen bussiliikenteen kysyntä on vähentynyt merkittävästi, ITF:n arvion mukaan linja-autotoiminta on vähentynyt 36 %
- Liikkuminen tulee kuitenkin palautumaan nopeasti pandemian vaikutuksista
- Pandemian jälkeen on mahdollista, että mieltymysten ja tapojen muuttumisen vuoksi yksityisautoilun määrä jää korkeammalle tasolle kun taas bussi- ja junamatkustus jää vähäisemmäksi
- Kuitenkin ennakoidaan, että tulevina vuosikymmeninä kaupunkien välisessä ja seutuliikenteessä **raideliikenteen osuus tulee kasvamaan ja tieliikenteen osuus pienenevään**. Raideliikenne on nykyisinkin jo pitkälti sähköistettyä, kun taas autojen ja bussien hidas sähköistyminen tulee nostamaan tieliikenteen hintoja.
  - Kaukoliikenteen bussien sähköistymisen esteinä säilyvät jatkossakin latauspisteiden saatavuus ja akkujen rajallinen toimintamatka
- Seutuliikenteen on ennakoitu kasvavan nopeammin kuin kaupunkien välisen liikenteen. *Recover*-skenaarion (skenaario, jossa päätavoitteena on palata "vanhaan normaaliin" ilman kunnianhimoisia ilmastotavoitteita) mukaan seudulliset matkustajakilometrit kasvavat 152 % vuoden 2015 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Raideliikenteen suhteellinen kasvu on merkittävää, kun taas **bussiliikenteen suhteellisen määrän ennustetaan vähenevän jonkin verran**.
  - Kahdessa muussa skenaariossa (*Reshape* ja *Reshape+*) ilmastotavoitteet ovat kunnianhimoisempia, minkä myötä seutuliikenteen määrän on arvioitu kasvavan vähemmän kuin *Recover*-skenaariossa. Näissä skenaarioissa raideliikenteen kulkutapaosuuden ennustetaan kasvavan enemmän kuin *Recover*-skenaariossa.

# Tampereen tavoitteita tuleville vuosikymmenille

Tampereen väestösuunnitteen mukaan Tampereen **väkiluku tulee kasvamaan noin 20 %** vuoden 2021 tasosta vuoteen 2035 mennessä.

Tampereen strategiassa 2030 linjataan muun muassa, että Tampereen tavoitteena on olla älykkään ja **kestävän liikenteen** ja kaupunkikehityksen **edelläkävijä**. Tavoitteen saavuttamisen keinoina mainitaan muun muassa

- *”Ydinkeskustan on oltava saavutettavissa kaikilla kulkumuodoilla kävelystä yksityisautoihin. Ydinkeskustaan ja aluekeskuksiin luodaan viihtyisää kaupunkiympäristöä kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä edistämällä sekä niiden houkuttelevuutta vahvistamalla.”*
- *”Tampere on hiilineutraali vuonna 2030. Tavoite otetaan huomioon kaikessa kaupungin toiminnassa, hankinnoissa ja investoinneissa.”*
- *”Kaupunki kehittää älyliikennettä sekä liikkumisen uusia palveluja ja **toimivia matkaketjuja**.”*

Hiilineutraali Tampere 2030 -tiekartassa on asetettu tavoitteet **joukkoliikenteen kulkutapaosuudelle** vuosille 2025 ja 2030: vuonna 2025 tavoitellaan 19 % osuutta ja **vuonna 2030 21 % osuutta**. Vuoden 2016 syksyn arkipäivänä joukkoliikenteen kulkutapaosuus Tampereella oli 13 %.

- joukkoliikenteen käyttäjämäärä Tampereen alueella tavoitellaan kasvavan yht. noin 70-80 % välillä 2016-2030
- raideliikenteessä kasvu on selvästi voimakkaampaa kuin bussiliikenteessä

# Rahtipalveluiden rooli tulevaisuuden bussiliikenteessä

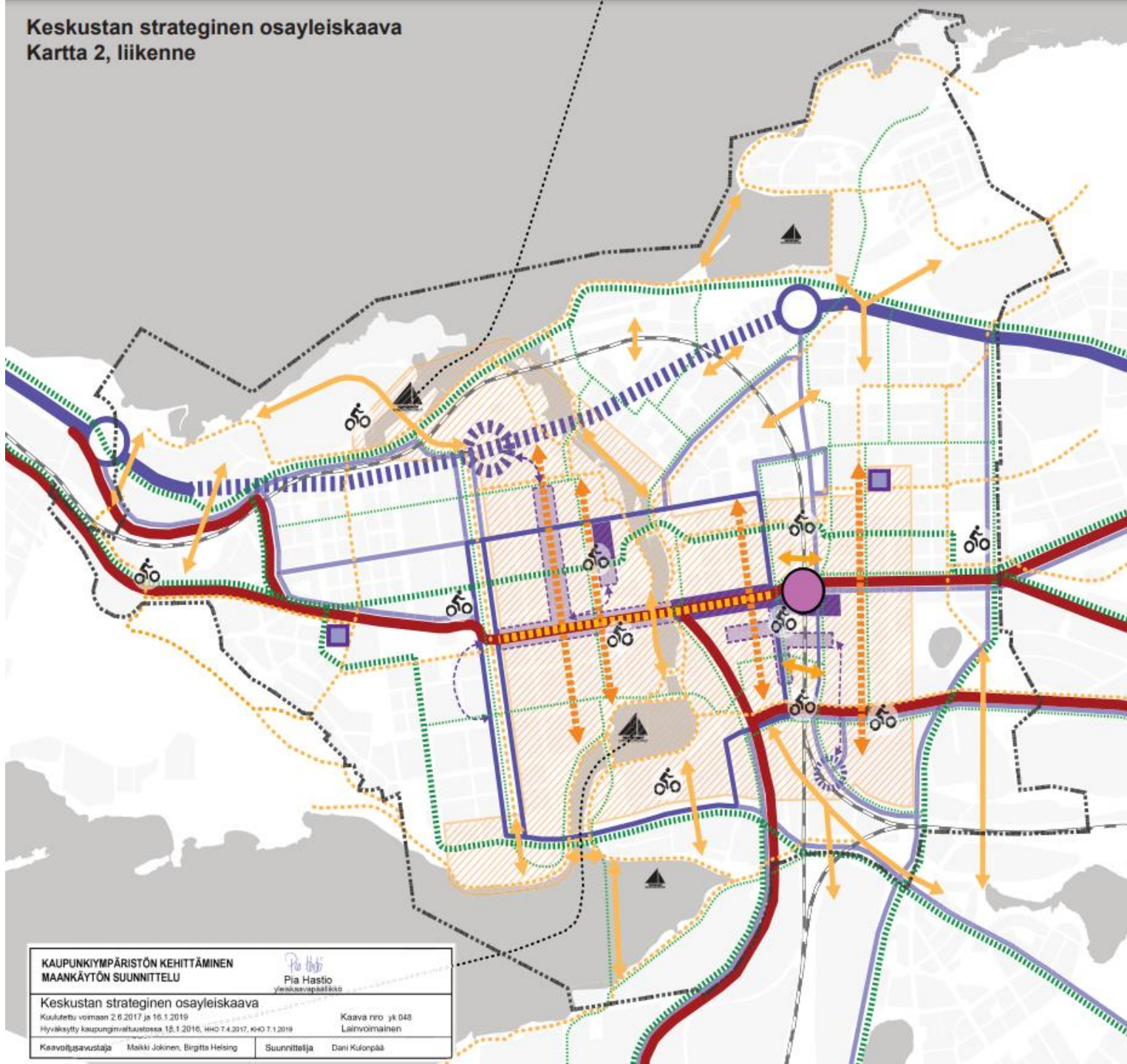
- Verkkokaupan suosio, ja sen myötä lähetettyjen **pakettien määrä, on kasvanut merkittävästi jo useiden vuosien ajan**. Traficomien arvion mukaan pakettien jakeluvolyymi kasvoi vuonna 2020 kappalemääräisesti noin 20 % vuoteen 2019 verrattuna. Pakettien määrä tulee kasvamaan jatkossakin.
- Matkahuollon valtakunnalliset **pakettipalvelut perustuvat laajaan bussiverkoston**. Matkahuolto oli vuonna 2020 Suomen 2. suurin pakettipalvelutoimija kuljettaen noin 20 % Suomessa kuljetetuista paketeista.
  - Matkahuollon strategian mukaan yritys nojaa jatkossakin pakettipalvelunsa vahvasti laajaan bussiverkoston, joka toimii pakettien kuljetusketjujen runkona.
- Kuljetettavien pakettien määrän kasvaessa Suomen paketinkuljetusmarkkinoille on tullut viime vuosina useita uusia yrityksiä. Matkahuolto lukuun ottamatta **yritykset kuljettavat rahtia henkilöliikenteestä erillään**. Kehityksen suuntana voidaan nähdä olevan rahtikuljetusten eriytyminen henkilöliikenteestä.
- Matkahuollon vahvan aseman vuoksi voidaan kuitenkin olettaa, että rahtia kuljetetaan jatkossakin ainakin jossakin määrin busseissa. [Esimerkki vuoden 2020 tilanteesta](#).
  - Busseissa rahti kulkee pitkälti matkustajien ehdoilla. Rahtin käsittely hoidetaan matkustajaterminaaleissa samalla kun matkustajatkin liikkuvat bussiin ja bussista pois.
  - Bussirahdin kuljetus on riippuvaista bussiverkostosta ja käytettävästä bussikalustosta (esim. Onnibus.comin kaksikerroksisissa busseissa ei kuljeteta rahtia).

# Keskustan liikennejärjestelmän kehittämisen suunta

KESKUSTAN BUSSILIIKENTEN NÄKÖKULMA



# Keskustan strateginen osayleiskaava Kartta 2, liikenne

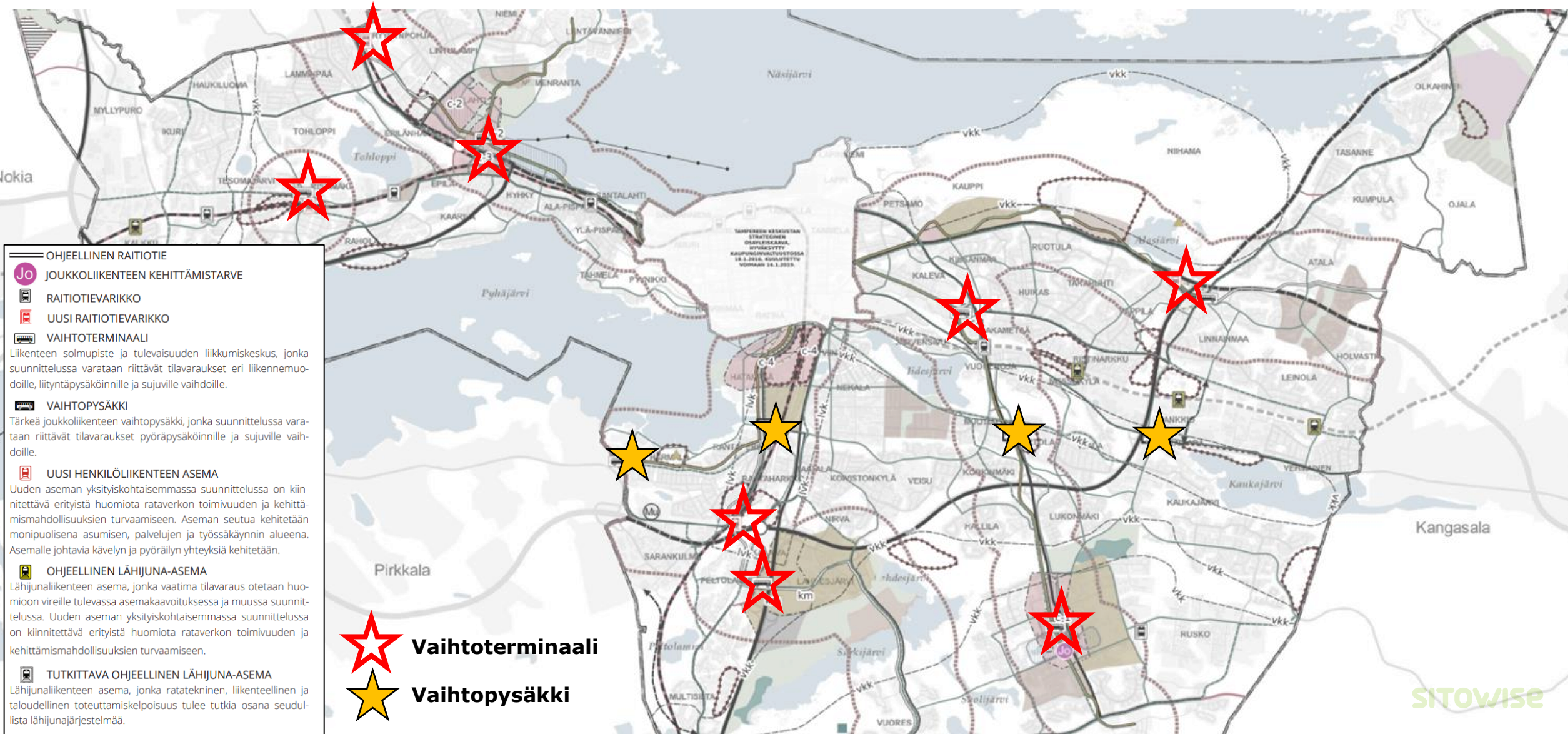


- Liikenteen merkinnät ja määräykset**
- YLEISMÄÄRÄYS:**  
Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee parantaa kävely-yhteyksien jatkuvuutta, sujuvuutta, esteettömyyttä ja viihtyisyyttä. Suunnittelussa on edistettävä kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta.
- ASEMAKESKUS**  
Asemakeskus on ihmisiövirtojen, joukkoliikenteen käyttäjien ja eri liikennemuotojen solmu-kohta. Kaikkien alueella tehtävien suunnitelmien ja toimenpiteiden on tuettava sujuvia, viihtyisiä ja esteettömiä liikenteen ja muita palveluita. Asemakeskusta kehitetään myös lentoliikenteen palveluterminaalina.
  - JOUKKOLIikENTEEN LAATURYÖRÄVÄ**  
Laaturyöryvää varmistaa taustavien toimenpiteiden on tuettava joukkoliikenteen käyttöä ja sujuvuutta. Jalankulku- ja pyöräilyyhteyksiä pysäkeille ja pyöräilyväkittäjä pysäkkeihin läheltyydessä on kehitettävä hyvän saavutettavuuden näkökulmasta. Joukkoliikenneväline voi olla myös raitioite.
  - RAUTATIE**
  - KÄVELYKESKUSTANA KEHITETTÄVÄ HITAA LIKKUMISEN ALUE**  
Liikennemuotojen on kehitettävä kävelyn ehdolla. Alueella on parannettava jalankulkijoiden olosuhteita viihtyisien, monipuolisten, laadukkaiden ja esteettömien kävelyalueiden, kävelypainotteisten katujen, kävelykatujen ja -reittien avulla. Alueella on kehitettävä keskuksen liikenneturvallisuuden parantamista periaatteiden mukaisesti. Maanalaisten pysäköintilaitosten toteuttaminen myös alueen kadunvarsien autopaikointipaikkoja vähennetään. Alueen kaupunkivihreä on vahvistettava. Hitain liikkumisen alueella pyöräily on ohjattava ajoradalle lukuun ottamatta pyöräilyn pääreittejä.
  - MAANALAINEN PYSÄKÖINTILAITOSVERKOSTO JA SEN LAAJENEMISALUEET**  
Pysäköintiä on kehitettävä ydinkeskustan maanalaisten huoltoon ja pysäköintin yleissuunnitelman periaatteiden mukaisesti. Aluevaraukset on huomioitava suunniteltaessa maanalaista maankäyttöä ja toimintoja. Pysäköintilaitosten paikat korvaavat maantasopaikkeitua siten, että keskustan kehän sisäpuolella olevista kadunvarsipaikoista poistetaan vähintään puolet.
  - MAANALAINEN PYSÄKÖINTILAITOS**
  - YHTEYSTARVE MAANALAISEN PYSÄKÖINTIIN**
  - HÄMEENKATU**  
Jalankululle ja joukkoliikenteelle varattu katu, jolla pyöräily on mahdollista. Katutilaa on kehitettävä siten, että jalankulun asema paranee.
  - URBAANI JALANKULKUKAUSKU**  
Jalankulun olosuhteita on parannettava viihtyisien kävelyalueiden, kävelykatujen ja kävelypainotteisten katujen avulla. Jalankulkuasetelmin varrella olevan maankäytön ja toimintojen on tuettava aktiivista elävyyttä ja aktiivisuutta. Jalankulkuasetelmin toteutuksen tulee edistää kivijalkakauppaa ja sen toimintamahdollisuuksia.
  - TÄRKEÄ JALANKULUN REITTI**  
Reitin laatusa ja jatkuvuutta on parannettava.
  - JALANKULUN YHTEYSTARVE**  
Yhteyden toteuttamisedellytykset on tutkittava tarkemmin suunnittelussa. Liikennemuotojen ja viestintöjen kävelyille aiheuttama estevaikutusta on vähennettävä mahdollisuuksien mukaan.
  - VALTAKUNNALLINEN MOOTTORIAONEUVOLIikENTEEN PÄÄVÄYLÄ (VT12) JA PÄÄVÄYLÄN MAANALAINEN OSUUS (RANTAVÄYLÄN TUNNELI)**
  - ERITASOLIITTYMÄ**
  - MAANALAINEN ERITASOLIITTYMÄ**  
Eritasoliitymästä voidaan toteuttaa yhteydet maanalaisten pysäköintiverkoston ja katuverkkoon.
  - KESKUSTAN KEHÄ**  
Kehän lähtölinnainen toimivuus on turvattava kaikessa suunnittelussa ja rakentamisessa. Yhteydet maanalaisten pysäköintiin rakennetaan kehän yhteyteen tai sen välittömään läheltyyteen.
  - KESKUSTAN PÄÄKATU**  
Työ- ja asiointiliikenteen pääyhteys, jota koskevilla suunnitelmissa on huomioitava keskustan kehän sujuvuus saavutettavuus.
  - SEUDULLINEN PYÖRÄILYN PÄÄREITTI**  
Pääreitit laatusa on parannettava erottamalla jalankulku ja pyöräily omille väylille. Liittymissä on parannettava turvallisuutta ja sujuvuutta.
  - KESKUSTAN PYÖRÄILYN PÄÄREITTI**  
Pääreitit laatusa on parannettava erottamalla jalankulku ja pyöräily pääsääntöisesti omille väylilleen. Liittymissä on parannettava turvallisuutta ja sujuvuutta.
  - KESKITETTY PYÖRÄPYSÄKÖINTI**  
Pysäköinti sijoitetaan ensisijaisesti säätillään tai katoksen alle.
  - SATAMA / VENESATAMA**  
Vesiliikenteen häiritsevän toiminta on otettava huomioon suunniteltaessa läheltyydessä maankäyttöä sekä uusia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä.
  - MATKUSTAJALIikENTEEN LAIVAREITTI**

<b>KAUPUNKIYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU</b>		<i>Pia Hastio</i> yhteiskuntasuunnittelija	
Keskustan strateginen osayleiskaava		Kaava nro. yk 048	
Käytetty voimaan 2.8.2017 ja 16.1.2019		Lainvoimainen	
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.1.2016, KHO 7.4.2017, KHO 7.1.2019			
Kaavoitusvastuu	Maikki Jokinen, Birgitta Helsing	Suunnittelija	Dani Kulonpää

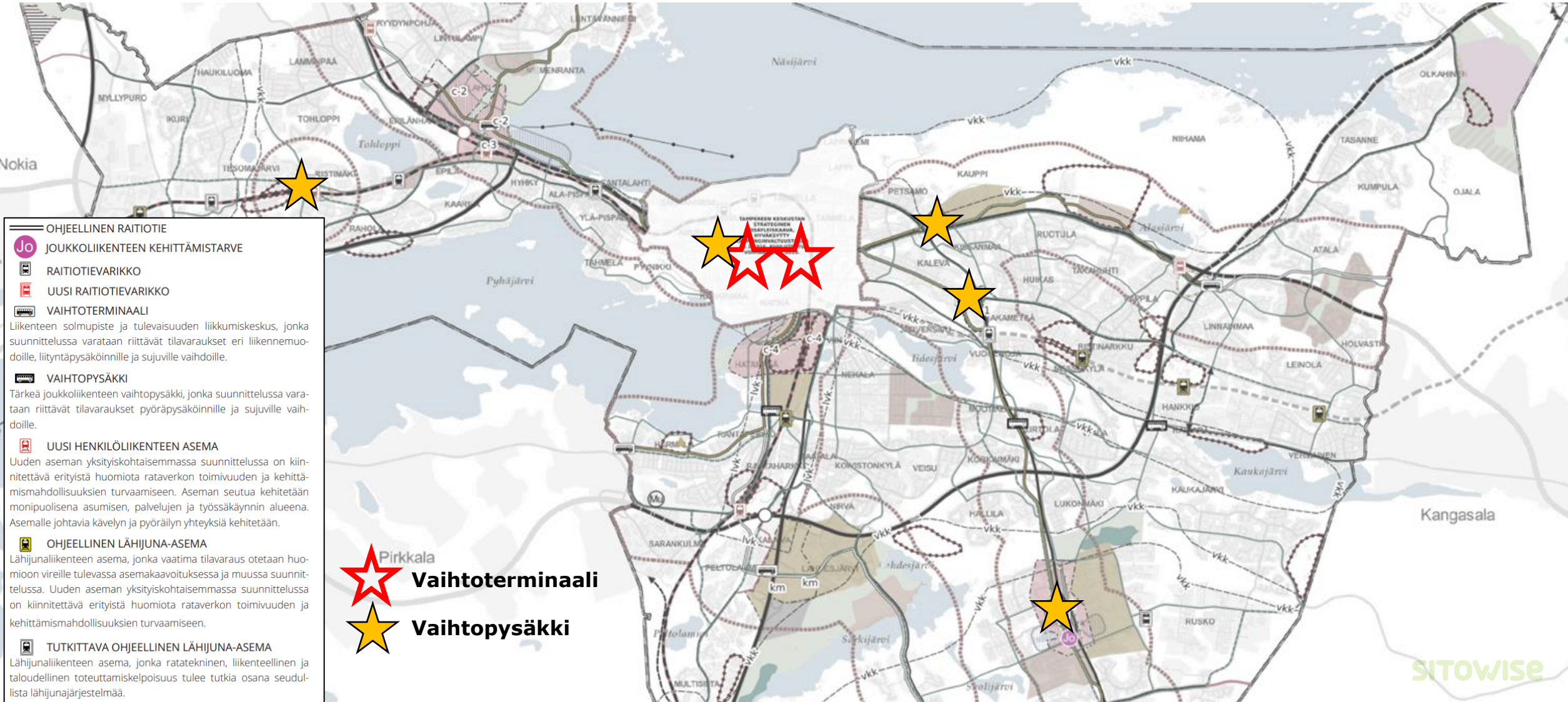


# Kantakaupungin vaiheyleiskaava ehdotus 7.4.2021





# Nykytila



**OHJEELLINEN RAITIOTIE**

**Jo** JOUKKOLIIKENTEEN KEHITTÄMISTARVE

RAITIOTIEVARIKKO

UUSI RAITIOTIEVARIKKO

VAIHTOTERMINAALI

Liikenteen solmupiste ja tulevaisuuden liikumiskeskus, jonka suunnittelussa varataan riittävät tilavaraukset eri liikennemuodoille, liityntäpysäköinnille ja sujuville vaihdoille.

VAIHTOPYSÄKKI

Tärkeä joukkoliikenteen vaihtopysäkki, jonka suunnittelussa varataan riittävät tilavaraukset pyöräpysäköinnille ja sujuville vaihdoille.

UUSI HENKILÖLIIKENTEEN ASEMA

Uuden aseman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota rataverkon toimivuuden ja kehittämismahdollisuuksien turvaamiseen. Aseman seutua kehitetään monipuolisena asumisen, palvelujen ja työssäkäynnin alueena. Asemalle johtavia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä kehitetään.

OHJEELLINEN LÄHIJUNA-ASEMA

Lähijunaliikenteen asema, jonka vaatima tilavaus otetaan huomioon vireille tulevassa asemakaavoituksessa ja muussa suunnittelussa. Uuden aseman yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota rataverkon toimivuuden ja kehittämismahdollisuuksien turvaamiseen.

TUTKITTAVA OHJEELLINEN LÄHIJUNA-ASEMA

Lähijunaliikenteen asema, jonka ratatekninen, liikenteellinen ja taloudellinen toteuttamiskelpoisuus tulee tutkia osana seudullista lähijunajärjestelmää.

Pirkkala  
**Vaihtoterminali**

**Vaihtopysäkki**

# Muutoksia bussiliikenteen osalta, Tampere tavoitetaan

## Nysse-liikenne

- Runkolinjat korvautuvat osittein raitiotie- ja lähijunaliikenteellä
- Nyssen bussiliikenne toimii monilta alueilta syöttöliikenteenä vaihtoterminaaleihin ja vaihtopysäkeille

## Maakunnan sisäinen liikenne / seutuliikenne

- Keskustaan saapuvat joukkoliikenteen laatukäytävät ovat jatkossa:
  - Hämeenkatu *raitiotie, nykyinen*
  - Itsenäisyydenkatu *raitiotie, nykyinen*
  - Sammonkatu *raitiotie, nykyinen*
  - **Kalevantie** **bussiliikenne (idän suunta, Kangasala, Hervanta, jne)**
  - **Pispalan valtatie** **bussiliikenne (lännen tulosuunta, Ylöjärvi, Nokia jne)**
  - Paasikiventie *raitiotie, tuleva*
  - Hatanpään valtatie *raitiotie, tuleva*

## Kaukoliikenne

- Kaukoliikenteen terminaali-/pysähdystarve säilyy keskustassa, vaihdoton yhteys keskustaan edelleen kilpailuetu. Kaukoliikenne muuttuu enemmän markkinaehtoiseksi tilausajoliikenteen kaltaiseksi, skaalautuu kysynnän mukaan.
- **Osa kaukoliikenteestä voi siirtyä käyttämään** ydinkeskustan laidoilla olevia **vaihtoterminaaleja**, joista sujuvat yhteydet keskustaan. Haasteena kuitenkin matkaketjujen eheys ja houkuttelevuus matkustajan kannalta.

## Tilausliikenne / turistiliikenne

- Käyttää kaikkia päiväyliä, suuntautuu eri puolille kaupunkialuetta (keskusta ja tapahtumakeskukset painottuvat), ei tarvitse joukkoliikenne-etuksia liikennöintiin

## Palveluliikenne

- Palveluliikenteen kehittyminen epävarmaa (mm. hyvinvointialueisiin siirtymisen vuoksi), kehitetään joustavana ja mukautuvana järjestelmänä, voi täydentää paikallisjoukkoliikenteen runkoyhteyksiä.

# Bussiliikennemuotojen tyypilliset pysähtymiset Tampereen keskustassa

## Nysse-liikenne

- Tampereen sisäiset linjat
  - *Nopea pysähdys: matkustajat ulos ja sisään, ajo jatkuu. Linjoilla usein ajantasauspysäkki keskustassa.*
- Naapurikuntiin liikennöivät linjat
  - *Linja-autoasema voi olla päätepysäkki (ajantasauspysäkki). Pysähdys esim. 5–15 min.*

## Maakunnan sisäinen liikenne / seutuliikenne

- *Linja-autoasema/terminaali päätepysäkkinä. Pysähdys voi olla pidempikin, esim. 45 min (kuljettajan tauko). Tarve taukopysäköinnille.*

## Kaukoliikenne

- *Linja-autoasema päätepysäkki tai kauttakulkupysäkki. Tampere tyypillisesti välipysäkki. Matkatavaroiden purkaminen/lastaaminen vie aikaa. Ajantasaustarve. Pysähdys esim. 10–15 min.*

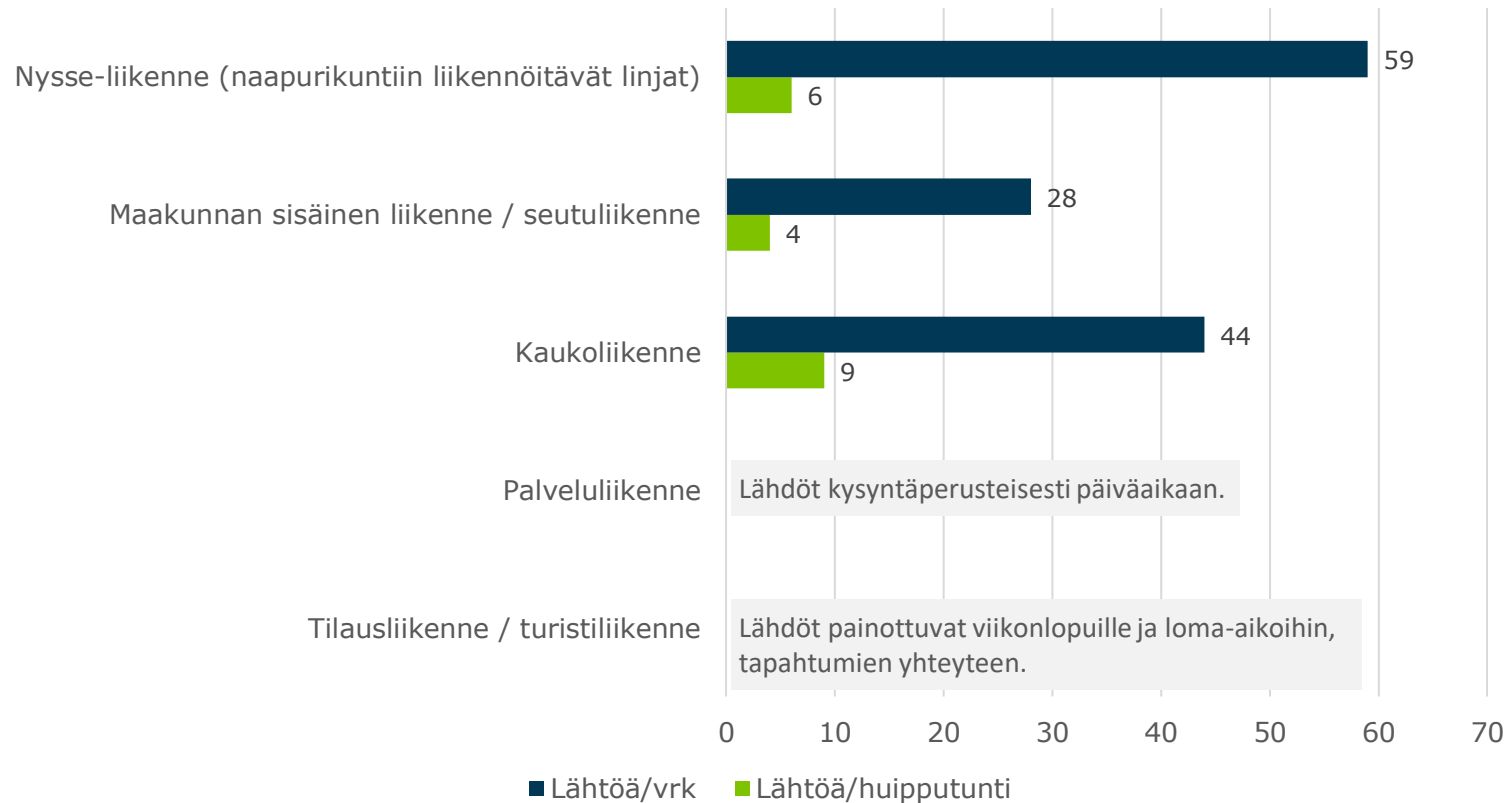
## Palveluliikenne

- *Pysähdykset asiakkaiden tarpeiden mukaan. Tarvittaessa asiakas avustetaan kyytiin ja kyydistä pois.*

## Tilausliikenne / turistiliikenne

- *Matkustajat viedään perille kohteeseen tai noudetaan suoraan kohteesta. Ydinkeskusta tyypillinen kohde, mutta asemakeskus ei korostu kohteena (pl. Nokia Arena). Pysähdykseen voi sisältyä tilapäistä odottamista. Bussin pysäköinti tapahtuman ajaksi voi sijaita erillään jättö- ja noutopaikasta.*
- *Tilaus-/turistiliikenteen kuljetusten määrä oletetaan kasvavan tulevaisuudessa Tampereen tavoitellessa kasvua tapahtumien ja turismin alueilla. Osa tapahtumista järjestetään keskustan ulkopuolella, jolloin kuljetusketjujen merkitys korostuu.*

# Bussiliikennemuotojen lähtöjen määrät Tampereen keskustasta (la-asema)



Lähtöjen määrä 1.10.2021 Tampereen linja-autoasemalta.

## 2. Bussiliikenneterminaalien sijainti Tampereella



# Bussiterminaalien sijoittamiseen keskeisesti vaikuttavia tekijöitä

## 1. Terminaalien liikenteelliset yhteydet ja saavutettavuus

- Liittyminen katu- ja maantieverkkoon
- Saavutettavuus eri suunnista kävellen, pyöräillen ja paikallisliikenteellä

## 2. Vaihtoyhteyksien sujuvuus

- Kaukoliikenteen **bussi <-> juna** (lähi- ja kaukoliikenne)
- Kaukoliikenteen bussi <-> kaukoliikenteen bussi
- Kaukoliikenteen bussi <-> paikallisliikenne
- Kaukoliikenteen bussi <-> taksi, saatto-/noutoliikenne, pyöräliikenne

## 3. Terminaalien mitoitus eri toimintoja varten

- Matkustajien laadukkaat odotustilat, kuljettajien sosiaalityöt, (rahdin käsittely- ja varastotilat sekä terminaalien mahdolliset oheispalvelut)
  - Tulo-, lähtö- ja rahtilaiturit, taukopysäköintipaikat, tilausajolaiturit, saatto- ja noutoliikenteen pysäköinti
- Kaikkien tarvittavien toimintojen sijoittuminen terminaaliin tulee onnistua
- Rahtipalveluiden rooli tulevaisuudessa
- Viime vuosien suuntana ollut rahtikuljetusten eriytyminen henkilöliikenteestä → toistaiseksi rahtipalveluiden sijoittuminen bussiterminaalien yhteyteen huomioon otettava varauksella tilantarpeen arvioinnissa.

### Tampereen linja-autoasematoiminnan alustavia mitoitus tietoja

- Henkilökunta nykyisin 35, saattaa ratkaisusta riippuen pienetä
- 3 lipunmyyntipistettä
- odotustilat kahvioineen, 300 m<sup>2</sup> riittää, nyt n. 400 m<sup>2</sup>
- rahtipalvelutilan ja -varaston tarve 920 m<sup>2</sup> (nyt 720 m<sup>2</sup>)
- 4-5 jakoautoa paikkoja kuorma-autoille, mielellään laituripaikkoina
- 10 bussien lastauspaikkaa
- 7 asiakaspysäköintipaikkaa
- 30 taukopysäköintipaikkaa johonkin lähelle

Huom.

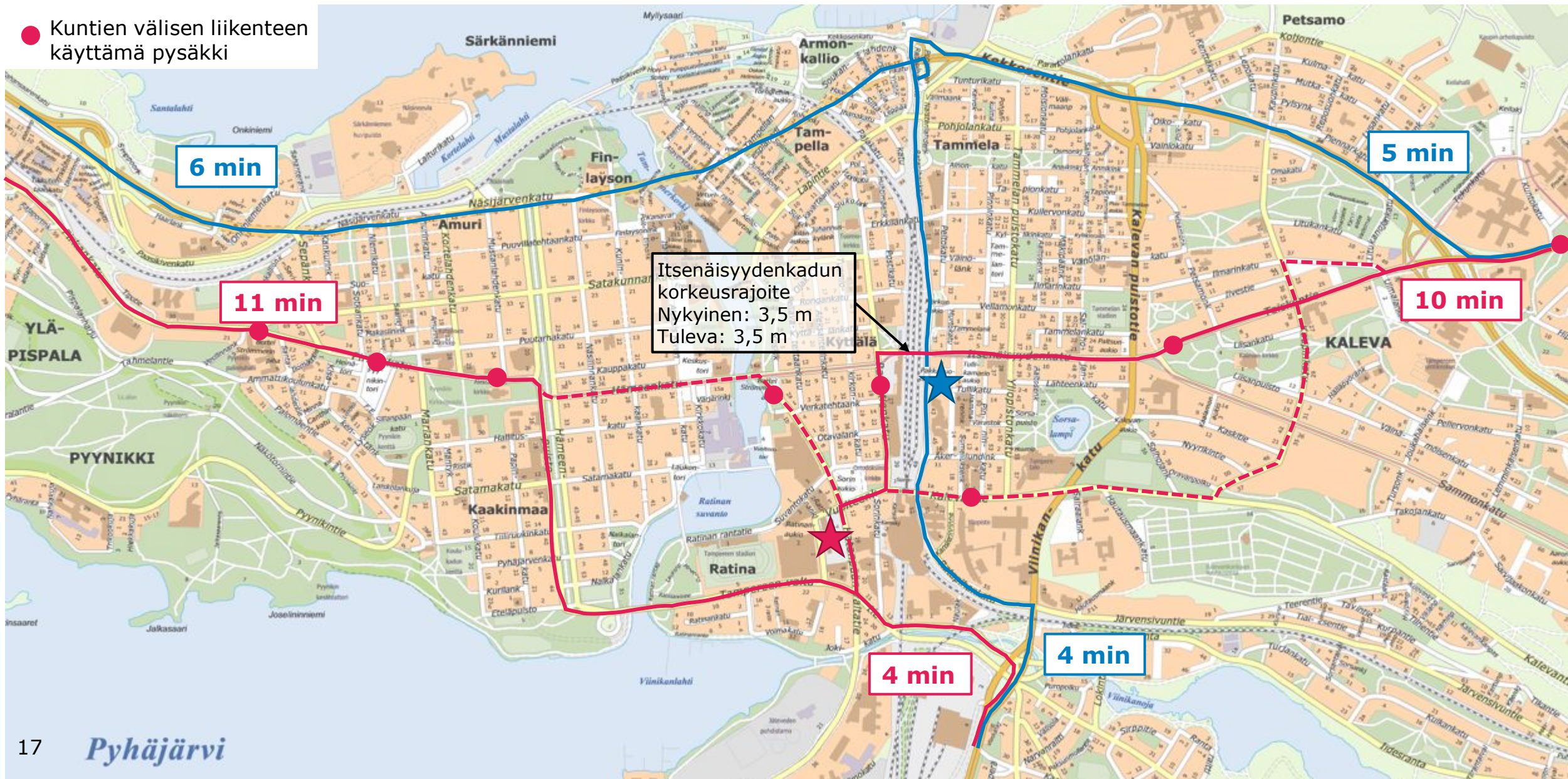
Luvut tarkistettava bussitoimialan kanssa

Tampereen asemakeskuksen liikenteellinen konsepti, liite 5. Linja-autoliikenteen pakettirahdin tulevaisuus selvitys 2.0, Hongisto 2013.



# Bussiliikenteen reitit ja suuntaa-antavat ajoajat

● Kuntien välisen liikenteen käyttämä pysäkki





# Bussiliikenteen kulkuyhteydet



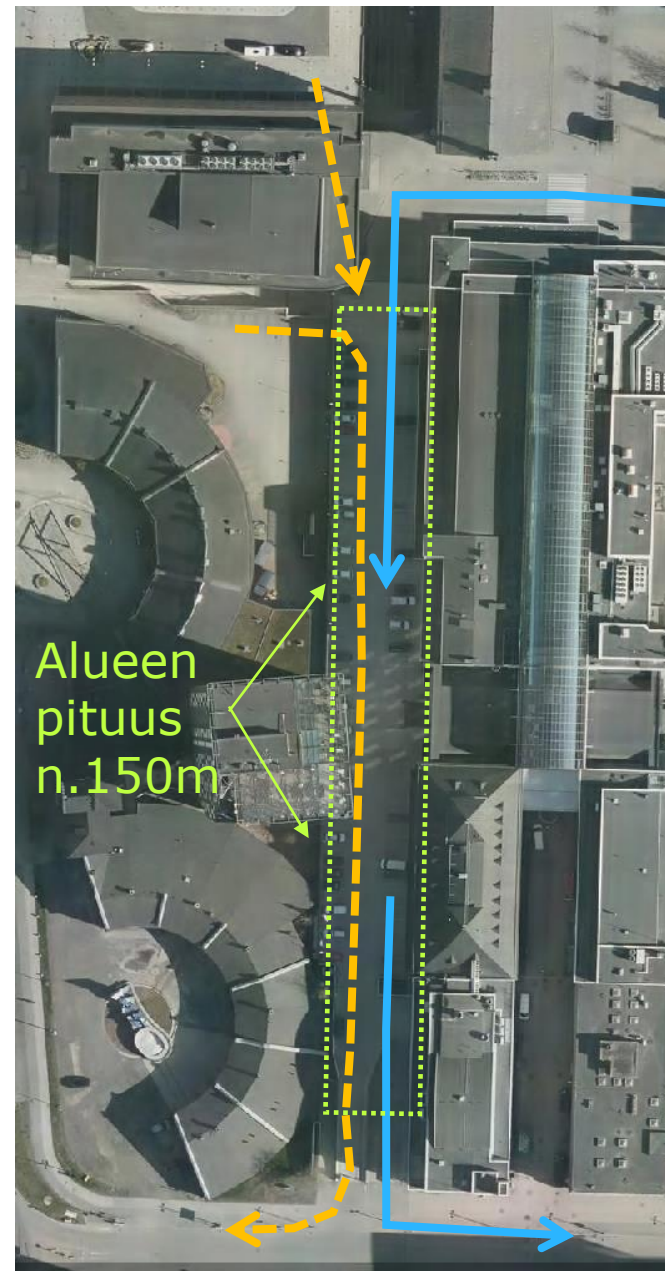
18

Nykyinen linja-autoasema ja kulkuyhteydet

Alustavia tarkasteluja bussiterminaalien sijoittamisesta Pakkahuoneenaukiolle tai Tullintorin pysäköintilaitoksen tilalle



Pakkahuoneenaukio ja kulkuyhteydet



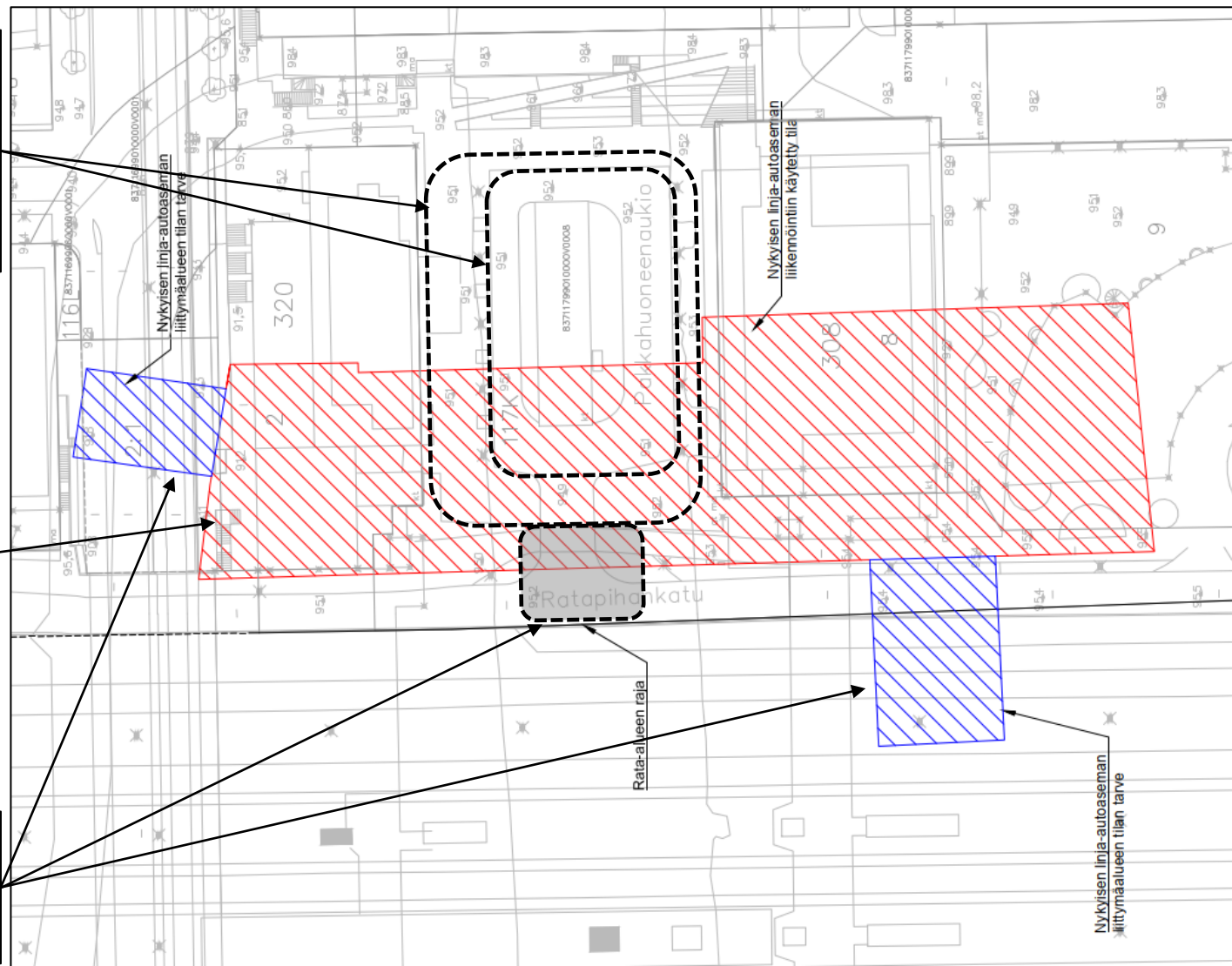
Tullintorin pysäköintikannen käyttö terminaalina, joko +0 tai -1 (tai -2) -tasolla, riippuen pysäköinnin ja kiinteistön kehityksestä. Luonnos kulkuyhteyksistä.

# Pakkahuoneen aukion tilankäytön vertailu nykyiseen linja-autoasemaan

*Pakkahuoneenaukion nykylaajuus ja arvioitu laajennettu terminaalitilavaraus ns. "kehitetty konsepti"*

*Nykyisen linja-autoaseman liikennöintiin käytetty tila*

*Liittymäalueet: nykyinen linja-autoasema 2 kpl vs. uusi 1 kpl*



# Vertailtavien vaihtoehtojen kuvaus

## Nykyinen linja-autoasema

- Tarkastellaan nykyistä linja-autoasemaa ja sen soveltuvuutta pienin parannustoimenpitein. Kaikki bussiliikenne jatkossakin linja-autoasemalla.

## Pakkahuoneenaukion terminaali

- Tarkastelussa asemakeskuksen yhteydessä oleva Pakkahuoneenaukion terminaali-alue, joka vastaa tilaltaan nykyistä Pakkahuoneenaukiota laajennettuna. Kaikki bussiliikenne jatkossa siirretty Asemakeskuksen yhteyteen.

## Nykyisen linja-autoaseman ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä

- Yhdistelmävaihtoehto, jossa osa operoinnista jää nykyiselle linja-autoasemalle ja osa pitkämatkaisesta liikenteestä siirtyy Pakkahuoneenaukiolle. Vaihtoehtoisesti voidaan reitittää (lähes) kaikki linjat kulkemaan Pakkahuoneenaukion/Asemakeskuksen kautta, mutta varsinainen päätepysäkki on linja-autoasemalla. Operointimalli riippuu tarkasteluvuodesta ja liikennejärjestelmän kokonaisuudesta. Pääperiaatteena vertailutaulukoissa on tarkasteltu jaetun terminaalin mallia, jossa toiset vuorot käyttävät Pakkahuoneenaukiota pääterminaalina (pienempi osuus) ja toiset vuorot nykyistä linja-autoasemaa (suurempi osuus).

## Referenssivaihtoehto: maanalainen terminaali asemakeskuksen alla

- Arvioidaan liikennejärjestelyjen kytkentä ja tilankäyttö alustavasti myös maanalaisen terminaalin osalta
- *Olisi todennäköisesti sovittavissa pienin järjestelyin, **ei esitettyä suunnitelmaluonnosta.***

## Tullintorin pysäköintilaitos

- Kansitaso tai saneerattu taso -1 otettu yksisuuntaisen läpiajoterminaalin käyttöön.



# Vertailtavia asioita (1/4)

Erittäin hyvä
Hyvä
Neutraali
Huono
Erittäin huono

	Nykyinen linja-autoasema	Pakkahuoneenaukion terminaali	Nykyisen ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä	Maanalainen terminaali	Tullintorin pysäköintilaitos	
<b>Yhteydet tieverkolle liikennöitsijän näkökulmasta</b>	Etelä: hyvä. Itä: Itsenäisyydenkadun aks ei ajettavissa 2-kerroksisella bussilla. Länsi: ok, hankaloitunut ratikan myötä. Katuverkolla ajettava matka melko pitkä.	Suoraviivaiset reitit tieverkolle. Ratapihankadun ja Rantatunnelin ruuhkaisuus voi heikentää sujuvuutta.	Suoraviivaiset reitit tieverkolle. Tulosuunnittain mahdollisuus valita optimaalinen terminaali. Myös ruuhkaisuuden perusteella voidaan tehdä valintoja reittien ja terminaalien välillä.	Ajoyhteydet puuttuvat toistaiseksi, mutta tulevat pitkällä aikavälillä kuntoon tavalla tai toisella. Yhteys etelän suuntaan (Viinikan yhteys) hyvä. Muut suunnat: ei olemassa olevia sujuvia yhteyksiä.	Suoraviivaiset reitit tieverkolle. Ratapihankadun ja Rantatunnelin ruuhkaisuus voi heikentää sujuvuutta.	
<b>Ajoyhteyden liikenteellinen toimivuus</b>	Joukkoliikenne-etuudet käytössä useassa kohdassa keskustan alueella. Keskustan ruuhkautuminen vaikuttaa ajoaikoihin. Mahdollistaa vaihtoehtoiset reitit keskustassa.	Pakkahuoneenaukion liittymän liikenteellinen kapasiteetti ei vastaa bussiterminaalin vaatimuksia, mikäli P-Hämpin sisäänajo säilyy.	Huono palvelutaso, mikäli pyritään ajamaan molempien kautta.	Minimissään vaatisi Viinikan yhteyden toteutumisen, läntinen tunneliyhteys olisi myös toivottava. Läntinen ajotunneli olisi kuitenkin varsin pitkä. Pysäkkien sijoittaminen tunneliin lähtökohtaisesti hankalaa.	Ajoyhteyksien suunnitelmat puuttuvat, mutta toimivat lähtökohtaisesti hyvin kun toteutuneet. Yksisuuntainen ajotapa, Ratapihankadun ruuhkaisuuden vaikutus tässä vaihtoehdossa pienempi.	
<b>Yhteydet matkustajan näkökulmasta</b>	<b>Jalankulku</b>	Hyvät jalankulkuyhteydet joka suunnalta.	Hyvät jalankulkuyhteydet joka suunnalta. Tasoeroja.	Hyvät jalankulkuyhteydet joka suunnalta. Tasoeroja.	Hyvät jalankulkuyhteydet joka suunnalta. Tasoeroja.	
	<b>Pyöräliikenne</b>	Pyöräliikenteen pääreittien varrella.	Pyöräliikenteen paikallisreitin varrella. Tasoeroja Its.kadun pääreiteille.	Lähellä pyöräliikenteen pääreittejä. Korkeuserot haaste osassa suunnista.	Pysty-yhteyksien avulla, pyörät pysäköitävä pintaan.	Pyöräliikenteen paikallisreitin varrella. Tasoeroja Its.kadun pääreiteille.
	<b>Juna</b>	600 m kävelymatka / liityntämatka ratikalla	Lyhyt kävelymatka sisätiloissa	Osin lyhyt kävelymatka sisätiloissa, riippuu operointimallista.	Pysty-yhteys. Kävelyreittejä ei suunniteltu, mahdollisesti sisätiloissa.	Lyhyt kävelymatka osittain sisätiloissa. Uusi asemayhteys toteutettava.
	<b>Raitiotie</b>	Lyhyt kävelymatka yhdelle raitiotielinjalle	Lyhyt kävelymatka, tavoittaa kaikki linjat	Lyhyt kävelymatka	Lyhyt kävelymatka, tavoittaa kaikki linjat. Pysty-yhteys.	200 m kävelymatka, tavoittaa kaikki linjat
	<b>Paikallisliikenteen bussi</b>	Lyhyt kävelymatka, mm. Sorinaukion paikallisterminaali	Lähimmät pysäkit 300 m etäisyydellä (oletuksena nykyiset pääreitit ja ettei paikallisliikenne operoi terminaalin kautta)	Lyhyt kävelymatka (nykyinen linja-autoasema)	Lähimmät pysäkit 300 m etäisyydellä (oletuksena nykyiset pääreitit). Pysty-yhteys.	Lähimmät pysäkit 300 m etäisyydellä (oletuksena nykyiset pääreitit ja ettei paikallisliikenne operoi terminaalin kautta)
	<b>Kaukoliikenteen bussi</b>	<i>Erinomainen, operointi samasta terminaalista.</i>	<i>Erinomainen, operointi samasta terminaalista.</i>	<i>Varauksena että osa vaihtoyhteyksistä operoi toisen terminaalin kautta.</i>	<i>Erinomainen, operointi samasta terminaalista.</i>	<i>Erinomainen, operointi samasta terminaalista.</i>

# Vertailtavia asioita (2/4)

Erittäin hyvä
Hyvä
Neutraali
Huono
Erittäin huono

	Nykyinen linja-autoasema	Pakkahuoneenaukion terminaali	Nykyisen ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä	Maanalainen terminaali	Tullintorin pysäköintilaitos	
<b>Terminaalialueen tilankäyttö</b>	<b>Taukopysäköinti</b>	Tilaa taukopysäköinnille	Ei tilaa taukopysäköinnille	Tilaa järjestettävissä taukopysäköinnille	Tilaa rajoitetusti taukopysäköinnille (oletus yksi taso käytössä terminaalille)	
	<b>Laiturit</b>	7 läpiajettavaa lähtölaituria, ajantasaus ok	Tilaa 3-5 nokkalaiturille, lisäksi tilaa muutamille ajantasauspaikoille	Yhteensä 7+5 laituripaikkaa, riittävät ajantasausmahdollisuudet.	Tilaa 10 laiturille, ajantasausmahdollisuudet järjestettävissä.	5-7 läpiajettavaa lähtölaituria, ajantasaus rajoitetusti
	<b>Kapasiteetti</b>	Riittävä nykyiseen ja mahdollisesti hieman kasvavaan toimintaan.	Ei tarjoa riittävää kapasiteettia nykyistä linja-autoasemaa vastaavaan toimintaan. Ei varmuutta riittääkö tulevaisuuden tarpeille.	Yhdistelmänä paras kokonais-kapasiteetti, laajennettavuusmahdollisuudet rajalliset.	Ei varsinaisesti rajoituksia kapasiteetille. Saattaa edellyttää nykytilanteen järjestelyihin muutoksia.	Riittävä nykyiseen toimintaan
	<b>Rahdin käsittely*</b>	Tilat rahdin käsittelylle. Sujuvat kuorma- ja henkilöautoliikenteen yhteydet.	Rahdin käsittely vaatisi tilaa naapuri-kiinteistöistä tai maan alta. Kuorma- ja henkilöautoliikenne ei mahdollista aukiolla.	Tilaa rahdin käsittelylle nykyisellä linja-autoasemalla	Tilaa rahdin käsittelylle	Rahdin käsittely ei mahdollista, tilanahtaus
	<b>Matkustajien odotustilat</b>	Ok, perustuu nykyiseen la-asemaan ja sen tiloihin.	Osin yhteiset asemakeskuksen kanssa	Molemmissa erilliset tilat, ks. ed.	Uudet tilat osin asemakeskuksen alla	Maan alla erillinen tila / yhteys. Jää osin kauas asemakeskuksen tiloista, ei voi yhteiskäyttää.
	<b>Kuljettajien sosiaalitulat</b>	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

\* Rahdin käsittely siirtynee pois linja-autoasemalta, joten asia ei ole enää kovin tärkeä tarkastelunäkökulma.

# Vertailtavia asioita (3/4)

Erittäin hyvä
Hyvä
Neutraali
Huono
Erittäin huono

	Nykyinen linja-autoasema	Pakkahuoneenaukion terminaali	Nykyisen ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä	Maanalainen terminaali	Tullintorin pysäköintilaitos
<b>Saattoliikenne / taksiliikenne</b>	Saavutettavuus ja ajoreitit joka suunnasta ok. Muutamia pysäköintipaikkoja lyhytaikaiseen pysäköintiin.	Saavutettavuus ja ajoreitit ok. Ratapihankadulla ei saattomahdollisuuksia. P-Noutoparkki saattoliikenteelle / takseille. Yhteiskäyttö aseman saatto- ja taksiliikenteen kanssa.	Saattoliikenne pystytään hajauttamaan eri terminaalien alueelle.	P-Noutoparkki saattoliikenteelle. Yhteiskäyttö aseman saatto- ja taksiliikenteen kanssa. Saattoliikenne pystyy käyttämään koko keskustan maanalaista tilaa ja etsimään sieltä parhaat yhteydet pintaan.	P-Noutoparkki saattoliikenteelle. Yhteiskäyttö aseman saatto- ja taksiliikenteen kanssa.
<b>Liityntäpysäköinti</b>	Liityntäpysäköintiä mahdollista tarjota lähellä olevasta Ratinan parkkihallista. Ei erillistä liityntäpysäköintitarjontaa ydinkeskustassa.	Liityntäpysäköintiä mahdollisuus osoittaa P-Hämpin laajennukseen kallioparkkiin, johon hyvät yhteydet terminaalista. Ei erillistä liityntäpysäköintiä keskustassa.	Keskustan pysäköintikapasiteetti palvelee kattavammin ja laajemmin, ei erillistä liityntäpysäköintiä keskustassa.	Liityntäpysäköintiä mahdollisuus osoittaa P-Hämpin laajennukseen kallioparkkiin, johon hyvät yhteydet terminaalista. Liityntäpysäköinti samassa tasossa terminaalin kanssa. Ei erillistä liityntäpysäköintiä keskustassa.	Liityntäpysäköintiä mahdollisuus osoittaa P-Hämpin laajennukseen kallioparkkiin, johon hyvät yhteydet terminaalista. Ei erillistä liityntäpysäköintiä keskustassa.
<b>Tilausajoliikenne - messubussit - turistibussit - junia korvaavat bussit</b>	Hyvin tilaa tilausajoliikenteen bussien operoinnille. Mahdollista pysäköidä linja-auto tilapäisesti esim. matkustajien odottamisen ajaksi.	Tilausajoliikenteen bussien rajallinen operointi mahdollista. Mahdollista pysäköidä linja-auto tilapäisesti esim. matkustajien odottamisen ajaksi.	Parempi mahdollisuus hajauttaa toimintaa eri puolille keskustaa, hyvä kapasiteetin riittävyys.	Soveltuu, mutta lähtökohtaisesti pysähtymistarve on suurempi pinnassa esim. turistiliikenteessä. Satunnainen käyttö soveltuu paremmin pintaliikenteeseen.	Tilausajoliikenteen bussien rajallinen operointi mahdollista. Mahdollista pysäköidä linja-auto tilapäisesti esim. matkustajien odottamisen ajaksi.
<b>Palveluliikenteen kytkentä</b>	Reittien kytkentä mahdollista	Reittien kytkentä mahdollista, ajantasaus rajoituksin	Reittien kytkentä mahdollista	Reittien kytkentä maanalaiseen terminaaliin ei järkevää.	Reittien kytkentä mahdollista
<b>Liikenneturvallisuus</b>	Läpiajolaiturit ei optimaaliset liikenneturvallisuuden kannalta. Kehitettävissä nykyisessä sijainnissaan.	Nokkalaiturit turvallisia. Ratapihankadun liittymä ei kovin turvallinen, kun liikennemäärät ovat suuret. Vilkas jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys terminaalin edessä.	Vähentää terminaalien ruuhkaisuutta ja mahdollistaa turvallisemman terminaalialueen tilankäytön.	Bussiliikenne eroteltu kaikesta keskustan maanpäällisestä liikenteestä. Terminaalin laiturin ja jalankulkualueet toteutettavissa turvallisiksi.	Riippuen korkoasemasta. Vaarana että risteää kaupan jalankulkuvirtojen kanssa.
<b>Esteettömyys</b>	Laiturijärjestelyt eivät ole nykyisellään esteettömiä, mutta mahdollista kehittää edelleen. Suora liityntäyhteys rautatieasemalle ei ole esteetön.	Terminaali toteutettavissa esteettömäksi. Tilan ahtaus voi muodostua esteettömille yhteyksille haasteeksi. Ympäristön aiheuttamia tasoeroja eri suunnista saavuttaessa. Lyhyt yhteys rautatieasemalle ja ratikkaan.	Esteettömyys vaihtoyhteyksien osalta toteutuu vain osalla vaihtoyhteyksistä.	Terminaali voidaan toteuttaa esteettömänä. Osin pitkät vaihtoyhteydet heikentävät esteettömyyttä.	Esteettömyys riippuu toteutuksen korkoasemasta. Esteettömyys vaihtoyhteyksien osalta toteutuu vain osalla vaihtoyhteyksistä.

# Vertailtavia asioita (4/4)

Erittäin hyvä

Hyvä

Neutraali

Huono

Erittäin huono

	Nykyinen linja-autoasema	Pakkahuoneenaukion terminaali	Nykyisen ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä	Maanalainen terminaali	Tullintorin pysäköintilaitos
<b>Keskustan maankäytön ja palveluiden kytkeytyminen operointiin</b>	Kytkeytyy luontevasti keskustarakenteeseen ja palveluihin, sillä sijainti on tuttu ja totuttu. Matkan varrella useita luontevia pysäkkejä.	Yhteydet eivät mahdollista luontevia pysäkkejä matkalla keskusta-alueelle (erityisesti länsi).	Kytkeytyy osin keskustarakenteeseen ja palveluihin	Yhteydet eivät mahdollista luontevia pysäkkejä matkalla keskusta-alueelle.	Yhteydet eivät mahdollista luontevia pysäkkejä matkalla keskusta-alueelle (erityisesti länsi).
<b>Toteutettavuus</b>	Ok, olemassa oleva ratkaisu.	Ratkaistava Ratapihankadun liittymän toimivuus ja tilankäyttö. Vaatii tilaa Ukko-Pekasta.	Ratkaistava Ratapihankadun liittymän toimivuus ja tilankäyttö	Ajorampit muihin suuntiin kuin etelään? Rakentaminen maan alla voidaan toteuttaa erillisenä hankkeena.	Vaatii koko pysäköintilaitoksen uusimisen / velvoiteautopaikkojen korvaamisen (osittain)
<b>Toteutuksen kustannukset</b>	Nykyinen terminaali toimii vähäisin kehittämistoimenpitein.	Terminaalin toteutus vaatii merkittäviä muutoksia Pakkahuoneenaukion tilankäyttöön ja liikennejärjestelyihin sekä muutoksia kiinteistörajoihin.	Vaatii Pakkahuoneenaukion osalta muutoksia mutta terminaali voidaan toteuttaa suppeampana.	Maanalaisen terminaalin toteutus kallis, sisältäen tarvittavien ajoyhteyksien toteutuksen.	Pelkästään bussiterminaalin toteutusta varten tarvittava kustannus nousee korkeaksi
<b>Tontin vaihtoehtoisen käytön potentiaali</b>	Kaavassa suojeltu kohde, rajoittaa muuta mahdollista käyttöä.	P-Hämpin sisäänajo rajoittaa osittain alueen käyttöä ja pitää merkittävän osan tilasta varattuna liikenteelle. Nykyinen saattoalue poistuu käytöstä, saattoliikenne Noutoparkin yhteyteen.	Nykyisen linja-autoaseman suojelutarve rajoittaa la-aseman muuta mahdollista käyttöä.	Vaatii myös maanpäällisten kaavojen päivittämistä. Ei aseta rajoitteita nykyisten tonttien käytölle maantasossa, pl. pysty-yhteydet.	Vaihtoehtoinen käyttö tutkittava
<b>Kaupunkikuvalliset asiat</b>	Ei vaikutusta nykyiseen kaupunkikuvaan.	Joukkoliikenneterminaalit keskitetyksi vierekkäin. Nykyinen linja-autoasema vapautuisi muuhun käyttöön.	Molemmat tilat jo nykyisin pääosin "liikennealuetta", ei merkittävää muutosta nykytilaan.	Maanpintaa voidaan hyödyntää muuhun käyttöön.	Tila jo nykyisin pääosin "liikennealuetta", ei merkittävää muutosta nykytilaan.



# Riskien vertailu

	Nykyinen linja-autoasema	Pakkahuoneenaukion terminaali	Nykyisen ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä	Maanalainen terminaali	Tullintorin pysäköintilaitos
<b>Riskit</b>	<p><b>Sujuvat liityntäyhteydet kaikkien joukkoliikennemuotojen välillä eivät toteudu:</b> pitkämatkainen bussiliikenne ja junaliikenne eivät yhdisty täysin sujuvasti. Riskin merkittävyys ei selvillä, bussiliikenteen rooli tulevaisuudessa jää epäselväksi kun raideliikennejärjestelmää ollaan voimakkaasti kehittämässä.</p> <p>Riskinä voidaan nähdä myös nykyisen linja-autoaseman tulevaisuuden käyttö muuhun toimintaan, sillä suojelumääräykset estävät vapaan kehityksen.</p>	<p><b>Pakkahuoneenaukion tilan riittävyys.</b></p> <p><b>P-Hämpin sisäänajon liikenteellinen rooli</b> tulevaisuudessa, liikennemäärää tulisi vähentää sujuvan terminaalin toteuttamiseksi.</p> <p><b>Ratapihankadun liikenteellinen ruuhkautuminen.</b> Aito riski, sillä Ratapihankadun varressa oleva maankäyttö kasvaa voimakkaasti, ja samalla Ratapihankatu on yksi harvoista keskustan läpiajoreiteistä. Busseille ei ole osoitettu etuuksia lainkaan osuudelle, eikä huomioitu tilavarauksissa.</p> <p>Matkustajien odotustilojen ja kuljettajien taukotilojen toteutus ja operointi. Riskinä, ettei mikään taho ole halukas toteuttamaan ja ylläpitämään tiloja.</p> <p>Riskinä myös, että sijainti ei kelpaa operaattoreille ajoyhteyksien matka-ajan ja sen luotettavuuden sekä reitin saavutettavuuden takia.</p>	<p>Terminaalien epäselvä roolitus, miten jaetaan operointi kahden terminaalin kesken.</p> <p>Haluavatko liikennöitsijät ajaa molempien terminaalien kautta, liikenneverkko ei tue molempien terminaalien "sarjakytkentää".</p> <p>Tunnistettu riski myös matkustajainformaation kannalta, käytön selkeys.</p>	<p>Riskinä toteutuksen viivästyminen, sillä edellyttää valmiin maanalaisen yhteysverkon koko keskustaan. Voi toimia pitkän aikavälin mahdollisuutena.</p>	<p>Riskinä ajo- ja kulkuyhteyksien toimivuus sekä tilojen riittävyys tuleviin tarpeisiin. Lisäksi ongelmaksi voi nousta nykyisen pysäköintilaitoksen ja velvoiteautopaikkojen korvaaminen.</p>

# Päätelmät vaihtoehtoista vertailun perusteella

## Nykyinen linja-autoasema

- Pitkäaikainen sijainti keskustassa ja keskustan liikennejärjestelmän osana on tuonut sille rakenteellista kilpailuetua vertailuun muihin sijainteihin verrattuna
- Bussioperoinnin (kauko-, seutu- ja kaupunkiliikenne) kannalta vastaavaa tilaa ei ole enää mahdollista osoittaa muualle keskusta-alueelle (maan pinnalle)

## Pakkahuoneenaukio

- Keskeisimpänä kilpailuetuna on optimaalinen sijainti osana Asemakeskuksen terminaalikokonaisuutta. Erinomainen juna- ja raitiotieliikenteen kytkentämahdollisuus.
- Pakkahuoneenaukion terminaali ja terminaalille johtava pääkatuverkko ovat ahtaita laadukkaalle joukkoliikennepalvelulle: se ei mahdollista nykyistä toimintaa tai sen kehittämistä. Ratapihankadun kehittämismahdollisuus joukkoliikenteelle on heikko.

## Nykyisen linja-autoaseman ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä

- Mahdollista tarjota Asemakeskuksen kautta kulkevia yhteyksiä ja sujuvia matkaketjuja osalle bussiliikenteestä
- Tarjoaa nykyisen linja-autoaseman operoinnille lisäkapasiteettia säännölliseen bussiliikenteeseen sekä satunnaiseen tilausliikenteeseen

## Maanalainen terminaali

- Maanalainen terminaali edellyttää keskustan maanalaisen liikennejärjestelmän merkittävää laajentumista esitetystä → merkittävä muutos vuoden 2035 tavoitetilään
- Maan alla ei ole tilarajoitteita, joten terminaali ja toiminnot voidaan määritellä vapaammin tarpeen mukaisesti

## Tullintorin pysäköintilaitos

- Asemakeskukseen nähden hyvä sijainti, toteutus edellyttäisi nykyisen pysäköintilaitoksen uusimisen ja velvoiteautopaikkojen korvaamisen.
- Vaatii lisätarkasteluja etenkin liikenteellisten yhteyksien ja tilan toimivuuden osalta.

# 3. Bussiterminaali Pakkahuoneenaukiolla



# Bussiliikenne Asemakeskuksen yhteydessä

## Liikennemuodot, joiden on mahdollista käyttää Pakkahuoneenaukion terminaalia:

- Tilausliikenne, esim. Areenan kuljetukset, messu- ja turistibussit
- Maakunnallisen sopimusliikenteen linjat
- Markkinaehtoinen maakunnan sisäinen tai kaukoliikenne
- Palveluliikenne
- Junia korvaavat bussit (kapasiteettirajoite)

## Liikennemuodot, joilla ei tunnistettua tarvetta käyttää Pakkahuoneenaukion terminaalia:

- Nysse-liikenne

# Bussiliikenteen määrä, ennuste 2035

Syyskuussa 2021 Tampereen linja-autoasemalta lähti **huipputunnin aikana** noin 12 kuntien välistä vuoroa (9 kaukoliikenteen ja 3 seutuliikenteen vuoroa. Ei sisällä Nyssen vuoroja). Vuorot käyttivät 6 laituria, joista jokaiselta oli 2 lähtöä huipputunnin aikana.

- Vuorotarjonta on edelleen alkusyksystä 2021 vähäisempää kuin ennen pandemian aiheuttamaa poikkeustilannetta. Eri lähteisiin\* perustuen liikennettä oli alkusyksystä 2021 arviolta noin 20–30 % vähemmän kuin ennen poikkeustilannetta. Huipputunnin lähtöjen määrä on oletettavasti lähempänä ”vanhaa normaalia” kuin koko liikenteen määrä.

Luvussa 1. *Lähtökohdat ja terminaalitarpeen arviointi* esitettyihin tavoitteisiin pohjautuen Asemakeskuksen bussiterminaalien lähtölaiturien määrässä on hyvä varautua nykyistä suurempaan lähtöjen määrään.

- Paikallisliikenteessä lähtölaiturin välityskyky = 10 bussia/h/laituripaikka. Nokkalaitureissa kapasiteetti on pienempi.\*\* Pitkämatkaisen liikenteen bussit voivat pysähtyä terminaaliin pidemmäksi aikaa (esim. 15 min), mikä pienentää lähtölaiturin kapasiteettia.
  - Oletetaan, että kapasiteetti nokkalaitureissa on 4 bussia/h/laituripaikka
- Jos huipputunnin lähtöjen määrän oletetaan kasvavan nykyisestä 40 % (lähtöjä 17 kpl/h), niin **lähtölaitureita tarvittaisiin tällöin vähintään 5 kpl**. Lisäksi tarvitaan tulolaiturit, ajantasauslaiturit ja mahdolliset rahtilaiturit.

# Asemakeskuksen liikenteellinen konsepti (2014)

Liikenteellisessä konseptissa (2014) Asemakeskuksen linja-autoterminaalien sijainniksi esitettiin neljä alustavaa vaihtoehtoa, joista kaksi karsittiin jo konseptointivaiheessa pois. Mahdollisiksi vaihtoehtoisiksi jäivät **Pakkahuoneenaukio** ja asema-aukion alapuoli ”**Kellari**”. ”Kellari” -suunnitelman mukaisesti terminaalia ei ole mahdollista sijoittaa enää Asema-aukion alapuolelle. Maanalainen bussiterminaalivaatisi ajoyhteydet kaikkiin ilmansuuntiin, mutta niiden toteutus maanalaisen verkon osalta on vielä hyvin epävarmaa.

## Pakkahuoneenaukio

- Kaukoliikenteen linja-autovuorojen siirto radan itäpuolelle tukee keskustan kävelypainotteisen liikenneympäristön toteuttamista.
- P-Hämpin ja Noutoparkin sisäänajorampin ympärille hyödyntäen uudelleen kehitettäviä Pendoliino- ja Ukko-Pekka-kiinteistöjä
  - Sisäänajo suoraan Ratapihankadulta
- Viisi laituripaikkaa ja odotustilat aukion pohjoisreunalla sijaitsevaan uudelleen kehitettävään Ukko-Pekka-kiinteistöön
- Rahtitilojen rakentaminen lähtökohtaisesti Pendoliinon
  - Rakennuksen lastauslaiturien mahdollinen hyödyntäminen rakennuksen etelälaidalla
- Jalankulkuyhteydet tasonvaihtolaitteiden avulla Tullin alueen suunnasta ja Matkakeskus- ja Pendoliino-tunnelien tasolta.
  - Suora yhteys terminaalialueelta myös P-Hämppiin.
- Toteutettavuus
  - Aukion nykyistä kansirakennetta ei ole suunniteltu linja-autoaseman kuormitukselle, joten rakenteita tulee vahvistaa
  - Ei edellytä massiivista uutta infraa: ajoyhteydet ja terminaalialue sijoittuvat pääosin jo olemassa olevan infran varaan
  - Rakentamisen toteutuminen edellyttää paljon kiinteistökehitysyhteistyötä Ukko-Pekka- ja Pendoliino-kiinteistöjen omistajien kanssa, mikä voidaan nähdä haasteena että toisaalta mahdollisuutena.



# Asemakeskuksen Liikenteellisen konseptin (2014) käyttökelpoisuus – arviointi 2021 tilanteessa

## VE AUKIO

- Rahtipalveluille on varattu katutasossa 890 m<sup>2</sup> tilaa

- Bussien lastaus tapahtuu lähtölaitureissa

- Asiakaspalvelutila (36 m<sup>2</sup>, kuvassa 160 m<sup>2</sup>) on suunniteltu tunnelitasolle, jossa on myös pysäköintivaraus asiakas- ja jakeluautoille (5kpl, pituus n 5m)

- On huomattava, että jakeluautopaikkojen koko ei riitä kuorma-autoille (vrt TUNNELI)

- Bussiliikenteen ja Noutoparkki/P-Hämpin ajorampin sekä vilkasliikenteisen Ratapihankadun risteykseen on suunniteltu liikennevaloetus busseille

- Vaihtoehtoinen rahtipalvelutila tunnelitasossa (VE rahtipalvelut, n. 94 m<sup>2</sup>). Siihen on mahdollista liittää Katutason liiketilaa 199 m<sup>2</sup>. Ratkaisu on hankala ja pieni nykytarpeeseen nähden (n. kolmasosa)

- Ihanteellisin asiakas- ja jakelupysäköinti olisi KOY Pendoliinon ja Veturitallin välissä huoltopiharampin kohdalla

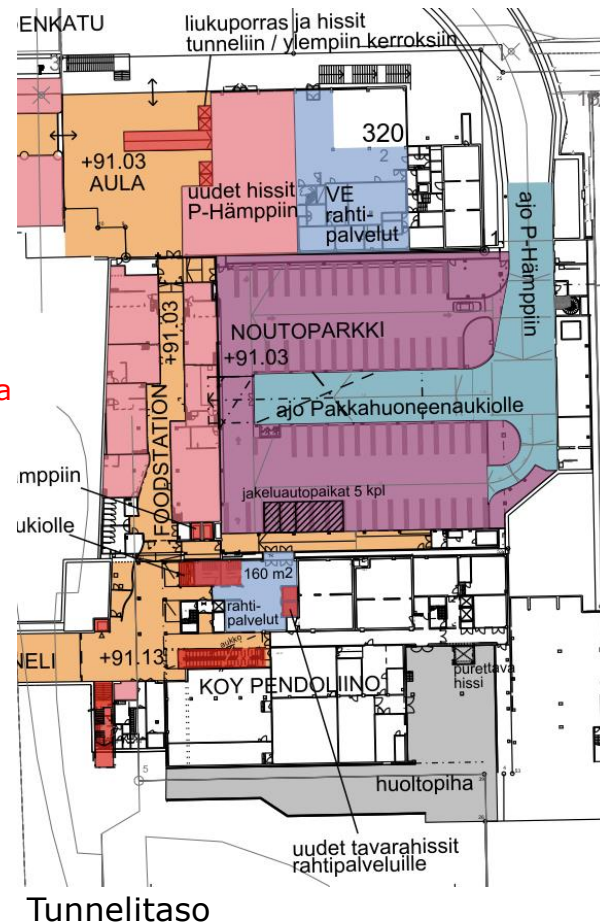
Mistä ajoyhteys tapahtuisi?

-Myös kannattaisi tutkia, mahtuuko tulolaitureiden tilalle vastaava bussien vinopysäköinti myös toiselle puolelle rahtiterminaalin eteen. Tällöin tulevat matkustajat jätettäisiin lähtölaitureihin matkustajaterminaalille ja bussien lastaus voitaisiin tehdä puolestaan rahtiterminaalin edessä.

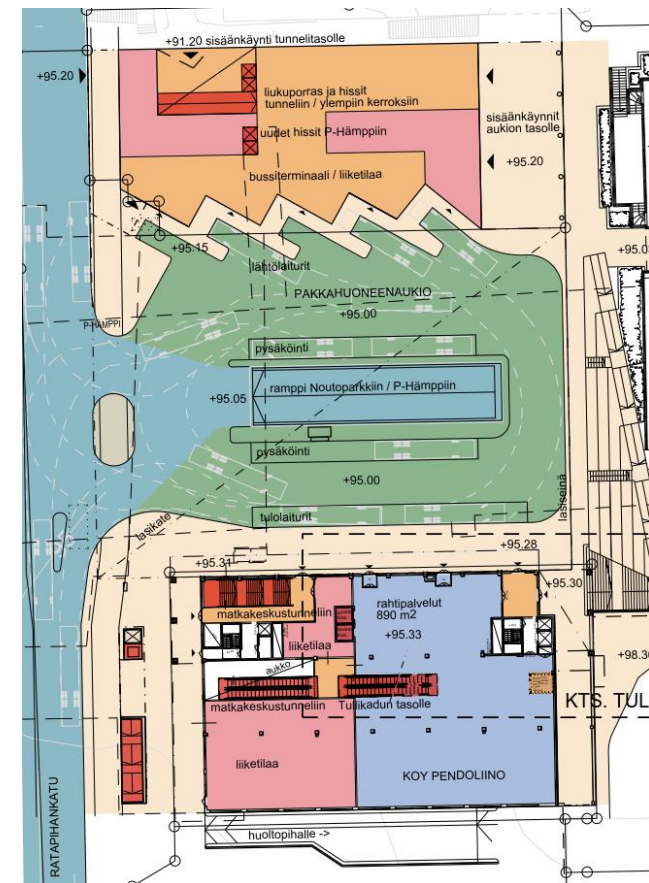
→ Rahdin käsittelystä Asemakeskuksen yhteydessä on luovuttu  
→ 5 lähtölaituria ok, mutta ei kata koko keskuksen terminaalityötä  
→ Matkustajatiloihin varaudutaan Ukko-Pekka rakennuksen suunnittelussa Pakkahuoneenaukion tasossa.

→ Toteutus ei realistinen

→ Noutoparkkia kehitetään saatto- ja taksiliikenteelle



Tunnelitaso



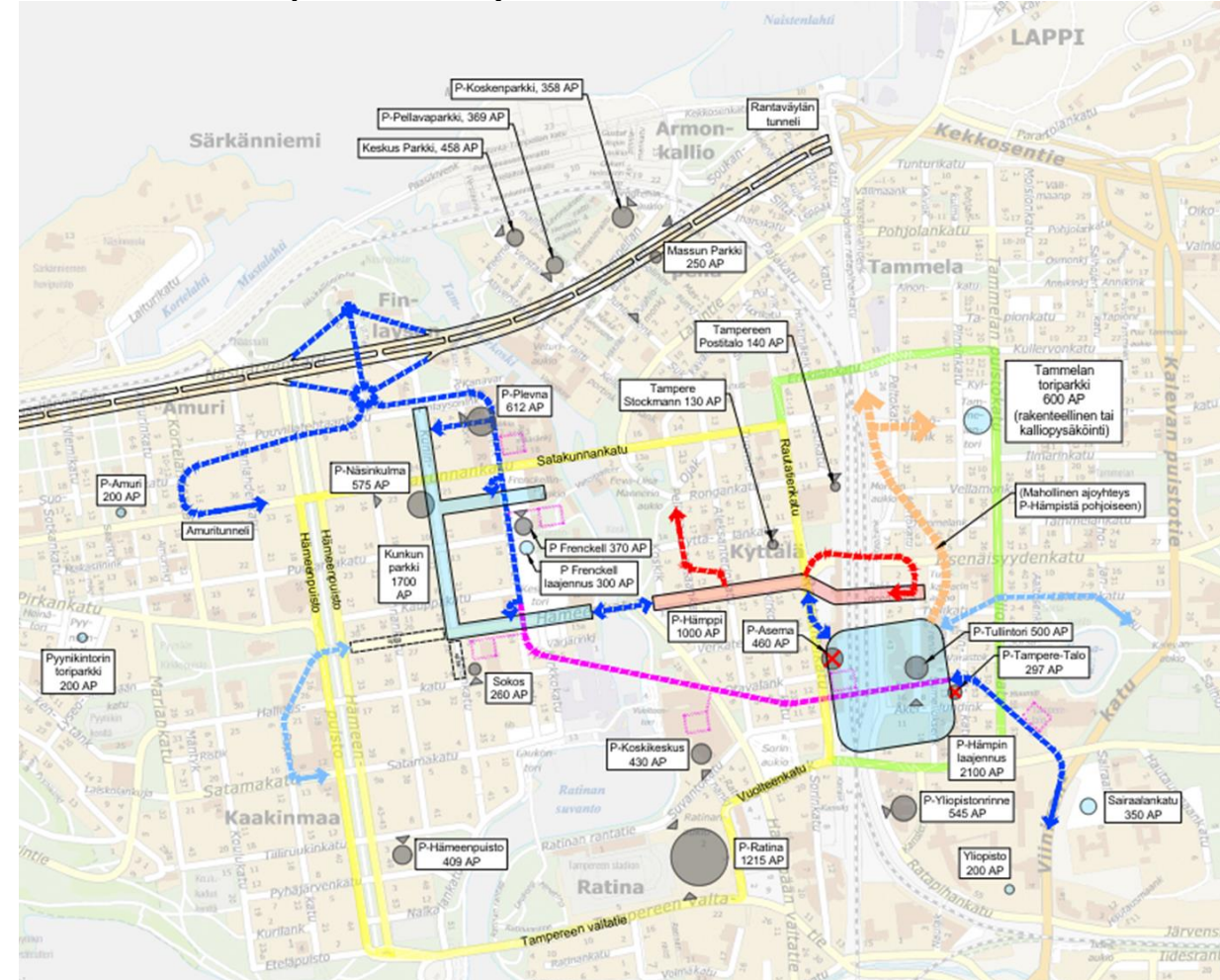
Katutaso



# Ratapihankadun ja Pakkahuoneenaukion liittymä (1/3)

- Liittymän toimivuutta ja kehitysmahdollisuuksia on selvitetty vuonna 2020 Tampereen henkilöratapiha -hankkeeseen kuuluvan Tullin risteyssillan ja Ratapihankadun suunnittelun lähtötiedoksi
- Liittymän toimivuuteen vaikuttaa Ratapihankadun rooli maanalaisen pysäköinnin kokonaisuudessa
- Tampereen keskustan maanalaisen pysäköinnin kokonaisuus
  - Maanalaiset pysäköintilaitokset
    - Nykyinen P-Hämpi
    - P-Hämpin laajennus vaiheittain +500 AP → 1000 AP → 2100 AP
    - Kunkun parkki
  - Ajoyhteydet
    - Rongankatu (nykyinen)
    - Ratapihankatu (nykyinen)
    - Viinikankatu (mahdollinen uusi)
    - Salhojankatu (luovuttu)
    - Näsikallion ETL (mahdollinen uusi)
    - Amuritunneli (ei toistaiseksi edistetä)
    - Kunkku-Light ajoyhteys Kuninkaankadulta (tutkittava uusi)
    - Parkistojen väliset uudet ajoyhteydet
- Liittymän todettiin toimivan vuoden 2025 ennusteessa ilman P-Hämpin laajennusta (500 ap) ja vuoden 2040 ennusteessa P-Hämpin laajennuksen (1000 ap) kanssa, jos parkistoon on toteutettu uusi ajoyhteys Viinikankadulle.
- Liittymän kehittäminen liikennevalo-ohjattuna todettiin tarpeelliseksi kaikissa ennustetilanteissa

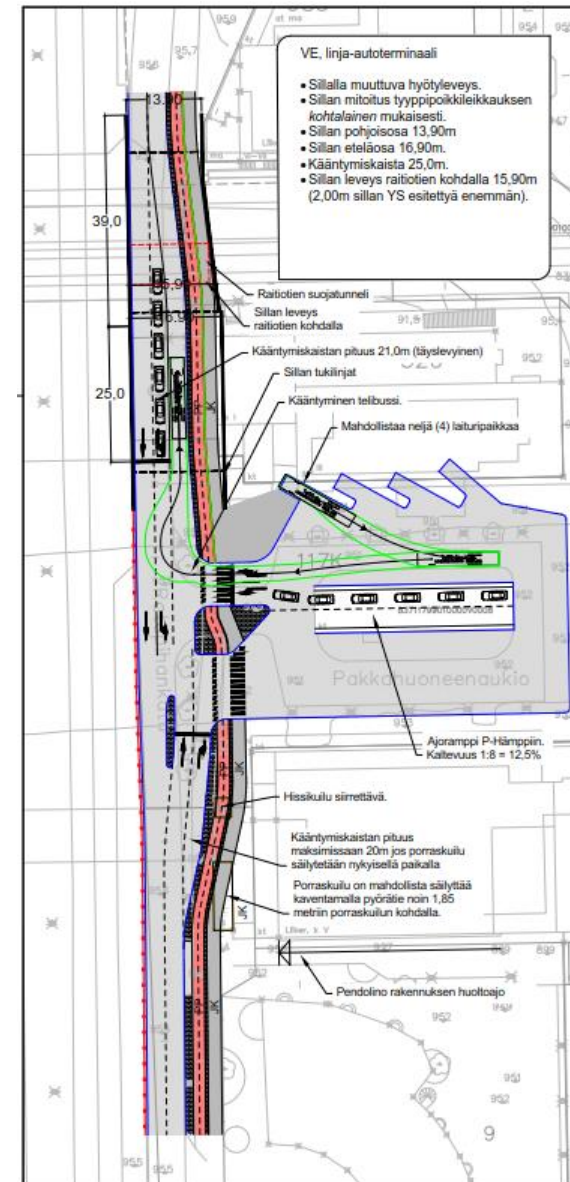
TYPY 2021 (luonnos)





# Ratapihankadun ja Pakkahuoneenaukion liittymä (2/3)

- Bussiterminaalin todettiin aiheuttavan haasteita liittymälle
  - Linja-autojen kääntyminen vie huomattavan paljon tilaa ja laajentaa liittymäaluetta merkittävästi
  - Pysäköintiliikenteen ja bussiliikenteen sekoittuminen ahtaassa ja pienipiirteisessä liittymässä ei ole liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden näkökulmasta hyvä ratkaisu
  - Bussiliikenne edellyttää sivusuunnalta suurempaa vihreän vaiheen osuutta, mikä heikentää sekä Ratapihankadun pääsuunnan että jalankulun ja pyöräliikenteen palvelutasoa
- Bussiterminaalin toteutuessa liittymä toimii teoriassa ennustetilanteissa, joissa ei ole P-Hämpin laajennusta tai parkistoon on toteutettu uusi ajoyhteys.
- Selvityksessä ei arvioitu bussiterminaalin tilantarvetta joukkoliikenteen kehitysennusteiden perusteella.

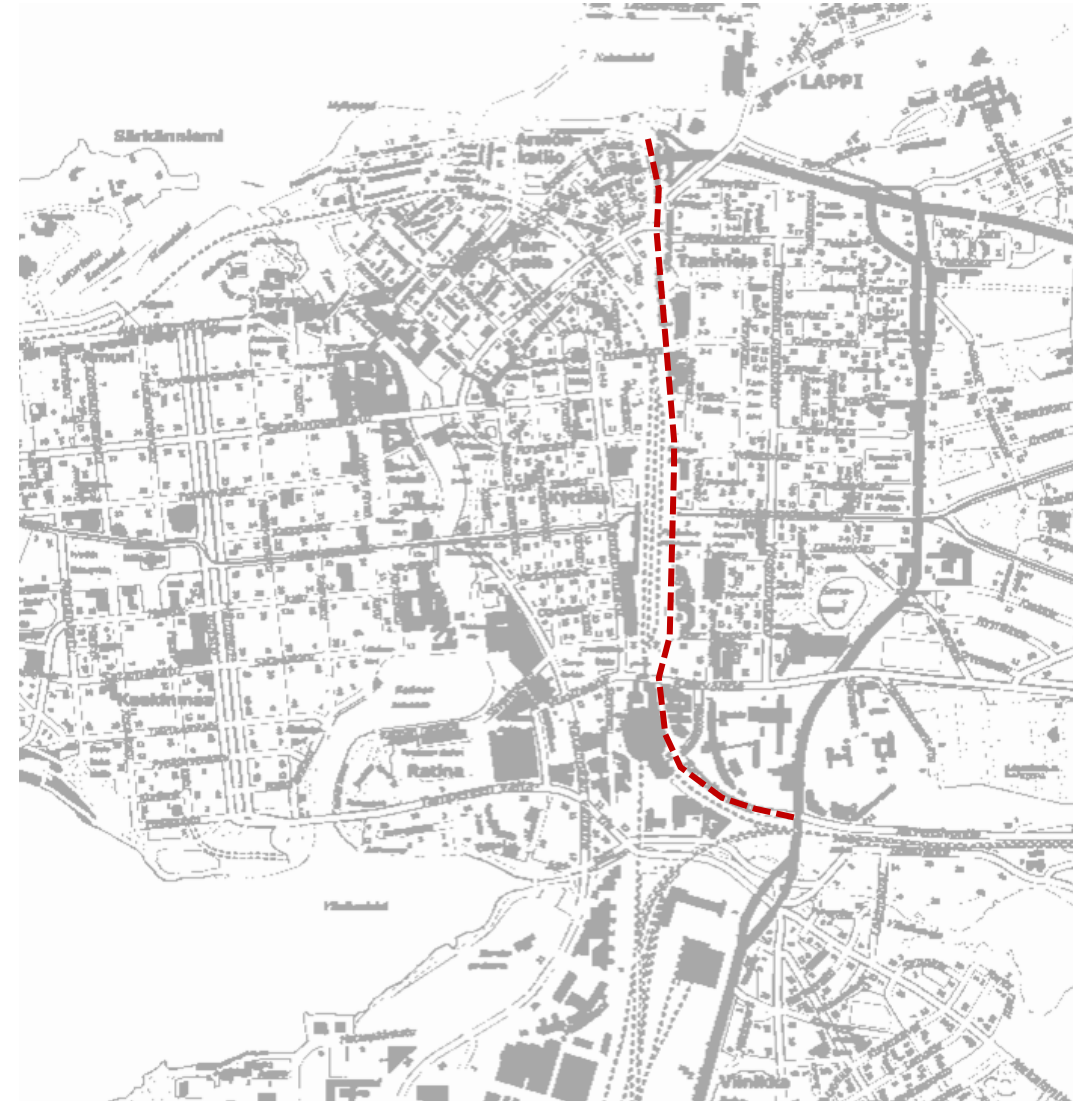


# Ratapihankadun ja Pakkahuoneenaukion liittymä (3/3)

- Liittymään tutkittiin Ratapihankadulta kolmea erilaista kääntymiskaistavaihtoehtoa
- Pohjoisesta tulevien vasemmalle kääntymiskaistan maksimitoitusta puoltavat seikat:
  - Terminaalitarve todennäköinen asemakeskuksen yhteydessä, bussiliikenteen kääntyminen pohjoisesta vaikea ilman kaistaratkaisua.
  - **Ratapihankadun pohjoinen tulosuunta** on tärkeä myös keskustan maanalaisen pysäköinnin yhteytenä. Ratapihankadun vasemmalle kääntyvä kaista parantaa Ratapihankadun välityskykyä P-Hämpin sisäänajon kohdalla ja parantaa liittymän liikenneturvallisuutta.
  - Ratapihankadun **tärkeä rooli JK/PP-yhteytenä** alueella vahvistuu yhteyksien parantuessa. Ratapihankatu yhdistää asemakeskuksen ja Rongankadun pyöräliikenteen seudullisen pääreitit.
  - **Kaistapituuteen** vaikuttaa Pakkahuoneenaukion liikennevalo-ohjauksen toteutus. Kaistapituuden tulee olla pidempi liikennevalo-ohjatussa liittymässä. Liikennevalo-ohjauksen tarve liittymässä taas muodostuu ensisijaisesti P-Hämpin käyttäjämäärän kehittymisen myötä.

## Ratapihankatu kokonaisuutena, tilanne 2035

- **Ratapihankadun liikenteellinen rooli** Tampereen keskustan pääkatuna on erittäin merkittävä. Katu on ainoa pohjois-eteläsuuntainen yhteys keskustassa, mikä ei risteä tasossa raitiojärjestelmän kanssa (riippumaton raitiotieliikenteen kehityksestä). Yhteys vt12 Rantatunneliin on erittäin sujuva.
- Ratapihankadun **ruuhkautuminen on merkittävä riski** maankäytön kasvaessa myös Ratapihankadun käytävässä, sillä kadun tilavaraus ei mahdollista kapasiteetin kehittämistä keskeiseltä osuudeltaan.



# Ehdot keskustan pääterminaalina toimivalle Pakkahuoneenaukion bussiterminalille

- A. Pakkahuoneenaukion terminaalin **käytössä oleva tila on merkittävästi laajempi** kuin vuoden 2014 konseptissa on esitetty – kuinka paljon laajempi, riippuu mm. Tampereen seudun raitio- ja lähijunaliikenteen kehityksestä 2030-luvulle mennessä sekä bussiliikenteen tulevaisuudesta
  - Laajeneminen tarpeen joko pohjoiseen Ukko-Pekan puolelle tai etelään Pendoliinotalon suuntaan
- B. Hämpin parkin laajennus ja siihen liittyvät uudet ajoyhteydet vähentävät merkittävästi P-Hämpin nykyisen Tullin sisäänajon liikenteellistä roolia – uusi **houkutteleva pääsisäänajo tarvitaan ennen bussiterminaalia**
  - Vähintään uusi eteläinen pääliittymä kallioparkkiin tarvitaan, todennäköisesti tulee olla myös suora pohjoinen sisääntulo Vt12 suunnasta
- C. Ratapihankadun **ajoneuvoliikenteen kuormitus** ei saa olla 2030-luvulla niin suuri, että kadulla operoivalla bussiliikenteellä on riski jumiutua päivittäisiin ruuhkiin
  - Ratapihankadulla heikot mahdollisuudet toteuttaa joukkoliikenteen etuuksia tilanahtauden vuoksi
- D. Markkinaehtoisen bussiliikenteen operaattorit näkevät Pakkahuoneenaukion kautta **operoinnin kannattavana solmukohtana** Tampereen keskustassa – operoinnin sujuvuus ja joustavuus, vaihtomahdollisuudet, tukitoiminnot

→ Ehdot ovat tiukat, eikä niiden perusteella Pakkahuoneenaukio sovellu keskustan pääterminaaliksi.

# 4. Suositukset jatkoon



# Suositus terminaaliratkaisuksi

Vuoteen 2040 (2035) asti:

→ **Nykyisen linja-autoaseman ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä**, jossa osa keskustan bussiliikenteen tarpeista täytetään Pakkahuoneenaukion käytössä olevalla alueella, ns. tukiterminaali

Vuoden 2040 jälkeen:

→ **Maanalainen terminaali asemakeskuksen alla**, mikäli keskustan liikenneverkkoratkaisu jatkossa sisältää tarvittavat katuyhteydet

## Arvioidut terminaalivaihtoehdot

Nykyinen linja-autoasema

Pakkahuoneenaukio

Nykyisen linja-autoaseman ja Pakkahuoneenaukion yhdistelmä

Maanalainen terminaali

Tullintorin pysäköintilaitos

Syksyn 2022 aikana Itsenäisyydenkatu 2:n ja Ratapihankadun suunnitelmien edistyttyä, Pakkahuoneenaukiolle on suunniteltu sijoitettavaksi nykyisen linja-autoaseman kapasiteettia täydentävä bussiterminaali, johon tavoitellaan etenkin tilausjoliikennettä. Luonnoksia Pakkahuoneenaukion terminaalista on esitetty luvussa 5.

# Tarkennettavia / jatkoselvitettäviä asioita, Pakkahuoneenaukion bussiterminaali

- i. Hämpin parkin laajennus ja maanalaisen pysäköinnin yhteydet*
- ii. Tampereen keskustan liikennejärjestelmän / pääkatuyhteyksien tavoitetila (keskustan liikenneverkkosuunnitelma 2023)*
- iii. Tampereen aluekeskusten ja alueterminaalien toteutus ja rooli kaukoliikenteen osalta*
- iv. Rahdin rooli kauko-/runkobussiliikenteen kannattavuudessa tulevaisuudessa – yhdistelmäkuljetusten tulevaisuus*
- v. Keskustan kehittämishankkeiden aikataulut ja sen yhteensopivuus keskustan liikennejärjestelmän kehityksen kanssa*



# 5. Luonnoksia Pakkahuoneenaution terminaalista

*– marraskuu 2022*



# Pakkahuoneenaukion terminaalien luonnoksista

Pakkahuoneenaukiosta on tarkasteltu useita eri luonnosvaihtoehtoja. Tarkemmat liikenteelliset tarkastelut on tehty seitsemästä eri vaihtoehdosta.

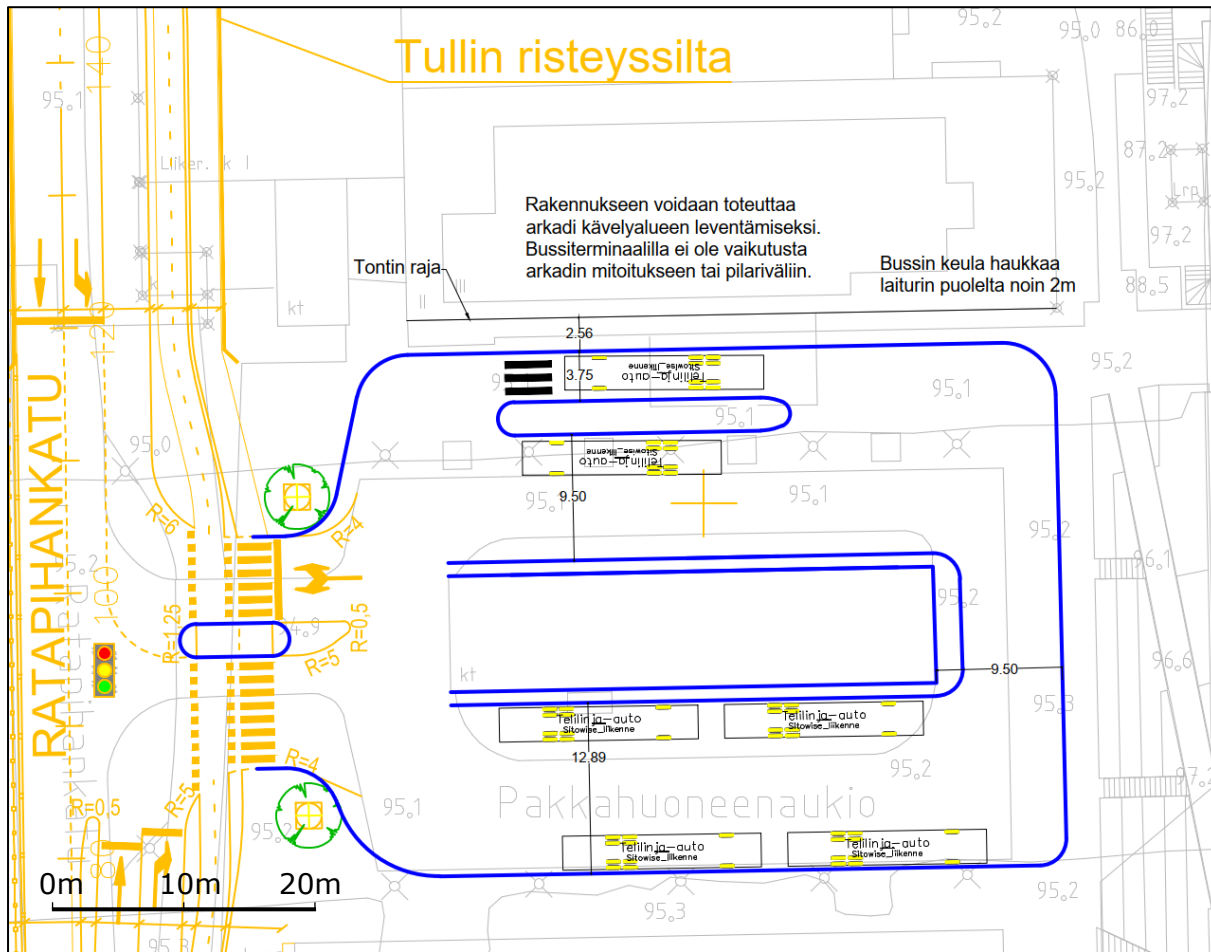
- Yksi näistä vaihtoehdoista hylättiin heti alkuun toteutuskelvottomana. Muut kuusi tarkasteltua vaihtoehtoa on esitelty seuraavilla kalvoilla.

Tilaaaja on päättänyt jatkamaan suunnittelua seuraavaan vaiheeseen vaihtoehtojen VE2.1, VE2.2 tai VE4.2 pohjalta.



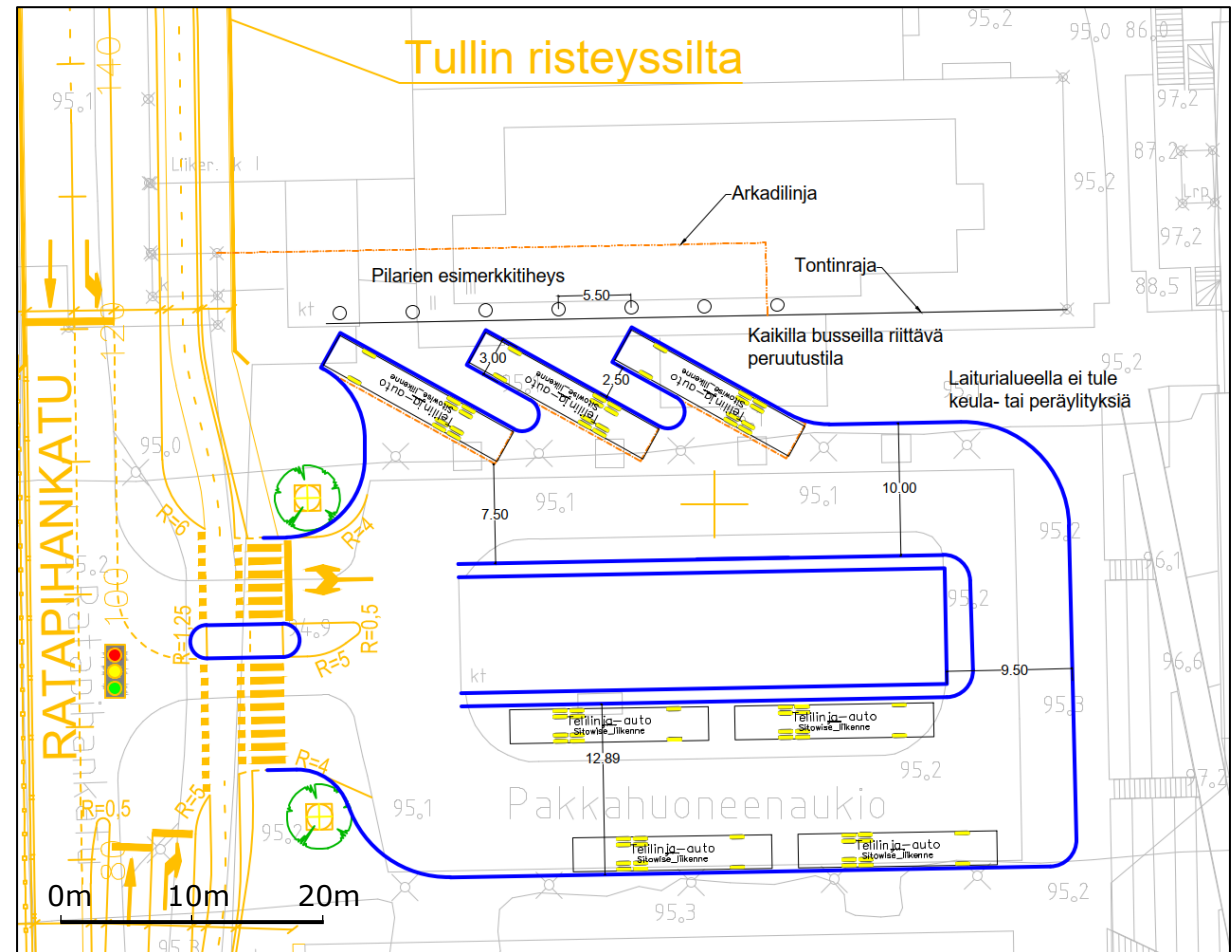
# Luonnos VE1

Hylätty



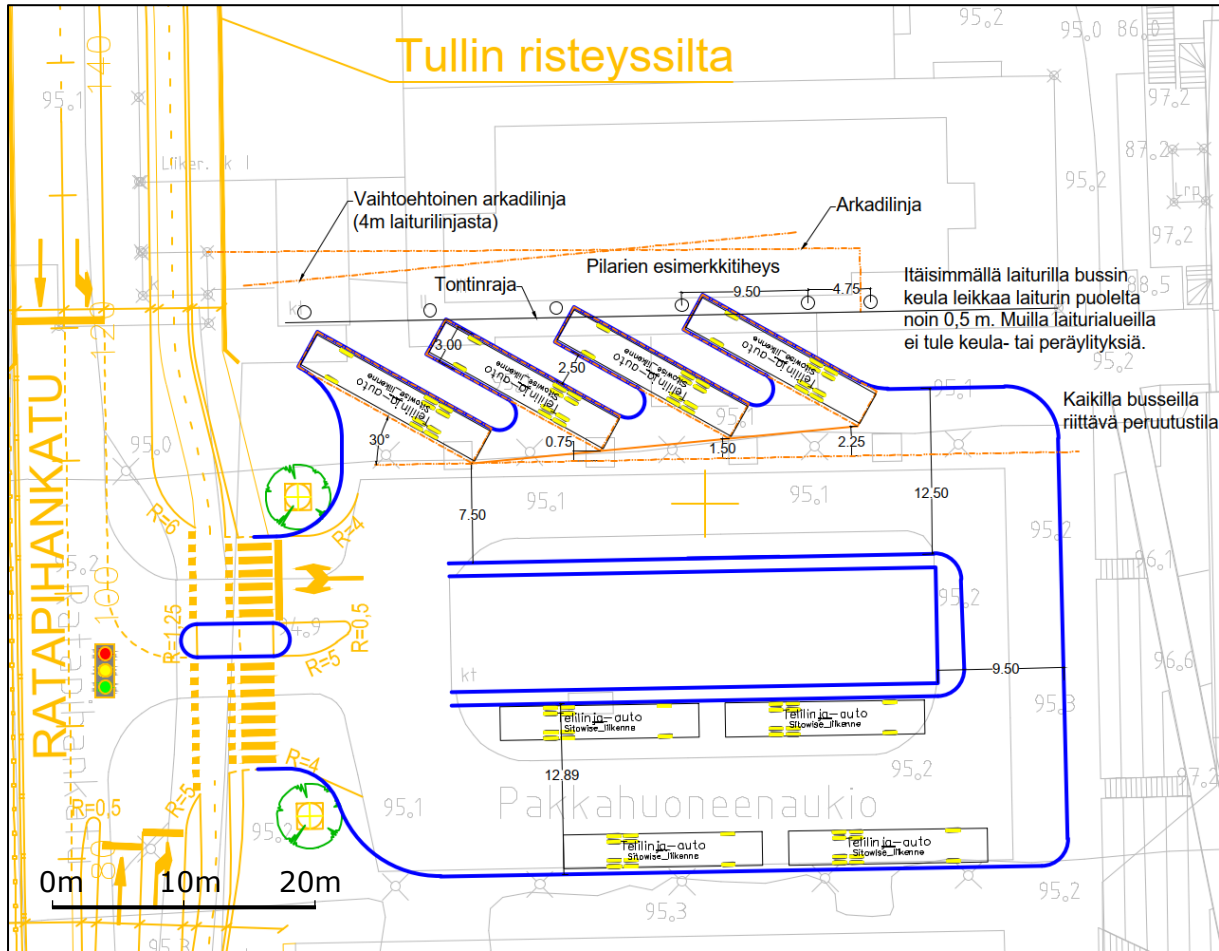
# Luonnos VE2.1

Jatkoon



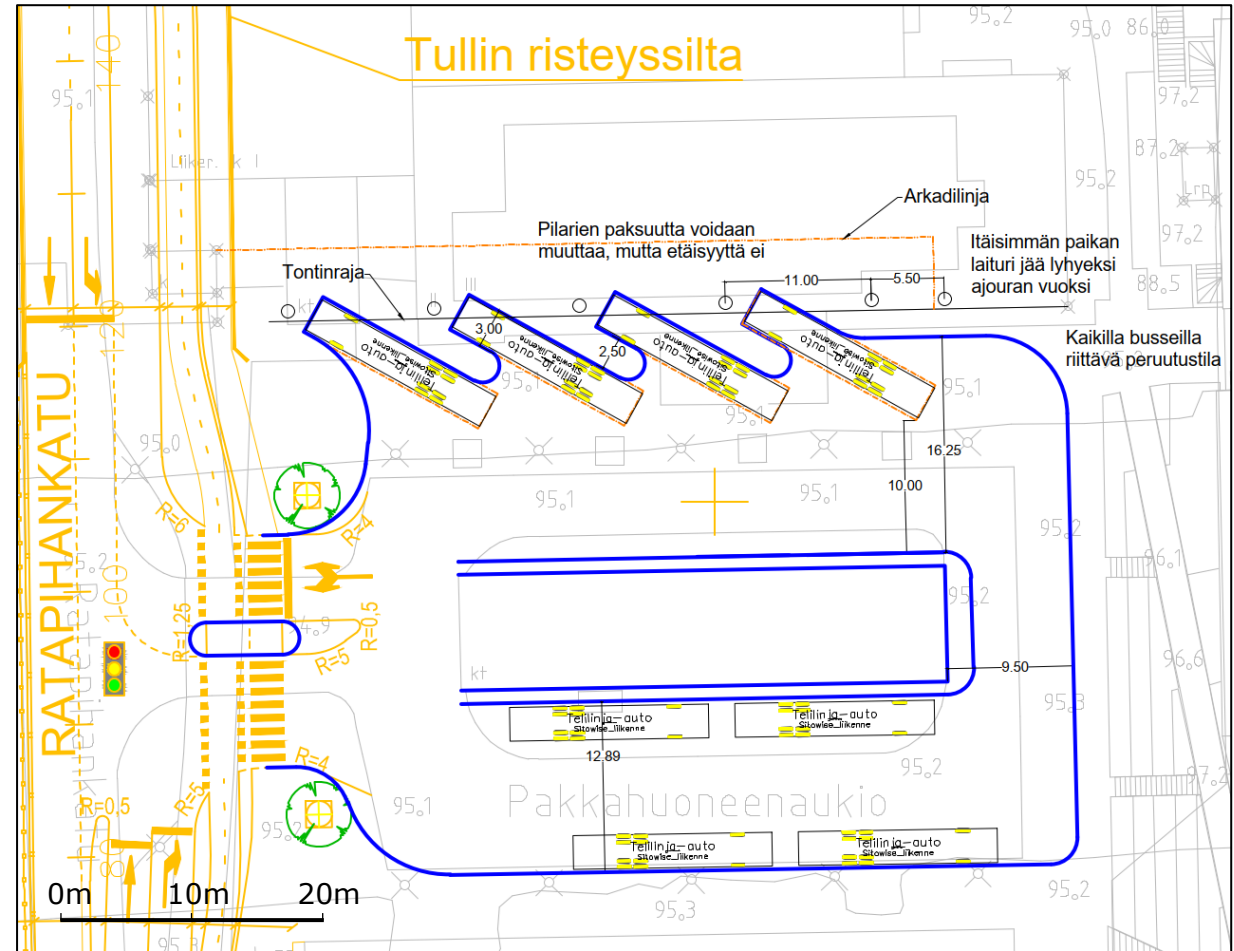
# Luonnos VE2.2

Jatkoon



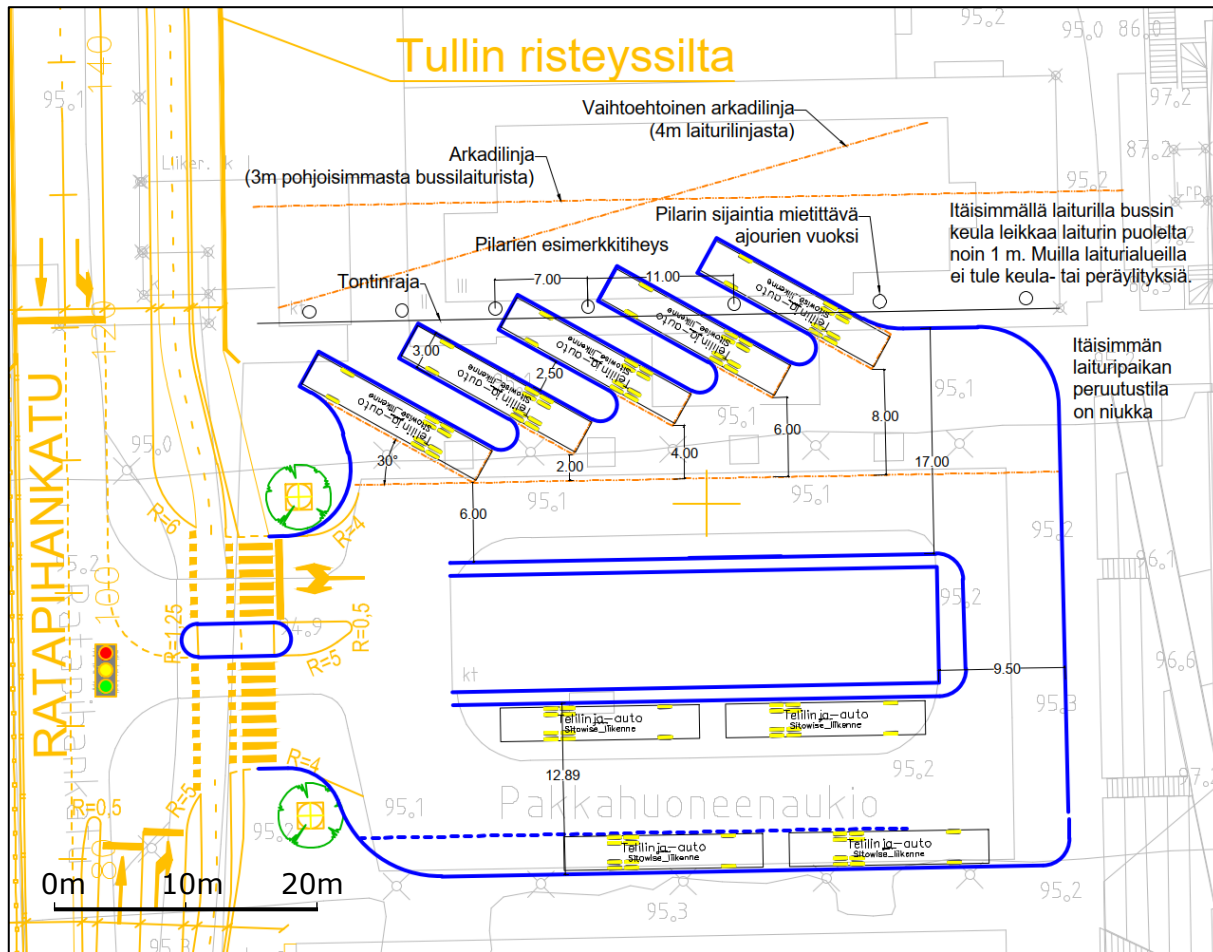
# Luonnos VE2.3

Hylätty



# Luonnos VE4.1

Hylätty



# Luonnos VE4.2

Jatkoon

