VANTAAN RATIKAN MOBILITY HUBIT - Selvitys ratikkapysäkkien liikkumispalveluista

Raportti 7.10.2020

Sisällysluettelo

1. Työn lähtökohdat ja tavoitteet 3

2. Yhteenveto kokemuksista ulkomailta 5

3. Liikkumisvirta-analyysit 8

4. Pysäkkiluokittelu 2030 ja 2050 17

5. Liikkumispalveluiden konsepti 21

5.1 Liikkumispalveluiden kuvaus 22

5.2 Konseptin kuvaus 29

5.3 Pyöräpysäköinti ratikkapysäkeillä 31

6. Liikkumispalveluiden opastuksen periaatteet 33

6.1 Vantaan ratikan opasteet 35

6.2 Mobility hub –opasteet, Opastetyypit 37

6.3 Esimerkki opasteista pysäkkiympäristössä 42

7. Liikkumispalveluiden pysäkkikortit 43

Liitteet

Liite 1. Kansainväliset esimerkit

1. Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Selvityksen tavoitteena on Vantaan ratikan varren vaikutusalueen asuin-, työpaikka- ja palvelualueiden saavutettavuuden parantaminen ja ratikan koko potentiaalin hyödyntäminen. Vantaan ratikasta on tavoitteena muodostaa todellinen vaihtoehto henkilöautolle.

Lisäksi tavoitteena on mahdollistaa sujuva ja helppo liikkuminen ratikkapysäkkien ympäristössä muun muassa huomioimalla erityisesti joukkoliikenne-vaihdot raskaan raideliikenteen, ratikan ja bussien välillä sekä selkeällä ja näkyvällä liikkumispalveluiden opastuksella. Tässä työssä ei kuitenkaan oteta kantaa suunnitelmaratkaisuihin esim. toimintojen sijoittumiseen tai liikenneverkollisiin ratkaisuihin liittyen.

Selvityksessä mobility hubeilla tarkoitetaan liikkumisen palvelutoreja, jotka tarjoavat runkojoukkoliikenteen varrella monipuoliset mahdollisuudet liikkumiseen ja sujuviin matkaketjuihin kokoamalla yhteen erilaisiin tarpeisiin soveltuvia liikkumispalveluita.

Selvitys on laadittu WSP Finland Oy:ssä, jossa työstä ovat vastanneet Susanna Kaitanen, Annakaisa Lehtinen, Henri Miettinen ja Juhani Bäckström. Työtä ovat ohjanneet Vantaan kaupungilta Markus Holm, Emmi Pasanen ja Tiina Hulkko.

Työpajoihin ovat edellä mainittujen henkilöiden lisäksi osallistuneet Ilkka Laine, Jarmo Pajunen, Jonna Kurittu, Joonas Stenroth, Mari Jaakonaho, Merja Häsänen, Seppo Niva, Susanna Koponen ja Virpi Mamia (Vantaan kaupunki), Krista Kumanto-Kooni (Uudenmaan ELY-keskus), Joona Packalen, Sakari Metsälampi, Tarja Jääskeläinen ja Tiina Örn (HSL) ja Jari Laaksonen (WSP).

2. Yhteenveto kokemuksista ulkomailta

Esimerkkejä ulkomailta

Viimeisen 20 vuoden aikana Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa on kehitetty mobility hubeja, joiden päätarkoituksena on keskittää liikkumispalveluita, tukea tiivistä kaupunkirakennetta ja kehittää yhteiskäyttöpalveluiden tarjontaa.

- Euroopassa on keskitytty yhteiskäyttöautopalveluiden tukemiseen vahvasti brändätyillä mobilpunkt/mobility station -asemilla, joissa on vaihtelevasti yhdistetty kaupunkipyöriä, pyöräpysäköintiä ja joukkoliikenteen pysäkkejä
- Pohjois-Amerikassa on keskitytty yksityisautoilusta riippumattoman kaupunkirakenteen kehittämiseen priorisoimalla joukkoliikenteen ja maankäytön kehittämistä joukkoliikenteen nykyisiin ja tuleviin solmukohtiin

Mobility hubien keskeiset ominaisuudet ovat liikkumispalveluiden kokonaisvaltainen suunnittelu, kokonaisuuden brändääminen ja hubin placemaking.

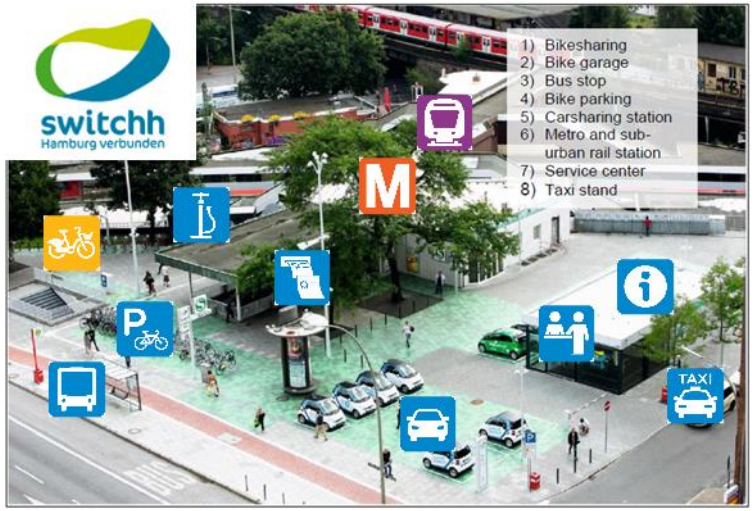
Edellä mainittuja ominaisuuksia on kuitenkin jo osattu tehdä kauan.

- Parhaimmat esimerkit mobility hubeista eivät välttämättä ole nimetty juuri mobility hubeiksi tai palveluiksi

Oppeja Vantaan ratikan mobility hubeihin

- Termi Mobility Hub on käytössä laajasti kuvaamaan vain amerikkalaisia toteutustapoja, joten vantaalaisten hubien kuvaamiseksi voidaan mahdollisesti kehittää oma termi
- Euroopassa on korostunut hubien oma vahva brändi, mutta erityisen brändin sijaan tärkeintä on hubien näkyvyys katukuvassa → Vantaalla HSL:n brändin mukaisilla näkyvillä opasteilla voi saavuttaa samat hyödyt
- Hubit ovat parhaimmillaan matkakohteita pelkkien kauttakulkupisteiden sijaan → hubeihin kannattaa keskittää kaupallisia palveluita, virkistysalueita ja yhteisöllisiä tiloja
- Pääkaupunkiseudulla on jo käytössä useita ulkomaisten hubien tärkeimpiä elementtejä
- Vantaan hubit voivat kohtalaisen helposti olla maailman kärkeä yhdistämällä nykyisiä pääkaupunkiseudun liikkumispalveluita ja opastamalla hubit näkyvästi

Yllä Leppävaaran terminaalin ilmakuva, alla Hampurin Hamburger Tor –mobility hub



3. Liikkumisvirta-analyysit

Liikkumisvirtojen arviointimenetelmä

Vantaan ratikan liikkumisvirta-analyysien taustalla on kattava paikkatietoaineisto vuoden 2030 ennustetusta asukkaiden, työpaikkojen ja palveluiden määrästä sekä joukkoliikennelinjoista, pysäkeistä ja muusta liikenneverkosta.

Kyseistä paikkatietoaineistoa on käytetty liikkumisvirta-analyysien pohjatietona ja aineistoa on hyödynnetty myös jatkossa tarkemmissa pysäkki-kohtaisissa suunnitelmissa.

Palveluiden asiakasvirtoja arvioitaessa on hyödynnetty tietoa palveluiden työpaikkamääristä.

Asukas- ja työpaikkatiedot koostuivat seuraavista aineistoista:

- väestöennuste 2030
- SeutuCD (nykytilanne)

Palvelutiedot 2030 koostuivat seuraavista aineistoista:

- asiantuntijahaastattelujen pohjalta tehty pistemäinen aineisto tulevista palveluhankkeista (yksityiset ja julkiset)
- AC Nielsenin myymälärekisteri
- Tilastokeskuksen YR17-rekisteri SeutuCD (Luokat I ja G47, pois lukien päivittäistavarakauppa)
- Vantaalta saatu nykyisten julkisten palveluiden aineisto

Vantaan ratikkapysäkkien liikkumisvirrat on kuvattu huipputunnin aikana vuonna 2030. Lähtöoletuksina on käytetty seuraavaa:

- Illan huipputunnin (IHT) aikana ratikkaan nousevat matkustajat tulevat työpaikoilta ja ratikasta poistuvat matkustajat suuntaavat asuinalueille
- Nousijoiden, poistujien ja vaihtajien kokonaismäärä on ratikan matkustajamääräennusteen 2030 mukainen

Karttaesityksissä liikkumista ja sen määrää kuvataan nuolen suunnalla ja nuolen paksuudella. Pysäkeiltä asuinalueille suuntautuvat asukasvirrat ja työpaikoilta pysäkeille suuntautuvat työntekijävirrat on analysoitu erikseen omiin karttaesityksiinsä.

Liikkumisvirtanuolten lisäksi on kuvattu pallolla ratikkavaihtajien määrää kullakin merkittävällä Vantaan ratikan vaihtopysäkillä. Mitä isompi pallo ratikkapysäkin kohdalla on esitetty, sitä enemmän vaihtajia on ennustettu olevan ratikkapysäkillä vuonna 2030.

Vantaan ratikkapysäkkien liikkumisvirta-analyysit on tehty asiantuntija-arvioina, mikä osaltaan aiheuttaa epävarmuustekijöitä suhteessa todellisiin vuoden 2030 liikkumisvirtoihin. Epävarmuutta analyyseihin aiheuttavat muun muassa seuraavat tekijät:

- Liikkumisvirtojen suunnat ja matkustajamääräennusteen 2030 jakautuminen eri suuntiin ovat karkeita arvioita
- Liikkumisvirtojen alkamis- ja päättymispisteet eivät ole tarkkoja (pohjautuu tietoon vuoden 2030 ennustetusta asukkaiden, työpaikkojen ja palveluiden määrästä)

Aviapolis
Asukasvirrat ratikasta IHT/2030

Liikkumisvirrat

500

300

100

Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys

Bussipysäkit (+ nousijamäärät)
Keskeiset vaihtopysäkit
Pyöräliityntäpysäköinti
Vantaan kaupunkipyöräasemat
VE1 linjaus (2019-09-05)
Ratikan bussilinjasto
HSLn_junat
Reititysverkko: autoilu
Reititysverkko: jalankulku
Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200
200-800
800-2000
2000-4500
4500-10 000
>10 000

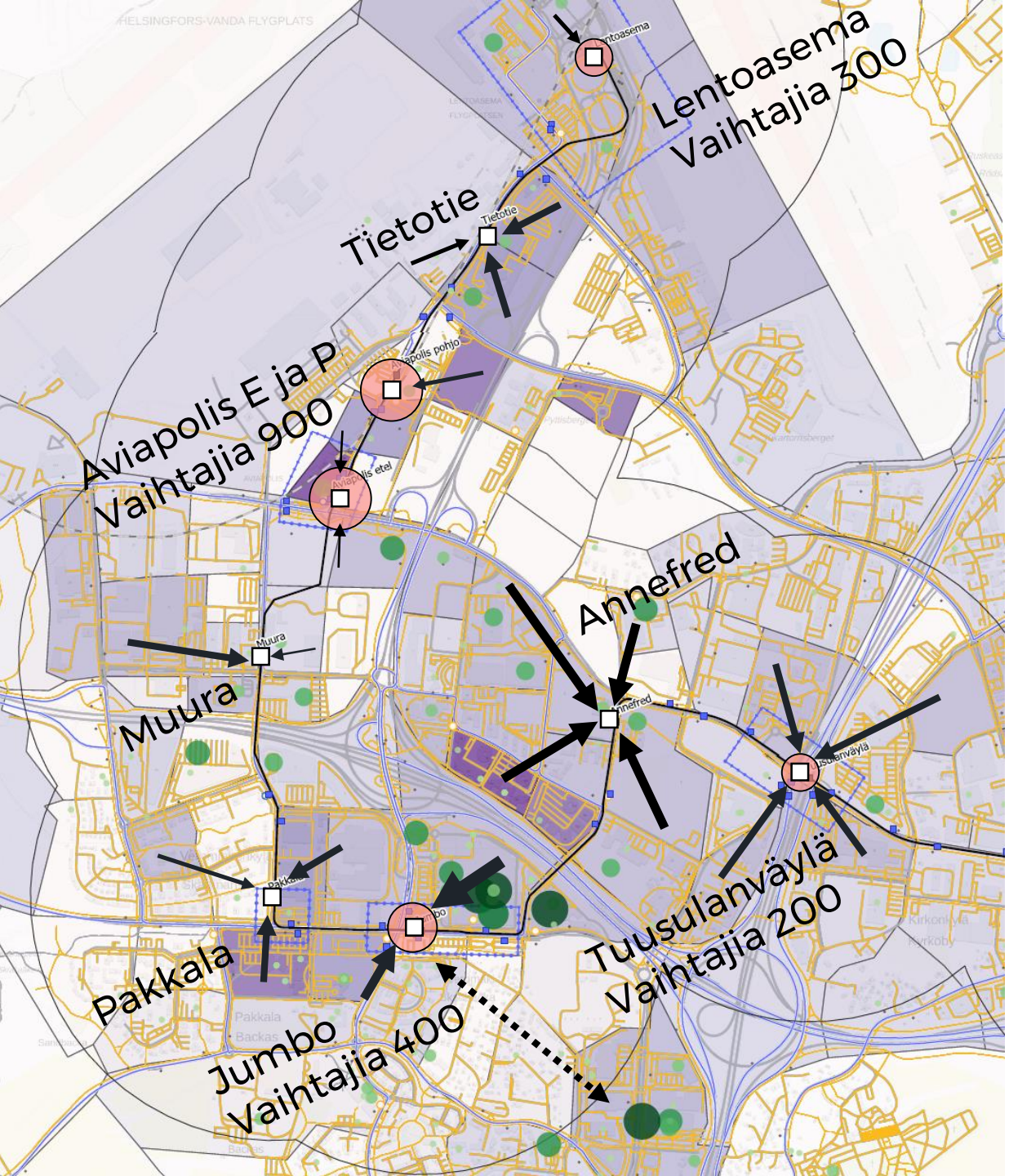
Väestöennuste

Asukastiheys vuonna 2030 (as/km2)
+ as-määrä

0 - 300
300 - 1000
1000 - 3000
3000 - 10 000
10 000 - 20 000
20 000 - 40 000
>40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer
Kuntaraja



Aviapolis
Työntekijävirrat ratikkaan
IHT/2030

Liikkumisvirrat

500

300

100

Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys

Bussipysäkit
Keskeiset vaihtopysäkit
Pyöräliityntäpysäköinti
Vantaan kaupunkipyöräasemat
VE1 linjaus (2019-09-05)
Ratikan bussilinjasto
HSLn_junat
Reititysverkko: autoilu
Reititysverkko: jalankulku
Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200
200-800
800-2000
2000-4500
4500-10 000
> 10 000

Väestöennuste

Työpaikkatiheys vuonna 2030

0 - 300
300- 1000
1000 - 3000
3000 - 10 000
10 000 - 20 000
20 000 - 40 000
> 40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer
Kuntaraja

Tikkurila
Asukasvirrat ratikasta IHT/2030

Liikkumisvirrat

500

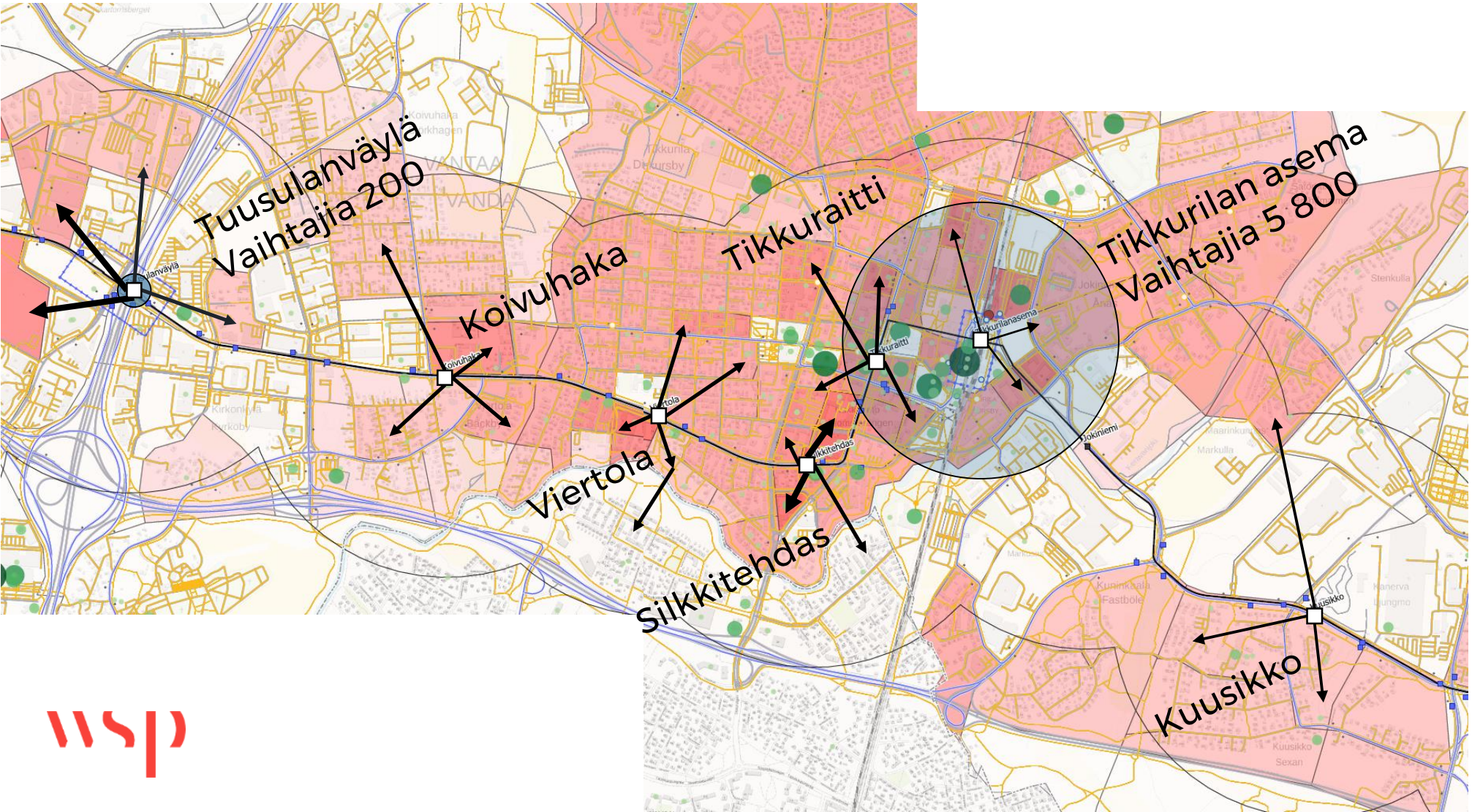
300

100

Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys



Bussipysäkit (+ nousijamäärät)
Keskeiset vaihtopysäkit
Pyöräliityntäpysäköinti
Vantaan kaupunkipyöräasemat
VE1 linjaus (2019-09-05)
Ratikan bussilinjasto
HSLn_junat
Reititysverkko: autoilu
Reititysverkko: jalankulku
Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200
200-800
800-2000
2000-4500
4500-10 000
>10 000

Väestöennuste

Asukastiheys vuonna 2030 (as/km2)
+ as-määrä

0 - 300
300 - 1000
1000 - 3000
3000 - 10 000
10 000 - 20 000
20 000 - 40 000
>40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer
Kuntaraja

Tikkurila
Työntekijävirrat ratikkaan IHT/2030

Liikkumisvirrat

500

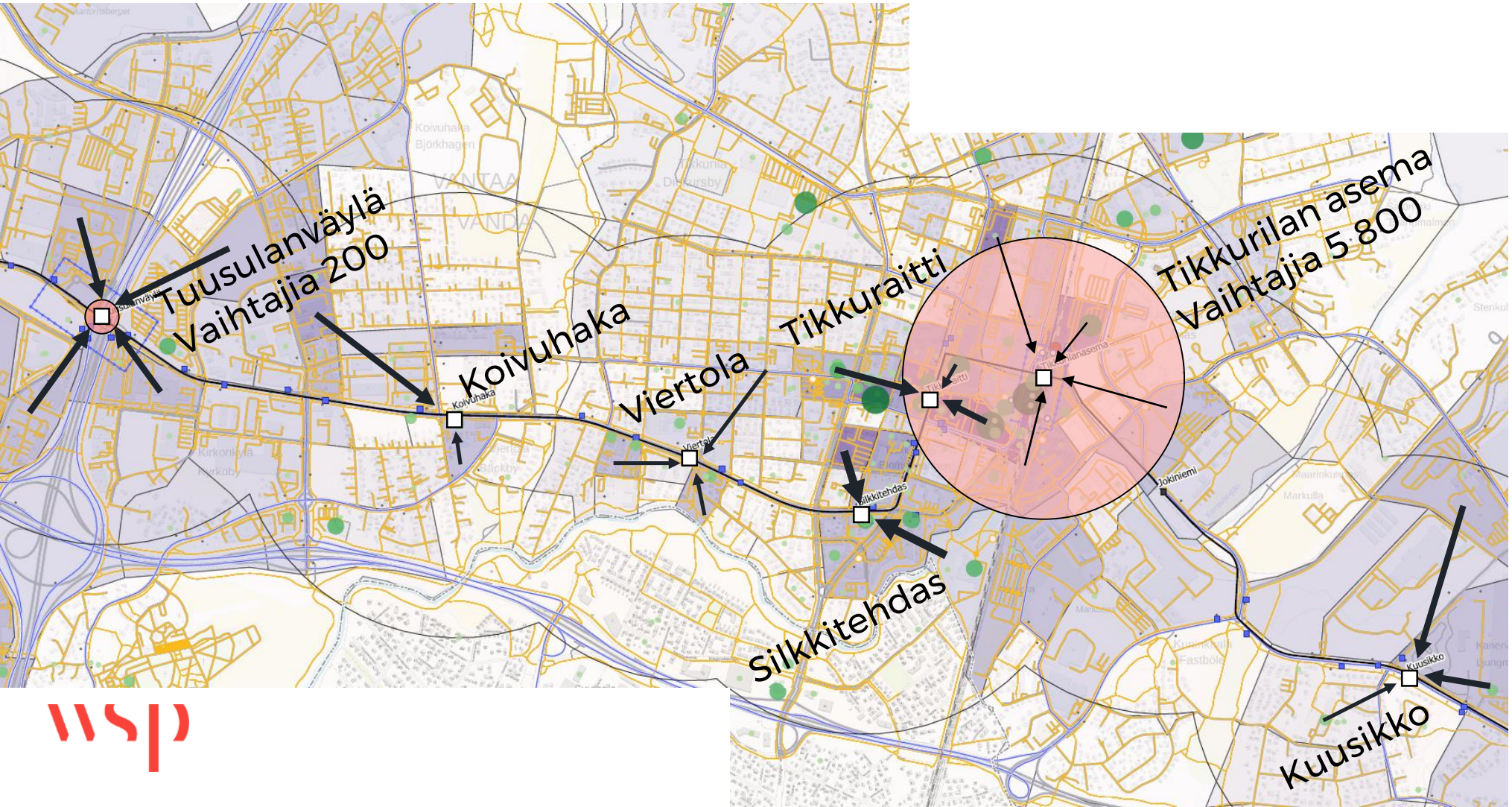
300

100

Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys



Bussipysäkit

Keskeiset vaihtopysäkit

Pyöräliityntäpysäköinti

Vantaan kaupunkipyöräasemat

VE1 linjaus (2019-09-05)

Ratikan bussilinjasto

HSLn_junat

Reititysverkko: autoilu

Reititysverkko: jalankulku

Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200

200-800

800-2000

2000-4500

4500-10 000

> 10 000

Väestöennuste

Työpaikkatiheys vuonna 2030

0 - 300

300- 1000

1000 - 3000

3000 - 10 000

10 000 - 20 000

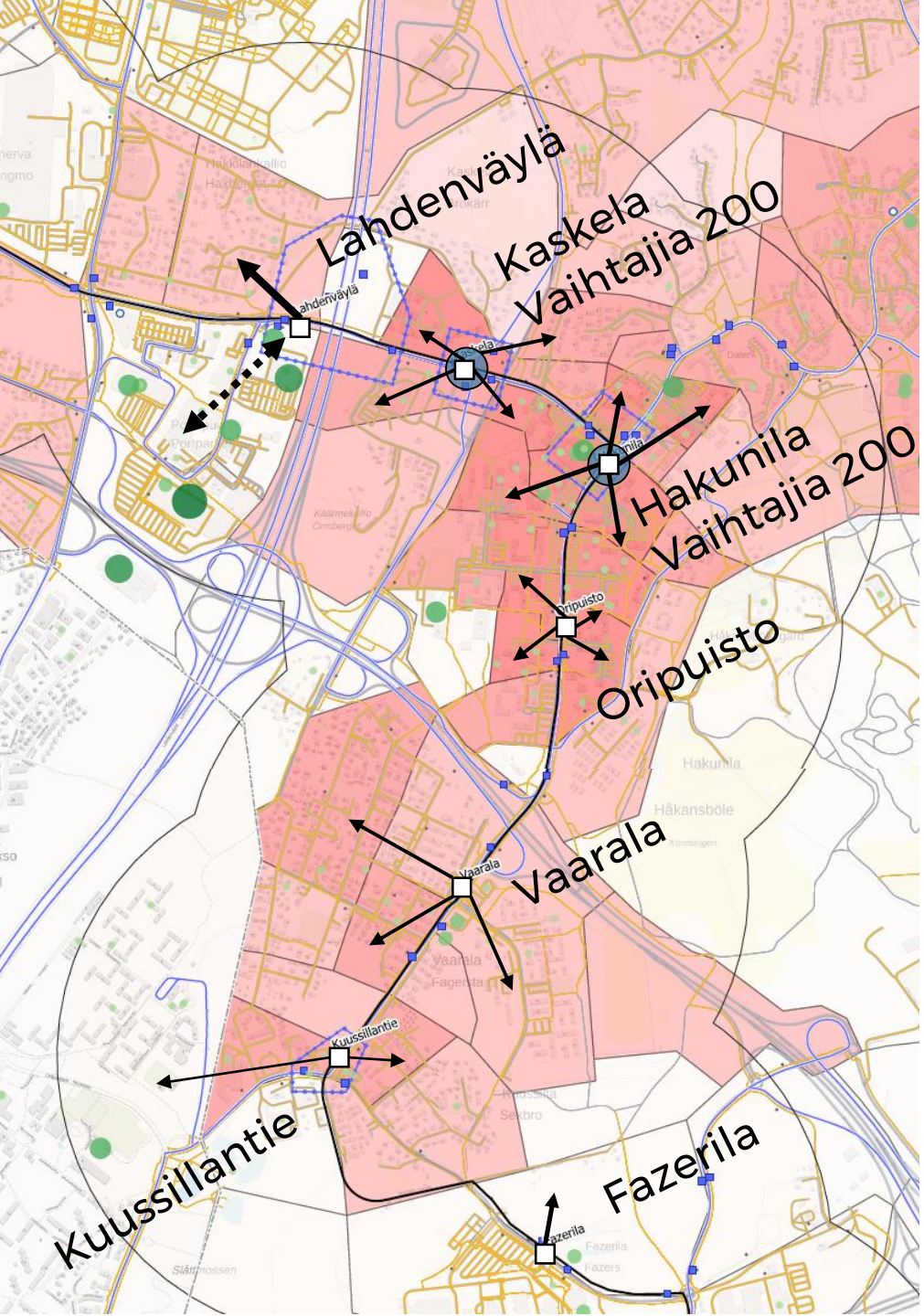
20 000 - 40 000

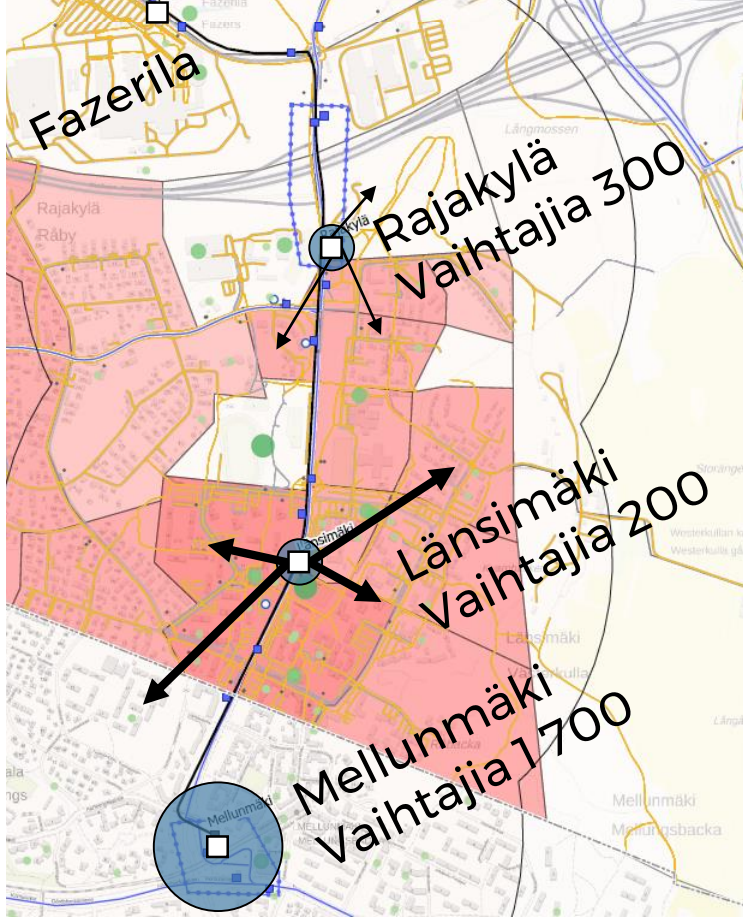
> 40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer

Kuntaraja





Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys

Bussipysäkit (+ nousijamäärät)
Keskeiset vaihtopysäkit
Pyöräliityntäpysäköinti
Vantaan kaupunkipyöräasemat
VE1 linjaus (2019-09-05)
Ratikan bussilinjasto
HSLn_junat
Reititysverkko: autoilu
Reititysverkko: jalankulku
Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200
200-800
800-2000
2000-4500
4500-10 000
>10 000

Itäinen alue
Asukasvirrat ratikasta
IHT/2030

Liikkumisvirrat

500
300
100

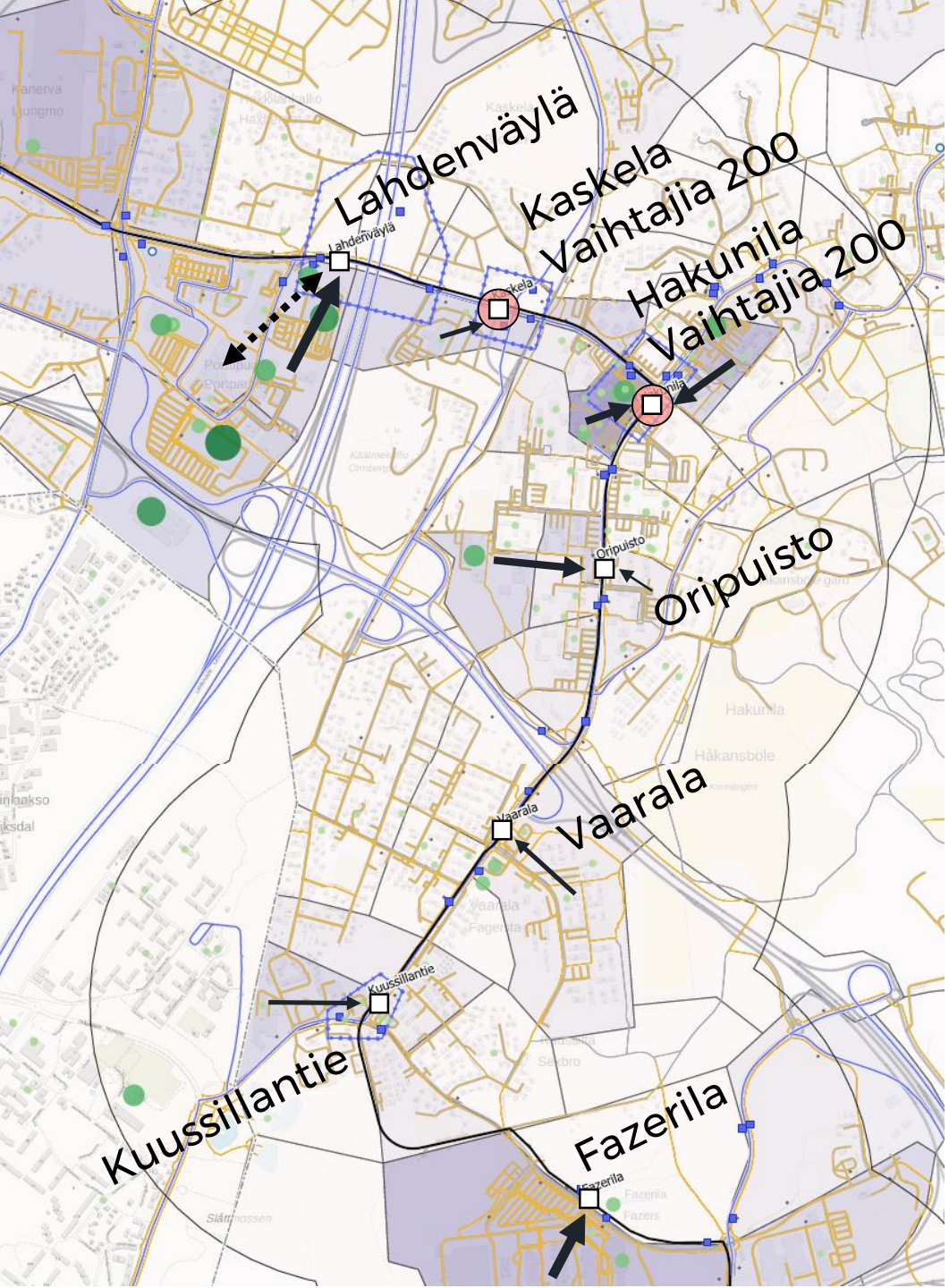
Väestöennuste

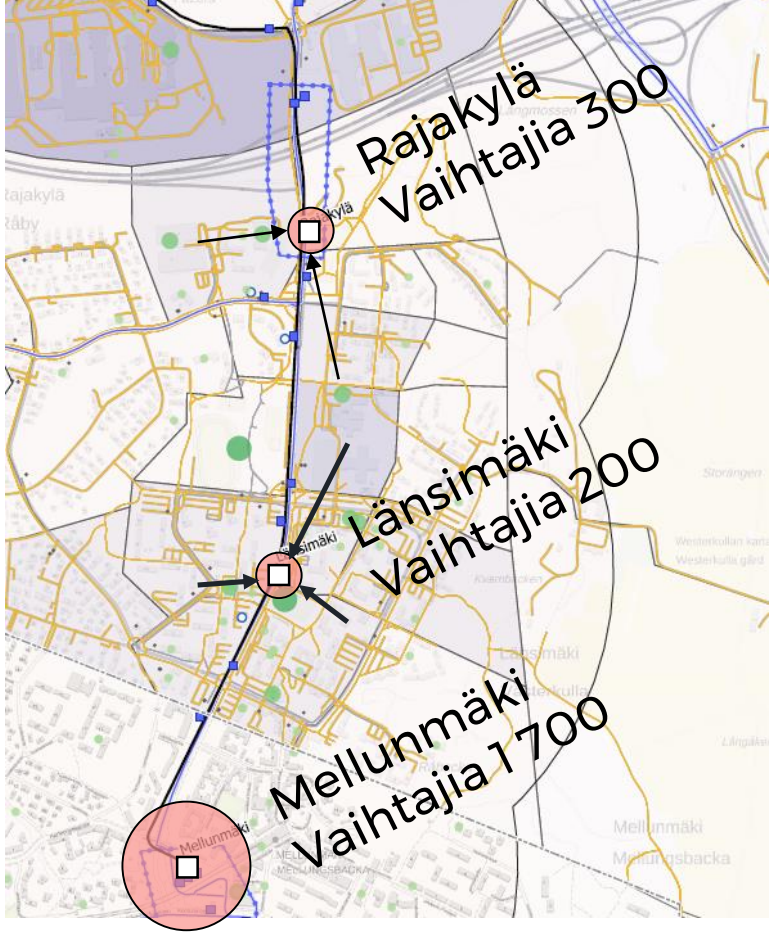
Asukastiheys vuonna 2030 (as/km2)
+ as-määrä

0 - 300
300 - 1000
1000 - 3000
3000 - 10 000
10 000 - 20 000
20 000 - 40 000
>40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer
Kuntaraja





Itäinen alue
Työpaikkavirrat ratikkaan
IHT/2030

Liikkumisvirrat

500

300

100

Ratikkapysäkki

Vaihtopaikka

Asiointiyhteys

Bussipysäkit
Keskeiset vaihtopysäkit
Pyöräliityntäpysäköinti
Vantaan kaupunkipyöräasemat
VE1 linjaus (2019-09-05)
Ratikan bussilinjasto
HSLn_junat
Reititysverkko: autoilu
Reititysverkko: jalankulku
Reititysverkko: pyöräily

Asukkaat, työpaikat ja asiakkaat

Palveluiden asiakkaat (2030)

1-200
200-800
800-2000
2000-4500
4500-10 000
> 10 000

Väestöennuste

Työpaikkatiheys vuonna 2030

0 - 300
300- 1000
1000 - 3000
3000 - 10 000
10 000 - 20 000
20 000 - 40 000
> 40 000

Muut tasot

VE1 pysäkkien 800m buffer
Kuntaraja

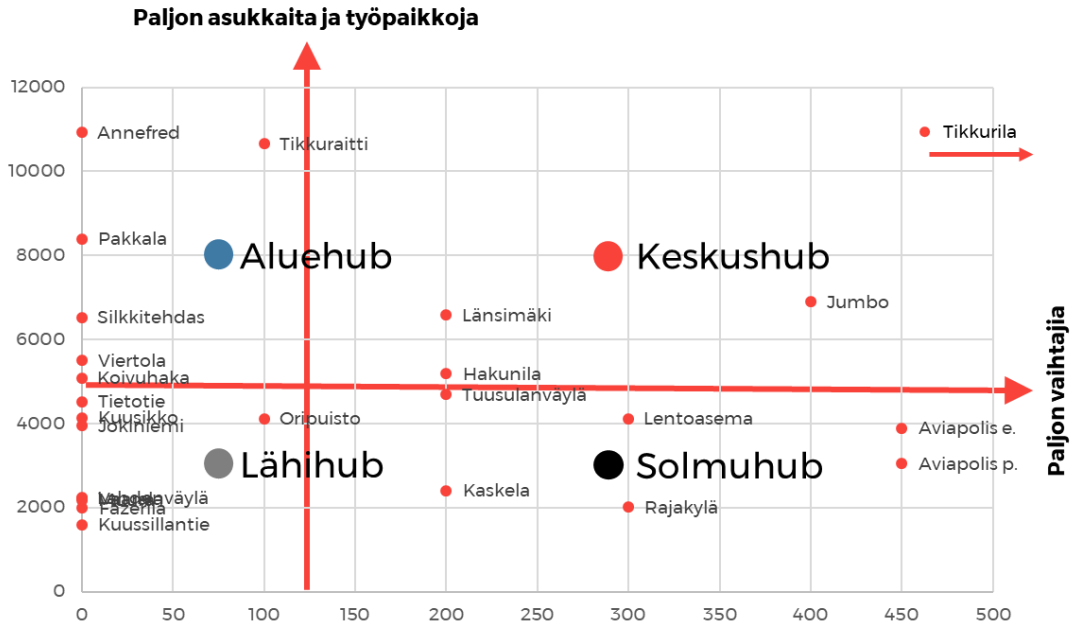
4. Pysäkkiluokittelu 2030 ja 2050

Pysäkkiluokittelun taustaa

Pysäkkiluokittelun 2030 lähtökohtana on numeerinen tarkastelu, joka perustuu:

- väestöennusteeseen 2030 (asukkaat, työpaikat)
- Vantaan ratikan yleissuunnitelman matkustajamääräennusteisiin 2030 (vaihtajat)

Ratikkapysäkit on jaettu asukas- ja työpaikkamäärien keskiarvon ja vaihtajamäärän keskiarvon perusteella karkeasti neljään luokkaan seuraavasti:

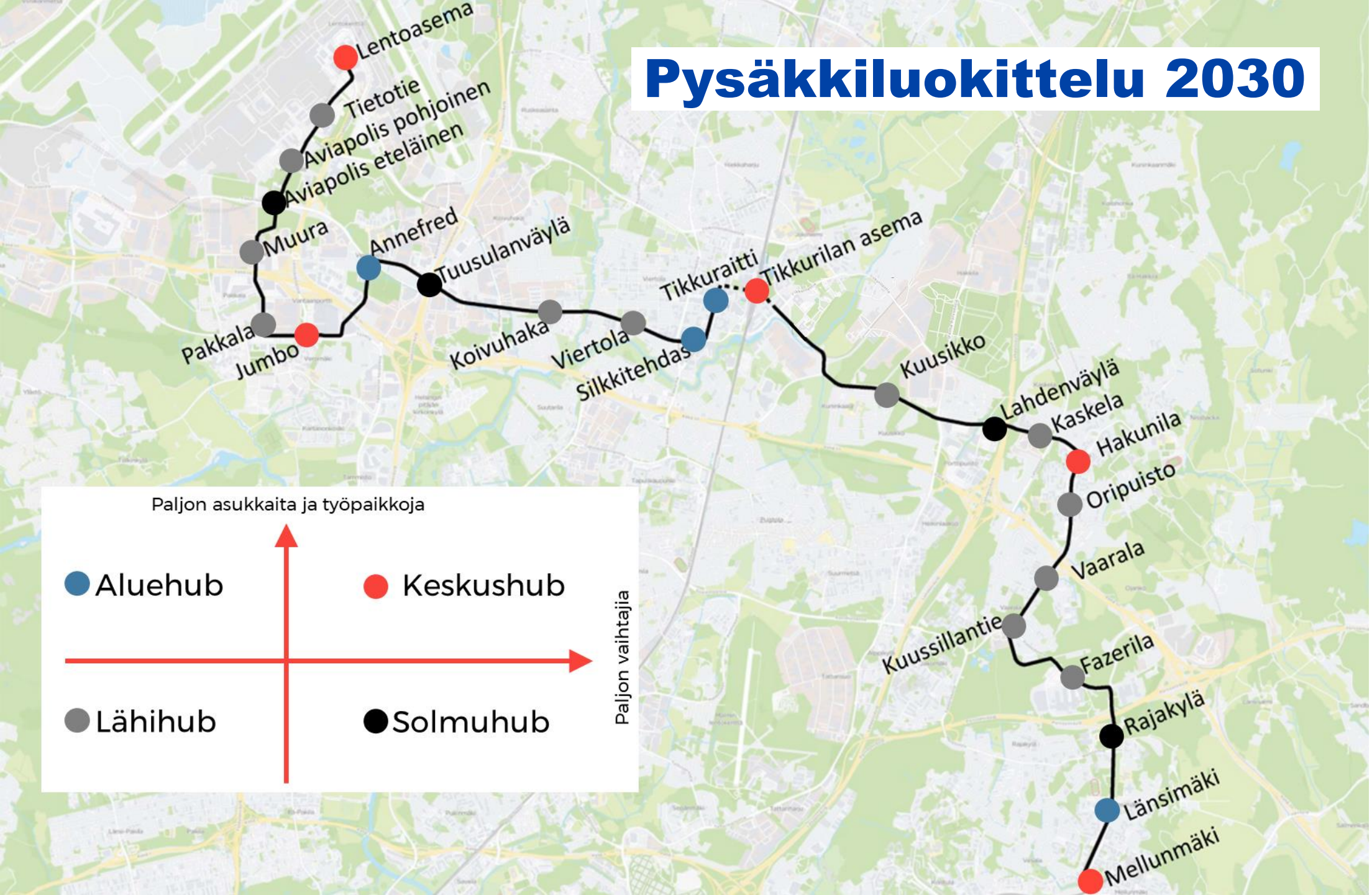


Pysäkkiluokittelun 2030 lähtökohdaksi laaditun numeerisen tarkastelun tulosta on kommentoitu ja täydennetty asiantuntija-arvioin kahdessa työpajassa kesäkuussa ja elokuussa 2020. Työpajoissa on ollut osallistujia Vantaan kaupungilta, HSL:stä ja Uudenmaan ELY-keskuksesta.

Yksittäisen pysäkin kohdalla on voitu poiketa pysäkkiluokittelun numeerisen tarkastelun tuloksesta. Tällöin pysäkkiluokittelu 2030 perustuu asiantuntija-arvioon ja luokittelun perusteena on ollut yksittäisen pysäkin tavoitetaso. Numeerinen tarkastelu ei aukottomasti kuvaa pysäkkiympäristön tulevaisuuden kehitystä ja tavoitetasoa maankäytön suunnitelmien ja ennusteiden epävarmuuksista johtuen.

Pysäkkiluokittelu 2050 perustuu asiantuntija-arvioon ja luokittelun perusteena on ollut väestöennuste 2050 (asukkaat, työpaikat) sekä yksittäisen pysäkin tulevaisuuden tavoitetaso.

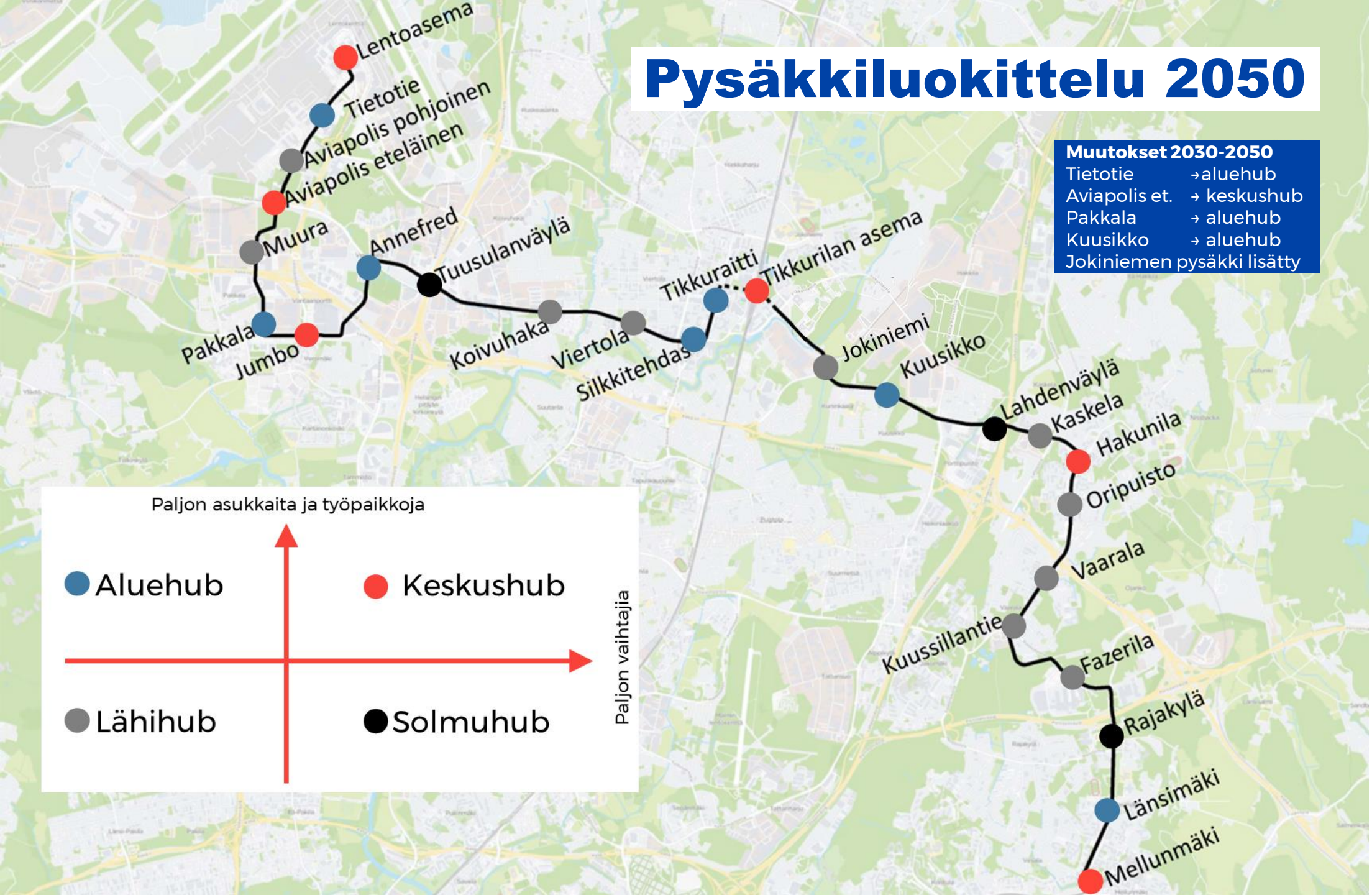
Pysäkkiluokittelu 2030



Pysäkkiluokittelu 2050

Muutokset 2030-2050

Tietotie	→aluehub
Aviapolis et.	→ keskushub
Pakkala	→ aluehub
Kuusikko	→ aluehub
Jokiniemen pysäkki lisätty	

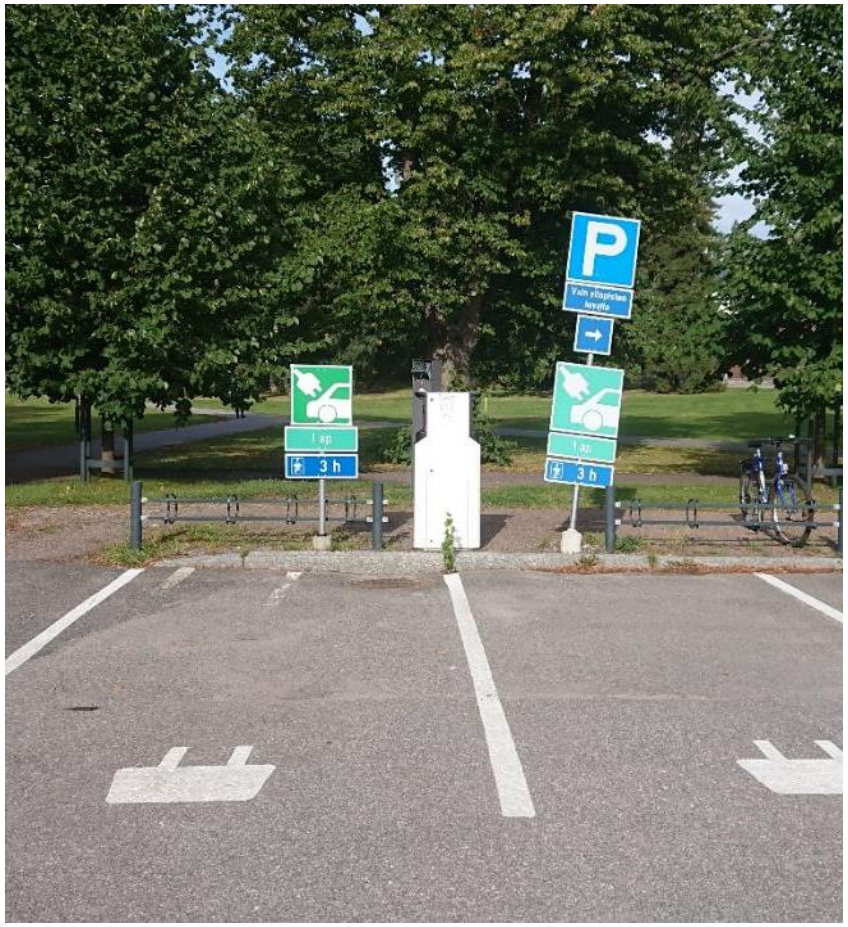


5. Liikkumispalveluiden konsepti

5.1 Liikkumispalveluiden kuvaus

Seuraavilla sivuilla kuvatut liikkumispalvelut:

- Liityntäpysäköintipalvelut
  - pyörä
  - henkilöauto
- Yhteiskäyttöpalvelut
  - kaupunkipyörät
  - sähköpotkulaudat
  - yhteiskäyttöautot
- Kuljetuspalvelut
  - taksit
  - saattoliikenne
  - kimppakyydit
- Muut liikkumistavat mm.
  - rullaluistelu ja –lautailu
  - potkulautailu



Liityntäpysäköintipalvelut

- Pyörien pysäköintialueilla tai –laitoksissa kokonaistilantarve on 0,5–2,5 m2 pyörää kohden
  - Tilantarve vaihtelee pysäköintiratkaisun mukaan; kaksikerroksisessa telineessä tarve on noin 0,5 m2 ja suoralla runkolukittavalla telineellä noin 1 m2 (tavallisen pyörän tilantarve on pituussuunnassa noin 2 m ja leveyssuunnassa noin 0,6 m)
  - Erikoispyörien lisääntymisen myötä pyöriä on myös paljon erikokoisia. Tavarapyörät 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 cm.
  - Erikoispyörien pysäköinti voidaan mahdollistaa varaamalla pyöräpysäköintiin riittävästi tilaa pituussuunnassa noin 2,5 m (HUOM! Pyöräperäkärry on helppo ja nopea irrottaa tavallisesta pyörästä, jolloin tilantarpeen osalta mitoittavana ovat tavarapyörät)
- Henkilöautojen pysäköintialueilla tai -laitoksissa kokonaistilantarve on 20–30 m2 autoa kohden
  - Tilaa tarvitaan paljon, minkä takia autoliityntäpysäköinnin toteuttaminen ei ole tarkoituksenmukaista Vantaan ratikkapysäkeillä
- Liityntäpysäköintipaikkoja saatetaan käyttää myös muuhun pysäköintiin
  - Pyörien pysäköintiä ei ole tarpeen rajoittaa, mutta ajoittain pysäköintipaikoilta on hyvä poistaa hylätyt tai unohdetut pyörät
  - Henkilöautojen väärinpysäköintiä pyritään estämään aikarajoituksilla, maksullisuudella ja joukkoliikennelipun vaatimuksella

Yhteiskäyttöpalvelut: kaupunkipyörät

- Kaupunkipyörät ovat yleensä kaupungin tai kunnan hankkima palvelu
- Kaupunkipyöräasema on yleensä kooltaan 10-30 pysäköintipaikkaa (noin 1 m2 / pyörä)
  - Kaupunkipyöräpaikka on moninkertaisesti tehokkaammassa käytössä kuin liityntäpyöräpysäköintipaikka, mutta edellyttää toimivaa kaupunkipyöräjärjestelmää
- Vantaan nykyiset kaupunkipyörät eivät ole lyöneet läpi palvelua Vantaalla, mutta tulevaisuudessa kaupunkipyörien suosio voi merkittävästi kasvaa
  - Vantaan, Helsingin ja Espoon kaupunkipyöräjärjestelmien nykyiset sopimukset päättyvät kaikki 2025, jolloin järjestelmät on mahdollista yhdistää
  - Kaupunkirakenteen tiivistyminen ja pyöräilyväylien jatkuva parantaminen tukevat kaupunkipyöräilyn tulevaisuutta
- Kaupunkipyörät toimivat erityisen hyvin kaupunkikeskustoissa
  - Monipuolisen maankäytön alueilla ihmisiä liikkuu useaan suuntaan, jolloin pyörien määrä pysyy tasaisena asemien välillä
  - Yksipuolisen maankäytön alueilla, joilla on selkeitä ruuhkasuuntia, pyöriä pitää siirtää ruuhkasuuntaa vastaan, jotta järjestelmä toimii

Yhteiskäyttöpalvelut: sähköpotkulaudat

- Kaupalliset kelluvat sähköpotkulautapalvelut ilmestyivät suomalaisten kaupunkien katukuvaan keväällä 2019
  - Sähköpotkulaudat ja niiden käyttötavat ovat vielä murroksessa, joten tulevaisuuden käyttötavoista ei voi vielä antaa varmoja arvioita
  - Kaupalliset sähköpotkulaudat voivat korvata merkittävän osan pyöräliikenteestä, kaupalliset sähköpotkulaudat voivat korvautua yksityisillä potkulaudoilla tai sähköpotkulaudat voivat jäädä hetken villitykseksi
- Sähköpotkulautapalvelut ovat monille nopein, helpoin ja hauskin tapa lyhyillä kaupunkimatkoilla, mutta potkulautojen pysäköinti aiheuttaa ongelmia
  - Katutilasta ei ole osoitettu paikkaa, johon sähköpotkulaudat tulisi pysäköidä
  - Ilman osoitettua paikkaa potkulautoja pysäköidään kävelyteille ja pyöräväylille, toisinaan muiden kulkijoiden tielle
  - Potkulaudoille pilotoidaan pysäköintiratkaisuja ja useimmat palvelut estävät pysäköinnin ongelmallisilla alueilla
- Vantaan ratikkapysäkkien ympäristöstä olisi hyvä varata tilaa sähköpotkulautojen pysäköintiin
  - Jos tilaa ei varata ja osoiteta, on riskinä, että potkulautoja pysäköidään eri puolille pysäkkien ympäristöön muiden matkustajien tielle

Yhteiskäyttöpalvelut: yhteiskäyttöautot

- Yhteiskäyttöautopalveluita on sekä asemapohjaisia että kelluvia järjestelmiä
  - Keski-Euroopassa useimmat palvelut ovat asemaperusteisia, mutta Suomessa suurimman suosion ovat saavuttaneet kelluvat yhteiskäyttöautopalvelut
- Yhteiskäyttöautoille riittää muutama niille osoitettu pysäköintipaikka katuympäristöstä
  - Yhteiskäyttöautopaikka on moninkertaisesti tehokkaammassa käytössä kuin liityntäpysäköintipaikka, mutta edelleen alle 10 matkustajan käytössä päivittäin
- Yhteiskäyttöautopalveluiden haasteena on, että ne toimivat hyvin vain tiiviisti rakennetulla kaupunkialueella
  - Palvelun toimivuus edellyttää, että jokaisen yhteiskäyttöautoille mahdollisen pysäköintipaikan lähistöllä on riittävästi maankäyttöä, sillä jos yhteiskäyttöautot eivät ole isojen ihmisjoukkojen saavutettavissa jalan, autot seisovat kerrallaan pitkiäkin aikoja
- Vantaalla yhteiskäyttöautopalvelut voidaan mahdollistaa osoittamalle niille paikka ratikkapysäkin ympäristöstä nykyisiltä julkisilta kadunvarsipaikoilta tai pysäköintialueelta

Kuljetuspalvelut

- Vantaan ratikan matkustajat saattavat liikkua ratikkapysäkkien ja matkakohteidensa välillä taksilla tai muun kuljetuspalvelun avulla, mutta tämä on todennäköisesti harvinaisempaa
  - Jos matkustaja on valmis maksamaan kuljetuspalvelusta osalle matkaa, hän luultavasti liikkuu koko matkan ko. kuljetuspalvelulla
  - Taksilla matkustamisen todennäköisyys riippuu pysäkkiä edeltävän/seuraavan matkakohteen sijainnista ja siitä, että onko pysäkillä taksiasemaa (vaikka taksiaseman merkitys onkin vähentynyt)
  - Vantaan nykyiset taksiasemat ovat olemassa ratikasta riippumatta, mutta optimitilanteessa taksiasema ja ratikkapysäkki olisivat lähellä toisiaan
- Ratikan matkustajat voidaan myös saattaa pysäkille yksityisautoilla
  - Saattoliikenne voi korostua pysäkeillä, joilla on lyhyehköjen mutta muuten hankalien yhteyksien päässä matkakohteita, ja jos matkustajana on lapsi tai ikäihminen
- Kuljetuspalvelut ja saattoliikenne eivät rauhallisessa katuympäristössä välttämättä tarvitse erillistä saattopaikkaa, mutta vilkkaammassa ympäristössä sellainen olisi hyvä toteuttaa (saattopaikalle erityisesti tarvetta, jos läheiset bussipysäkit ovat vilkkaita)

Muita liikkumistapoja

- Ratikan matkustajat voivat kävelemisen lisäksi saapua muillakin liikkumistavoilla pysäkeille ilman, että ne edellyttävät varsinaista tilavarausta ratikkapysäkin ympäristöstä
- Muita liikkumista tukevia tapoja ovat mm. rullaluistelu ja –lautailu sekä potkulautailu
  - Matkustaja vie rullaluistimet, rullalaudan tai potkulaudan mukanaan ratikkaan
- Viime aikoina on korostuneet sähköiset henkilökohtaisen liikkumisen välineet
  - Tällaisia kulkuvälineitä ovat yksityiset sähköpotkulaudat, sähköiset rullalaudat ja sähköiset yksipyöräiset
  - Yksityiset sähköisen liikkumisen muodot todennäköisesti yleistyvät tulevaisuudessa, kun akkujen käyttöikä kasvaa ja hintataso laskee
- Liikkumispalveluiden toimeenpanossa ja valvonnassa sekä uusien palveluiden kehittämisessä täytyy erityisesti huolehtia liikkumispalveluiden esteettömyys ja erityisryhmien tarpeet liikenteessä (huomioidaan esim. pyörätuolin kanssa matkustavat ja rollaattorin käyttäjät)

5.2 Konseptin kuvaus

Liikkumispalveluiden konseptissa palvelut on jaoteltu pysäkkiluokittain vakiopalveluihin, vaihtoihin liittyviin palveluihin, lisäliikkumispalveluihin ja muihin kaupallisiin palveluihin. Konseptin avulla varmistetaan se, että jokaista pysäkkiä kehitetään sen luonnetta parhaiten vastaavalla tavalla.

Vakioliikkumispalvelut

Konseptissa vakiopalveluiksi on määritetty mm. liityntä- ja kaupunkipyöräpysäköinti sekä sähköpotkulaudat. Tavoitteena on, että nämä liikkumispalvelut löytyvät kaikilta ratikkapysäkeiltä.

Lisäliikkumispalvelut

Konseptissa lisäpalveluiksi on määritetty mm. pyörän huoltopalvelut, yhteiskäyttöautopalvelut, taksi- ja saattoliikenne. Tavoitteena on, että pyörän huoltopalveluita löytyy ratikan varrelta alue- ja keskushub-luokkaan kuuluvilta ratikkapysäkeiltä.

Vaihdot

Joukkoliikennevaihtoihin liittyvien palveluiden osalta kaikilla solmu- ja keskushub-luokkaan kuuluvilla ratikkapysäkeillä on tavoitteena huomioida erityisesti vaihdot ratikan ja bussien välillä sekä vaihdot raskaaseen raideliikenteeseen. Tavoitteena on lisäksi, että vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö löytyisi kaikilta solmu- ja keskushub-luokan ratikkapysäkeiltä.

Muut kaupalliset palvelut

Edellä mainittujen liikkumispalveluiden lisäksi Vantaan ratikkapysäkkien ympäristöstä löytyy myös muita kaupallisia palveluita, kuten kauppoja ja kahviloita, joita on myös listattuna konseptiin.

Vantaan ratikkapysäkkien liikkumispalveluiden pysäkkikohtainen tavoitetila vuonna 2030 perustuu edellä kuvattuun konseptiin ja se on esitetty erillisillä pysäkkikorteilla (luku 7).

	lähiHUB	solmuHUB	alueHUB	keskusHUB	
Pyöräpysäköinti	●	●	●	●	LIIKKUMIS-PALVELUT "VAKIO"
Kaupunkipyöräpalvelu	●	●	●	●	
Sähköpotkulaudat	●	●	●	●	
Lipunmyynti	●	●	●	●	
Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●	●	●	●	
Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●	●	●	●	
Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne		◌		◌	VAIHDOT
Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	◌	●	◌	●	
Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	◌	◌	◌	●	
Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö		●		●	
Pyörän huolto			●	●	LIIKKUMIS-PALVELUT "LISÄ"
Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)			◌	◌	
Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat				◌	
Yhteiskäyttöautopalvelut			◌	●	
Taksi			◌	●	
Saattopysäköintimahdollisuus		◌	◌	●	
Lämmitetyt odotustilat			◌	◌	
Matkatavaran säilytys			◌	◌	
Kahvila, kioski			●	●	MUUT PALVELUT
Kauppa			●	●	
Infotaulu			◌	◌	

RATIKAN LIIKKUMIS-PALVELUIDEN KONSEPTI

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy jokaiselta kyseiseen pysäkkiluokkaan kuuluvalta ratikkapysäkiltä

◌ Palvelu on mahdollinen kyseiseen pysäkkiluokkaan kuuluvalla ratikkapysäkillä

5.3 Pyöräpysäköinti ratikkapysäkeillä

Liityntäpyörät

Ratikan liityntäpyöräpaikkojen määrää on arvioitu karkeasti käyttäjäpotentiaaliin perustuen. Käyttäjäpotentiaalin arvioinnissa on huomioitu ratikkapysäkin vaikutusalueen asukkaiden ja työpaikkojen ennustettu määrä vuonna 2030.

Käyttäjäpotentiaali: asukasta ja työpaikkaa vuonna 2030	Pyöräpaikkojen määrä
< 3000	20 pp
3000-5000	30 pp
5000-8000	40 pp
> 8000	60 pp

Arvioidut tavoitteelliset pyöräpysäköintipaikkamäärät pysäkeittäin on esitetty seuraavan sivun taulukossa. Kaskelan ja Rajakylän pysäkeillä tavoitellaan käyttäjäpotentiaalitarkastelusta poiketen suurempaa pyöräpysäköinnin paikkamäärää perustuen niiden asemaan vaihtoyhteyksien kannalta (20 pp → 30 pp).

Kaupunkipyörät

Liityntäpyöräpaikkojen lisäksi ratikkapysäkeillä on varauduttu kaupunkipyöräasemien toteuttamiseen. Kaupunkipyöräpaikkojen määrää on arvioitu pysäkkiluokkien perusteella (Vantaan ratikan pysäkkiluokittelu on esitetty luvussa 4).

Kaupunkipyöräpaikkojen määrä eri pysäkkiluokissa on esitetty alla olevassa taulukossa. Kullakin kaupunkipyöräasemalla on vähintään 20 kaupunkipyöräpaikkaa. Kaupunkipyöräpaikkojen tavoitteellinen määrä ratikkapysäkeittäin on esitetty seuraavan sivun taulukossa.

Pysäkkiluokka	Kaupunkipyörä-paikkojen määrä
Keskushub	40 pp
Solmuhub (< 3000 asukasta ja työpaikkaa)	20 pp
Solmuhub (> 3000 asukasta ja työpaikkaa)	30 pp
Aluehub	30 pp
Lähihub	20 pp

Pysäkki	Pysäkki-luokka	Liityntäpyörä-pysäköinti Tavoitemäärä (pyöräpaikkaa)	Kaupunkipyörä-asemat Tavoitemäärä (pyöräpaikkaa)
1. Lentoasema	K	30	40
2. Tietotie	L	30	20
3. Aviapolis pohj.	L	30	20
4. Aviapolis etel.	S	30	30
5. Muura	L	20	20
6. Pakkala	L	60	20
7. Jumbo	K	40	40
8. Annefred	A	60	30
9. Tuusulanväylä	S	30	30
10. Koivuhaka	L	40	20
11. Viertola	L	40	20
12. Silkkitehdas	A	40	30
13. Tikkuraitti	A	60	30
14. Tikkurilan asema	K	60	40
15. Jokiniemi	L	30	20
16. Kuusikko	L	30	20
17. Lahdenväylä	S	20	20
18. Kaskela	L	30	20
19. Hakunila	K	40	40
20. Oripuisto	L	30	20
21. Vaarala	L	20	20
22. Kuussillantie	L	20	20
23. Fazerila	L	20	20
24. Rajakylä	S	30	20
25. Länsimäki	A	40	30

Taulukossa on esitetty liityntäpyörä- ja kaupunkipyöräpaikkojen tavoitteelliset määrät. Vantaan ratikkapysäkkien liikkumispalveluiden pysäkkikohtainen tavoitetila 2030 pyöräpysäköinnin osalta perustuu näihin määriin. Tavoitteelliset määrät on esitetty pysäkkikorteilla (luku 7).

HUOM! Osalla ratikkapysäkeistä pyöräpysäköinti on sijoittunut pysäkkiympäristön ulkopuolella oleville laajemmille pyöräpysäköintialueille (mm. Lentoasema ja Tikkurilan asema).

- Keskushub
- Solmuhub
- Aluehub
- Lähihub

6. Liikkumispalveluiden opastuksen periaatteet

Vantaan ratikan suunnittelussa keskeiset isot tavoitteet ovat autoton elämäntapa, sujuvat matkaketjut ja palvelujen keskittäminen keskeisille pysäkkialueille. Opastuksen näkökulmasta tämä tarkoittaa kaikkia keinoja, joilla voidaan edistää ratikan käyttöä ja tehdä siihen kytkeytyvistä liikkumispalveluista helppokäyttöisiä ja intuitiivisesti hahmotettavia.

Suunnittelussa huomioitavaa:

- Haasteena on liikkumispalveluiden mahdollisesti hajautettu sijoittelu katukuvassa
- Eri operaattorit tarjoavat liikkumispalveluita, jolloin niiden saaminen yhden ”brändin” alle on haastavaa
- Sovittu hyödynnettäväksi HSL:n tunnusvärejä ja piktogrammeja niin paljon kuin mahdollista
- Opastusjärjestelmän suunnittelussa on huomioitava ylläpito. Mitä vähemmän opasteet vaativat ylläpitoa/ päivitystä, sitä parempi
- Opastusjärjestelmän tulee olla joustava eri pysäkkiluokitteluihin, joissa saattaa olla eri määrä liikkumispalveluita sijoiteltuna eri tavoin

Liikkumispalveluiden opastuksen tavoitteeksi on asetettu opastuskonsepti, jolla käyttäjien itseohjautuvuus toteutetaan minimimäärällä fyysisiä ja joustavakäyttöisiä opasteita.

Tässä työssä on määritetty opastuksen periaatteet seuraavalla tarkkuustasolla:

- Opastetyypit ja miten niitä käytetään
- Kartoitetaan HSL:n tarjoama pysäkkiopastus ja määritellään sitä tukevat Mobility hub –lisäopasteet
- Opastettavat kohteet pohjautuvat yleisellä tasolla liikkumispalveluiden pysäkkiluokittaiseen konseptiin, jossa huomioidaan pysäkkikohtainen liikkumispalveluiden tarjonta
- Työssä huomioidaan periaatetasolla myös turismiin liittyvät erityiskohteet. Opastettavia kohteita ei määritellä pysäkkikohtaisesti tässä työssä.
- Opastuksen periaatteita konkretisoidaan luonnosmaisesti, tarkempi opastesuunnittelu edellyttää jatkosuunnittelua

6.1 Vantaan ratikan opasteet

Sinisellä Mobility hub -työssä määriteltävät opasteet

Pysäkkitunnukset ja muu pysäkki-informaatio (HSL):

- Pysäkin nimi ja pikaraitiotien tunnusväri:
  HSL määrittää näiden osalta seudullisesti yhtenäiset periaatteet syksyllä 2020
- HSL Pysäkkijuliste (ks. seuraava sivu)

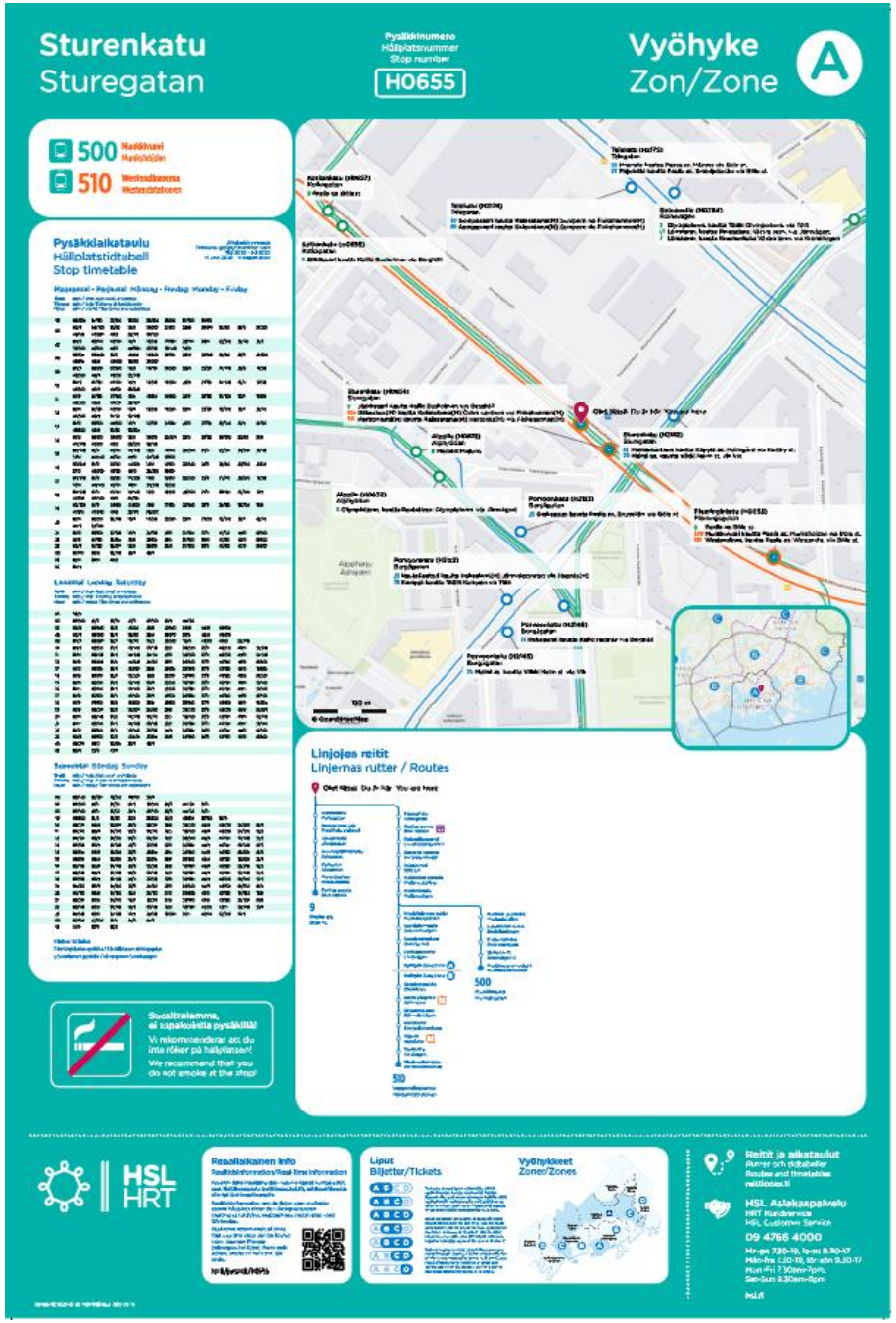
Mobility hub -opasteet:

1. Koontiopaste pysäkin lähialueen palveluista
2. Liikkumispalvelujen kohdeopasteet

Edellä esitetyllä yhdistelmällä tavoitellaan liikkumispalveluiden tekemistä näkyväksi pysäkki- ja katukuvassa minimimäärällä päivitystä vaativia opasteita (kartat, viitat jne.)

Muut opasteet:

- Minimitaso: Opastus pysäkkialueelta kaupungin määrittämiin erityiskohteisiin (esim. Heureka) tapahtuu (tavanomaisilla) kevyen liikenteen opasteilla.
- Mobiiliopastaminen tukee fyysisiä opasteita. HSL kehittää Reittiopasta opastavampaan ja moninaisia matkaketjuja tukevampaan suuntaan. Tulevaisuudessa on mahdollista hyödyntää lisäksi mm. AR-sovelluksia ja kaupunkimallia opastamisen tukena.
- Esteetön opastus pysäkkiympäristössä



Esimerkki HSL pysäkkijulisteesta

- Tietokoneella generoitu kartta vaihtoliikenteestä
- Aikataulut
- Linjojen reittikuvaukset

Esimerkkejä liikkumispalveluihin liittyvistä HSL piktogrammeista

Pysäkkijulisteessa tai sen yhteydessä voisi olla pysäkin lähialuekartta, joka antaisi käyttäjälle **kokonaiskuvan alueen liikkumispalveluista**

HSL Pikaratikka turkoosi
Pantone 326C
C84, M0, Y38, K0
R0, G178, B169
HTML 00B2A9
RAL 5021

6.2 Mobility hub –opasteet, Opastetyypit

1. Koontiopaste pysäkin lähialueen liikkumispalveluista

Opasteen tavoite:

Käyttäjä saa nopeasti tietoa pysäkin lähialueen liikkumispalveluista.

Opasteen sisältö:

- Lähtökohtana on karttaopaste pysäkin julistekaapissa, jossa näkyvät liikkumispalveluiden sijainnit. Kartta-opasteen haasteena on sen sisällön päivittäminen. Mikäli kaikki liikkumispalvelut saadaan sijoiteltua näköetäisyydelle ja ne erottuvat selkeästi katukuvassa, ei karttaopasteelle ole välttämätöntä tarvetta.
- Muu fyysinen koontiopaste ei ole pysäkillä tarpeellinen, jos pysäkin lähialueella sijaitsevat liikkumispalvelut näkyvät pysäkille

Toteutusvaihtoehtoja:

- Koontiopaste ensisijaisesti olemassa oleviin pysäkkialueen rakenteisiin
- Ratkaisujen tueksi tai vaihtoehtona käyttäjä voidaan ohjata hakemaan tietoa liikkumispalveluiden sijainneista esim. HSL:n reittioppaasta tai operaattoreiden omien sovellusten kautta (voidaan hyödyntää QR-koodia)

2. Liikkumispalvelujen kohdeopasteet

Toteutustapoja liikkumispalveluiden erottuvuuden parantamiseksi ratikan pysäkkiympäristössä.

Opasteen tavoite:

Käyttäjä löytää (hajanaisesti sijoitetut) liikkumispalvelut silmämääräisesti havainnoimalla katukuvassa.

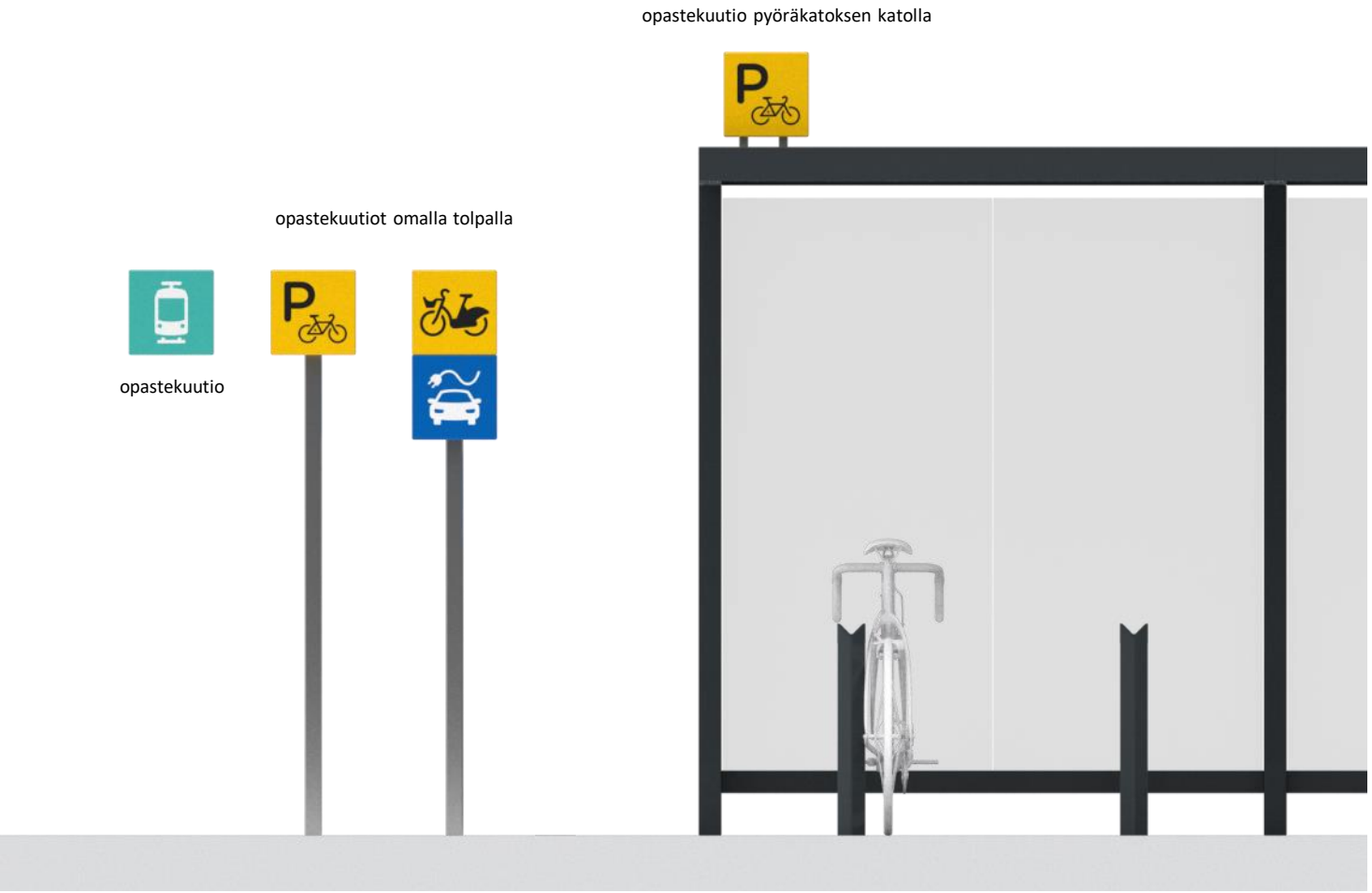
Opasteen sisältö:

- Liikkumispalvelu esitettynä piktogrammi + tunnusväri -yhdistelmällä (hyödynnetään HSL-piktogrammeja siltä osin kuin mahdollista)
- Tarvittaessa tietoa liikkumispalvelun käytöstä (operaattori voi tuottaa mahdollisesti sisällön)

Toteutusvaihtoehtoja (periaate sama kuin HSL:n pyöräpysäköinnin opasteissa):

- Erillinen pyloni/ kohdeopaste
- Teippaus/ laatta olemassa olevaan infrastruktuuriin (esim. pyöräkatos, valaisinpylväs)
- Asfalttimaalaus/ opastemaalaus
- Opastekuutio

Luonnoksia opasteiden toteuttamistavoista



Sivulla on esitetty opasteiden vaihtoehtoisia toteutuksia. Opasteiden lähtökohtana ovat HSL:n pyöräpysäköinnin opasteet.

Ensisijainen toteutusratkaisu on olemassa oleviin rakenteisiin kiinnitettävät opasteet, kuten katosten päälle sijoittuva opastekuutio ja yhteiskäyttöpylvääseen kiinnitetyt pienemmät kuutiot, jotka toimivat ohjaavina opasteina pysäkiltä liikkumispalvelukohteisiin.

Mikäli kohteissa ei ole rakenteita joihin opasteita voi kiinnittää, käytetään omassa pylväässä seisovia opasteita.

Isommat opastekuutiot voisi olla hyvä toteuttaa, joko taustavalaistuna tai ulkoapäin valaistuna, jolloin opasteet olisivat selvästi havaittavissa myös pimeän aikaan.

Opasteiden mitat ja käytettävät värit tarkentuvat jatkosuunnittelussa.

Luonnoksia kohdeopasteiden toteuttamistavoista

Esimerkissä on esitetty kuution mallinen kohdeopaste, jonka lähtökohtana on HSL:n pyöräpysäköinnin opasteet.

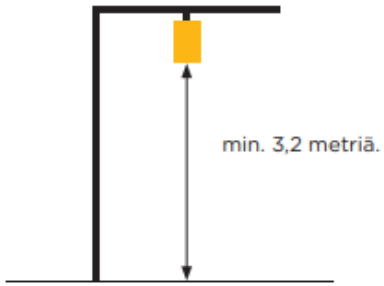
Opasteiden mitat ja käytettävät värit tarkentuvat jatkosuunnittelussa.

Liikkumispalveluja toteuttavat eri operaattorit. Yhtenäinen opastetyyli, joka sallii operaattoreiden brändi-identiteetin esilletuomisen helpottaa palvelujen löytämistä käyttäjän näkökulmasta ja siten palvelee kaikkia toimijoita. Tätä kehitetään jatkosuunnittelussa.

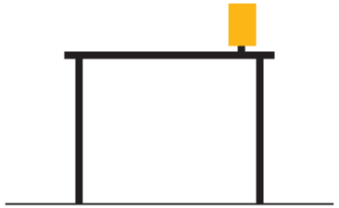
Esimerkkejä kohdeopasteiden totutustavoista

(lähde: HSL Ohjeet pyöräpysäköinnin merkitsemiseen)

Opastelaatta/ seinäkyltti



Opastekuution kiinnitys roikkumaan



Opastekuution kiinnitys katon päälle

Opastekuutio on kiinnitettävä niin, ettei siitä aiheudu haittaa ihmisille. Opastekuution alareunan suositeltu vähimmäiskorkeus maanpinnasta on 3,2 metriä.

Opastekuutio

Opastemaalaus

Opastemaalaus asfaltille (esimerkki Hampurin SwitcHH mobility hubista

6.3 Esimerkki opasteista pysäkkiympäristössä

Esimerkissä on esitetty kuution malliset kohdeopasteet, jotka on asennettu joko katoksen päälle tai omaan tolppaan.

1. Liikkumispalvelun kohdeopaste

7. Liikkumispalveluiden pysäkkikortit

Pysäkkikorttien kuvaus

Seuraavilla sivuilla on esitetty liikkumispalveluiden pysäkkikortit. Pysäkkikortit on tehty jokaisesta Vantaan ratikkapysäkistä erikseen. Pysäkkikorteilla esitetty tavoitetila liikkumispalveluiden tarjonnasta on tehty asiantuntija-arviona ja pohjautuu pysäkki-luokitteluun 2030 (luku 4) ja liikkumispalveluiden konseptiin (luku 5).

Pysäkkikohtaista liikkumispalveluiden tarjontaa suunniteltaessa lähtökohtana on, että tavoitteeksi asetetut liikkumispalvelut vastaavat kyseisen pysäkkiluokan konseptissa esitettyä palvelutarjontaa. Yksittäisen pysäkin osalta on kuitenkin voitu poiketa konseptista, sillä konsepti luo yleisen lähtötason, mutta yksittäisen pysäkin kohdalla on lisäksi huomioitu ratikkalinjan kokonaisratkaisu (esim. palvelutarve vierekkäisillä pysäkeillä) ja pysäkkien ominaispiirteet (esim. tilarajoitteet).

Pysäkkikortit sisältävät pysäkeittäin tiedon pysäkkiluokasta ja liikkumispalveluiden tavoitetilasta.

Pysäkkikortille on merkitty suunnitelmien sisältämä liityntä- ja kaupunkipyöräpysäköinnin paikkamäärä. Jos tämänhetkisissä suunnitelmissa ei ole päästy tavoitepaikkamäärään pyöräpysäköinnin osalta, niin tällöin on pysäkkikortin oikeassa yläkulmassa lisätiedoissa pyöräpaikkamäärä, jolle jatkosuun-nittelussa on tavoitteena löytää tilavaraus pysäkiltä.

Pysäkkikortin lisätiedoissa on myös kerrottu mahdolliset muut jatkosuunnittelussa huomioitavat tavoitteet liikkumispalveluiden tilavarausten huomioimiseksi pysäkkiympäristöstä.

Pysäkkikorttien kuvaus

Seuraavassa on kuvattu mitä yksittäisillä liikkumispalveluilla pysäkkikorteissa tarkoitetaan.

Pyöräpysäköinti
Runkolukitut ja mahdollisuuksien mukaan katokselliset pyörätelineet yksityispyörien pysäköintiin

Kaupunkipyöräpalvelu
Kaupungin hankkima yhteiskäyttöinen pyöräpalvelu, joka sisältää yhteiskäyttöpyöriä ja niiden pysäköintiin varattuja pyörätelineitä

Sähköpotkulaudat
Markkinaehtoinen kelluva yhteispotkulautapalvelu, joka sisältää sähköpotkulautoja (pysäkkiympäristöstä on tarpeen varata tilaa sähköpotkulautojen pysäköintiin)

Pyörän huolto
Vähintään pyörän pumppausmahdollisuus, mutta voi tarkoittaa myös kattavampaa pyöränhuolto-mahdollisuutta

Lukittu pyöräpysäköintitila
Lukittu tila tai pyöräkaappi pyörien pysäköintiin ja mahdollisuuksien mukaan myös sähköpyörien lataukseen

Yhteiskäyttöautopalvelut
Markkinaehtoinen kelluva ”autonvuokrauspalvelu” (pysäkkiympäristössä on tarpeen mahdollistaa yhteiskäyttöautojen pysäköinti)

Infotaulu
Pysäkkiympäristössä sijaitseva esim. karttamuotoinen opaste, johon kaupunki voi merkitä julkisten palveluiden (mm. terveyskeskukset, kirjastot) sijainnit ja lisäksi mahdollisuuksien mukaan liikkumispalveluiden sijainnit

	LENTOASEMA Merkittävä liikenteen solmukohta	**** keskusHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	◉
	Yhteiskäyttöautopalvelut	◉
	Taksi	◉
	Saattopysäköintimahdollisuus	◉
	Lämmitetyt odotustilat	◉
	Matkatavaran säilytys	◉
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◉ Lentoaseman tarjoama liikkumispalvelu, johon Vantaan kaupunki ei voi suoraan vaikuttaa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- kaupunkipyörät 40 pp, noin 40 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m2
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m²

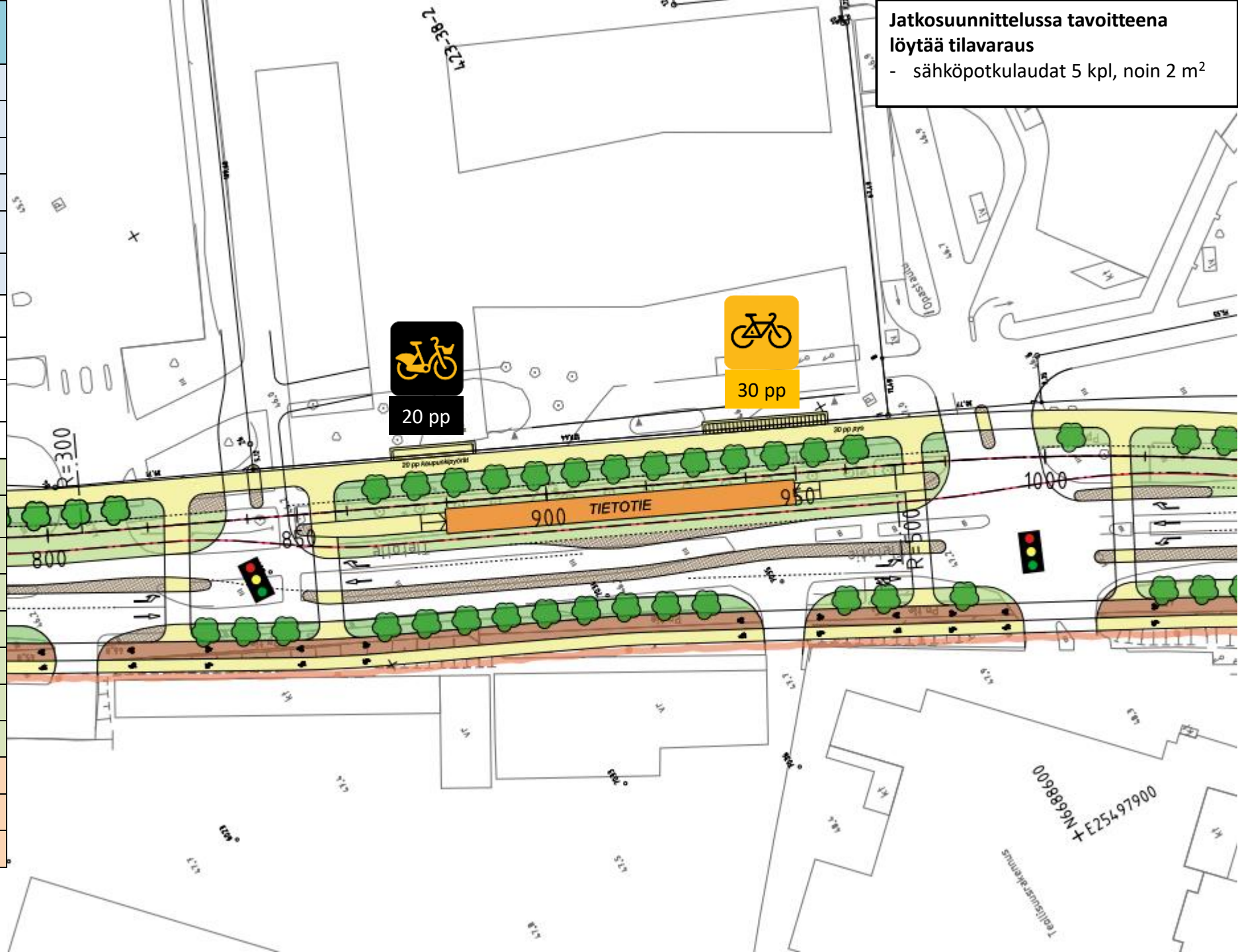
	TIETOTIE Työpaikka-alue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



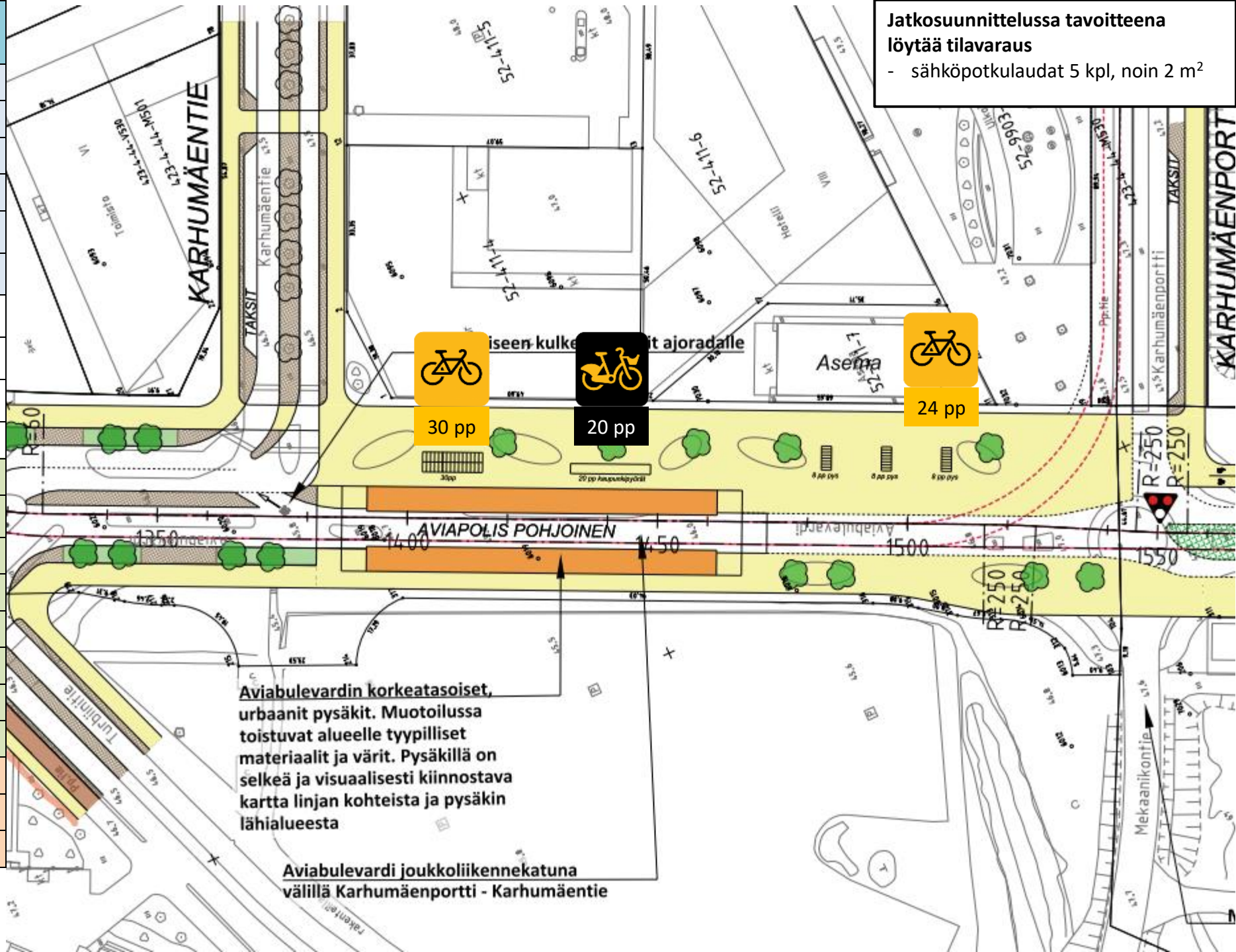
	AVIAPOLIS POHJOINEN Tiiviin kaupunkirakenteen alue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	●
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	●
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



	AVIAPOLIS ETELÄINEN Tiiviin kaupunkirakenteen alue	** solmuHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	●
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	●
	Lämmitetyt odotustilat	●
	Matkatavaran säilytys	◌
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m2
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m^2
- lukittu pyöräpysäköintitila (esim. sisätila tai pyöräkaappi)

Lisäksi suositellaan varaamaan

- saattopysäköinti 1-3 paikkaa, 15 minuuttia aikarajoitettu

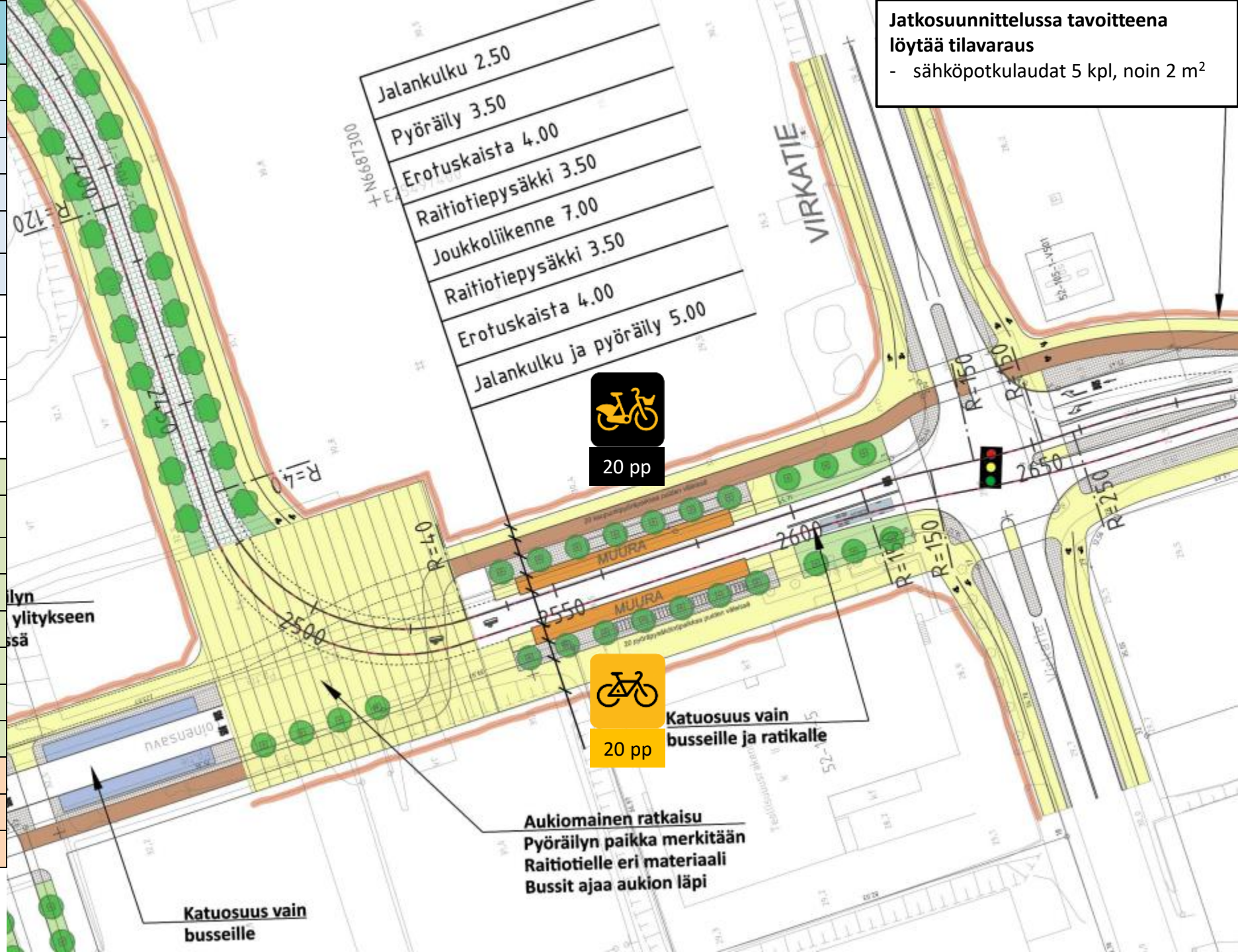
	MUURA Tiivistyvän kaupunkirakenteen alue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



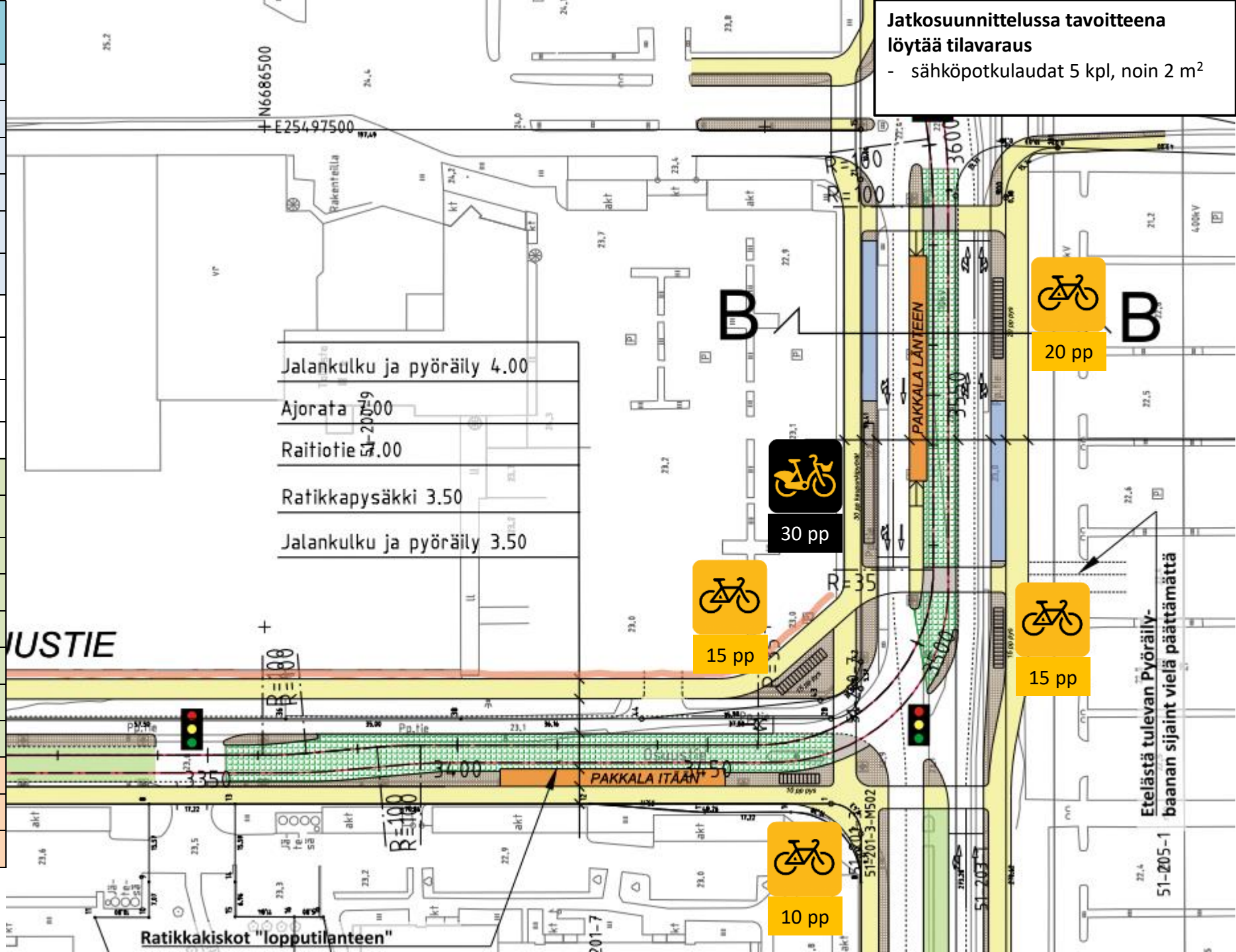
	PAKKALA Tiivistyvän kaupunkirakenteen alue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	◌
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	◌
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	◌
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	◌
	Kauppa	◌
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



	JUMBO Merkittävä kaupan keskittymä	**** keskusHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	◌
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	◉
	Saattopysäköintimahdollisuus	◉
	Lämmitetyt odotustilat	◉
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

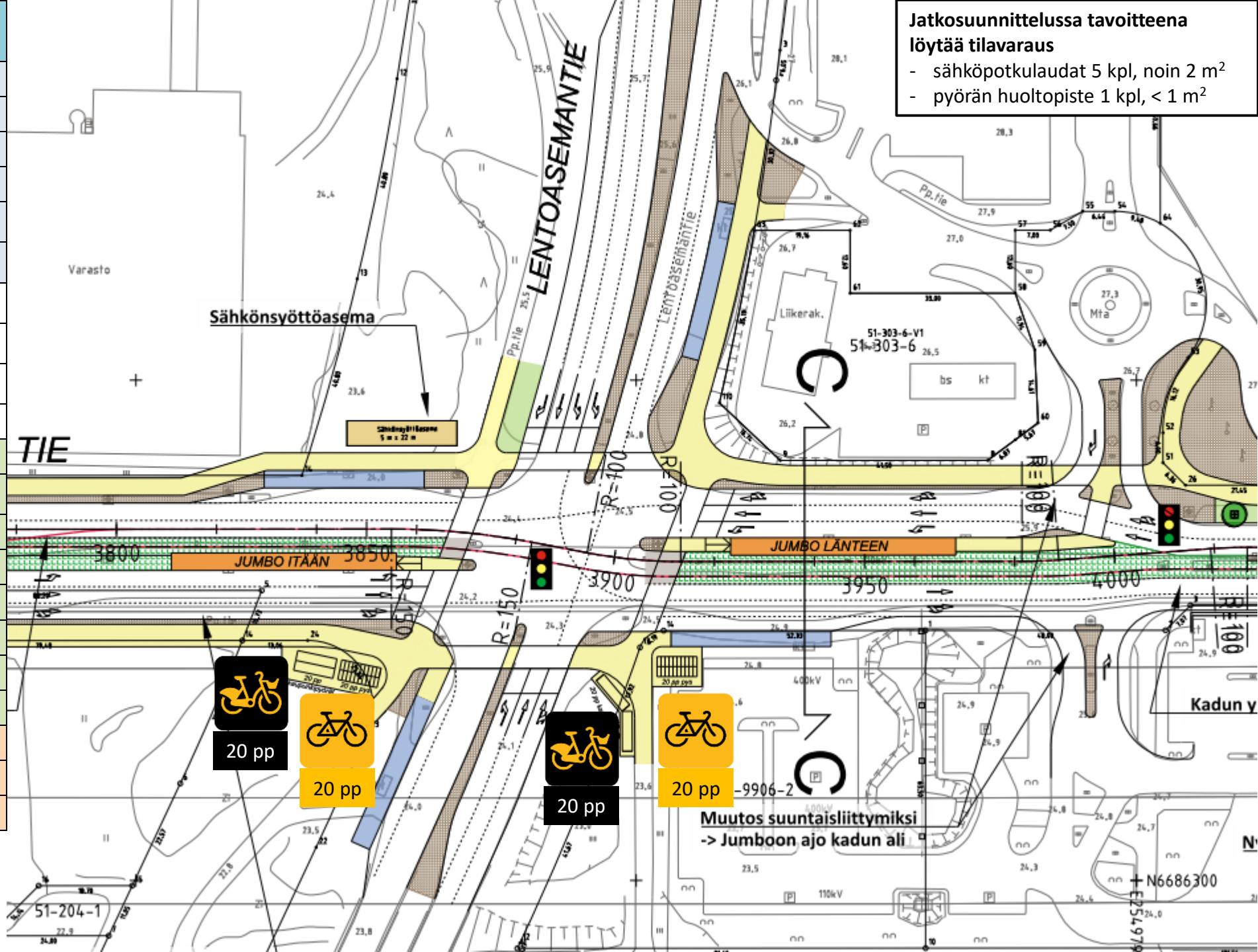
● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◉ Jumbo kauppakeskuksen tarjoama liikkumispalvelu, johon Vantaan kaupunki ei voi suoraan vaikuttaa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m²



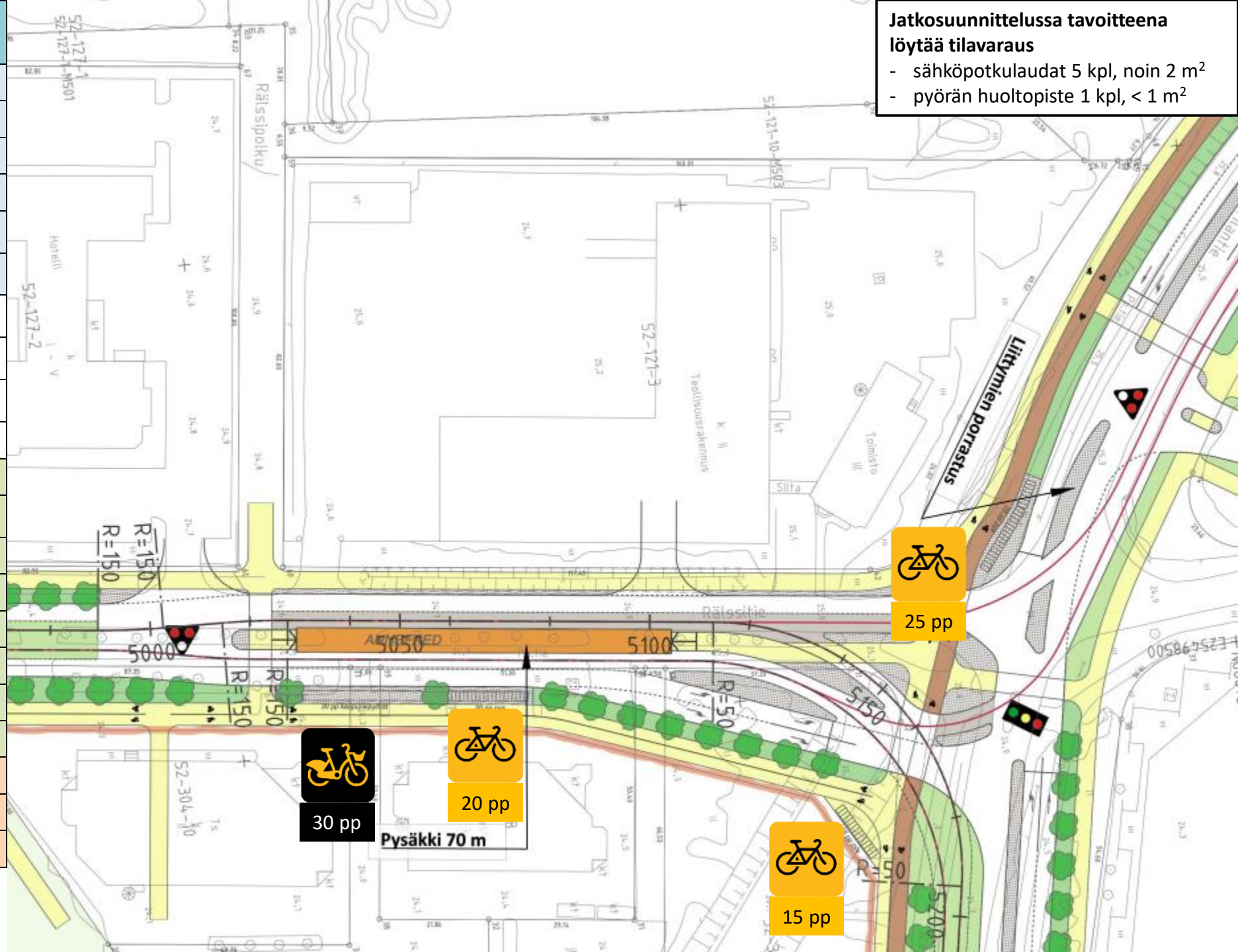
	ANNEFRED Tiiviin kaupunkirakenteen alue	*** alueHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	◌
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	◌
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	◌
	Kauppa	◌
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

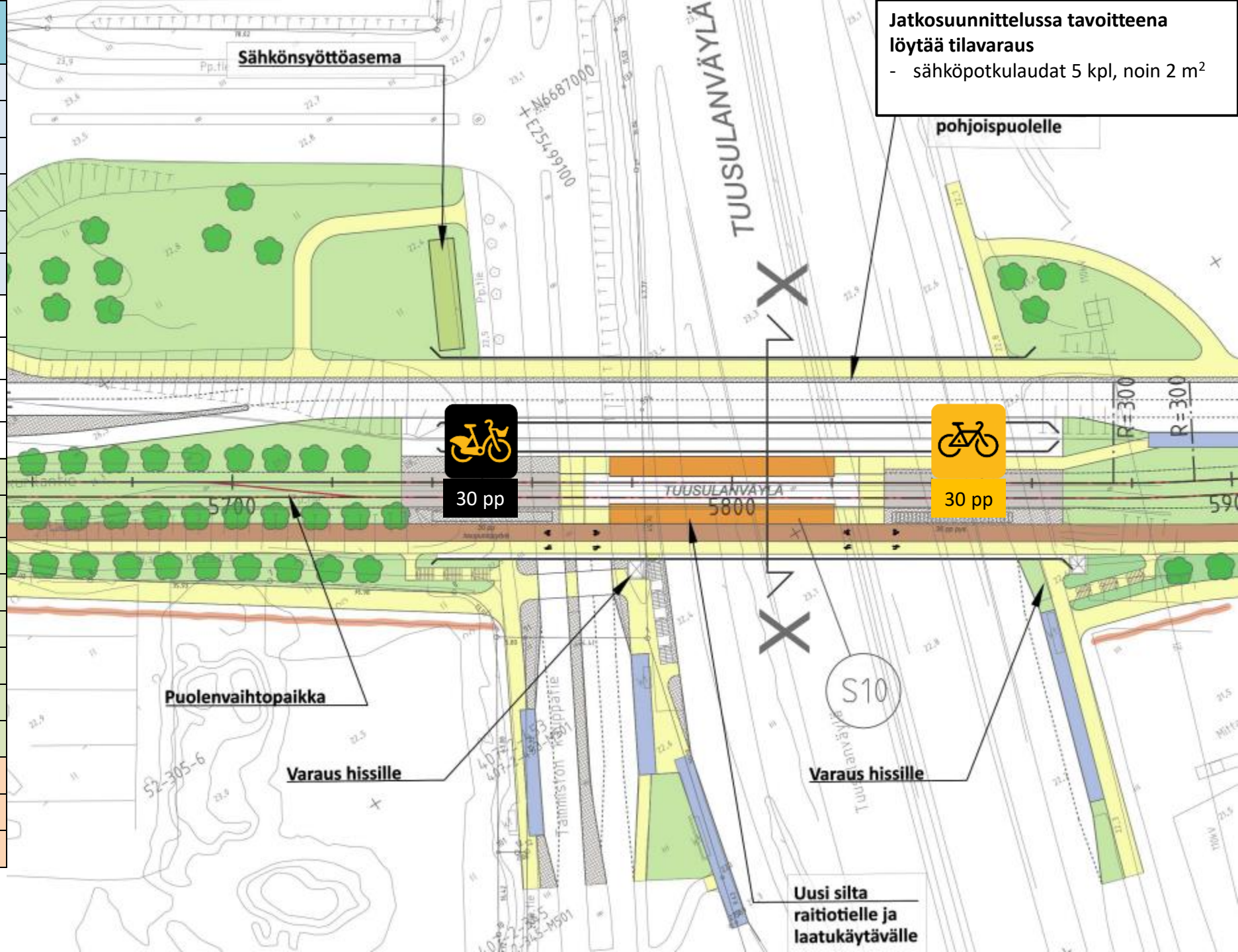
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m²



	TUUSULANVÄYLÄ Vaihtopaikka	** solmuHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	◌
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



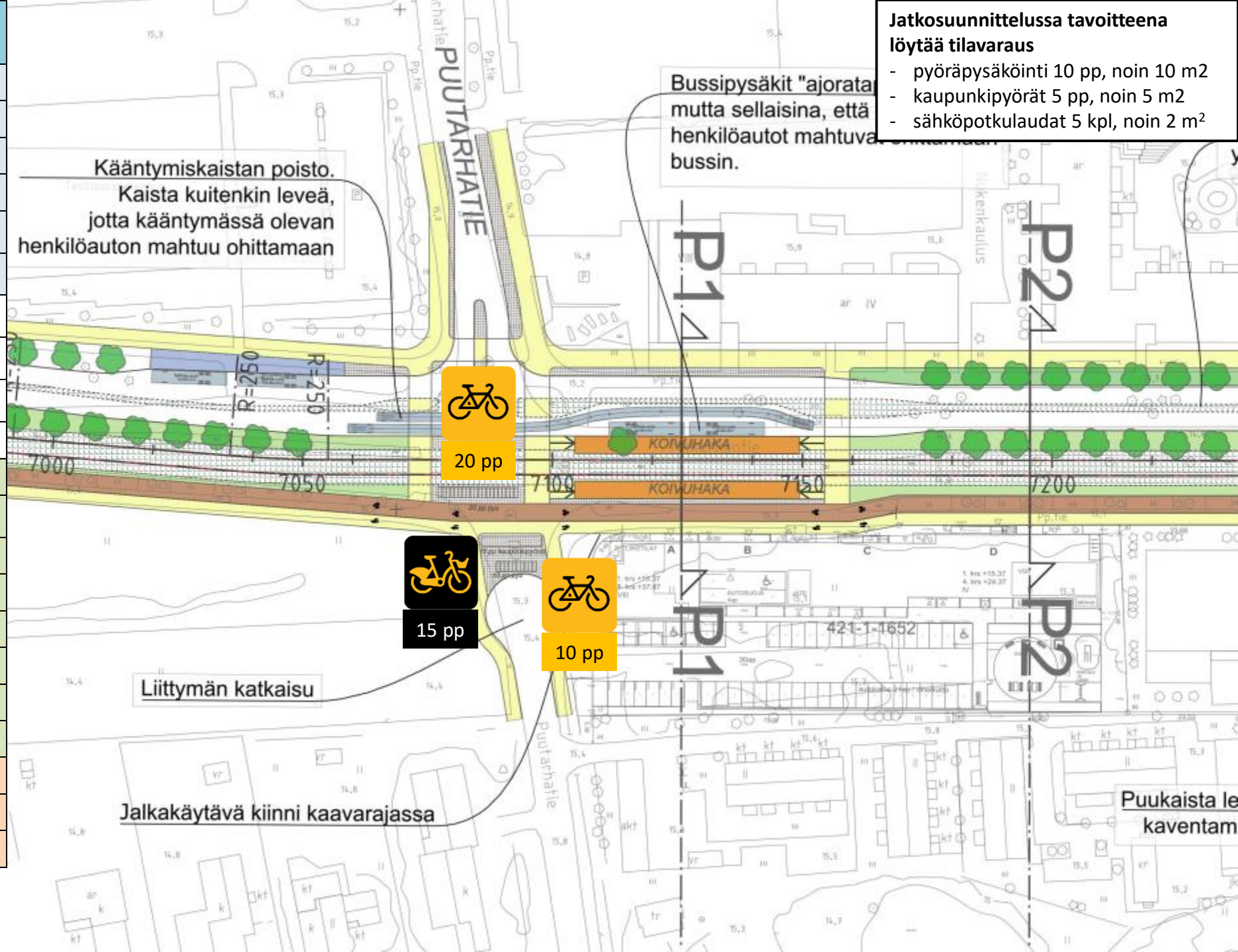
	KOIVUHAKA Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 10 pp, noin 10 m2
- kaupunkipyörät 5 pp, noin 5 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



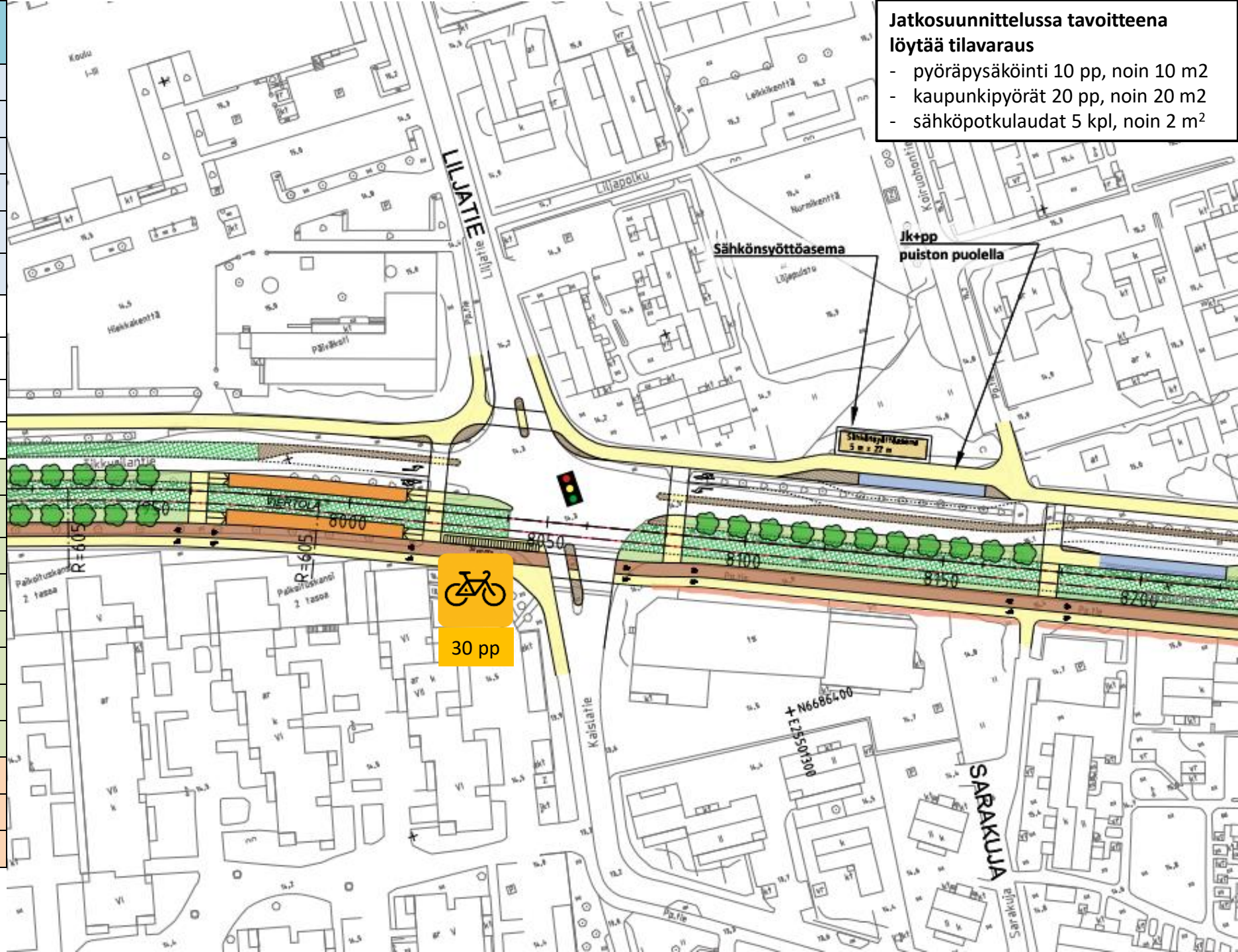
	VIERTOLA Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

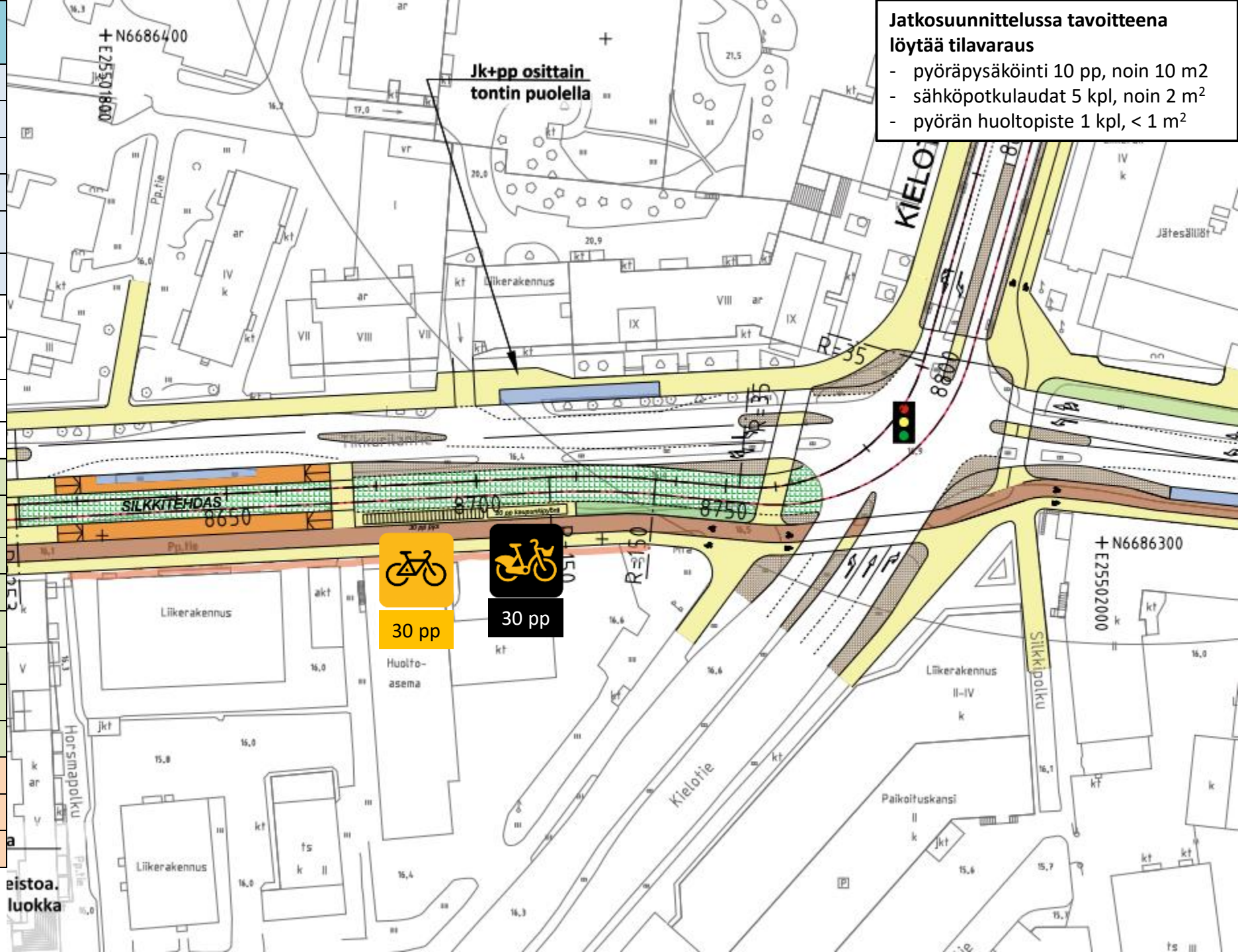
- pyöräpysäköinti 10 pp, noin 10 m2
- kaupunkipyörät 20 pp, noin 20 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2



	SILKKITEHDAS Tiiviin kaupunkirakenteen alue	*** alueHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	◌
	Kauppa	◌
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



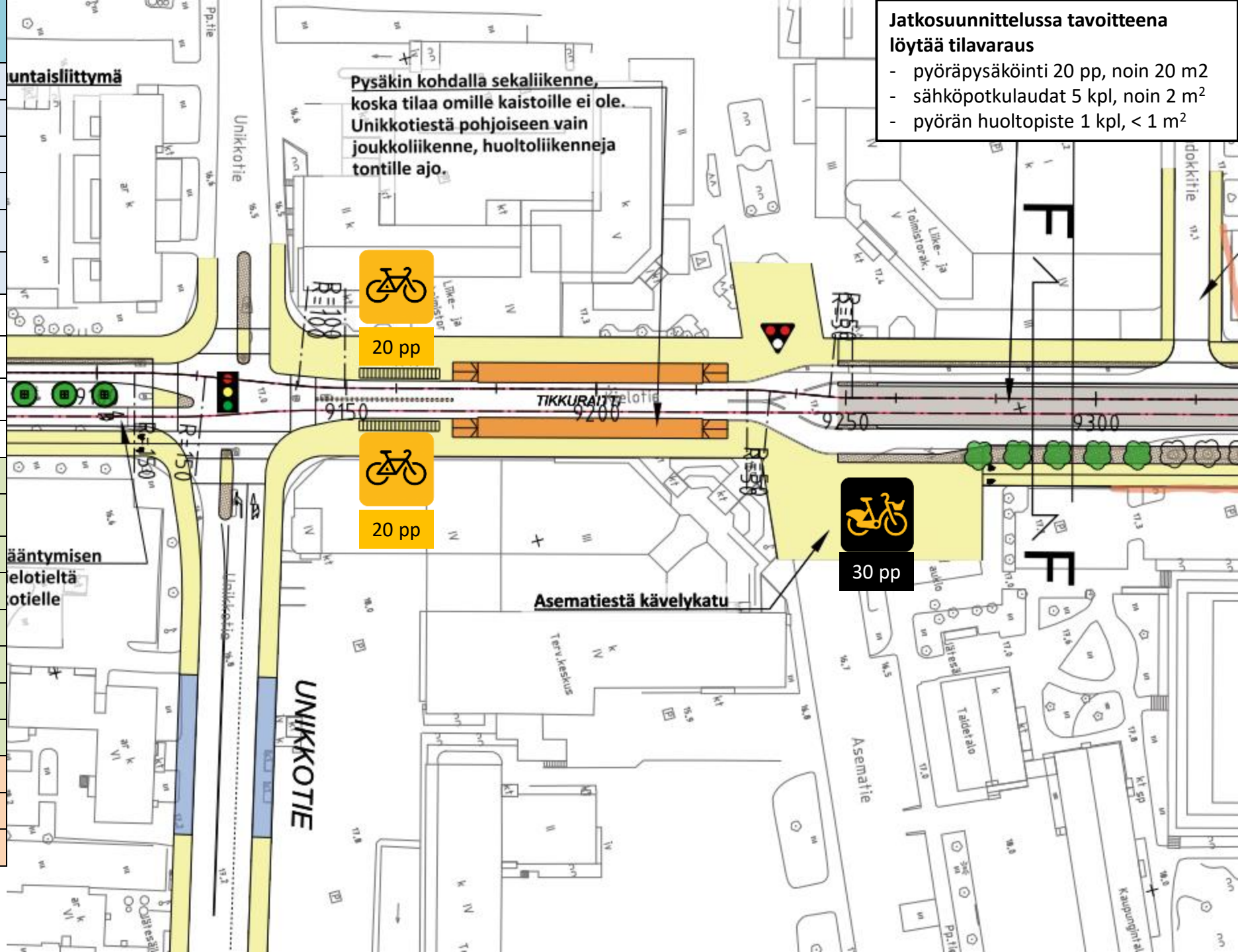
Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 10 pp, noin 10 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m^2

	TIKKURAITTI Tiiviin kaupunkirakenteen alue	*** alueHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	◌
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

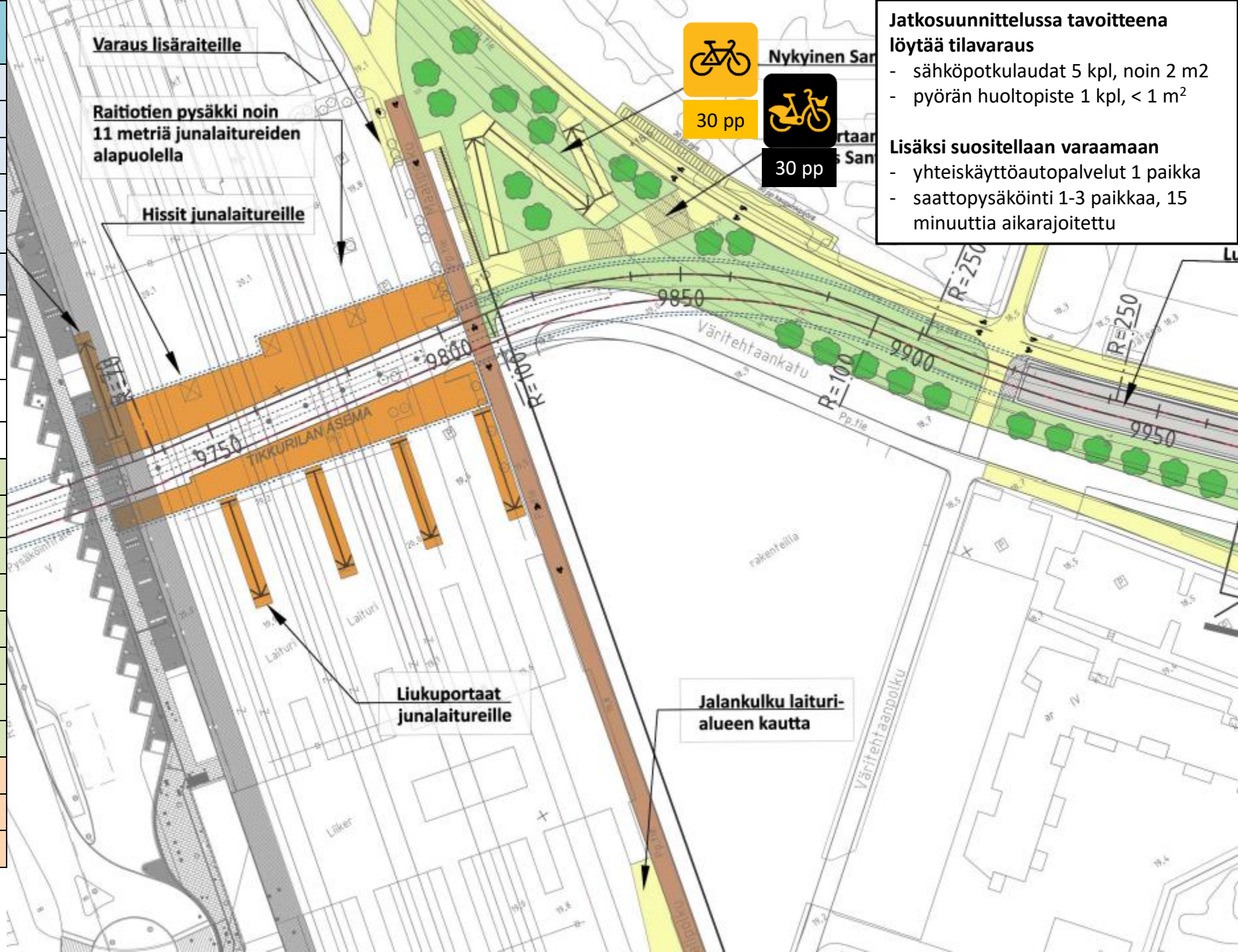
◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



	TIKKURILAN ASEMA Merkittävä liikenteen solmukohta	**** keskusHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	●
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	●
	Yhteiskäyttöautopalvelut	●
	Taksi	●
	Saattopysäköintimahdollisuus	●
	Lämmitetyt odotustilat	●
	Matkatavaran säilytys	●
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m2
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m^2

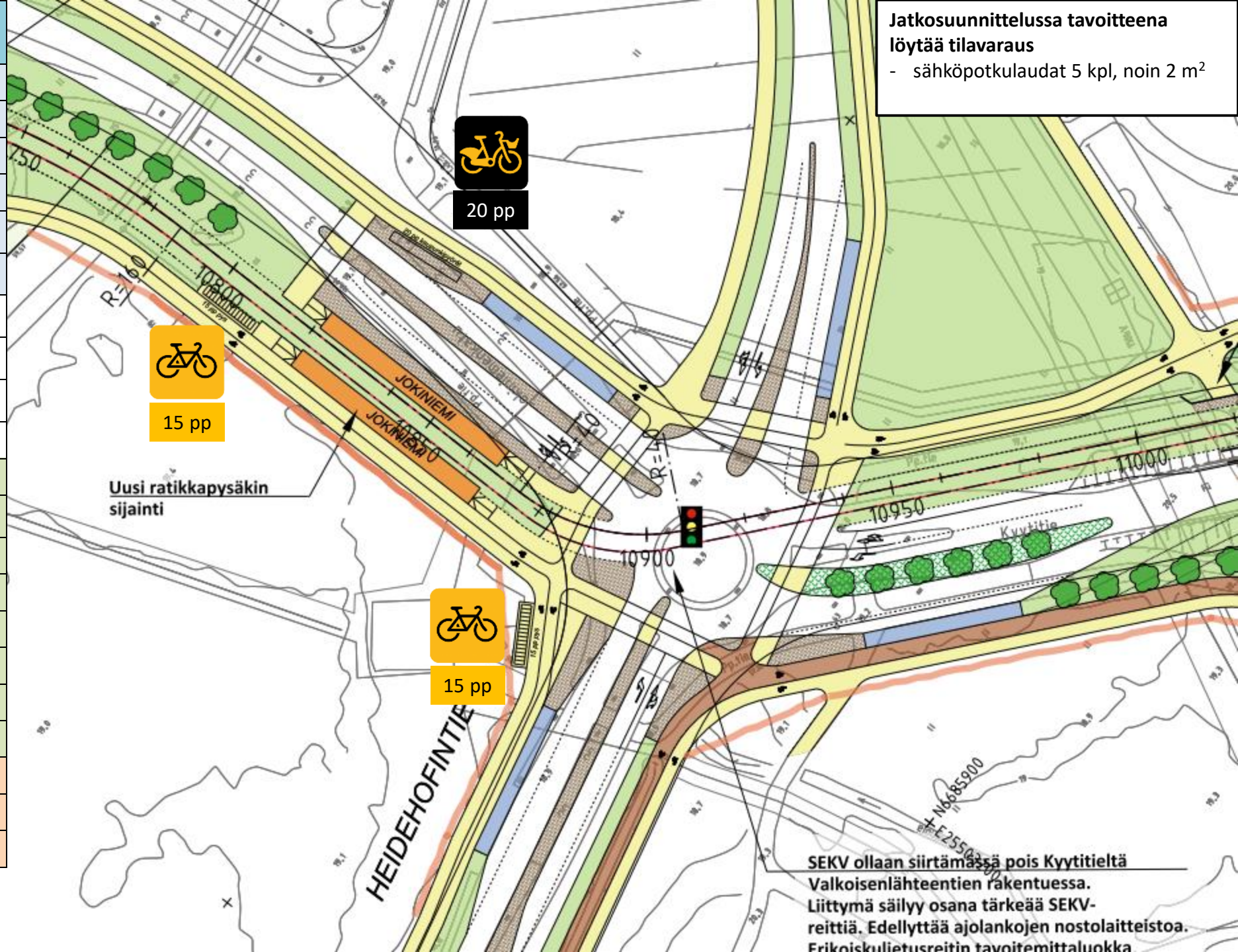
Lisäksi suositellaan varaamaan

- yhteiskäyttöautopalvelut 1 paikka
- saattopysäköinti 1-3 paikkaa, 15 minuuttia aikarajoitettu

	JOKINIEMI Työpaikka-alue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	◌
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	◌
	Kauppa	◌
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²

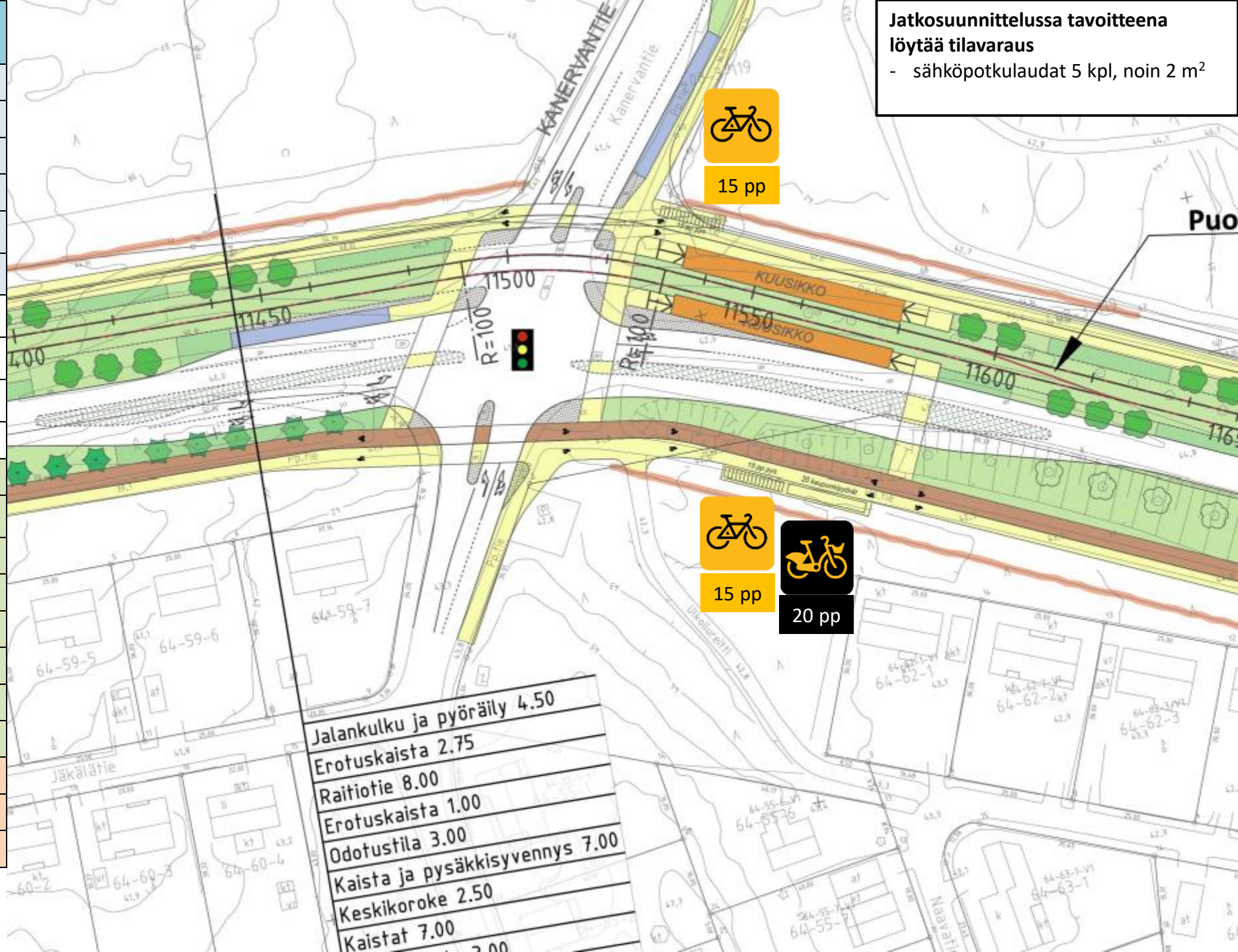
	KUUSIKKO Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

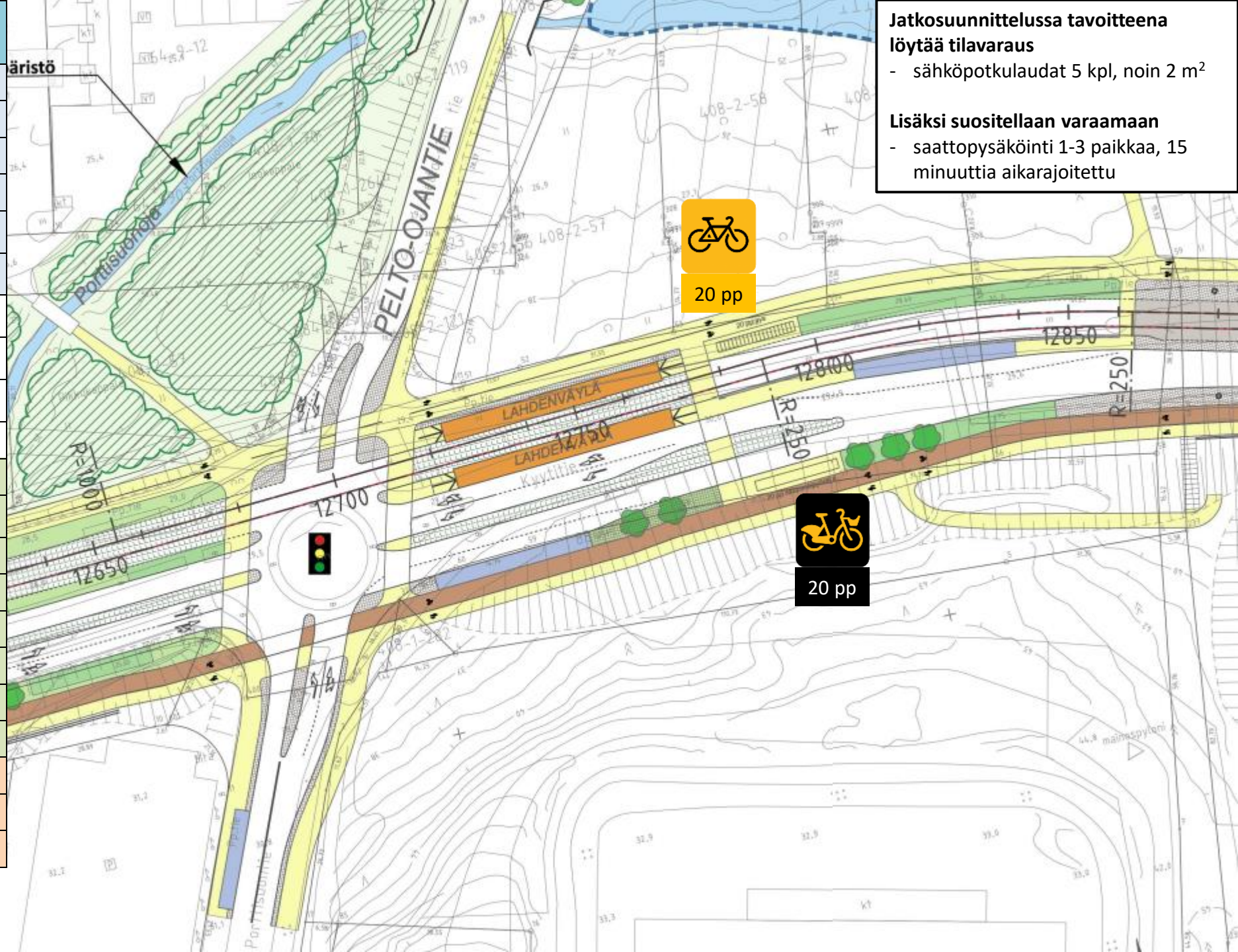
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²



	LAHDENVÄYLÄ Vaihtopaikka	** solmuHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	●
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	◌

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²

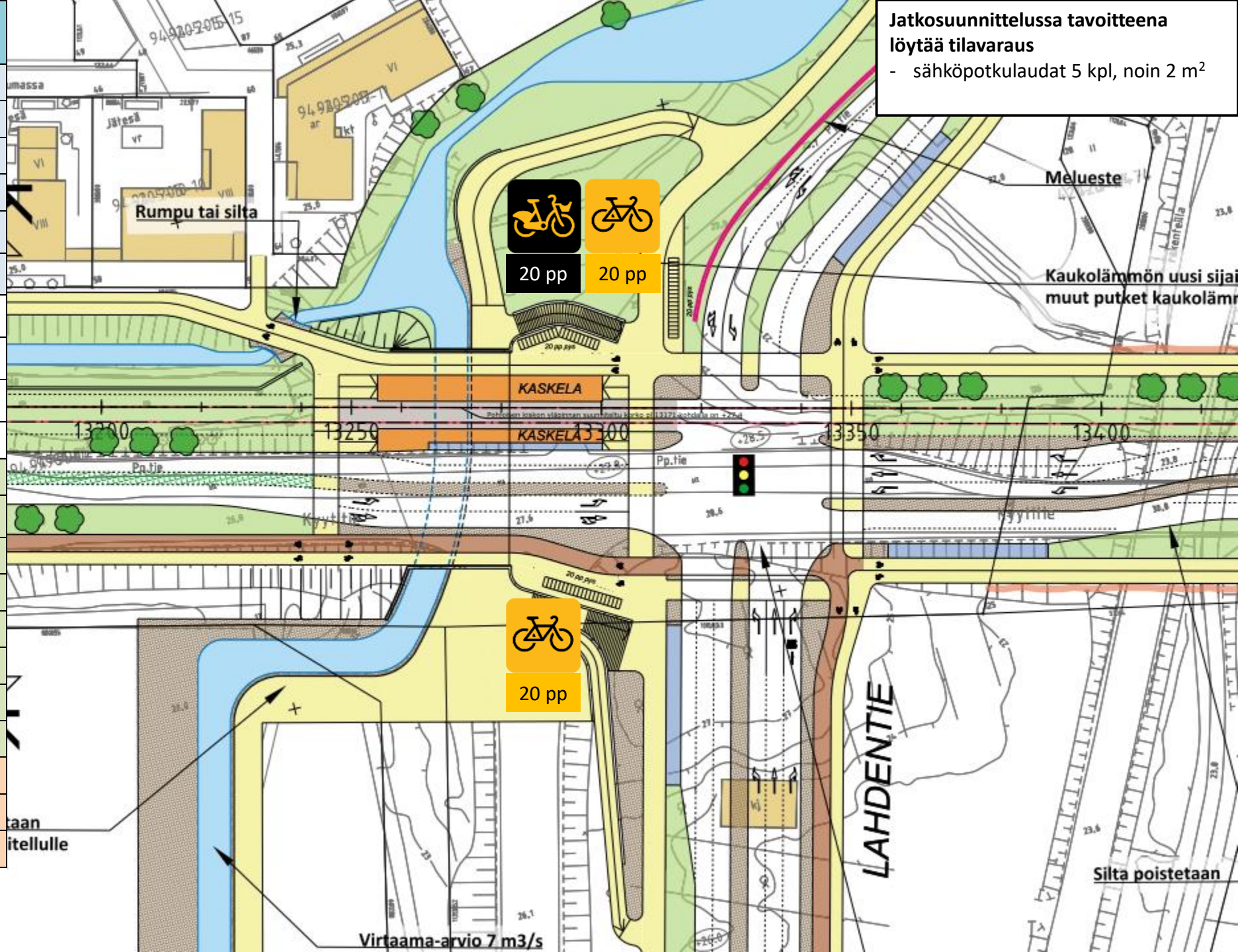
Lisäksi suositellaan varaamaan

- saattopysäköinti 1-3 paikkaa, 15 minuuttia aikarajoitettu

	KASKELA Asuinalue, Vaihtopaikka	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



	HAKUNILA Asuinalue, Kaupallisia palveluita	**** keskusHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	●
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	◌
	Taksi	●
	Saattopysäköintimahdollisuus	●
	Lämmitetyt odotustilat	◌
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m²
- lukittu pyöräpysäköintitila (esim. sisätila tai pyöräkaappi)

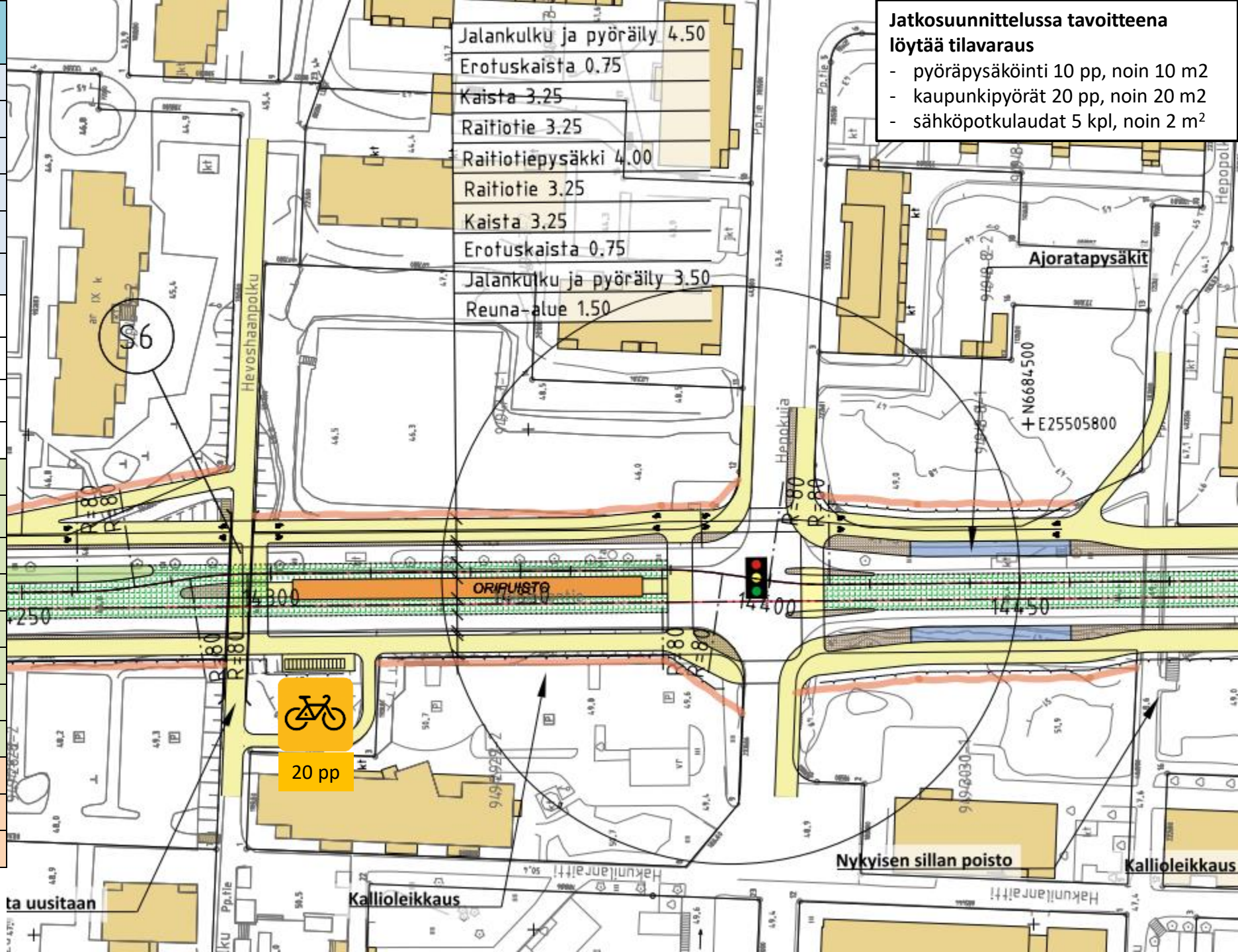
Lisäksi suositellaan varaamaan

- saattopysäköinti 1-3 paikkaa, 15 minuuttia aikarajoitettu

	ORIPUISTO Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



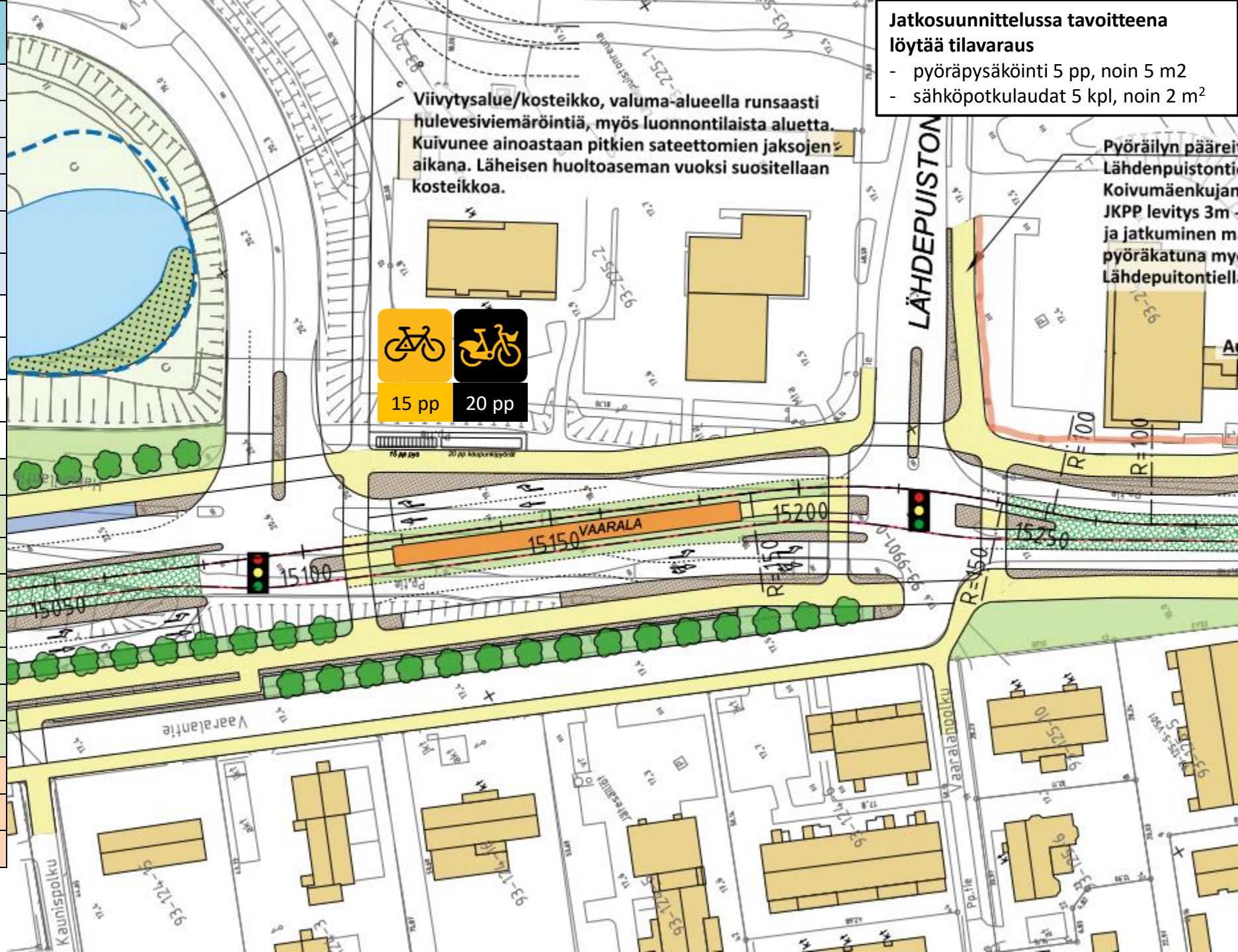
Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 10 pp, noin 10 m2
- kaupunkipyörät 20 pp, noin 20 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2

	VAARALA Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



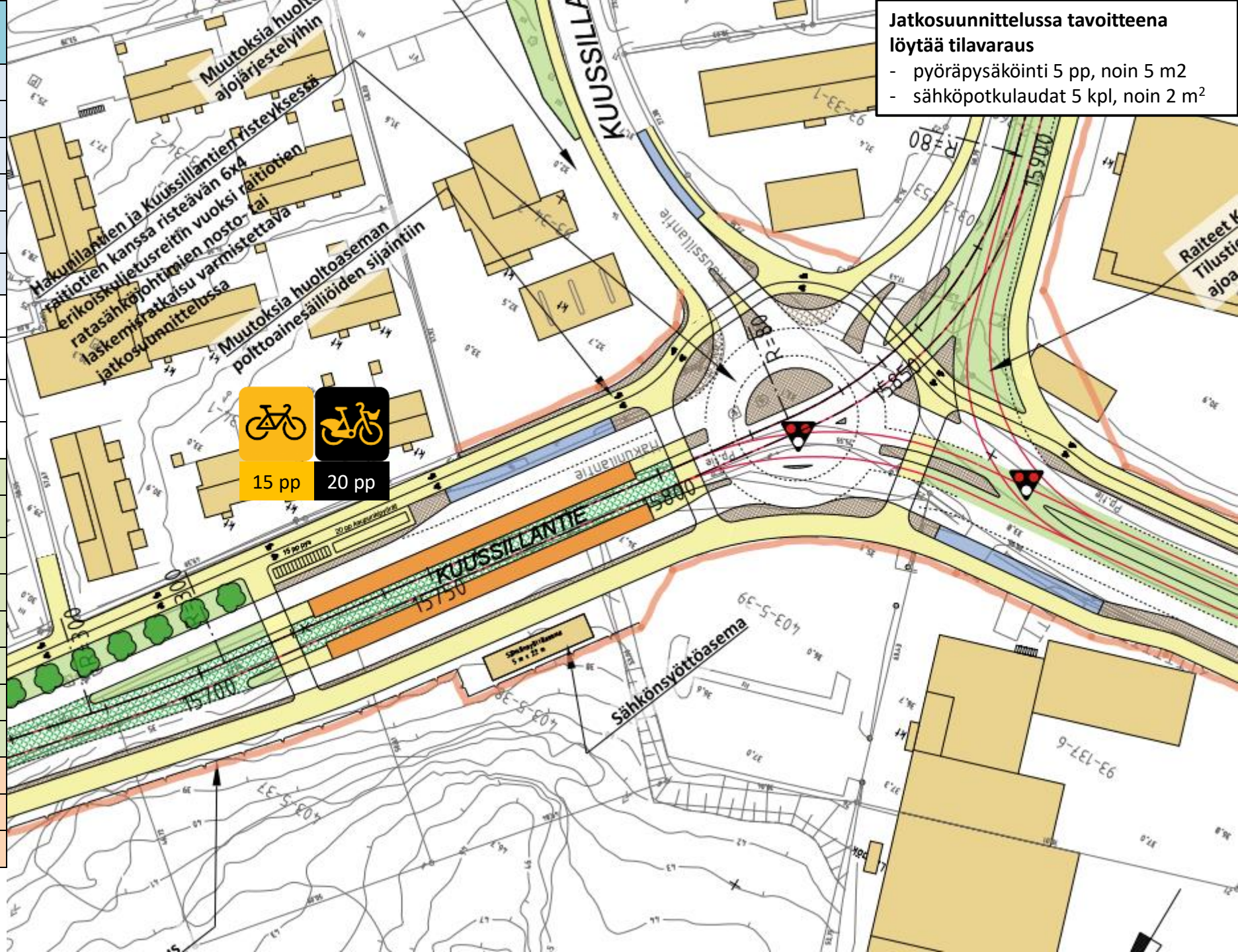
Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 5 pp, noin 5 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2

	KUUSSILLANTIE Asuinalue	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	◌
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 5 pp, noin 5 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2

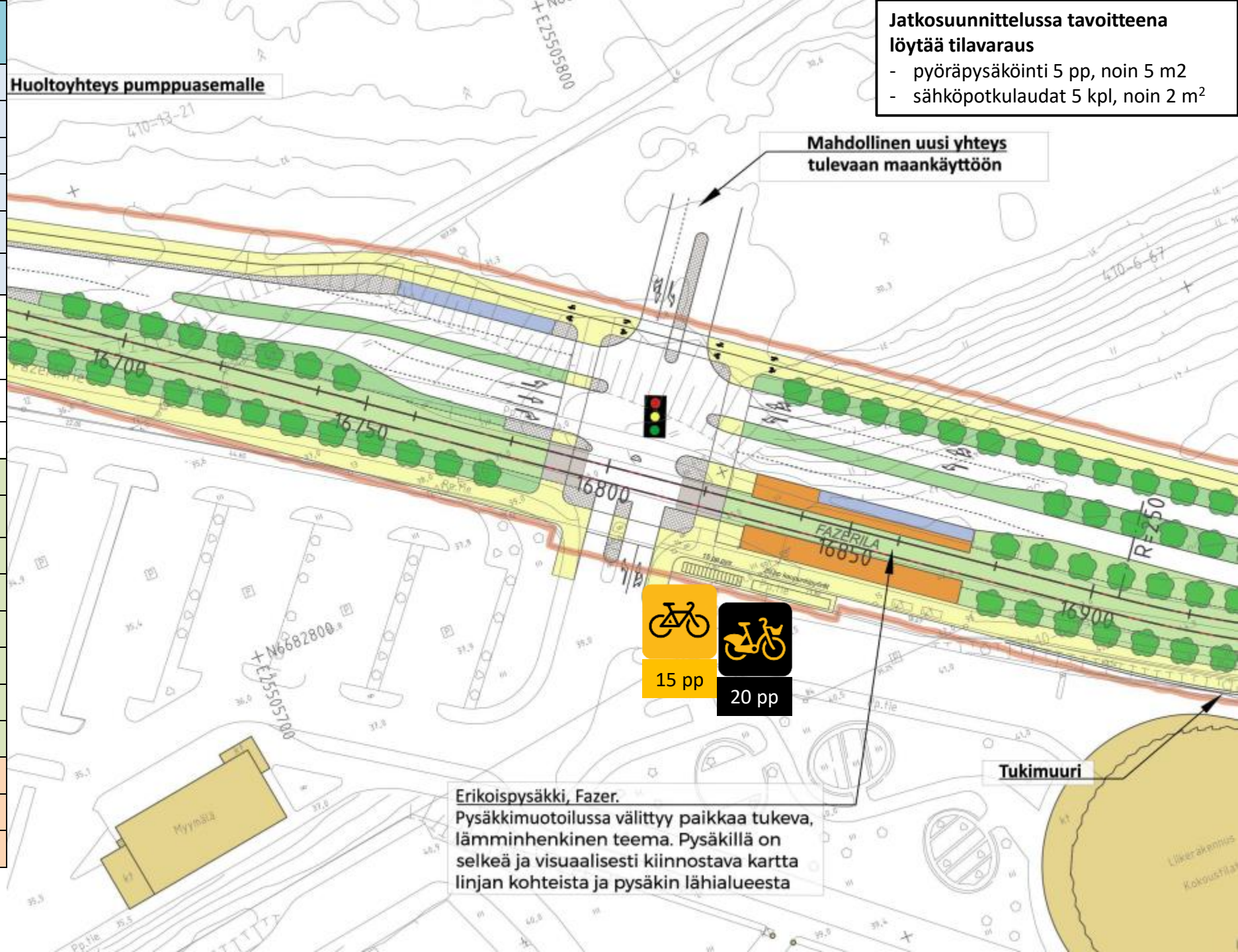
	FAZERILA Vierailukohde	* lähiHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

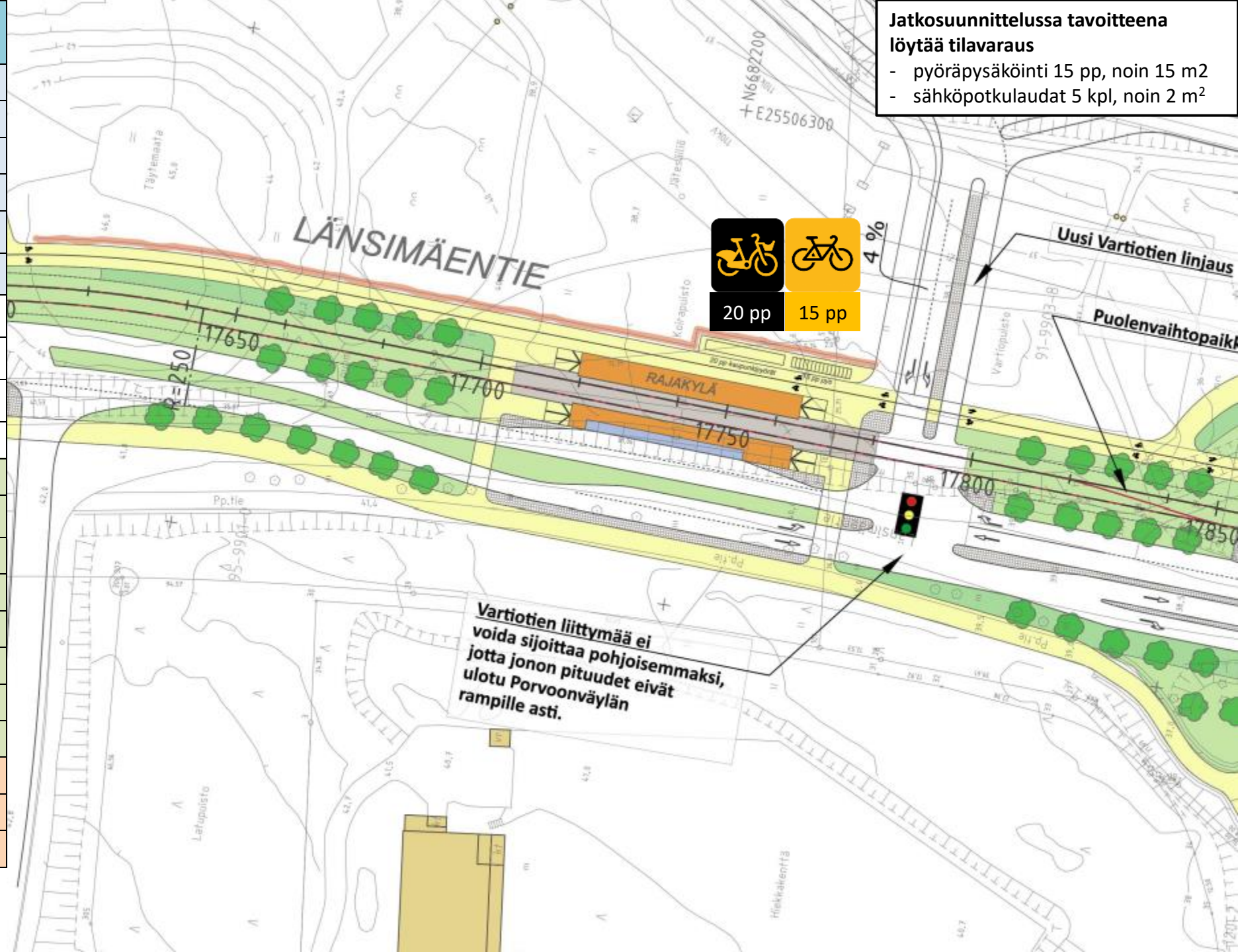
- pyöräpysäköinti 5 pp, noin 5 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2



	RAJAKYLÄ Vaihtopaikka	** solmuHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	●
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	●
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	●
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	
	Kauppa	
	Infotaulu	

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .



Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- pyöräpysäköinti 15 pp, noin 15 m2
- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m^2

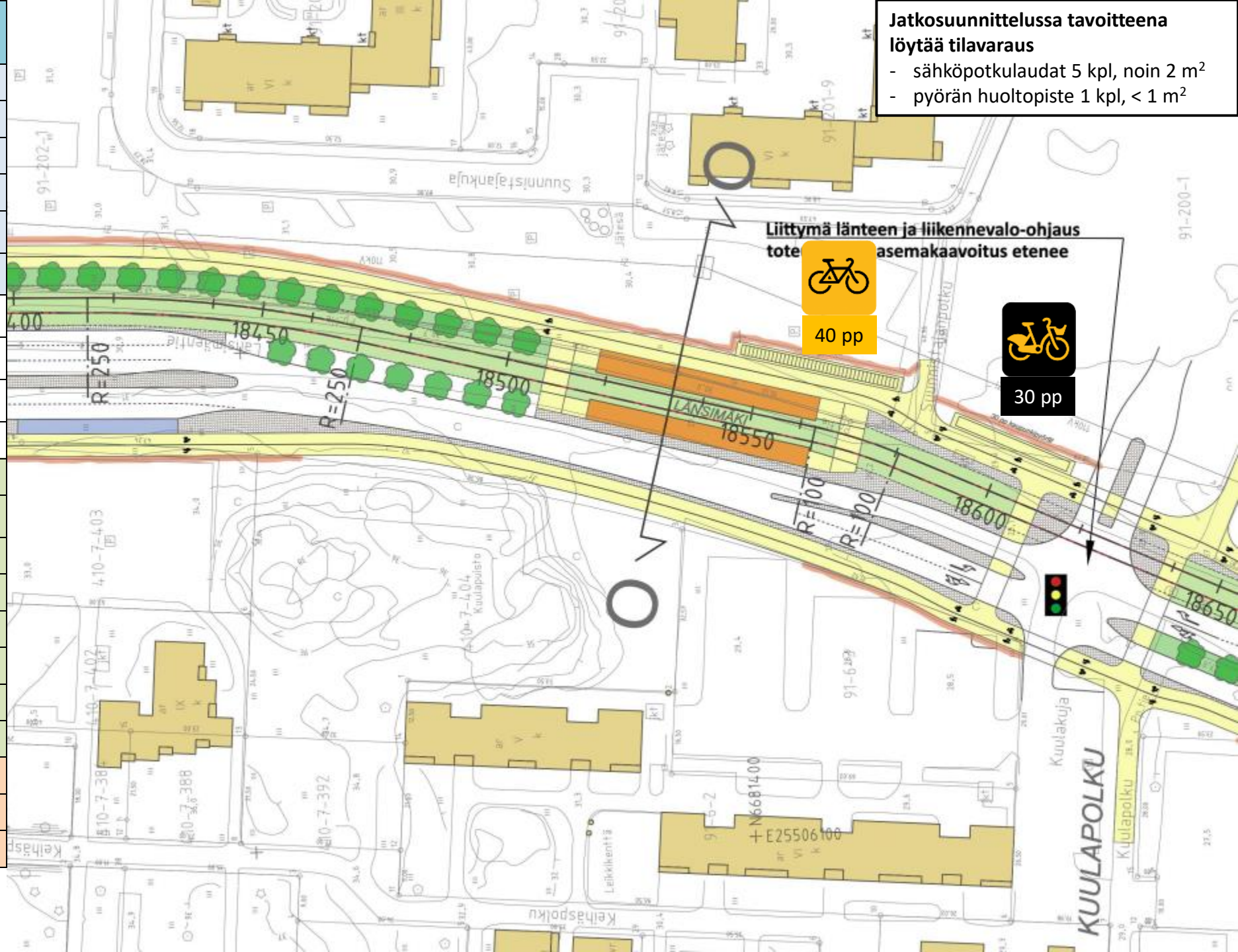
	LÄNSIMÄKI Asuinalue, Kaupallisia palveluita	*** alueHUB
"VAKIO" LIIKKUMISPALVELUT	Pyöräpysäköinti	●
	Kaupunkipyöräpalvelu	●
	Sähköpotkulaudat	●
	Lipunmyynti	●
	Sujuvat kävely- ja pyöräily-yhteydet pysäkin vaikutusalueen maankäyttöön	●
	Laadukas opastus ja matkustajainformaatio	●
VAIHDOT	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-raskas raideliikenne	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot ratikka-bussi	
	Huomioidaan erityisesti vaihdot bussi-bussi	
	Vaihtoyhteyksien aikataulunäyttö	
"LISÄ" LIIKKUMISPALVELUT	Pyörän huolto	●
	Lukittu pyöräpysäköintitila (sisältäen sähköpyörien latausmahdollisuuden)	
	Nykyiset autoliityntäpysäköintipaikat	
	Yhteiskäyttöautopalvelut	◌
	Taksi	
	Saattopysäköintimahdollisuus	◌
	Lämmitetyt odotustilat	
	Matkatavaran säilytys	
MUUT PALVELUT	Kahvila, kioski	●
	Kauppa	●
	Infotaulu	●

● Tavoitteena on, että palvelu löytyy pysäkiltä. Palvelun toteutusmahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

◌ Palvelun tarve ja toteutusmahdollisuus selvitetään jatkosuunnittelussa .

Jatkosuunnittelussa tavoitteena löytää tilavaraus

- sähköpotkulaudat 5 kpl, noin 2 m²
- pyörän huoltopiste 1 kpl, < 1 m²



Liitteet