

# HIPPOSTALON ASEMAKAAVAN LIIKENNESELVITYS

Luonnos 11.4.2018

# SUUNNITTELUALUE





# NYKYTILASTA

Kohdealueelle liitytään Teiskontien & Uimalankadun liittymästä.

Teiskontien liikennemäärä on nykyisin noin 11 700 ajon/vrk ja tulevaisuudessa läheisyyteen rakentuu raitiotieseisake. Tämä muuttaa niin liittymäjärjestelyitä kuin vaikuttaa liikennemääriin.

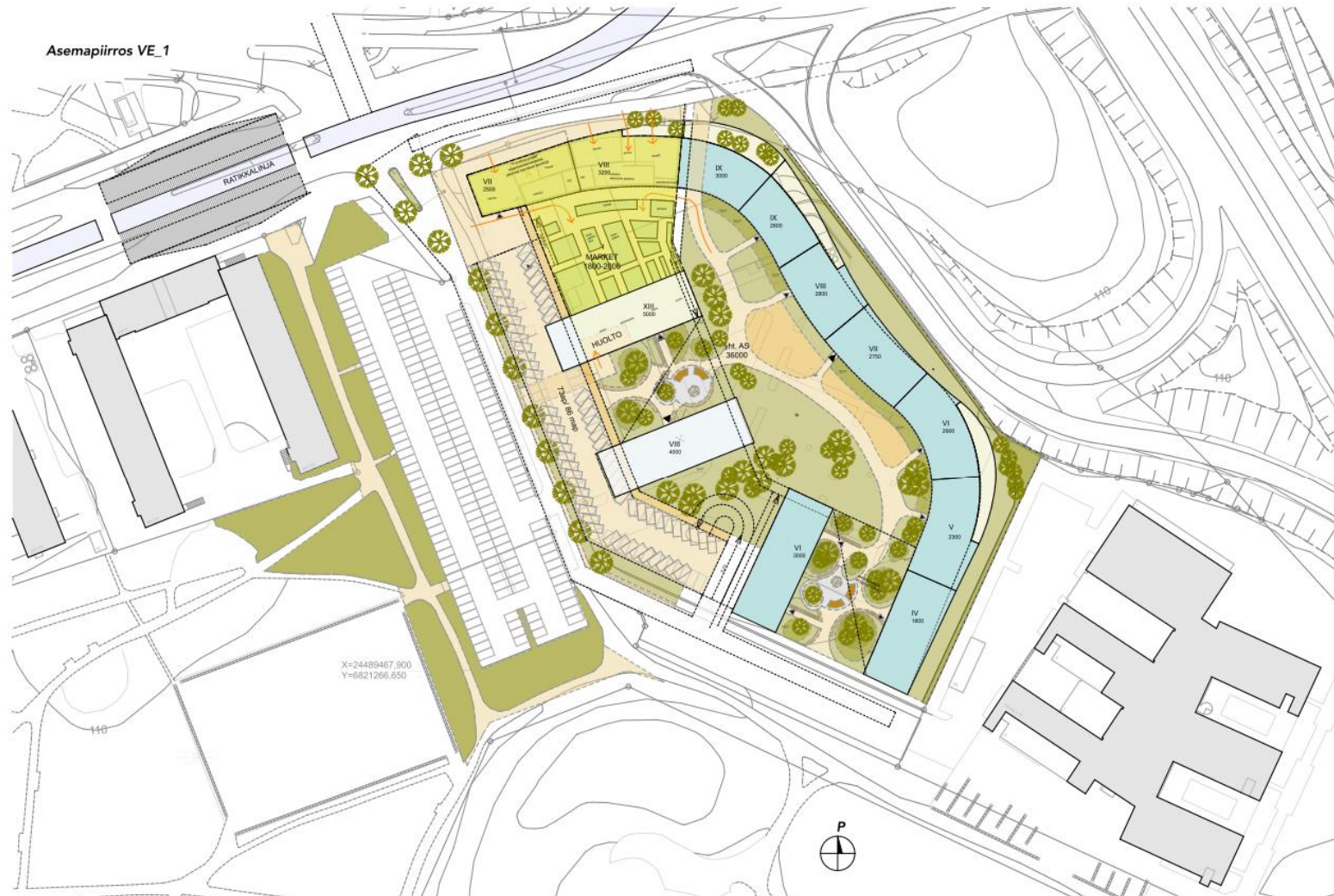
## Uimalankadun autopaikat:

- Kadunvarsi: 50 ap (6 h)
- P-alueet: n.130 ap
  - arvio: 57 ap asiointi (4h) + asukaspysäköinti 73 ap
  - Vuonna 2017 kaikki paikat yhdistetty 4h/asukastunnukseksi
- Tonttien sisäiset: 230 ap

Uimalankadun P-alueen eteläosa, jossa sallittu "Tampereen lukioden pysäköintiluvalla" (n. 40ap)



# ALUSTAVA KEHITTÄMISLUONNOS



# PYSÄKÖINNIN VAIHTOEHDOT

1. Tontin sisällä osin rakenteellisesti n. 300ap
2. LPA-aluetta kehittäen
  - P-laitos palvelemaan vuorottaispysäköinnillä koko lähialuetta
    - Uimakeskus
    - TAMK / TAYS
    - Täydennysrakennus
    - Naapurikortteli
    - Liityntäpysäköinti
    - Lukio
3. Autottoman korttelin pilottikohde
  - Kaupalle pysäköinti kadunvarteen
  - Tontille yhteiskäyttöautot (inva-paikat ja muutama sähköautopaikka)
  - Hyödynnetään läheisiä P-alueita/taloja
  - Laadukkaat pyöräpysäköintipaikat kaikille asukkaille

# MATKATUOTOKSET

- Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa –opasta soveltaen (*Ympäristöministeriö, Suomen Ympäristö 27/2008*)
- Joukkoliikennevyöhykkeellä henkilöauton kulkutapaosuudet:
  - Asuminen 56%
  - Opiskelija-asuminen 20%
  - Toimistot 50 %
  - Kauppa 40 %
- Asumisen liikennetuotos (27 000 k-m<sup>2</sup> / 675 as)
  - Asuminen synnyttää maksimissaan 600-700 ajon./vrk (normaaliasuminen → 56 % henkilöautolla)
  - Opiskelija-asumismuoto ja sijainti huomioon otettuna asuminen synnyttää vain n. 200 ajon./vrk → merkittävä vaikutus myös pysäköintiin
  - Joukkoliikenteellä: noin 150 matkaa/vrk
  - Pyörällä: 140 matkaa/vrk
  - Jalan: 290 matkaa/vrk



# MATKATUOTOKSET

- Toimistot (2000 k-m<sup>2</sup>): 3 käyntiä/100 k-m<sup>2</sup>
  - Henkilöautolla: 66 ajon./vrk
  - Joukkoliikenteellä: noin 24 matkaa/vrk
  - Pyörällä: noin 16 matkaa/vrk
  - Jalan: noin 28 matkaa/vrk
- Päivittäistavarakauppa ja erikoiskauppa (yht 2500 k-m<sup>2</sup>): 150 käyntiä/100 k-m<sup>2</sup>
  - Henkilöautolla: 1400 ajon./vrk (henkilöauton osuutta pienennetty 59 % → 40 %)
  - Maaumalan liikennetuotos 260 ajon./vrk, joista hieman yli puolet arvioidaan tulevan Uimalankadun kautta

Matkatuotoslaskelma (ajoneuvoliikenne)					AHT (7-8)		IHT (16-17)	
Toiminto	kem <sup>2</sup>	ajon/aht (7-8)	ajon/iht (16-17)	ajon/vrk	saapuu	lähtee	saapuu	lähtee
Asuminen	33 500	18	24	261	1	17	17	6
Toimistot	2 000	9	8	66	9	0	0	8
Päivittäistavarakauppa	1 000	2	93	909	1	0	48	45
Tilaa vaativa erikoistavarankauppa	0	0	0	0	0	0	0	0
Muu erikoistavarakauppa	750	1	44	382	1	0	23	21
Vapaa-ajan toiminnot (maaumala+päiväkoti)	3 000	22	42	343	2	1	13	10
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>40 250</b>	<b>52</b>	<b>212</b>	<b>1965</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>101</b>	<b>91</b>

*Matkatuotokset opiskelija-asumismuoto ja sijainti huomioon otettuna  
Kaupassa huomioitu myyntialat ja keskimääräisen marketin liikennetuotos.*

# P-LAITOSTEN SAAVUTETTAVUUS

- Tutkittiin mahdollisen pysäköintilaitoksen sijaintia ja saavutettavuutta, miten se voisi palvella aluetta laajemminkin
  - Tutkittiin P-laitosten 150 / 300m saavutettavuus
  - Pysäköintilaitosta pohdittiin myös mahdollisena liityntäpysäköintiin soveltuvana, koska sijaitsee kahden sisääntuloväylän risteyksessä, mutta tälle ei nähty riittävästi kysyntää ja sijaitsee jo liian lähellä keskustaa
- Sijainnilla vaikutetaan ympäröivien alueiden kysyntään:
    - 1) Potentiaalinen Teiskontien ympäristön täydennysrakentamiseen ja palvelee hyvin Uimalankatua
    - 2) Lähellä Hervannan valtaväylää tai rampin sisällä 300m saavutettavuusraja tavoittaa myös TAMKin kiinteistön.
    - 3) Palvelisi parhaiten Kalevan uimahallia ja maauimalaa Uimalankadun lisäksi.

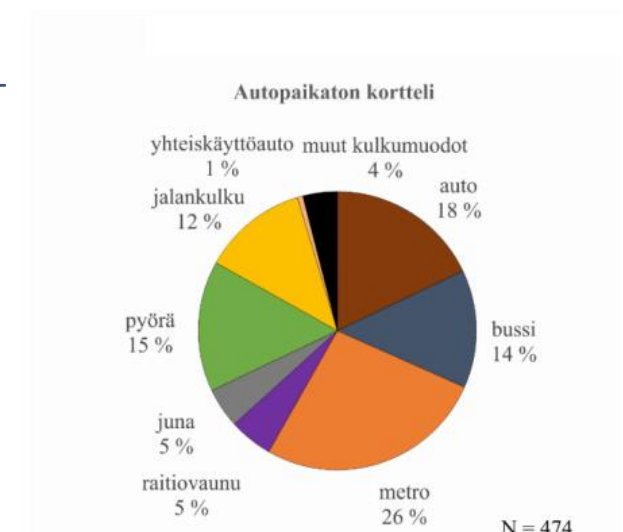




# AUTOTTOMAN KORTTELIN HYÖDYT

- Sijainti ja ympäröivä yhdyskuntarakenne ovat olennaisia autottoman korttelin toteuttamiselle, mikä kohteessa toteutuu:
  - Ympäröivä kaupunkitila tarjoaa asukkaille mahdollisuuden käyttää auton sijasta muita liikennevälineitä sekä tarpeeksi kattavan palvelurakenteen.
  - Eurooppalaisia autottomia asuinalueita näyttäisikin yhdistävän sijainti keskusta-alueen reunoilla 3-10 kilometrin etäisyyden päässä kaupungin ydinkeskustasta.
- Autopaikat eivät vie tilaa pihalta ja asumiselta.
- Autoton kortteli parantaisi asuinympäristöä, voisi pienentää asumisen kustannuksia ja hyödyttäisi samalla vaihtoehtoisten kulkutapojen käyttöä.
- Autottoman kehityksen leviäminen vaikuttaa poliittiseen päätöksentekoon laajentaen julkisen liikenteen mahdollisuuksia sekä ihmisten mahdollisuuksia ylipäättään elää ilman autoa.
- Vahvistaa tutkitusti yhteisöllisyyttä. Lisäksi se vahvistaa ideologisia periaatteita yhdistämällä sekä elämisen että ekologisuuden.
- Mahdollistaa, että kehittäjät voisivat markkinoida sekä autoiluun perustuvaa sekä autotonta asumista.

\* Lähde Kalasataman autopaikaton kortteli  
asumisen konseptina



**Kuva 11.** Arkiliikkumisen kulkutapaosuudet

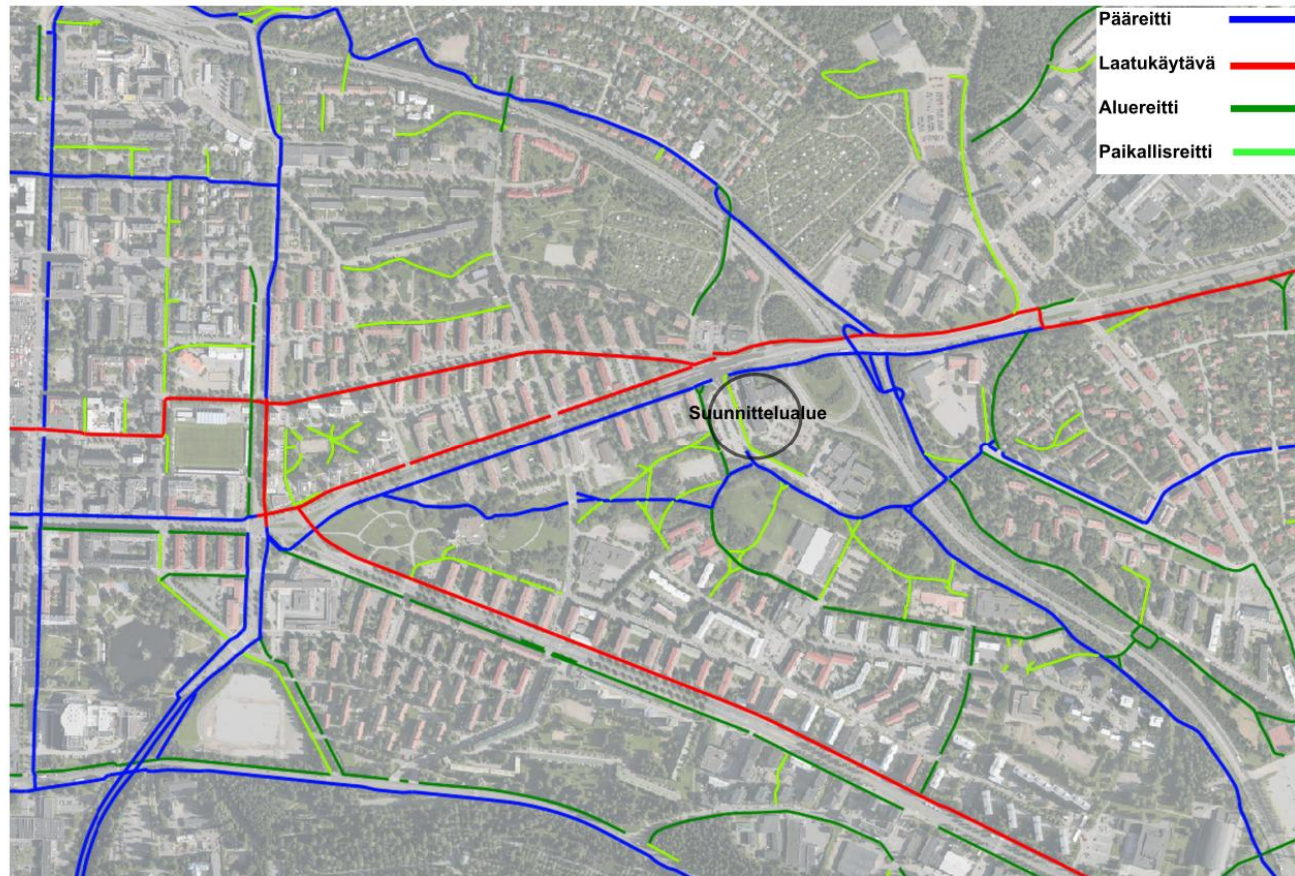
# PYSÄKÖINTITARVE

- Pysäköintipaikkojen tarve sijoittuu 190-350 ap väliin riippuen lopullisesta pysäköintinormista ja kerrosalasta. Kevennetyllä normilla saadaan samalla autopaikkamäärällä toteutettua 12 000 k-m2 enemmän asutusta.
- Vuorottaiskäyttö ja pysäköintitalo mahdollistavat 20 % kevyemmän normin asumiselle.
- Todellista tarvetta vastaa parhaiten alla olevan vertailutaulukon "Joustavuus"-sarake, jossa huomioidaan opiskelija-asuminen, sijainti raitiotien varressa sekä vuorottaispysäköintimahdollisuus.

Toiminto	Normaali	opiskelija & seniori	Joustavuus
Asuminen	(1/110)	(1/220 ja 1/120)	-20 %
20000	182	110	78
32000	291	183	137
Kauppa	(1/100)		
2000	20	20	20
500	5	5	5
Toimistot	(1/100)		
4000	40	40	32
YHT	247	248	194

# KÄVELY & PYÖRÄLIIKKENNE

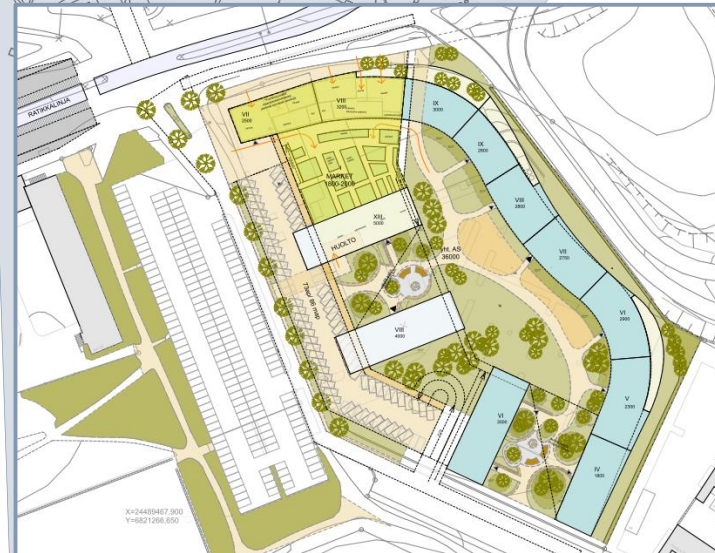
- Kaava-alue on hyvin saavutettavissa niin kävelen kuin pyörällä jo nykytilanteessa. Uimalankadulla on nykyisin yhdistetty kevyen liikenteen väylä.
- Pyöräilyn pääreitit kulkevat alueen pohjois- ja eteläpuolelta (Teiskon tiellä laatukäytävä ja puiston lävitse pääreitti).





# TOIMIVUUSTARKASTELUT

- Toimivuustarkasteluiden avulla tutkittiin Hippotalon korttelin asemakaavamuutoksen vaikutuksia liikenteen toimivuuteen Teiskonttiellä sekä Teiskontien, Ilmarinkadun ja Uimalankadun liittymässä.
- Tarkasteluajankohtana oli ennustetilanteen iltahuipputunti ratikan liikennöinnin valmistumisen jälkeen (2020-2025).
- Liikenteen toimivuustarkastelut laadittiin Vissim-mikrosimulointiohjelmalla.



# ENNUSTEVAIHTOEHDOT

- Tarkastelussa perusennustetilanteena oli iltahuipputunti ratikan liikennöinnin valmistumisen jälkeen.
- Perusennusteeseen lisättiin Hippotalon korttelin liikennetuotos kahdessa vaihtoehdossa:
  - Kaava-alueen laskennallinen liikennetuotos mitoittavana iltahuipputuntina: 110 saapuvaa ja 120 lähtevää ajoneuvoa.
  - Kaava-alueen maksimiliikennetuotos iltahuipputuntina: 310 saapuvaa ja 320 lähtevää ajoneuvoa (alueelle sijoittuisi suuri P-laitos).
- Kaava-alueen uuden liikenteen suuntautuminen määritettiin suhteessa kyseisen alueen liikenteen suuntautumiseen perusennustetilanteessa.

Laskennallinen liikennetuotos (ajon/iht)		Maksimiliikennetuotos (ajon/iht)	
Saapuu	Lähtee	Saapuu	Lähtee
110	120	310	320





# LIKENNEVERKON TOIMIVUUS TARKASTELLUISSA VAIHTOEHDOISSA



## Hippostalontien korttelin laskennallinen liikennetuotos (ajon/iht)

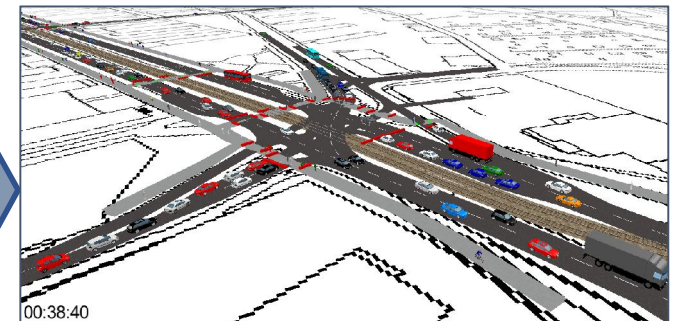
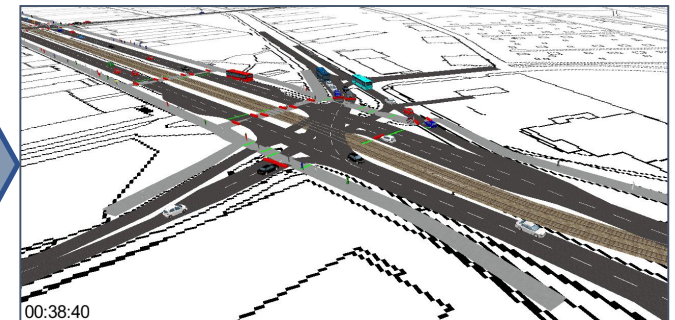


- Teiskontien, Ilmarinkadun ja Uimalankadun liittymä toimii perusennustetilanteen liikennevalo-ohjauksella. Uimalankadun suunnan toimivuutta on mahdollista tehostaa muuttamalla suunnan kaistajärjestelyjä niin, että Uimalankadulta Ilmarinkadulle suuntaava liikenne käyttää vasemmanpuoleista kaistaa oikeanpuoleisen kaistan sijaan. Tämä mahdollistaa pidemmän vihreän ajan Uimalankadulta Teiskontielle itään kääntyvälle liikenteelle, mikäli suunnalle asetetaan erillinen nuolivalo.

## Hippostalontien korttelin maksimiliikennetuotos (ajon/iht)



- Teiskontien, Ilmarinkadun ja Uimalankadun liittymä toimii kaava-alueen maksimiliikennetuotoksella aivan ääri rajoilla.
- Liikennemäärien merkittävämpi lisäys edellyttäisi tinkimistä joukkoliikenteen etuuksissa.

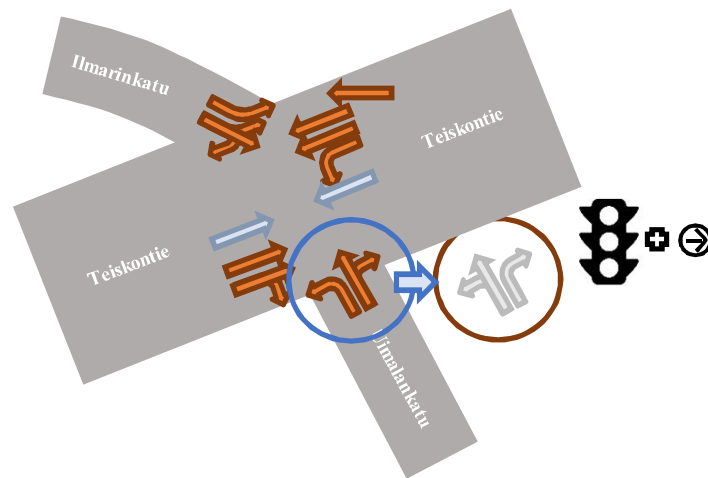




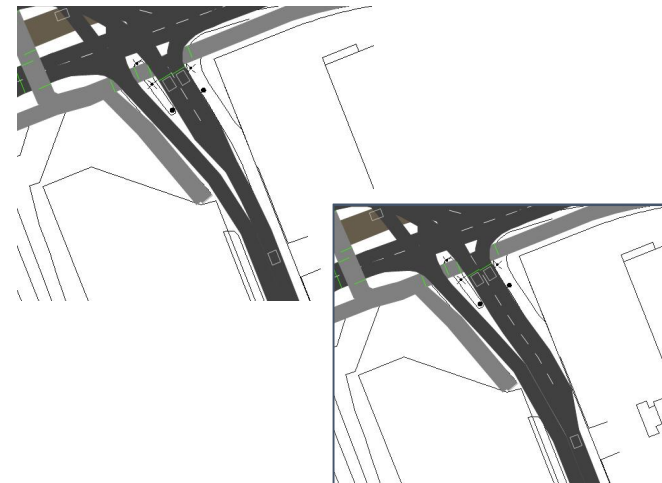
# SUOSITELTAVAT TOIMENPITEET

**Toimivuustarkasteluiden perusteella suositellaan Teiskontien, Ilmarinkadun ja Uimalankadun liittymään seuraavia toimenpiteitä:**

Uimalankadun suunnan kaistajärjestelyjen muutos + erillinen nuolivalo Uimalankadulta oikealle kääntyville ja tämän huomiointi valo-ohjauksessa:



Uimalankadun kaksikaistaisen osuuden pidennys noin 50 metriin:

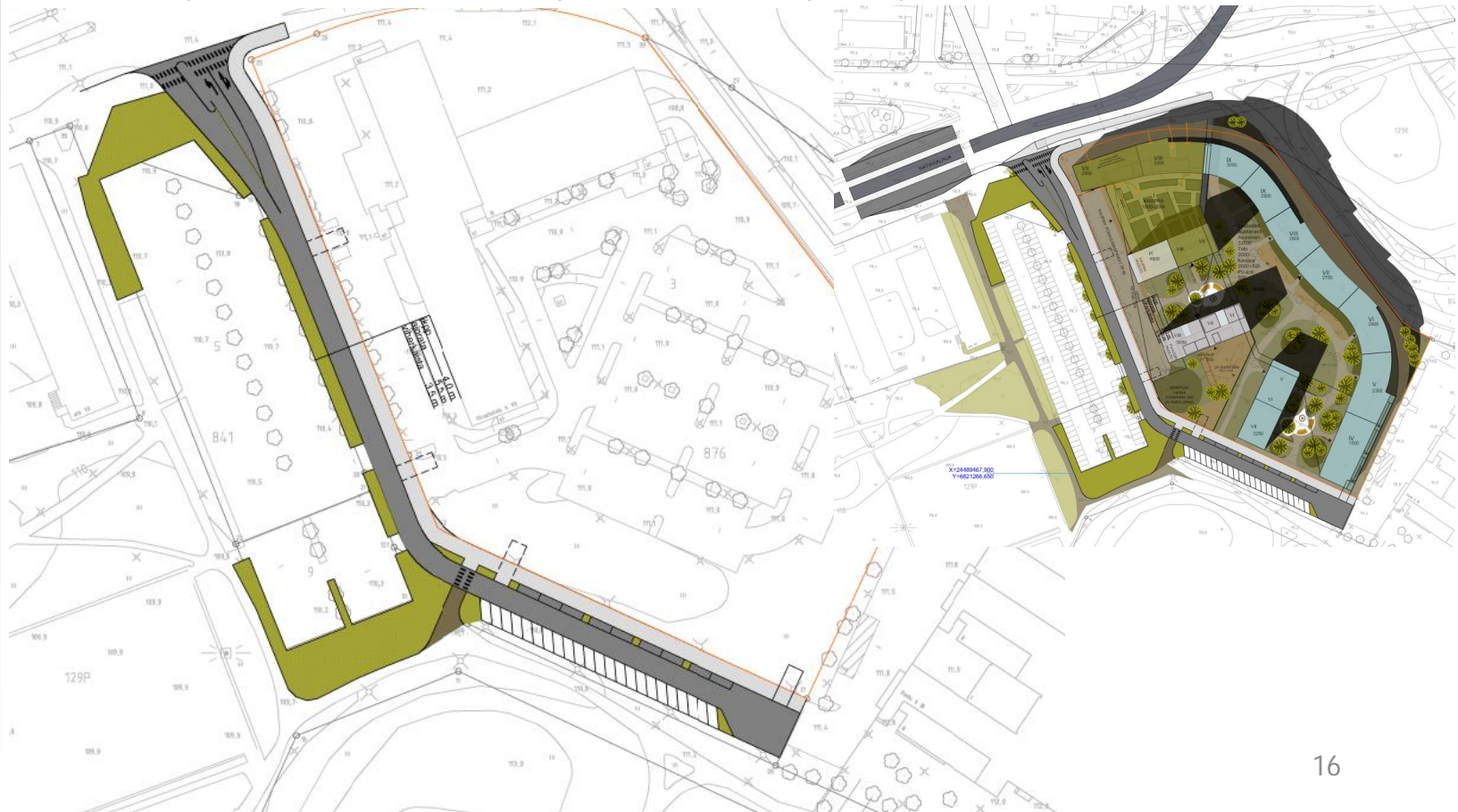


→ Liikennetuotos ei rajoita alueen maankäyttöä

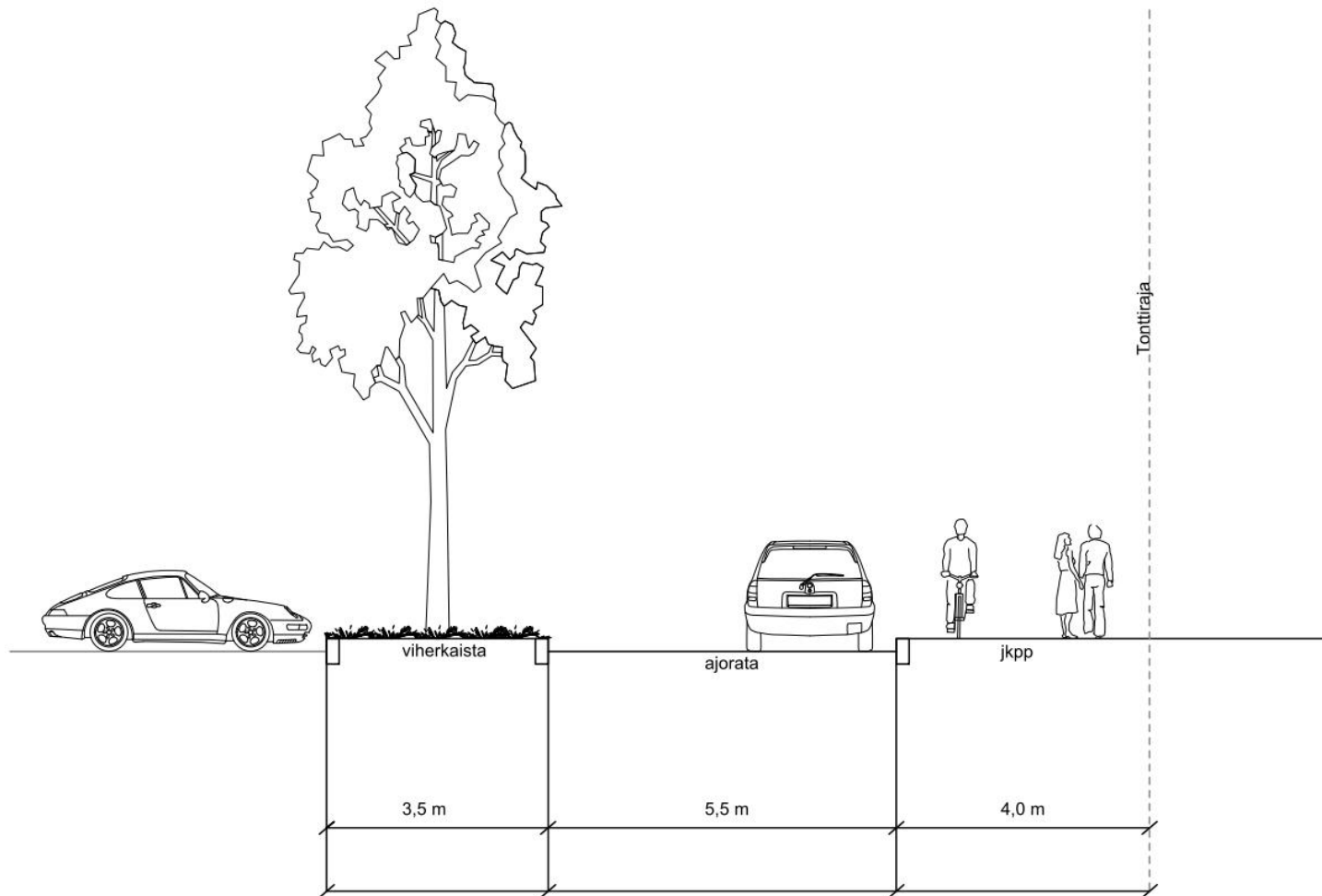


# UIMALANKADUN KEHITTÄMINEN

- Uimalankatua ehdotetaan kehitettäväksi maltillisesti leventämällä nykyistä kevyen liikenteen väylää 4 metriin ja erottelemalla jalankulku pyöräilystä.
- Työssä tutkittiin myös kadun muuttamista sekakaduksi, mutta koska kadulla on nykyisin kevyen liikenteen väylä, joka johtaa merkittävään virkistyskohteeseen yhdistäen kaksi pyöräilyn pääreittiä, sekakatua ei nähdä tässä kohteessa järkeväksi vaihtoehdoksi.
- Kadun päähän toteutetaan kääntopaikka sekä saattopaikat päiväkodille



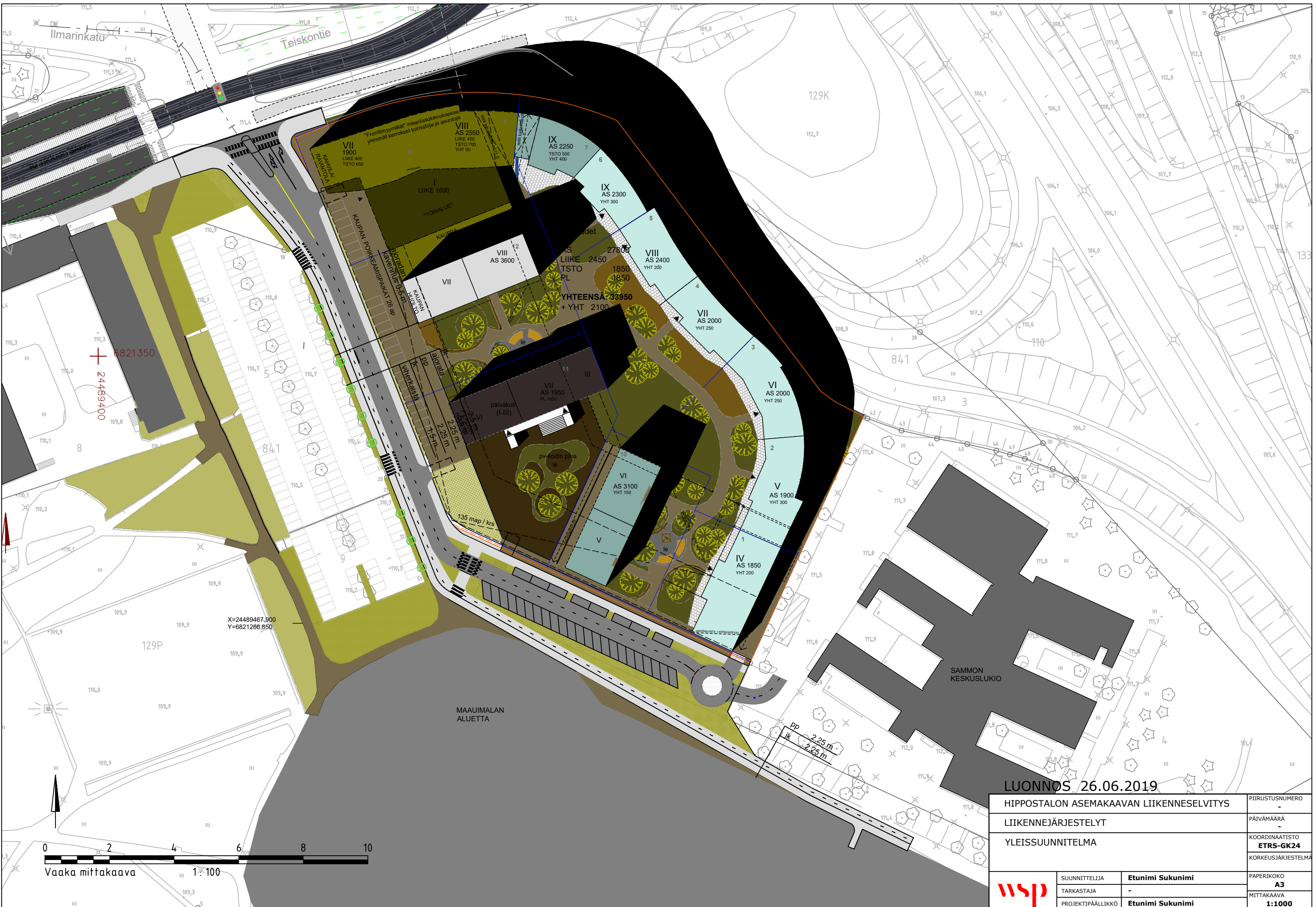
# UIMALANKADUN POIKKILEIKKAUS





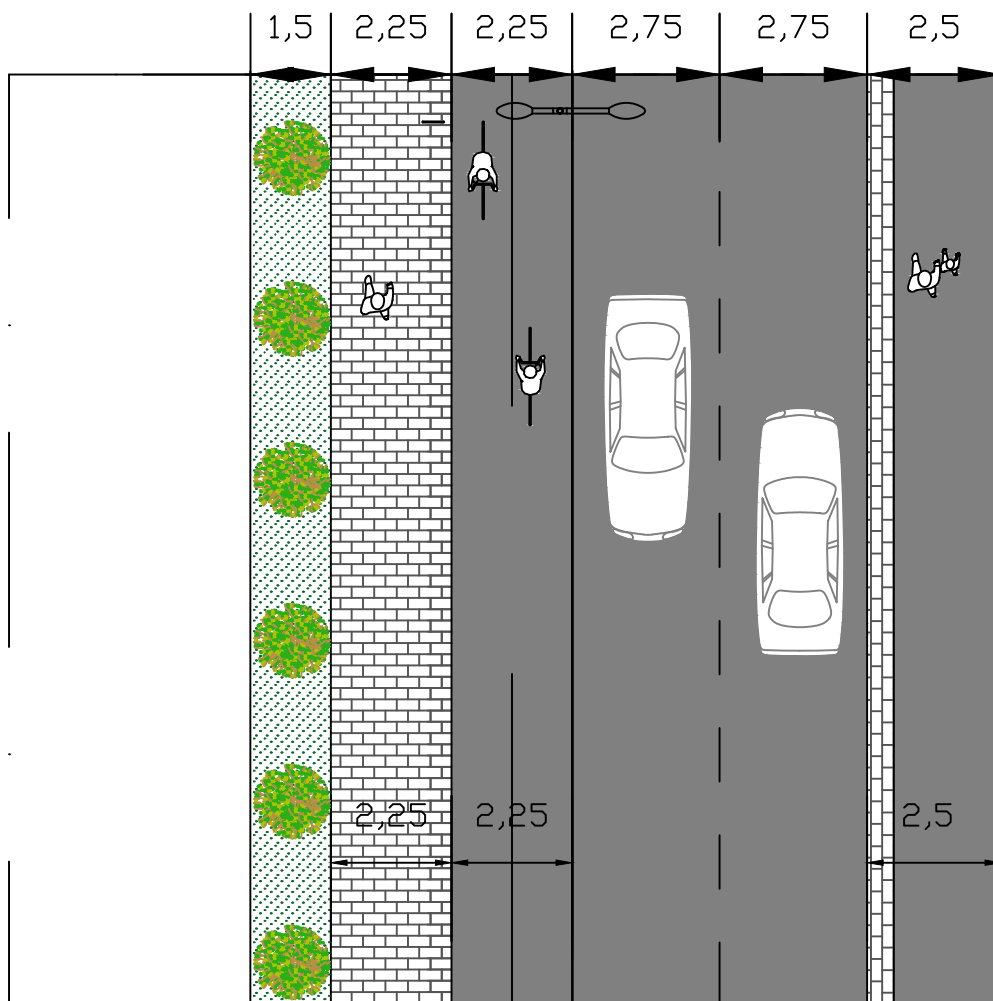
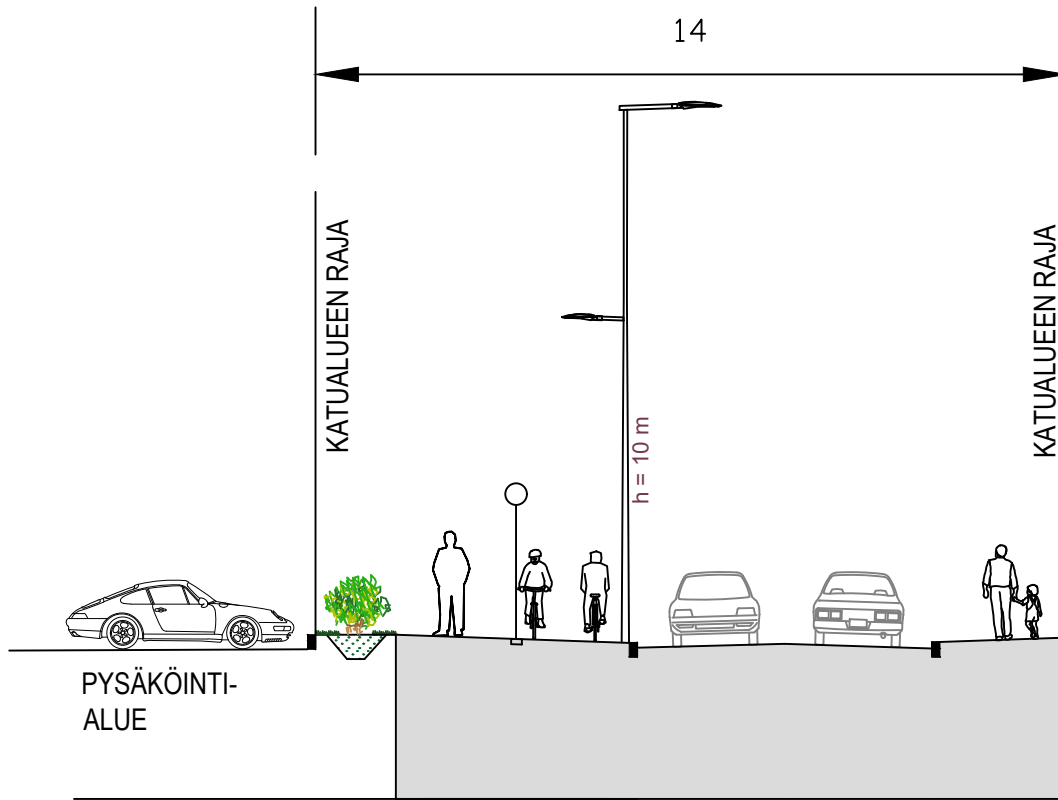
## YHTEENVETO

- Hippostalon korttelin asemakaavamuutos tuo alueelle merkittävästi lisää asukkaita, mutta alueen liikennetuotos kasvaa vain vähän.
- Asemakaavan liikennetuotos kasvaa noin 2000 autoon/vrk ja arvio nykyisestä on noin 1000 ajon./vrk. Maltilliseen liikenteen kasvuun syynä mm.
  - Raitiotien pysäkki sijoittuu lähelle, mikä nostaa joukkoliikenteen kulkutapaosuutta alueella.
  - Alue on erittäin hyvin saavutettavissa kestävillä liikennemuodoilla ja palvelut sijaitsevat lähellä.
  - Alueelle sijoittuu pääosin opiskelija-asuntoja, minkä vuoksi autoliikennettä syntyy oletettavasti merkittävästi vähemmän.
  - Alueelta poistuu toimistotiloja, mikä kompensoi liikennetuotoksen muutosta.
- Alue soveltuisi hyvin autottoman korttelin pilottialueeksi ja suositellaan kevennettyä pysäköintinormia

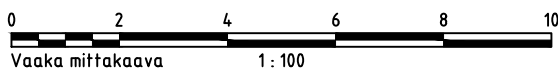


**LUONNOS 26.06.2019**

HIPPOSTALON ASEMAKAAVAN LIIKENNESELVITYS		PIIRUSTUSNUMERO	-
LIIKENNEJÄRJESTELYT		PÄIVÄMÄÄRÄ	-
YLEISSUUNNITELMA		KOORDINAATISTO	<b>ETRS-GK24</b>
		KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
	SUUNNITTELIJA	<b>Etunimi Sukunimi</b>	PAPERIKOKO
	TARKASTAJA	-	<b>A3</b>
	PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ	<b>Etunimi Sukunimi</b>	MITTAKAAVA
			<b>1:1000</b>



PYSÄKÖINTIALUE    VIHERRAJA    JK    PP    AJOKAISTA    AJOKAISTA    JK



LUONNOS 26.06.2019

HIPPOSTALON ASEMAKAAVAN LIIKENNESELVITYS		PIIRUSTUSNUMERO	-
LIIKENNEJÄRJESTELYT		PAIVÄMÄÄRÄ	-
KADUN POIKKILEIKKAUS		KOORDINAATISTO	ETRS-GK24
		KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
	SUUNNITTELIJA	Etunimi Sukunimi	
	TARKASTAJA	-	
	PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ	Etunimi Sukunimi	
		PAPERIKOKO	A4
		MITTAKAAVA	1:100