

# HIEDANRANNAN POHJOISOSIEN ASEMAKAAVA 8793

## LIIKENNE- JA KATUSUUNNITELMAT

9.5.2022

# SISÄLLYS

Liikenneverkkosuunnittelun lähtökohdat	s. 3-7
Hiedanrannan pohjoiskorttelien liikenneverkkosuunnittelu	s. 8-11
Katusuunnittelu	s. 12-17
Asemakaavan vaikutus liikenteen toimivuuteen	s. 18-25

# LIIKENNEVERKKOSUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

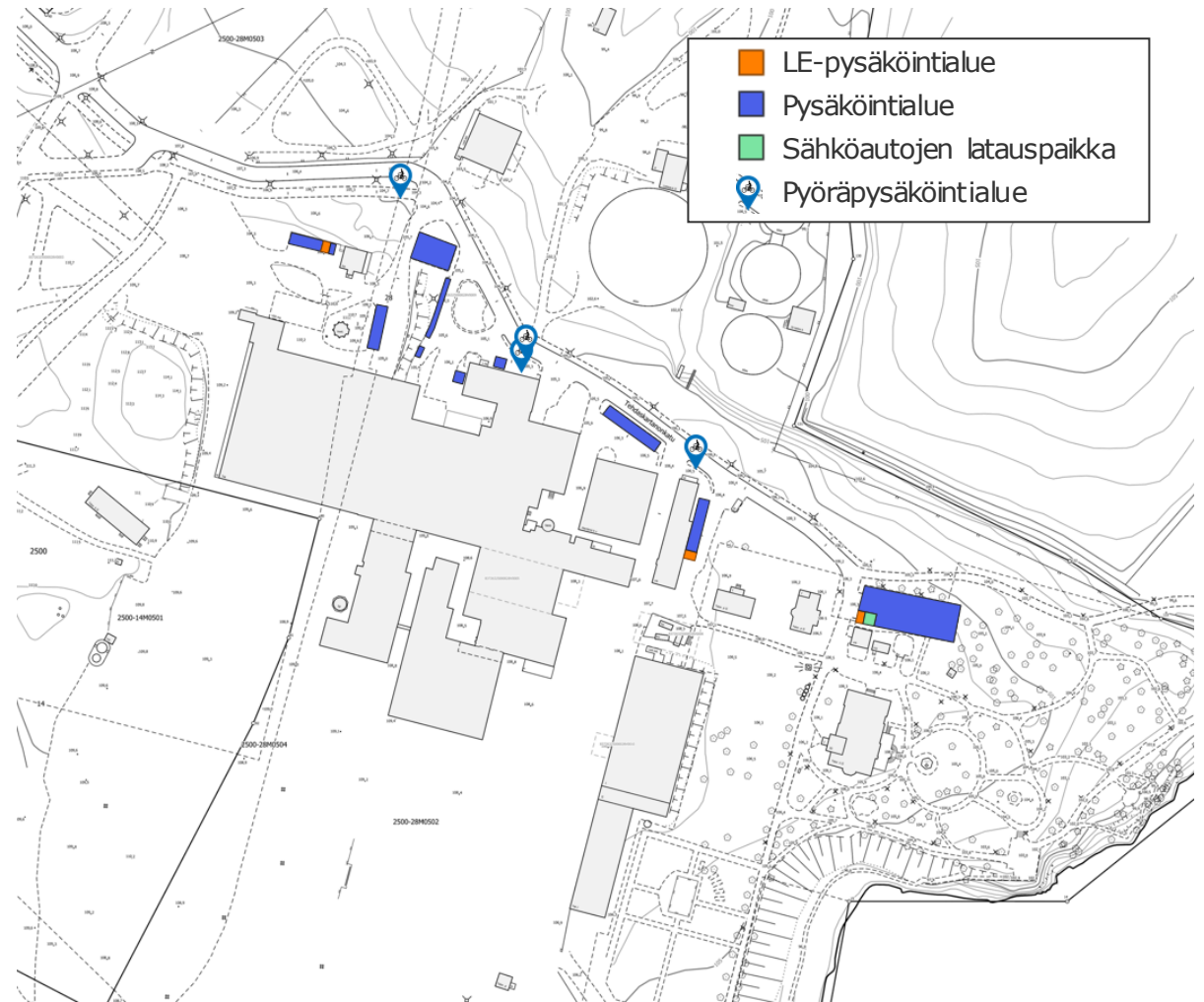
# LIIKENNEVERKON NYKYTILANNE

- Suunnittelualue sijaitsee voimassa olevan asemakaavan T-alueella, jossa ei ole kaavakatuja.
- Lielahdenkadulta tehtaalle ja edelleen kartanolle johtaa päällystetty Tehdaskartanonkatu, jossa kulkee noin 500 ajon/vrk. Tehdaskartanonkadulla kulkee pyöräilyn paikallisreitti yhdistettyä jalkakäytävää ja pyörätietä pitkin. Tehtaan pohjoispuolella pyöräily siirtyy ajoradalle.
- Suunnittelualueelle johtaa kaksi pyöräliikenteen aluereittiä tehtaan molemmin puolin, jotka yhdistävät Lentävänniemen ja Niemenrannan kaupunginosat Paasikiventiellä kulkevaan seudulliseen pääreittiin. Väylät ovat osittain kivituhkapintaisia.
- Suunnittelualueen liikenneverkko tulee uudistumaan uuden asemakaavan ja raitiotien rakentamisen myötä merkittävästi.



# PYSÄKÖINTIPAIKAT NYKYTILANTEESSA

- Tehtaan ja kartanon alueella on nykyisin noin 81 autopaikkaa, joista muutamat ovat osoitettu yritysten käyttöön. Lisäksi alueella on 3 LE-pysäköintipaikkaa ja 2 sähköauton latauspaikkaa.
- Tampereen kaupungin paikkatietojärjestelmään merkittyjä pyöräpysäköintipaikkoja alueella on yhteensä 69 kpl.



















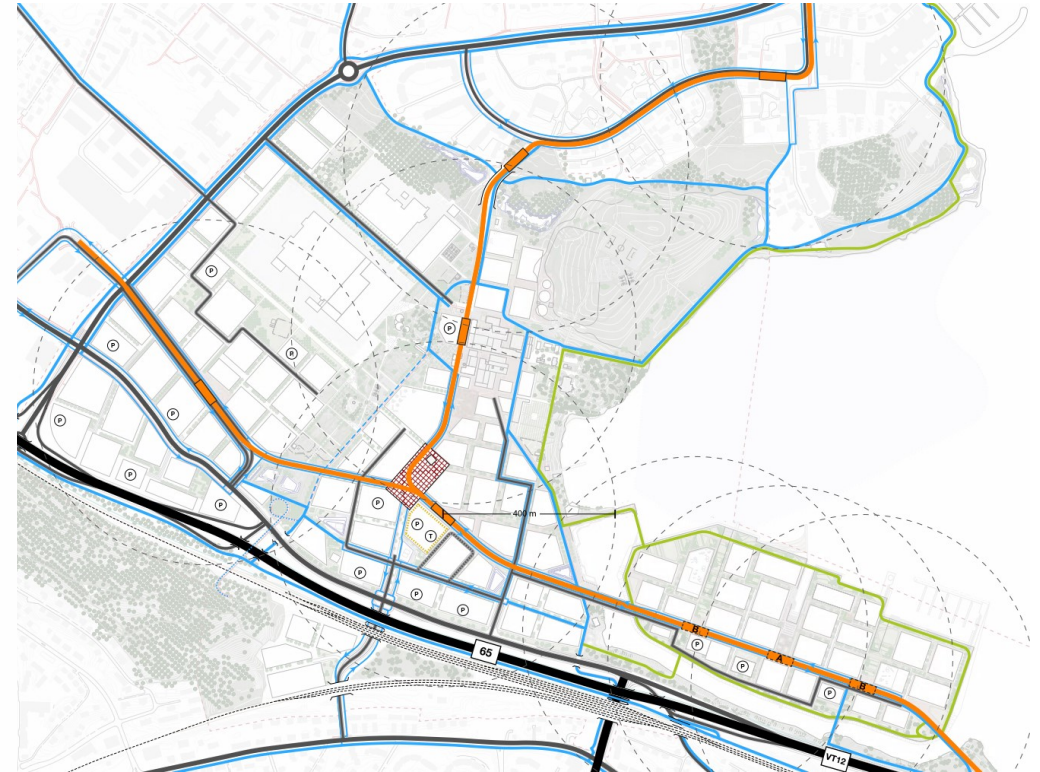
# HIEDANRANNAN YLEISSUUNNITELMA: LIIKENNEVERKOT

Hiedanrannan yleissuunnitelmassa on esitetty tavoitteellinen liikenneverkkoratkaisu Lielahden ja Hiedanrannan alueelle, joka toimii Hiedanrannan pohjoisosien asemakaavan liikenneverkkosuunnittelun lähtökohtana.

Tavoiteliikenneverkko on suunniteltu siten, että kestäväillä kulkumuodoilla liikkuminen on mahdollisimman houkuttelevaa, turvallista ja miellyttävää. Huoltoajoneuvoliikenne kortteleille on mahdollista.

Pysäköinti keskitetään pysäköintilaitoksiin, millä saadaan etuja autopaikkojen yhteiskäytössä, korttelialueiden muuntojoustavuudessa sekä laadukkaiden autottomien korttelikatujen ja pihojen suunnittelussa.

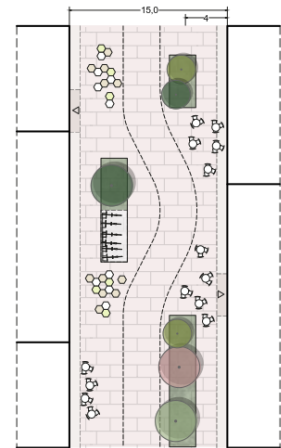
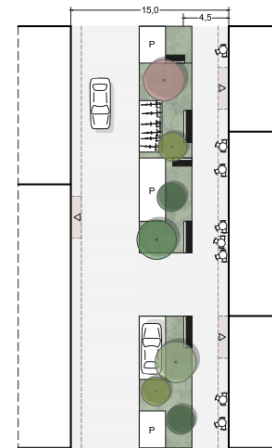
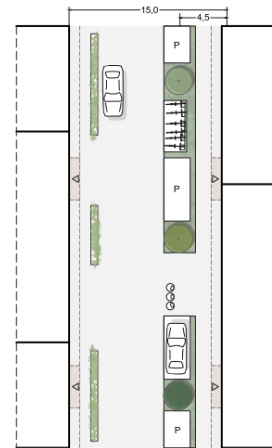
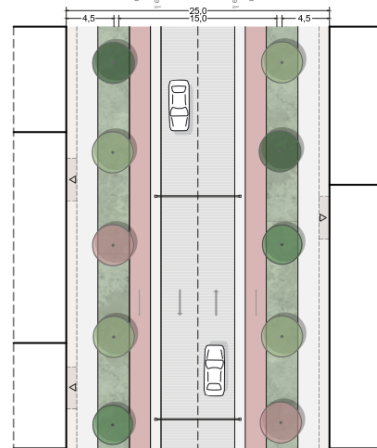
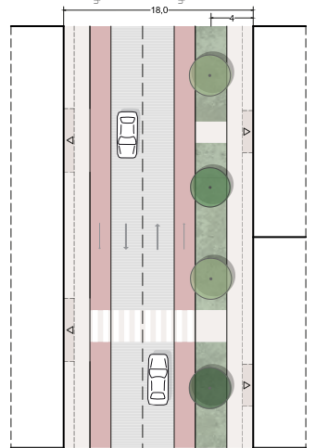
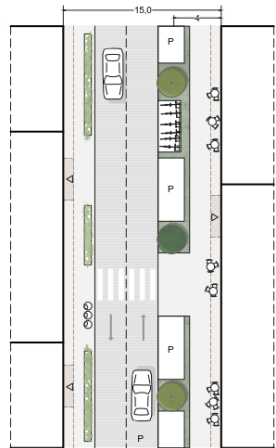
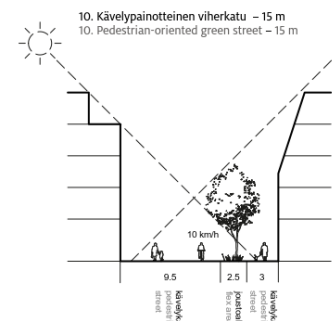
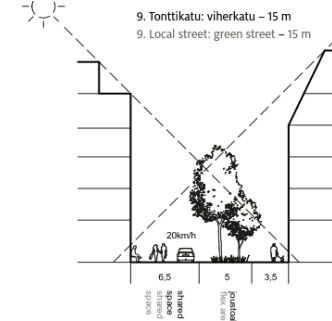
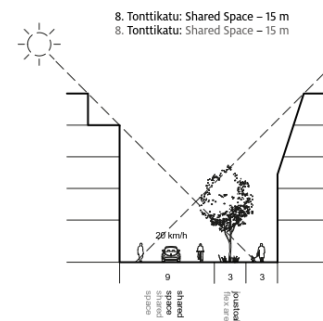
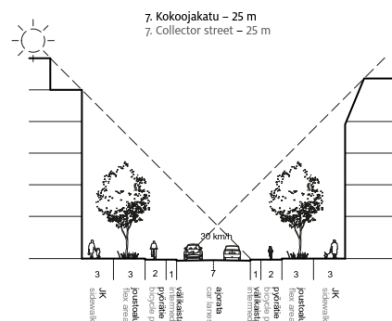
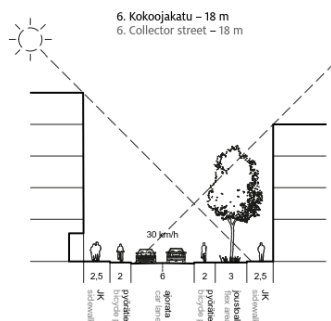
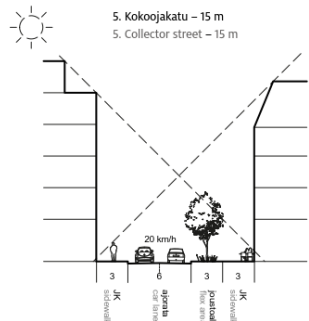
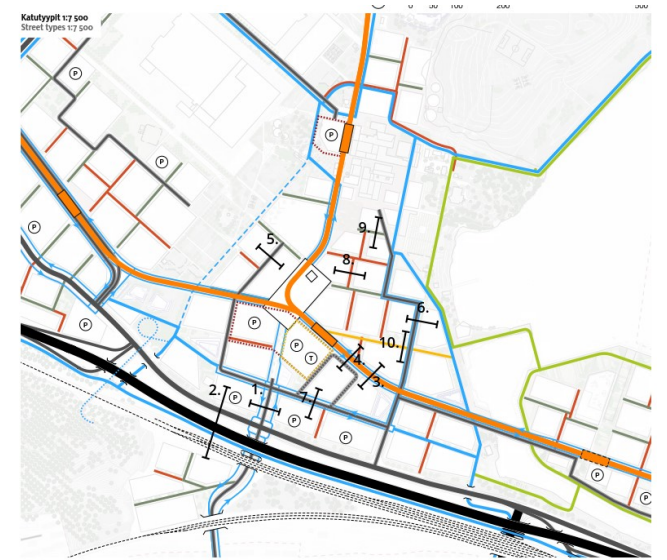
-  Raitiotiekatu  
Tram street
-  Raitiotiepysäkki  
Tram stop
-  Raitiotiepysäkkivaihtoehto A / B  
Tram stop option A / B
-  Valtatie  
Highway
-  Pääkokoajakatu  
Main collector street
-  Kokoojakatu  
Collector street
-  Bussikatu  
Bus loop
-  Merkittävä virkistysreitti  
Significant recreational route
-  Pyöräilyn pääreitti tai alureitti (kaksisuuntainen)  
Main or areal cycling route (two-way)
-  Pyöräilyn pääreitti tai alureitti (yksisuuntainen)  
Main or areal cycling route (one-way)
-  Pyöräily- ja kävelysilta  
Bicycle and pedestrian bridge
-  Pyöräily-yhteys puistossa  
Cycling connection in park
-  Keskusaukio  
Central Square
-  Bussiterminaali  
Bus terminal
-  Pysäköintilaitos  
Parking facility
-  Tiennumero  
Road number



# HIEDANRANNAN YLEISSUUNNITELMA: KATUPOIKKILEIKKAUKSET

Hiedanrannan yleissuunnitelmassa esitetyt katujen tyyppipoikkileikkaukset on esitelty alla. Poikkileikkaukset ohjaavat viitteellisesti myös Hiedanrannan pohjoisosien katujen suunnittelua:

- Kokoojakatujen leveydeksi on esitetty 15-25 metriä.
- Alempiasteisten katujen leveydeksi 15 metriä.



# HIEDANRANNAN POHJOISKORTTELIEN LIIKENNEVERKKOSUUNNITTELU



# MOOTTORIAJONEUVOLIIKENTEN VERKKO

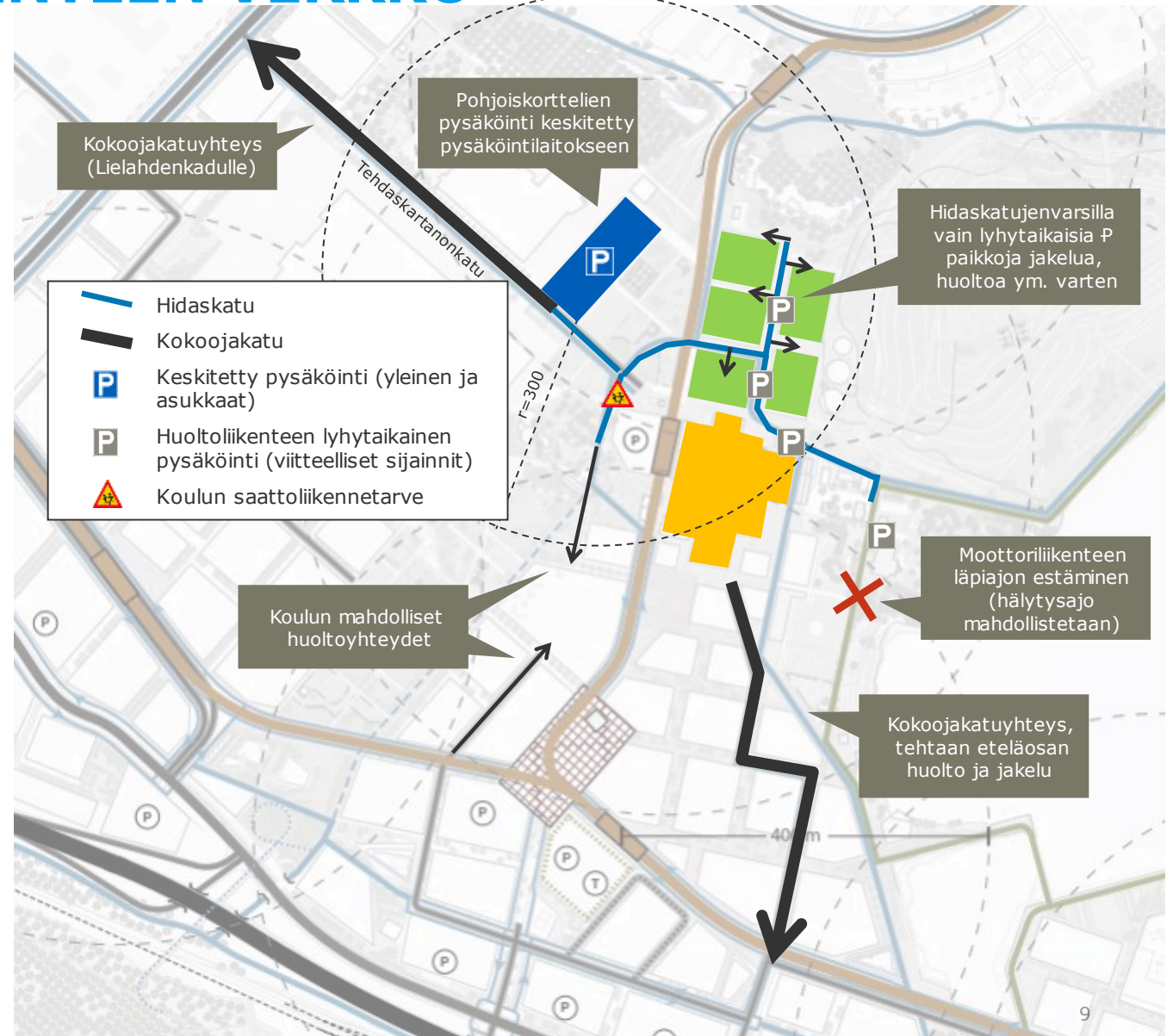
Kaava-alue kytketään ympäröivään moottoriajoneuvoliikenteen liikenneverkkoon Lielahdenkadun valoliittymästä Tehdaskartanonkadun kautta. Autoliikenteelle ei johdeta ajoyhteyttä pohjoiskortteleista tehtaan ohi etelään (hälytysajo sallitaan).

Tehdaskartanonkadun poikkileikkaus uudistetaan. Liikenne pyritään ohjaamaan Lielahdenkadun liittymästä raitiotien länsipuolella sijaitsevaan pysäköintilaitokseen, jonne sijoitetaan kaikki pohjoiskorttelien autopaikat.

Pysäköintilaitoksen jälkeen Tehdaskartanonkatu muuttuu hidaskaduksi.

Pohjoiskorttelien alueelle rakennetaan hidaskadut, joille osoitetaan pysäköintipaikkoja tilapäistä saattoliikennettä sekä lastausta ja purkua varten. Pysäköintipaikoille asetetaan 30 min aikarajoitus, joka on voimassa kaikkina vuorokauden aikoina.

Pohjoiskorttelien hidaskatujen läpi sallitaan ajo tehtaan pohjoisosiin ja kartanolle. Tehtaan eteläosien huoltoliikenne ohjataan suunnittelualueen ulkopuolelta Hiedanrannan keskustan kautta. Tehdaskartanonkadun katuyhteys kaava-alueen eteläpuolella sijaitsevalle koulutontille tarkentuu jatkosuunnittelussa.

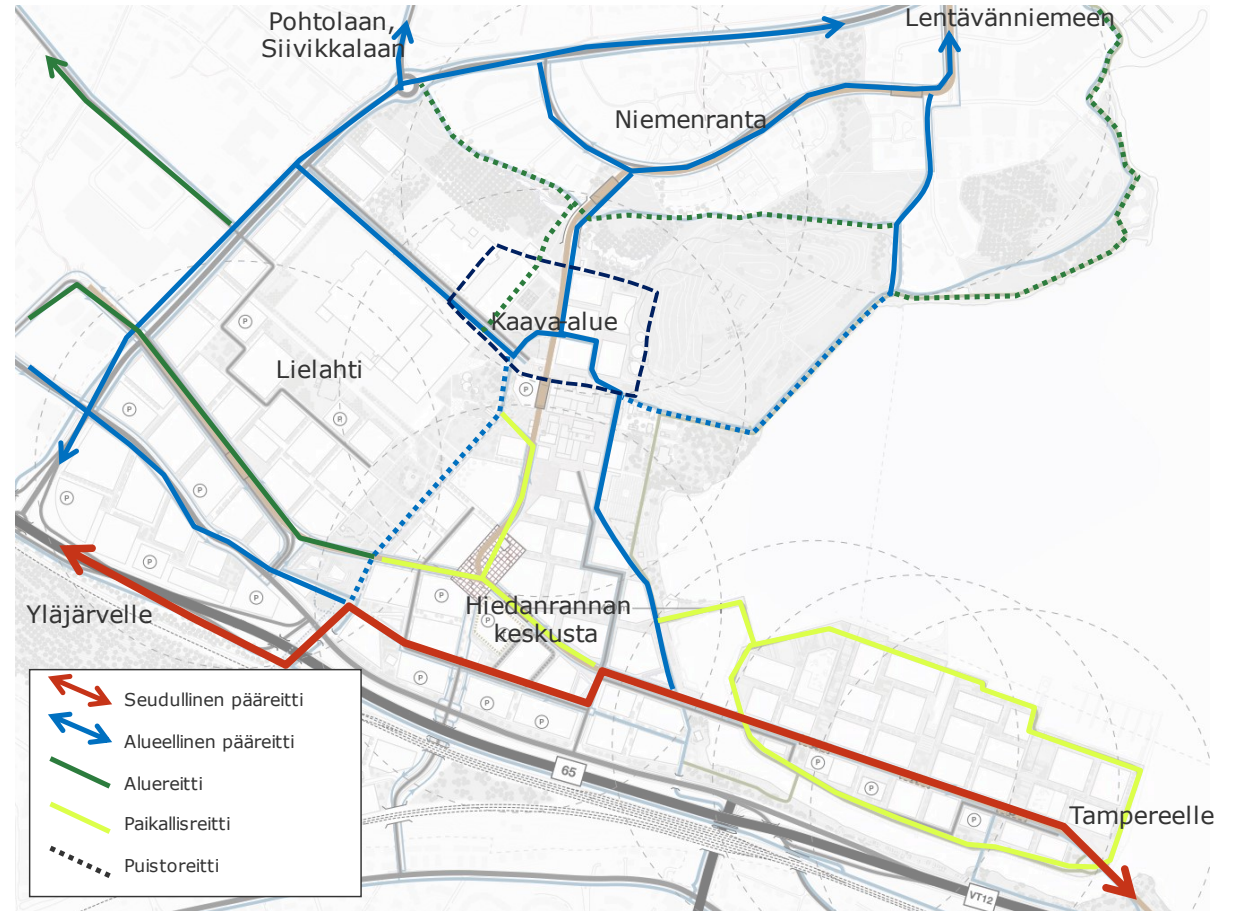


# PYÖRÄLIIKENTEN VERKKO

Asemakaava-alueen pyöräliikenneverkon suunnittelu on laadittu Tampereen kaupungin pyöräliikenteen tavoiteverkon mukaiseksi. Suunnittelualueen läpi kulkee alueelliset pääreitit Lielahdenkadulta ja Niemenrannasta Hiedanrannan keskusta ja Paasikiventien seudulliselle pääreitille. Kaava-alueelle johdetaan lisäksi kaksi alueellista pääreittiä puistoympäristössä Hiedanrannan keskuspuistosta sekä Niemen rantareitiltä.

Suunnittelun lähtökohtana on, että pyöräliikenne erotetaan rakenteellisesti jalankulkuliikenteestä. Pääreittejä alemman tason puistoreiteillä voidaan sallia myös yhdistetyt jalkakäytävät ja pyörätiet.

Suunnittelualueen hidaskaduilla pyöräliikenne osoitetaan samaan tilaan moottoriajoneuvoliikenteen kanssa. Tehdaskartanonkadulle Lielahdenkadun ja pysäköintilaitoksen väliselle osuudelle rakennetaan liikenneturvallisuuden vuoksi yksisuuntaiset pyörätiet. Niemenrantaan johtava alueellinen pääreitti kulkee raitiotiekäytävässä jalankulusta eroteltuna.

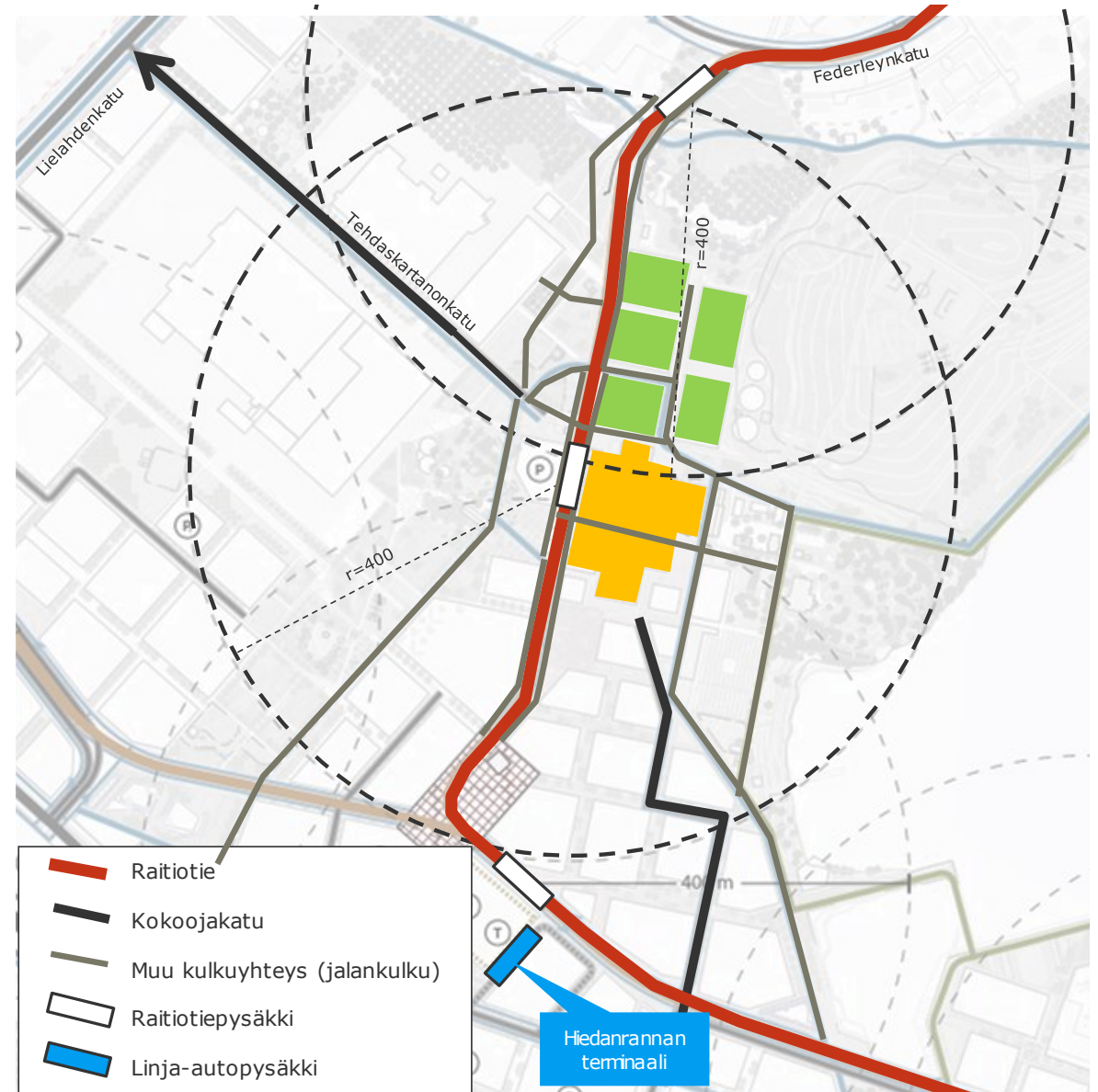


# JOUKKOLIIKENNE

Asemakaava-alueen asukkaiden liikennejärjestelmä tukeutuu vahvasti raitiotiehen. Korttelien kaakkoispuolella sijaitsee tehtaan raitiotiepysäkki, jonne kävelymatka asunkortteleilta linnuntietä pitkin on enimmillään noin 200 metriä. Korttelista riippuen, pysäkki voi sijaita lähempänä kuin kortteleita palveleva pysäköintilaitos, mikä tekee raitiotien käyttämisestä helppoa ja huoletonta.

Raitiotieliikenteen 7,5 minuutin vuoroväli luo erinomaiset edellytykset joukkoliikenteen käytölle Tampereen keskustan suuntaan.

Idässä Lielahdenkadulla on linja-autopysäkkejä, joilla kulkee lähialueen liityntäliikennettä palvelevia linjoja. Hiedanrannan joukkoliikenneterminaali sijaitsee Hiedanrannan keskustan raitiotiepysäkin yhteydessä, noin 700 metrin tai yhden raitiotiepysäkkivälin päässä pohjoiskortteleista. Terminaalialueelta on kattavat yhteydet liityntä- ja runkolinjoja pitkin Tampereen läntisiin ja lounaisiin kaupunginosiin sekä Ylöjärvelle.



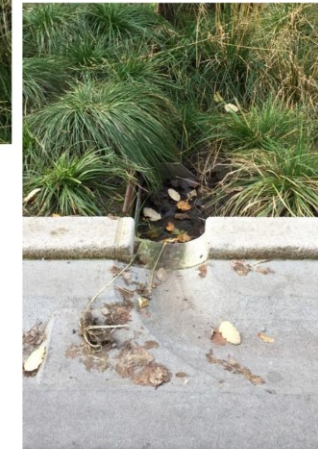
# KATUSUUNNITTELU

# KATUSUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

- Hiedanrannan pohjoisosien katujen suunnittelussa lähtökohtana olivat jalankulkijoille ja pyöräilijöille sujuvien, viihtyisien ja turvallisten katutilojen vaatimukset pienpiirteisellä katumitoituksella, joka mahdollistaa pelastus- ja huoltoliikenteen.
  - Henkilöautoliikenteen ohjaaminen pysäköintilaitokseen ennen alueen asuinkortteleille saapumista mahdollistaa katuverkon suunnittelun hidaskatuina, sillä kaduilla kulkee vain pistäytyvää huolto- ja saattoliikennettä, kartanon huoltoliikennettä sekä osa tehtaan huoltoliikenteestä.
  - Vähäiset liikennemäärät ja hiljaiset ajonopeudet mahdollistavat katujen turvallisen ylittämisen sekä suojateillä että katujen linjaosuuksilla suojateiden ulkopuolella.
  - Katujen pintamateriaaleihin, istutuksiin ja valaistukseen kiinnitetään erityishuomiota, mikä luo maisemaan sopivaa, viihtyisää ja turvallista liikkumisympäristöä.
  - Rakennukset ovat umpikortteleita, jotka rajaavat julkiset, puolijulkiset ja yksityiset tilat selkeästi ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi. Julkisten katutilojen hoitovastuu on kaupungilla, pois lukien jalkakäytävät, joiden hoidosta vastaavat kiinteistöt. Hoitovastuu rakennusten väliin jäävistä avoimista tiloista, joita ei kaavoiteta kaduiksi, on kiinteistöillä. Monet näistä tiloista toimivat pelastusreitinä, mikä velvoittaa kiinteistöt huolehtimaan reittien kunnossapidosta.
  - Maankäyttöratkaisu täydentää Niemenrannan ja tehtaan välistä kaupunkirakennetta ja parantaa niiden välisiä kulkuyhteyksiä. Selkeä korttelirakenne sekä maamerkkien hyödyntämien näkemien päätteessä (vesitorni, tehdas, raitiotie) helpottaa alueella suunnistamista.

# KATUVIHRÄÄN SUUNNITTELUPERIAATTEET

- Tehdaskartanonkadun ja Kuivaamonkadun katuvihreällä luodaan viihtyisää urbaania katutilaa, tuetaan kaupunkiluonnon monimuotoisuutta ja käsitellään alueen hulevesiä.
- Katuympäristön vaativiin kasvuolosuhteisiin ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi katuvihreä toteutetaan tarkkaan valituilla katupuulajeilla ja dynaamisen kasvillisuuden periaatteilla, eli monilajisina sekaistutuksina. Näin istutusten lajivalikoima voi mukautua joustavasti olosuhteiden muutoksiin, vaikka yksittäinen kasvilaji taantuisi.
- Kunkin kasvupaikan ominaisuuksien sekä siihen suunniteltavien kasvialustojen ja kasviyhdyksuntien yhteensovittamiseen kiinnitetään erityistä huomiota.
- Katujen viherkaistojen kasvillisuus on kerroksellista ja monilajista. Istutukset koostuvat pääosin puista ja pensaista, mutta myös kestäviä perennoja, heiniä ja sipulikasveja hyödynnetään osana kokonaisuutta.
- Kasvilajisto koostuu kotimaisista luonnonkasveista, sekä Tampereen menestymisvyöhykkeellä kestäviksi todetuista viherrakentamisen kasveista. Kasvivalikoimassa suositetaan pölyttäjä- ja lintuystävällisiä kasveja ja myös ei-kotoperäiset kasvit valitaan niin, että ne soveltuvat kotimaisen hyönteislajiston ravintokasveiksi.
- Osalle istutuksista ohjataan kadun hulevesiä. Näillä alueilla kasvillisuus suunnitellaan siten, että se kestää sekä hyvin läpäisevän kasvialustan kuivuutta että ajoittaista märkyyttä, kun vettä kerääntyy hulevesipainanteeseen.



*Yllä: Hulevesien ohjaaminen istutuksille.  
Anna Levonmaa*



*Dynaamisia istutuksia.  
Sitowise Oy*

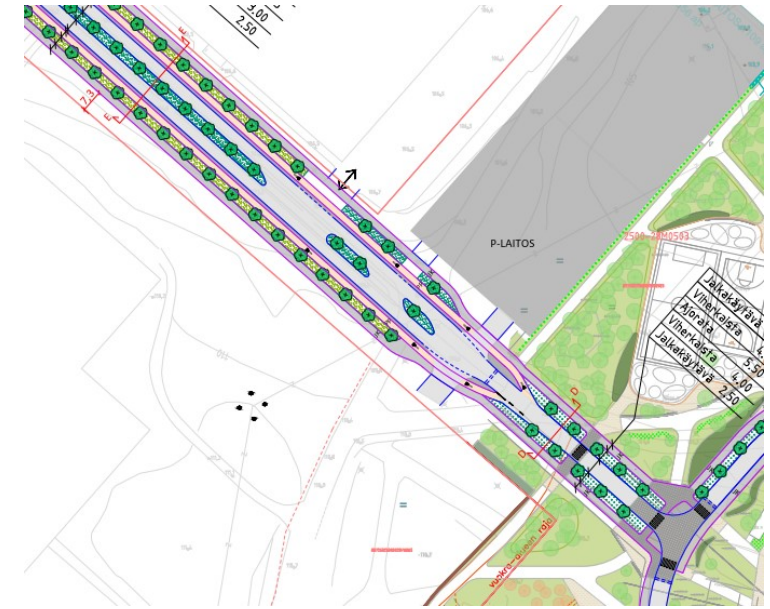
# TEHDASKARTANONKADUN LÄNSIOSAT

## Liikennejärjestelyt

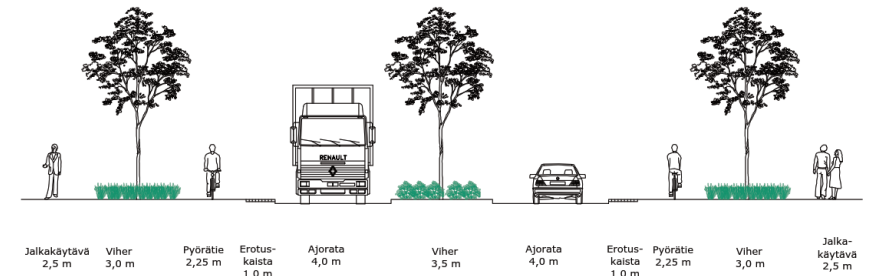
- Tehdaskartanonkatu uudistetaan kaksiajorataiseksi, yksikaistaiseksi bulevardiksi, jossa pyöräliikenteelle osoitetaan yksisuuntaiset väylät ajoratojen vierelle, istutuskaistalla jalankulusta eroteltuna. Kadun liikennealueiden leveys on 29 m, mutta koko tonttien välinen alue 38 m alue kaavoitettaneen katualueeksi. Liikenneväylien pintamateriaalina käytetään asfalttia.
- Pysäköintilaitoksen liittymän jälkeen katu muuttuu puiston kohdalla yksiajorataiseksi 18,5 m leveäksi hidaskaduksi, jonka ajoradan leveys on 5,5 m. Pyöräliikenne ohjataan pyöräteiltä ajoradalle. Puiston kohdalla kadun pintamateriaali on luonnonkiveä, asfalttia tai maatiiliä.
- Tehdaskartanonkadun eteläpuolella sijaitsevalle tehdaskiinteistölle johdetaan tonttiliittymä pysäköintilaitoksen sisäänajoliittymän kohdalta.

## Kasvillisuus

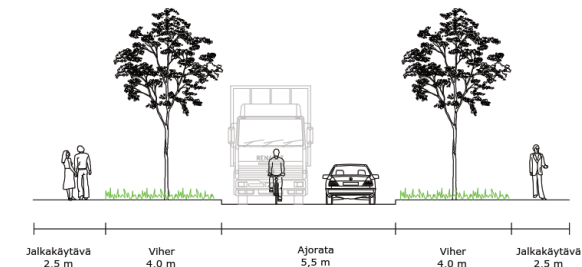
- Katupuiden kolmirivisellä osuudella uloimmat puurivit istutetaan kookkailla katupuilla. Puulaji voi vaihdella rivin sisällä, mutta korkeus ja habitus tulisi olla samankaltainen läpi rivin. Riveissä voi käyttää esimerkiksi erilaisia koivulajeja ja -lajikkeita. Tehdaskartanonkadun keskimmäisellä viherkaistalla voidaan kokeilla Tampereen kaupungin kokeilupuuhankeen yhteydessä erilaisia puulajeja.
- Keskellä olevalle viherkaistalle esitetään matala, monilajinen pensasistutus. Pensaiden lajivalikoimaan yhdistellään erilaisia kukkivia, marjovia, näyttävän syysvärin omaavia tai talviviheritä pensaita. Suoran molemmissa päissä, kadun porttimaisissa kohdissa keskimmäisen viherkaistan muodostamat saarekkeet istutetaan näyttävän monilajisina dynaamisina istutuksina.
- Kadun sivuilla olevat viherkaistat ovat niittyä, joissa voidaan käyttää Hiedanrannalle tyypillistä niittyjen kasvilajistoa.



Leikkaus E-E,  
Tehdaskartanonkatu



Leikkaus D-D,  
Tehdaskartanonkatu



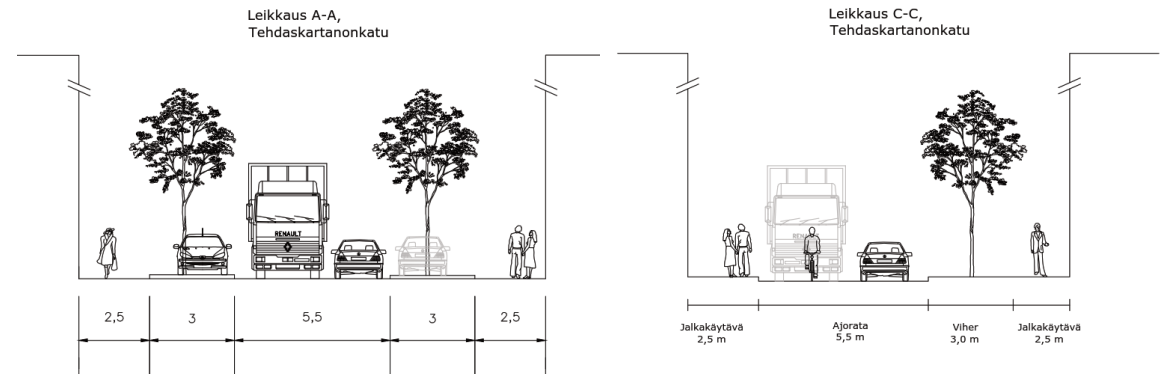
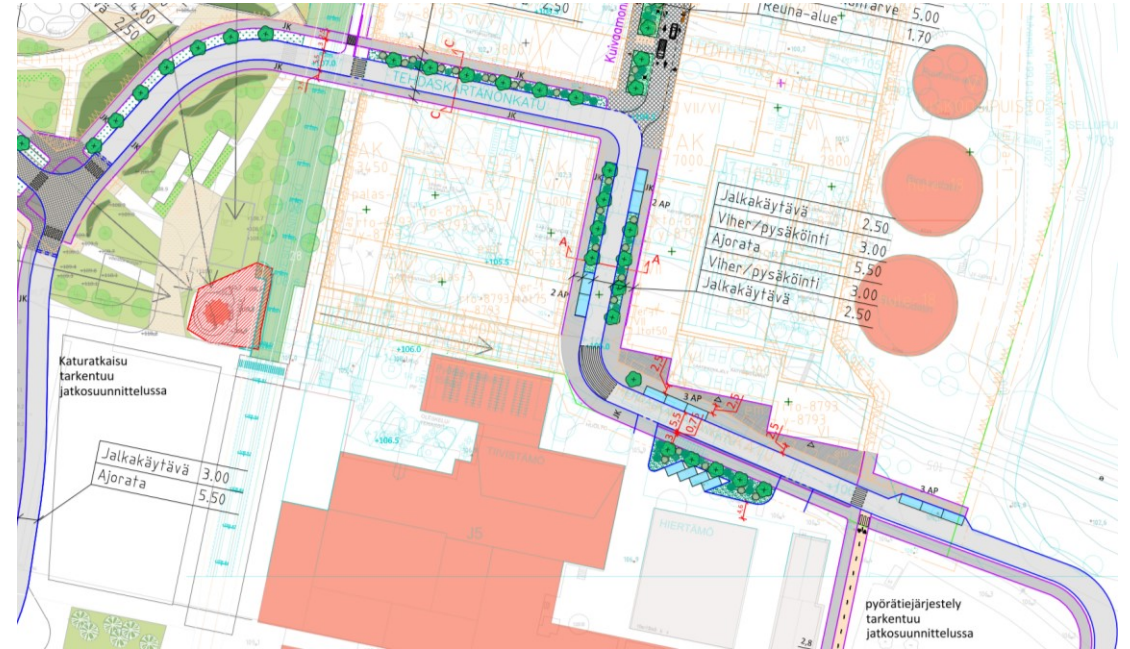
# TEHDASKARTANONKADUN ITÄOSAT

## Liikennejärjestelyt

- Tehdaskartanonkadun itäosat rakennetaan 13,5...16,5 m leveiksi hidaskaduiksi, jossa pyöräliikenne kulkee 5,5 m levyisellä ajoradalla.
- Kadun molemmin puolin rakennetaan 2,5 m leveät jalkakäytävät ja kaduille osoitetaan 3,0 m leveitä istutuskaistoja.
- Tehdaskartanonkadulle osoitetaan pysäköintipaikkoja saatto- ja huoltoliikenteen tarpeisiin. Pysäköintipaikoille asetetaan 30 min aikarajoitus, joka on voimassa kaikkina vuorokauden aikoina.

## Kasvillisuus

- Pohjoiskortteleiden kohdalla Tehdaskartanonkadun kaikki istutukset ovat monilajisia ja kerroksellisia sekaistutuksia. Katuympäristöön ei ollenkaan nurmikoita. Istutukset suunnitellaan elämyksellisiksi ja vuoden kiertoa havainnollistaviksi niin, että mukana on eri aikaan kukkivia lajeja, marjovia kasveja sekä näyttävän syysvärin tai värikkään oksiston lisäksi myös talvivihreitä kasveja.
- Katuvihreän tarkemmassa suunnittelussa, kasvien ryhmittelyssä ja lajivalinnoissa huomioidaan myös lumitilan tarve.





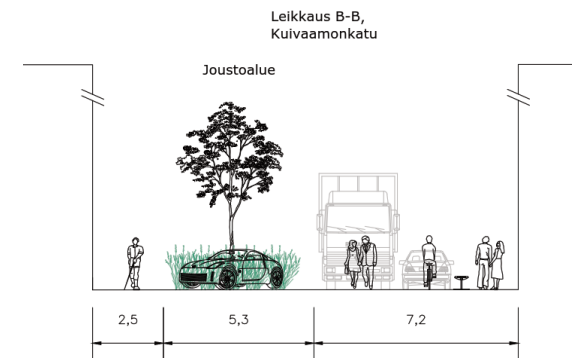
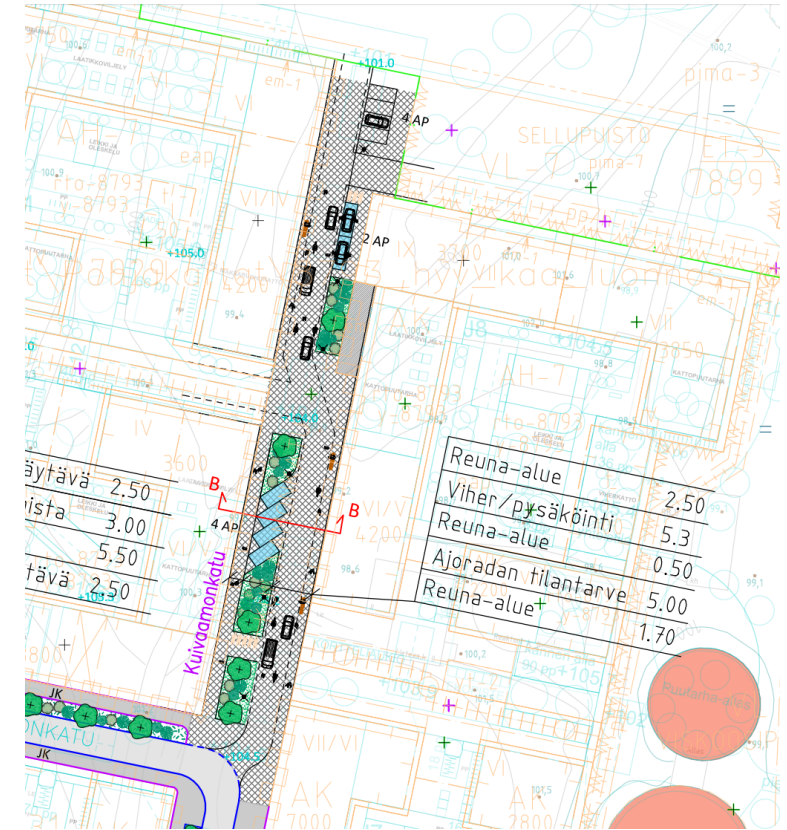
# KUIVAAMONKATU

## Liikennejärjestelyt

- Asuinkortteleiden välille rakennetaan uusi kaavakatu, Kuivaamonkatu.
- Kuivaamonkatu on 15,0 metriä leveä pihakatu, jossa kaikki liikennemuodot käyttävät samaa kadun osaa.
- Kadulle osoitetaan pysäköintipaikkoja saatto- ja huoltoliikenteen tarpeisiin. Pysäköintipaikoille asetetaan 30 min aikarajoitus, joka on voimassa kaikkina vuorokauden aikoina.
- Kadun pintamateriaalina käytetään luonnonkiveä tai asfalttia luonnonkivi ja/tai betonikividetaljein.

## Kasvillisuus

- Kuivaamonkadun kaikki istutukset ovat monilajisia ja kerroksellisia sekaistutuksia. Kadulle ei tule nurmikoita. Istutukset suunnitellaan elämyksellisiksi ja vuoden kiertoa havainnollistaviksi niin, että mukana on eri aikaan kukkivia lajeja, marjovia kasveja sekä näyttävän syysvärin tai värikkään oksiston lisäksi myös talvivihreitä kasveja.
- Katuvihreän tarkemmassa suunnittelussa, kasvien ryhmittelyssä ja lajivalinnoissa huomioidaan myös lumitilan tarve.



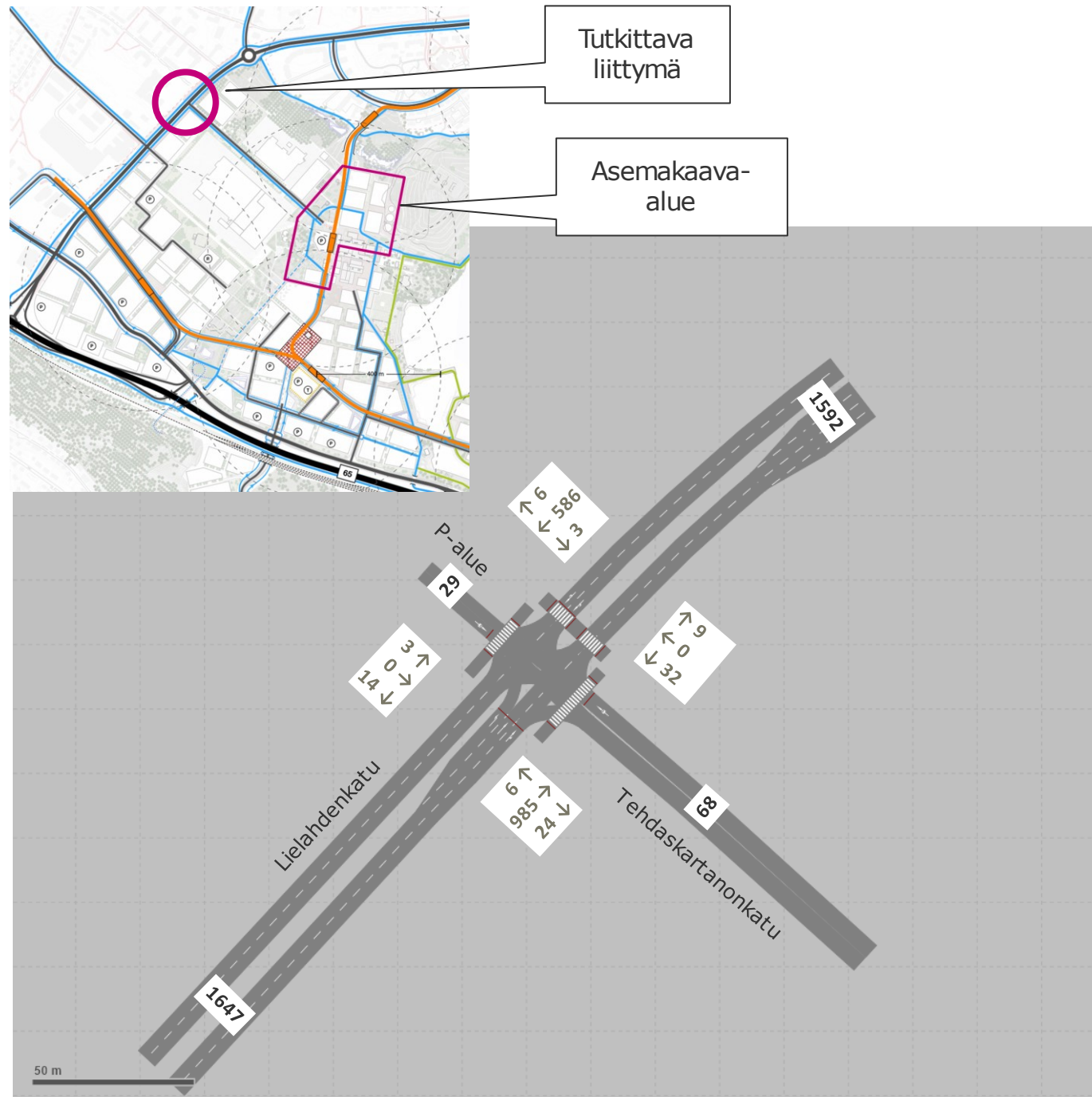
# ASEMAKAVAN VAIKUTUS LIIKENTEEEN TOIMIVUUTEEN

# LÄHTÖKOHDAT

Hiedanrannan pohjoisosien moottoriajoneuvoliikenne kulkee tulevaisuudessa Tehdaskartanonkadun kautta muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Asemakaavan vaikutusta Tehdaskartanonkadun ja Lielahdenkadun toimivuuteen moottoriliikenteen kannalta tutkittiin mikrosimuloinneilla.

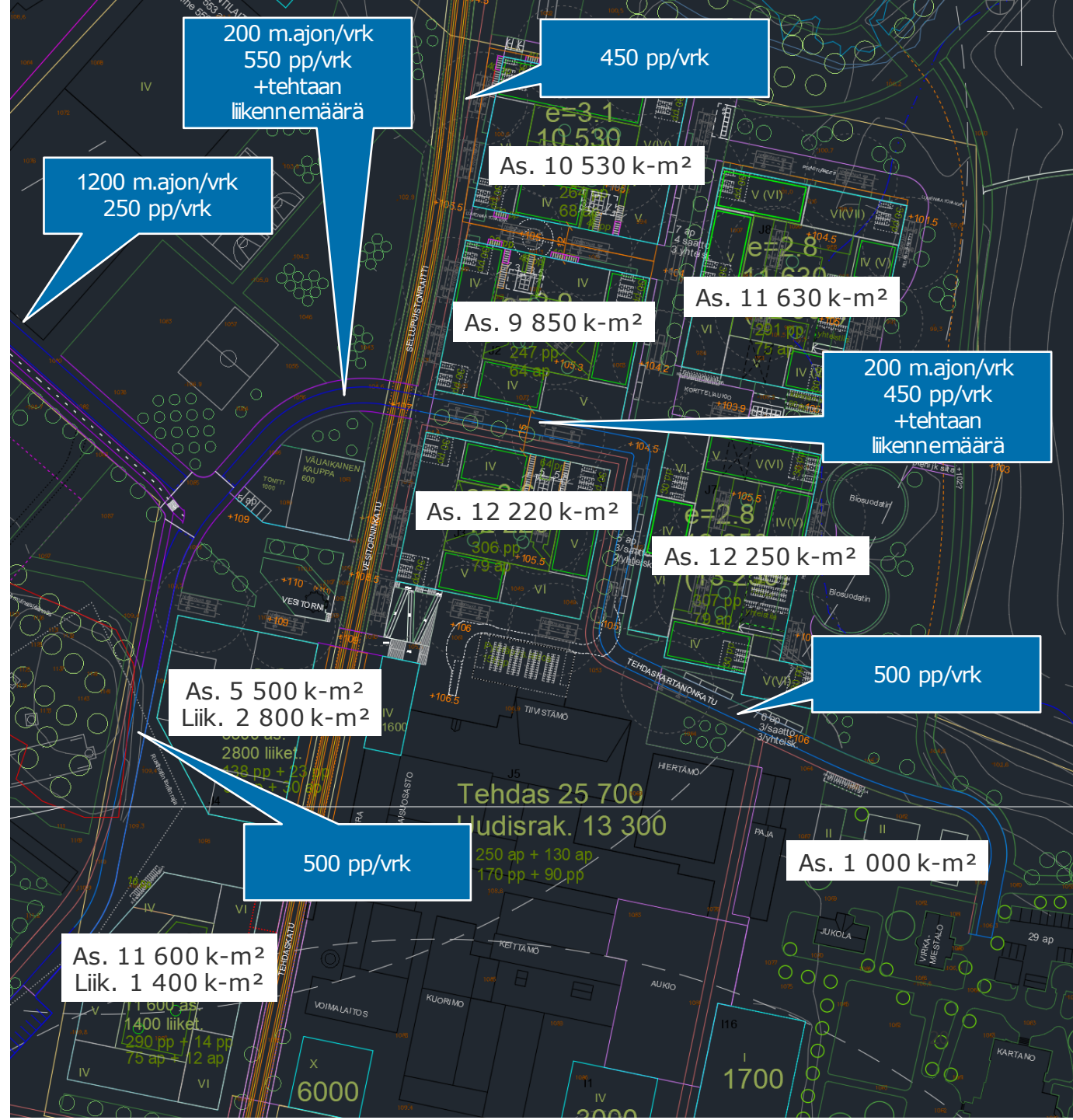
Tehdaskartanonkadun nykytilanteen iltapäivän huipputunnin liikennemäärät on laskettu 10.4.2019. Liikennemäärät on esitetty viereisessä kuvassa.

- Lielahdenkadulla kulkee noin 1600 ajon/h
- Tehdaskartanonkadulla 70 ajon/h, jonka oletettiin olevan Tehdaskartanonkadun varrella olevien nykyisten, kaavamuutosten jälkeenkin säilyvien tehdasrakennusten liikennettä.



# MAANKÄYTTÖLUONNOS JA LIIKENNE-ENNUSTE

- Tehdaskartanonkadulle aiheutuu liikennettä asumisen, liiketilojen ja muiden toimintojen takia.
- Liikenne-ennuste laskettiin viereisessä kuvassa esitetyllä maankäyttöluonnoksella.
  - Asumista yhteensä 74 580 k-m<sup>2</sup>.
  - Liiketiloja on kahdessa korttelissa yhteensä 4 200 k-m<sup>2</sup>.
  - Näiden lisäksi kaduille saapuu tehtaan ja kartanon liikennettä, joiden arvioiminen on viakeaa maankäyttösuunnitelmien puuttuessa.
- Tehdaskartanonkadun varren teollisuusrakennukset säilyvät nykyisellään ja niiden liikennemäärät on selvitetty liikennelaskennalla.



# ASEMAKAAVAN AIHEUTTAMAN LIIKENTEEN MÄÄRÄN ARVIOINTI

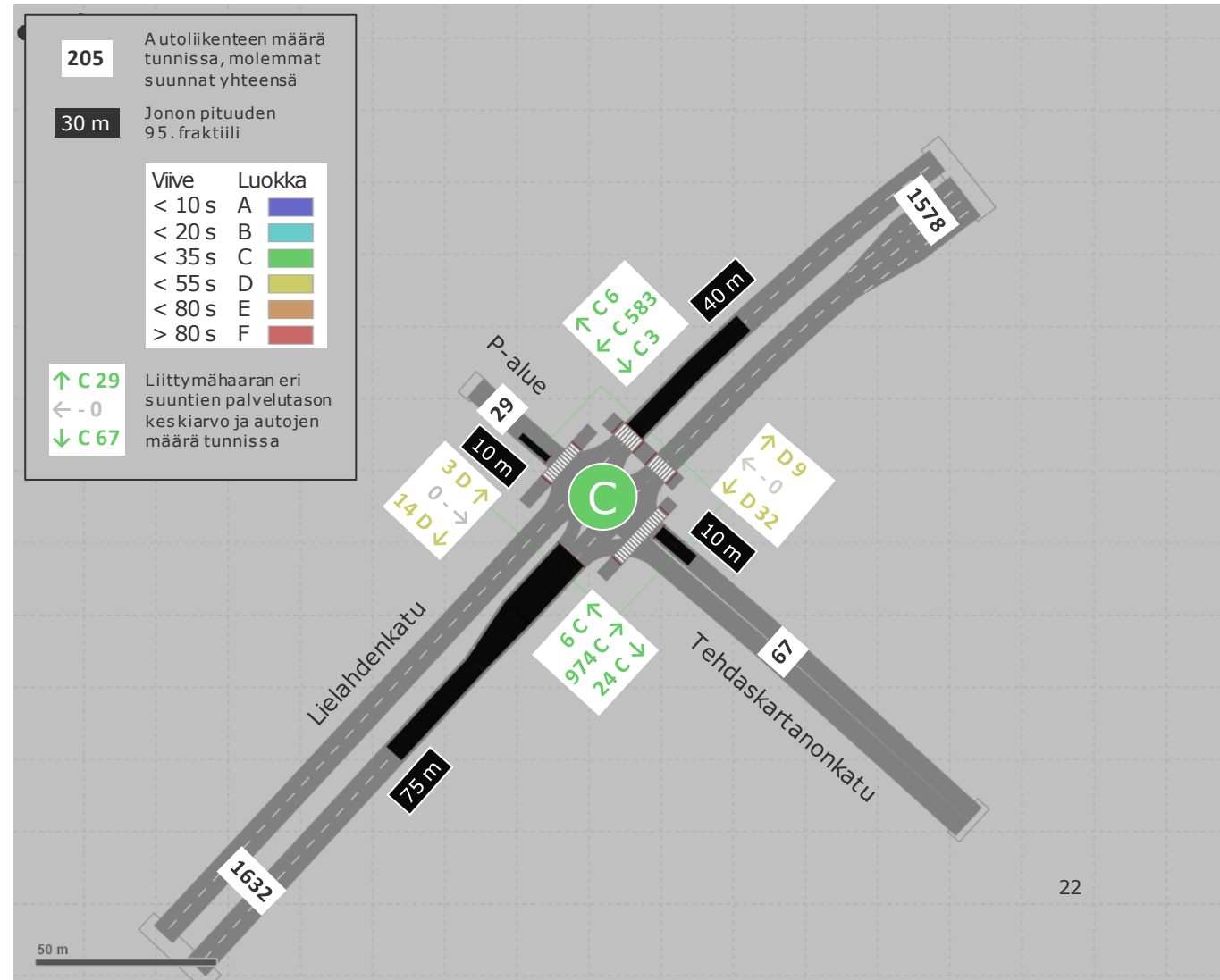
- Matkatuotoksen arvioinnissa käytettiin Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -opasta.
  - Asumisen matkatuotos on arvioitavissa suoraviivaisesti.
  - Liiketilojen ja muiden toimintojen matkatuotosten tarkempi arviointi edellyttäisi tarkempaa tietoa toimintojen tyypeistä.
  - Tehdasrakennuksen tulevaisuuden käyttötarkoitus ei toistaiseksi ole tiedossa, joten sille ei laskettu matkatuotoksia – vaikutusta arvioitiin herkkyystarkasteluissa.
- **Asumisen** kannalta suunnittelualue sijaitsee jalankulkuvyöhykkeellä.
  - Alueella tehdään 5,40 kotiperäistä matkaa / 100 k-m<sup>2</sup> ja henkilöauton kulkutapaosuus on 40 %.
  - Asumisen (74 580 m<sup>2</sup>) aiheuttama autoliikenne on vuorokaudessa 584 saapuvaa ja 584 lähtevää autoa.
  - Iltapäivän huipputunnin autoliikenne on 78 saapuvaa ja 29 lähtevää autoa tunnissa.
- **Liiketilojen** kävijämäärä arvioitiin oppaan erikoistavarakaupan ja kauppakeskuksia käsittelevän luvun mukaan.
  - Käyntien määräksi arvioitiin 75 / 100 k-m<sup>2</sup> vuorokaudessa. Keskimääräinen henkilöauton kuormitusaste on 1,69. Henkilöauton kulkutapaosuus on 34 %.
  - Liiketilojen (4 200 m<sup>2</sup>) aiheuttama autoliikenne on iltapäivän huipputunnin aikana 64 saapuvaa ja 65 lähtevää autoa.
- Yön yli -tilanteessa nykytilan liikennemääriin lisättiin maankäytön aiheuttama uusi liikenne.
  - Asuminen ja liiketilat aiheuttavat autoliikennettä 142 saapuvan ja 94 lähtevän auton verran, yhteensä 236 autoa/h.

# LIELAHDENKADUN JA TEHDASKARTANONKADUN LIITTYMÄN TOIMIVUUS NYKYTILANTEESSA

Nykytilanteessa liittymän kokonaispalvelutaso on tyydyttävä (C) ja liittymän toimivuudessa ei ole ongelmia. Pääsuunnan palvelutaso on tyydyttävä ja sivusuuntien välttävä (D). Keskimääräinen viive on 21 s.

Pääsuunnalla useampi kuin joka toinen auto pääsee liittymän läpi pysähtymättä.

Lielahdenkadulla on pisimmillään noin 12 auton jono (per kaista) pohjoisen suunnalla. Etelän suunnalla jono on noin 7 autoa. Sivusuunnilla jonossa on pisimmillään 2 autoa.



# LIELAHDENKADUN JA TEHDASKARTANONKADUN LIITTYMÄN TOIMIVUUS YÖN YLI -TILANTEESSA

Yön yli -tilanteessa kokonaispalvelutaso autoliikenteelle on tyydyttävä (C). Pääsuunnan palvelutaso on tyydyttävä ja sivusuuntien välttävä (D). Keskimääräinen viive on 25 s.

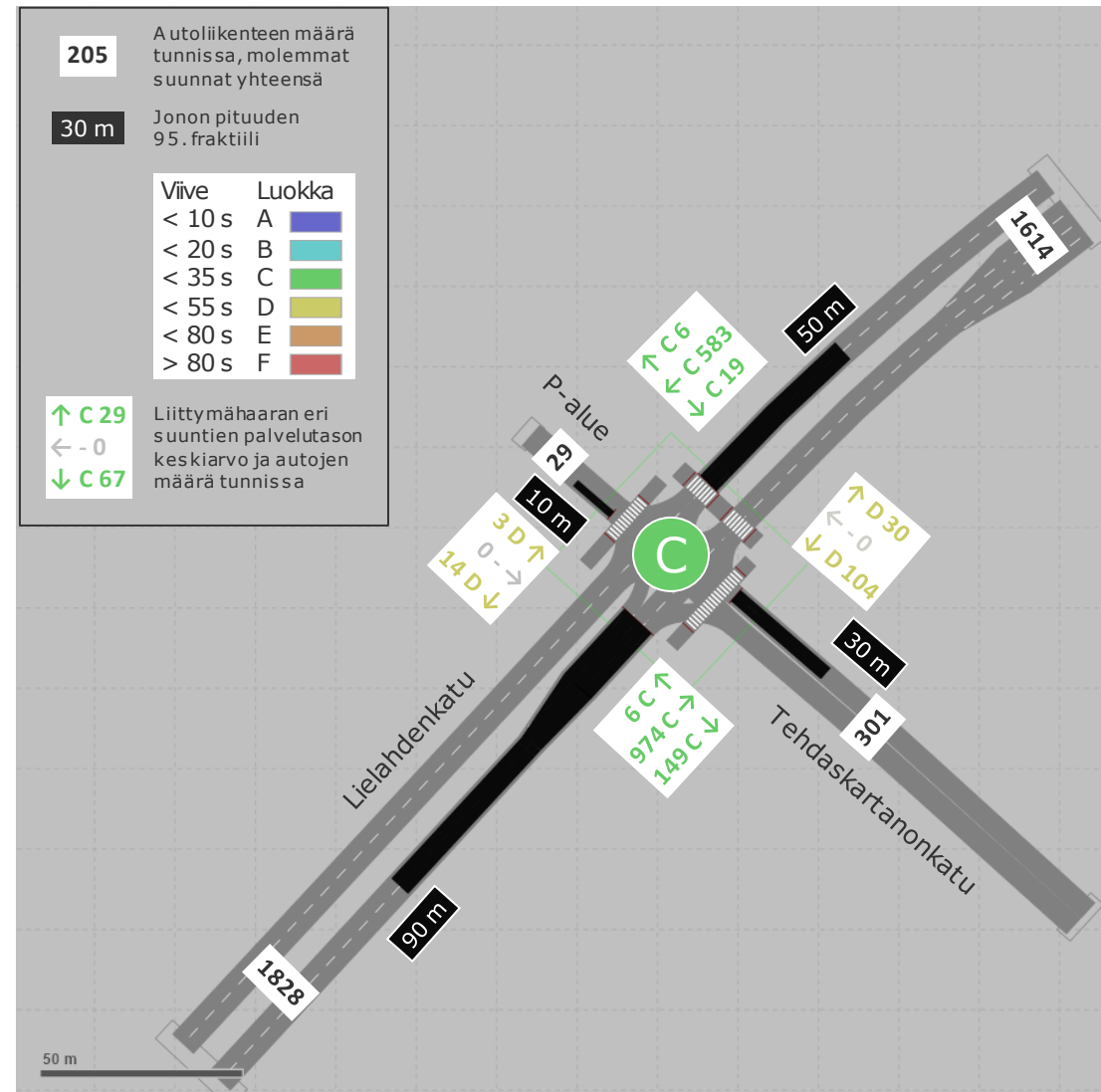
Tehdaskartanonkadun haaralle annetaan hieman enemmän vihreää nykytilanteeseen nähden, mikä lyhentää pääsuunnan vihreää, mikä ei kuitenkaan vaikuta palvelutasoon.

Pääsuunnalla ajoneuvoa kohti aiheutuu n. 0,6 pysähdystä, eli lähes joka toinen pääsuunnan ajoneuvo pääsee ajamaan pysähtymättä liittymän läpi.

- Pohjoisen suuntaan jonossa hitaasti ajavien tai pysähtyneiden autojen määrä kasvaa enimmillään (yhdeällä kaistalla) 15 autoon ja etelän suuntaan 9 autoa.

Sivusuunnilla pysähdyksiä aiheutuu noin 0,9 ajoneuvoa kohti, eli lähes jokainen sivusuunnalta tuleva odottaa liikennevaloissa.

- Tehdaskartanonkadulla on pisimmillään noin 5 auton jono.



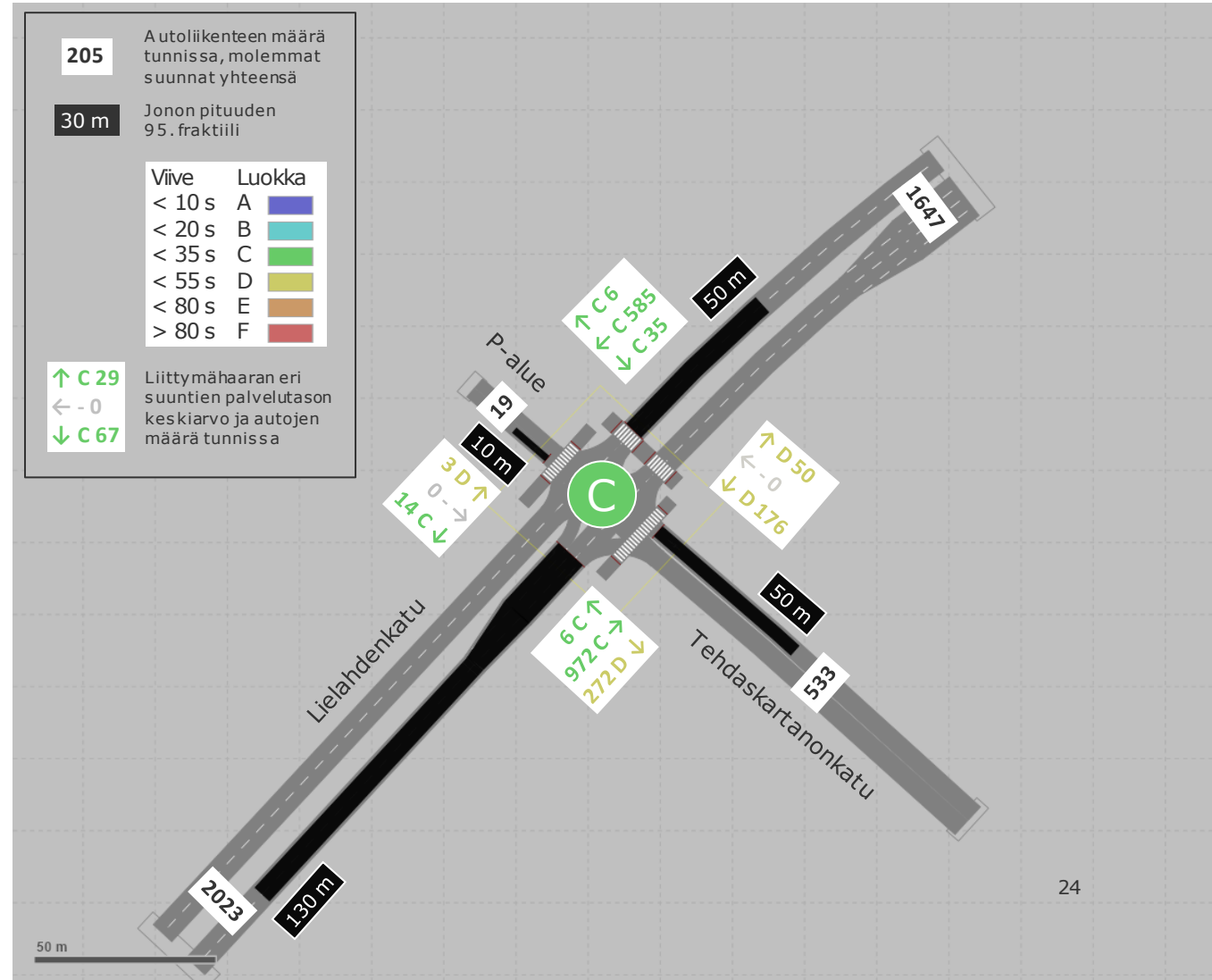
# LIELAHDENKADUN JA TEHDASKARTANONKADUN LIITTYMÄN TOIMIVUUS YÖN YLI -TILANTEESSA, HERKKYYSTARKASTELU

Koska tehtaan uutta maankäyttötarkoitusta ei tiedetä, tutkittiin herkkyystarkastelussa Tehdaskartanonkadun liikenteen kasvua edellisiin verrattuna. **Kaavamuutoksen synnyttämä liikennemäärä kaksinkertaistettiin** alustavaan arvioon nähden (236 → 472 ajon/h).

Tehdaskartanonkadulle on annettava enemmän vihreää kuin aiemmassa tilanteessa, jolloin jonopituudet ja liittymäviiveet kasvavat pääsuunnalla.

- Pohjoisen suuntaan hitaasti ajavien ajoneuvojen jono kasvaa noin 22 auton pituiseksi ja etelän ajavien suuntaan noin 9 auton pituiseksi.
- Tehdaskartanonkadulla jonoa on enimmillään myös noin 9 auton verran.

Liittymän kokonaispalvelutaso on edelleen tyydyttävä, keskimääräinen viive on 31 s. Pysähdysten määrä pysyy samana kuin aiemmassa tilanteessa. Suurempi liikennemäärä aiheuttaa käytännössä sen, että liittymän läpi päästäkseen joutuu valo-ohjauksen takia odottamaan hieman edemmän.





# JOHTOPÄÄTÖKSET

- Tutkitun luonnoksen mukainen maankäyttö voidaan toteuttaa Lielahdenkadun autoliikenteen toimivuutta merkittävästi heikentämättä.
  - Liittymän valo-ohjaukseen jouduttaneen antamaan lisää vihreää Tehdaskartanonkadulle, mikä pidentää hieman Lielahdenkadun jonoja. Liittymäkapasiteetti ei kuitenkaan lopu kesken eikä palvelutaso merkittävästi laske.
- Suurin epävarmuustekijä tarkastelussa on kaava-alueen kaupalliset toiminnot sekä uudistuvan tehtaan auttama liikenne, joiden tarkka ennustaminen on haasteellista.
  - Herkkyystarkastelujen perusteella liittymä kestää asuinrakennuksien synnyttämän liikenteen lisäksi myös huomattavia määriä kaupan ja kulttuuripalveluiden liikennettä.

