



# Hallituskatu 29 asemakaavan liikenneselvitys

28.9.2022



OULU



# Sisällysluettelo

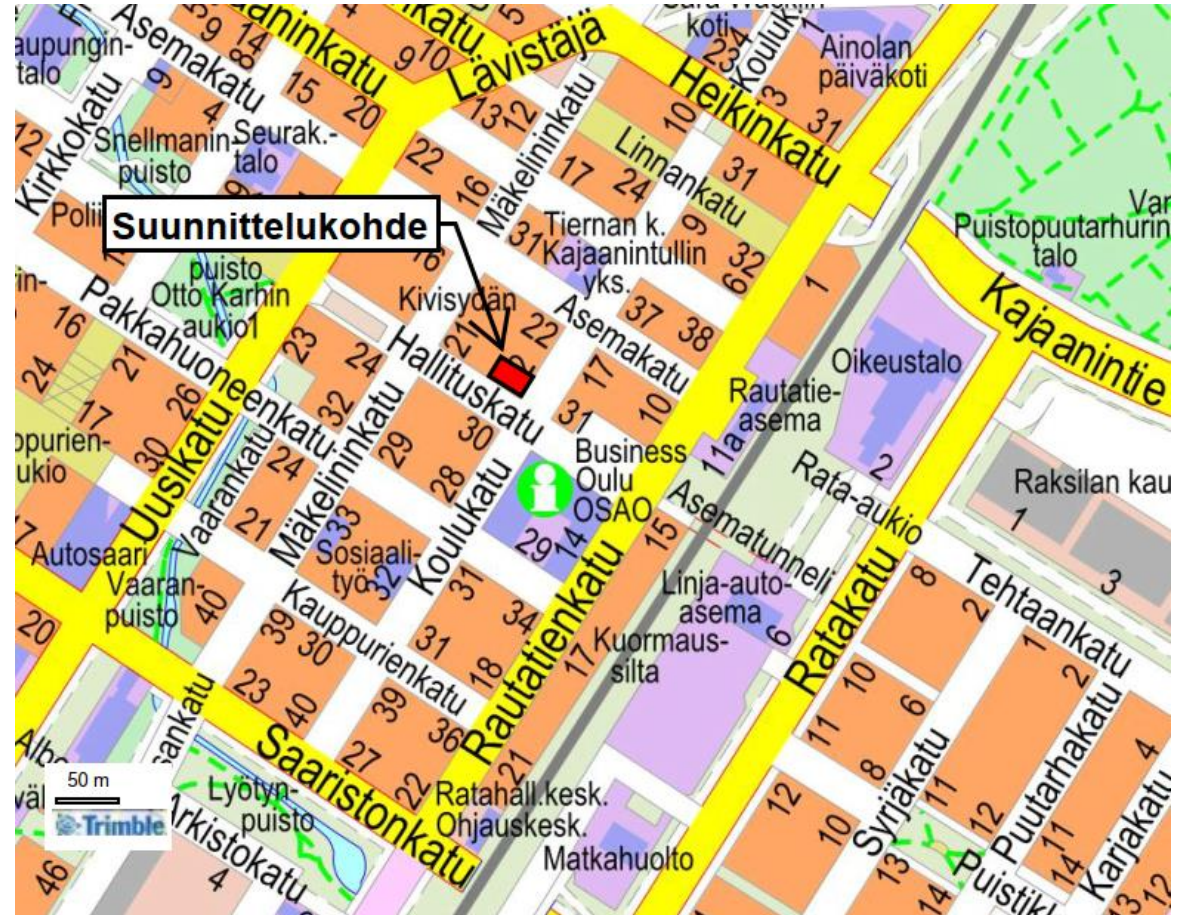
1. Johdanto
2. Kaavatilanne
3. Liikenteelliset olosuhteet
4. Kohteen erityispiirteet
5. Suunnitteluratkaisu
6. Vaikutukset
7. Jatkotoimenpiteet

Selvityksen laatimisesta Plaana Oy:ssä on osallistunut Risto Hämäläinen ja Laura Niemelä



# 1. Johdanto

- Suunnittelukohte sijaitsee Oulun keskustassa II kaupunginosan korttelissa 12, tontilla 83.
- Tontti on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (K)
- Tavoitteena on mahdollistaa kahdeksankerroksisen asuinkerrostalon rakentaminen, jonka ensimmäisessä kerroksessa olisi liiketilaa sekä pihakannen alle sijoittuva pysäköintihalli katutasossa.





## 2. Kaavatilanne

- Alueen läheisyydessä on vireillä asemakaavamuutoshankkeita osoitteessa Uusikatu 19/Hallituskatu 19 sekä Asemakeskuksen alueen asemakaavamuutos.
- Hallituskadulla välillä Rautatienkatu – Mäkelininkatu on käynnissä katusuunnitelman laatiminen, liittyen Asemakeskuksen vireillä olevaan kaavamuutokseen.
- Uuden Oulun yleiskaavassa Hallituskadulle on osoitettu ohjeellinen raitiotielinjaus välillä Ritaharju-keskusta-Kaakkuri.

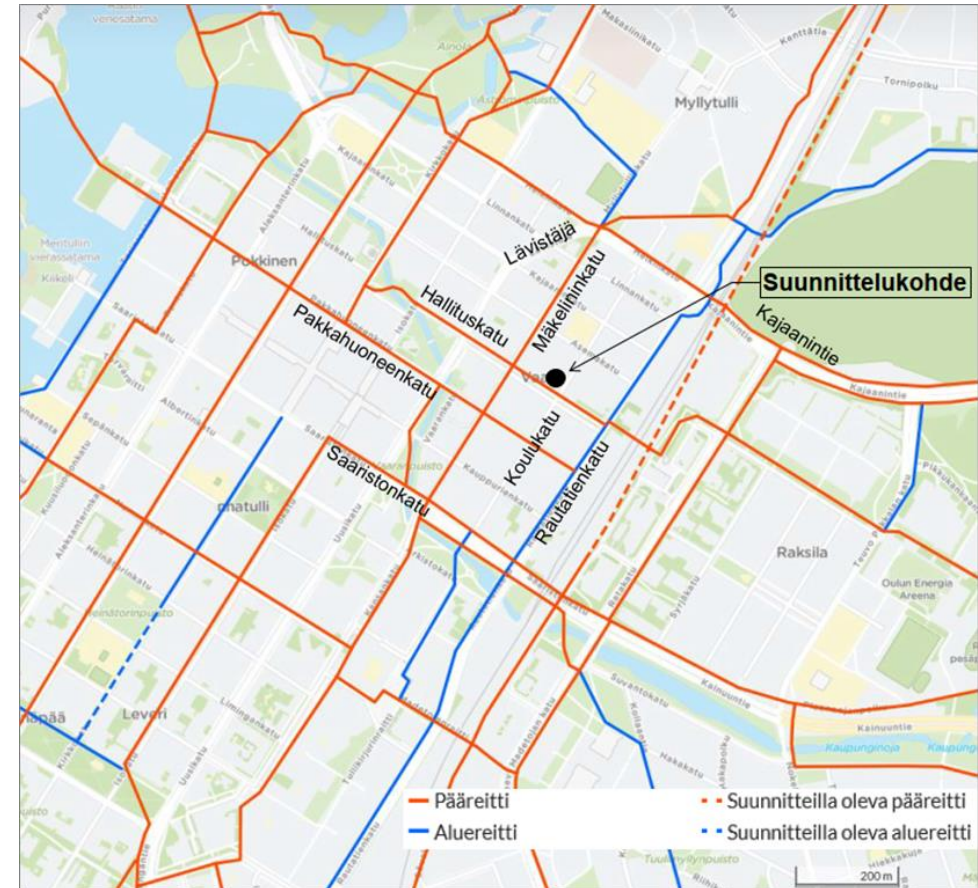




## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.1 Kävely ja pyöräily

- Alueella on kattavat kävelyn ja pyöräilyn yhteydet kaikkiin ilmansuuntiin
- Suunnittelukohteen vierestä kulkee Hallituskadulla pääreitti. Viereisellä Mäkelininkadulla kulkee pohjois-eteläsuuntainen pääreitti. Pääreitit sijoittuvat ajoradalle.
- Lähde: Oulunliikenne.fi 7.1.2022

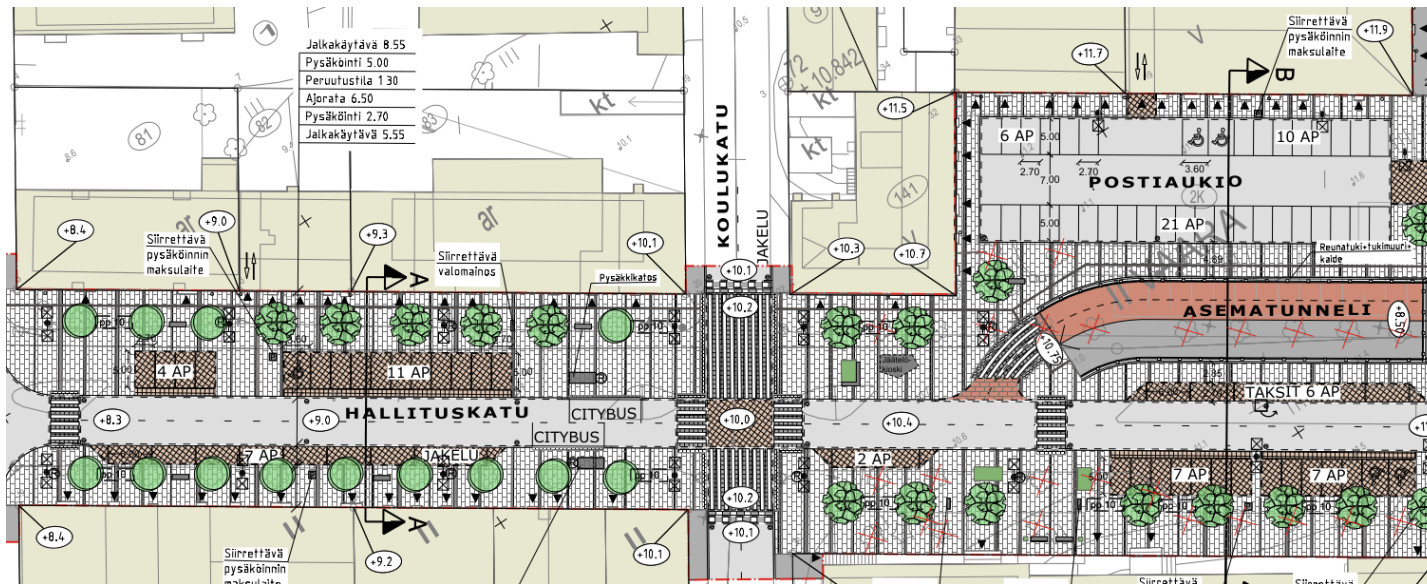




## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.1 Kävely ja pyöräily

- Hallituskadulle on esitetty Oulunliikenne.fi sivustolla suunnitella oleva baana. Hallituskadun nähtävillä olleessa katusuunnitelmassa Hallituskatu välillä Mäkelininkatu – Rautatienkatu 14.2.2022 pyöräily on kuitenkin osoitettu ajoradalle.
- Hallituskadulla on nykyisin ajoradan reunassa pyöräkaistat.







## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.2 Joukkoliikenne

- Kohde sijoittuu Oulun kaupungin ydinkeskustaan. Suunnittelualueella on kattava joukkoliikenteen verkosto.
- Noin 400 metrin etäisyydellä kohteesta on saavutettavissa suurin osa keskustan alueella kulkevista linjoista.
- Rautatie- ja linja-autoasema sijaitsevat n. 200-300 m säteellä kohteesta.
- Hallituskatu toimii Citybussien joukkoliikennekatuna.
- Lähimmät pysäkit sijaitsevat suunnittelukohteen eteläpuolella Hallituskadulla.





## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.3 Moottoriajoneuvoliikenne

- Hallituskatu on nykyisin kaksisuuntainen katu, jolla on yöaikaan moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty. Kielto ei koske linja-autoja, takseja eikä huolto - ja tonteille ajoa.
- Ajoneuvoliikenne kulkee suunnittelualueelle Koulukadun kautta.
- Koulukatu on luokitukseltaan kokoojakatu.
- Hallituskadulla ja Koulukadulla on aluenopeusrajoitus 30 km/h.

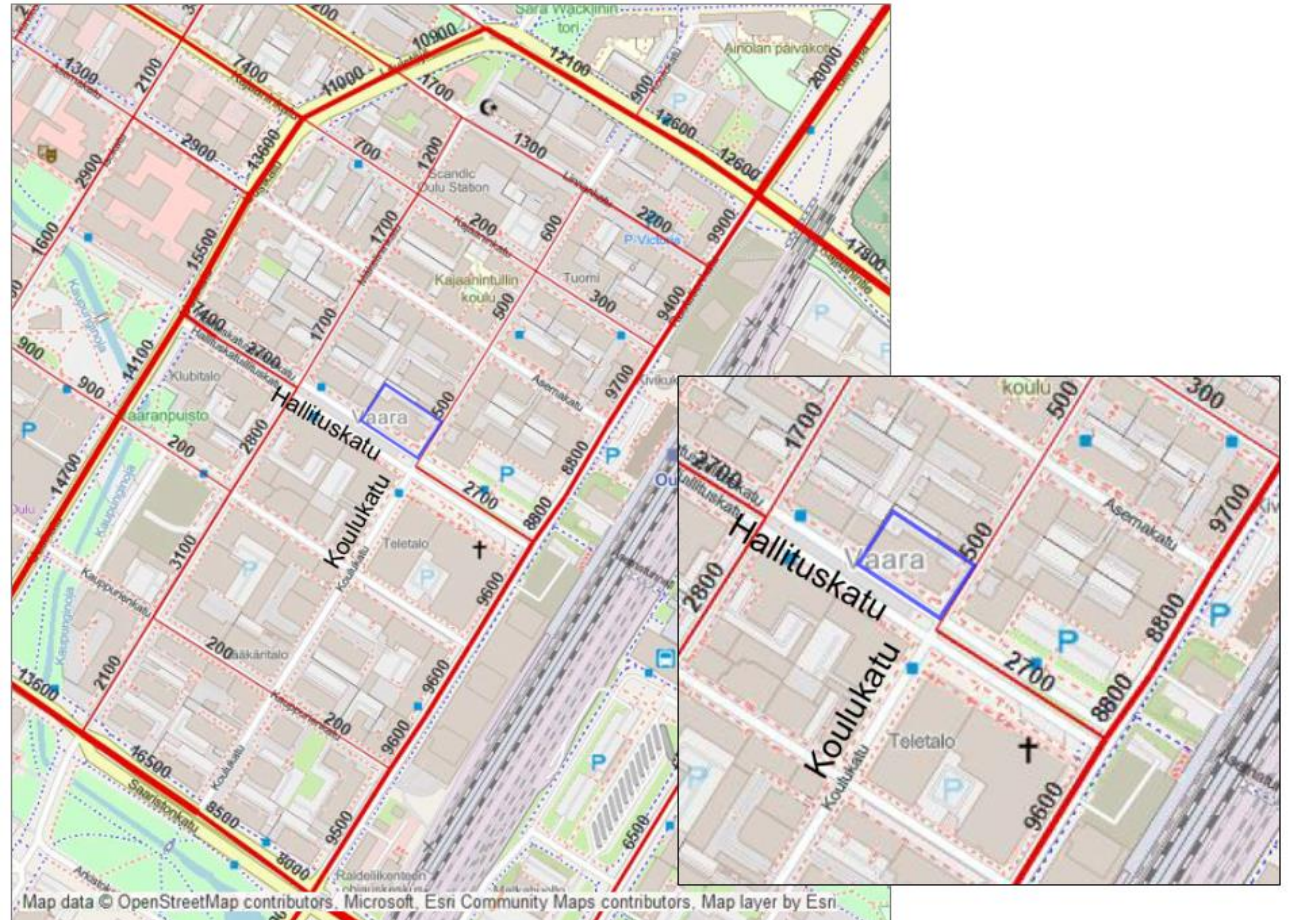




## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.4 Liikennemäärät vuonna 2018

- Suunnittelukohteen kohdalla Koulukadun keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) on liikennemallin arvion mukaan vuonna 2018 ollut noin 500 ajoneuvoa vuorokaudessa.
- Lähde: Oulunliikenne.fi 7.1.2022
- Liikennemallin arvioissa on huomioitava mallin tarkkuuden heikkeneminen sivukaduilla, joissa ei ole lähellä liikennevaloja antamassa liikennemäärätietoa. Liikennemallin arvio on todennäköisesti hieman yläkanttiin.



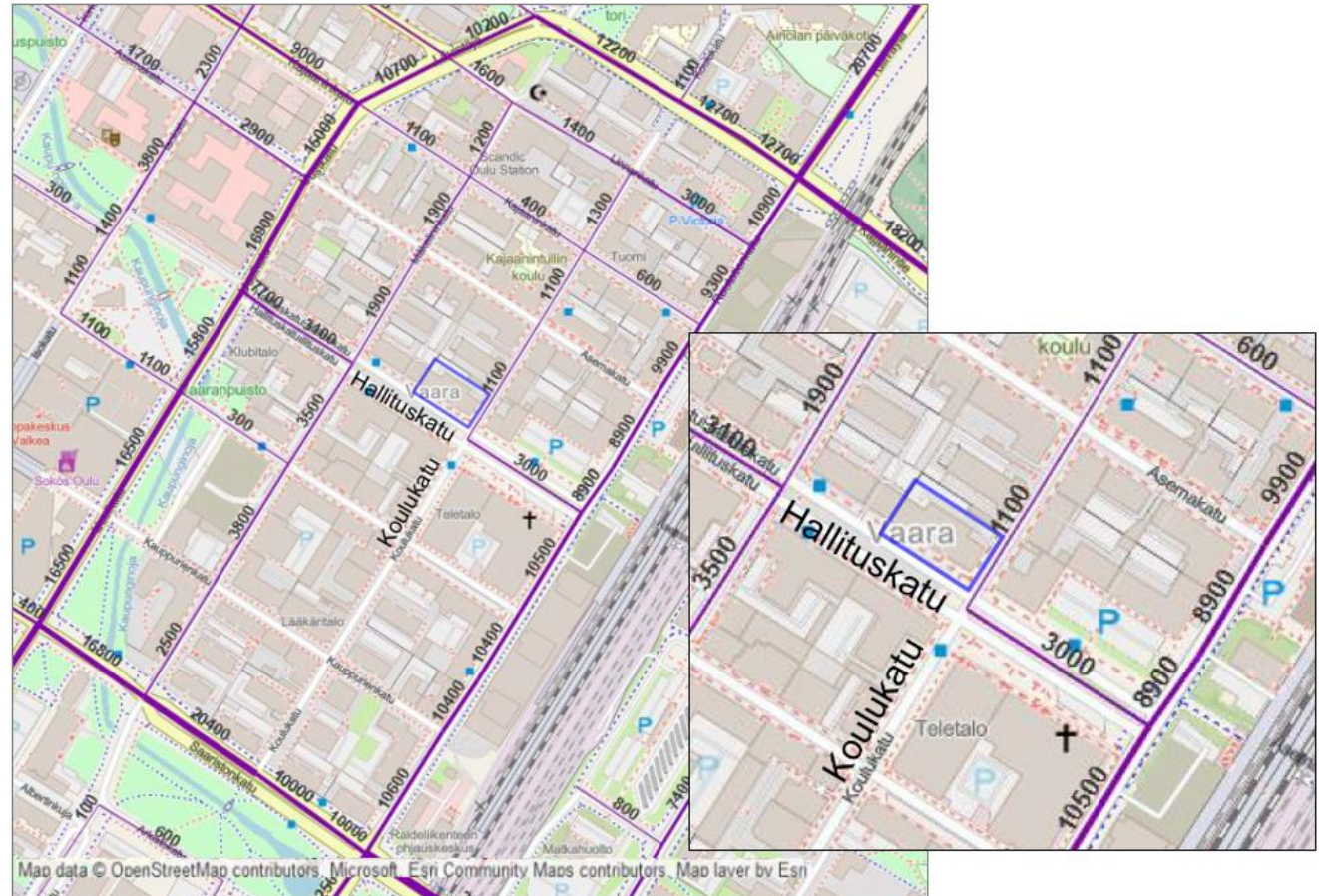




## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.5 Liikenne-ennuste vuonna 2040

- Vuoteen 2040 mennessä Koulukadun liikennemäärän on liikennemallissa arvioitu kasvavan suunnittelukohteen kohdalla vuoden 2018 tilanteesta noin 600 ajoneuvolla.
- Lähde: Oulunliikenne.fi 7.1.2022
- Liikennemallin arvioissa on huomioitava mallin tarkkuuden heikkeneminen sivukaduilla, joissa ei ole lähellä liikennevaloja antamassa liikennemäärätietoa. Liikennemäärän kasvu on alueeseen suhteutettuna suuri ja onkin todennäköistä ettei liikennemallin arvio täysin toteudu alueella.





## 3. Liikenteelliset olosuhteet

### 3.6 Nykyiset pysäköintijärjestelyt

- Pysäköinti on järjestetty maantasossa pihalla sekä kellarissa.
- Yhteensä tontilla on 38 autopaikkaa.
- Autopaikat on liiketilojen ja toimistojen työntekijöiden käytössä.
- Tontilla on nykyisin vähäisesti pyöräpaikkoja. Pyöräpaikkoja ei ole toteutettu laadukkaasti.



## 4. Kohteen erityispiirteet

- Kohteeseen ei liity erityispiirteitä, kuten esimerkiksi rakennuksen käyttötarkoitus, millä olisi merkittävää vaikutusta liikenteeseen (esim. päiväkotia, palveluasumista).
- Rakennetusta ympäristöstä johtuen ympäristön luontoarvot, pohjamaa olosuhteet ja pinnanmuodot ovat vakioitua.



# 5. Suunnitteluratkaisu



## 5.1 Autopaikoitustarve

Autopaikkavaatimus asuminen (ydinkeskusta)

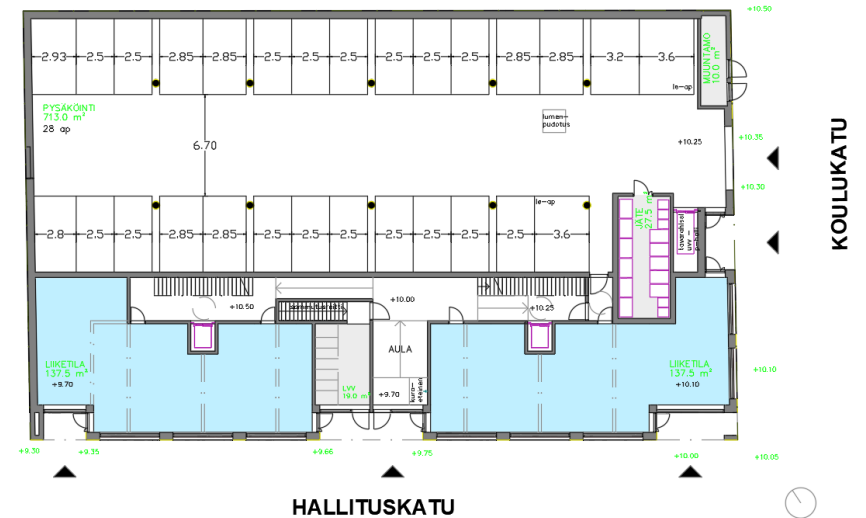
- Asunto  $5070 / 210 = 24,14 \rightarrow 25$  ap (normi  $1/210$  ap/ k-m<sup>2</sup>)
- Liiketila  $305 / 85 = 3,59 \rightarrow 4$  ap (normi  $1/85$  ap/k-m<sup>2</sup>)
- Le-ap  $\rightarrow 2$  ap (normi  $2$  ap / ensimmäiset  $50$  ap, jonka jälkeen  $1$  ap /  $50$  ap)
- Yhteensä:  $31$  ap

Autopaikkavaatimus palveluasumisen (ydinkeskusta)

- Palveluasuminen  $5070 / 300 = 16,9 \rightarrow 17$  ap (normi  $1/300$  ap/ k-m<sup>2</sup>)
- Liiketila  $305 / 85 = 3,59 \rightarrow 4$  ap (normi  $1/85$  ap/k-m<sup>2</sup>)
- Le-ap  $\rightarrow 2$  ap (normi  $2$  ap / ensimmäiset  $50$  ap, jonka jälkeen  $1$  ap /  $50$  ap)
- Yhteensä:  $23$  ap

Autopaikoituksen sijainti ja laatu

- Autopaikoitus esitetty sijoitettavaksi katutasoon pysäköintihalliin.
- Autopaikoitus on mitoitettu RT-kortiston mukaisella toimisto- ja asukaspysäköinnin mitoituksella. Paikat vaihtelevat leveydeltään  $2.5-2.9$  metriä ja Le-ap  $3.6$  metriä, peruutustila on  $6.7$  metriä.

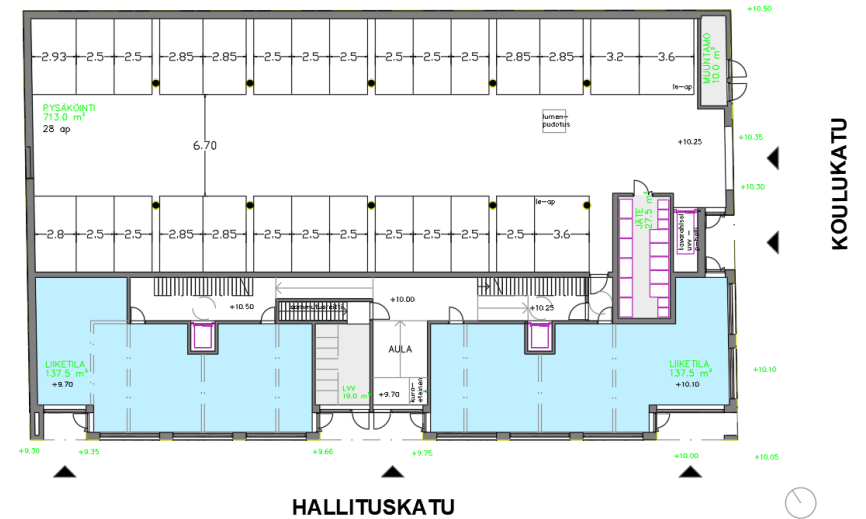




# 5. Suunnitteluratkaisu

## 5.1 Autopaikoituksen joustotekijät

- Autopaikkojen vähentäminen pysäköintinormin mahdollistamalla joustotekijöillä (jousto maksimissaan 25 %):
    - Kohde sijoittuu ruutukaava-alueelle ydinkeskustaan
    - Alueella on kattavat kävelyn ja pyöräilyn verkostot
    - Alueen joukkoliikenne on toimivaa ja helposti saavutettavaa
    - Kohteessa voidaan suosia kestäviä liikkumismuotoja mm. rakentamalla normin vaatimusta enemmän laadukasta ja monipuolista pyöräpysäköintiä sekä pyörän huolto- ja pesupiste
  - Joustotekijät huomioiden
    - laadukas pyöräpysäköinti -10 %
    - yhteiskäyttöautopaikka -10 %
    - Viisi pp-paikkaa korvaa yhden autopaikan -10 %
- > **Vaaditut autopaikat yht. 25 autopaikkaa (vähennys – 25%)**





# 5. Suunnitteluratkaisu

## 5.2 Pyöräpysäköintitarve

Pyöräpaikkavaatimus ( Ydinkeskusta)

- Asunto / palveluasuminen  $5070 / 30 = 169 \rightarrow 169$  pp (normi 1/30 pp/k-m2)
- Liiketila  $305 / 40 = 7,6 \rightarrow 8$  pp (normi 1/40 pp/k-m2)
- Lisäksi erikoispyörät  $5070 / 1000 = 5,1 \rightarrow 6$  pp (normi 1pp alkavaa 1000 k-m2 kohti )
- **Vaaditut pyöräpaikat yht. 177 polkupyöräpaikkaa + 6 erikoispyöräpaikkaa**

Pyöräpaikoituksen sijainti ja laatu

- Pyöräpaikoitus on esitetty sijoitettavaksi kellarikerrokseen, johon on esteetön kulkuyhteys autohallin kautta hissillä. Pyörä voidaan taluttaa renkaillaan kadulta kellariin pyöräpaikalle.
- Pyöräpaikoista 170 kpl on laadukkaita lattiapaikkoja, 24 kpl sijoittuu seinätelineisiin (oranssirajaus). Tavarapyöräpaikkoja on esitetty 8 kpl.
- Pyöräpaikoista 88 prosenttia on laadukkaita paikkoja.
- Pyörävarastoon on varattu tilaa pyörän pesulle ja huollolle.





## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.2 Kävelyn ja pyöräilyn saapuminen

- Kävelijät saapuvat alueelle jalkakäytäviä pitkin.
- Jalkakäytävät sijoittuvat Hallituskadulle ja Koulukadulle.
- Sisäänkäyntejä kiinteistöön on Hallituskadulta sekä Koulukadulta autohalliin sekä jätehuoneeseen. Autohallista on kulkuyhteys rappukäytävään.
- Pyöräilijät saapuvat kiinteistöön Hallituskadun polkupyöräkaistoja pitkin sekä Koulukadun ajoradan reunaa pitkin.
- Pyörävarastoon kulku tapahtuu Koulukadun sisäänkäynnistä sekä autohallin nosto-oven kautta autohalliin, jossa on tavarahissi polkupyörävarastoon kulkemista varten.



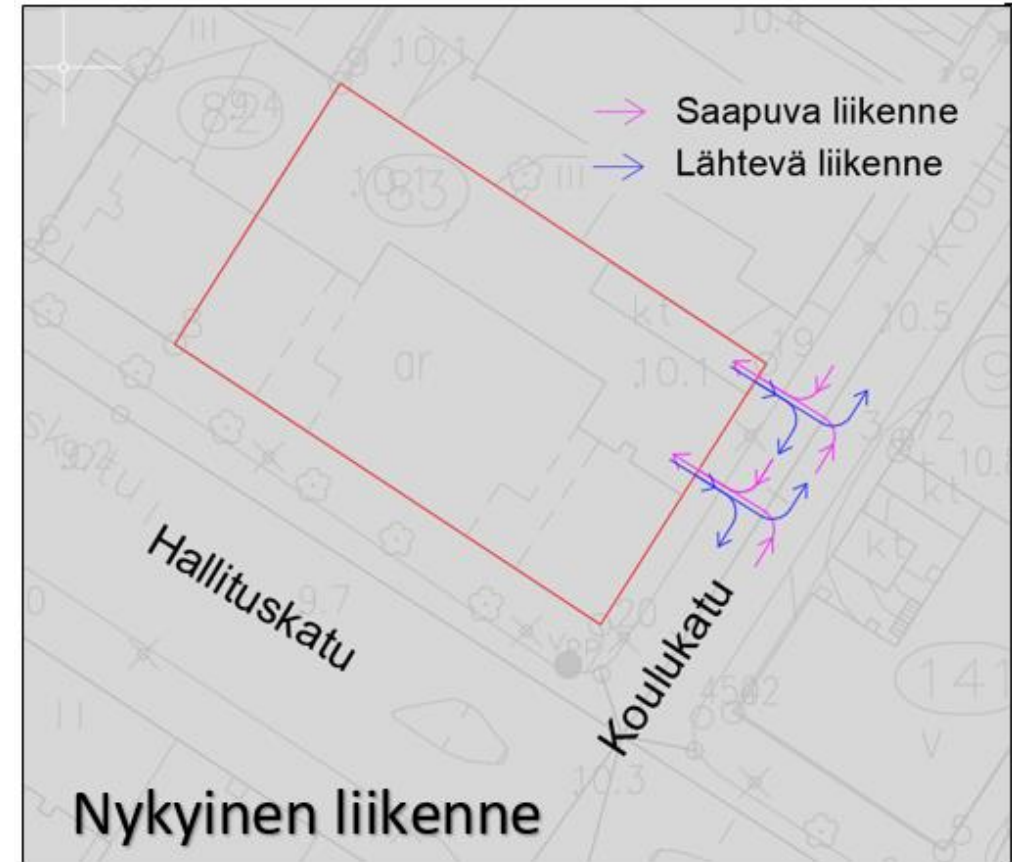




## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.3 Liikennejärjestelyt nykyisin

- Tontille saavutaan ja poistutaan Koulukadun kautta.
- Liikenne voi ajaa tontille etelän tai pohjoisen suunnasta.
- Liikenne voi poistua tontilta etelän ja pohjoisen suuntaan.
- Tontille voidaan saapua ja sieltä poistua kahdesta kohtaa (maanpäällinen tai maanalainen pysäköinti).
- Koulukadulla on rajoitettu pysäköintiä lippuautomaatilla arkisin kello 8-18 välillä ja lauantaisin 8-16 välillä.
- Koulukadulla on pysäköintikielto tonttiliittymien kohdalla

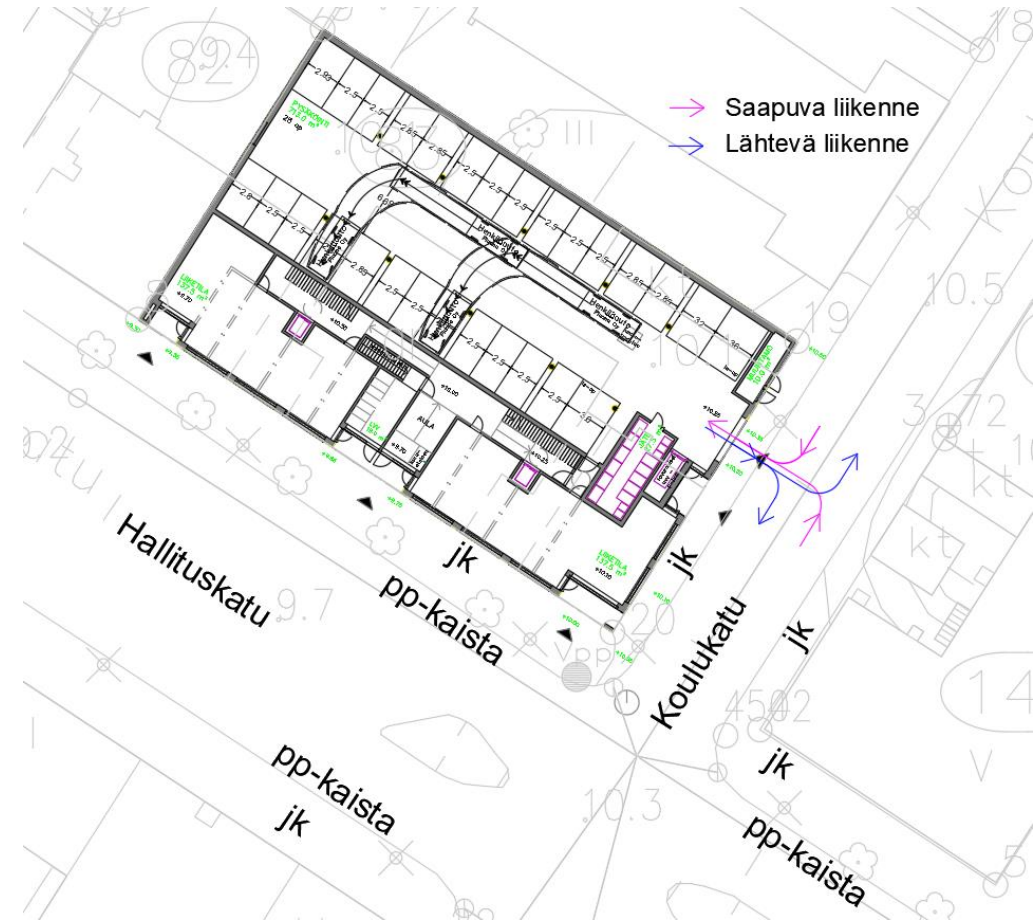




## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.4 Liikennejärjestelyt tulevassa tilanteessa

- Tontille saavutaan ja poistutaan Koulukadun kautta.
- Liikenne voi ajaa tontille etelän tai pohjoisen suunnasta.
- Liikenne voi poistua tontilta etelän ja pohjoisen suuntaan.
- Tontille voidaan saapua ja sieltä poistua vain yhdestä kohtaa (ajo 1. kerroksen/katutasen pysäköintihalliin).
- Esitetty tonttiliittymä sijoittuu nykyisen tonttiliittymän kohdalla.
- Koulukadun pysäköinti rajoitukset pysyvät nykyisinä.





## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.5 Alustavat pelastustietarkastelut

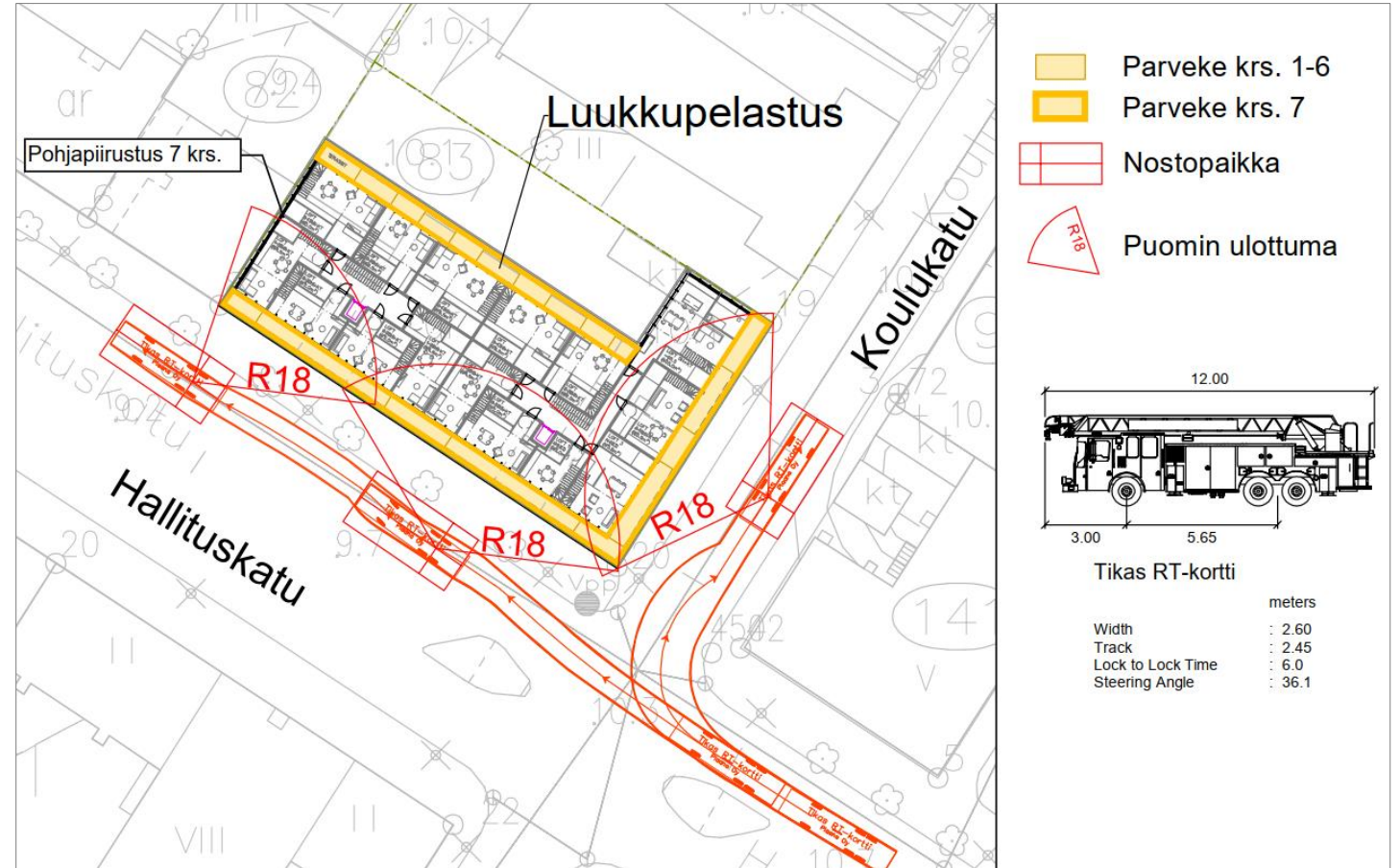
- Ulottumien puolesta tikasautolla on mahdollista pelastaa Koulukadun kautta 7. kerrokseen asti (ulottuma 7 krs.-> noin 18 m).
- Sisäpihan puoleisilta parvekkeilta pelastautuminen tulee järjestää muutoin kuin tikasautolla. Pelastautuminen voidaan hoitaa omatoimisesti esimerkiksi luukkujen kautta kansipihalle ja siitä edelleen ulkoporras/tikasyhteydellä maantasoon.
- Siinä tapauksessa, että Hallituskadun liikennejärjestelyt pysyvät nykyisellään, tikasautolla on mahdollista pelastaa Hallituskadun kautta 7. kerrokseen asti.
- Jos Hallituskatu toteutuu katusuunnitelman *Hallituskatu välillä Mäkelininkatu – Rautatienkatu 14.2.2022* mukaisena, tikasautolla on mahdollista ulottumien puolesta pelastaa Hallituskadun kautta 7. kerrokseen asti. Katusuunnitelman mukaisessa tilanteessa Hallituskadun on toimittava nostoalueena koko seinälinjan matkalla.
- Nostopaikkojen tarkemmassa suunnittelussa on huomioitava, että tikasauton ulottuman tiellä ei saa sijaita esteitä mm. puita tai valaisimia, jotka estävät pelastamista.



## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.6 Alustavat pelastustietarkastelut

- Alustavat pelastustietarkastelut ja ulottumat Hallituskadun ja Koulukadun nykyisillä liikennejärjestelyillä.



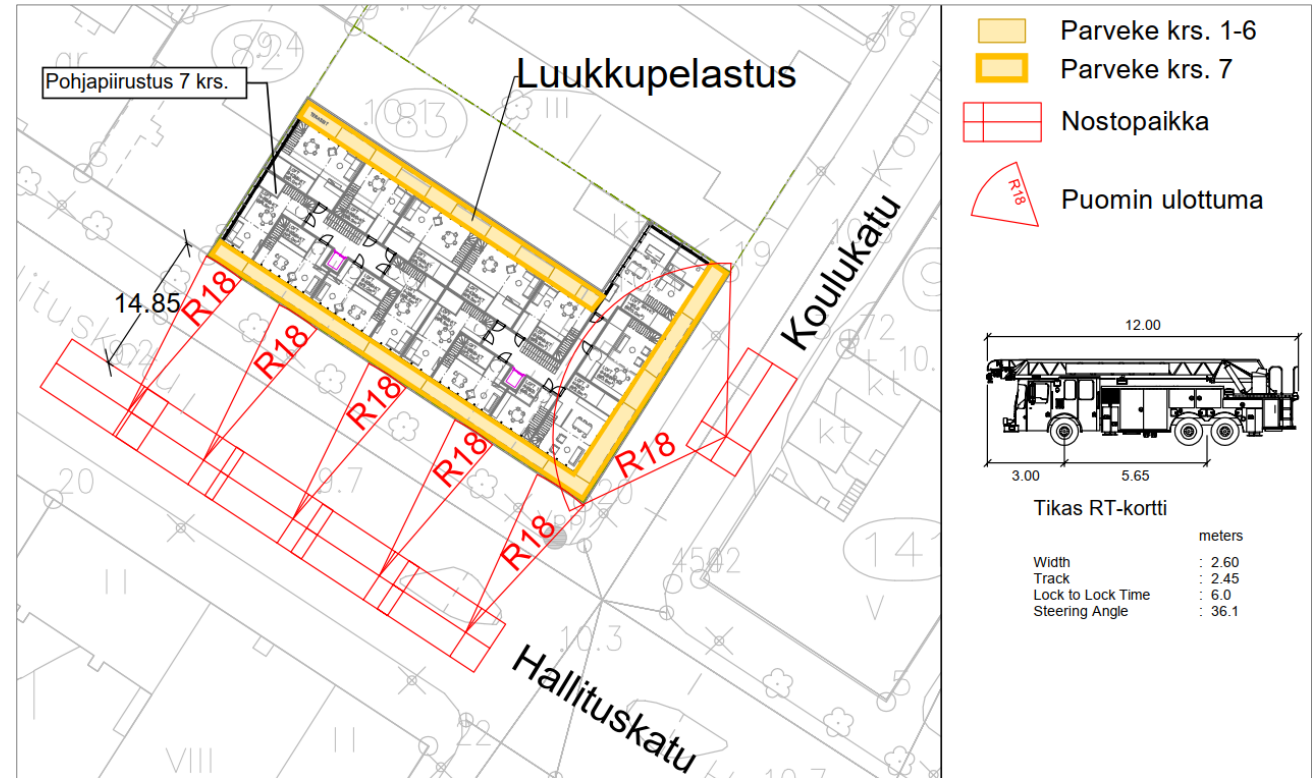
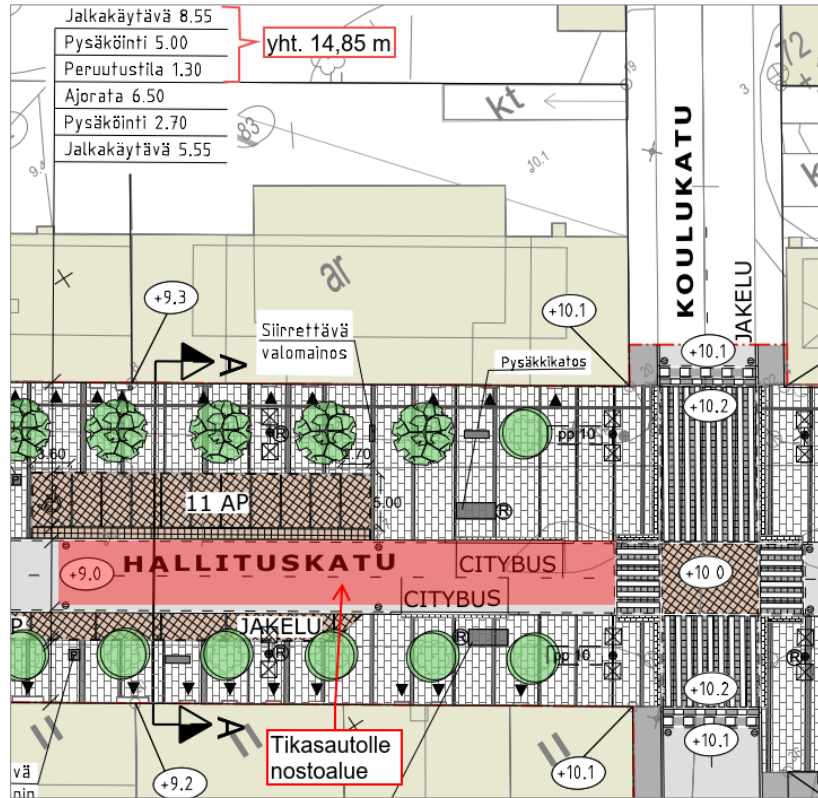




# 5. Suunnitteluratkaisu

## 5.6 Alustavat pelastustietarkastelut

- Alustavat pelastustietarkastelut ja ulottumat katusuunnitelman *Hallituskatu* välillä *Mäkelininkatu* – *Rautatienkatu* 14.2.2022 toteuduttua.

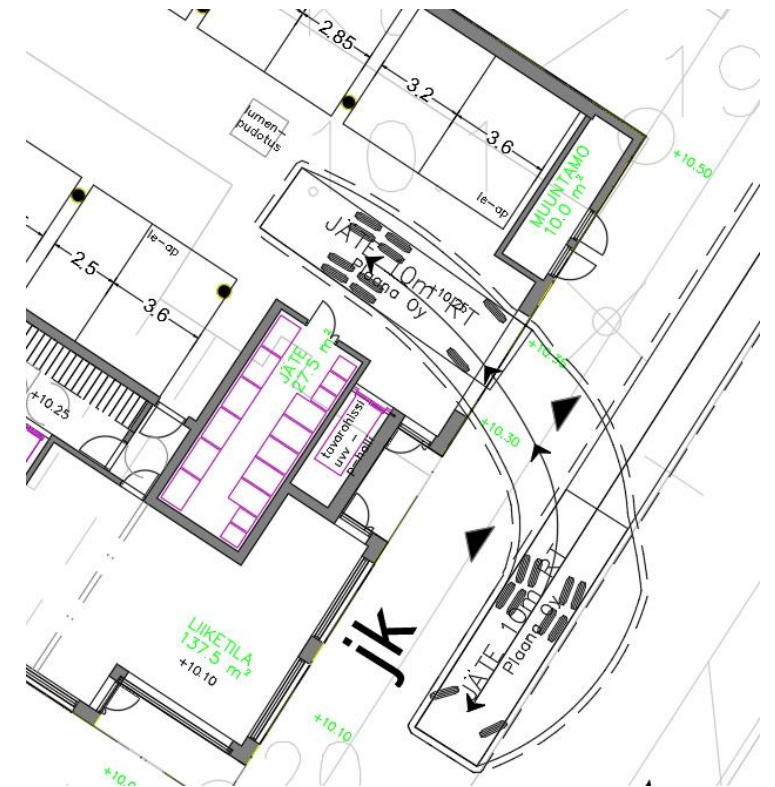




## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.7 Huoltoliikenne

- Nykyinen jätehuolto sijaitsee tontin pohjoiskulmassa autopaikoitusalueen takareunalla. Jäteastioiden tyhjennys on järjestetty Koulukadun reunassa.
- Liiketilojen huoltoliikenne tapahtuu nykytilanteessa Hallituskadun reunassa.
- Tulevassa tilanteessa jätehuolto hoidetaan pysäköintihallin kautta.
- Liiketilojen huollon arvellaan olevan vähäistä. Liiketilojen huolto tapahtuu pakettiautolla ja toimii pysäköintihallin kautta.
- Hallituskadun katusuunnitelmassa on esitetty jakeluautopaikka Koulukadulle sekä Hallituskadulle.
- Suunnitelmassa on esitetty pihakansi käsilumityökohteeksi. Pihakannelle on varattu tilaa lumenläjittämiselle talven normaalisadanta huomioiden. Pihakannella on lumenpudotusluukku, jonka kautta lumet voidaan tarvittaessa pudottaa alapuolella olevaan pysäköintihalliin. Pysäköintihalliin lumenpudotusluukun alle on mahdollista ajaa kuorma-auto lumen pois kuljettamiseksi.





## 5. Suunnitteluratkaisu

### 5.8 Näkemät

- Pysäköintihalliin kuljetaan jalkakäytävän yli.
- Näkemä pysäköintihallista jää vajaaksi tällaisenaan, koska hallin ovi sijaitsee heti jalkakäytävän vieressä ja hallista joudutaan ajamaan hieman ulos, ennen kuin nähdään jalkakäytävälle.
- Kävelijöiden havaittavuutta voidaan parantaa nosto-oven molemminpuolisilla ikkunoilla sekä peili ja varoitusvalo ratkaisuin.
- Hallituskadun ja Koulukadun kulmaukseen on esitetty ensimmäisen kerroksen sisäänveto näkemien parantamiseksi.



## 6. Vaikutukset

### Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

#### Liikennetuotoksen mitoitusperusteet:

- Oulussa kerrostaloasukas tekee jalankulkuvyöhykkeellä keskimäärin 2,2 kotiperäistä matkaa/vrk, joista henkilöautolla 31 %.
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitus kotiperäisillä matkoilla on 1,56 henkilöä/auto.
- Koteihin tehtävät vierasmatkat huomioidaan liikennetuotoksen korjauskertoimella 1,16 (Suomen ympäristö 27/2008).
- Kerrostalon keskimääräisenä asukaslukuna on käytetty Oulun tilastollisesta vuosikirjasta 2015 laskettua asukaskeskiarvoa, joka on 1,54 asukasta/kerrostalohuoneisto. Huoneistojen lukumäärät on saatu alustavista kerrospohjista.
- Liiketilän työntekijöiden liikennetuotoksessa on käytetty 3 työntekijää/100 kem<sup>2</sup>, joista henkilöautolla tulevia on 53 %.
- Keskimääräinen kuormitusaste henkilöautolla on työmatkalla 1,19 (Suomen ympäristö 27/2008).
- Asiakkaiden ja huoltoliikenteen liikennetuotoksen arvioinnissa on käytetty Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa –ohjeen mukaisia matkatuotoksia (Suomen ympäristö 27/2008).





## 6. Vaikutukset

### Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

#### Nykyinen liikennetuotos

- Ensimmäinen kerros on liiketilaa ja muissa kerroksissa on toimistoja.
- Nykyisissä liiketiloissa sisustusliike, levykauppa ja tatuointiliike.
- Autopaikkoja tontilla on yhteensä 38 kpl.
- Liiketilojen ja toimistojen liikennetuotos voidaan arvioida olevan nykyisin n. 150-300 kävijää/vrk riippuen toimistojen tyypistä (sis. työntekijät ja asiakkaat, kaikki kulkumuodot). Suurin osa autolla saapuvista tukeutuu kadunvarsi- ja Kivisydämen pysäköintiin. Noin kolmasosa matkoista tapahtuu kävellen ja pyöräillen.
- Ajoneuvojen tuottama liikennetuotos on tontin osalta noin 68 ajoneuvoa/vrk. (saapuvat ja lähtevät yhteensä).
- Nykyisin liiketilojen/toimistojen huoltoliikennetuotos arvioidaan olevan 0,5 -2 käyntiä/vrk.
- Koulukadulla on rajoitettu pysäköintiä lippuautomaatilla. Koulukadulla on pysäköintikielto tonttiliittymien kohdalla



## 6. Vaikutukset

### Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

#### Tuleva liikennetuotos

- 89 huoneistoa ja 2 liiketilaa
- Pysäköintihallissa on yhteensä 28 ap (asukkaat 22 ap + 2 leap + työntekijät 4 ap)
- Asukkaiden tuottama liikennetuotos on arviolta 300 matkaa/vrk (saapuvat/lähtevät, sis. kaikki kulkumuodot).
- 300 matkasta autolla tehdään noin 70 kpl, jotka sisältävät sekä asukkaiden että vierailijoiden matkat.
- Asukkaiden matkoja tontin pysäköintihallista on noin 39 kpl, kun autopaikkojen vaihtuvuus on 80 %.
- Liiketilojen henkilökunnan liikennetuotos on arviolta 15 matkaa, joista noin 8 matkaa autolla.
- Liiketilojen tuleva toiminta vaikuttaa asiakkaiden liikennetuotosmäärään. Liiketilojen ollessa esimerkiksi erikoistavarakauppaa, asiakasliikenteen voidaan arvioida olevan 120-250 kävijää/vrk (sis. kaikki kulkumuodot). Liiketilalla ollessa esimerkiksi toimistoa, kävijöitä voidaan arvioida olevan vain joitain kymmeniä. Jos taas toiminta on tatuointi- ja levyliikkeen kaltaista, voidaan liikennetuotoksen arvioida olevan noin 30-50 kävijää/ vrk (sis. kaikki kulkumuodot).
- Asiakasliikenne suuntautuu tontille pääasiassa kävellen tai polkupyörällä. Ajoneuvopysäköinti tukeutuu alueen julkisiin pysäköintitiloihin (kadunvarsipysäköinti, Kivisydän).
- Riippuen liiketilojen toiminnasta huoltoliikennetuotos asumisen ja liiketilojen osalta arvioidaan olevan 0,3 -1,5 käyntiä/vrk.
- Koulukadun pysäköintirajoitukset säilyvät nykyisenä, eikä pysäköintikiellon lisäyksille ole tarvetta.



## 6. Vaikutukset

### Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

#### Kävely ja pyöräily

- Kävelyn ja pyöräilyn liikennetuotos tulee alueella kasvamaan.
- Turvalliset kulkuyhteydet niin kävellen kuin pyörällä sekä vähenevä autopaikoitus tarjoaa mahdollisuuden kestävien kulkumuotojen liikennetuotoksen kasvulle.
- Tontille saadaan sijoitettua vaadittava määrä pyöräpysäköintiä, joka on mahdollista toteuttaa laadukkaasti.
- Kohteen ympäristössä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ovat hyvät.



## 6. Vaikutukset

### Moottoriajoneuvoliikenne

- Moottoriajoneuvoliikenteen määrä tontilta tulee vähenemään noin 20 ajoneuvolla vuorokaudessa.
- Tontille saadaan sijoitettua vaadittava määrä autopaikkoja.
- Liikenne suuntautuu sekä nykyisin että tulevassa tilanteessa Koulukadulle.
- Tontin aiheuttamalla liikenteellä ei ole vaikutusta Koulukadun liikenteelliseen toimivuuteen.
- Liikenneturvallisuus paranee, kun tulevassa tilanteessa tontille/tontilta ajetaan vain yhdestä kohtaa Koulukadulle.
- Vierailijoiden ja asiakkaiden moottoriajoneuvoliikenne suuntautuu myös tulevaisuudessa kadunvarsi ja Kivisydämen pysäköintiin.
- Kohde on saavutettavissa hyvin auto- ja joukkoliikenteellä.





## 6. Vaikutukset

### Huolto- ja pelastusliikenne

- Huoltoliikenteen määrä tulee arvion mukaan vähenemään nykyisestä.
- Kohteen huoltoliikenne saadaan toteutettua toimivaksi ja turvalliseksi.
- Pelastustieyhteydet saadaan toimimaan nykyisillä liikennejärjestelyillä sekä katusuunnitelman Hallituskatu välillä Mäkelininkatu- Rautatienkatu 14.2.2022 mukaisilla järjestelyillä.