



Kaijonharjun keskus asemakaavan liikenneselvitys

13.10.2023 Sitowise

8.4.2024 Kuvatekstipäivitykset

Täydennys 2.8.2024

Liikenneselvityksen ja katujen yleissuunnitelman taustalla oleva kaavakartta poikkeaa 2.8.2024 päivätystä kaavakartasta siten, että korttelin 34 tontin 2 päivittäistavarakaupan ohjeellinen alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa sijaitsee tontin pohjoissivulla ja ohjeellinen pysäköimispaikka tontin eteläisivulla. 2.8.2024 päivytyssä kaavakartassa huoltoliikenteelle varattu alueen osa sijaitsee tontin eteläisivulla ja ohjeellinen pysäköimispaikka tontin pohjoissivulla. Muutoksella ei ole huomattavia vaikutuksia selvitykseen tai suunnitelmaan.

13.10.2023



OULU



Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä
2. Kaavatilanne
3. Liikenteelliset olosuhteet
4. Kohteen erityispiirteet
5. Suunnitteluratkaisu
6. Yhteenveto ja johtopäätökset
7. Liitteet
 1. Katujen yleissuunnitelma
 2. Liittymien näkemätarkastelut

1. Tiivistelmä



Asemakaavan muutosalue "Kaijonharjun keskus" sijaitsee Kaijonharjun kaupunginosassa noin 5,4 kilometrin päässä Oulun keskustasta ja alle puolen kilometrin päässä Oulun yliopistosta. Alue on nykytilassa Kaijonharjun kaupallinen- ja palvelukeskus, alueelle on sijoittunut runsaasti mm. päivittäistavarakauppaa (K-kauppa, Sale) sekä ravintoloita/kahviloita. Alueen kaakkoiskulmassa on nykytilassa viime vuosina rakentunutta täydennysrakentamista (asuminen).

Linnanmaalle ja Kaijonharjuun on laadittu alueen yhteinen kaavarunko (dia 5), jonka kaupunginhallitus on hyväksynyt 26.8.2019. Kaavarungon mukaan Kaijonharjun keskuksen aluetta kehitetään edelleen kaupallisena keskuksena (C-kortteli), mutta alueen pohjoisosaan mahdollistetaan myös asuinkortteleiden rakentuminen (AKL-korttelit) Alue on kaavarungossa tunnistettu hyvien palveluiden ja hyvän joukkoliikenteen saavutettavuuden alueeksi. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on toteuttaa kaavarungon mukaista alueen tavoitetilaa.

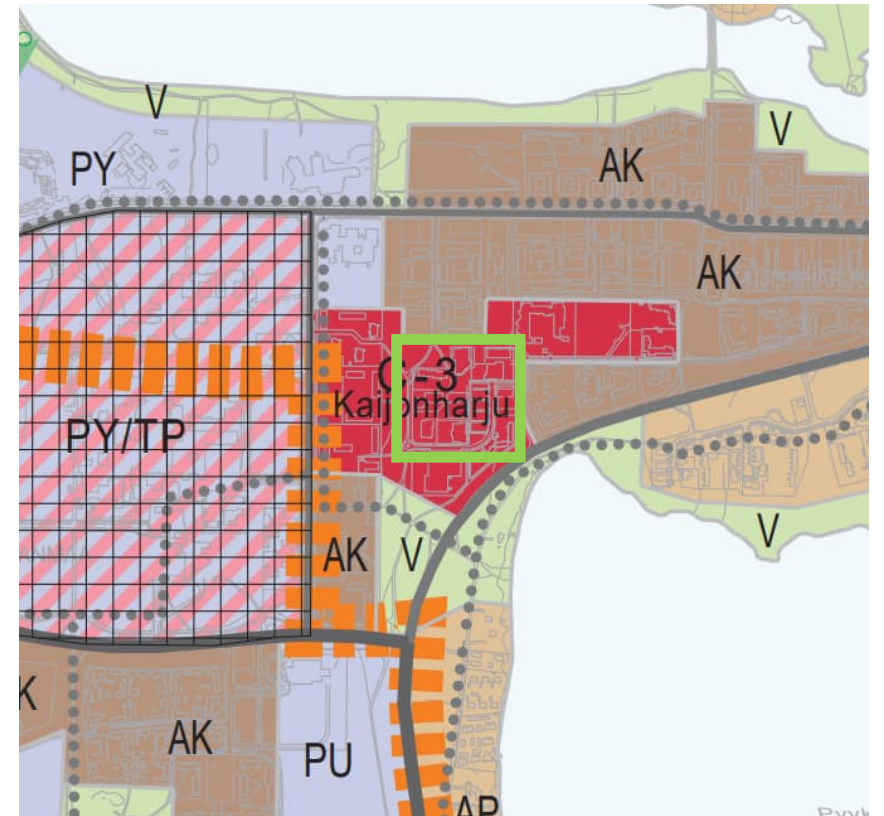


Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti



2. Kaavatilanne - yleiskaava

- 20.6.2016 voimaan tulleessa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä *C-3 paikalliskeskus, keskustatoimintojen alue*

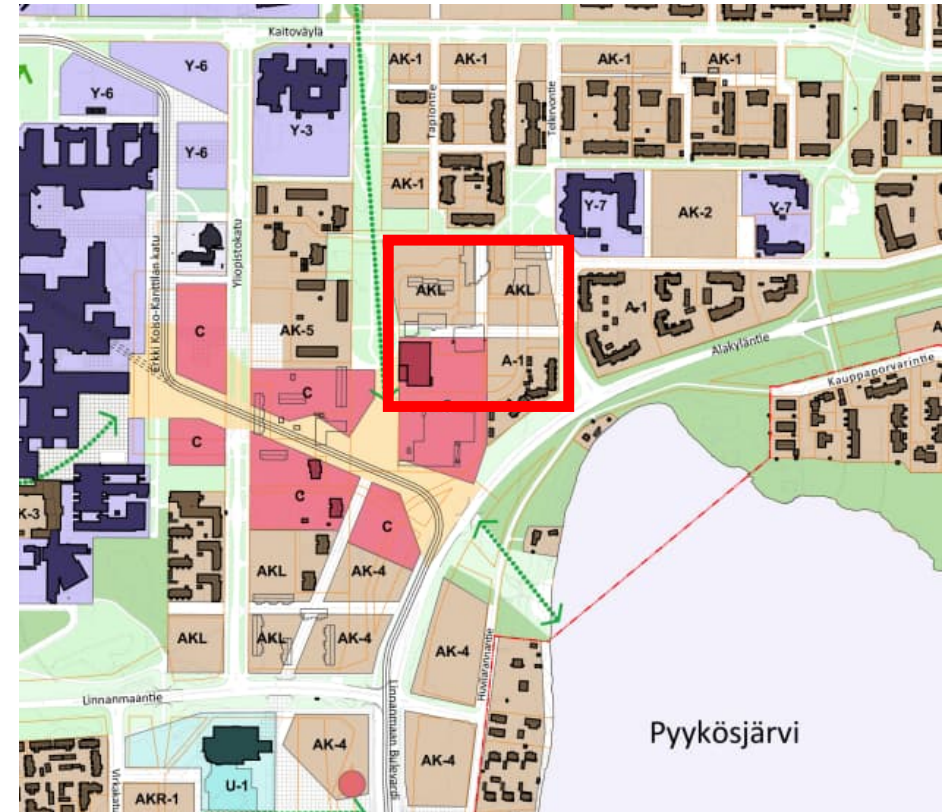


Kuva 2. Yleiskaava suunnittelualueella



2. Kaavatilanne - kaavarunko

- Linnanmaalle ja Kaijonharjuun on laadittu alueen yhteinen kaavarunko, jonka Oulun kaupunginhallitus on hyväksynyt 26.8.2019.
- Kaavarungon mukaan Kaijonharjun keskuksen aluetta kehitetään edelleen kaupallisena keskuksena (C-kortteli), mutta alueen pohjoisosaan mahdollistetaan myös asuinkortteleiden rakentuminen (AKL-korttelit) Alue on kaavarungossa tunnistettu hyvien palveluiden ja hyvän joukkoliikenteen saavutettavuuden alueeksi. AKL-kortteleiden maantasokerrokseen on suositeltu sijoittuvan sekä liike- että toimitiloja.

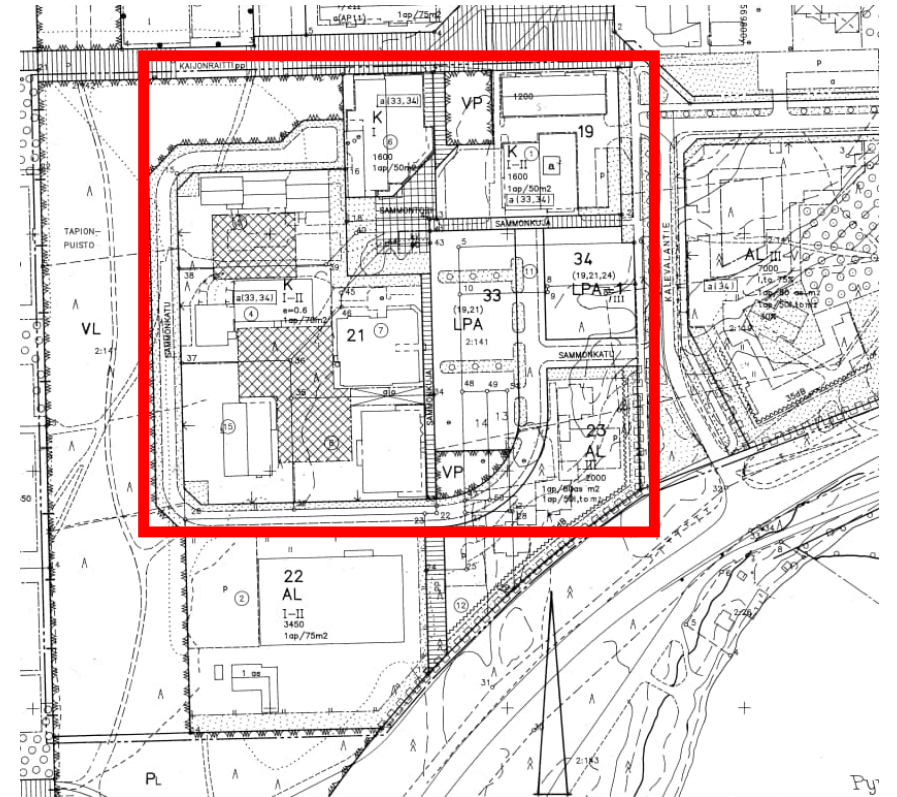


Kuva 3. Kaavarungon merkinnät suunnittelualueella



2. Kaavatilanne - asemakaava

- Alueella on nykytilassa voimassa *Kaijonharjun kaupunginosan korttelin 19* –asemakaavan muutos, kaupungin valtuuston hyväksymä 29.6.1992 ja Ympäristöministeriön vahvistama 28.5.1993.
- Nykyisessä asemakaavassa alueen pohjois- ja länsiosa on osoitettu merkinnällä *K liike- ja toimistorakennusten korttelialue*. Sammonkujan ja Sammonkadun välinen alue on osoitettu merkinnällä *LPA autopaikkojen korttelialue* ja merkinnällä *LPA-1 autopaikkojen korttelialue*, minne voidaan rakentaa pysäköintilaitos. Sammonkadun ja Alakyläntien välinen alue on osoitettu merkinnällä *AL asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue*.



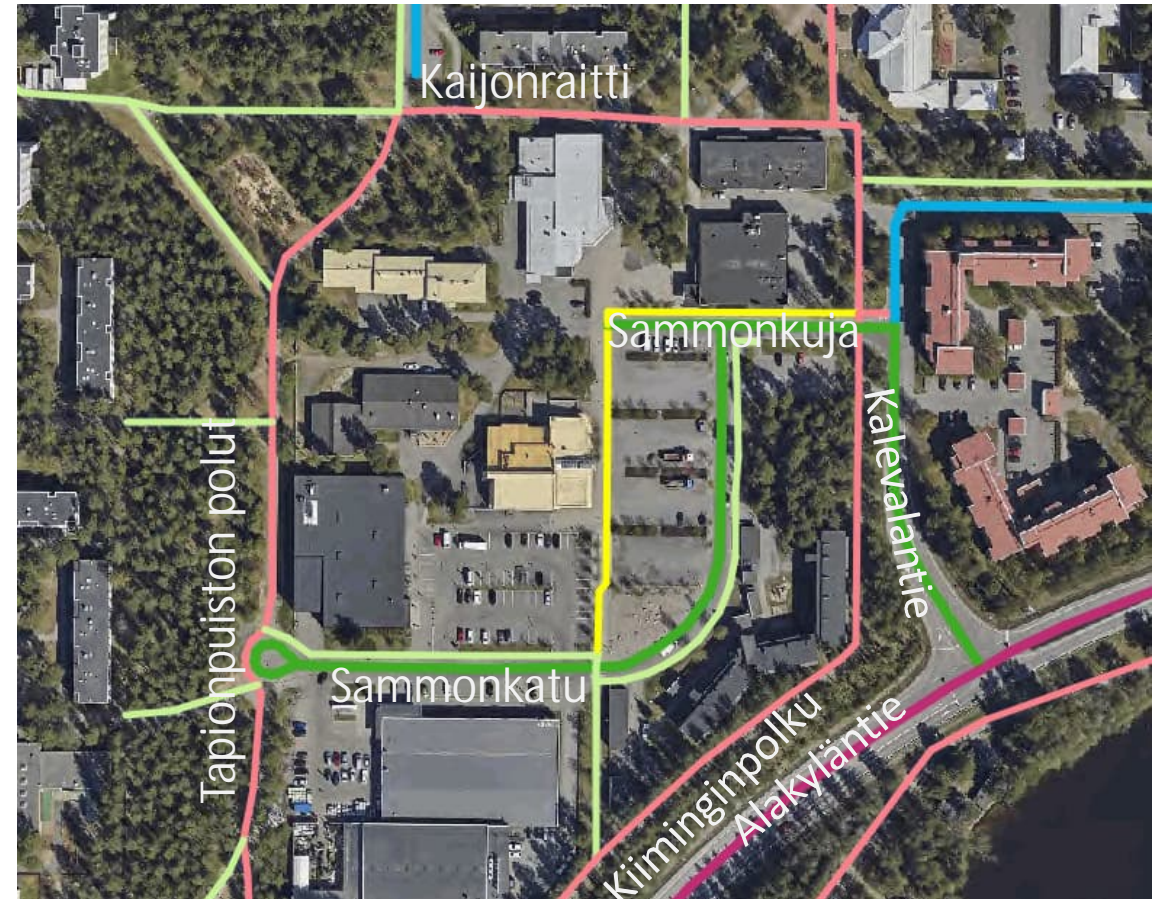
Kuva 4. Nykyinen asemakaava



3. Liikenteelliset olosuhteet - liikenneverkko

- Nykytilassa suunnittelualueelle sijoittuvat Kalevalantiehen liittyvä Sammonkuja ja Sammonkujasta kaava-alueen eteläosaan johtava Sammonkatu. Molemmat kadut ovat yksiajorataisia tonttikatuja, joiden kunnossapitoluokka on 2. Oulun keskustaan alue yhdistyy alueellisen pääkadun, Alakyläntie, kautta
- Jalankulun ja pyöräilyn osalta aluetta kiertää yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät, joiden kautta alue kytkeytyy muuhun väylästään:
 - Eteläreunalla Kiiminginpolku
 - Länsireunalla Tapionpuiston polut
 - Itäreunalla Kalevalantien jalankulku- ja pyöräilyväylä
 - Pohjoisreunalla Kaijorraitti

Lisäksi alueen sisällä kulkee Sammonkujan jalankulku- ja pyöräilyreitti, mikä yhdistyy etelässä Kiiminginpolkuun.

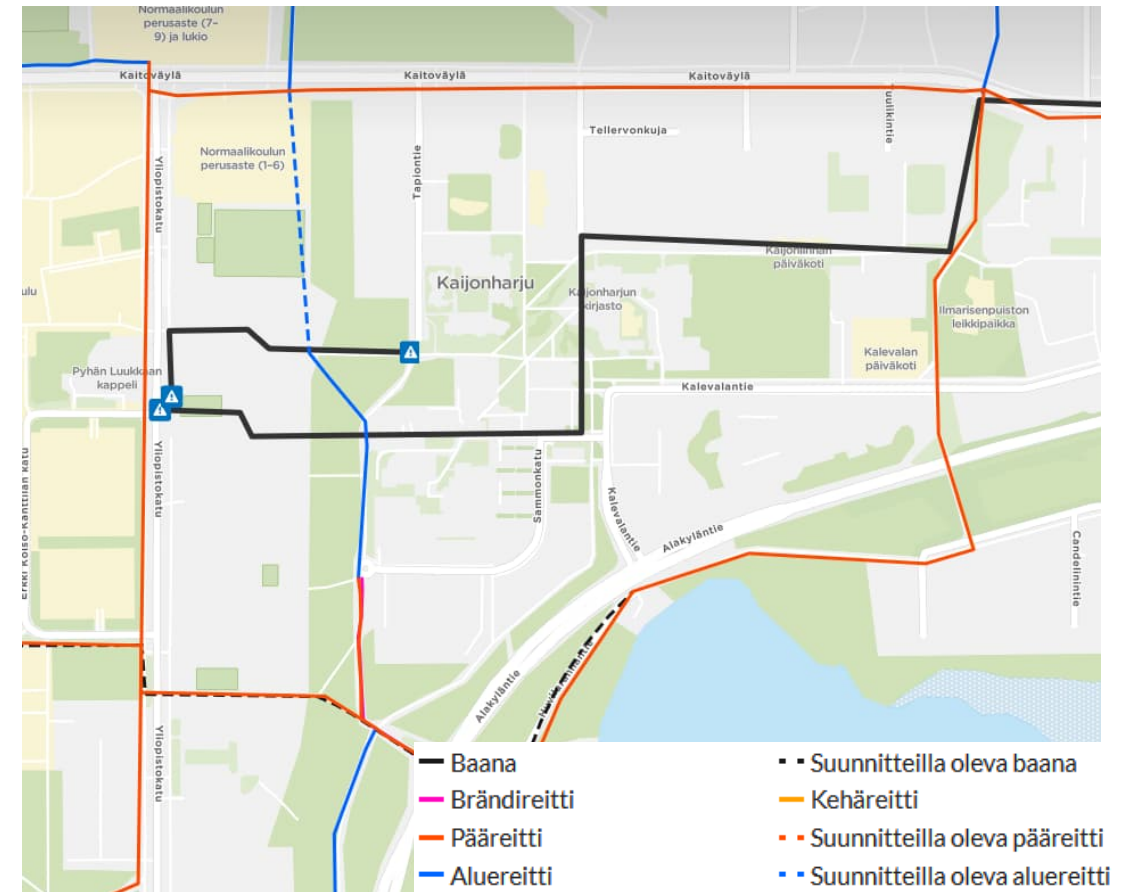


Kuva 5. Nykytilan liikenneverkko



3. Liikenteelliset olosuhteet - pyöräilyverkosto

- Nykytilassa alue on pyöräillen hyvin saavutettavissa/alueelta on hyvät pyöräily-yhteydet esimerkiksi Oulun keskustan suuntaan.
- Alueen sisäiset yhteydet ja alueen kiertävät alue-/pääreitit yhdistävät alueen Alakyläntien eteläreunalla kulkevaan suunnitteilla olevaan Kaijobaanaan tai suunnittelualueen länsipuolella kulkevaan Linnabaanaan.



Kuva 6. Alueen pyöräilyverkosto

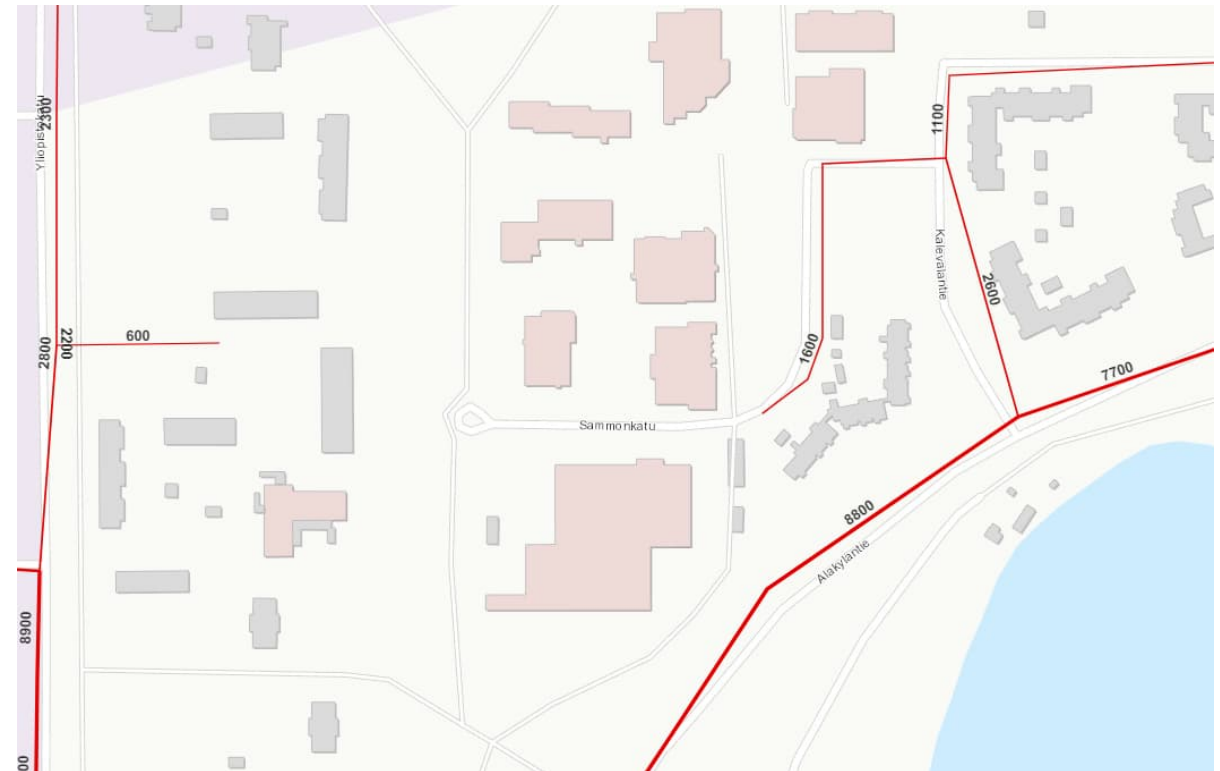


3. Liikenteelliset olosuhteet - liikennemäärät

Nykytilan Oulun seudun liikennemallin mukaiset liikennemäärät on esitetty kuvassa 7. Sammonkujan / Sammonkadun liikennemäärä on mallin mukaisesti noin 1600 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Kalevalantien Sammonkujasta etelään n. 2600 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Sammonkujan/Sammonkadun osalta laskettiin tarkistuksenomaisesti nykytilan maankäyttöön perustuva liikennetuotoslaskelma ohjeen "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa – Suomen ympäristöministeriö 27/2008" –mukaisesti. Laskelman perusteella Sammonkujan (kaava-alueen pohjoisreunan maankäyttö) liikennemäärä on nykytilassa noin 600 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Sammonkadun liikennemäärä on nykytilassa noin 2350 ajoneuvoa vuorokaudessa, eli noin 750 ajoneuvoa enemmän kuin liikemallin arvio.

Alueen pääkadun, Alakyläntien, nykytilan liikennemallin mukainen liikennemäärä on noin 8800 ajoneuvoa vuorokaudessa keskustan suuntaan.

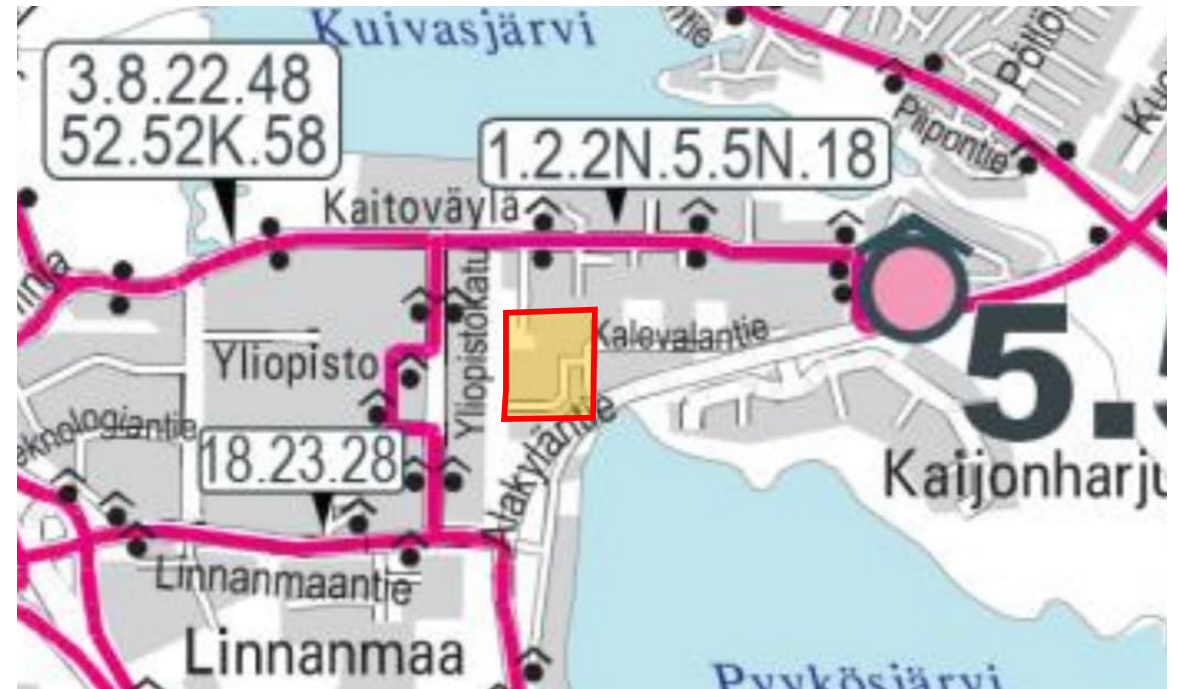


Kuva 7. Oulun seudun liikennemallin mukaiset nykyiset liikennemäärät (ajoneuvoa vuorokaudessa, molemmat ajosuunnat yhteensä).

3. Liikenteelliset olosuhteet – kytkeytyminen joukkoliikenteeseen



- Lähimmät joukkoliikennepysäkit sijoittuvat Yliopistontien ja Kaitoväylän varteen, etäisyys noin 400...450 metriä.
- Pysäkkien saavutettavuus jalankulkuväylien osalta on jo nykytilassa hyvä.
- Joukkoliikenteellisesti suunnittelukohte on melko hyvin saavutettavissa, erityisesti joukkoliikennevuorojen määrä ja tiheys on hyvä johtuen yliopiston läheisyydestä.



Kuva 8. Joukkoliikennereitit, -vuorot ja -pysäkit suunnittelualueella



4. Kohteen erityispiirteet

- Asemakaava-alue on nykytilassa ja myös uuden asemakaavan myötä Kaijonharjun alueen kaupallinen lähipalvelukeskus.
- Alue sijoittuu Oulun yliopiston välittömään läheisyyteen, mikä tulee huomioida mm. alueen kävely ja pyöräily-yhteyksissä.
- Asemakaavan muutoksella alueen käyttötarkoitus muuttuu alueen pohjoisosassa merkittävästi nykytilasta. Alueen pohjoisosan kaupallisten toimintojen tilalle tulee asuinkiinteistöjä. Kaupallisten toimintojen pysäköinti tiivistyy alueen eteläosaan ja yleisesti ottaen kaupallisten toimintojen pysäköintipaikat vähenevät nykytilaan verrattuna. Uuden kaavan mukaisesti Sammonkadulle toteutetaan uusi liittymä Kalevantiehen, nykyisen liittymän eteläpuolelle. Lisäksi Sammonkuja muutetaan tonttikaduksi, millä on liittymä Kalevalantiehen.
- Uuden kaavan mukaisesti suunnittelualue myös tiivistyy.



5. Suunnitteluratkaisu | Liikennetuotos ja liikennemäärät (1/3)

Kaava-alueen liikennetuotos on arvioitu käyttäen seuraavia lähtökohtia:

Toiminnot kerrosalaneliöittäin

- Asuminen noin 13 850 k-m²
- Liiketilat/kauppa noin 4 700 k-m²
- Työpaikkojen liikennetuotos on laskettu liiketilojen/kaupan kerrosalaneliömetreistä.

Asiointimäärä

- Liikennetuoksen arviointi on tehty taulukossa 1. esitetyillä lähtöarvoilla.
- Liiketilojen/kaupan kulkutapaosuuksissa on huomioitu alueen sijoittuminen yliopiston välittömään läheisyyteen ja liikekiinteistöjen luonne alueellisena kauppakeskuksena. Tämä vähentää autoilun kulkutapaosuutta ja kasvattaa kävelyn sekä pyöräilyn osuutta.

| Toiminto | Kulkutapaosuus % (auton keskimääräinen kuormitusaste) | | | |
|-------------------|---|------------|----------|----------------|
| | Auto | Jalankulku | Pyöräily | Joukkoliikenne |
| Asuminen | 53 (1,56) | 26 | 10 | 7 |
| Työpaikat | 83 (1,19) | 3 | 11 | 3 |
| Liiketilat/kauppa | 50 (1,54) | 30 | 16 | 4 |

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt kulkutapaosuudet ja autojen kuormitusasteet toiminnoinnain



5. Suunnitteluratkaisu | Liikennetuotos ja liikennemäärät (2/3)

| | Matkaa | Henkilö-autoa | Kävellen | Pyörällä | Joukko- liikenteellä | Tavarakuljetukset |
|-------------------|--------|---------------|----------|----------|-------------------------|-------------------|
| Asunnot | 836 | 284 | 217 | 84 | 58 | 0 |
| Työpaikat | 282 | 198 | 24 | 11 | 3 | 0 |
| Liiketilat/kauppa | 5 542 | 1 799 | 1 663 | 887 | 222 | 33 |
| Yhteensä | 6 660 | 2 281 | 1 904 | 982 | 283 | 33 |

Taulukko 2. Kaava-alueen liikennetuotoksen arvio eri kulkumuodoilla jaoteltuna

| | Asuminen | Työpaikat | Liiketilat/kauppa | Tavarakuljetukset | Yhteensä |
|------------------------------|----------|-----------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Nykyinen autoliikennetuotos | 0 | 507 | 2361 | 85 | 2 953, josta 2,9 % tavaraliikennettä |
| Tuleva autoliikennetuotos | 284 | 198 | 1799 | 33 | 2 314, josta 1,5 % tavaraliikennettä |
| Autoliikennetuotoksen muutos | +284 | -309 | -562 | -52 | -672 |

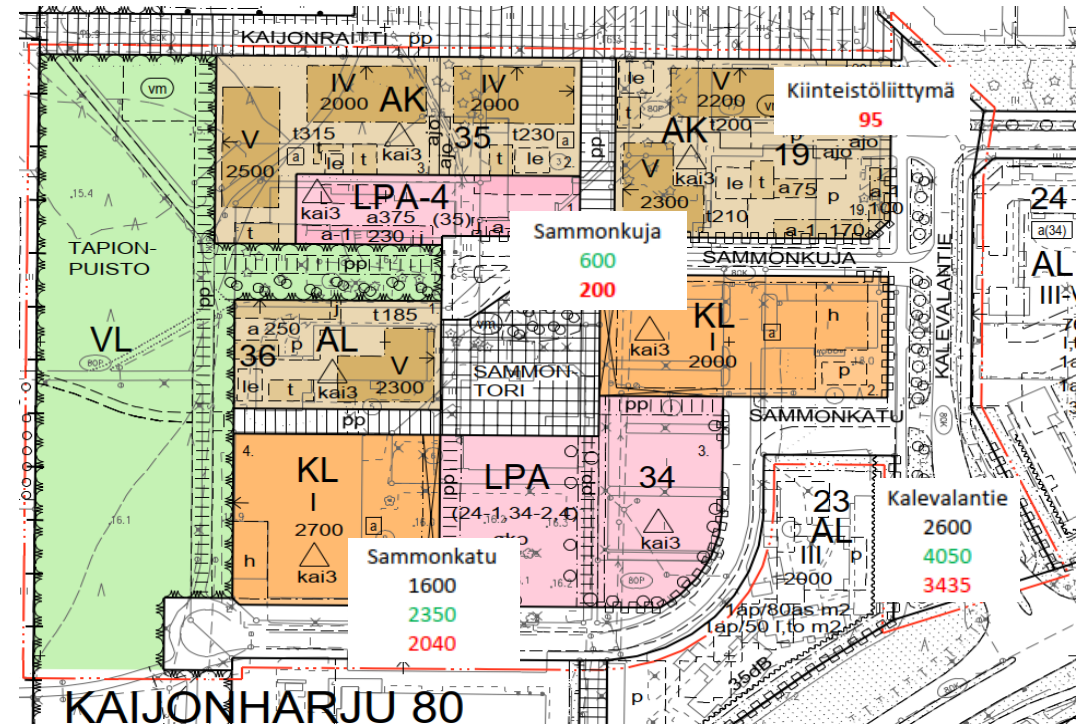
Taulukko 3. Kaava-alueen autoliikennetuotoksen arvio (henkilöautot ja tavarakuljetukset) nykytilanteessa ja asemakaavamuutoksen jälkeen.

5. Suunnitteluratkaisu | Liikennetuotos ja liikennemäärät (3/3)



Asemakaavan muutoksen synnyttämä autoliikenne, noin 2 314 ajon. / vrk, jakaantuu Sammonkadulle, Sammonkujalle ja kaava-alueen pohjoisosasta Kalevalantiehen liittyvän kiinteistöliittymän kautta Kalevalantiehen ja edelleen Alakyläntielle. Kuvassa 9 esitetyssä katujen liikenne-ennusteessa on huomioitu Sammonkadun osalta myös muu, kaavamuutosalueen ulkopuolinen, katuun liittyvä maankäyttö.

Oulun kaupungin liikennemallin nykytilaan verrattuna katujen liikennemäärä olisi kasvamassa, mutta suhteutettuna alueen nykytilan maankäyttötiedoilla laskettuun arvioon liikennetuotoksesta, olisi kaavamuutosalueen liikennetuotos tulevaisuudessa laskemassa. Tämä johtuu alueen pohjoisosan maankäytön muuttumisesta liike- ja palvelutiloista valtaosin asuinkerrostaloiksi, millä on merkittävästi pienempi laskennallinen liikennetuotos.



Kuva 9. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Kohteen rakentamisen jälkeinen arvioitu liikennemäärä (punaisella) ja nykytilanteen (mustalla) keskimääräinen arkivuorokausi liikennemäärä Oulun kaupungin liikennemallin mukaan (2018). Sammonkadun, Sammonkujan ja Kalevalantie osalta nykytilanteen arvioitu liikennemäärä vihreällä. Taustalla oleva kaavakartta päivitetty 8.4.2024.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (1/5)

Oulun kaupungin pysäköintinormien mukaisesti suunnittelualue sijoittuu pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeelle. Näin ollen autopaikkanormeina voidaan käyttää:

- Asuminen: 1 ap/180 k-m², lisäksi yksi vieraspaikka / 1 000 k-m²
- Toimistot: 1 ap/100 k-m²
- Lähikauppa: 1 ap/75 k-m²
- Muu päivittäistavarakauppa: 1 ap/50 k-m²
- Näiden lisäksi tulee autopysäköinnin osalta varata velvoitepaikkamäärän lisäksi toiminnoille 2 liikuntaesteisen pysäköintipaikkaa 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi liikuntaesteisen paikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti.
- Tarkempi erittely kortteleittain tarvittavista autopaikoista on esitetty diassa 18.

Taulukko 1. Velvoiteautopaikkojen määrän laskentaperusteet käyttötarkoituksen ja sijainnin mukaan kaupunginhallituksen päätöksellä 26.3.2018 582 (k-m² = rakennuksen kerrosala).

| Käyttötarkoitus | Ydinkeskusta (palveluiden keskusta, torialue ja asemakeskus) | Pysäköinti-normin tiivistämis-vyöhyke | Ydinkeskusta (asumisen keskusta, Myllytulli) ja Linnanmaan kampusalue | Toppila, Hiukkavaaran, Kaakkurin, Kiimingin, Oulunsalon ja Haukiputaan keskukset ⁴⁾ | Muut alueet |
|------------------------------------|--|--|---|--|--|
| Asuminen | ap / k-m² tai asunto | ap / k-m² tai asunto | ap / k-m² tai asunto | ap / k-m² tai asunto | ap / k-m² tai asunto |
| Kerrostalo | 1/210 | 1/180 ¹⁾ | 1/210 | 1/150 ¹⁾ | 1/120 ¹⁾ |
| Rivitalo ja kytketty pientalo | 1 | 1 ¹⁾ | 1 | 1,3 ¹⁾ | 1,5 ¹⁾ |
| Erillispientalo | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Opiskelija-asuminen | 1/400 | 1/300 | 1/300 | 1/220 ¹⁾ | 1/220 ¹⁾ |
| Tehostettu palveluasuminen | 1/450 | 1/400 | 1/400 | 1/350 | 1/300 |
| Palveluasuminen | 1/300 | 1/270 | 1/270 | 1/180 | 1/160 |
| Vuokratalot ³⁾ | -30 % | -25 % | -30 % | -20 % | -20 % |
| Toimistot | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² |
| | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/100 | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/70 | 1/50 |
| Liiketilät | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² | ap / k-m² |
| Lähikauppa | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/75 | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/50 | 1/50 |
| Muu päivittäistavarakauppa | 1/70 (1/100) ²⁾ | 1/50 | 1/50 | 1/50 | 1/25 |
| Paljon tilaa vaativa erikoiskauppa | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/50 | 1/50 | 1/50 | 1/50 |
| Muu erikoiskauppa | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/75 | 1/85 (1/120) ²⁾ | 1/50 | 1/25 |

¹⁾ Lisäksi yksi vieraspaikka/1000 k-m². Korttelia kohden oltava yksi vieraspaikka alkavaa 1000 k-m² kohden. Laskelmassa voidaan hyödyntää katualueella olevat pysäköintipaikat.

²⁾ Jos velvoitepaikka yleiseen pysäköintilaitokseen

³⁾ Koskee kerros-, rivi- ja pientaloja.

⁴⁾ Myös muut alue- ja paikalliskeskukset voivat tulla kyseeseen tapauskohtaista harkintaa käyttäen.

Kuva 10. Kaava-alueella käytettävät, Oulun kaupungin pysäköintinormiston mukaiset velvoitepaikkanormit.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (2/5)

Oulun kaupungin pysäköintinormien mukaisesti alueella voidaan mahdollistaa tapauskohtaiset joustomahdollisuudet pysäköintinormiin. Tällä alueella mahdollisia joustoja ovat:

- Polkupyöräpysäköintipaikkoja toteutetaan enemmän kuin normi edellyttää: viisi polkupyöräpaikkaa korvaa yhden autopaikan. Nämä lisäpaikat tulee sijoittaa esteettömään ja lukittavaan sisätilaan ja jousto enintään -10%.
- Yhteiskäyttöautot: yksi yhteiskäyttöauto korvaa viisi autopaikkaa, jousto enintään -10%. Lupaa hakevan on osoitettava rakennuslupan yhteydessä palvelun toimivuus ja pysyvyys kohteessa ja yhteiskäyttöautojen järjestämisestä tulee olla maininta yhtiöjärjestyksessä.

Taulukko 2. Tapauskohtaiset joustomahdollisuudet pysäköintinormiin (toteuttaja osoittaa laskelman erillisellä selvityksellä ja/tai sopimuksilla).

| Jousto | Maksimi - % |
|---|-------------|
| Vuokralokohde (ks. sijaintiperuste normitaulukosta) | -20...30 % |
| Laadukas pyöräpysäköinti (=esteetön ja lukittava sisätila) >75 % paikoista, loput pyöräpaikat runkolukittavissa telineissä | -5...10 % |
| Pyöräpysäköintipaikkoja toteutetaan enemmän kuin normi edellyttää; 5pp korvaa 1ap (lisäpaikkojen tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa) | -10 % |
| Keskitetty P-laitos/halli/alue (vähennys nimikoimattomiksi osoitettavasta paikkamäärästä): | |
| - Nimikoimattomuus tai | -10...20 % |
| - Vuorottaispysäköinti | -20...30 % |
| Yhteiskäyttöautot ¹⁾ : 1 yhteiskäyttöauto korvaa 5 ap | -10 % |

1) Rakennuslupavaiheessa lupaa hakevan tulee osoittaa palvelun toimivuus ja pysyvyys kohteessa. Yhteiskäyttöautojen järjestämisestä tulee olla maininta yhtiöjärjestyksessä. Yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuudesta voidaan määrätä asemakaavassa.

Kuva 11. Kaava-alueella käytettävät, Oulun kaupungin pysäköintinormiston mukaiset joustomahdollisuudet velvoitepaikkoihin.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (3/5)

Oulun kaupungin pysäköintinormien mukaisesti suunnittelualue sijoittuu pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeelle. Näin ollen velvoitepyöräpaikkojen normeina voidaan käyttää:

- Asuminen: 1 pp/30 k-m²
- Lähikauppa: 1 pp/40 k-m²
- Toimistot: 1 pp/50 k-m²
- Muu päivittäistavarakauppa: 1 pp/50 k-m²
- Laadullisesti asumisen osalta vähintään 50% paikoista tulee osoittaa lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Ulkona olevat paikat tulee varustaa runkolukittavilla telineillä. Liiketilojen polkupyöräpaikoista vähintään 30% tulee sijoittaa katettuun tilaan tai sisätilaan. Yleisesti polkupyöräpaikat tulee sijoittaa esteettömästi saavutettaviksi ja paikat on pyrittävä sijoittamaan rakennusten sisäänkäyntien yhteyteen.
- Tarkempi erittely kortteleittain tarvittavista pyöräpaikoista on esitetty diassa 19.

Taulukko 3. Velvoitepyöräpaikkojen määrän laskentaperusteet käyttötarkoituksen mukaisesti kaupunginhallituksen päätöksellä 26.3.2018 582 (k-m² = rakennuksen kerrosala).

| Käyttötarkoitus | Ydinkeskusta | Pysäköintinormin tiivistämisvyöhyke | Muut alueet |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Asuminen | pp / k-m² | pp / k-m² tai asunto | pp / k-m² tai asunto |
| Kerrostalo | 1/30 | 1/30 | 1/40 |
| Rivitalo ja kytketty pientalo | 1/30 | 3 | 3 |
| Erillispientalo | 1/30 | 4 | 4 |
| Opiskelija-asuminen | 1/20 | 1/20 | 1/30 |
| Palveluasuminen | 1/30 | 1/40 | 1/50 |
| Toimistot ja julkiset palvelut | pp / k-m² | pp / k-m² | pp / k-m² |
| | 1/50 | 1/50 | 1/80 |
| Liiketilat | pp / k-m² | pp / k-m² | pp / k-m² |
| Lähikauppa | 1/30 | 1/40 | 1/40 |
| Muu päivittäistavarakauppa | 1/40 | 1/50 | 1/100 |
| Paljon tilaa vaativa erikoiskauppa | 1/150 | 1/150 | 1/150 |
| Muu erikoiskauppa | 1/40 | 1/40 | 1/50 |

Kuva 12. Kaava-alueella käytettävät, Oulun kaupungin pysäköintinormiston mukaiset velvoitepyöräpaikkanormit.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (4/5)

| Autojen pysäköinti | Kortteli 19 | | Kortteli 34 | | | Kortteli 35 | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 19. | 20. | 2. | 4. | 5. | 2. | 3. |
| Tontti: | 19. | 20. | 2. | 4. | 5. | 2. | 3. |
| Asuintilat | 2 225 | 2 200 | 0 | 0 | 2 180 | 2 000 | 4 500 |
| Liike- ja toimistotilat | 75 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| Lähikauppa | 0 | 0 | 2 000 | 2 700 | 0 | 0 | 0 |
| Muu päivittäistavarakauppa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yhteensä | 2 300 | 2 200 | 7 000 | 2 700 | 2 200 | 2 000 | 4 500 |
| Velvoitepaikkamäärä | 14 | 12 | 27 | 36 | 15 | 12 | 25 |
| Asuintilat 1 ap/180 k-m ² | 13 | 12 | | | 13 | 12 | 25 |
| Liike- ja toimistotila 1 ap/100 k-m ² | 1 | | | | 2 | | |
| Lähikauppa 1 ap/75 k-m ² | | | 27 | 36 | | | |
| Muu päivittäistavarakauppa 1 ap/50 k-m ² | | | | | | | |
| Yhteensä: | | | | | | 27 | |
| LE-paikat | 2 | * | 2 | 2 | 2 | 2 | * |

Taulukko 4. Velvoitepysäköintipaikkojen laskelma

**=tontin liikuntaesteisen paikat sijoittuvat korttelin LPA-alueelle*



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (5/8)

| Polkupyöräpysäköinti | Kortteli 19 | | Kortteli 34 | | | Kortteli 35 | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 19. | 20. | 2. | 4. | 5. | 2. | 3. |
| Tontti: | | | | | | | |
| Asuintilat | 2 225 | 2 200 | 0 | 0 | 2 180 | 2 000 | 4 500 |
| Liike- ja toimistotilat | 75 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 |
| Lähikauppa | 0 | 0 | 2 000 | 2 700 | 0 | 0 | 0 |
| Muu päivittäistavara- kauppa | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Yhteensä | 2 300 | 2 200 | 7 000 | 2 700 | 2 200 | 2 000 | 4 500 |
| Velvoitepaikkamäärä | 77 | 74 | 50 | 68 | 76 | 67 | 150 |
| Asuintilat 1 pp/30 k-m ² | 75 | 74 | | | 73 | 67 | 150 |
| Liike- ja toimistotila 1 pp/50 k-m ² | 2 | | | | 3 | | |
| Lähikauppa 1 pp/40 k-m ² | | | 50 | 68 | | | |
| Muu päivittäistavara- kauppa 1 pp/50 k-m ² | | | | | | | |
| Katetussa ja lukittavassa tilassa 50% (asuintilat) | 38 | 37 | | | 37 | 34 | 75 |
| Katutussa tilassa 30% (liiketilat) | 1 | | 15 | 21 | 2 | | |

Taulukko 5. Velvoite pyöräpysäköintipaikkojen laskelma



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (6/8)

Korttelissa 19 autojen pysäköinti on järjestetty pääosin autotallirakennuksiin, jotka sijoittuvat korttelin itäreunalla. Autopaikkoja suunnitelmassa on esitetty tontille 19 yhteensä 17 autopaikkaa ja 2 liikuntaesteisen paikkaa. Tontille 20 on suunnitelmassa esitetty yhteensä 15 autopaikkaa ja 2 liikuntaesteisen paikkaa. Näin ollen paikkoja on esitetty hiukan normin mukaisia velvoitepaikkoja (26 kpl) enemmän.

Pyöräpysäköintiä on molemmilla tonteilla esitetty pääosin piha-alueelle sijoittuviin erillisiin pyörävarastoihin tai näiden yhteydessä olevaan katettuun tilaan. Tontille 19 on viitesuunnitelmassa lukittuun ja katettuun tilaan esitetty 38 polkupyöräpaikkaa, mikä on normin mukainen määrä. Yhteensä pyöräpaikkoja suunnitelmassa on esitetty 84 kpl, mikä on enemmän kuin normin mukainen velvoitemäärä. Tontille 20 on esitetty lukittuun ja katettuun tilaan 38 paikkaa, mikä on 1 kpl enemmän kuin mitä normi edellyttää. Yhteensä tontille on esitetty 83 polkupyöräpaikkaa, mikä on 9 kpl enemmän kuin velvoitepaikkamäärä (74).



Kuva 12. Korttelin 19 osalta viitesuunnitelman mukainen pysäköintiratkaisu.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (7/8)

Korttelissa 34 liikekiinteistöjen (KL-tontit 2. ja 4.) osalta pysäköinti on järjestetty tontille 3. sijoittuvalle LPA-alueelle. Tälle tontille on varattu myös 6 autopaikkaa Kalevalantien itäpuolella olevan korttelin 24 tontille 1. LPA-alueella on yhteensä 119 autopaikkaa ja 4 liikuntaesteisen paikkaa. Lisäksi tontin 2. itäpäässä on liikekiinteistölle 6 autopaikkaa. Näin ollen kiinteistöille on yhteensä varattu 125 autopaikkaa ja 4 liikuntaesteisen paikkaa, mikä on 62 autopaikkaa enemmän kuin normin mukainen velvoitepaikkamäärä (63 autopaikkaa tonteille 2. ja 4.) Alueen kaakkoisnurkka on talvisin varattu lumitilaksi ja näin ollen alueella on talvisin käytössä 102 autopaikkaa. Tontin 1. (AL-tontti) pysäköinti on sijoitettu tontin pohjoisosaan. Tontille on sijoitettu 13 autopaikkaa autotalleihin ja 3 autopaikkaa sekä 2 liikuntaesteisen paikkaa tallien ulkopuolelle. Tämä on yksi paikka enemmän kuin normien mukainen velvoitepaikkamäärä (15 autopaikkaa)

AL-tontin osalta pyöräpysäköintiä on sijoitettu erilliseen pyörävarastoon (lukittu ja katettu tila) yhteensä 46 pyöräpaikkaa mikä on 9 kpl enemmän kuin mitä normi edellyttää. Lisäksi kiinteistön piha-alueelle on sijoitettu sisäänkäyntien yhteyteen yhteensä 30 pyöräpaikkaa. Yhteensä tontilla on 76 pyöräpaikkaa, mikä on normin mukainen määrä.

Tontin 4 liikekiinteistön edustan katoksen alle voidaan sisäänkäyntien edustalle sijoittaa kuvan 13 mukaisesti velvoitepaikkamäärän (63 kpl) täyttävä määrä pyöräpaikkoja. Myös tontin 2. liikekiinteistön sisäänkäyntien yhteyteen voidaan katoksen alle sijoittaa velvoitepaikkamäärän (50 kpl) mukainen määrä pyöräpysäköintiä.



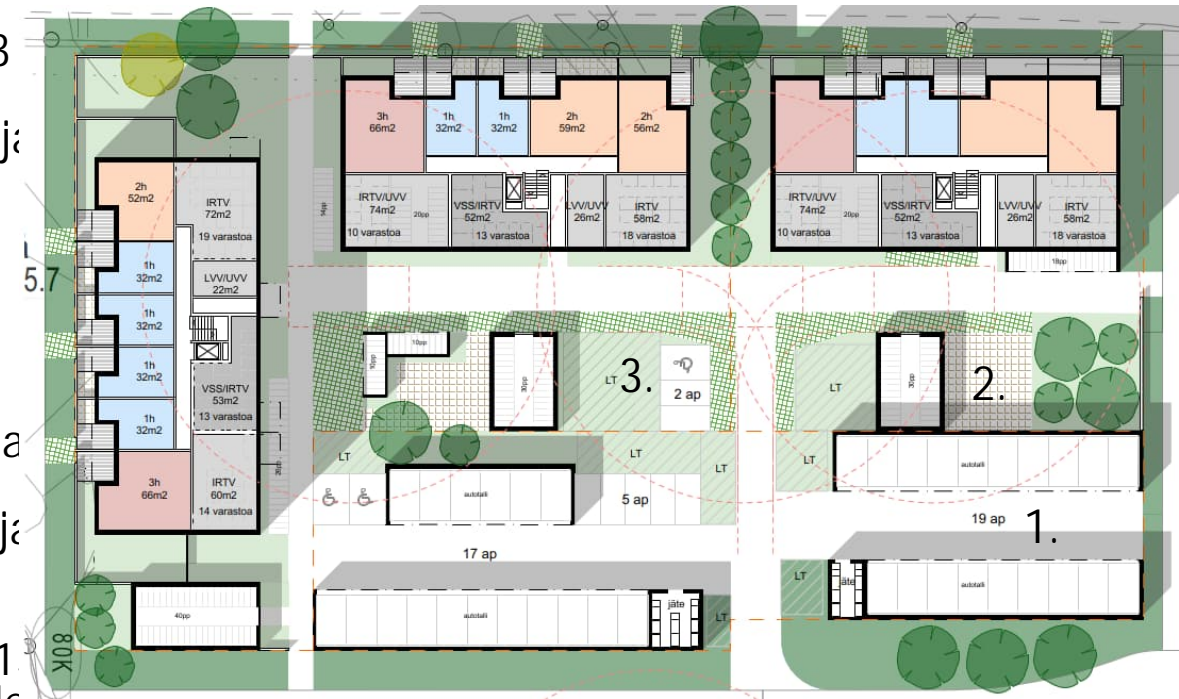
Kuva 13. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Kortteleiden 34 (tontit 2, 3, 4) ja 36 (tontti 1) pysäköintiratkaisut. Tontin 3 osalta on esitetty yksi esimerkki mahdollisesta pysäköintijärjestelystä.



6. Suunnitteluratkaisu – Pysäköinti (8/8)

Korttelissa 35 autojen pysäköinti on järjestetty pääosin autotallirakennuksiin, jotka sijoittuvat korttelin eteläreunalla olevalle LPA-4 alueelle (tontti 1.). Suunnitelmassa on LPA-4 tontille esitetty yhteensä 41 autopaikkaa ja 2 liikuntaesteisen paikkaa. Lisäksi tontille 3 on suunnitelmassa esitetty yhteensä 2 autopaikkaa ja 1 liikuntaesteisen paikka. Näin ollen suunnitelmassa paikkoja on esitetty hiukan normin mukaisia velvoitepaikkoja (27 kpl) enemmän.

Pyöräpysäköintiä on molemmilla tonteilla esitetty piha-alueelle sijoittuviin erillisiin pyörävarastoihin ja muihin katettuihin tiloihin. Tontille 2. on viitesuunnitelmassa lukittuun ja katettuun tilaan esitetty 50 polkupyöräpaikkaa mikä on 16 kpl enemmän kuin mitä normi edellyttää. Tontille on suunnitelmassa yhteensä esitetty pyöräpaikkoja 68 kpl, mikä on 1 kpl enemmän kuin normin mukainen velvoitemäärä 67 kpl. Tontille 3 on esitetty lukittuihin/katettuihin tiloihin yhteensä 90 paikkaa, mikä 1 kpl enemmän kuin mitä normi edellyttää. Yhteensä tontille on esitetty 150 polkupyöräpaikkaa, mikä täyttää velvoitepaikkamäärän (150 kpl).



Kuva 14. Korttelin 35 osalta viitesuunnitelman mukainen pysäköintiratkaisu.

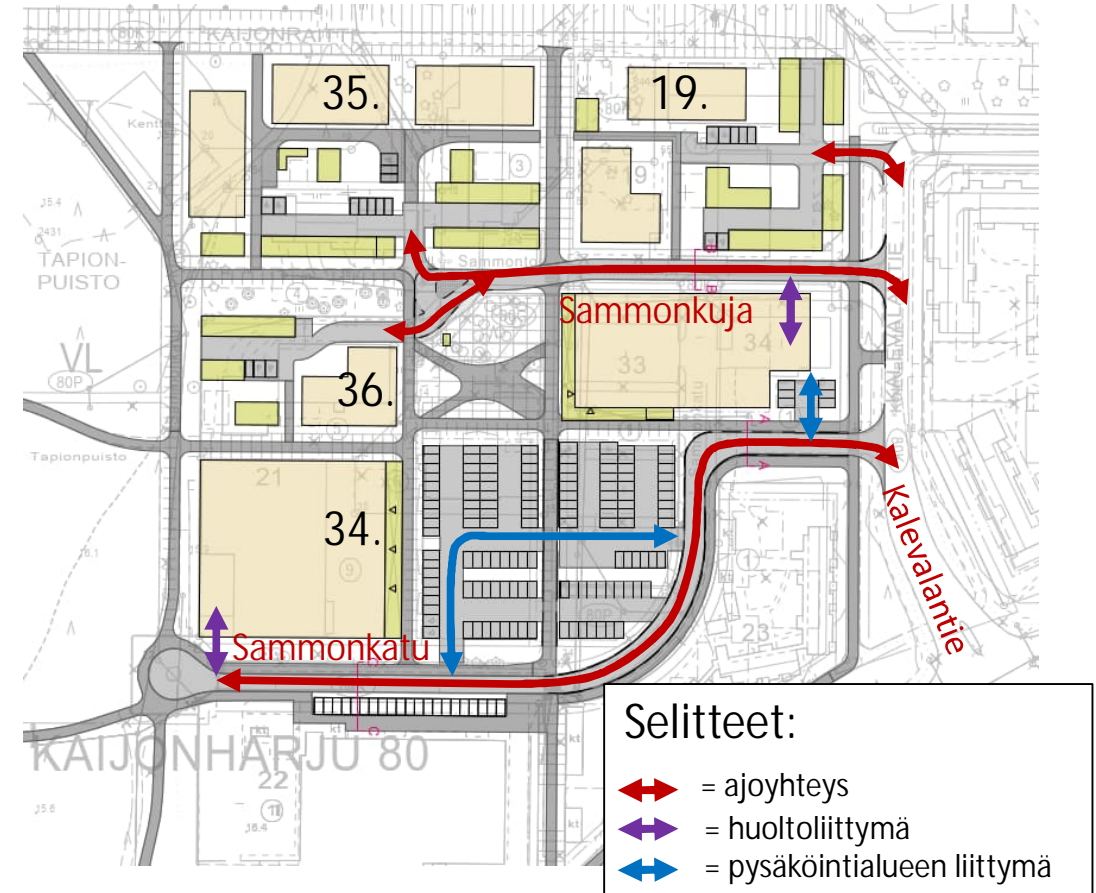
6. Suunnitteluratkaisu – Auto- ja huoltoliikenne

Kaava-alueen autoliikenteen pääyhteytenä toimivat Sammonkuja ja Sammonkatu. Sammonkuja toimii kaava-alueen pohjoispään kortteleiden 35 ja 36 tonttikatuna. Kadun ajoradan leveys on 6,0 metriä ja kadun molemmin puolin on 3,0 metrin viheralue, joka toimii myös lumitilana. Sammonkujan kautta toimii myös korttelin 34 tontin 2. liikekiinteistön huoltoliikenne kadun itäpäässä. Korttelin 19 tonttien ajoliittymä sijoittuu Kalevalantielle kuvan 15 mukaisesti.

Sammonkatu toimii kaava-alueen eteläosan liikekiinteistöjen (kortteli 34, tontit 2. ja 4.) sekä kaava-alueen ulkopuolisen, nykyisen maankäytön kulkuyhteytenä. Kadun ajoradan leveys on 6,0 metriä ja kadun yhteydessä on korotettu yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä maankäytön puolella (dia 24).

Katujen alustava yleissuunnitelma liikenneteknisine poikkileikkauksineen on esitetty tarkemmin raportin liitteessä 1.

13.10.2023



Kuva 15. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Auto- ja huoltoliikenteen yhteydet lopputilanteessa. LPA-alueen osalta on esitetty yksi esimerkki mahdollisesta pysäköintijärjestelystä. Lisätty korttelinumero 36.



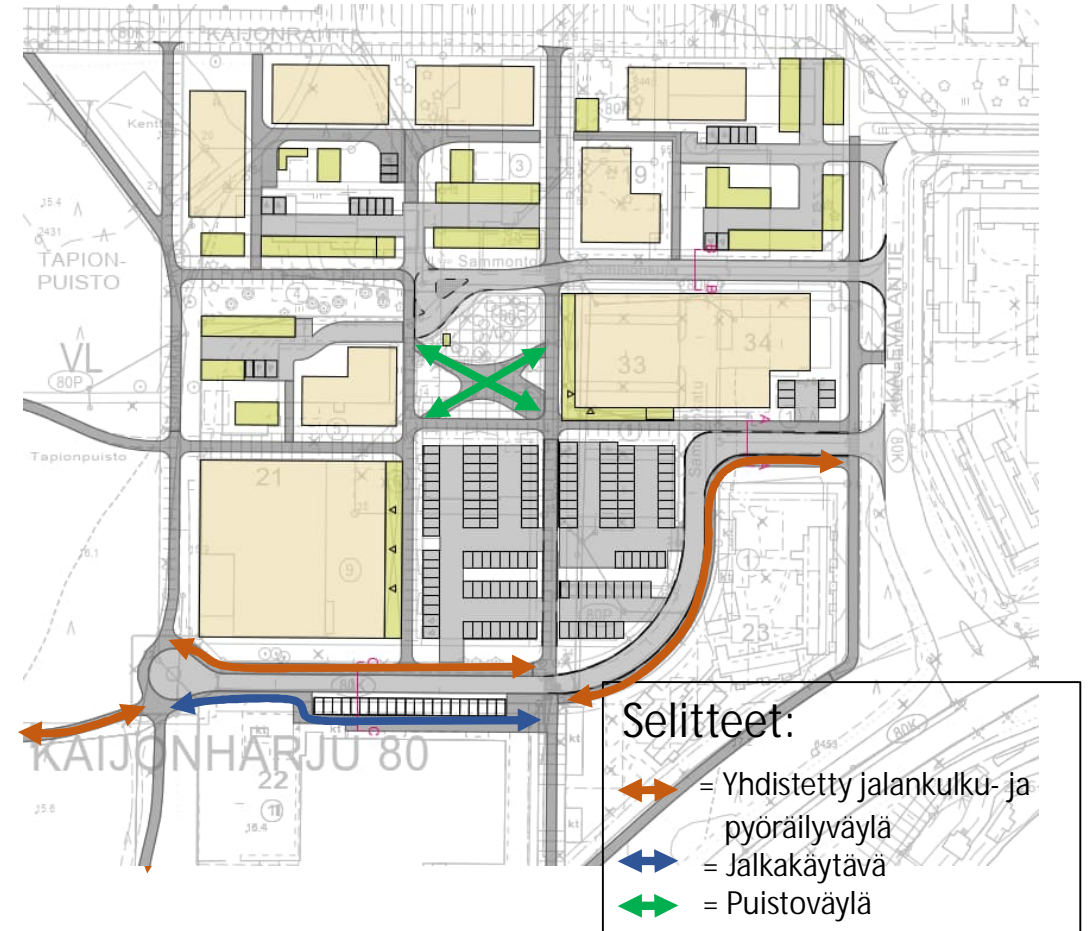
6. Suunnitteluratkaisu – Jalankulku- ja pyöräily

Kaava-alueen jalankulun ja pyöräilyn yhteydet on esitetty kuvassa 16. Alueen sisällä pääyhteyksinä toimivat etelä- pohjoissuunnassa alueen lävistävä yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä Kiiminginpolun ja Kaijonraitin välillä sekä itä- länsisuunnassa alueen lävistävä yhdistetty väylä Kalevantien ja Tapionpuiston välillä. Näitä yhteyksiä täydentävät Sammonkadun etelä- ja pohjoisreunan yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyvät ja jalkakäytävä sekä Sammonkadun länsipäästä Sammonkujan länsipään kautta Tapionpuistoon kulkeva väylä.

Lisäksi täydentävinä yhteyksinä toimivat alueen keskiosaan sijoittuvan puiston puistoväylät ja tonttien sisäiset kulkuyhteydet.

Katujen alustava yleissuunnitelma liikenneteknisine poikkileikkauksineen on esitetty tarkemmin raportin liitteessä 1.

13.10.2023



Kuva 15. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet alueella lopputilanteessa. LPA-alueen osalta on esitetty yksi esimerkki mahdollisesta pysäköintijärjestelystä.



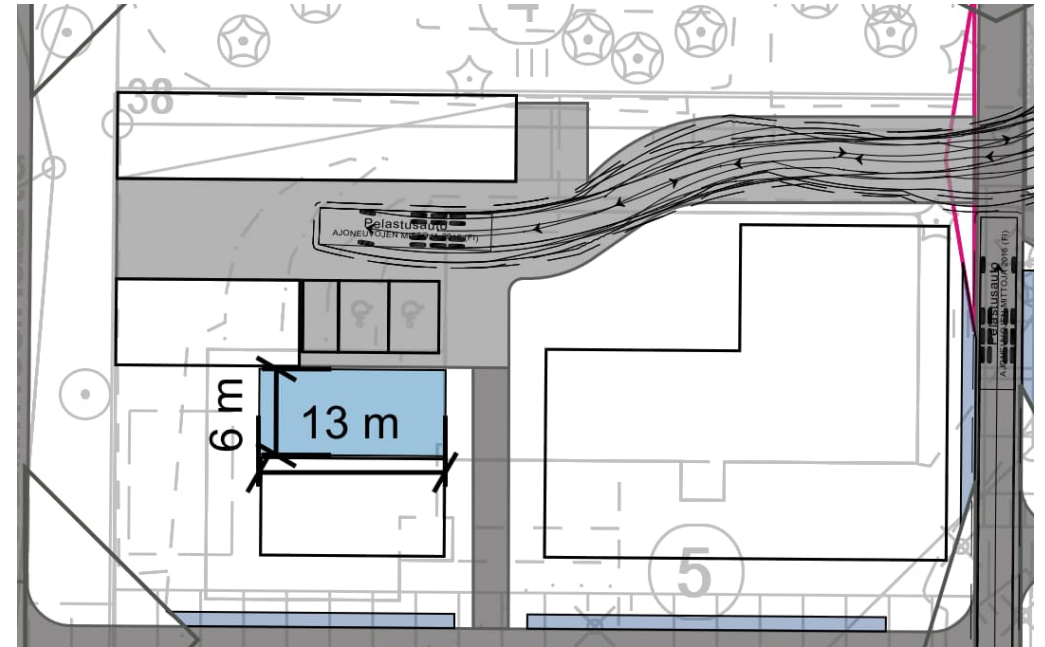
6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, kortteli 36

Korttelin 36 (AL-tontti) osalta lumitila sijoittuu tontin länsireunalle, autotallirakennuksen ja pyörävaraston välille. Lumitila on hyvin käytettävissä joko autotallin viereisten pysäköintipaikkojen yli tai niiden ollessa käytössä, viereisen pihaväylän kautta.

Suunnitelman mukaisen lumitilan kapasiteetti on riittävä:

| | | | | | | | | |
|--|--------|--|---------|-----------|----------|--------------------|--------------------|--|
| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | Oulussa käytetään arvoa 0,6 m | | | | | | |
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 550 | < 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m ²) | | | | | | |
| 2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle. | | | | | | | | |
| | | | | | | HUOMIOITAVAA | | TILAVUUSTAS |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormaus suunnat | Pohjan vaurioriski | E (= lumitilarve - lumikasojen kapasiteetti) |
| Lumitila 1 | 13,00 | 6,00 | 2,3 | 78,0 | 66,8 | 2 syvyys suunnassa | - | ✓ 0,79 |
| Lumitila 2 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | RIITTÄÄ |
| Lumitila 3 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | |

Kuva 20. Korttelin 36 lumitilalaskelma.



Kuva 21. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Korttelin 36 lumitila kiinteistöllä.



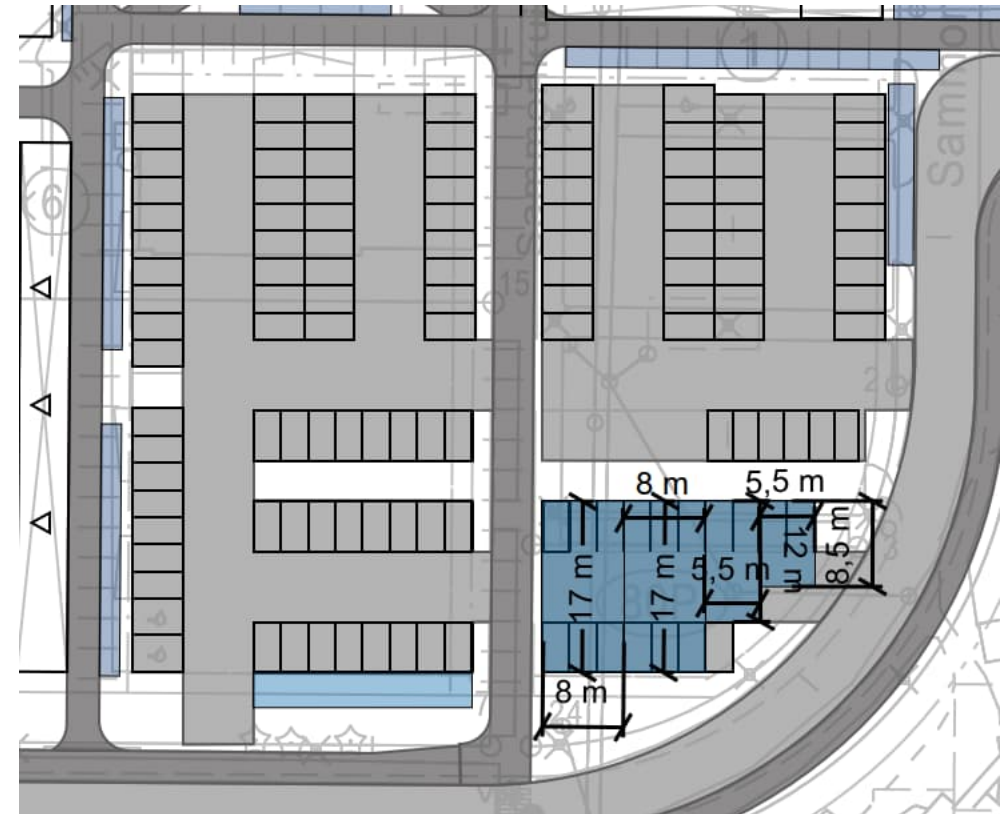
6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, kortteli 34 (1/2)

Korttelin 34 liiketonttien 2. ja 4. pysäköintialueen (LPA-alue, tontti 3.) lumitilat sijoittuvat tontin kaakkoisnurkan pysäköintikampojen kohdalle. Lumitilan käyttö vähentää talviaikaan pysäköintialueen kapasiteettia 0...17 autopaikan verran, riippuen läjitettävän lumen määrästä. Lumitila on hyvin saavutettavissa, mutta edellyttää pysäköintialueella sisäistä lumensiirtoa.

Suunnitelman mukaisten lumitilojen yhteiskapasiteetti on riittävä:

| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | <i>Oulussa käytetään arvoa 0,6 m</i> | | | | | | |
|---|--------|---|--------------|-----------|----------|--------------------|--------------------|--|
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 3550 | <i><- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2)</i> | | | | | | |
| <i>2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.</i> | | | HUOMIOITAVAA | | | | | |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormaus suunnat | Pohjan vaurioriski | TILAVUUSTAS E (= lumitilarave - lumikasoien) |
| Lumitila 1 | 8,50 | 5,50 | 2,1 | 46,8 | 33,2 | 2 syvyys suunnassa | - | ✓ 18,39 |
| Lumitila 2 | 12,00 | 5,50 | 2,1 | 66,0 | 51,2 | 2 syvyys suunnassa | - | RIITTÄÄ |
| Lumitila 3 | 17,00 | 8,00 | 3,1 | 136,0 | 160,1 | 2 syvyys suunnassa | - | |
| Lumitila 4 | 17,00 | 8,00 | 3,1 | 136,0 | 160,1 | 2 syvyys suunnassa | - | |
| Lumitila 5 | 22,00 | 3,50 | 1,3 | 77,0 | 39,8 | - | - | |

Kuva 22. Korttelin 34 tontin 3. lumitilalaskelma.



Kuva 23. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Korttelin 34 LPA-tontin (3.) lumitilat sijoittuvat alueen kaakkoisnurkkaan. LPA-alueen osalta on esitetty yksi esimerkki mahdollisesta pysäköintijärjestelystä.



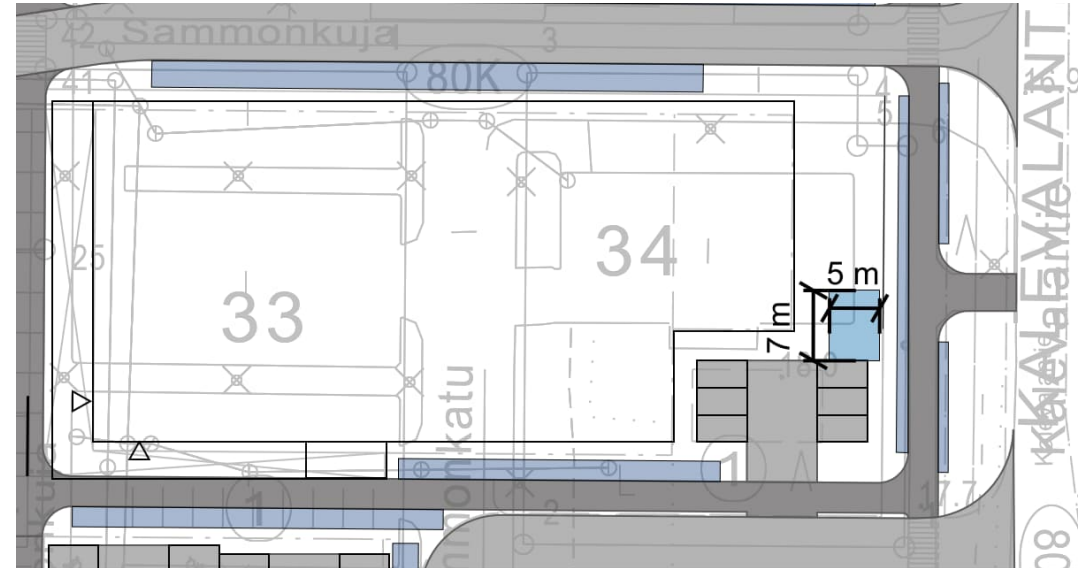
6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, kortteli 34 (2/2)

Korttelin 34 liiketontin 2. pysäköintialueen lumitila sijoittuu pysäköintialueen pohjoispuolelle, tontin itäreunalle. Lumitila on hyvin käytettävissä. Pysäköintialueen on sijoitettu 3,5 metrin etäisyydelle rakennuksen seinälinjasta.

Suunnitelman mukaisen lumitilan kapasiteetti on riittävä:

| | | | | | | | | |
|--|--------|---|---------|-----------|----------|-------------------|--------------------|--|
| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | Oulussa käytetään arvoa 0,6 m | | | | | | |
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 170 | <- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2) | | | | | | |
| 2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle. | | | | | | HUOMIOITAVAA | | |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormausuunnat | Pohjan vaurioriski | TILAVUUSTAS E (= lumitilarave - lumikasojen |
| Lumitila 1 | 5,00 | 7,00 | 2,7 | 35,0 | 20,9 | 2 syvyyssuunnassa | - | ✓ 0,52 |
| Lumitila 2 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | RIITTÄÄ |

Kuva 24. Korttelin 34 tontin 2. lumitilalaskelma.



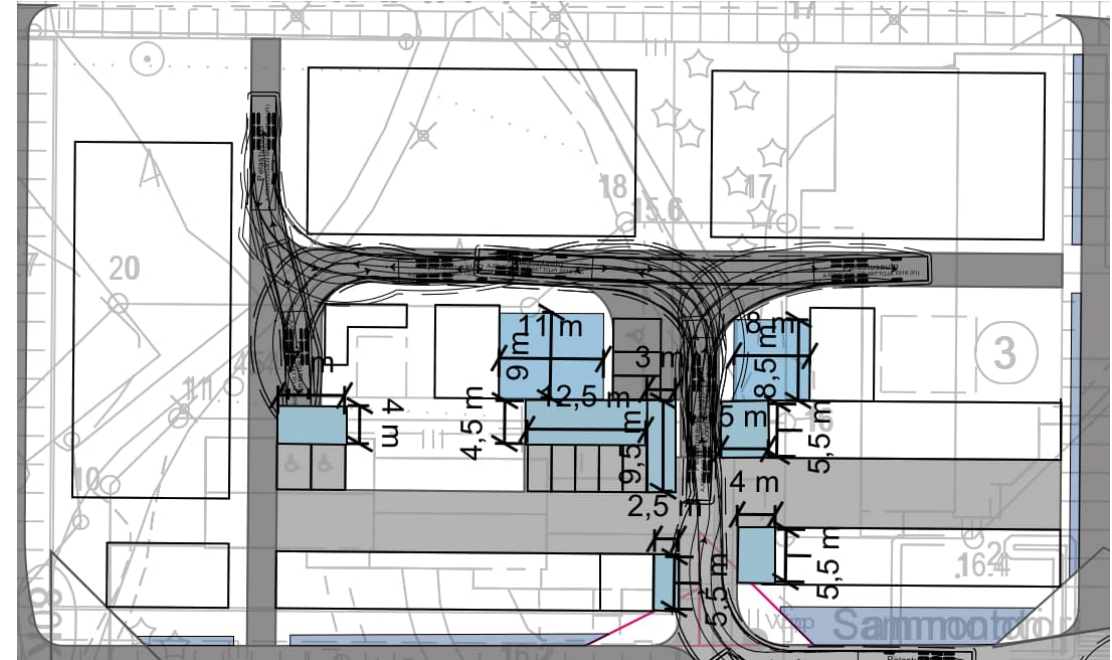
Kuva 25. Korttelin 34 tontin 2. lumitila sijoittuu alueen kaakkoisnurkkaan.



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, kortteli 35 1/2

Korttelin 35 osalta tonttie 2 ja 3 lumitilat sijoittuvat korttelin keskialueelle. Lumitilat sijoittuvat keskeisesti ja niiden käyttö on luontevaa, joskin lumet joudutaan keräämään alueen väyliltä näille kahdelle alueelle. Hajautetusti sijoitettavat pienemmät lumitilat eivät ole mahdollisia, koska tällöin lumitilat sijoittuisivat liian lähelle rakennusten seinälinjoja. Tontti 1 (LPA-alue) osalta

Suunnitelman mukaisten lumitilojen kapasiteetti on riittävä, laskelmat on esitetty diassa 30.



Kuva 26. Korttelin 35 lumitilat kiinteistöllä.



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, kortteli 35 2/2

Suunnitelman mukaisten lumitilojen kapasiteetti on riittävä:

| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | Oulussa käytetään arvoa 0,6 m | | | | | | |
|--|--------|---|---------|-----------|----------|--------------------|--------------------|---|
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 735 | <- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2) | | | | | | |
| 2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle. | | | | | | | | |
| HUOMIOITAVAA | | | | | | | | |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormaus suunnat | Pohjan vaurioriski | TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kapasiteetti) |
| Lumitila 1 | 12,50 | 4,50 | 1,7 | 56,3 | 36,1 | - | - | ✓ 2,51 |
| Lumitila 2 | 5,00 | 5,50 | 2,1 | 27,5 | 15,1 | 2 syvyys suunnassa | - | RIITTÄÄ |
| Lumitila 3 | 9,50 | 3,00 | 1,2 | 28,5 | 11,3 | - | - | |
| Lumitila 4 | 7,00 | 4,00 | 1,5 | 28,0 | 14,1 | - | - | |
| Lumitila 5 | 5,50 | 4,00 | 1,5 | 22,0 | 10,2 | - | - | |
| Lumitila 6 | 5,50 | 2,50 | 1,0 | 13,8 | 4,0 | - | - | |

Kuva 27. Korttelin 35 tontin 1 lumitilalaskelma.

| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | Oulussa käytetään arvoa 0,6 m | | | | | | |
|--|--------|---|---------|-----------|----------|--------------------|--------------------|---|
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 290 | <- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2) | | | | | | |
| 2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle. | | | | | | | | |
| HUOMIOITAVAA | | | | | | | | |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormaus suunnat | Pohjan vaurioriski | TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kapasiteetti) |
| Lumitila 1 | 8,00 | 8,50 | 3,3 | 68,0 | 63,6 | 2 syvyys suunnassa | - | ✓ 28,82 |
| Lumitila 2 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | RIITTÄÄ |

Kuva 28. Korttelin 35 tontin 2 lumitilalaskelma.

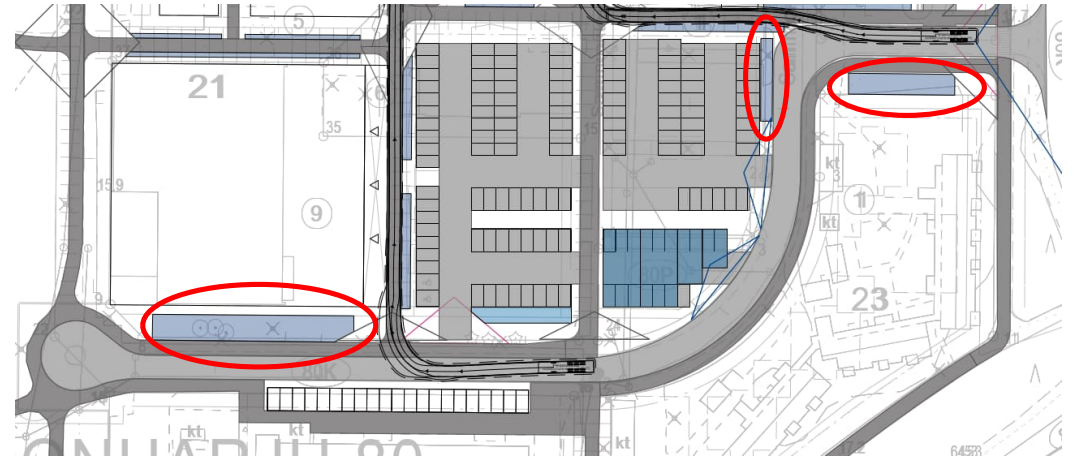
| Mitoitettava lumen määrä (m) | 0,6 | Oulussa käytetään arvoa 0,6 m | | | | | | |
|--|--------|---|---------|-----------|----------|--------------------|--------------------|---|
| Aurattavan alueen pinta-ala yht. | 595 | <- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliöinä (m2) | | | | | | |
| 2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle. | | | | | | | | |
| HUOMIOITAVAA | | | | | | | | |
| | Leveys | Syvyys | Korkeus | Pinta-ala | Tilavuus | Kuormaus suunnat | Pohjan vaurioriski | TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kapasiteetti) |
| Lumitila 1 | 11,00 | 9,00 | 3,5 | 99,0 | 112,7 | 2 syvyys suunnassa | - | ✓ 41,32 |
| Lumitila 2 | | | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | RIITTÄÄ |

Kuva 29. Korttelin 35 tontin 3 lumitilalaskelma.



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, Sammonkatu

Sammonkadun osalta aurattavien lumien kokonaismäärä ajoradan sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien osalta on noin 650 m³. Kadun Kalevantien puoleisen päädyn reuna-alueille, leveys noin 1 metri, on lumitilaa yhteensä noin 50 m³. Tämän lisäksi kadun varteen jää kolmeen kohtaan laajempi alue (kuva 28.) mitä voidaan käyttää lumitilana. Näille alueille sopii 0,8 m kasakorkeudella yhteensä noin 260 m³. Näin ollen kadun varteen jää lumitilaa yhteensä noin 310 m³, mutta kokonaislumitila jää noin 340 m³ vajaaksi. Tämä määrä joudutaan siirtämään esimerkiksi kadun länsipuolella sijaitsevalle puistoalueelle.



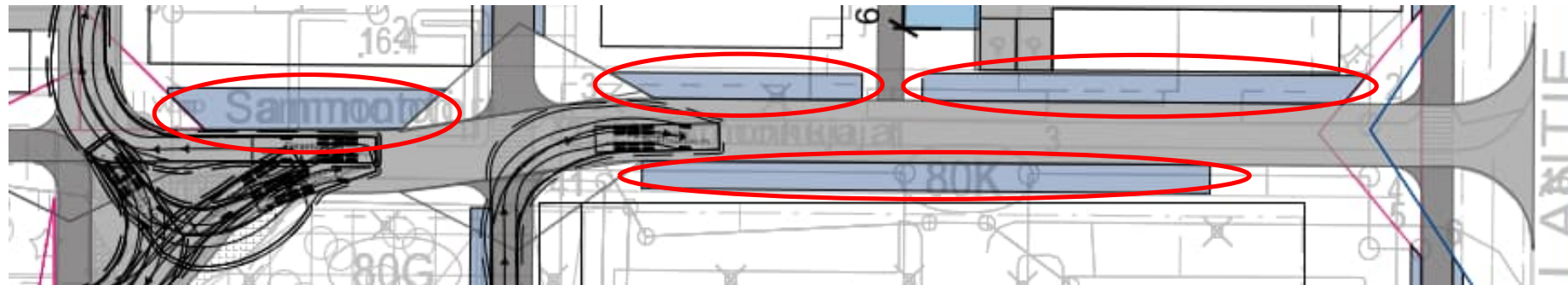
Kuva 30. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Sammonkadun osalta mahdolliset lumitilat kadunvarrella. LPA-alueen osalta on esitetty yksi esimerkki mahdollisesta pysäköintijärjestelystä.



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, Sammonkuja

Sammonkuja osalta aurattavien lumien kokonaismäärä ajoradan ja kääntöpaikan osalta on noin 223 m³. Kadun molemmin puolin jää kuvan 29 mukaisesti lumitiloja, joihin mahtuu yhteensä noin 233 m³.

Kadun lumitilat ovat riittävät.



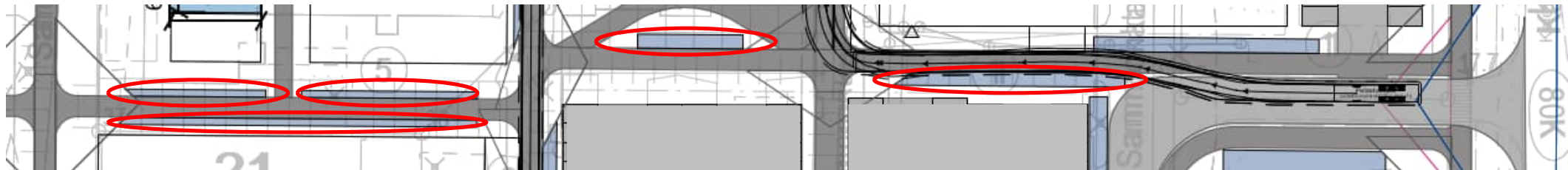
Kuva 31. Sammonkujan osalta mahdolliset lumitilat kadunvarrella



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, jalankulku- ja pyöräilyväylä J3/J4

Sammonkadun itäpäästä lähtevän ja kaava-alueen itä- länsisuunnassa lävistävän jalankulku- ja pyöräilyväylä J3/J4:n osalta lumitilaa jää keskimäärin noin 1 metri kadun molemmin puolin. Väylällä on osuuksia minne ei jää lumitilaa, mutta osalla väylää lumitilaa jää >2 metriä.

Väylän lumitilat ovat riittävät.



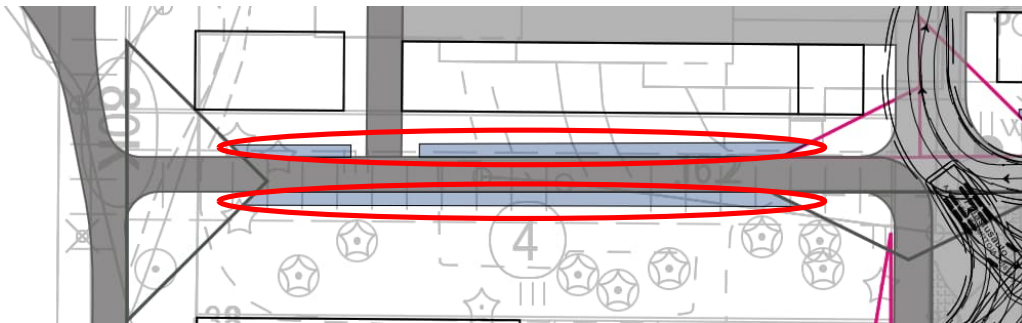
Kuva 32. Sammonkadun jatkeen, väylät J3/J4, jalankulku- ja pyöräilyväylän osalta mahdolliset lumitilat



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, jalankulku- ja pyöräilyväylä J5

Sammonkujan länsipään jatkeena oleva jalankulku- ja pyöräilyväylä J5:n molemmin puolin jää reilut viherkaistat ja suunnitelmassa esitetyt noin 1 metrin levyiset lumitilat väylän reunalla mahtuvat hyvin.

Väylän lumitilat ovat riittävät.



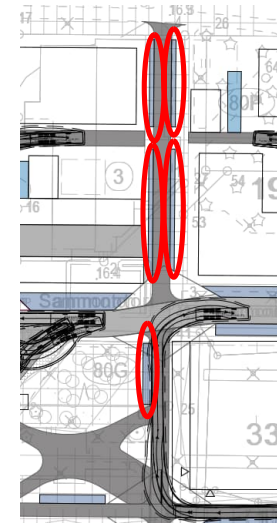
Kuva 33. Sammonkuja jatkeen, väylä J5, osalta mahdolliset lumitilat



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, jalankulku- ja pyöräilyväylä J1

Kiiminginpolun ja Kaijonraitin yhdistävä, alueen keskiosaan sijoittuva jalankulku- ja pyöräilyväylän J1 molemmin puolin jää riittävät viherkaistat väylän pohjoisosassa ha suunnitelmassa esitetyt noin 1 metrin levyiset lumitilat väylän reunoilla mahtuvat ja ovat kapasiteetiltaan riittävät.

Väylän eteläosa sijoittuu rasiteväylänä korttelin 34 LPA-tontille (3.) ja sen osalta lumet mahtuvat tontin lumitiloihin.

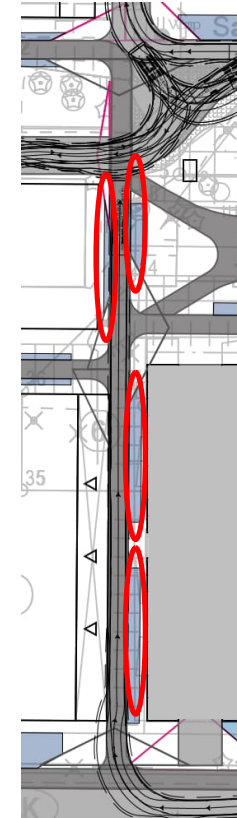


Kuva 34. Väylän J1 osalta mahdolliset lumitilat



6. Suunnitteluratkaisu – lumitilat, jalankulku- ja pyöräilyväylä J1

Korttelin 34 tonttien 4 ja 5 itäpuolella sijaitseva jalankulku- ja pyöräilyväylälle J2 jää väylän pohjoisosassa riittävät viherkaistat väylän molemmin puolin ja eteläosassa lumitilat sijoittuvat väylän itäreunalle, alueelle mikä on viitesuunnitelman mukaisesti pääosin kivettyä reuna-aluetta. Suunnitelmassa esitetyt lumitilat väylän reunoilla mahtuvat ja ovat kapasiteetiltaan riittävät.



Kuva 35. Väylän J2 osalta mahdolliset lumitilat

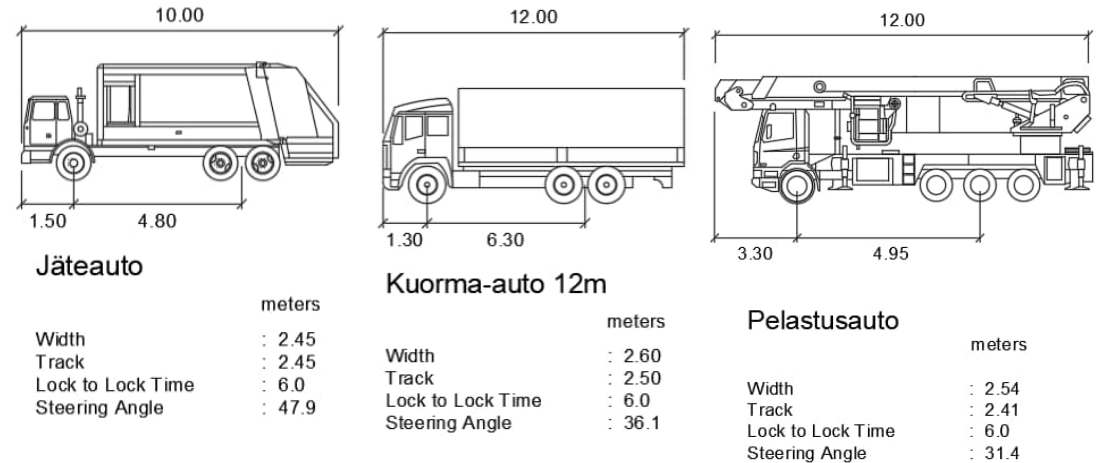


6. Suunnitteluratkaisu – ajouratarkastelut, mitoitusajoneuvot

Ajouratarkastelut laadittiin asuinkortteleille/-tonteille jätehuollon ja pelastusliikenteen (sammutuskalusto) osalta ja liikekiinteistöille huollon ja pelastusliikenteen (sammutuskalusto) osalta seuraavia mitoitusajoneuvoja käyttäen:

- Jätehuolto: jäteauto 3-akselinen, pituus 10 m
- Huolto: Kuorma-auto 3-akselinen, pituus 12 m
- Pelastusliikenne: Pelastusauto 4-akselinen, pituus 12 m

Pelastusliikenteen osalta valittu 4-akselinen mitoitusajoneuvo vastaa kääntyvyyksiltään Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen pelastustieohjeen, versio 1.0, 27.2.2023 mukaista sammutuskaluston mitoitusta

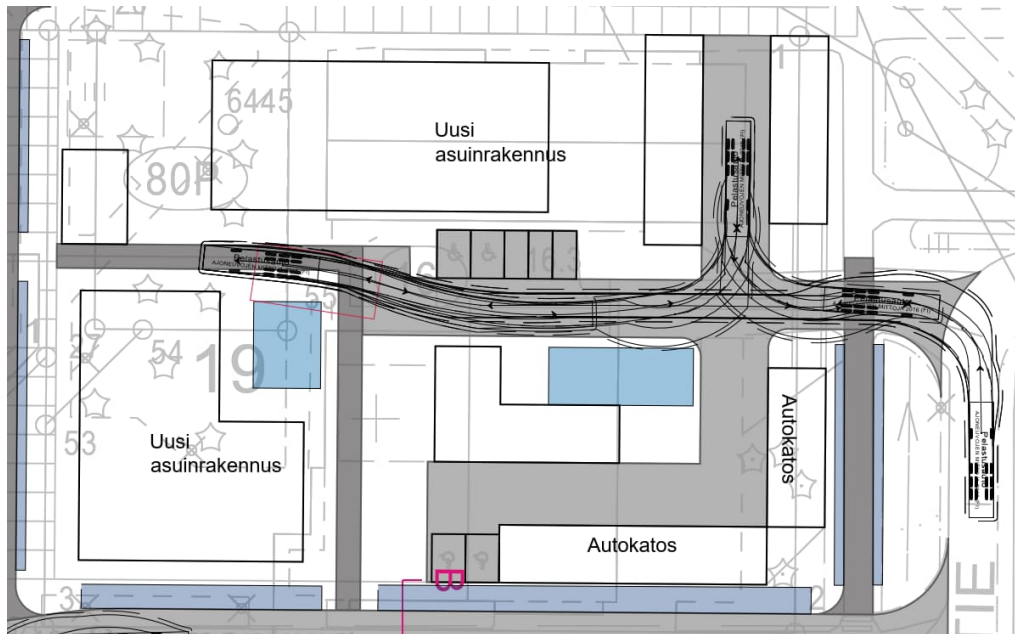


Kuva 36. Ajouratarkasteluissa käytetyt mitoitusajoneuvot

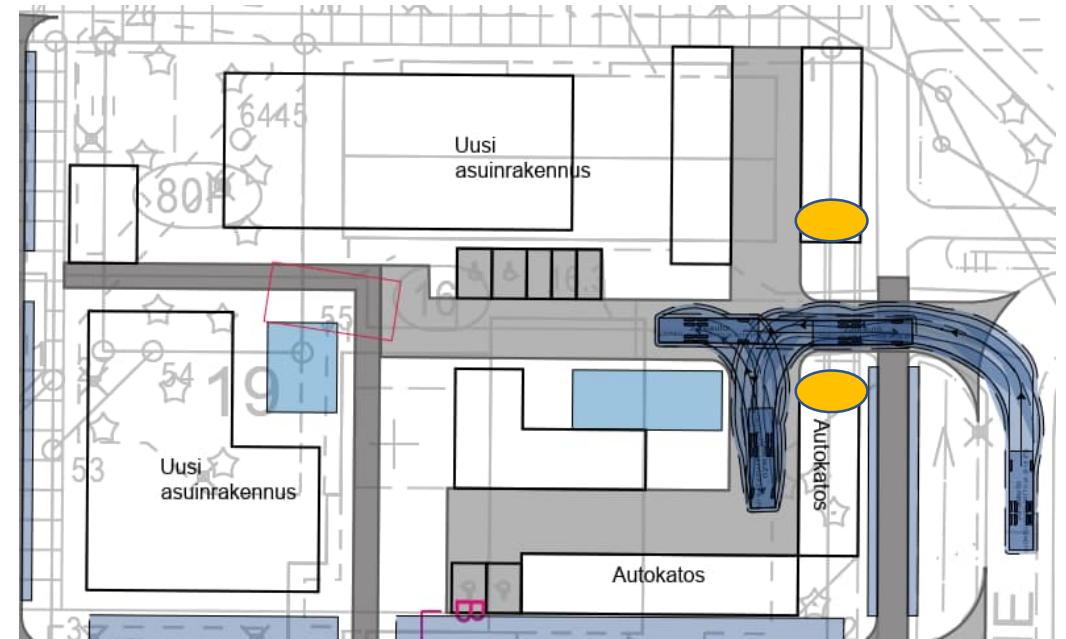


6. Suunnitteluratkaisu – ajourat, kortteli 19

Korttelin 19 osalta tarkasteltiin sekä jätehuollon (kuva 36) että sammutuskaluston ajourat (kuva 35) kiinteistölle. Molemmilla tarkastellut ajoneuvot pääsevät kiinteistöllä tavoiteltuihin kohtiin. Sammutuskaluston osalta tarkasteltiin pääsy asuinrakennusten läheisyyteen ja jätehuollon osalta pääsy viitesuunnitelmassa esitettyjen jätepisteiden läheisyyteen.



Kuva 37. Korttelin 19 osalta sammutuskaluston ajourat kiinteistöllä.



Kuva 38. Korttelin 19 osalta jätehuollon ajourat kiinteistöllä. Oranssit pisteet ovat viitesuunnitelman mukaiset jätepisteiden paikat

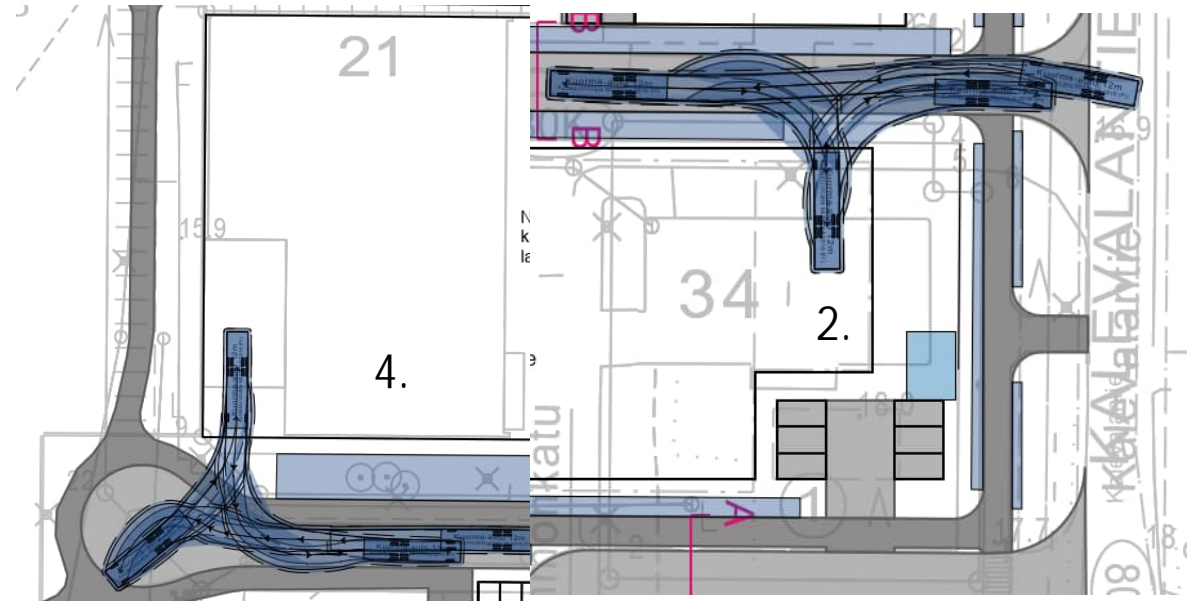


6. Suunnitteluratkaisu – ajourat, kortteli 34, liiketilat, huolto

Korttelin 34 liiketilojen, tontit 2. ja 4. osalta tarkasteltiin kuorma-auton ajouralla pääsy viitesuunnitelman mukaisiin huoltotiloihin.

Tontilla 2. huoltotila sijoittuu kiinteistön itäpäätyyn. Mitoitusajoneuvona käytetty kuorma-auto pääsee huoltotilaan peruuttamalla Sammonkujalta. Ajouran mukaisesti kuorma-auto käyttää koko kadun poikkileikkauksen tilan, mutta katu on varsin vähäliikenteinen ja huoltoajo sijoittuu pääosin ruuhka-aikojen ulkopuolelle ja näin ollen tämän ei katsota olevan ongelma.

Tontilla 4. huoltotila on nykytilan mukaisesti kiinteistön länsipäädystä ja mitoitusajoneuvo pystyy liikennöimään huoltotilaan kadun päässä olevan kääntöpaikan kautta.



Kuva 39. Korttelin 34 liiketilojen osalta ajouratarkastelu viitesuunnitelman mukaisiin huoltotiloihin. Vasemmassa kuvassa tontin 4. tilanne ja oikean puoleisessa kuvassa tontin 2. osalta tilanne.

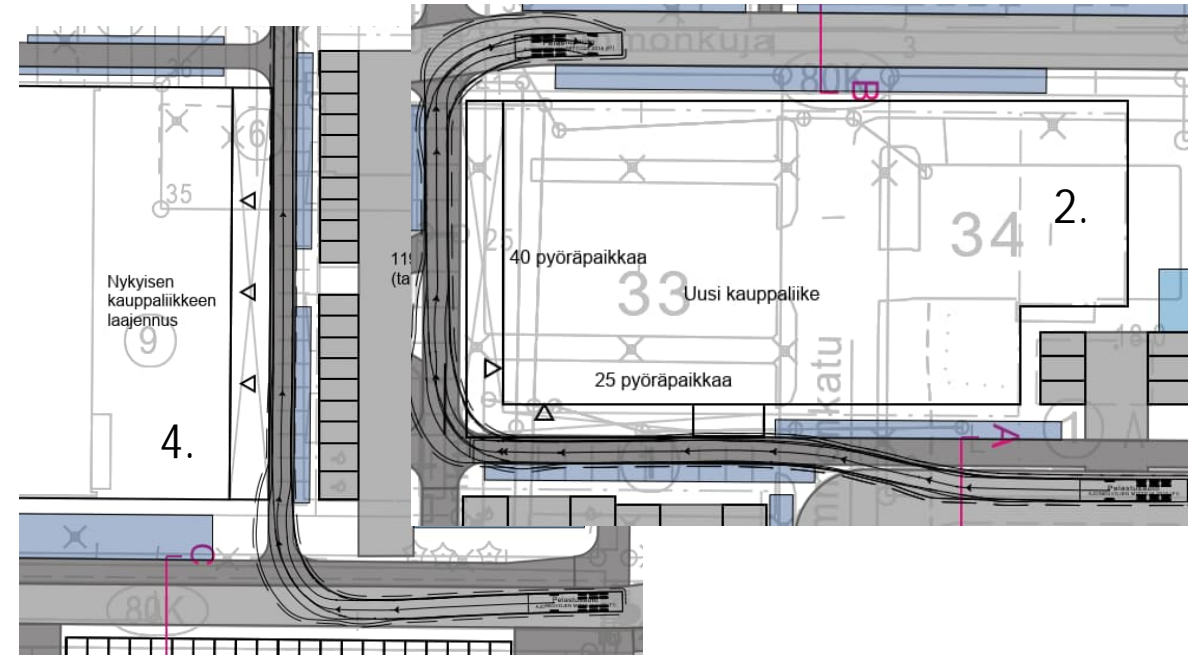


6. Suunnitteluratkaisu – ajourat, kortteli 34, liiketilat, pelastusliikenne

Korttelin 34 liiketilojen, tontit 2. ja 4. osalta pelastusliikenteen osalta tarkasteltiin sammutuskaluston pääsy pääovien läheisyyteen.

Tontilla 2. pääovet sijoittuvat viitesuunnitelman mukaisesti rakennuksen lounaisnurkkaan. Ajouran mukaisesti sammutuskalusto pääsee kulkemaan jalankulku- ja pyöräilyväyliä pitkin ja tarvittaessa kiertämään rakennuksen.

Tontilla 4. Pääovet sijoittuvat rakennuksen itäpäättyyn. Ajouran mukaisesti sammutuskalusto pääsee kulkemaan pääovien edustalle jalankulku- ja pyöräilyväylää pitkin ja tarvittaessa poistumaan Sammonkujan kautta.



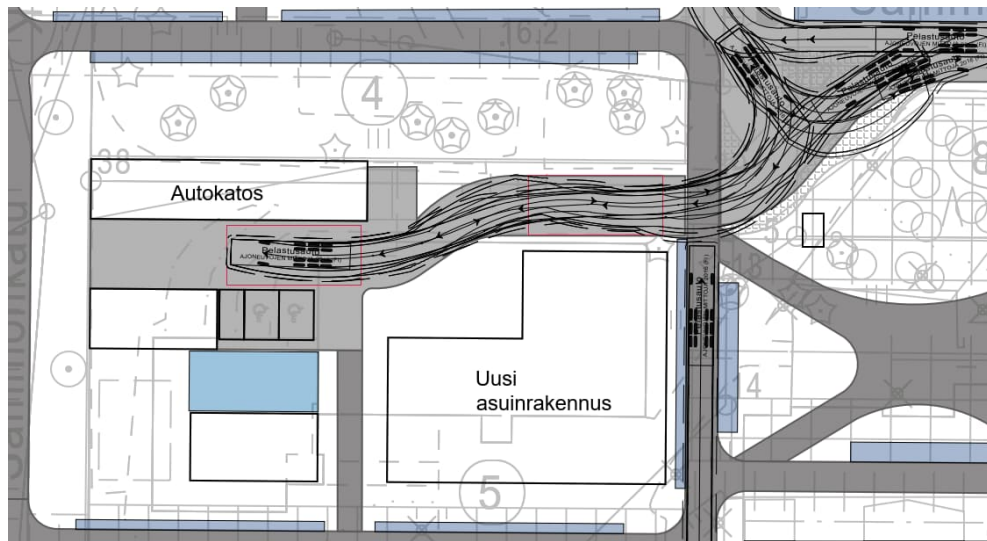
Kuva 40. Korttelin 34 liiketilojen osalta ajouratarkastelu viitesuunnitelman mukaisille pääoville sammutuskalustolla. Vasemman puoleinen kuva tontin 4. osalta ja oikean puoleinen kuva tontin 2. osalta.



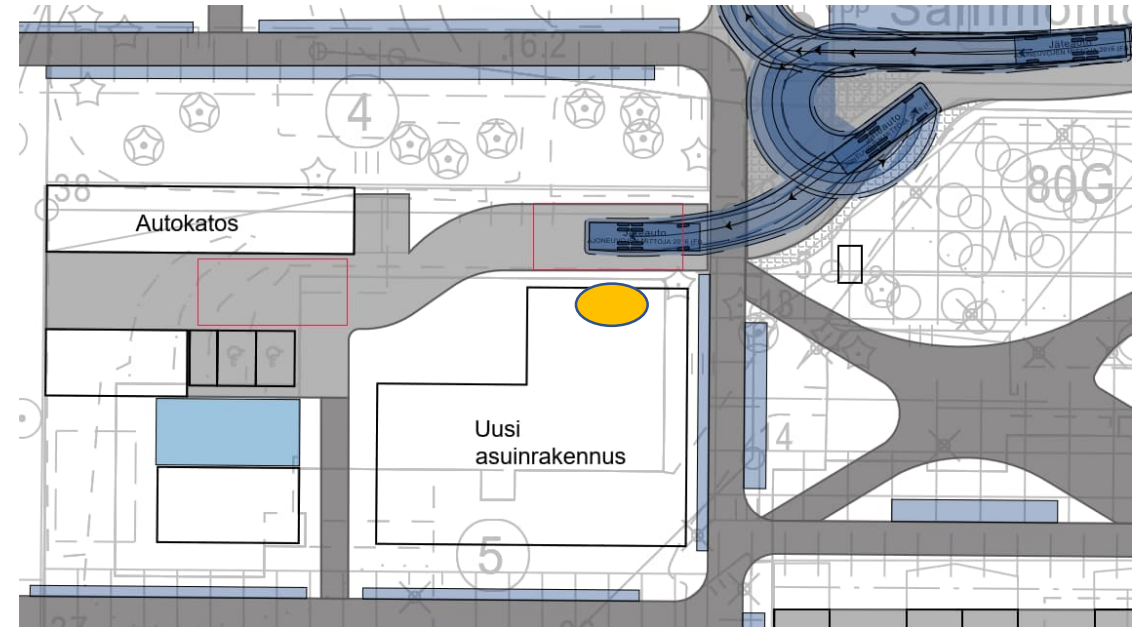
6. Suunnitteluratkaisu – ajourat, kortteli 36

Korttelin 36 tontti 1. (AL-tontti) osalta tarkasteltiin jätehuollon ja pelastusliikenteen ajourat.

Jätehuollon osalta jäteauto pääsee viitesuunnitelman mukaisen jätteen läheisyyteen (kuva 40) ja pelastusliikenteen osalta sammutuskalusto pääsee rakennusten läheisyyteen (kuva 39).



Kuva 41. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Korttelin 36 tontin 1. osalta ajouratarkastelu sammutuskalustolla rakennusten viereen

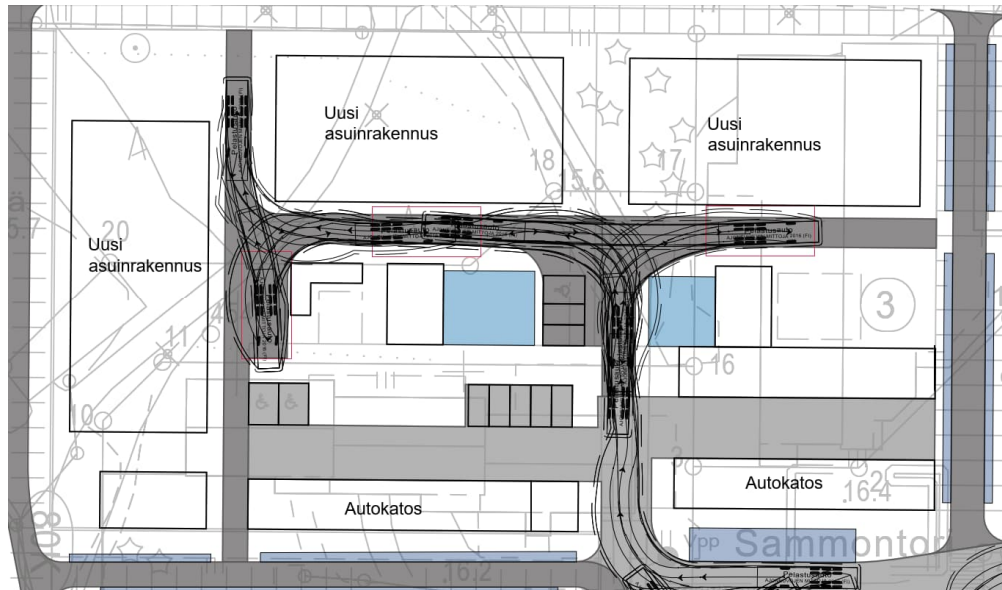


Kuva 42. Kuvatekstin päivitys 8.4.2024. Korttelin 36 tontin 1. osalta ajouratarkastelu viitesuunnitelman mukaiselle jätehuoltopisteelle (oranssi piste).

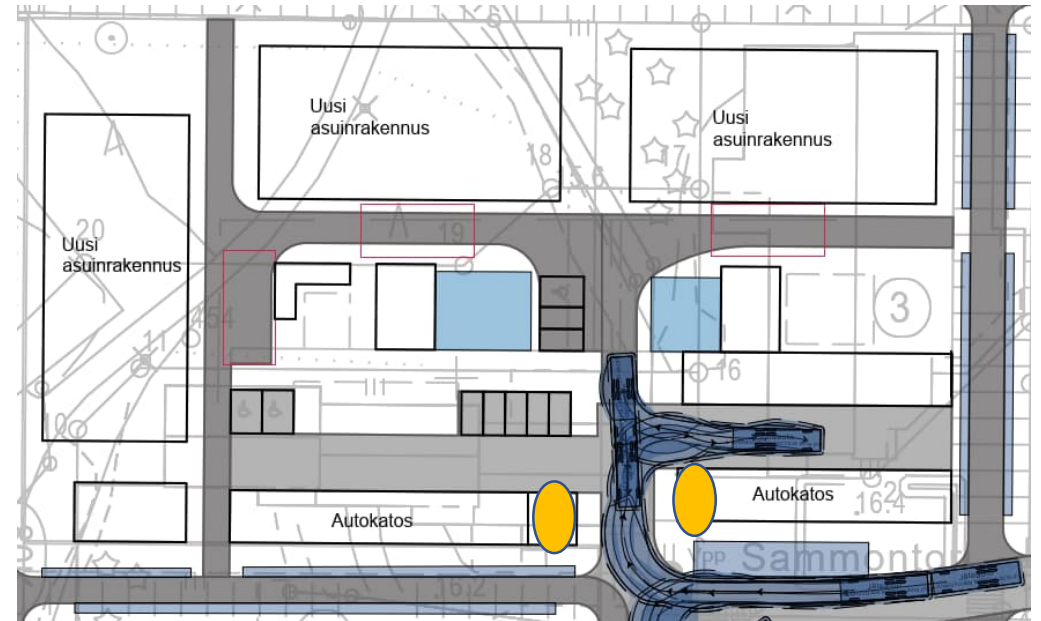
6. Suunnitteluratkaisu – ajourat, kortteli 35

Korttelin 35 osalta tarkasteltiin jätehuollon ja pelastusliikenteen ajourat.

Jätehuollon osalta jäteauto pääsee viitesuunnitelman mukaisille jättepisteille (kuva 42) ja pelastusliikenteen osalta sammutuskalusto pääsee rakennusten läheisyyteen (kuva 41).



Kuva 43. Korttelin 35 osalta ajouratarkastelu sammutuskalustolla rakennusten viereen
13.10.2023



Kuva 44. Korttelin 35 osalta jätehuollon ajourat kiinteistöllä.
Oranssit pisteet ovat viitesuunnitelman mukaiset jättepisteiden paikat



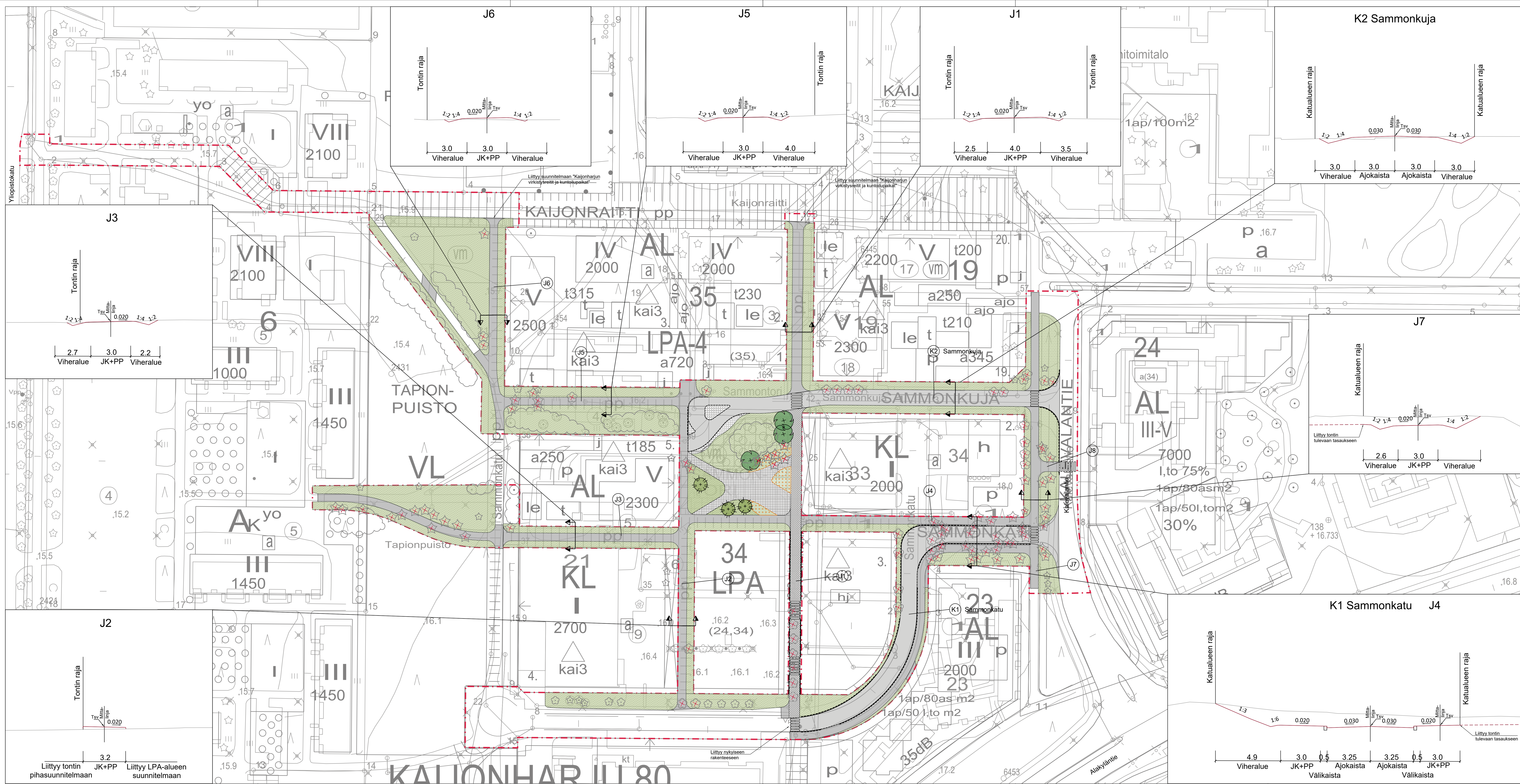
7. Yhteenveto ja johtopäätökset

Asemakaavan muutoshanke sijaitsee Oulun yliopiston välittömässä läheisyydessä. Alue on Kaijonharjun alueen kaupallinen keskus ja nykytilassa alueen maankäyttö on osin vajaakäytöllä. Asemakaavan muutoksen mahdollistama maankäytön muutos asumiselle tiivistää ja tehostaa maankäyttöä alueella, mikä on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä. Alue on hyvin saavutettavissa myös muilla kestäville kulkumuodoilla.

Uuden asemakaavan mukainen maankäyttö synnyttää moottoriajoneuvoliikennettä yhteensä noin 2 300 ajoneuvoa vuorokaudessa. Laskennallisesti tämä on jopa vähemmän kuin nykyisen asemakaavan salliman maankäytön moottoriajoneuvoliikenteen tuotos, yhteensä noin 2 900 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Liikenneverkon osalta kaavamuutos selkeyttää katuverkon järjestelyitä Sammonkadun jäädessä pääosin alueen liikekiinteistöjen kulkuyhteydeksi ja Sammonkujan palvelussa pääosin alueen pohjoisosan asuinkiinteistöjä. Jalankulun ja pyöräilyn osalta kaavamuutos mahdollistaa nykytilaa enemmän yleisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä, mikä parantaa merkittävästi alueen kytkeytymistä ympäröivään liikenneverkkoon ja yhteyksiä lähimmille joukkoliikennepysäkeille. Pysäköinnin osalta autopaikkannormin ja polkupyöränormin mukaiset paikat on mahdollista toteuttaa kiinteistöille.

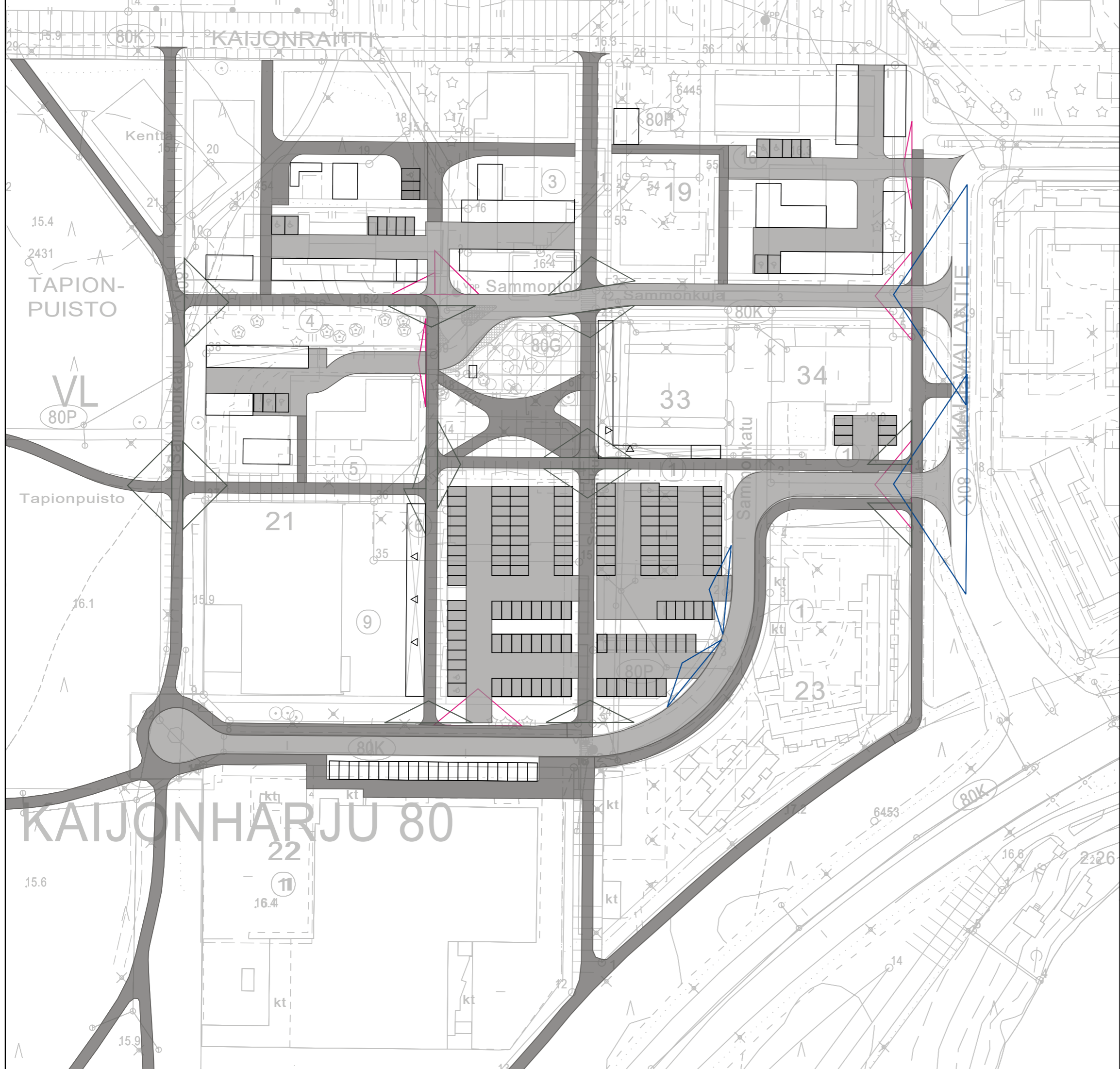
Liikenteellisesti kaavamuutoksen toteuttamiselle ei ole estettä ja kaavamuutoksen mahdollistama liikenneverkko parantaa alueen saavutettavuutta erityisesti kestäville kulkumuodoilla.






MERKKIEN SELITYKSET

- Suunnittelualan raja
- SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT**
- Säilytettävä puuryhmä
- Säilytettävä havu- / lehtipuu
- Poistettava havu- / lehtipuu
- PINNOITTEET**
- Asfaltti, ajorata / jk+pp
- Betonikiveys
- Nurmikivi
- Reunatuki
- Reunatuki madallettu
- ISTUTETTAVA KASVILLISUUS**
- Nurmi
- Lehtipuu
- Havupu
- Perenna-alue

| Merkki | Muutos | Pvm | Suunnittelija | Hyväksyjä |
|--|---------------|--|---------------|-----------|
| Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26 Korkeusjärjestelmä: N2000 Mittakaava: 1:100, 1: 500 | | | | |
| Kaupunginosa: 80 Kaijoharju | | | | |
| Hanketunnus: Hanke Kaijoharjun keskuksen katujen yleissuunnitelma | | | | |
| Kohde: K1 Sammonkatu, K2 Sammonkuja, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8 | | | | |
| Suunnitteluvaihe: Yleissuunnitelma | | Asiakirjatyyppi: Piirustus | | |
| Aihe: Yleiset | | | | |
| Asiasaatto: Yleissuunnitelma | | | | |
| SITOWISE | | OULU YHDYSKUNNAN JA YMPÄRISTÖPALVELUT | | |
| Suunnittelija | Suunnittelija | | | |
| Projektipäällikö | Pvm | Pit.nro | | |
| Pit.nro (konsultti) | 4.9.2023 | | | |



-  Näkemät auto + pp
-  Näkemät auto + auto
-  Näkemät pp + pp

Kaijonharjun keskuksen liikenteen yleissuunnitelma

1:1000
24.8.2023

