



Kajaaninkatu 13 liikenneselvitys

Sisällysluettelo

	sivu
1. Tausta ja tavoitteet	3
2. Lähtökohdat	4
2.1 Selvitysalueen kuvaus	4
2.2 Suunnitelmaluonnos	5
3. Liikenteelliset vaikutukset	6
3.1 Jalankulku ja pyöräliikenne	6
3.2 Joukkoliikenne	7
3.3 Autoliikenne	8
3.4 Liikennemäärät	9
3.5 Pysäköintijärjestelyt	10
3.6 Liikenneturvallisuus	13
3.7 Huoltoliikenne	14
3.8 Pelastustiet	15
3.9 Lumitilat	16
4. Yhteenveto & johtopäätökset	17



1. Tausta ja tavoitteet

Liikenneselvitys on tehty osana Oulun kaupungin Keskustan suuralueella sijaitsevan Vaaran kaupunginosan korttelin 3 asemakaavamuutosta. Työn tilaajana toimi Peab Oy.

Työssä on selvitetty asemakaava-alueen vaikutukset alueen liikenneverkkoon kaikkien kulkumuotojen näkökulmasta. Työssä on tutkittu asemakaava-alueen vaikutuksia ajoneuvoliikenteen verkkoon ja pysäköintiin, pyöräliikenteen verkkoon, jalankulun reitteihin, joukkoliikennereitteihin, huolto- ja pelastusreitteihin sekä liikenneturvallisuuteen.

Lisäksi työssä määritettiin asemakaavan matkatuotos sekä matkatuotoksen vaikutus liikenteeseen. Työssä ja niitä on tarkoitus tarkentaa jatkosuunnittelussa. arviot on tehty karkealla tasolla

Liikenneselvitys laadittiin AFRY Finland Oy:ssa kesällä 2023, jolloin työstä vastasivat Emeliina Korttesniemi, Laura Jyväkorpi ja Laura Mansikkamäki. Selvitys on päivitetty 14.5.2025. Päivityksestä vastasi Jutta-Leea Ylönen.



2. Lähtökohdat

2.1 Selvitysalueen kuvaus

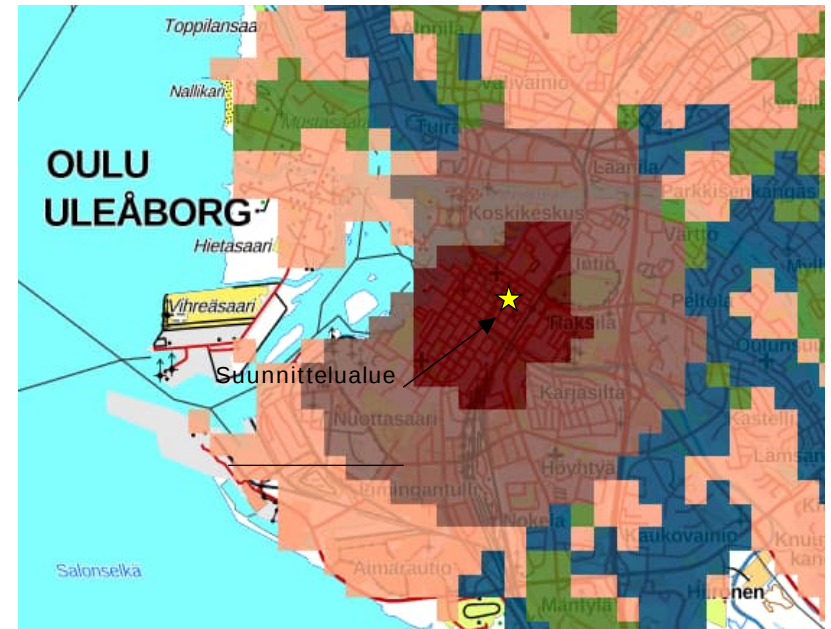
Asemakaavamuutosalue sijaitsee Oulun keskustan suuralueella Vaaran kaupunginosassa, Kajaaninkadun ja Lävistäjän kulmauksessa. Alue sijoittuu keskustan jalankulkuvyöhykkeelle (YKR 2021).

Suunnittelualueella on voimassa Uuden Oulun yleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.4.2016. Uuden Oulun yleiskaavan keskeisiä tavoitteita ovat täydennysrakentaminen ja yhdyskuntarakenteen tiivistäminen.

Asemakaavamuutosalue sijaitsee vain noin 500 metrin päässä Oulun keskustan palveluista. Lähin ruokakauppa sijaitsee alle 200 metrin päässä alueesta. Selvitysalueen lähellä sijaitsee asuin- ja liiketiloja. Lähistöllä on kouluja ja päiväkoteja.



Kuva 1. Asemakaavamuutosalueen sijainti (Oulun kaupungin kartta-palvelu 2023)



Kuva 2. Yhdyskuntarakenteen vyöhykejaot ja suunnittelualueen sijainti (YKR 2021).

3. Liikenteelliset vaikutukset

3.1 Jalankulku ja pyöräliikenne

Kaava-alue sijaitsee houkuttelevalla kävely- ja pyöräilyetäisyydellä keskustan palveluista. Alueesta suunnitellaan tiivistä keskusta-aluetta, jolla jalankulkua ja pyöräilyä tuetaan. Alueelta on vain noin 500 metriä keskustaan. Matkan pyöräilee keskimäärin neljässä minuutissa ja kävelee noin kahdeksassa minuutissa.

Suunnittelukohde sijaitsee lähellä pyöräilyn pääreittiä. Alueella on erinomaiset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet joka suuntaan. Lävistäjän varrella on yhdistetty pyörätie- ja jalkakäytävä. Kajaaninkadulla on jalkakäytävä, jolloin pyöräily on ajoradalla.

Asemakaavamuutoksen toteutuessa jalankulun ja pyöräilyn verkko pysyy pääosin samana. Uudistalon sisäänkäynnit ovat Kajaaninkadulle ja Lävistäjälle, joka tulee osaltaan lisäämään jalankulku- ja pyöräliikennettä kaduilla.



Kuva 4. Ote Oulun seudun pyöräilyn tavoiteverkosta 2030 (Oulun karttapalvelu 2023).

3.2 Joukkoliikenne

Keskustan läheisen sijainnin ansiosta alueelta on kattavat liikenneyhteydet useaan eri paikkaan Oulun seudulla.

Alueella sijaitsee kuusi linja-autopysäkkiä alle viiden minuutin kävelymatkan päässä. Lisäksi Oulun keskustan pysäkit sijaitsevat kävelymatkan päässä. Lähimmiltä pysäkeiltä kulkee kolme linjaa ja kahdeksan linja-autolinjaa. Lähimpien pysäkkien linjoilla pääsee muun muassa keskustaan, Oulun Yliopistolliselle sairaalalle, lentoasemalle sekä Limingantulliin, Kivikkokankaan, Kempeleen ja Lumijoen suuntiin.

Lähimmiltä pysäkeiltä linjoja kulkee varhaisesta aamusta myöhäiseen iltaan asti. Runsain vuorotarjonta on arkisin kello 6-8 ja kello 14-16 välillä, jolloin vuoroja kulkee yli 15 tunnissa.

Kaava-alue sijaitsee vain noin 400 metrin päässä rautatieasemasta ja 700 metrin päässä linja-autoasemasta.

Suunnittelualueella on erinomaiset joukkoliikenteen yhteydet. Kaava-alueella joukkoliikenne on houkutteleva vaihtoehto henkilöauton käytölle ja mahdollistaa sujuvan arjen ilman henkilöautoa.



Kuva 5. Asemakaava-alueen lähistön linja-autoreitit ja -pysäkit (Oulun karttapalvelu 2023).

3.3 Autoliikenne

Asemakaava-alue sijaitsee lähellä Oulun keskustaa ja sieltä on myös kattavat autoliikenteen ajoyhteydet eri suuntiin. Alue sijaitsee tonttikadun ja alueellisen kokoojaväylän, Kajaaninkadun ja Lävistäjän, risteyksessä. Parin korttelin päässä asemakaava-alueelta on Tulliväylä ja Kajaanintie, jotka ovat pääväyliä ja johtavat liikenteen pois Oulun keskustan ympäriltä.

Pääväylän roolina on yhdistää asutuskeskuksia ja solmukohtia. Alueellisen kokoojaväylän roolina on mahdollistaa alueen liikenteen liittyminen pääverkon liikenteeseen. Tonttikadut ovat maankäyttöä välittömästi palvelevia katuja, joiden avulla liitetään maankäytön toiminnot muuhun liikenneverkkoon.

Asema-kaava alue sijaitsee 30 km/h nopeusrajoitusalueella.

Uudisrakennuksen myötä kiinteistön Kajaaninkadulla oleva tonttiliittymä tulee siirtymään nykyisestä. Muutoksen seurauksena yhtä nykyistä valaisinta tulee siirtää. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että tonttiliittymä saa olla rakennusvalvonnan ohjeistuksen mukaisesti maksimissaan 6 metriä leveä.



Kuva 7. Ajoneuvoliikenteen väylien toiminnallinen luokitus (Oulun liikenneturvallisuussuunnitelma 2016)

3.4 Liikennemäärät

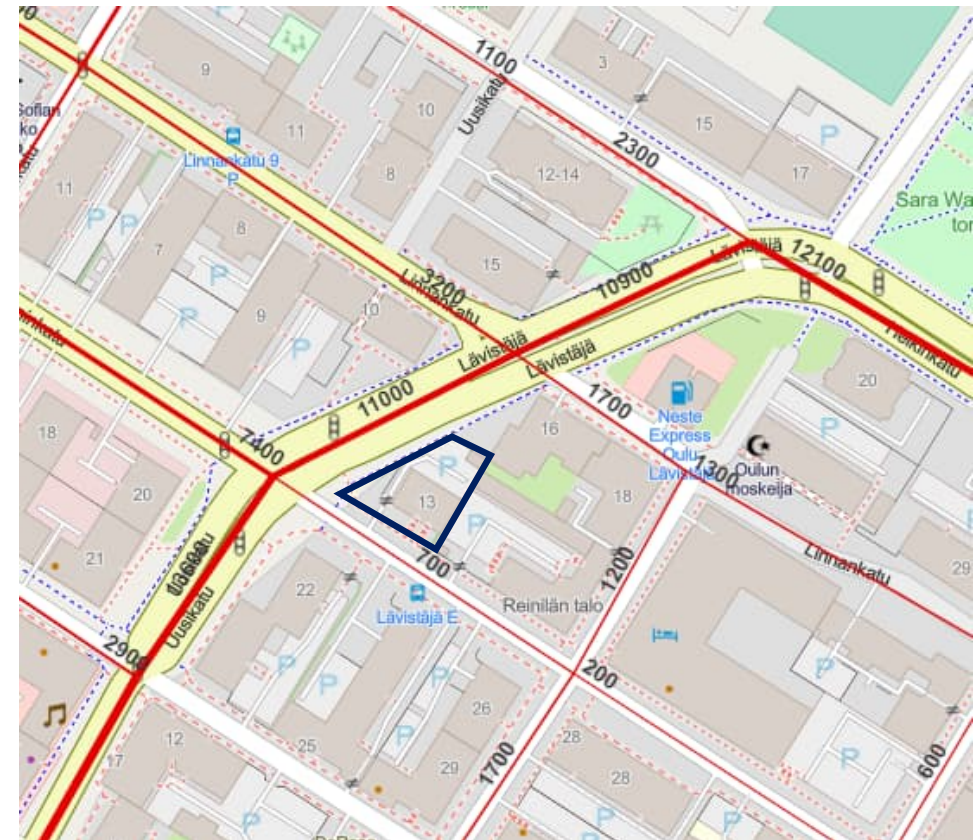
Asemakaava-alueen matkatuotokset on määritetty *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* -oppaan avulla (Suomen Ympäristö 27/2008).

Matkatuotos on arvioitu asemakaavan rakennusoikeuden perusteella. Matkatuotosten arvioinnissa asemakaava-alue on määritetty keskustan jalankulkuvyöhykkeeksi, jossa henkilöautolla kuljetaan 31% matkoista. Kyseessä on karkea arvio kaava-alueen aiheuttamasta liikenteen lisäyksestä.

Asemakaava lisää kotiperäisiä automatkoja ja vierailumatkoja yhteensä noin 31 ajon./vrk asuntojen osalta ja toimistojen osalta 6 ajon./vrk arkipäivinä ja 15 ajon./vrk talviarkipäivinä.

Oulun seudun liikennemallin (2018) mukaan liikennemäärä Kajaaninkadulla on 700 ajon./vrk ja Lävistäjällä 11 000 ajon./vrk. Liikenneennustetilanteessa 2040 Kajaaninkadun liikennemäärä nousee jopa 1 100 ajon./vrk:een ja Lävistäjällä laskee 10 700 ajon./vrk:een. Asemakaava-alueen matkatuotoksen voidaan olettaa kohdistuvan Kajaaninkadun kautta lähinnä Lävistäjälle.

Näin ollen asemakaava lisää alueen liikennettä arviolta noin 7% nykyiseen liikennemäärään nähden Kajaaninkadulla. Kaavamuutoksella ei ole merkittävää muutosta Lävistäjän liikennemääriin.



Kuva 8. Nykyiset liikennemäärät (Oulun seudun liikennemalli, Ramboll 2023)

Taulukko 2. Autopaikkojen määrät pysäköintinormin mukaan laskettuina.

		Autopaikat	
Toiminto	K-m2	Pysäköinti-normi	Määrä
Asuin- ja majoitustilat	2190	1/200	11
Liiketila	85	1/85	1
Yht.			12
Invapysäköintipaikat		2kpl/50 ap	2
Kaikki paikat yhteensä			14

3.5 Pysäköintijärjestelyt 1/3

Suunnittelualue sijaitsee Oulun pysäköintinormin mukaan ydinkeskustan alueella, jossa se on E vyöhykettä eli asumisen keskustaa.

Autopaikat

Asemakaavan mukainen autopaikkavaatimus ilman joustotekijöitä on kerrostaloille 1 ap/210 kem ja 1/85 kem liiketiloille. Majoitustilojen osalta on vakiintunut käytäntö käyttää 1 ap/200 kem. Autopysäköintipaikkojen mitoituksessa asuin- ja majoitustiloille on käytetty majoituksen mitoitusnormilukua.

Pysäköintipaikkoja tarvitaan yhteensä 12 kappaletta, joista 11 on osoitettu asuin- ja majoitustiloille ja 1 liiketilalle.

Pysäköintinormin mukaan alueella ei tarvita vieraspaikkoja. Pysäköintinormin mukaisesti invapysäköintipaikkoja tulee olla kaksi 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen kutakin seuraavaa alkavaa 50 paikkaa kohti yksi. Näin ollen invapysäköintipaikkoja tulee olla 2. Invapysäköintipaikat tulee toteuttaa pysäköintinormin mukaisen velvoitepaikkamäärän lisäksi.

Joustotekijöiden perusteella yksi autopaikka voidaan korvata viidellä pyöräpaikalla. Joustotekijät koskevat vain asumista. Tällöin lisäpaikkojen tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa. Autopaikkoja voidaan tällä tavalla korvata maksimissaan 10% kaikista paikoista.

Suunnittelualueen sijainti lähellä keskustan palveluita puoltaa yhden autopaikan korvaamista viidellä pyöräpysäköintipaikalla.

Suunnittelualue sijaitsee keskustan jalankulkuvyöhykkeellä, jossa suurin osa matkoista tehdään muilla kulkutavoilla kuin henkilöautolla, ja etenkin jalankulun ja pyöräilyn kulkutapaosuus korostuu. Alueelta on erinomaiset jalankulun ja pyöräliikenteen verkostot joka suuntaan.

Joukkoliikenteen palvelutaso alueelta on hyvä ja yhteydet pysäkeille sujuvat. Joukkoliikenne onkin jalankulun ja pyöräilyn lisäksi houkutteleva vaihtoehto henkilöauton käytölle mahdollistaen sujuvan arjen ilman henkilöautoa.

Kiinteistöön suunnitellut majoitustilat puoltaisivat joustotekijän käyttöönottoa. Majoitustilojen asiakkaista suuri osa saapuu todennäköisesti junalla. Kohteen houkuttelevuutta junamatkustajille parantaa riittävät pyöräpysäköintipaikat majoittujien todennäköisesti suosimille vuokrapyörille.

Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen on suunniteltu 7 pysäköintipaikkaa ja kellariin 8 pysäköintipaikkaa eli ilman joustotekijöitäkin autopaikkamäärä ylittyy yhdellä paikalla.

3.5 Pysäköintijärjestelyt 2/3

Pyöräpysäköintipaikat

Pyöräpysäköintipaikkoja alueella tulee olla yhteensä 76, joista 74 on osoitettu asuin- ja majoitustiloille ja 2 liiketilalle.

Pysäköintinormin mukaisesti asuinkerrostaloissa osoitetaan vähintään 50 % polkupyöräpaikoista lukittavaan lämpimään sisätilaan, joka on esteettömästi saavutettavissa, ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Muut pyöräpaikat tulee varustaa vähintään runkolukittavilla telineillä. Toimisto- ja liiketilojen paikoista 30% paikoista tulee olla katetussa tilassa ja ulkona olevat paikat runkolukittavia.

Joustotekijöiden mukaisten viiden lisäpaikan tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa. Mikäli lisäpaikkoja ei toteuteta, on velvoiteautopaikat rakennettava pysäköintinormin mukaisessa laajuudessa. Joustotekijän myötä pyöräpysäköintipaikkamäärä on suurempi kuin asemakaavan määräys.

Näin ollen pysäköintinormin mukaisesti vähintään 38 pyöräpysäköintipaikkaa tulee toteuttaa esteettömästi saavutettavaan lukittavaan sisätilaan, jossa osa paikoista on runkolukittavia.

Suunnitelmassa rakennuksen kellaritiloihin toteutetaan kaikki 76 pyöräpysäköintipaikkaa. Kellaritilojen pyöräpysäköintipaikat ovat esteettömästi saavutettavissa hissillä. Lisäksi kellarin pysäköintipaikkoihin pääsee portaita pitkin.

Taulukko 3. Pyöräpaikkojen määrät pysäköintinormin mukaan laskettuina.

Toiminto	K-m ²	Pyöräpaikat	
		Pysäköinti-normi	Määrä
Asuin- ja majoitustilat	2190	1/30	74
Liiketila	85	1/50	2
Yht.			76

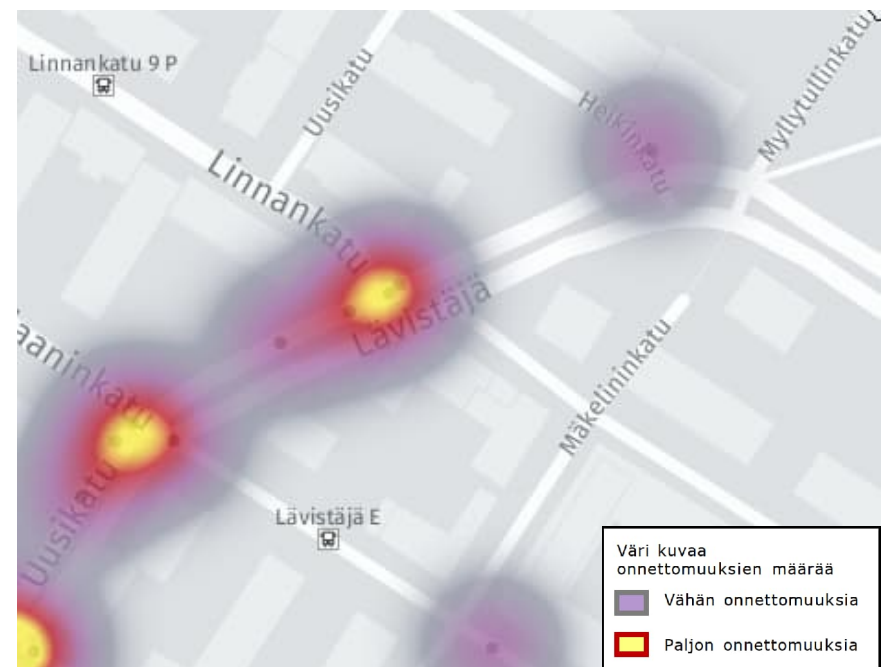
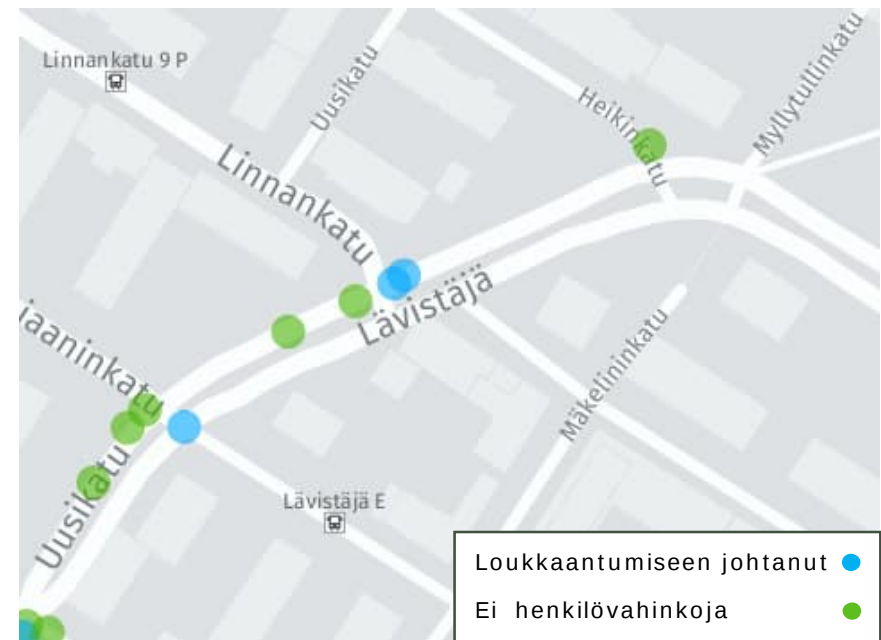
Kohteessa voidaan suosia kestäviä kulkumuotoja mm. monipuolisen pyöräpysäköinnin huomioisella sekä pyörän huolto- ja pesupisteen tarjoamisella asukkaille ja majoittujille.

3.6 Liikenneturvallisuus

Asemakaava-alueen läheisyydessä on tapahtunut muutamia onnettomuuksia vuosina 2018-2022, joista osa on johtanut loukkaantumiseen. Kajaaninkadun ja Lävistäjän risteyksessä on sattunut yksi loukkaantumiseen johtanut onnettomuus.

Onnettomuustarkastelujen lähtöaineistona on käytetty tieliikenneonnettomuuksien tilastoa, joka sisältää tietoja Suomessa poliisin tietoon tulleista tieliikenneonnettomuuksista ja niiden osallisista. Kaikki jalankulun ja pyöräilyn onnettomuudet eivät päädy poliisin tietoon.

Rakentamisella ei ole huomattavia vaikutuksia alueen liikenneturvallisuuteen. Asemakaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta Kajaaninkadun ja Lävistäjän liikennemääriin, joten onnettomuusriski ei kasva merkittävästi.

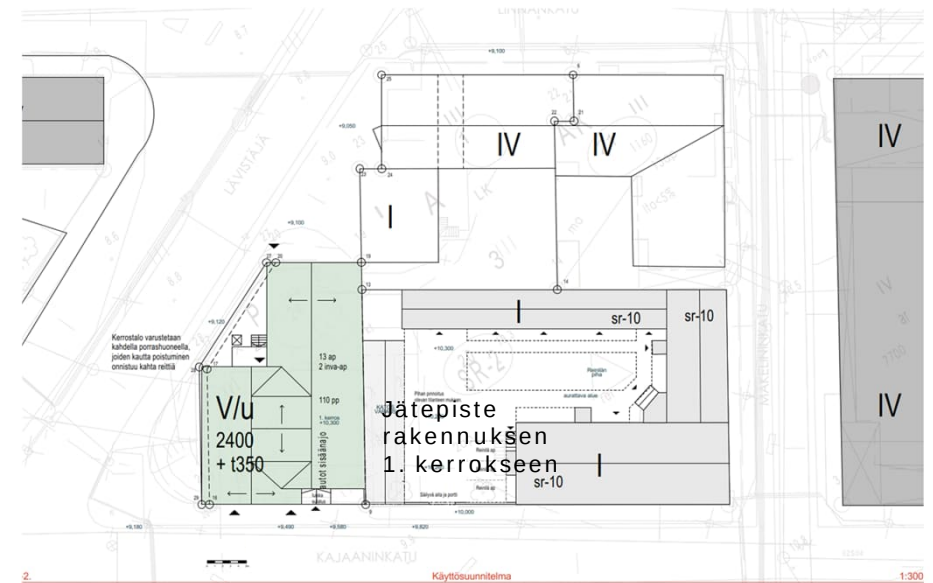


Kuvat 10. ja 11. Tieliikenneonnettomuudet 2018-2022 (Ramboll 2023).

3.7 Huoltoliikenne

Kohde synnyttää jäteautolla operoitavaa jätehuoltoa. Jätehuolto voidaan toteuttaa kadun kautta.

Kajaaninkatu on kaksikaistainen, mutta rautatieaseman suuntaan yksisuuntainen katu. Kadulla on nykyisin kadunvarsipysäköintipaikkoja asemakaavamuutosalueen puolella. Turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota, sillä jäteauto vie kadulta tilaa jätteitä kerätessään, mikä hetkellisesti voi heikentää näkemiä.



Kuva 12. Jätehuolto toteutetaan kadun kautta (pohjakuva: UKI Arkkitehdit Oy).



Kuva 13. Kadunvarsipysäköintiä Kajaaninkadulla.

3.8 Pelastustiet

Kerrostalo varustetaan kahdella porrashuoneella, joiden kautta poistuminen onnistuu kahta reittiä. Täten kohteen pelastautumiseen ei tarvitse osoittaa erikseen pelastusajoneuvojen nostopaikkoja. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen pelastustieohjeen mukaisesti pelastusyksiköiden on päästävä lähelle (< 50 metriä) alueelle toteutettuja sammutusveden ottopaikkoja sekä rakennusten paloilmoitinkeskuksia, sprinklerikeskuksia, sprinklerin lisäveden syöttöyhteitä, kuivanousuja ja savunpoiston ohjauskeskuksia. Pelastusyksiköt operoivat katualueilta käsin.

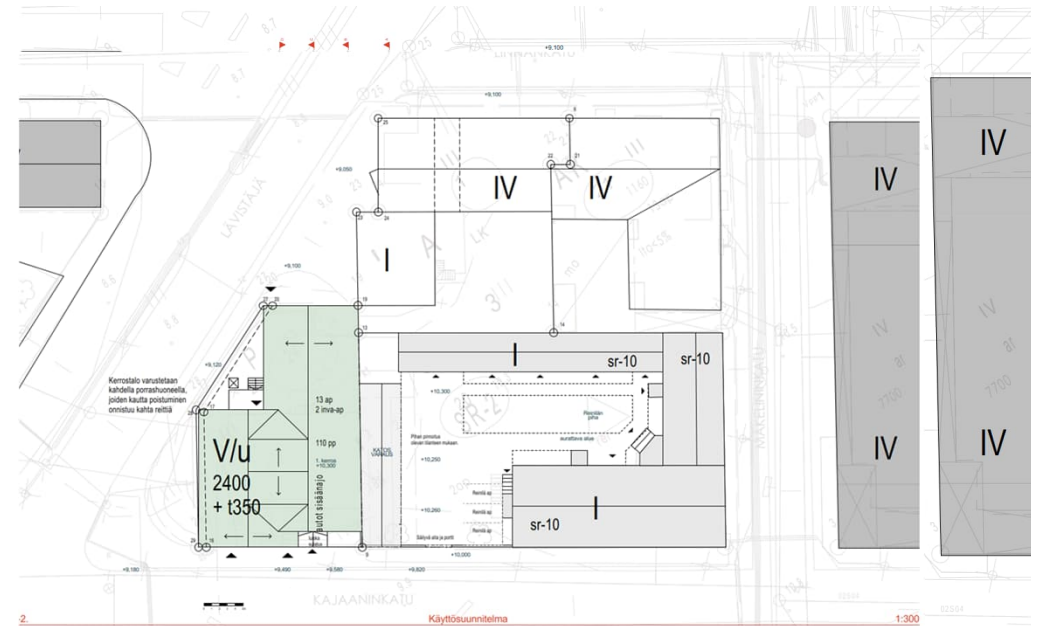


Kuva 14. Asemakaavamuutosalue nykyisin ja viereisen Reinilän talon nykyinen aita ja portti.

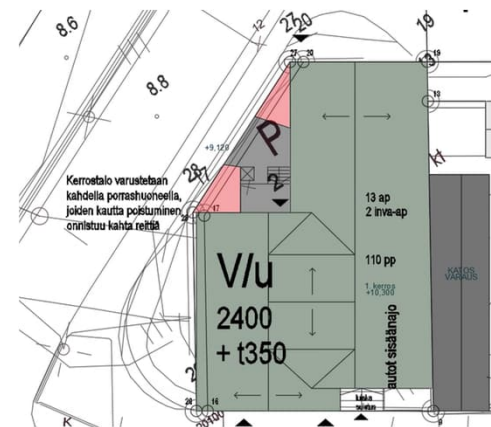
3.9 Lumitilat

Kajaaninkadun puolella rakennusmassa on kiinni katualueesta ja ovien edustan lumet tulee kuljettaa pois, koska läjittäminen mahdotonta.

Läivistäjän sisäänkäynnin viereen mahtuu pieni määrä kasattavaa lunta. Talvikunnossapidettävän alueen laajuudeksi arvioitiin noin n. 37 m², jolloin molemmiin puolin kulkuyhteyttä jää pienet lumitilat (12 m² ja 9 m²). Tällöin tila riittäisi lumen kasaukseen. Alue ei sovellu koneelliseen kunnossapitoon.



Kuva 15. Tontin käyttösuunnitelma (UKI Arkkitehdit Oy).



Kuva 16. Arvioitu talvikunnossapidettävä alue ja tarvittavat lumitilat.

4. Yhteenvedo & johtopäätökset 1 / 2

Suunnittelualue sijaitsee Oulun kaupungin yhdyskuntarakenteessa liikenteellisiltä lähtökohdiltaan keskustan jalankulkuvyöhykkeellä. Tämä tarkoittaa, että noin kaksi kolmasosaa kohteesta alkavista tai sinne suuntautuvista matkoista tehdään kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. Keskustan palvelut ovat saavutettavissa noin 500 metrin päässä. Alueelta on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet joka suuntaan, ja lisäksi lähistöltä kulkee useampi linja-autolinja. Oulun rautatieasemalle on matkaa vain 400 metriä ja linja-autoasemalle 700 metriä. Asemakaavan muutos tiivistää nykyistä maankäyttöä tukeutuen nykyiseen liikenneverkkoon ja olemassa oleviin yhteyksiin.

Asemakaavan muutos tuottaa lisää liikennettä noin 46 ajon./vrk talviarkepäivinä. Kajaaninkadulla liikenne lisääntyy alueen rakentumisen myötä noin 7 % nykyiseen liikennemäärään nähden. Kaavamuutoksella ei ole merkittävää muutosta Lävistäjän liikennemääriin. Näin ollen liikennemäärien lisäyksellä ei ole merkittävää vaikutusta Kajaaninkadun ja Lävistäjän sujuvuuteen tai turvallisuuteen. Katujen viertä kulkee nykyisin erilliset jalankulku- ja pyöräväylät.

Asemakaavan mukainen autopaikkavaatimus ilman joustotekijöitä on kerrostaloille 1 ap/210 kem ja 1/85 kem liiketiloille. Majoitustilojen osalta on vakiintunut käytäntö käyttää 1 ap/200 kem. Näin ollen ilman joustotekijöitä paikkoja tarvitaan yhteensä 12 kappaletta, joista 11 on osoitettu asuin- ja majoitustiloille ja 1 liiketilalle.

Pysäköintinormin mukaan alueella tulee olla 2 invapysäköintipaikkaa. Invapysäköintipaikat tulee toteuttaa pysäköintinormin mukaisen velvoitepaikkamäärän lisäksi. Asemakaavan mukainen autopaikkavelvoite on yhteensä 14 autopaikkaa.

Kohteeseen saadaan sijoitettua yhteensä 15 autopaikkaa, jotka toteutetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen ja 1.kellarikerrokseen.

Autopaikoituksen joustotekijät (koskevat vain asumista):

- Joustotekijöiden perusteella yksi autopaikka voidaan korvata viidellä pyöräpaikalla. Tällöin lisäpaikkojen tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa. Autopaikkoja voidaan tällä tavalla korvata maksimissaan 10% kaikista paikoista.
- Joustotekijän käyttöä perustelee mm. suunnittelualueen sijainti lähellä keskustan palveluita, erinomaiset jalankulun ja pyöräliikenteen verkostot joka suuntaan, hyvä joukkoliikenteen palvelutaso sekä kiinteistöön suunnitellut majoitustilat.
- Joustotekijän myötä pyöräpysäköintipaikkamäärä olisi suurempi kuin asemakaavan määräys.
- Kohteessa voidaan lisäksi suosia kestäviä kulkumuotoja mm. monipuolisen pyöräpysäköinnin huomioisella sekä pyörän huolto- ja pesupisteen tarjoamisella asukkaille ja majoittujille.

4. Yhteenveto & johtopäätökset 2 / 2

Pyöräpysäköintipaikkoja alueella tulee pysäköintinormin mukaisesti olla yhteensä 76, joista 41 on osoitettu asuintiloille, 33 majoitustiloille ja 2 liiketilalle. Mikäli lopullisessa suunnitteluratkaisussa käytetään autopaikkanormin mukaista joustotekijää, tulee nämä paikat rakentaa mitoituslaskelman lisäksi (5 pyöräpaikkaa korvaa joustotekijän mukaisesti yhden autopaikan).

Pysäköintinormin mukaisesti asuinkerrostaloissa osoitetaan vähintään 50 % polkupyöräpaikoista lukittavaan lämpimään sisätilaan, joka on esteettömästi saavutettavissa, ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Muut pyöräpaikat tulee varustaa vähintään runkolukittavilla telineillä. Toimisto- ja liiketilojen paikoista 30% paikoista tulee olla katetussa tilassa ja ulkona olevat paikat runkolukittavia.

Suunnitelmassa kaikki 76 pyöräpaikkaa sijoitetaan rakennuksen kellaritiloihin. Kellaritilojen pyöräpysäköintipaikat ovat esteettömästi saavutettavissa hissillä. Lisäksi kellarin pysäköintipaikkoihin pääsee portaita pitkin.

Kohteen huolto synnyttää jäteautolla operoitavaa huoltoliikennettä. Huoltoliikenne operoidaan kadulta käsin. Turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota, sillä jäteauto vie kadulta tilaa jätteitä kerätessään, mikä hetkellisesti voi heikentää näkemiä.

Uudisrakennuksen myötä kiinteistön Kajaaninkadulla oleva tonttiliittymä tulee siirtymään nykyisestä. Muutoksen seurauksena yhtä nykyistä valaisinta tulee siirtää. Kajaaninkadulta poistuu kadunvarsipysäköintipaikkoja liittymän kohdalta (arviolta 2 kpl). Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että tonttiliittymä saa olla rakennusvalvonnan ohjeistuksen mukaisesti maksimissaan 6 metriä leveä.

Asemakaavan muutokselle ei ole liikenteellisiä esteitä.