



Kajaaninkatu 13 liikenneselvitys

Sisällysluettelo

	sivu
1. Tausta ja tavoitteet	3
2. Lähtökohdat	4
2.1 Selvitysalueen kuvaus	4
2.2 Asemakaavaluonnos	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	17
4. Yhteenveto & johtopäätökset	18



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. Työstä vastasivat Emeliina Kortnesniemi, Laura Jyväkorpi ja Laura Mansikkamäki.



Havainnekuva: UKI Arkkitehdit Oy

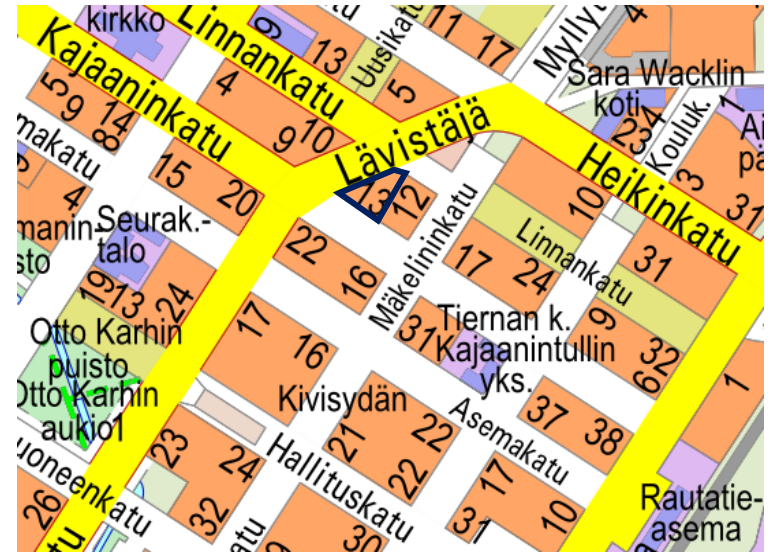
2. Lähtökohdat

2.1 Selvitysalueen kuvaus

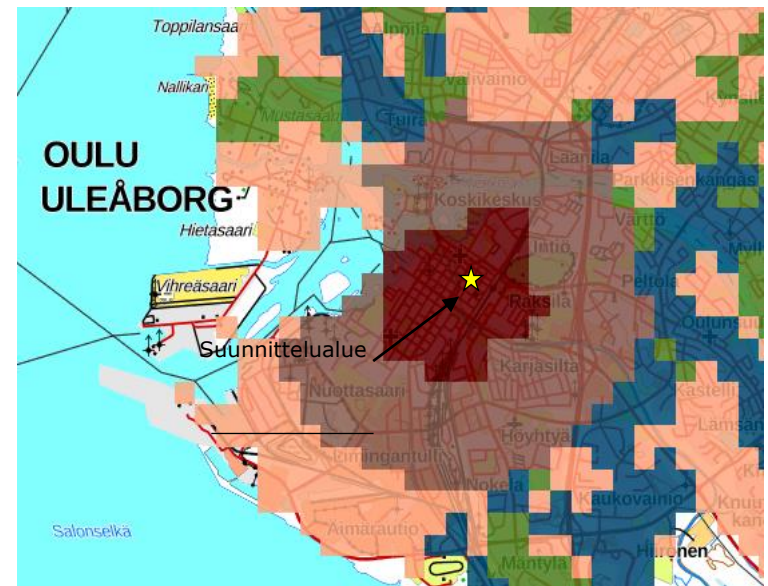
Asemakaavamuutosalue sijaitsee Oulun keskustan suuralueella Vaaran kaupunginosassa, Kajaaninkadun ja Lävistäjän kulmauksessa. Alue sijoittuu keskustan jalankulkuvyöhykkeelle (YKR 2021).

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)



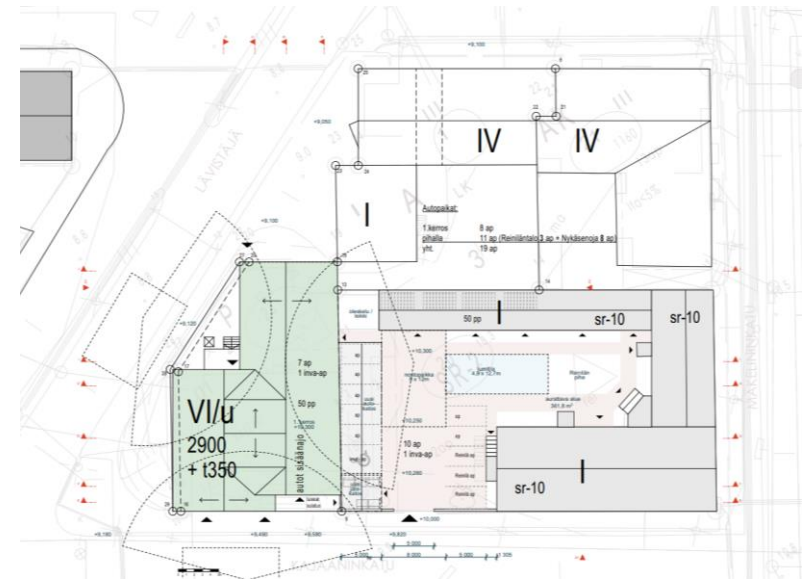
Kuva 2. Yhdyskuntarakenteen vyöhykejaot ja suunnittelualueen sijainti (YKR 2021).

2.2 Suunnitelmaluonnos

Suunnitelmaluonnoksen tavoitteena on mahdollistaa Oulun Vaaran täydennysrakentamisen mukainen kehitys. Rakennusoikeutta haetaan kaavaluonnoksessa yhteensä 3 110,14 k-m². Koko rakennuksen bruttoalaksi tulee 4 343,08 Brm.

Suunnitelmaluonnoksessa esitetään alueelle rakennettavaksi yhtä uudisrakennusta. Rakennus on suunniteltu 6 kerroksiseksi asuin- ja majoitusrakennukseksi, jolla on lisäksi kaksikerroksinen kellaritila ja ullakkokerros. Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen on suunniteltu 89,5 m² liiketila/sisäpuutarha ja tämän lisäksi 5 asuinkerrosta, joista kahteen on suunniteltu Airbnb-majoitustiloja. Ullakolle on suunniteltu asuintiloja.

Suunnitelmaluonnoksessa osa uuden rakennuksen vaatimista toiminnoista, kuten pysäköinti ja lumitiloja, on ajateltu sijoitettavaksi viereiselle Reinilän talon tontille.



Kuva 3. Käyttösuunnitelman luonnos (UKI Arkkitehdit Oy).

Sisäpuutarha/liiketila	89,5 m ²
1. Kerros	404,63 k-m ²
Majoitustilat (2-3.krs)	961 k-m ²
Asuntojen kerrosala (2-6 krs.)	1441,5 k-m ²
Ullakko	214,5 k-m ²
Kellarin bruttoala	1040 Brm

Taulukko 1. Haettava rakennusoikeus eriteltynä käyttökohteittain.

3. Liikenteelliset vaikutukset

3.1 Jalankulku ja pyöräliikenne

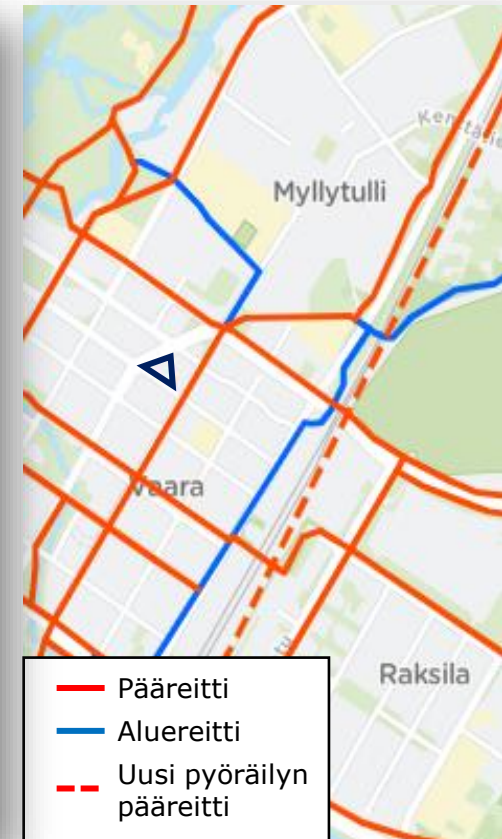
Kaava-alue sijaitsee houkuttelevalla kävely- ja pyöräilyetäisyydellä keskustan palveluista. Alueesta suunnitellaan tiivistä keskusta-aluetta, jolla jalankulkua ja pyöräilyä tuetaan. Alueelta on vain noin 500 metriä keskustaan. Matkan pyöräilee keskimäärin neljässä minuutissa ja kävelee noin kahdeksassa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

Suunnittelukohte sijaitsee lähellä pyöräilyn pääreittiä. Suunnittelukohteen läheisiä pyöräilyn mahdollisuuksia on tarkoitus kehittää osana baanaverkkoa (Hiukkabaana). Alueella on erinomaiset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet joka suuntaan.

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 baanasuunnitelmasta 2030 (Oulun karttapalvelu 2023).



Kuva 5. Ote Oulun seudun pyöräilyn tavoiteverkosta 2030 (Oulun karttapalvelu 2023).

3.2 Joukkoliikenne

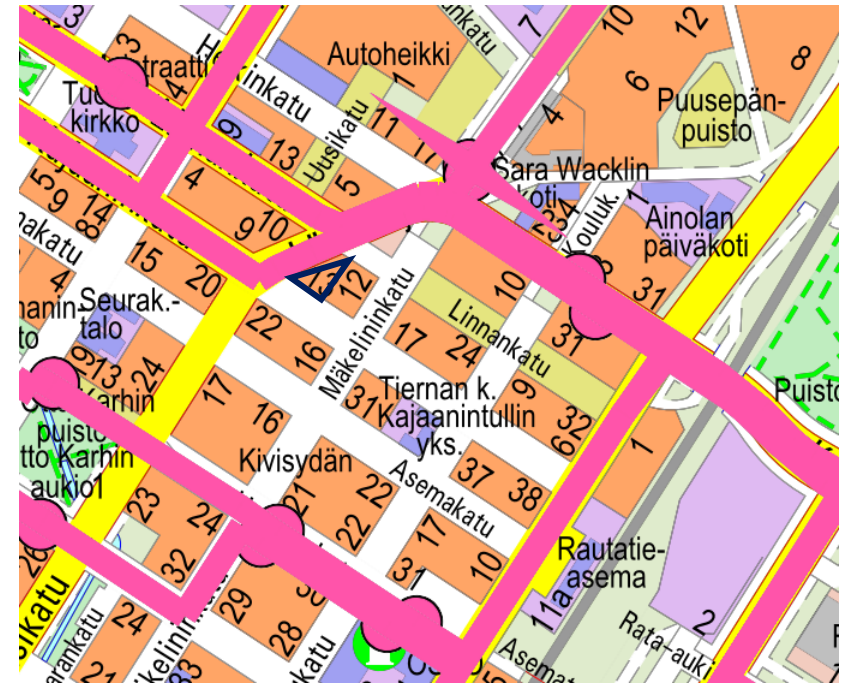
Keskustan läheisen sijainnin ansiosta alueelta on kattavat liikenneyhteydet useaan eri paikkaan Oulun seudulla.

Alueella sijaitsee kuusi linja-autopysäkkiä alle viiden minuutin kävelymatkan päässä. Lisäksi Oulun keskustan pysäkit sijaitsevat kävelymatkan päässä. Lähimmiltä pysäkeiltä kulkee kolme citybussin linjaa ja kahdeksan linja-autolinjaa. Lähimpien pysäkkien linjoilla pääsee muun muassa keskustaan, Oulun Yliopistolliselle sairaalalle, lentoasemalle sekä Limingantullin, 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 6. 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 liikenneturvallisuuksuunnitelma 2016)

3.4 Liikennemäärät

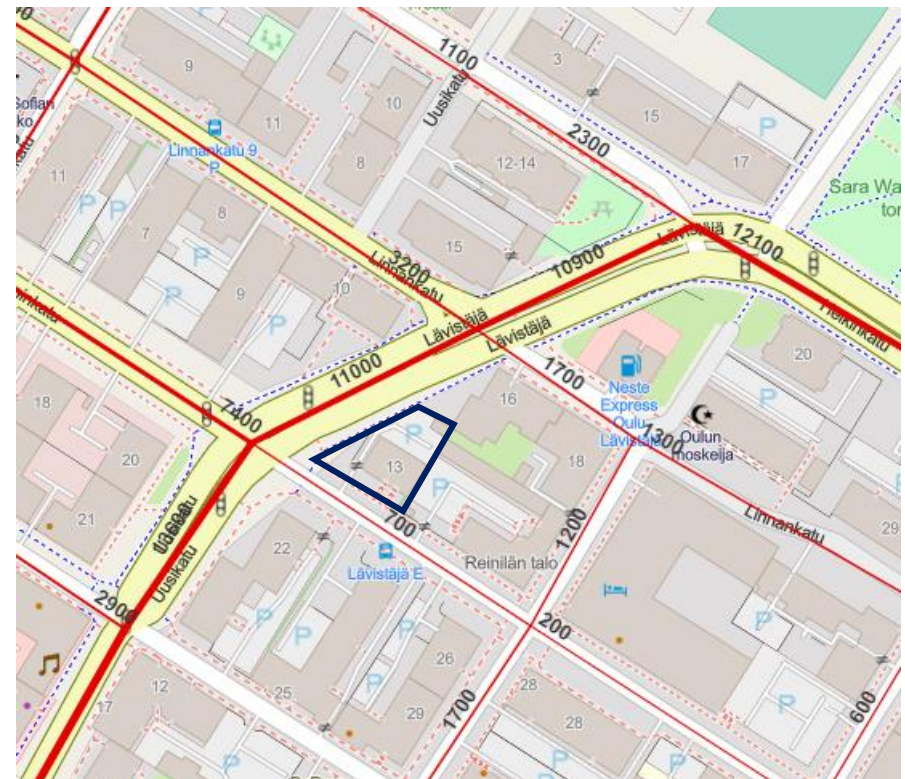
Asemakaava-alueen matkatuotokset on määritetty *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* -oppaan avulla (Suomen Ympäristö 27/2008).

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 37 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)

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. Näin ollen ilman joustotekijöitä paikkoja tarvitaan yhteensä 15 kappaletta, joista 9 on osoitettu asuintiloille, 5 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.

Reinilän talon asemakaavassa esitetty autopaikkavaatimus on 2 autopaikkaa. Autopaikat tulee asemakaavan mukaan sijoittaa tontille.

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.

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 pyöräiliikenteen verkostot joka suuntaan.

Lisäksi 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 puoltavat joustotekijän käyttöönottoa. Majoitustilojen asiakkaista suuri osa saapuu todennäköisesti junalla. Kohteen houkuttelevuutta junamatkustajille parantaa riittävät pyöräpysäköintipaikat majoittujien todennäköisesti suosimille vuokrapyörille.

Joustotekijän myötä pyöräpysäköintipaikkamäärä on suurempi kuin asemakaavan määräys.

Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen on suunniteltu 8 pysäköintipaikkaa. Viereisen Reinilän talon pihalle on suunniteltu yhteensä 11 autopaikkaa, joista tämän selvityksen kohteelle on osoitettu 8 paikkaa. Pihalle esitetyistä autopaikoista 3 on esitetty Reinilän talolle. Invapysäköintipaikoista yksi on esitetty pihalle katokseen ja toinen rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen.

3.5 Pysäköintijärjestelyt 2/3

Pyöräpysäköintipaikat

Pyöräpysäköintipaikkoja alueella tulee olla yhteensä 100, joista 60 on osoitettu asuintiloille, 33 majoitustiloille ja 2 liiketilalle. Lisäksi pyöräpaikoista 5 korvaa joustotekijöiden 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.

Joustotekijöiden mukaisten viiden lisäpaikan tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa. Mikäli lisäpaikkoja ei toteuteta, on velvoiteautopaikat rakennettava pysäköintinormin mukaisessa laajuudessa.

Näin ollen pysäköintinormin mukaisesti vähintään 53 pyöräpysäköintipaikkaa tulee toteuttaa esteettömästi saavutettavaan lämpimään ja lukittavaan sisätilaan, jossa osa paikoista on runkolukittavia.

Suunnitelmassa rakennuksen kellaritiloihin toteutetaan 50 pyöräpysäköintipaikkaa. Kellaritilojen pyöräpysäköintipaikat ovat esteettömästi saavutettavissa hissillä. Lisäksi kellarin pysäköintipaikkoihin pääsee portaita pitkin. Loput 50 pyöräpysäköintipaikkaa on tarkoitus toteuttaa viereisen tontin piharakennukseen.

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

Toiminto	K-m2	Autopaikat		Pyöräpaikat	
		Pysäköinti-normi	Määrä	Pysäköinti-normi	Määrä
Asuintilat	1774	1/210	9	1/30	60
Majoitustilat	978,1	1/200	5	1/30	33
Liiketila	84,8	1/85	1	1/50	2
Yht.			15		95
Joustotekijät huomioituna			14		100
Invapysäköintipaikat		1kpl/50 ap	2		
Yht. joustotekijät huomioituna			16		100
Reinilän talon paikat			3		
Kaikki paikat yhteensä			19		

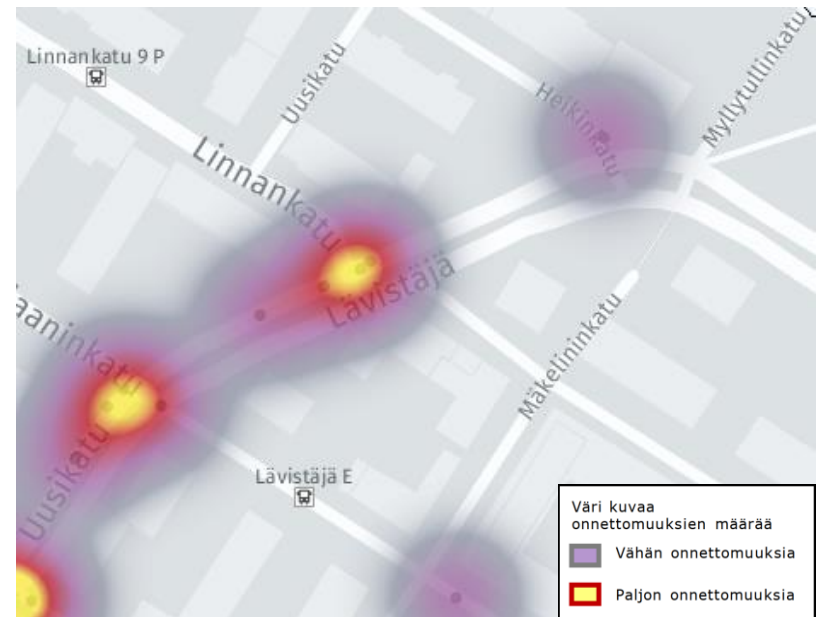
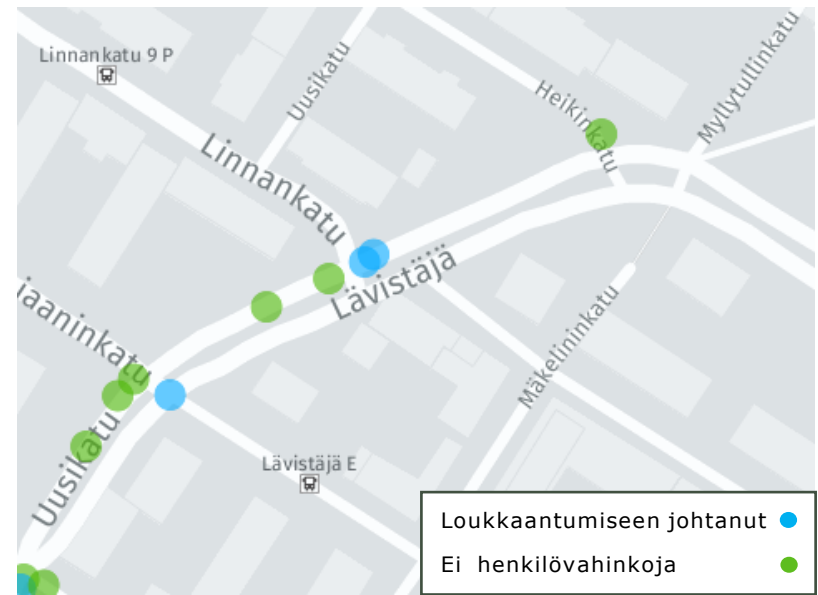
Taulukko 2. Auto- ja pyöräpaikkojen määrät pysäköintinormin mukaan laskettuina.

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.

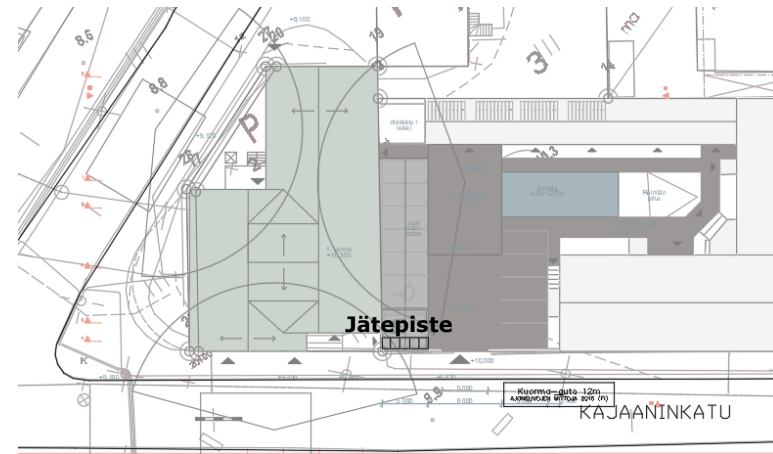


Kuvat 10. ja 11. Tieliikenneonnettomuudet 2018-2022 (Ramboll 2023).

3.7 Huoltoliikenne

Kohde synnyttää jäteautolla operoitavaa jätehuoltoa. Asuntojen jätepieste sijaitsee viereisen Reinilän talon pihalla portin vieressä, joten 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 kerätessä, mikä hetkellisesti voi heikentää näkemiä.



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



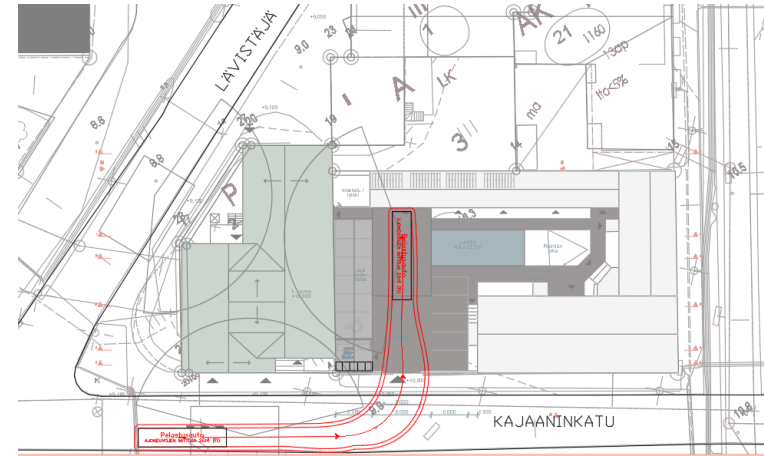
Kuva 13. Kadunvarsipysäköintiä Kajaaninkadulla.

3.8 Pelastustiet 1/2

Pelastusajoneuvon ajouratarkasteluissa on otettu huomioon Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen pelastustieohje. Pelastusyksiköiden on päästävä lähelle (< 50 metriä) alueelle toteutettuja sammutusveden ottoaikoja sekä rakennusten paloilmoitinkeskuksia, sprinklerikeskuksia, sprinklerin lisäveden syöttöyhteitä, kuivanousuja ja savunpoiston ohjauskeskuksia.

Puomitikasauton käyttämät ajoreitit ovat vähintään 3,5 metriä leveitä ajoleveydeltä ja 3,8 metriä ajokorkeudeltaan. Ajoreitille ei saa sijoittaa kiinteitä esteitä, eikä betoniporsaita, kiviä, yms.

Nykyisin Reinilän talon pihalla on portti, jota tulee muutoksen myötä suurentaa puomitikasautolle sopivaksi, jotta puomitikasauto mahtuu kääntymään pihalle. Tässä tulee huomioida, että tonttiliittymä on rakennusvalvonnan ohjeistuksen mukaisesti maksimissaan 6 metriä leveä.



Kuva 14. Tikasauton ajourat (pohjakuva: UKI Arkkitehdit Oy).



Kuva 15. Asemakaavamuutosalue nykyisin ja viereisen Reinilän talon nykyinen aita ja portti. Porttia tulee suurentaa puomitikasautolle sopivaksi.

3.8 Pelastustiet 1/2

Tassulevityspaikka on 8 m x 12 m kokoinen alue, joissa on kalustolle Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeistuksen mukaiset riittävät rakennekerrokset ja päällysrakenne. Tikasauton puomin ulottuma on maksimissaan R=20 metriä tien reunasta 2-4 krs. asti ja R=15 metriä 4-8 krs asti.

Mikäli nostopaikka osoitetaan kadulle, on nostopaikka merkittävä asianmukaisesti liikennemerkillä. Nostopaikan kohdalla ei voi olla kadunvarsipysäköintiä. Nostopaikka pidetään talvisin paljaana lumesta ja tarvittaessa reunatukia nostopaikan kohdalla madalletaan nostopaikan mitoitusvaatimusten mukaisesti.

Suunnitelmassa Kajaaninkadulle on esitetty nostopaikkaa. Näin ollen suunnitelman myötä Kajaaninkadulta poistuu arviolta 4 nykyistä kadunvarsipaikkaa.

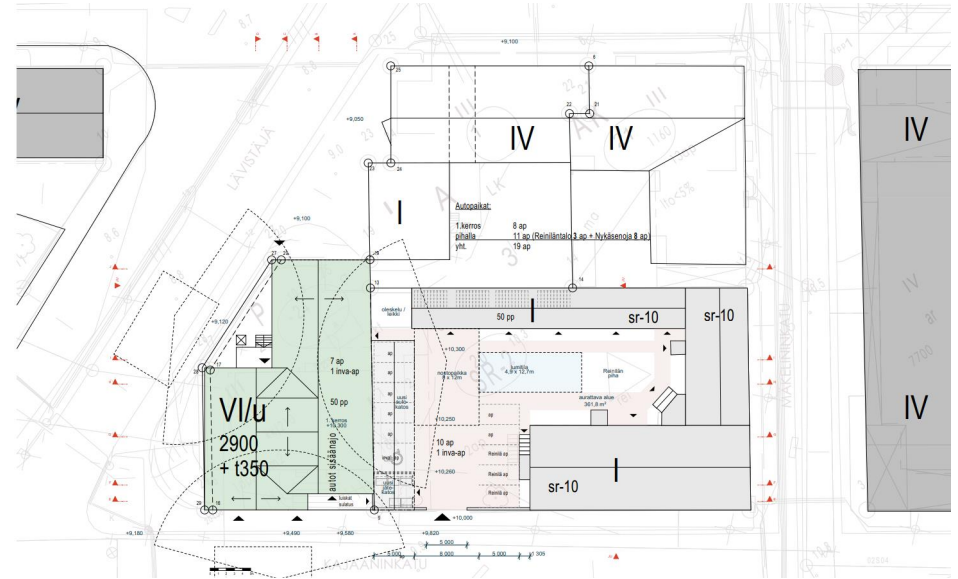


Kuva 16. Esimerkkejä pelastustien ja nostopaikan merkitsemiseen käytetyistä liikennemerkkeistä ja lisäkilvistä.

3.9 Lumitilat

Kohteeseen on tehty lumitilatarkastelut Oulun kaupungin ohjeistuksen mukaisesti. Tavoitteena Oulun kaupungin ympäristöohjelman tavoitteiden mukaisesti se, ettei auraslunta tarvitsisi kuljettaa ollenkaan lumenkaatopaikalle.

Aurausalueiden koko talven keskimääräinen lumisadanta mahtuu esitettyyn lumenläjitysalueeseen. Lumenläjitysalue on esitetty niin, ettei se sijaitse pelastusteiden tai tikasauton tassulevikkien kohdalla. Lumenläjitysalue sijaitsee keskellä pihaa, jotta se ei osu rakennusten seiniin. Lumenläjitysalueella ei ole myöskään muita läjityksen aikana mahdollisesti vaurioituvia rakenteita, kuten puita tai pensaita.



Kuva 17. Aurattava alue ja alustavat lumenläjitysalueet. (UKI Arkkitehdit Oy)

4. Yhteenveto & 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 52 ajon./vrk talviarkipäivinä. 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 jo 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 15 kappaletta, joista 9 on osoitettu asuintiloille, 5 majoitustiloille ja 1 liiketilalle.

Pysäköintinormin mukaan alueella tulee olla 2 invapysäköintipaikkaa. Invapysäköintipaikat tulee toteuttaa pysäköintinormin mukaisen velvoitepaikkamäärän lisäksi.

Joustotekijöiden perusteella yksi autopaikka voidaan korvata viidellä pyöräpaikalla. Näin ollen joustotekijöiden kanssa tarvittava autopaikkamäärä on 16 autopaikkaa. Näin ollen esitetty paikkamäärä on riittävä.

Autopaikoituksen joustotekijät:

- 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 on 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

Pysäköinti toteutetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen ja viereisen Reinilän talon piha-alueelle. Rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen on suunniteltu 8 autopaikkaa. Viereisen Reinilän talon pihalle on suunniteltu yhteensä 11 autopaikkaa, joista selvityksen kohteelle on osoitettu 8 autopaikkaa.

Reinilän talon pihan autopaikoista 3 autopaikkaa on osoitettu Reinilän talolle. Reinilän talon asemakaavassa esitetty autopaikkavaatimus on 2 autopaikkaa. Näin ollen joustotekijää käyttäen saadaan Reinilän asemakaavan mukaisen vähimmäispaikoituksen määrää nostettua yhdellä pysäköintipaikalla.

Pyöräpysäköintipaikkoja alueella tulee pysäköintinormin mukaisesti olla yhteensä 100, joista 60 on osoitettu asuintiloille, 33 majoitustiloille ja 2 liiketilalle. 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 rakennuksen kellaritiloihin toteutetaan 50 pyöräpysäköintipaikkaa. Kellaritilojen pyöräpysäköintipaikat ovat esteettömästi saavutettavissa hissillä. Lisäksi kellarin pysäköintipaikkoihin pääsee portaita pitkin. Loput 50 pyöräpysäköintipaikkaa on tarkoitus toteuttaa viereisen tontin piharakennukseen.

Suunnitelmassa Kajaaninkadulle on esitetty nostopaikka. Näin ollen suunnitelman myötä Kajaaninkadulta poistuu arviolta 4 nykyistä kadunvarsipaikkaa. Lisäksi nykyistä Reinilän talon pihan porttia tulee muutoksen myötä suurentaa puomitikasautolle sopivaksi.

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. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että tonttiliittymä saa olla rakennusvalvonnan ohjeistuksen mukaisesti maksimissaan 6 metriä leveä.

Asemakaavan muutokselle ei ole liikenteellisiä esteitä.