



Kaijonharjun lähimmäiskorttelin asemakaavamuutoksen liikenneselvitys

12.3.2025

Luonnos



OULU

A-INSINÖÖRIT



Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Kaavatilanne
3. Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat
4. Liikenteelliset olosuhteet
5. Kohteen erityispiirteet
6. Suunnitteluratkaisu
7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet
8. Tiivistelmä

Selvityksen laatimiseen A-insinööreillä on osallistunut Juha Raappana ja Laura Niemelä

1. Johdanto 1/2

- Asemakaavan muutos koskee Kaijonharjun kaupunginosan korttelia 20 osoitteessa Kalevalantie 5, 7, 9, 11 ja 13.
- Suunnittelukohde sijaitsee noin 5,5 km:n etäisyydellä Oulun keskustasta pohjoiseen. Alue sijaitsee 0,8 km:n etäisyydellä Oulun yliopistosta. Kaijonharjun keskukseen on matkaa alle 400 m.
- Korttelin 20 kaikki tontit omistaa Oulun kaupunki, joka on tehnyt aloitteen kaavan muuttamisesta.
- Asemakaavamuutoksen taustalla on Lähimmäiskorttelin tontinluovutuskilpailu. Tavoitteena on kehittää suunnittelukohteesta erilaisten toimintojen ja asumisen sisältöjen hybridi-, palvelu- ja sukupolvikortteli.
- Lähimmäiskortteli tukee Kestävä Kaijonharju -lähiöohjelman mukaista alueen kehittämistä.

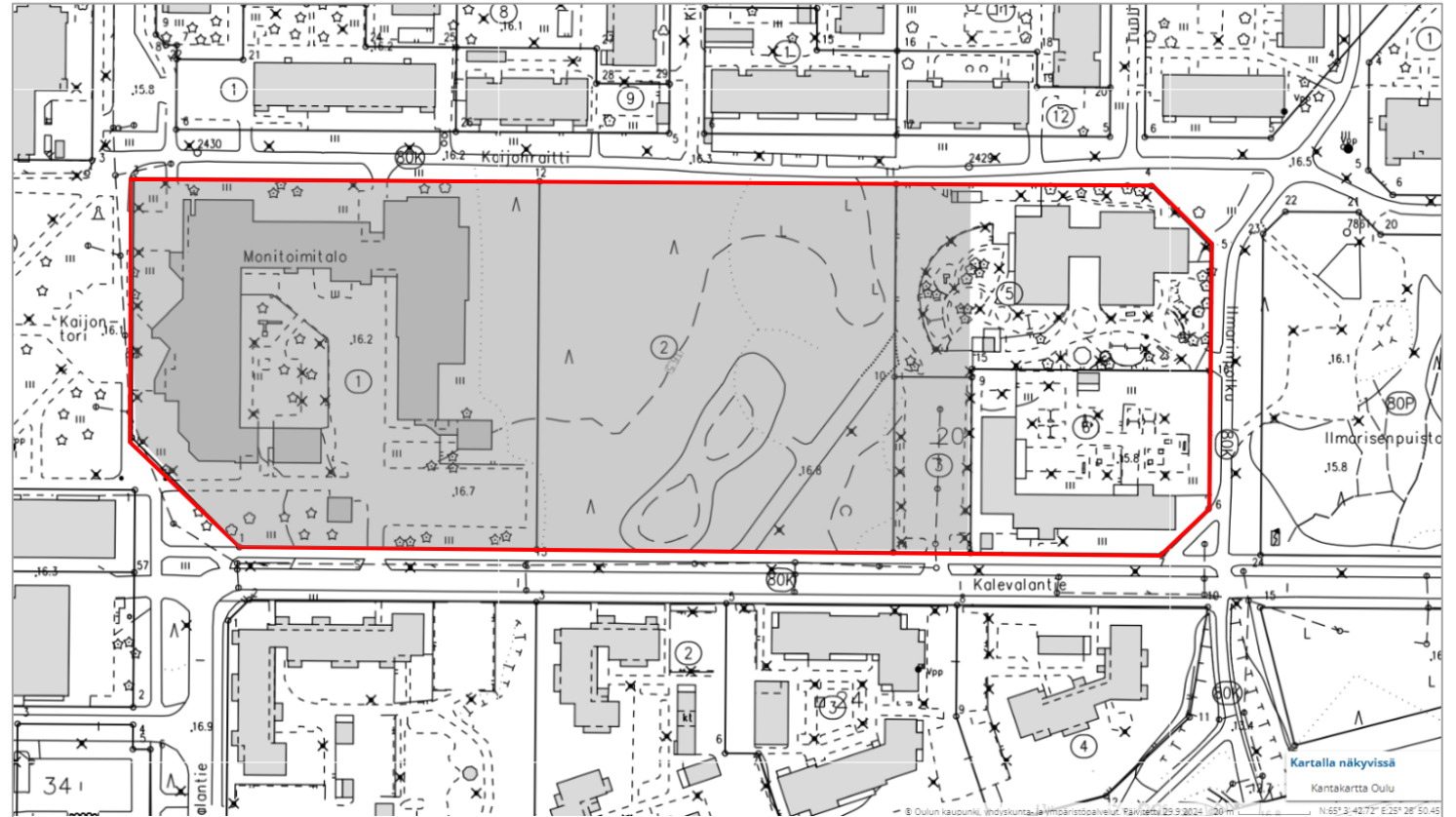


Kuva 1. Asemakaavamuutoksen suunnittelualue Oulun kaupungin opaskartalla punaisella viivalla ja vaikutusalue punaisella katkoviivalla. Lähde OAS.



1. Johdanto 2/2

- Asemakaavan muutosalueena ovat korttelin 20 tontit 1, 2, 3, 5 ja 6 kokonaisuudessaan.
- Asemakaavamuutoksen tavoitteena on muuttaa korttelin 20 käyttötarkoitusta niin, että se mahdollistaa lähimmäiskorttelin rakentamisen tonteille 1 ja 2. Samassa yhteydessä tarkistetaan tonttien 3, 5 ja 6 kaavamääräykset.
- Liikenneselvityksen suunnittelualueena on korttelin 20 tontit 1, 2 ja 3 ja osa tontista 5.
- Liikenneselvitys tehdään palvelemaan kohteen suunnitelmaratkaisua ja asemakaavamuutosta.



Kuva 2. Asemakaavamuutoksen aluerajaus Oulun kaupungin kantakartalla punaisella viivalla. Liikenneselvityksen aluerajaus harmaalla rasterilla.

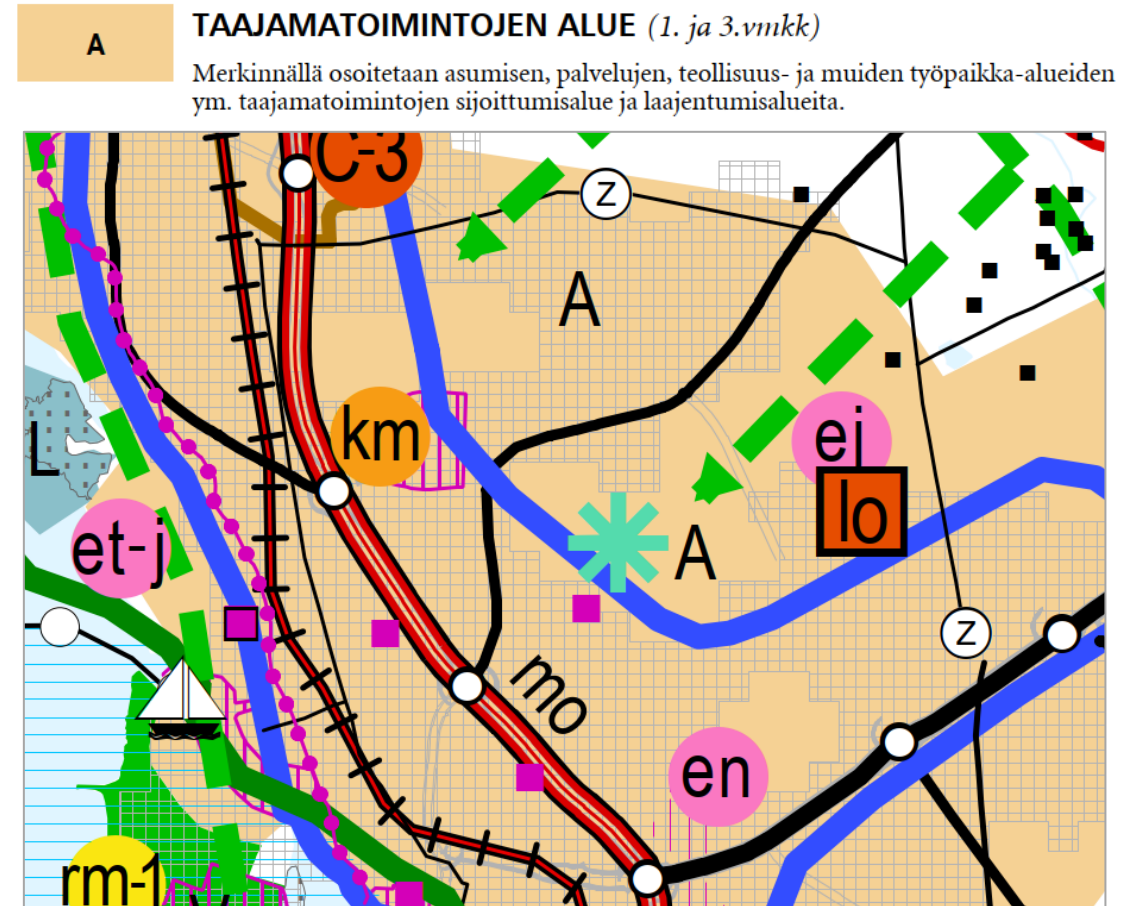
2. Kaavatilanne 1/4

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava:

- A merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita.

Suunnittelumääräykset:

- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toiminta edellytyksiin.
- Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen.



Kuva 3. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta 18.1.2022. Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto.



2. Kaavatilanne 2/4

Suunnittelumääräykset (jatkoa edelliseen):

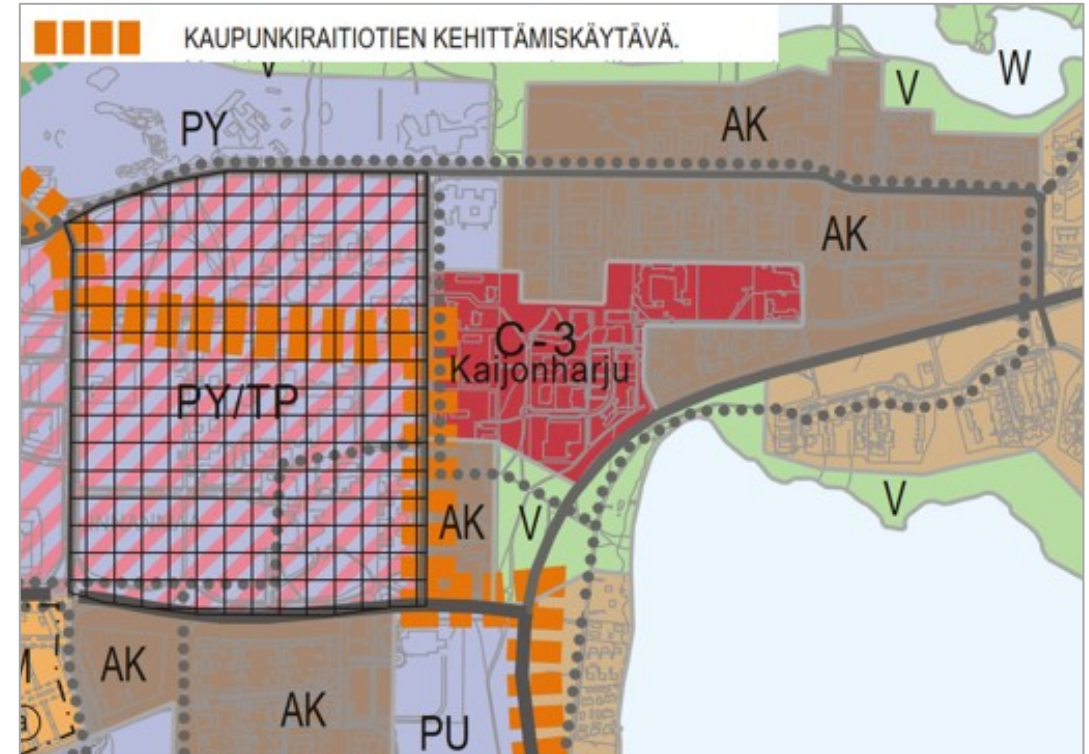
- Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi.
- Yksityiskohtaisempiin kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.
- Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki.
- Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.



2. Kaavatilanne 3/4

Uuden Oulun yleiskaava:

- Suunnittelualue on C-3 paikalliskeskus, keskustatoimintojen aluetta. Alue on varattu suuralueen asukkaiden käyttämille kaupallisille ja muille yksityisille palveluille, julkisille palveluille, asumiselle sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille työpaikkatoiminnoille. Alueelle saa sijoittaa enintään 5000 kerrosneliömetrin suuruisen vähittäiskaupan suuryksikön.
- Suunnittelualueutta ympäröi kerrostalovaltainen asuntoalue (AK). Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientaloja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.
- Kaijonharjun keskuksen länsipuolitse pohjois-etelä -suunnassa kulkee kaupunkiraitiotien kehittämiskäytävä, jonka varrella maankäyttöä tulee tiivistää ja monipuolistaa niin, että tuetaan kaupunkiraitiotien toteuttamismahdollisuuksia (ohjeellinen linjaus, joka tarkentuu jatkosuunnittelussa).



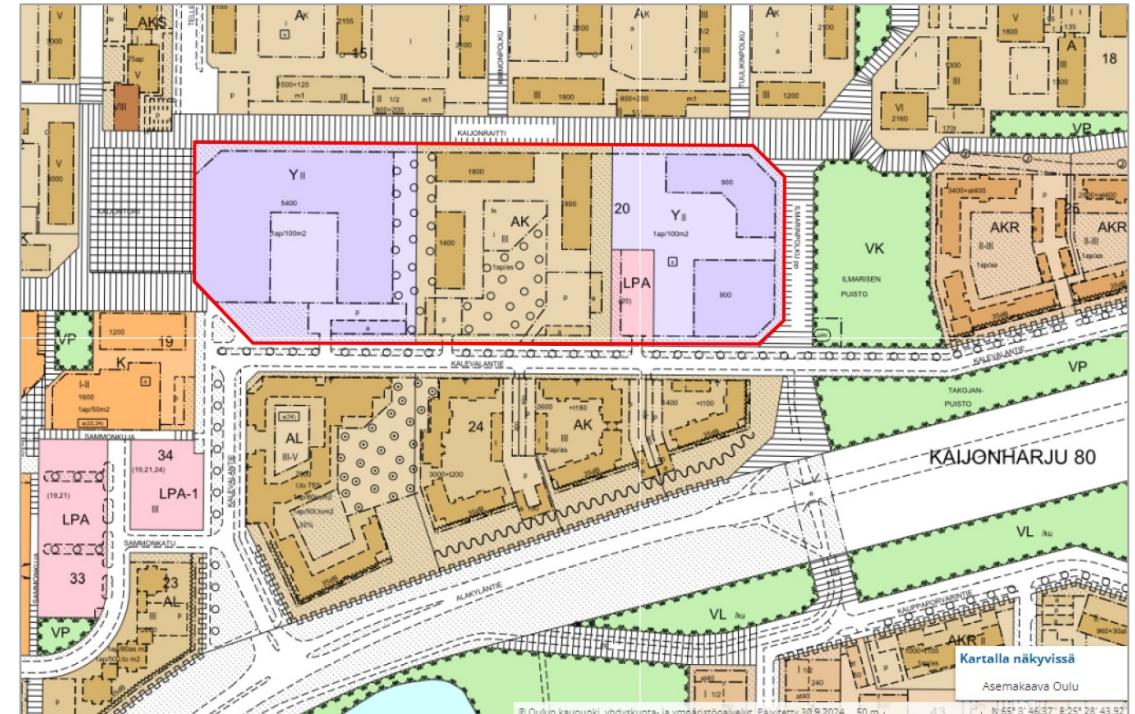
Kuva 4. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta. KAAVAKARTTA 2: KESKEINEN KAUPUNKIALUE 2030. Lähde: Oulun kaupunki 15.1.2016



2. Kaavatilanne 4/4

Voimassa oleva ajantasa-asemakaava:

- Sisäasiainministeriön 15.6.1983 vahvistama asemakaava (564-1023).
- Länsiosan tontti 1 on yleisten rakennusten korttelialue (Y). Rakennukseen ovat aiemmin sijoittuneet mm. Kaijonharjun nuorisotila, terveyskeskus ja kirjasto. Kaupunki luopui monitoimitalon omistuksesta v. 2023.
- Tontti 2 on asuinkerrostalojen korttelialue (AK). Tontti on nykyisellään rakentamaton (pinta-ala 10 710 m² ja rakennusoikeus 5 000 k-m²).
- Itäosan tontit 5 ja 6 ovat yleisten rakennusten korttelialue (Y). Tontilla 5 on aiemmin sijainnut Kaijonharjun päiväkoti, joka on purettu. Tilalle on rakennettu uusi päiväkoti (rakennusoikeus 900 k-m²).
- Tontti 3 on autopaikkojen korttelialue (LPA), jolle on sijoitettu tonttien 5 ja 6 autopaikat.



Kuva 5. Ote voimassa olevasta asemakaavasta. Tontti nro 1 (Y) vasemmalla, tontti nro 2 (AK) keskellä, tontti nro 3 (LPA) oikealla ja tontit nrot 5 ja 6 (Y) oikealla.



3. Alueelle tehtyt aikaisemmat suunnitelmat

Suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön on laadittavana tai on laadittu seuraavia liikenteeseen liittyviä suunnitelmia ja selvityksiä:

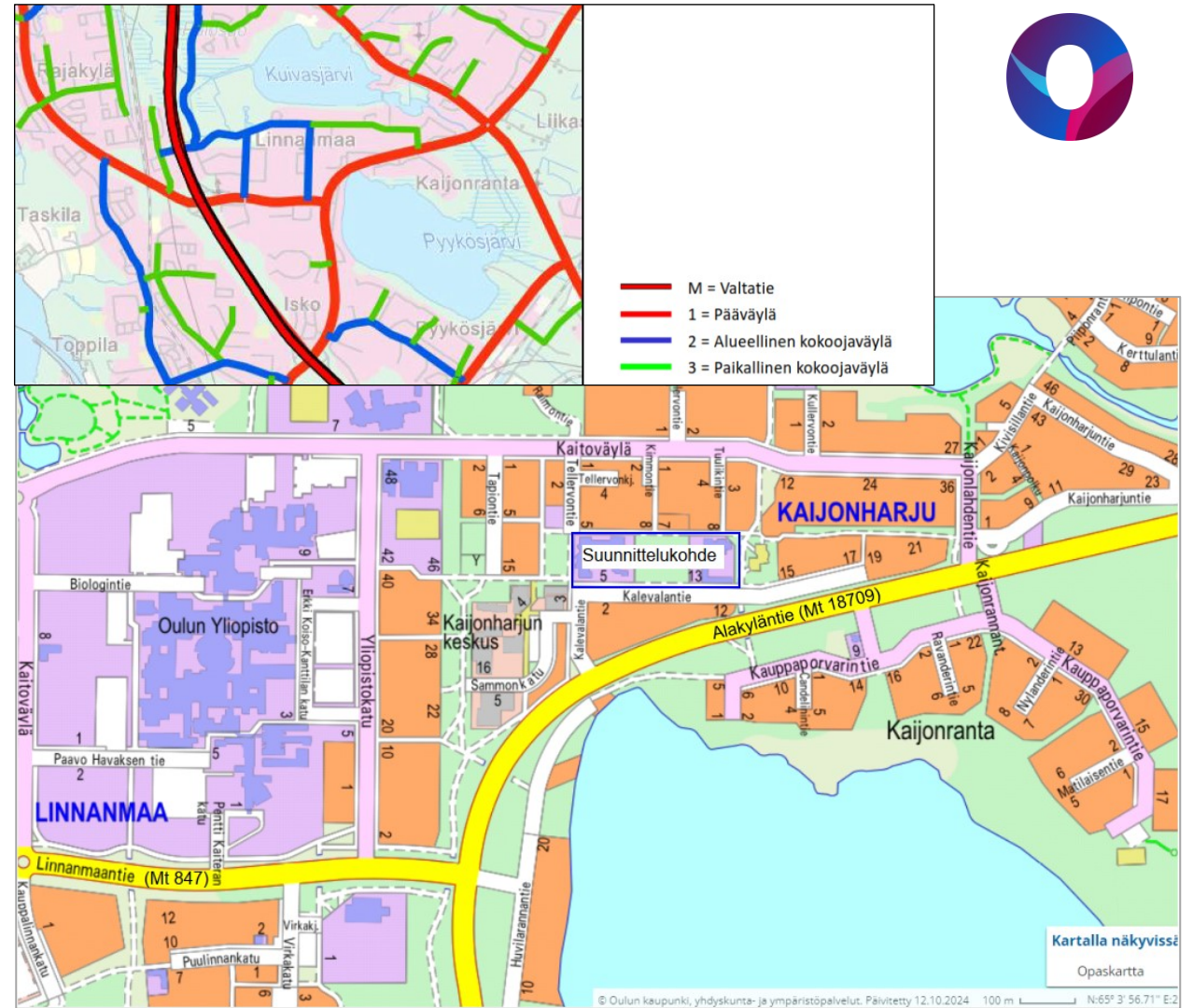
- Linnanmaalle ja Kaijonharjuun on laadittu alueen yhteinen kaavarunko, jonka kaupunginhallitus on hyväksynyt 26.8.2019. Siihen liittyviä selvityksiä ovat mm:
 - liikennemelu- ja hulevesiselvitys 2018
- Kaijonharjun keskuksen asemakaavan muutostyö on käynnissä, johon on laadittu liikenneselvitys 2023.
- Muita alueelle laadittuja selvityksiä ovat mm.
 - Oulun meluselvitys 2022, tieliikenteen melukartat
 - Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040
 - Joukkoliikenteen liikennestrategia 2040

4. Liikenteelliset olosuhteet

4.1 Moottoriajoneuvoliikenteen verkko

Kaijonharjun alueen pääväylinä / pääkatuina toimivat suunnittelukohteen eteläpuolella kulkevat Alakyläntie (mt 18709) ja Linnanmaantie (mt 847).

- Suunnittelukohdetta ympäröivät liikenteellisesti merkittävimmät kadut ovat Yliopistokatu ja Kaitoväylä, jotka toiminnalliselta luokituksestaan kokoojaväyliä.
- Muut Kaijonharjun alueen kadut ovat toiminnalliselta luokituksestaan liityntäväyliä.
- Kaijonharjun alueen katuverkon nopeusrajoitukset ovat 40 km/h. Alakyläntien ja Linnanmaantien nopeusrajoitukset ovat 60 km/h.
- Suunnittelukohteesta on hyvä ja lyhyt autoliikenteen yhteys Alakyläntien pääväylään Kalevalantien kautta. Kalevalantie on päättävä katu.



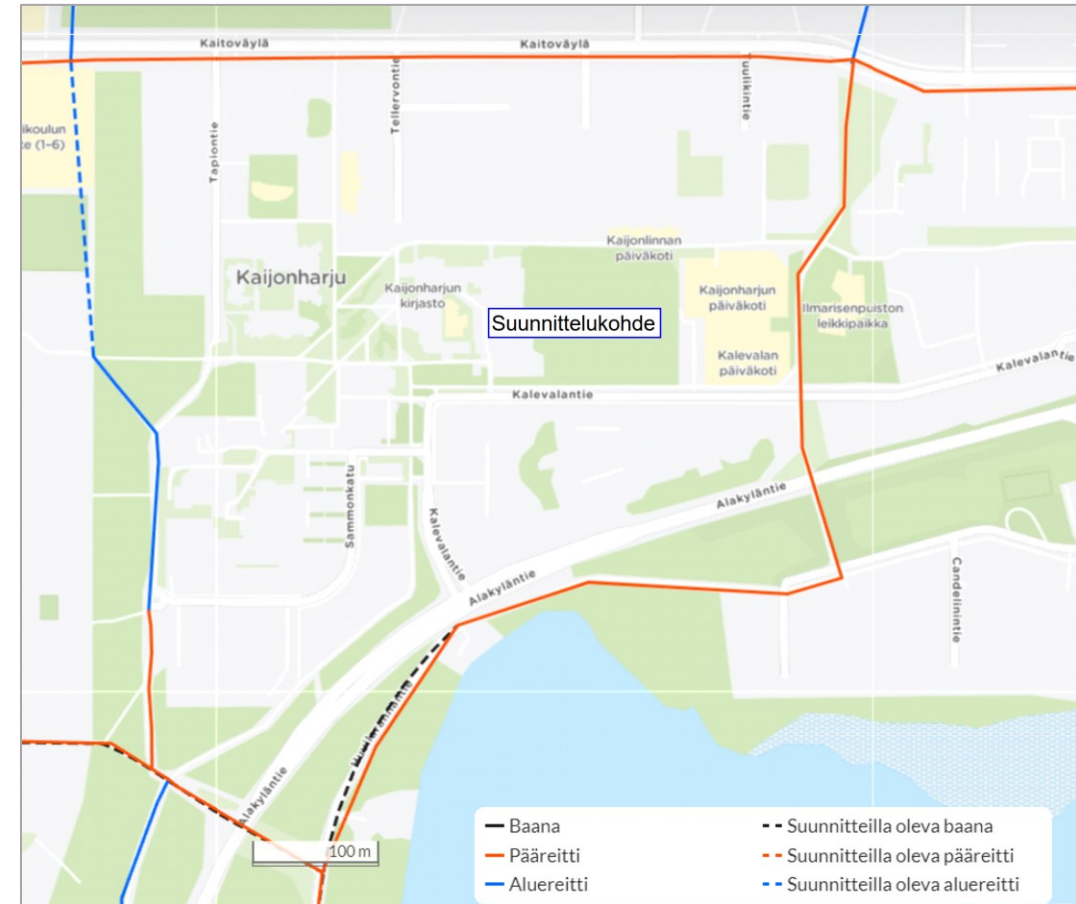
Kuva 6. yläpuolella kuvassa Linnanmaan ja Kaijonharjun alueen liikenneverkollinen luokittelu (Lähde: Oulun Liikenneturvallisuussuunnitelma 2016, Sito Oy). Alapuoisessa kuvassa ote suunnittelualueen tie- ja katuverkosta sekä jkpp-verkosta (Lähde: Oulun kaupunki, opaskartta 15.10.2024)



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.2 Kävely- ja pyöräliikenne

- Suunnittelukohteen ympäristössä kulkee pohjois-eteläsuunnassa sekä länsi-itäsuunnassa pyöräilyn alue- ja pääreitit.
- Pää- ja aluereittejä täydentävät lukuisat alemman luokan jalankulku- ja pyöräilyväylät.
- Suunniteltu baana-reitti kulkee suunnittelualueen eteläpuolella.
- Suunnittelukohteesta on hyvät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet kaikkiin ilmansuuntiin sekä pyöräilyn pää- ja aluereitteihin.
- Liikennemäärät vuonna 2021: Lähde: Oulun seudun liikennemalli
 - Kalevalantien länsi-itä –suuntaisen jalankulkuliikenteen määrä vuonna 2021 oli 400...470 jk/vrk.
 - Vastaavan ajankohdan pyöräliikenteen määrä oli 300...400 pp/vrk.



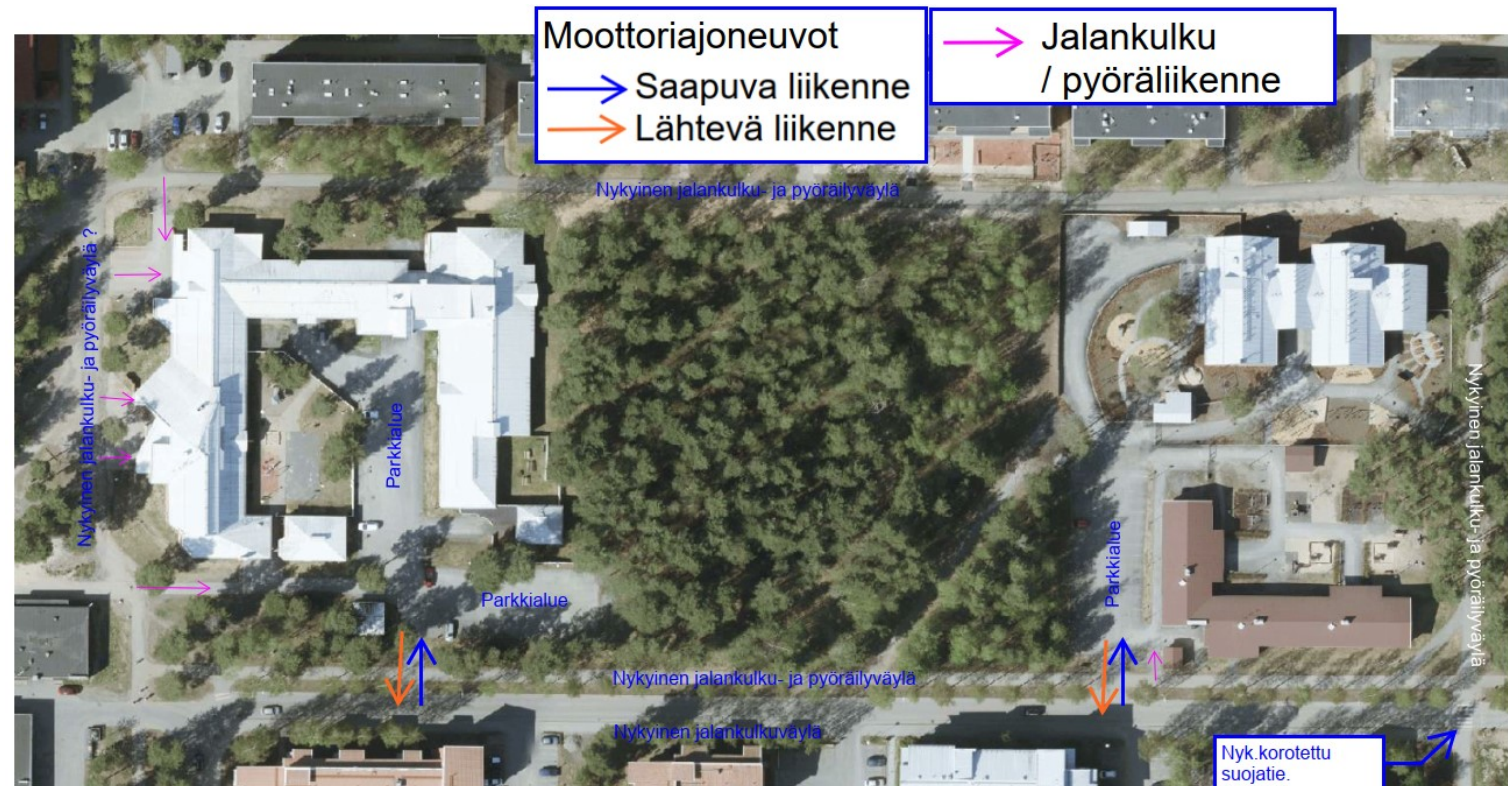
Kuva 7. Ote suunnittelualueen nykyisestä jalankulku ja pyöräilyverkosta ja suunnitellusta baana-reitistä. Lähde: Oulunliikenne.fi 15.10.2024



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.3 Suunnittelukohteen nykyiset liikennejärjestelyt (moottoriajoneuvot, jalankulku ja pyöräliikenne)

- Moottoriajoneuvoliikenteelle on kaksi liittymää suunnittelukohteeseen Kalevalantien puolelta.
- Jalankulku- ja pyöräliikenteelle on alueelle useita erillisiä yhteyksiä suunnittelukohdetta ympäröiviltä jalankulku ja/tai pyöräilyväyliltä.



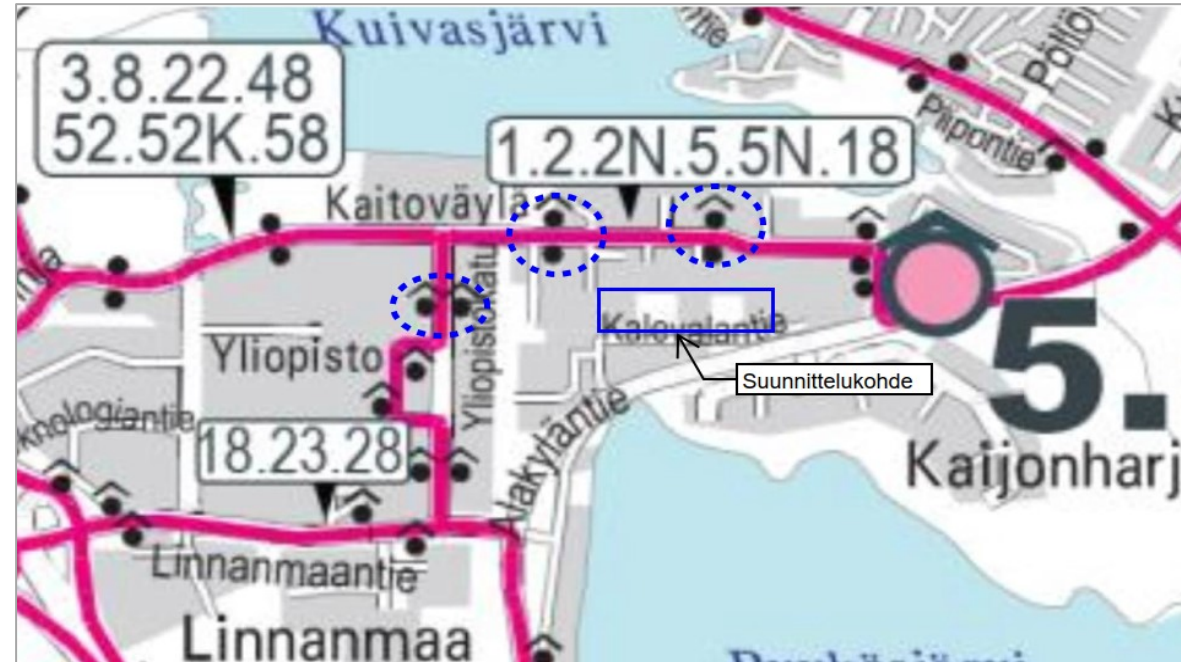
Kuva 8. Suunnittelukohteen nykyiset liikennejärjestelyt.



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.4 Joukkoliikenne (reitit ja pysäkit) 1/2

- Lähimmät linja-autoliikenteen reitit ja pysäkit sijaitsevat suunnittelualueen pohjoispuolella Kaitoväylällä ja suunnittelualueen länsipuolella Yliopistokadulla.
- Kävelymatka lähimmäiskorttelista Kaitoväylän lähimmille pysäkeille on 250...300 m ja Yliopistokadun lähimmille pysäkeille noin 550 m.
- Vaikka suunnittelukohteen välittömässä läheisyydessä (mm. Kalevalantie) ei sijaitse linja-autoliikenteen reittejä- eikä pysäkkejä, on kuitenkin etenkin Kaitoväylän lähimmät linja-autopysäkit hyvin saavutettavissa jalankulkijoille suunnittelualueelta.



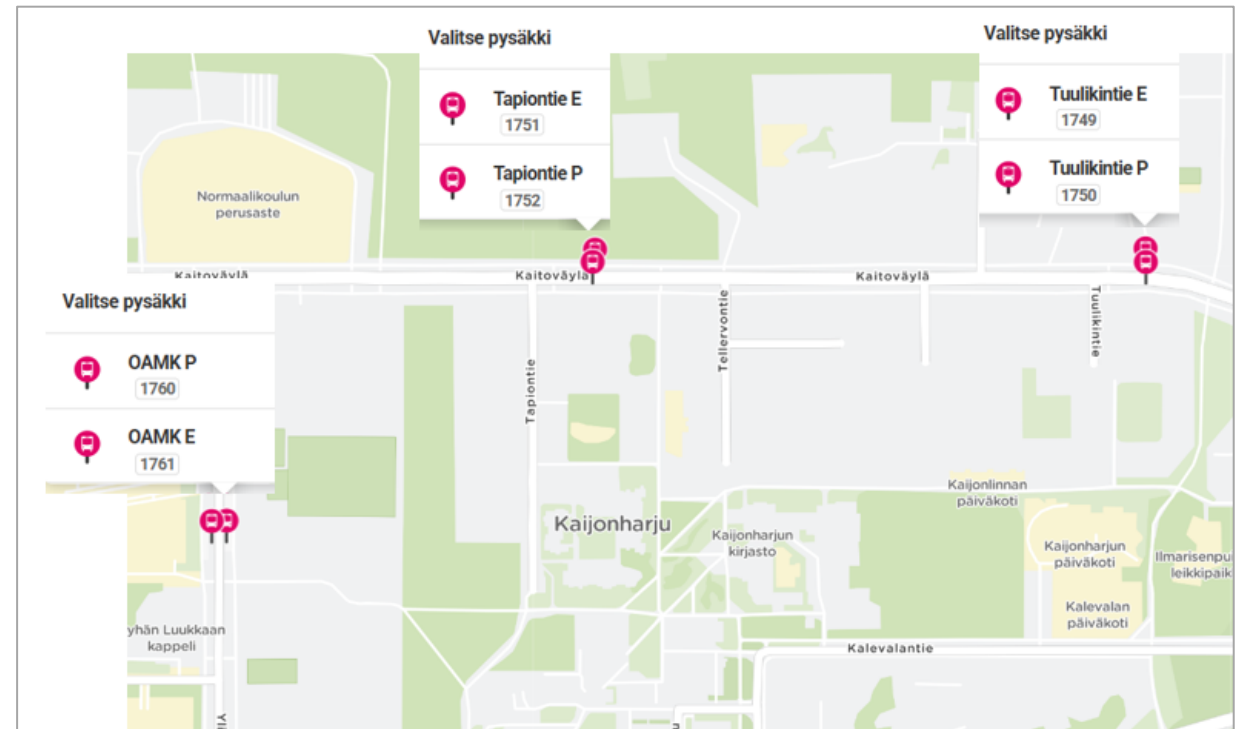
Kuva 9.1. Suunnittelukohteen lähimmät joukkoliikennereitit, -vuorot ja -pysäkit. Suunnittelualue merkitty kartalle sinisellä laatikolla ja lähimmät pysäkin ympyröity sinisellä katkoviivalla.
Lähde: Oulun kaupunki 11/2024.



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.4 Joukkoliikenne (vuorotarjonta) 2/2

- **Tapiontie**-pysäkkien kautta kulkevat linjat 1,2,2N,5,5N, 18,18+
 - Arkipäivänä (klo 05.00/06.00 - 23.00/04.00) yhteen suuntaan vaihtelee 1...15 vuoroa / h.
 - Viikonloppuisin (klo 05.00/06.00 – 23.00/04.00) 1...8 vuoroa / h.
- **Tuulikintie**-pysäkkien kautta kulkevat linjat 1,2,2N,5, 5N,18
 - Arkipäivänä (klo 05.00 - 00.00/04.00) yhteen suuntaan vaihtelee 1...15 vuoroa / h.
 - Viikonloppuisin (klo 06.00/07.00 – 00.00/04.00) 1...8 vuoroa / h.
- **OAMK**-pysäkkien kautta kulkevat linjat 1,2,3,5,8,18,19,22,42,48,52,52K ja 58
 - Arkipäivänä (klo 05.00-02.00) yhteen suuntaan vaihtelee 1...30 vuoroa / h.
 - Viikonloppuisin (klo 06.00/07.00-02.00/04.00) 1...14 vuoroa / h.



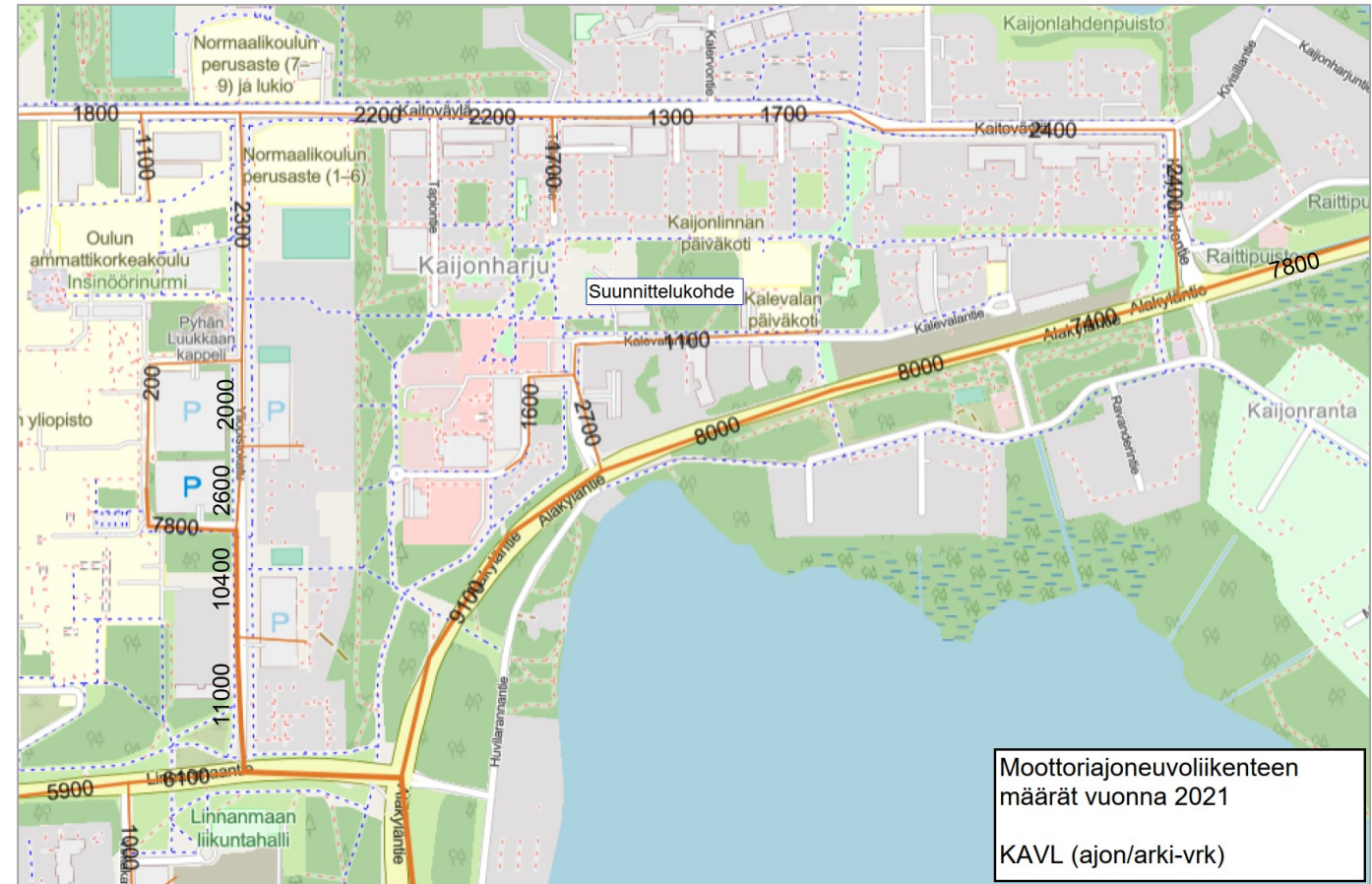
Kuva 9.2. Suunnittelukohdetta lähimmät linja-autopysäkit. Lähde: Oulun seudun liikenne 11/2024.



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.5 Moottoriajoneuvoliikenteen määrät v. 2021 (KAVL ajon/arki-vrk)

- Suunnittelukohteen kohdalla Kalevalantien liikennemäärä on 1 100 ajon/arki-vrk ja ennen Alakyläntietä liikennemäärä kasvaa 2 700 ajon/arki-vrk.
- Kaijonharjun alueen eteläpuolitse kulkevan Alakyläntien liikennemäärä vaihtelee 7 400...9 100 ajon/arki-vrk.
- Kaitoväylän liikennemäärä vaihtelee 1 800... 2 400 ajon/arki-vrk.
- Raskaan liikenteen osuus vaihtelee alueen tie- ja katuverkolla 1...4 %:iin.



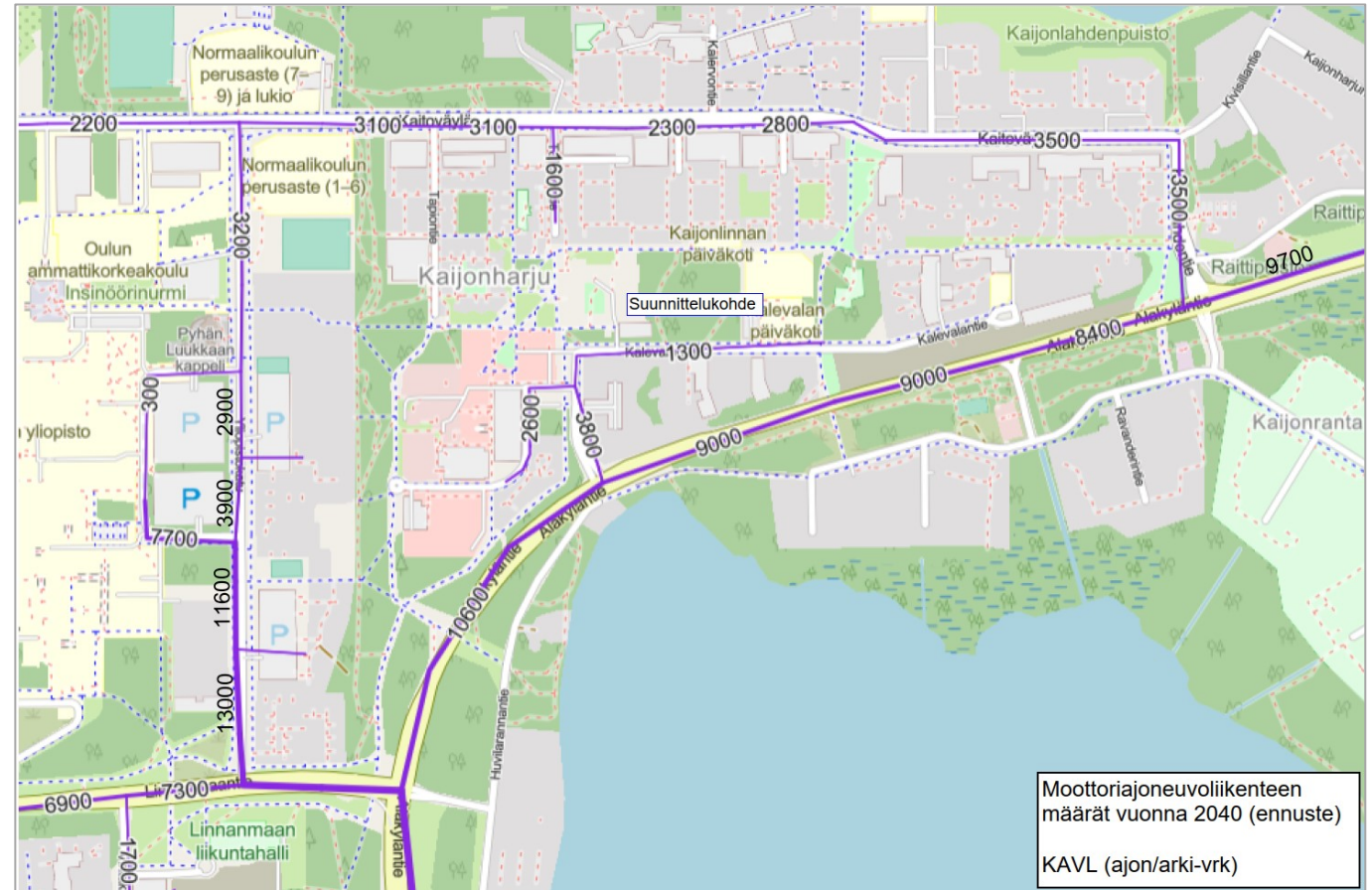
Kuva 10. Moottoriajoneuvoliikenteen määrät vuonna 2021 KAVL. Lähde: Oulun seudun liikennemalli 15.10.2024.



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.6 Moottoriajoneuvoliikenteen ennuste v. 2040 (KAVL ajon/arki-vrk)

- Suunnittelukohteen kohdalla Kalevalantien ennusteliikennemäärä on 1 300 ajon/arki-vrk ja ennen Alakyläntietä liikennemäärä kasvaa 3 800 ajon/arki-vrk.
- Kaijonharjun alueen eteläpuolitse kulkevan Alakyläntien ennusteliikennemäärä vaihtelee 8 400...10 600 ajon/arki-vrk.
- Kaitoväylä liikennemääräennuste vaihtelee 2 200...3 500 ajon/arki-vrk.
- Raskaan liikenteen osuus vaihtelee alueen tie- ja katuverkolla 1...4 %:iin.



Kuva 11. Moottoriajoneuvoliikenteen määrät vuonna 2040 KAVL. Lähde: Oulun seudun liikennemalli 15.10.2024



4. Liikenteelliset olosuhteet

4.7 Nykyiset pysäköintijärjestelyt

- Suunnittelualueen autoliikenteen pysäköinti on keskittynyt länsiosalla Monitoimitalon tontin nro 1 eteläosalle.
- Suunnittelualueen itäosalla pysäköinti sijaitsee tontin 3 eteläpuolisen päiväkodin länsipuolisella LP-alueella.
- Kalevalantien varressa suunnittelukohteen edustalla on pysäköinti kielletty.



Kuva 12. Ote suunnittelukohteen ilmakuvaista vuodelta 2024. Ilmakuvaan merkittyt tontit numeroin. Lähde: Oulun kaupunki.



5. Kohteen erityispiirteet

- Tavoitteena on kehittää suunnittelukohteesta erilaisten toimintojen ja asumisen sisältöjen hybridi-, palvelu- ja sukupolvikortteli.
- Lähimmäiskortteli tukee Kestävä Kaijonharju -lähiöohjelman mukaista alueen kehittämistä.
- Suunnittelualueen tontti 2 on nykyisin rakentamatonta aluetta, jossa vallitseva puulaji on mänty. Tavoitteena on säilyttää nykyistä puustoa mahdollisimman paljon.
- Tontilla 5 alueen koillisosassa sijainnut päiväkotito on purettu ja uusi päiväkotito on parhaillaan rakenteilla.
- Tontin 2 eteläisellä osalla on jonkin verran korkeuseroa muuhun suunnittelualueeseen verrattuna (korkeusvaihtelu 16 m...17,5 m:iin). Korkein kohta ulottuu Kalevalantien jalankulku- ja pyöräilyväylän varteen ja Kalevalantien eteläpuolelle.
- Alue sijoittuu Oulun yliopiston läheisyyteen, mikä tulee huomioida mm. alueen kävely ja pyöräily-yhteyksissä.
- Asemakaavan muutoksella alueen käyttötarkoitus muuttuu merkittävästi nykytilasta.
- Uuden kaavan mukaisesti suunnittelualue tiivistyy.

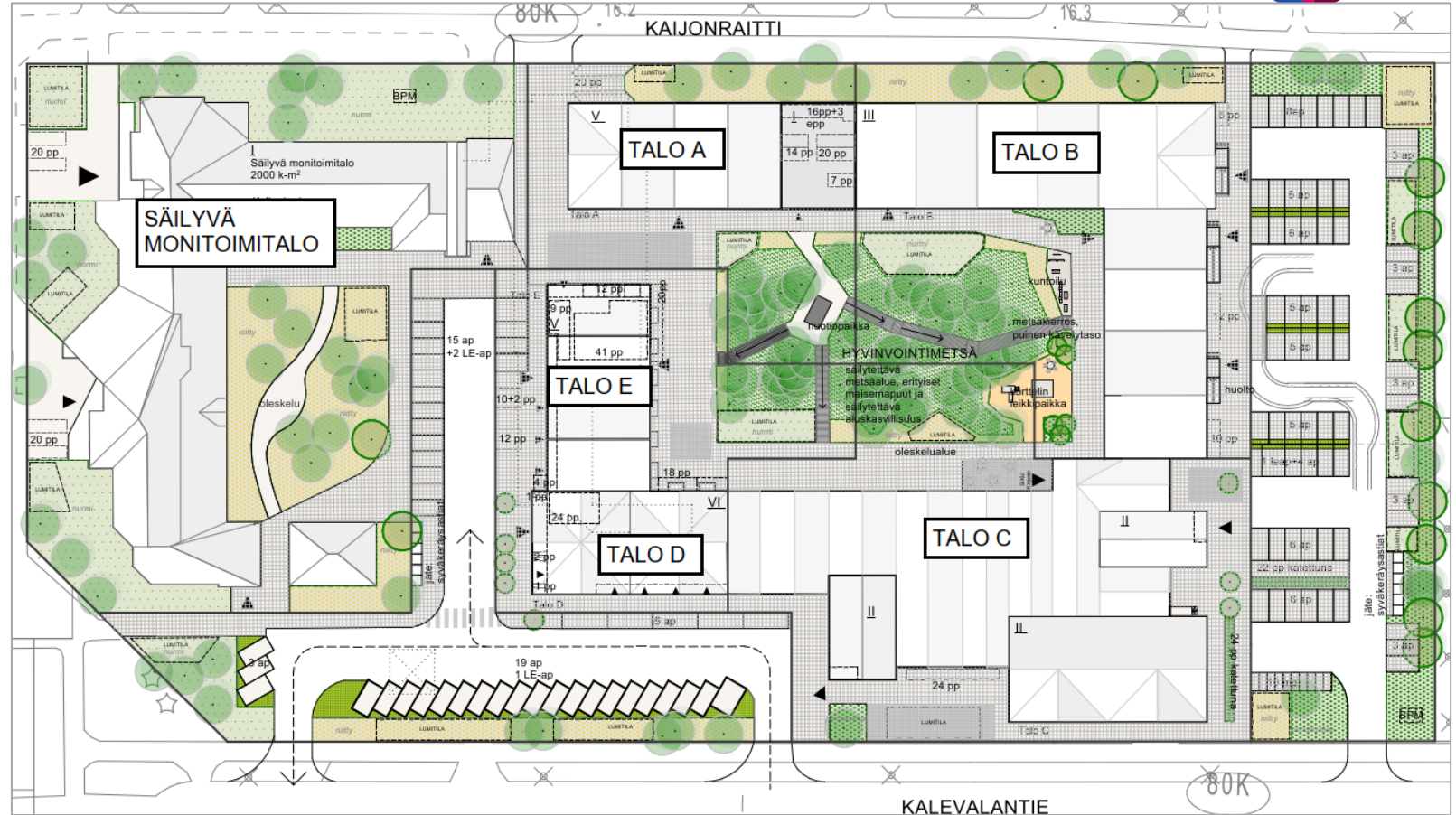
6. Suunnitteluratkaisu

6.1 Autopaikoitustarve 1/3

Asemapiirustuksessa 12.3.2025

(Vestera Oy ARCO ARCHITECTURE COMPANY)

- Paikoitusta esitetty yhteensä 113 ap (109 ap + 4 leap)
- Autopaikat ovat 2,5 m leveitä. Le-autopaikat ovat 3,6 metriä leveitä. Peruutustila on vähintään 7,0 metriä.
- Pysäköinti sijaitsee säilyvän rakennuksen ja talon E välissä, D-talon eteläpuolella Kalevantien suuntaisesti ja talojen C ja B länsipuolella.



Kuva 13. Ote asemapiirustuksesta 12.3.2025 (Vestera Oy ARCO ARCHITECTURE COMPANY), johon merkitty talot A-E ja säilyvä monitoimitalo.



6. Suunnitteluratkaisu

6.1 Autopaikoitustarve 2/3

- Suunnittelukohde sijaitsee pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeellä.
- Vaadittavat autopaikkamäärät perustuvat Oulun kaupungin pysäköintinormiin.
- **Autopaikkoja kohteessa tarvitaan yhteensä 109 ap + 4 leap, joista**
 - Asuminen 45 ap
 - Tehostettu palveluasuminen 11 ap
 - Julkiset palvelut 23 ap, säilyvän rakennuksen osalta 20 ap
 - Liiketilat 10 ap
 - Leap yhteensä 4 ap

Rakennus		kem	Normi (ap/kem)		Tarvittava ap.määrä
A	asuminen	2255	1/180	12,53	13
	vieras ap		1/1000	2,26	3
					16
B	tehostettu palv.asuminen	4080	1/400	10,20	11
	liiketilat	293	1/75	3,91	4
					15
C	liiketilat	58	1/75	0,77	1
	julkiset palvelut	2295	1/100	22,95	23
					24
D	asuminen	2270	1/180	12,61	13
	vieras ap		1/1000	2,27	3
	liiketilat	168	1/75	2,24	3
					19
E	asuminen	1980	1/180	11,00	11
	vieras ap		1/1000	1,98	2
	liiketilat	136	1/75	1,81	2
					15
Säilyvä rakennus	julkiset palvelut	2000	1/100	20	20
KAIKKI TONTIT				yhteensä	109
Lisäksi esteettömät autopaikat			2 leap/50 ap ja sen jälkeen 1 leap / kutakin 50 ap kohti	yhteensä	4

Kuva 14. Ote autopaikkamäärien laskennasta (18.11.2024 A-insinöörit).



6. Suunnitteluratkaisu

6.1 Autopaikoitustarve 3/3

- Lisäksi tulee asentaa **uusien asuinrakennuksien** yhteyteen erillinen latauspistevalmius jokaiselle pysäköintipaikalle. (Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla).
- **Muiden uusien rakennusten** yhteyteen tulee asentaa yksi suuritehoinen latauspiste tai vaihtoehtoisesti vähintään yksi normaalitehoinen latauspiste. Lisäksi vähintään 20 % paikoista tulee olla latauspistevalmius, kuitenkin vähintään 15 autopaikan osalta. Vähintään yhden latauspiste-autopaikan, joka on kaikkien käytössä, on oltava 3,6 m x 5,0 m. (Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla).
- RT-ohjeen mukaan normaalin laatutason toimisto- ja asukaspysäköinti sekä pidempiaikaisen asiakaspysäköinnin autopaikat tulisi olla vähintään 2,5 m leveitä. Hyvän laatutason asiakaspysäköinnin autopaikat 2,6 m. Le-autopaikat tulee olla 3,6 metriä leveitä. Peruutustilan tulisi edellä mainituilla autopaikoilla olla vähintään 7,0 metriä. Reunatuen ja seinän viereiset autopaikat tulee olla vähintään 2,8 m.

- Pyöräpaikoituksen sijainti ja laatu asemapiirustuksessa
12.3.2025
 - Esitetty yhteensä 374 pp, joista lämpimässä tilassa 134 pp ja katetussa tilassa 86 pp.





6. Suunnitteluratkaisu

6.2 Pyöräpysäköintitarve 2/2

- **Pyöräpaikkavaatimus suunnittelukohteessa on yhteensä 371 pp (363 pp + 8 erikoispp)**, joista:
 - Asuminen 218 pp + 8 erikoispyöräpaikkaa
 - Tehostettu palveluasuminen 40 pp, joista 18 vieras pp ja 22 työntekijä pp. (Normi pp-paikat osoitetaan vain työntekijöille ja vierailijoita varten. Määrä vastaa normia n. 1/100)
 - Julkiset palvelut 46 pp, säilyvän rakennuksen osalta 40 pp. Liiketilat 19 pp
- Asuinkerrostaloissa osoitetaan vähintään 50 % pyöräpaikoista lukittavaan, esteettömään sisätilaan, jossa osa paikoista oltava runkolukittavia. Muut pyöräpaikat tulee olla vähintään runkolukittavia.
- Liikerakentamisessa ja palveluissa vähintään 30 % paikoista tulee osoittaa katettuun tilaan. Pyöräpaikat tulee olla esteettömästi saavutettavia ja ulkona olevat telineet runkolukittavia.

Rakennus		kem	Normi (pp/kem)		Tarvittava pp määrä
A	asuminen	2255	1/30	75,166667	76
	erikoispyörät		1/1000	2,255	3
					79
B	tehostettu palv.asuminen	4080			
	vieras ja työntekijä pp (työntekijät 53 hlö)		n.1/100		40
	liiketilat	293	1/40	7,33	8
					48
C	liiketilat	58	1/40	1,45	2
	julkiset palvelut	2295	1/50	45,90	46
					48
D	asuminen	2270	1/30	75,67	76
	erikoispyörät		1/1000	2,27	3
	liiketilat	168	1/40	4,20	5
					84
E	asuminen	1980	1/30	66,00	66
	erikoispyörät		1/1000	1,98	2
	liiketilat	136	1/40	3,4	4
					72
Säilyvä rakennus	julkiset palvelut	2000	1/50	40	40
KAIKKI TONTIT				yhteensä	371

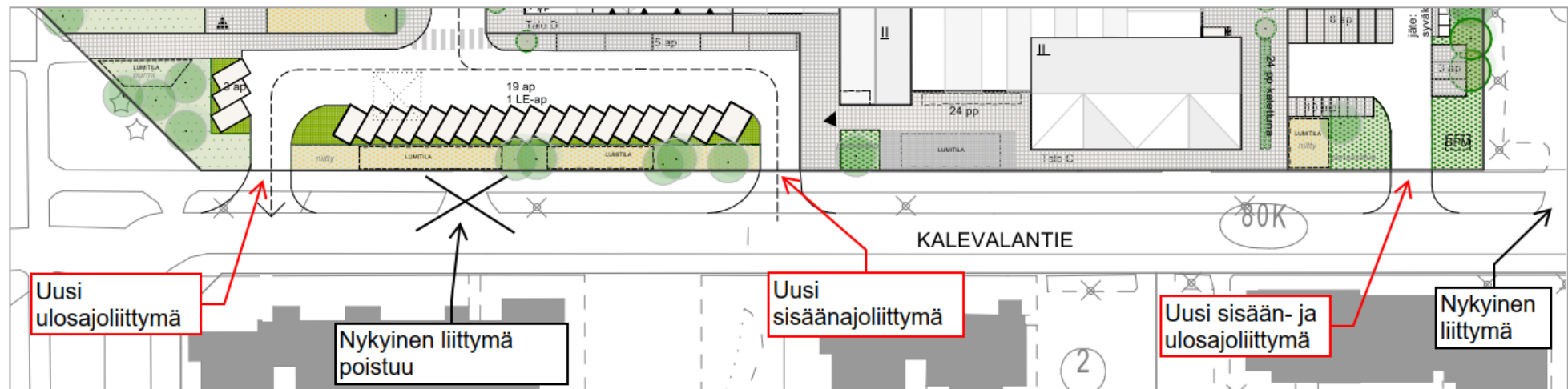
Kuva 16. Ote pyöräpaikkamäärien laskennasta (18.11.2024 A-insinöörit).



6. Suunnitteluratkaisu

6.3 Suunnittelukohteen liikennejärjestelyt tulevassa tilanteessa

- Moottoriajoneuvoliikenne kulkee Kalevalantien kautta. Uusia liittymiä tulee kolme ja yksi nykyisistä liittymistä poistuu.
- Länsipuoliselle pysäköintialueelle tulee jatkossa olemaan erilliset sisäänajo- ja poistumisliittymät.
- Itäpuoliselle pysäköintialueelle tulee uusi liittymä n. 25 metrin päähän nykyisen liittymän länsipuolelle.
- Säilyvän rakennuksen osalta nykyiset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet säilyvät alueella. Lisäksi alueen pohjoispuoliselta jalankulku- ja pyöräilyväylältä (Kaijonraitti) pääsee jatkossa alueelle uusien yhteyksien kautta (talon A länsipuolelta ja talon B itäpuolelta).
- Mopoparkki sijaitsee itäpuolisen pysäköintialueen eteläpäädyssä ja kulku parkkiin tapahtuu pysäköintialueen liittymän kautta.

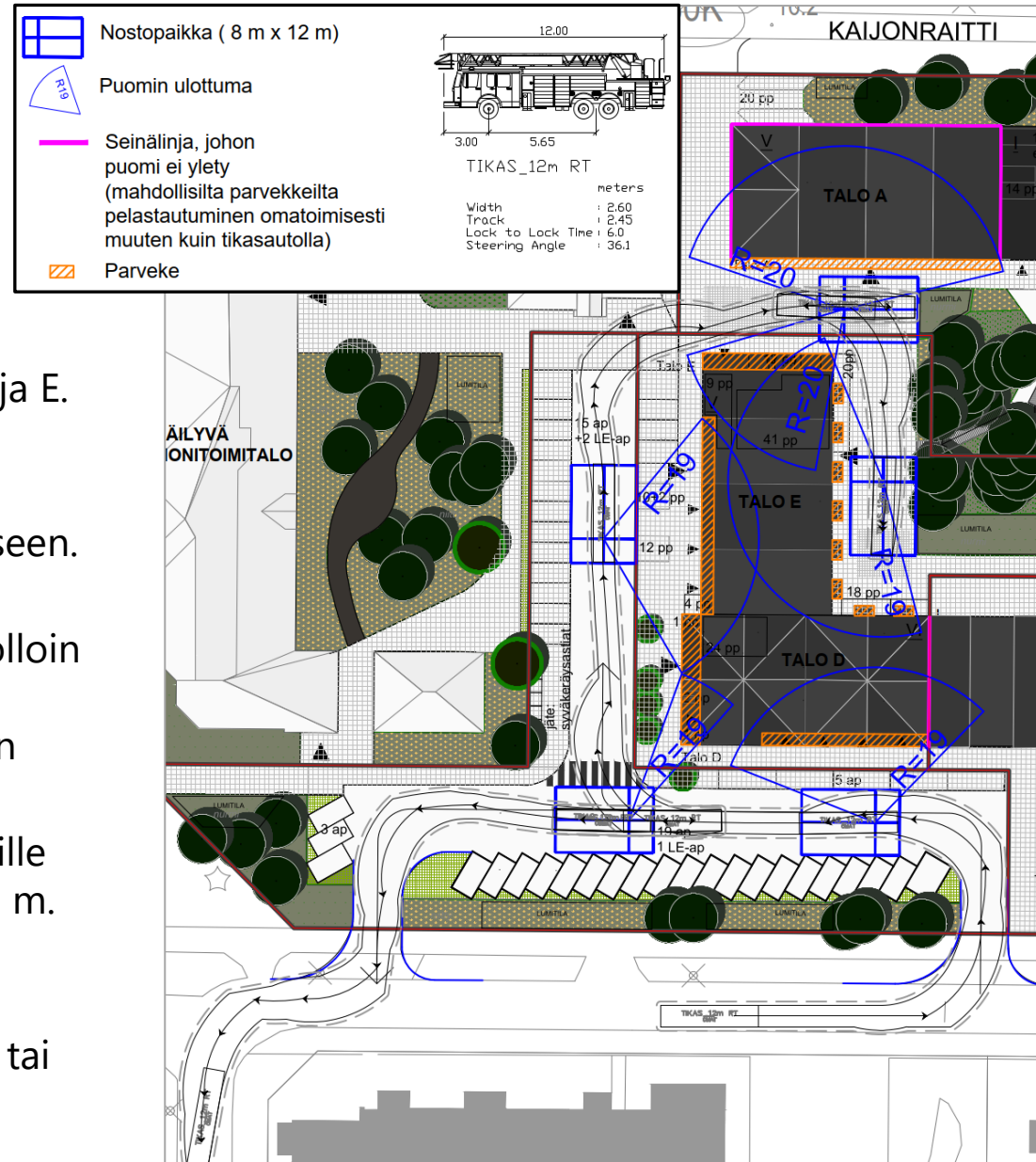


Kuva 17. Ote suunnittelukohteen moottoriajoneuvoliikenteen liittymistä tulevassa tilanteessa Kalevalantien puolelta.

6. Suunnitteluratkaisu

6.4 Alustavat pelastustietarkastelut 1/2

- Pelastusajoneuvot saapuvat tontille samoista liittymistä muun ajoneuvoliikenteen kanssa.
- Pelastamistarve korkealta koskettaa taloja A,D ja E.
- Suunnitelmassa pyritään ensisijaisesti omatoimipelastautumiseen ja tarvittaessa tikasautolla parvekkeiden kautta pelastautumiseen.
- Osa rakennusten seinälinjoista/ mahdollisista parvekkeista jää tikasauton ulottumattomiin, jolloin vähintään niiden osalta pelastautuminen tulee tapahtua omatoimisesti esim. parvekeluukkujen kautta.
- Tikasautolla 12 m päästään ajamaan mahdollisille nostopaikoille. Nostopaikan mitat on 12 m x 8 m.
- Mahdollisten nostopaikkojen tarkemmassa suunnittelussa on huomioitava, että tikasauton ulottuman tiellä ei saa sijaita esteitä mm. puita tai valaisimia, jotka estävät pelastamista.

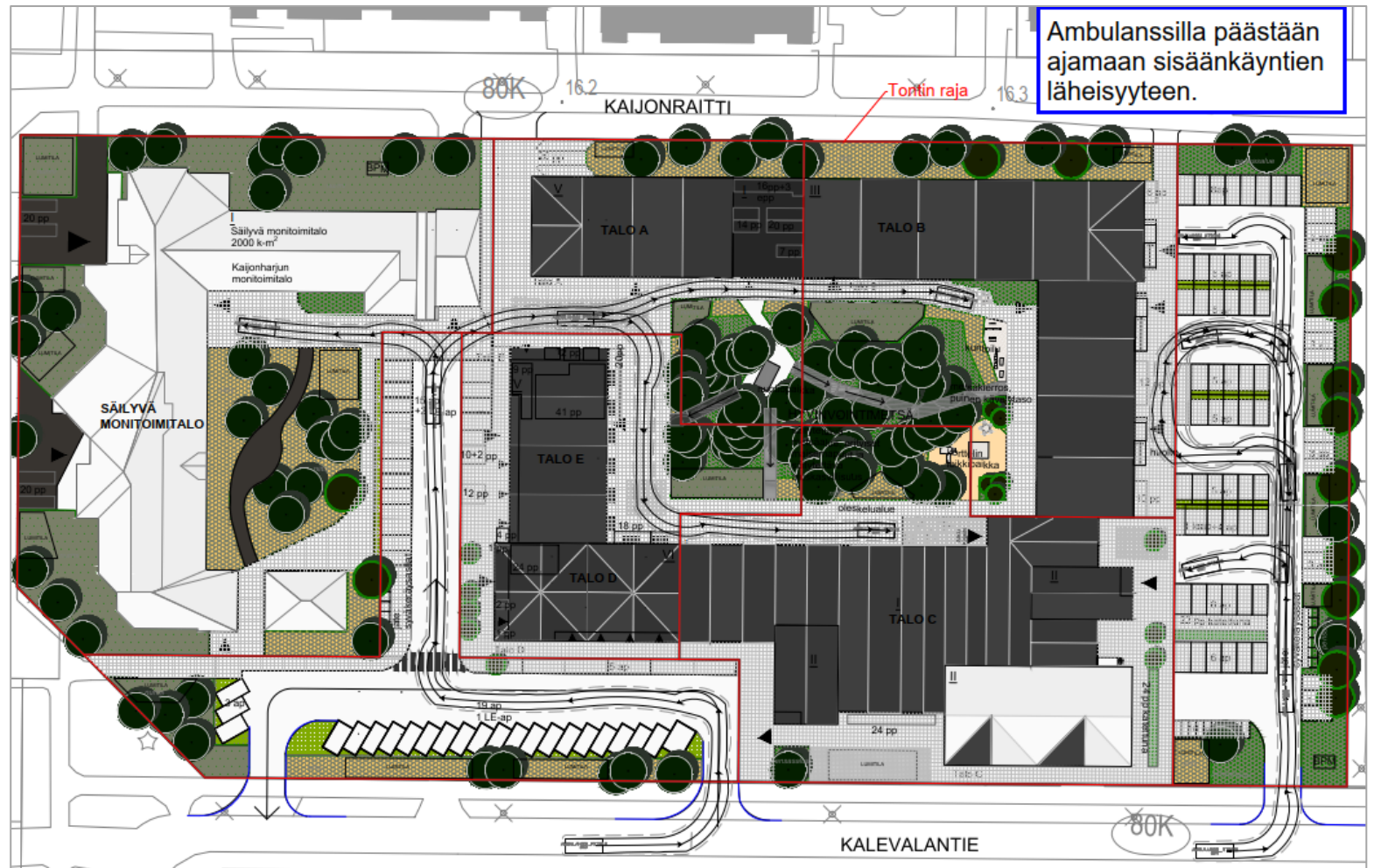


Kuva 18. Ote alustavista pelastustietarkasteluista tikas-autolla 12.3.2025.

6. Suunnitteluratkaisu

6.4 Alustavat pelastustietarkastelut 2/2

- Ajouratarkastelujen mukaan ambulanssilla päästään ajamaan sisäänkäyntien läheisyyteen.



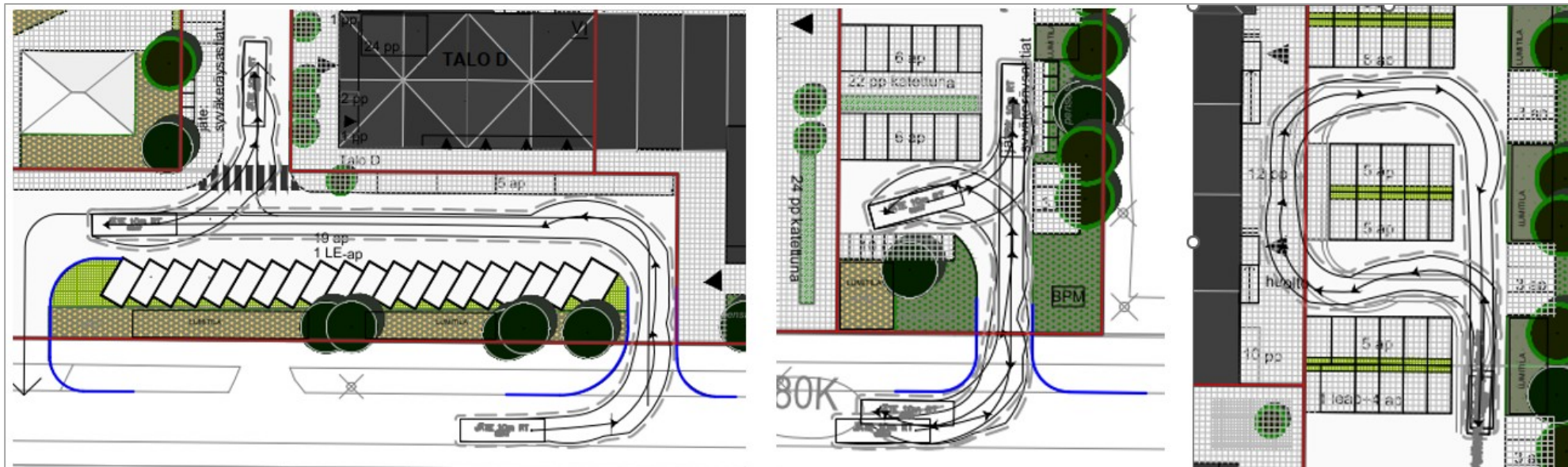
Kuva 19. Ote alustavista pelastustietarkasteluista (12.3.2025), jossa ajourat ajettu kohteeseen ambulanssilla.



6. Suunnitteluratkaisu

6.5 Alustavat huoltoliikenteen tarkastelut

- Huoltoliikenne saapuu tontille samoista liittymistä muun ajoneuvoliikenteen kanssa.
- Jätepisteet sijaitsevat itä- ja länsipuolisilla pysäköintialueilla.
- Jäteauto 10 m pääsee pyörähtämään jätepisteiden läheisyydessä peruuttaen.
- Vanhainkodin keittiön huoltoliikenne (pakettiauto 6 m) kulkee itäpuolisen pysäköintialueen kautta ja mahtuu pyörähtämään alueella.



Kuva 20. Otteita huoltoliikenteen ajouratarkasteluista länsi- ja itäpuoleisten pysäköintialueiden kautta 12.3.2025. Vasemmanpuoleinen ja keskimmäinen kuva: jäteauton ajourat. Oikeanpuoleinen kuva: pakettiauton ajourat.



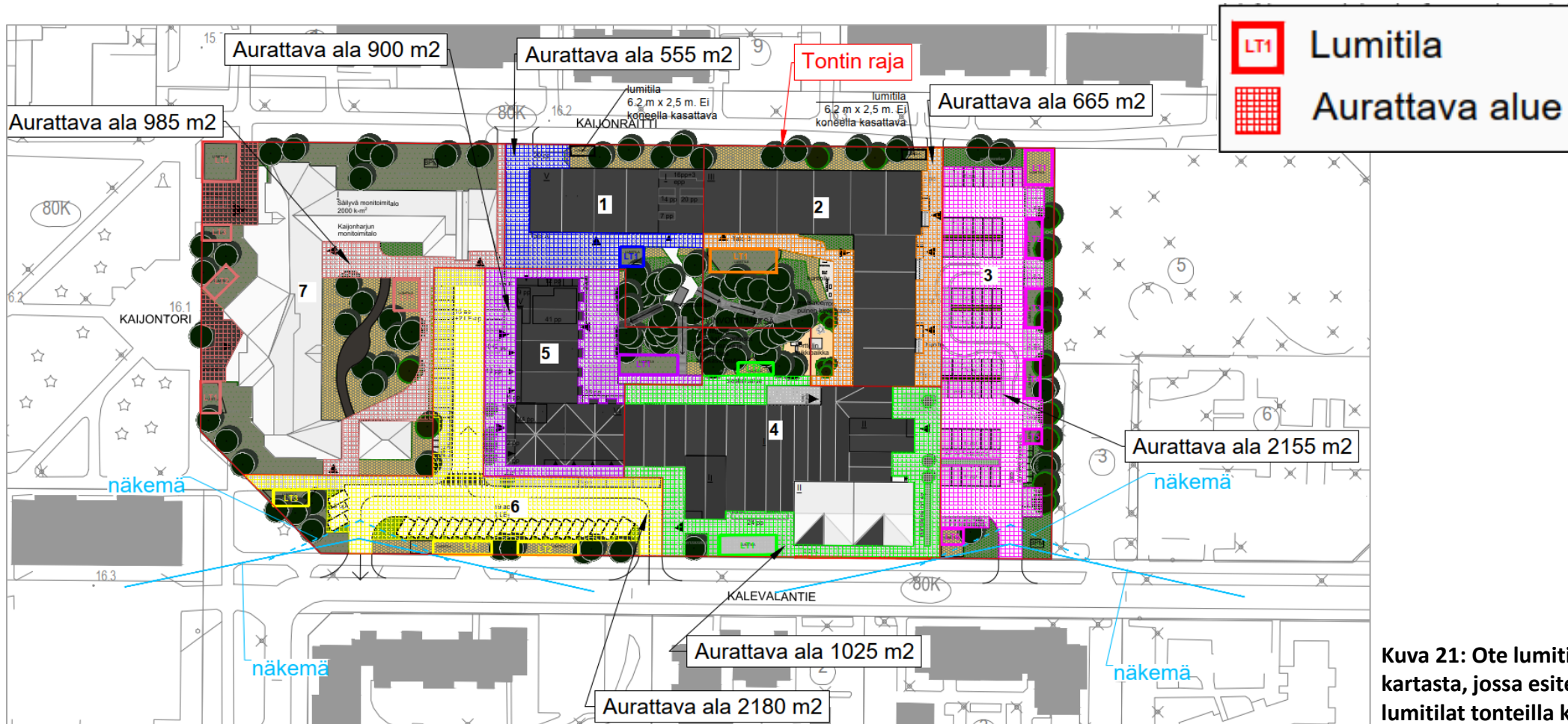
6. Suunnitteluratkaisu

6.6 Lumitilat 1/4

- Tontin ajoväyliltä, pysäköintialueilta, pihoilta sekä jalankulku- ja pyöräilyväyliltä kerääntyvät lumet eivät mahdu suunnittelualueille varattuihin lumitiloihin, vaan lunta joudutaan kускаamaan talven aikana pois alueelta.
- Lumitilat järjestetään lähtökohtaisesti tonttikohtaisesti.
- Osa suunnitelmassa esitetyistä lumitiloista on pieniä, joten ne eivät täytä koneella kasattavan lumitilan minimimittoja. Näitä lumitiloja ei ole huomioitu varsinaisissa lumitilalaskelmissa, vaikka niihin voidaan varastoida pieniä määriä lunta käsityönä. Lisäksi osa suunnitelmassa esitetyistä lumitiloista ulottuu näkemäalueelle, joten laskennoissa on huomioitu nämä lumitilat pienempinä. Jatkosuunnittelussa lumitilojen sijainti ja koko tulee tarkentaa.
- Yli 4,6 m syvissä lumitiloissa tulee jatkosuunnittelussa huomioida lumitilan pohjan kestävyys. Erityisesti tapauksessa, jossa lumitilaan ei ole mahdollista kasata kahdesta suunnasta.
- Lumitilojen riittävyyden määrittämisessä tontit on numeroitu 1-7.
- Suurimmassa osassa tontteja lumitilat eivät riitä.

6. Suunnitteluratkaisu

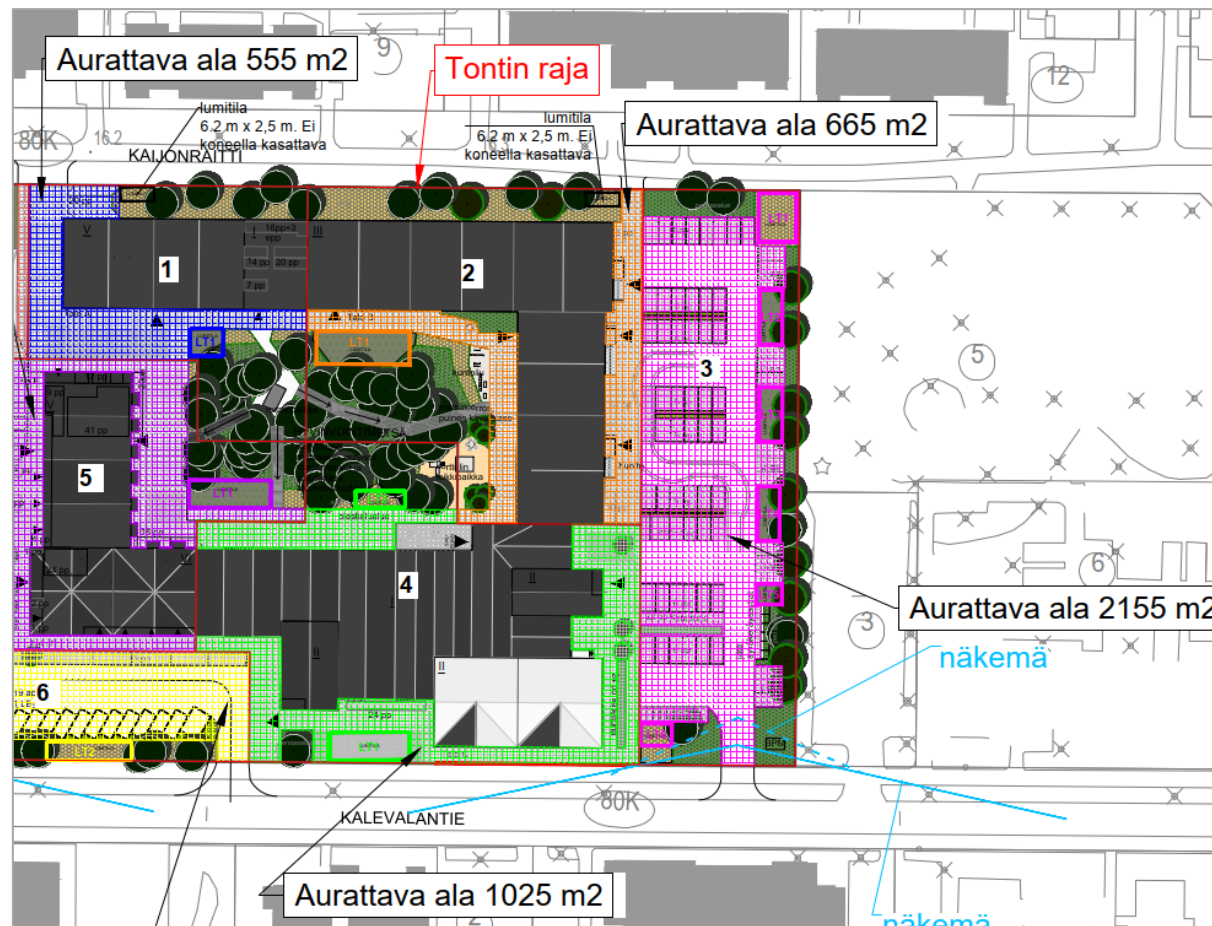
6.6 Lumitilat 2/4



Kuva 21: Ote lumitilalaskentaan liittyvästä kartasta, jossa esitetty aurattavat alueet ja lumitilat tonteilla koko suunnittelualueella.

6. Suunnitteluratkaisu

6.6 Lumitilat 3/4



Kuva 22 ja 23: Otteita lumitarkasteluista suunnittelualueen itäosasta, jossa esitetty aurattavat alueet ja tarvittavat lumitilat tonteilla. Tontit on numeroitu laskennassa 1,2,3 ja 4. Lumitilaa on laskennallisesti riittävästi vain nro 2 tontilla.

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 3.0

9.5.2023

Mitoitettava lumen määrä

0,60

<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

555

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)

2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS
Lumitila 1	6,00	4,70	1,8	28,2	15,4	2 syvyysuunnassa	-	-51,15
Lumitila 2			0,0	0,0	0,0	-	-	EI RIITÄ

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 3.0

9.5.2023

Mitoitettava lumen määrä

0,60

<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

665

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)

2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS
Lumitila 1	17,00	6,00	2,3	102,0	91,6	2 syvyysuunnassa	-	11,80
Lumitila 2			0,0	0,0	0,0	-	-	RIITTÄÄ

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 3.0

9.5.2023

Mitoitettava lumen määrä

0,60

<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

2155

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)

2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS
Lumitila 1	8,90	6,90	2,7	61,4	53,1	2 syvyysuunnassa	-	-114,76
Lumitila 2	10,00	4,20	1,6	42,0	24,1	-	-	EI RIITÄ
Lumitila 3	10,00	4,20	1,6	42,0	24,1	-	-	LISÄÄ KASA
Lumitila 4	10,00	4,20	1,6	42,0	24,1	-	-	
Lumitila 5	5,00	3,70	1,4	18,5	7,7	-	-	
Lumitila 6	5,70	4,00	1,5	22,8	10,7	-	-	

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE

VERSIO 3.0

9.5.2023

Mitoitettava lumen määrä

0,60

<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m

Aurattavan alueen pinta-ala yht.

1025

<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)

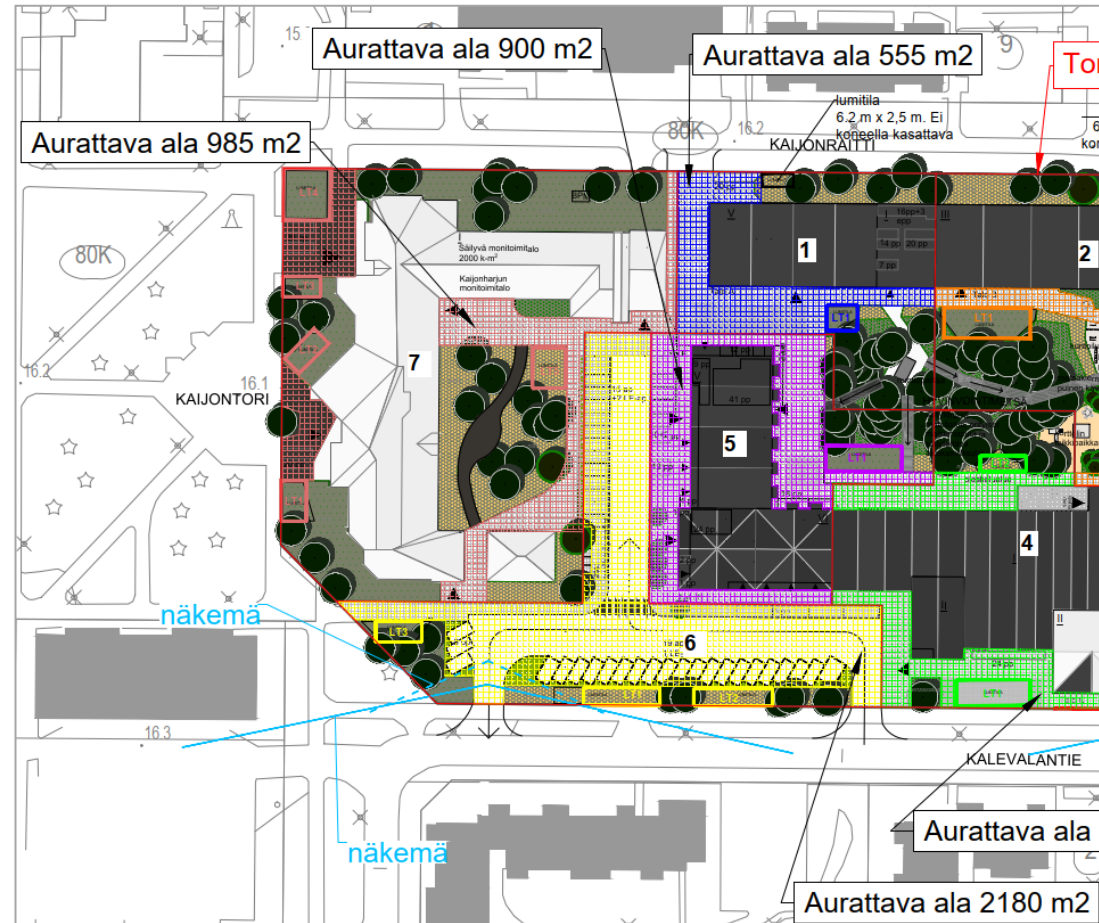
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS
Lumitila 1	14,50	5,00	1,9	72,5	53,0	2 syvyysuunnassa	-	-59,40
Lumitila 2	9,00	3,00	1,2	27,0	10,6	-	-	EI RIITÄ



6. Suunnitteluratkaisu

6.6 Lumitilat 4/4



LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE						VERSIO 3.0	9.5.2023
Mitoitettava lumen määrä	0,60	<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m					5
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	900	<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)					
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA	
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaus suunnat	Pohjan vaurioriski
Lumitila 1	15,00	5,00	1,9	75,0	55,1	2 syvyys suunnassa	-
Lumitila 2			0,0	0,0	0,0	-	-
						TILAVUUSTAS	
						E (= lumitilarve - lumikasojen kpasiteetti)	
						-52,90	
						EI RIITÄ	

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE						VERSIO 3.0		9.5.2023	
Mitoitettava lumen määrä	0,60		<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m						
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	2180		<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)						
								6	
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA			
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormaus suunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kpasiteetti)	
Lumitila 1	15,00	5,00	1,9	75,0	55,1	2 syvyys suunnassa	-	✗ -162,53	
Lumitila 2	15,00	3,40	1,3	51,0	24,7	-	-	EI RIITÄ	
Lumitila 3	9,00	4,00	1,5	36,0	19,3	-	-	LISÄÄ KASA	

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE						VERSIO 3.0		9.5.2023	
Mitoitettava lumen määrä		0,60		<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m					
Aurattavan alueen pinta-ala yht.		985		<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neliönä (m2)				7	
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.						HUOMIOITAVAA			
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	TILAVUUSTAS E (= lumitilarve - lumikasojen kpasiteetti)	
Lumitila 1	5,00	8,00	3,1	40,0	23,9	2 syvyysuunnassa	-	✓	36,46
Lumitila 2	4,10	8,25	3,2	33,8	13,6	2 syvyysuunnassa	-		RIITTÄÄ
Lumitila 3	7,50	4,00	1,5	30,0	15,4	-	-		
Lumitila 4	9,20	10,00	3,7	92,0	101,8	2 syvyysuunnassa	Vaurioriskil		

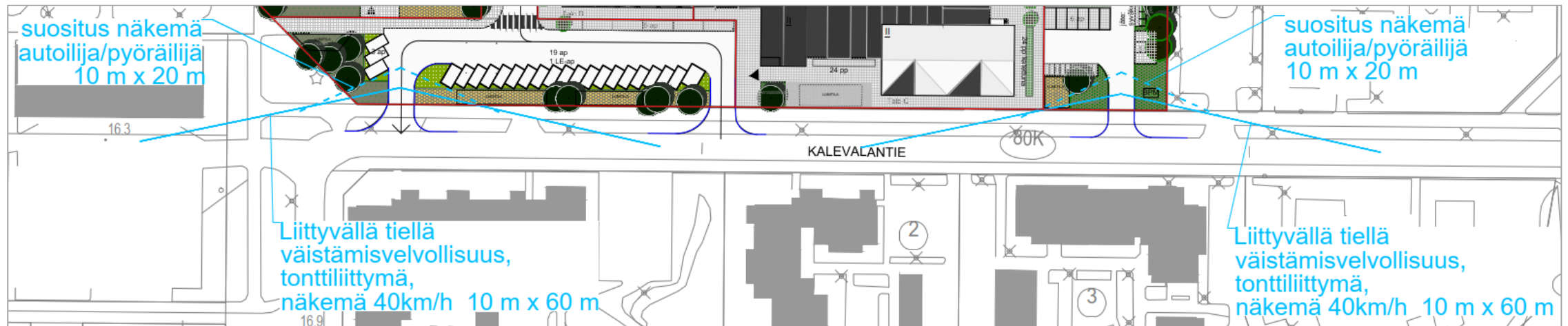
Kuva 24 ja 25: Otteita lumitarkasteluista suunnittelualueen länsiosasta, jossa esitetty aurattavat alueet ja tarvittavat lumitilat tonteilla. Tontit numeroitu laskennassa 5,6 ja 7. Lumitilaa on laskennallisesti riittävästi vain nro 7. tontilla.



6. Suunnitteluratkaisu

6.7 Näkemät

- Suunnittelussa huomioidaan riittävät näkemät ajoneuvojen sekä kävelyn ja pyöräilyn osalta. Näkemäalueille ei esitetä varusteita, laitteita tai istutuksia, jotka voivat aiheuttaa näkemäesteen.
- Näkemien osalta tulee myös varmistaa, ettei Kalevalantien nykyiset katupuut estä ajoneuvoliikenteen näkemiä liittymissä.
- Lumitiloja ei myöskään tule esittää näkemäalueille. Lumitilalaskennoissa on huomioitu, että lumitilat eivät sijoitu näkemäalueelle.
- Suunnittelussa tulee varmistaa kuvan mukaiset näkemät, jotka perustuvat Oulun kaupunkitilaohjeeseen.



Kuva 26: Kuvaote näkemätarkasteluista suunnittelukohteen liittymistä 12.3.2025.



7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet

Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Liikennetuotoksen mitoitusperusteet 1/2:

- Liikennetuotoksen arvioinnissa on käytetty Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa - ohjeen mukaisia matkatuotoksia (Suomen ympäristö 27/2008).
- Oulussa kerrostaloasukas tekee joukkoliikennevyöhykkeellä keskimäärin 2,36 kotiperäistä matkaa/vrk, joista henkilöautolla 53 %, jalan 26 % ja pyörällä 10 %.
- Henkilöauton keskimääräinen kuormitus kotiperäisillä matkoilla on 1,56 henkilöä/auto.
- Koteihin tehtävät vierasmatkat huomioidaan liikennetuotoksen korjauskertoimella 1,16.
- Kerrostalon keskimääräisenä asukaslukuna on käytetty Oulun tilastollisesta vuosikirjasta 2021 laskettua asukaskeskiarvoa, joka on 1,54 asukasta/kerrostalohuoneisto. Rakennuksessa A on arvioitu olevan noin 45 huoneistoa. Rakennuksissa D ja E noin 80 huoneistoa.
- Tehostetun palveluasumisen liikennetuotoksessa on käytetty 4 käyntiä / 100 k-m²/vrk, joista henkilöautolla 66 %, jalan 4 % ja pyörällä 11 %. Huoltoliikenteen liikennetuotoksen arvioinnissa on käytetty 0,1 pakettiautokäyntiä/100 k-m²/vrk ja 0,01 kuorma-autokäyntiä/100 k-m².



7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet

Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Liikennetuotoksen mitoitusperusteet 2/2:

- B-talon liiketilan (kuntosali) osalta on käytetty liikennetuotoksessa 20 kävijää/100k-m²/vrk. C rakennuksen liiketilan (kahvila) on arvioitu olevan 32 asiakaspaikkaa. Kävijöitä on arvioitu 2,5 kävijää/asiakaspaikka/vrk. Käynneistä henkilöautolla tulevien osuus on 69 %, jalan 15 % ja pyörällä 8 %.
- D ja E talojen liiketilojen toiminnasta ei ole ollut tarkkaa tietoa, joten liikennetuotosta arvioidessa on arvioitu toiminnan olevan esimerkiksi kampaamo, kosmetologipalvelu, kukkakauppa tms. toimintaa. Kävijöiden määrä vuorokaudessa arvioidaan vaihtelevan toiminnasta riippuen 24...80 kävijää/100 k-m²/vrk. Kulutapaosuudet vaihtelevat toiminnasta riippuen henkilöautolla 49...68 %, jalan 23...35 % sekä pyörällä 6 %.
- Talossa C sijaitsevalle kirjastolle on arvioitu 60 kävijää/huoneistoala/vrk ja nuorisotilalle 30 kävijää/huoneistoala/vrk. Liikuntasalille 20 kävijää/100 k-m²/vrk. Käynneistä henkilöautolla tulevien osuus on 69 %, jalan 15 % ja pyörällä 8 %.



7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet

Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Muutokset liikennetuotokseen 1/3:

- Kaijonharjun lähimmäiskorttelin suunnittelualueelle on esitetty uutta rakentamista n. 13 600 k-m², josta 48 % on asumiselle ja loput 52 % tehostetulle palveluasumiselle, liiketiloille ja julkisille palveluille. Säilyvän rakennuksen laajuus on 2000 k-m², mutta tietoa tulevasta toiminnasta ei ole.
- A-talon asukasmääräarvio yhteensä n.70 henkilöä (45 asuntoa) ja liikennetuotosarvio (saapuvat ja lähtevät) eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 65 matkaa/vrk, jalan 43 matkaa/vrk, pyörällä 17 matkaa/vrk.
- B-talon tehostettua palveluasumista on 4080 k-m² ja liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 108 käyntiä/vrk, jalan 7 käyntiä/vrk, pyörällä 18 käyntiä/vrk.
 - huolto 5 käyntiä/vrk.
- B-talon liiketilat (kuntosali) liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 41 käyntiä/vrk, jalan 9 käyntiä/vrk, pyörällä 5 käyntiä/vrk.



7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet

Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Muutokset liikennetuotokseen 2/3:

- C- talon liiketilojen liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 56 käyntiä/vrk, jalan 12 käyntiä/vrk, pyörällä 7 käyntiä/vrk.
- C-talon julkisien palvelujen (kirjasto, nuorisotilat, liikuntasali) liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 297 käyntiä/vrk, jalan 66 käyntiä/vrk, pyörällä 36 käyntiä/vrk.
- D-talon asukasmääräarvio yhteensä 123 henkilöä (80 asuntoa) ja liikennetuotosarvio (saapuvat ja lähtevät) eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 115 matkaa/vrk, jalan 76 matkaa/vrk, pyörällä 30 matkaa/vrk.
- D- talon liiketilojen liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla riippuen tulevasta toiminnasta:
 - ajoneuvoilla n. 20...92 käyntiä/vrk, jalan 15...31 käyntiä/vrk, pyörällä 3...9 käyntiä/vrk.
- E-talon asukasmääräarvio yhteensä 123 henkilöä (80 asuntoa) ja liikennetuotosarvio (saapuvat ja lähtevät) eri kulkutavoilla:
 - ajoneuvoilla 115 matkaa/vrk, jalan 76 matkaa/vrk, pyörällä 30 matkaa/vrk.
- E- talon liiketilojen liikennetuotosarvio eri kulkutavoilla riippuen tulevasta toiminnasta:
 - ajoneuvoilla 16...74 käyntiä/vrk, jalan 12...26 käyntiä/vrk, pyörällä 2...7 käyntiä/vrk.



7. Vaikutukset ja jatkotoimenpiteet

Asemakaavamuutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Muutokset liikennetuotokseen 3/3:

- Uuden rakentamisen myötä liikennetuotos kasvaa asumisen osalta henkilöautolla n. 300 matkaa/vrk (saapuvat ja lähtevät), jalan n. 200 matkaa/vrk ja pyörällä n. 80 matkaa/vrk.
- Muiden toimintojen osalta käynnit henkilöautolla kasvaa riippuen toiminnasta n. 540...670 käyntiä/vrk, jalan n. 120..140 käyntiä/vrk ja pyörällä n. 70...90 käyntiä/vrk.
- Huoltoliikenteen määrän arvioidaan kasvavan noin 5 käynnillä/vrk ja sen arvioidaan olevan pääasiassa pakettiautoliikennettä.
- Säilyvän rakennuksen osalta ei ole tietoa tulevasta toiminnasta, minkä vuoksi ei ole arvioitu sen liikennetuotosta.
- Uuden maankäytön autoliikenteen matkatuotos Kalevalantien länsipäässä (molemmat ajosuunnat) on yhteensä n. 1700 ajon/arki-vrk, jolloin kadun liikennemäärä hankkeen valmistuttua olisi keskimäärin n. 2800 ajon/arki-vrk. Tällöin uusi autoliikennetuotos olisi kadun tulevasta kokonaisliikenteestä hankkeen toteuduttua noin 61 % (1700/2800).
- Uusi maankäyttö ei lisää läpiajoliikennettä, koska Kalevalantie on päättävä katu.



8. Tiivistelmä

- Alue sijaitsee lähellä Oulun yliopistoa. Nykyisin alueen maankäyttö on vajaakäytöllä. Asemakaavan muutos mahdollistaa maankäytön tiivistämisen ja tehostamisen alueella.
- Suunnittelukohde on helposti saavutettavissa moottoriajoneuvoliikenteellä. Kohteeseen saadaan sijoitettua riittävä määrä maantasoon autopaikkoja huomioiden esteettömät autopaikat sekä sähköautopaikat (109 AP ja 4 LEAP).
- Suunniteltujen toimintojen autopaikkamäärät eivät vaadi kansipysäköintiratkaisua. Kansipysäköinti tarvittaisiin, mikäli tehostettu palveluasuminen muuttuisi palveluasumiseksi, jolloin myös pyöräpaikkojen tarve lisääntyisi. Arvion mukaan aurattavien alueiden määrä ei kovin paljon poikkeaisi kansipysäköintiratkaisussa, mutta lumitiloja mahtuisi alueelle arviolta vähemmän kuin maantasopysäköinnissä.
- Asumisen liikennetuotos henkilöautoliikenteellä on arviolta n. 300 matkaa/vrk (saapuvat ja lähtevät), jalankulun osalta n. 200 matkaa/vrk ja pyöräliikenteen osalta n. 80 matkaa/vrk. Muiden toimintojen osalta henkilöautokäynnit kasvaa toiminnasta riippuen n. 540...670 käyntiä/vrk, jalankulun osalta n. 120..140 käyntiä/vrk ja pyöräliikenteen osalta n. 70...90 käyntiä/vrk.
- Uuden maankäytön autoliikenteen matkatuotos Kalevalantien länsipäässä (molemmat ajosuunnat) on arviolta yhteensä n. 1700 ajon/arki-vrk, jolloin Kalevalantien liikennemäärä hankkeen valmistuttua olisi keskimäärin n. 2800 ajon/arki-vrk. Hankkeen uusi autoliikennetuotos olisi kadun tulevasta liikenteestä n. 61 % (1700/2800). Uusi maankäyttö ei lisää läpiajoliikennettä, koska Kalevalantie on päättyvä katu.
- Huoltoliikenteen määrä on arviolta 5 käyntiä/vrk. Huoltoliikenne on kuorma-auto- ja pakettiautoliikennettä. Huoltoliikenne saadaan järjestettyä kohteessa toimivaksi ja turvallisiksi.



8. Tiivistelmä

- Kohteeseen saadaan järjestettyä toimivat ja turvalliset pelastustiet. Suunnitelmassa pyritään ensisijaisesti omatoimipelastautumiseen ja tarvittaessa tikasautolla parvekkeiden kautta pelastautumiseen. Osa rakennusten seinälinjoista/ mahdollisista parvekkeista jää tikasauton ulottumattomiin, jolloin vähintään niiden osalta pelastautuminen tulee tapahtua omatoimisesti esim. parvekeluukkujen kautta.
- Ambulanssilla päästään rakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen.
- Kohde on saavutettavissa hyvin kestävin liikkumistavoin (kävely, pyöräily ja joukkoliikenne).
 - Alueelle on järjestetty kävely- ja pyöräily-yhteydet ja riittävä määrä laadukasta pyöräpysäköintiä.
 - Lähimmät linja-autopysäkit on saavutettavissa hyvin jalankulkijoille. Kävelymatka Kaitoväylän lähimmille pysäkeille on 250...300 m ja Yliopistokadun lähimmille pysäkeille noin 550 m. Pysäkkien vuorotarjonta on hyvä yliopiston läheisyydestä johtuen.
- Kohteeseen ei saada järjestettyä riittäviä lumitiloja. Lunta joudutaan ajamaan talven aikana pois alueelta.
- Suunnittelussa huomioidaan riittävät näkemät ajoneuvojen sekä kävelyn ja pyöräilyn osalta. Näkemäalueille ei esitetä varusteita, laitteita tai istutuksia, jotka voivat aiheuttaa näkemäesteen. Näkemien osalta tulee myös varmistaa, ettei Kalevalantien nykyiset katupuut estä ajoneuvoliikenteen näkemiä liittymissä. Lumitiloja ei myöskään tule esittää näkemäalueille.
- Alueelle on jatkossa kaksi ajoneuvoliittymää nykyistä enemmän (yksi nykyinen liittymä poistuu). Liittymissä varmistetaan riittävä mitoitus myös pelastus- ja huoltoliikenteelle. Liittymissä varmistetaan ajoneuvo- sekä kävely- ja pyöräliikenteen osalta riittävät näkemät.
- Liikenteellisiä esteitä asemakaavan muutokselle ei tässä selvityksessä ilmennyt.