

Asemakaavan selostus

Luonnos 14.6.2021

17.9.2021 päivättyyn Oulun kaupungin Karjasillan kaupunginosan korttelin 59 tontteja nro 2, 3, 5-10 sekä katualuetta koskevaan asemakaavaan (Sisustajankuja 1-5, 7, 9 ja 11, Taka-Lyötyn aukio 2 ja 4)

Kaavatunnus 564-2483

Diaarinumero 11242/2019

Selostus päivitetty 17.9.2021



1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1

Asemakaavan muutosalueena on Karjasillan kaupunginosan korttelin 59 tontit nro 2, 3 ja 5-10 sekä osa Taka-Lyötyn kadun, Leevi Madetojan kadun ja Paljekujan katualueista. Suunnittelualueen osoitteet ovat Sisustajankuja 1-5, 7, 9 ja 11 sekä Taka-Lyötyn aukio 2 ja 4. Suunnittelualueella oleva Taka-Lyötyn aukio on saanut aiemman asemakaavan muutoksen yhteydessä uuden asemakaavanimen Sisustajankuja, joka korvaa jatkossa Taka-Lyötyn aukion nimen.

Suunnittelualueen pinta-ala on 46856 neliometriä.

Kaavan nimi: Sisustajankuja, Taka-Lyötyn aukio

Kaavatunnus: 564-2483

Kaavan laatija: Jere Klami
Oulun kaupunki
Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki
sähköposti: etunimi.sukunimi@ouka.fi

Kaavan vireilletulosta

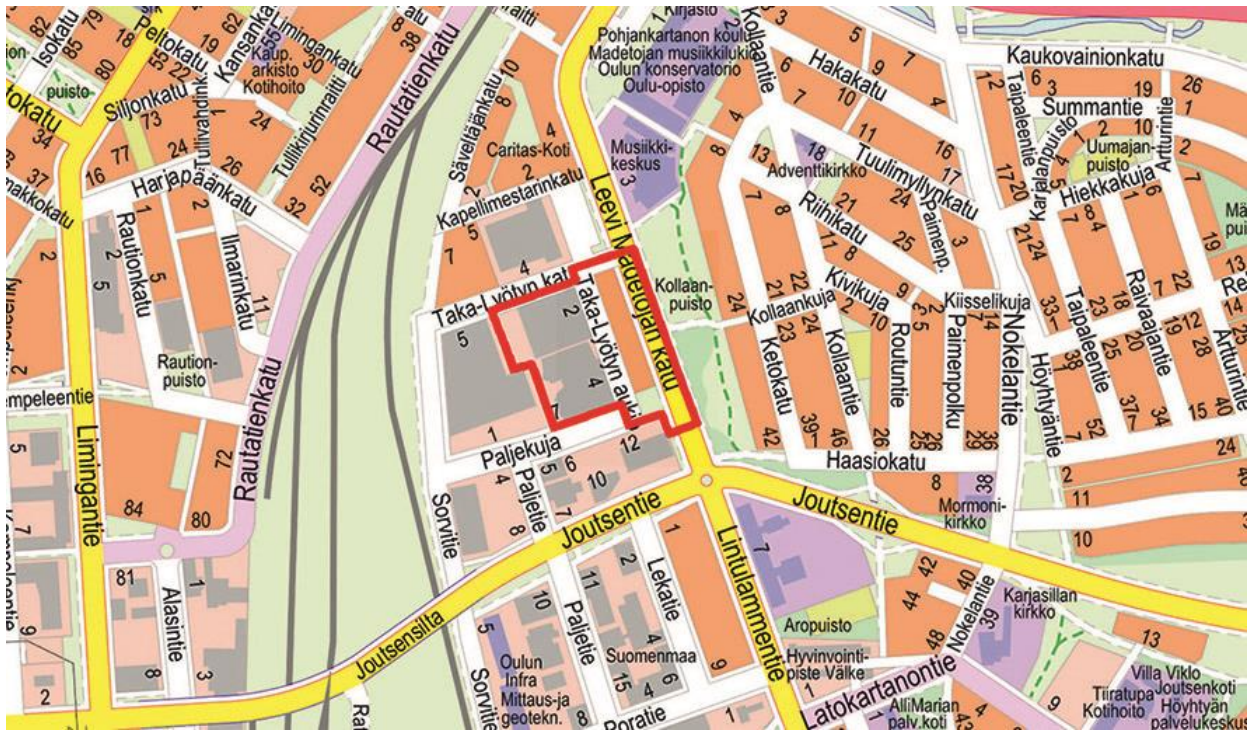
ilmoitettu: Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu lehti-ilmoituksella 9.7.2021.

Hyväksyminen: Yhdyskuntalautakunta on hyväksynyt asemakaavan muutoksen __.__.2021.

Asemakaavan muutos on tullut voimaan __.__.2021.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaavamuutosalue sijaitsee noin yhden kilometrin etäisyydellä Oulun keskustasta etelään. Suunnittelualueen rajaa pohjoisessa Taka-Lyötyn katu, idässä Kollaanpuisto, etelässä korttelin 56tontti nro 12 ja Paljekuja sekä lännessä korttelin 59 tontit nro 1 ja 4. Kaavamuutosalueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Sisustajankujan idän puoleisen asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueen asemakaavan pysäköintivelvoite vastaamaan kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemää päätöstä pysäköintinormeista. Hakija on laadittanut kaavamuutoksen pohjaksi tontinkäyttösuunnitelman. Alueen rakentamisen määrä ja kaavallinen perusratkaisu säilyy samana kuin vuonna 2017 voimaan tullessa asemakaavassa. Lisäksi tonteilla nro 2 ja 3 korjataan korttelin numero, johon pysäköintipaikkoja on kohdistettu, sekä päivitetään tontin nro 2 rakennusala vastaamaan poikkeamisluvalla toteutettua rakennuksen laajennusta.

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Liite 1. Asemakaavan seurantalomake
 - Liite 2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
 - Liite 3. Asemakaavan muutoksesta esitetyt mielipiteet vastineineen
 - Liite 4. Viitesuunnitelmat
 - Liite 5. Pysäköinti- ja liikenneselvitys
 - Liite 6. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen
- Tonttijako

1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähde- materiaaleista

Aiemman asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditut selvitykset:

- Pysäköinti- ja liikennejärjestelyt, Plaana Oy 7.2.2017 Tieliikennemeluserveys, Promethor Oy 24.11.2015
- Liikennetärinä- ja runkomeluserveys, Pöyry Oy 24.8.2015
- Liikenneselvitys, Plaana Oy 8.10.2015
- Pysäköinti- ja liikennejärjestelyistä aiheutuvat johtojen siirrot sekä niiden kustannukset, Plaana Oy 8.2.2017
- Maisemaselvitys, Plaana Oy 13.11.2015
- Varjoanalyysi, arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy 7.2.2017

Tämän asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditut selvitykset:

- Pysäköinti- ja liikenneselvitys, Plaana Oy, 8.6.2021
- Hulevesiselvitys, Plaana Oy 11.8.2020

Muut selvitykset:

- Happamien sulfaattimaiden esiselvitys Oulussa, GTK 2015

2 Lähtökohdat

2.1 Suunnittelualan yleiskuvaus ja maanomistustilanne

Suunnittelualueella sijaitsee vuonna 1974 rakennettu Iskun ja vuonna 1988 rakennettu Askon huonekaluliike sekä niiden itäpuolella pysäköintialuetta. Korttelin 59 on rakentamaton. Suunnittelualan eteläpuolella sijaitsee liikerakennuksia, joista uusin on Lidlin elintarvikekauppa. Suunnittelualan pohjoispuolella sijaitsee asunto-, liike- ja toimistorakennuksia sekä etelän suunnassa Joutsentien eteläpuolella liikerakennuksia. Suunnittelualan itäpuolella sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö, Karjasillan jälleenrakennuskauden asuinalue.

Suunnittelualan puusto sijoittuu nykyiselle katualueelle Leevi Madetojan kadun ja korttelin 60 välille. Katualueella sijaitsevalla viherkaistaleella vuorottelevat varttuneet havu-, lehtipuu- ja pensasistutukset, jotka rajaavat pysäköintialuetta sekä ovat osa kaunista katunäkymää. Korttelialueella sijaitseva pysäköintialue on jäsennelty pääosin nurmipintaisilla saarekkeilla, osittain saarekkeilla on myös matalakasvuisia pensaita. Saarekkeiden kasvillisuus ja rakenteet ovat huonokuntoisia. Suunnittelualuetta vastapäätä Leevi Madetojan kadun toisella puolella sijaitsee Kollaanpuisto, joka sisältyy osana kokonaisuutta valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön Karjasillan jälleenrakennuskauden asuinalueeseen.

Asemakaavan muutosalue on osittain yksityisessä ja osittain kaupungin omistuksessa. YIT Suomi Oy on tehnyt aloitteen kaavan muuttamisesta.



Kuva 2. Viistokuva suunnittelualueelta. © Blom

2.2 Suunnittelutilanne

Yleiskaava

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä P-ak, palvelujen ja asumisen alue. Alue varataan yksityisille palveluille, hallinnolle ja kerrostalovaltaiselle asumiselle. Alueelle sijoittuvien palvelujen tulee olla luonteeltaan asumisen yhteyteen sopivia, eivätkä ne saa aiheuttaa ympäristöönsä melua, ilman pilaantumista tai muuta häiriötä. Asumisen ja palvelujen määrä sekä sijainti ratkaistaan asemakaavassa.

Aluetta koskee myös merkintä kma, merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden kehittämisalue. Merkinnällä on osoitettu Oulun pääkeskuksen ulkopuoliset keskustatoimintojen, kaupallisten palveluiden tai palvelujen, hallinnon ja kaupan alueet, joille saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueelle sijoittuvien vähittäiskaupan suuryksiköiden yhteenlaskettu kerrosala saa olla Linnanmaan kehittämisalueella enintään 15 000, Kaakkurin - Vasaraperän kehittämisalueella 120 000, Äimäraution kehittämisalueella 60 000, Välikylän kehittämisalueella 25 000 ja Ritaharjun – Ritaportin kehittämisalueella 120 000 kerrosneliometriä. Kehittämisalueille voidaan lisäksi osoittaa merkitykseltään seudullisia suuryksiköitä keskustatoimintojen alueille.

Asemakaava

Tonteilla nro 2 ja 3 on voimassa 31.10.1997 hyväksytty asemakaava (kaavatunnus 564-1567). Tontit ovat liikerakennusten korttelialuetta (AL). Tonttien rakennusoikeus on yhteensä 16000 neliometriä. Kerrosluku on I-II. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää.

Tonteilla nro 5-10 sekä katualueilla on voimassa 28.12.2017 hyväksytty asemakaava (kaavatunnus 564-2257). Tontti nro 10 on autopaikkojen korttelialuetta, jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville korttelialueille (LPA-4) sekä asuin-, liike-, ja toimistorakennusten (AL) korttelialuetta (AL). Autopaikkojen korttelialueelle on osoitettu kadunomainen ajoyhteys (ajo-1), johon sisältyy maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Korttelialueen molemmalle reunalle on osoitettu yleinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueella (tontit nro 5-9) vuorottelevat kahdeksankerroksiset kerrostalot ja yksikerroksiset rakennusosat. Korttelin puoleen väliin on osoitettu rakennukseen jätettävä kulkuaukko, jonka kautta on jalankulkuyhteys Leevi Madetojan kadun katualueelta korttelin sisäosiin. Kerrostaloille on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 16000 kerrosalaneliometriä ja korttelialueen eteläosaan 150 kerrosalaneliometriä yksikerroksiselle myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilojen rakennusalalle, jolle saa sijoittaa myös autonsäilytyspaikan. Ensimmäiseen kerrokseen saa sijoittaa myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtiloja rakennusoikeuden puitteissa.

Asemakaavan mukaisesti on rakennettava:

- yksi autopaikka 100 asuntokerrosalaneliometriä kohti
- yksi autopaikka myymälätilojen 50 kerrosneliometriä kohti
- yksi autopaikka toimistotilojen 80 kerrosneliometriä kohti
- yksi autopaikka 1000 asuntokerrosalaneliometriä kohti vieraspysäköintiä varten
- yksi polkupyöräpaikka 30 asuntoneliometriä kohti
- yksi polkupyöräpaikka myymälä- ja toimistotilojen 150 kerrosneliometriä kohti.

Suunnittelualueelle sijoittuu huonekaluliikkeiden asiakaspysäköintiä. Huonekaluliikkeille on osoitettu asemakaavassa pysäköintivelvoitteeksi yksi autopaikka 85 kerrosalaneliometriä kohti.

Ympäristöä ja rakentamistapaa koskevat laatutavoitteet on kirjattu asemakaavamääräyksiin (kaavamääräys lyöt2).

Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen 10.10.2016 85 §. Se on tullut voimaan 1.9.2017.

Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a § mukainen ja vastaa olosuhteita 1.7.2021.

Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Oulun kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä asemakaava-alueella. Korttelialueelle laaditaan tonttijako asemakaavan muutoksen yhteydessä.

Maankäyttösopimus

Asemakaavan muutoksen yhteydessä ei laadita maankäyttösopimusta.

2.3 Asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditut selvitykset

Tämän kappaleen kohdissa 2.3.1 ja 2.3.2 on kuvattu tämän asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditut selvitykset. Kohdissa 2.3.3 – 2.3.6 on kuvattu alueen aiemman 28.12.2017 hyväksytyn asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditut selvitykset.

2.3.1 Pysäköinti- ja liikenneselvitys

Selvityksen on laatinut Plaana Oy 8.6.2021. Selvitys tarkentaa aiempaa vuonna 2017 laadittua selvitystä. Selvityksessä on esitetty alueen nykytila ja tulevan maankäytön vaikutukset sekä otettu huomioon kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemä päätös pysäköintinormeista. Selvitys on selostuksen liitteenä.

Moottoriajoneuvoliikenteen kulku suunnittelualueelle on mahdollista Taka-Lyötyn kadun ja Paljekujan kautta, joiden nopeusrajoitus on 40 km/h. Leevi Madetojan katu on luokitukseltaan pääkatu ja sen nopeusrajoitus on 40 km/h. Taka-Lyötyn kadun ja Leevi Madetojan kadunliittymässä on liikennevalo-ohjaus. Kesän 2021 aikana toteutetaan liikennevalo-ohjaus Joutsentien ja Palje-tien liittymään.

Sisustajankujan (entinen Taka-Lyötyn aukio, kaavassa LPA-4) keskimääräinen liikennemäärä arki-
vuorokautena (KAVL) vuonna 2018 on ollut noin 1400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän oletetaan nousevan vuoteen 2040 mennessä noin 1700 ajoneuvon vuorokaudessa.

Laaditussa Oulun seudun liikennemallissa 2040 ei ole huomioitu Paljekujan jatkamista Leevi Madetojan kadulle. Joutsentien liikennemäärän uskotaan kasvavan tulevaisuudessa noin 1400 ajoneuvolla. Leevi Madetojan kadun liikennemäärän uskotaan kasvavan noin 2300 ajoneuvolla.

Sisustajankujan keskimääräinen liikennemäärä arkivuorokautena vuonna 2018 on ollut noin 200 pyöräilijää vuorokaudessa ja Lintulan Baanalla noin 3300 pyöräilijää vuorokaudessa. Liikennemäärän oletetaan nousevan vuoteen 2040 mennessä suunnittelukohteen edessä noin 400 pyöräilijään vuorokaudessa ja Lintulan Baanalla noin 3600 pyöräilijään vuorokaudessa.

Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat suunnittelualueen kohdalla Leevi Madetojan kadun varrella. Kohteen ohi kulkee Oulun joukkoliikenteen linjat 15 (Nallikari-Mäntylä) ja 18 (Kaijonharju-Mäntylä), jotka kulkevat keskustan läpi. Linja 15 kulkee arkipäivisin puolen tunnin välein sekä iltaisen ja viikonloppuisin kerran tunnissa. Linja 18 kulkee vain arkipäivisin noin tunnin välein.

Joutsentieltä kulkee linja 21 (Kellon Kiviniemi-Kaukovainio), joka kulkee keskustan kautta arkisin ja viikonloppuisin noin tunnin vuorovälillä.

Pysäköintipaikkojen velvoitemäärä voimassa olevalla asemakaavalla AL-tontin vuonna 2017 laaditulle rakennusmassalle on 169 autopaikkaa, jonka lisäksi alueelle tulee toteuttaa myös huonekaluliikkeiden tarvitsemat 188 autopaikkaa. Kaavavelvoite pysäköintipaikkojen vähimmäismäärästä on esitetyllä laajuudella 357 autopaikkaa. Voimassa olevan asemakaavan käyttösuunnitelmaluonnoksessa (2017) oli esitetty autopaikoitusta asemakaavan velvoitetta hieman enemmän ja osoitettu asumiselle 169 autopaikkaa sekä huonekaluliikkeille 209 autopaikkaa. Käyttösuunnitelmaluonnoksessa esitetty autopaikkamäärä oli yhteensä 378 autopaikkaa.

Kaupunginhallituksen 26.3.2018 hyväksymä kohteen sijainnin mukainen pysäköintinormi kerrostaloille on yksi autopaikka 180 asumisen kerrosalaneliömetriä ja liiketiloille 50 kerrosalaneliömetriä kohden. Vieraspaiikkoja tulee olla yksi tuhatta kerrosalaneliömetriä kohden. Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee toteuttaa normin vaatimuksen mukaisesti, kaksi kappaletta ensimmäistä 50 autopaikkaa kohden ja sen jälkeen yksi jokaista alkavaa 50 autopaikkaa kohden.

Päivitetyssä käyttösuunnitelmassa on esitetty rakennusoikeudeksi asuntojen osalta noin 15 800 kerrosalaneliömetriä ja liiketilalle 150 kerrosalaneliömetriä. Asuinkerrostalojen asukaspysäköinnin vaadittu autopaikkamäärä on 88 autopaikkaa ja vieraspaiikkavaatimus on 16 autopaikkaa. Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee toteuttaa asuinkerrostaloille neljä kappaletta. Lisäksi liiketilalle tulee toteuttaa kolme autopaikkaa. Kohteessa tulee lisäksi säilyä määrällisesti nykyisien säilyvien liikeraennusten pysäköinti ja liikuntaesteisten autopaikat.

Pysäköintipaikkojen velvoitemäärästä voidaan hakea pysäköintinormin mahdollistamaa joustoa. Joustojen enimmäismäärä on kohteessa 25 prosenttia. Kohteessa on mahdollista käyttää pysäköintinormin joustoja seuraavasti:

- Laadukas pyöräpysäköinti (50 % sijaan 75 % laadukkaita pyöräpaikkoja), mahdollinen vähennys -10 %, eli laadukkailla pyöräpaikoilla korvataan 11 velvoiteautopaikkaa
- Pyöräpysäköintipaikkojen toteutus yli normin edellytyksen (täyttää laadukkaan pyöräpysäköinnin kriteerit, viisi pyöräpaikkaa korvaa yhden autopaikan), mahdollinen vähennys -10 %, eli toteuttamalla 55 ylimääräistä laadukasta pyöräpaikkaa korvataan 11 velvoiteautopaikkaa
- Yhteiskäyttöautot ja niiden toiminnan sekä pysyvyyden varmistaminen (yksi yhteiskäyttöauto korvaa viisi autopaikkaan), mahdollinen vähennys noin -10 %, eli toteuttamalla yhteiskäyttöauto-toimintaa voitaisiin korvata 10 velvoiteautopaikkaa.

Pysäköintinormin joustolla voidaan hakea 22 autopaikan vähennystä velvoiteautopaikkamäärästä. Pysäköintipaikkojen velvoitemäärä ilman joustoja on 111 kpl ja joustoja käyttäen 89 kpl.

Kohteen ensimmäiseen kerrokseen, pihakannen alle on suunniteltu 148 autopaikkaa. Nykyisien liikerakennusten pysäköinnin rasiteautopaikkoja 148 autopaikasta on 52 kappaletta. Liikerakennusten autopaikoista LPA-4 -alueella on 136 kpl. Liikerakennuksille on osoitettu yhteensä 188 autopaikkaa.

Asemakaavan muutoksella päivitetään tonttia koskeva pysäköintivaade noudattamaan Oulun kaupunginhallituksen 26.3.2018 hyväksymää pysäköintinormia sekä yhdyskuntalautakunnan syksyllä 2020 hyväksymän pyöräpysäköintinormin soveltamisohjetta. Asumisen nykyinen kokonaisautopaikka vaade on 169 kpl, kun se vuoden 2018 pysäköintinormin perusteella voisi joustoja hyödyntäen olla 89 kpl. Käytännössä muutos mahdollistaa alueelle toteutettavaksi noin 47 prosenttia aikaisempaa vähemmän autopaikkoja.

Uusi pysäköintinormi antaa tarkempia vaatimuksia pyöräpaikoituksen laadulle ja sijoittumiselle verrattuna aikaisemmin voimassa olleeseen ohjeistukseen. Pyöräpaikkojen toteutusmäärissä asumisen osalta säilyy normi yksi pyöräpysäköintipaikka 30 kerrosalaneliometriä kohti. Asumiselle vaadittujen paikkojen määrä kasvaa laskennallisten kerrosneliöiden muutoksen takia. Liiketilän osalta normi muuttuu nykyisestä yksi pyöräpaikka 150 neliometriä kohti yhdeksi pyöräpaikaksi 40 neliometriä kohti. Lisäksi pysäköintinormissa on vaatimus toteuttaa yksi erikoispyöräpaikka tuhatta kerrosalaneliometriä kohti.

Sisustajankujan liikennetuotos on asemakaavan muutoksen jälkeen noin 900–1200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennetuotoksesta merkittävin osa syntyy Sisustajankujan liikkeiden asiakasliikenteestä, eli noin 2/3 ja loput asukasliikenteestä sekä mahdollisesta läpiajoliikenteestä. Paljekujan uusi linjaus suoraan Leevi Madetojan kadulle tulee vähentämään Sisustajankujan läpiajoliikennettä.

Kestävien kulkutapojen käytön uskotaan lisääntyvän tarjoamalla laadukasta ja houkuttelevaa pyöräpysäköintiä sekä vähentämällä autopaikoituksen määrää pysäköintinormin rajoissa.

Vuonna 2008 tehdyn katuverkon toimivuustarkastelun mukaan Sisustajantorin alueen myymäläpinta-alan ja liikennemäärien kasvattaminen 30 %:lla 2000 ajoneuvosta vuorokaudessa 2600 ajoneuvon vuorokaudessa ei heikennä alueen katuverkon toimivuutta. Suunnitellun asemakaavan muutoksen aiheuttama liikennetuotoksen kasvu Sisustajantorin alueeseen verrattuna 2008 tarkastelun liikennemäärällä on noin 18 % (367/2000). Asemakaavan muutoksesta aiheutuva liikennesuorituksen kasvu ei siis vaikuta merkittävästi alueen liikenteen toimivuuteen.

2.3.2 Hulevesiselvitys

Plaana Oy on laatinut selvityksen 11.8.2020. Selvityksessä on arvioitu alueen nykyisiä hulevesimääriä ja hulevesien määrää tulevan asemakaavan mukaisen rakentamisen toteuduttua sekä nykyisen hulevesiverkoston hyödyntämismahdollisuuksia selvitysalueella.

Verkoston laskennallinen kapasiteetti ylittyy nykyisellään mitoitussateen aikana, eikä verkostoon johdettavan huleveden määrää voida lisätä. Vedenpinnan nousua alueella voi tapahtua vähäisissä määrin rankkasateen aikana rata-alueen ojassa ja katuverkoston alimmissa pisteissä. Alueelta ei kuitenkaan ole raportoitu vaaraa aiheuttavaa tulvimista tai muita merkittäviä kapasiteettivajauksia hulevesijärjestelmissä.

Tarkastelualueen hulevesien määrän on arvioitu vähenevän mitoitussateen aikana 76 kuutiometriä noin 59 kuutiometriin, eli laskua tapahtuu noin 22 prosenttia. Alueen purkuvirtaamien on arvioitu laskevan purkupisteissä välillä 0–26 prosenttia. Selvityksessä esitetyissä laskelmissa on huomioitu ilmaston muutoksen aiheuttama sademäärien kasvu.

Selvityksen perusteella kohteessa ei tarvita hulevesien viivytysrakenteita vähenevän hulevesimäärän ja laskevan purkuvirtaaman takia. Alueen hulevesiä tulee kuitenkin käsitellä laadullisesti vähentämällä vesien haitta-ainepitoisuuksia.

Asemakaavamerkintöihin on tehty selvityksen perusteella hulevesien käsittelyä koskeva määräys.

2.3.3 Maisemaselvitys

Selvityksen on laatinut Plaana Oy 13.11.2015. Selvityksen mukaan alueella ei ole sellaisia maisemallisia arvoja, jotka rajoittaisivat rakentamista. Leevi Madetojan kadun varressa kasvavat okakuuset ovat alueen merkittävimmät istutukset ja niiden säilyminen rikastuttaisi alueen maisemakuvaa.

TAKA-LYÖTYN AUKION MAISEMASELVITYS 1:1000



Kuva 3. Maisemaselvitys. Kuva: Plaana Oy.

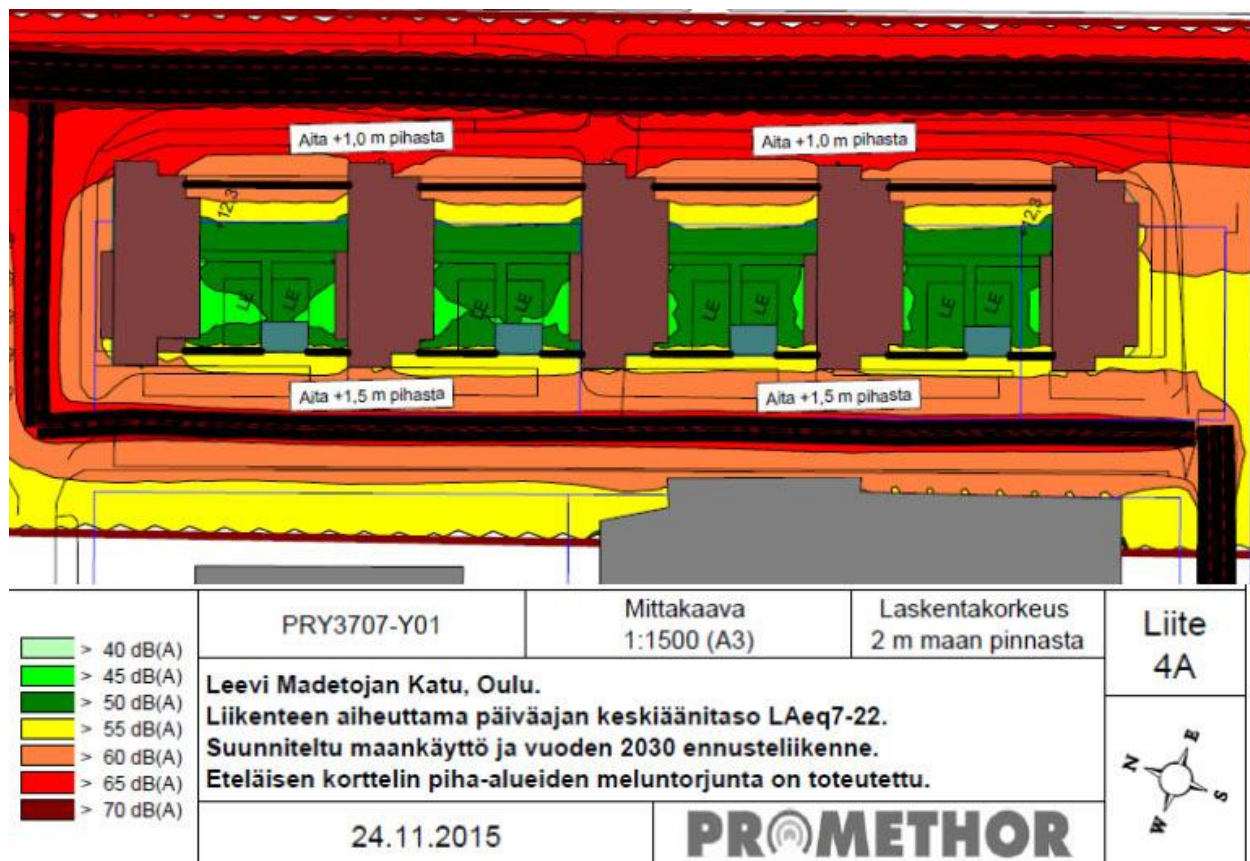
2.3.4 Liikennemeluselvytys

Promethor Oy on laatinut selvityksen 24.11.2015.

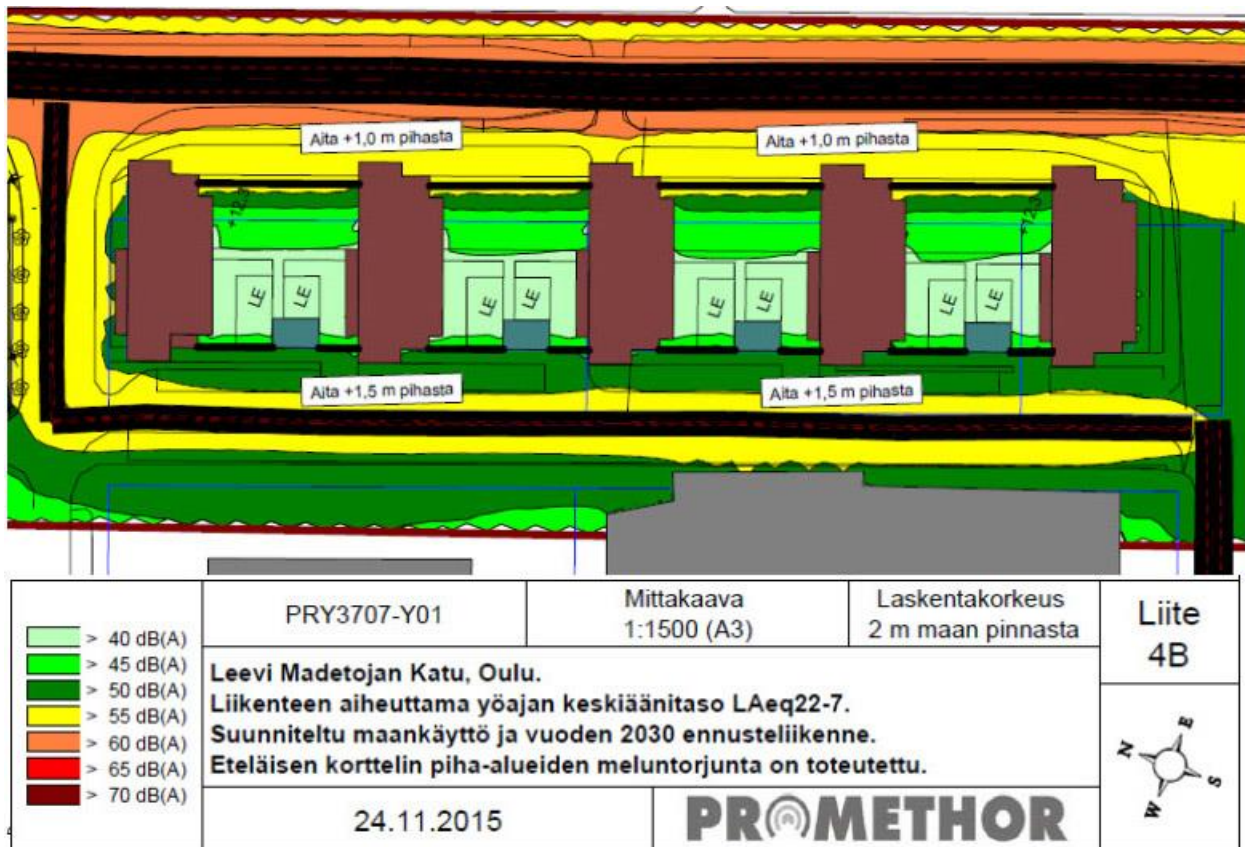
Ulkoalueet: Suoritettujen laskentojen perusteella korttelin uudisrakennusten leikkipiha-alueilla melutaso täyttää (on pienempi) päiväajan ohjearvon $LA_{eq,7-22} \leq 55$ dB(A) ja yöajan ohjearvon $LA_{eq,22-7} \leq 45$ dB(A), kun esitetty meluntorjunta on toteutettu. Meluntorjunnaksi esitetään piha-alueen tasosta 1,0 m ja 1,5 m korkeita meluaitoja melukarttaliitteen 4A mukaisesti.

Julkisivun ääneneristävyysvaatimukset: Asuinhuoneistojen julkisivun ääneneristävyysvaatimus on korkeintaan 31 dB. Tämän suuruinen vaatimus luokitellaan normaaliksi ja se saavutetaan normaalilla julkisivurakentamisella.

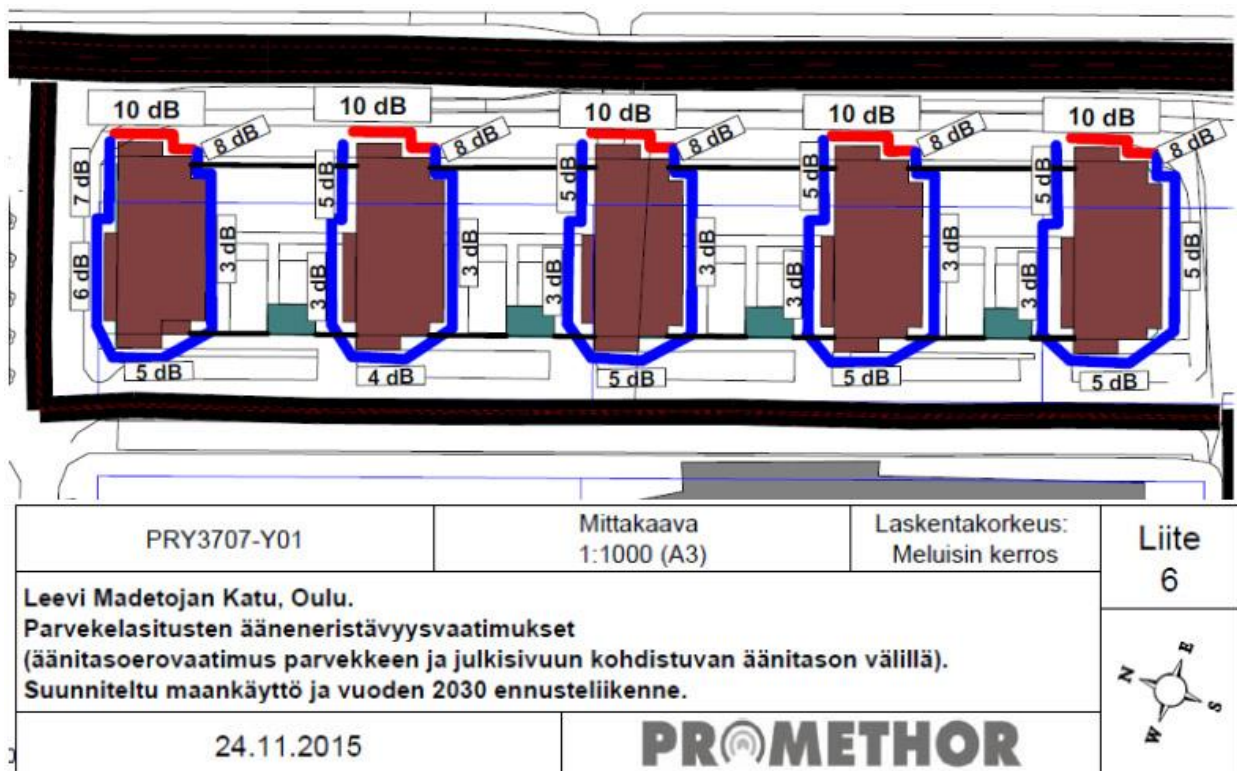
Parvekkeet: Parvekkeiden lasitustarpeen ja lasituksen ääneneristävyysvaatimuksen määrittämisessä on sovellettu ulkoalueiden päiväajan ohjearvoa $LA_{eq,7-22} \leq 55$ dB(A). Asetetun tavoitearvon saavuttamiseksi käytännössä kaikki parvekkeet suositellaan lasitettavaksi.



Kuva 4. Liikennemeluselvytys, päiväajan keskiäänitaso. Kuva: Promethor Oy.



Kuva 5. Liikennemeluselvytys, yöajan keskiäänitaso. Kuva: Promethor Oy.



Kuva 6. Liikennemeluselvytys, parvekelasitusten ääneneristävyysvaatimukset. Kuva: Promethor Oy.

2.3.5 Tärinä- ja runkomeluserivitys

Pöyry Oy on laatinut selvityksen 24.8.2015.

Suunnitellut Taka-Lyötyn aukion kerrostalot sijaitsevat noin 200 metrin etäisyydellä lähimmästä radasta ja noin 10-15 metrin etäisyydellä kadusta. Aikaisempien ratapihan vieressä tehtyjen tärinämittausten ja tehtyjen laskennallisten tarkastelujen perusteella Taka-Lyötyn aukiolla ei esiinny liikennetärinähaittaa.

Ohjeen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468, Espoo 2009) mukaisen runkomelun arviointitason 2 mukaisesti 1. kerroksessakaan ei ole vaimennustarvetta runkomelulle, kun ohjearvona käytetään 35 dB.

Kokemusten mukaan runkomeluhaitta on yleensä suurin, kun sekä väylä että rakennuksen perustukset ulottuvat suoraan peruskallioon tai kovaan kitkamaahan. Runkomelu aiheuttaa siten eniten häiriötä kallionvaraan tai kalliotunneleihin rakennettujen ratojen ympäristössä. Taka-Lyötyn aukion alueella runkomelun riskiä alentaa se, että rakennukset perustetaan paaluille.

Aikaisemmin tehtyjen junatärinämittausten, runkomelutarkastelujen ja yllä lueteltujen tekijöiden perusteella Taka-Lyötyn aukion alueella ei voida olettaa esiintyvän ohjearvoja ylittävää, haitallista junatärinää eikä runkomelua.

2.3.6 Varjoanalyysi

Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy:n voimassa olevaa asemakaavaa varten 7.2.2017 laatima varjoanalyysi osoittaa, ettei Taka-Lyötyn aukion rakentaminen varjosta päiväaikaan Karjasillan asuinalueen tontteja maaliskuusta syyskuulle ulottuvalla jaksolla. Varjostumista esiintyy varhain keväällä ja myöhään syksyllä auringonlaskun aikaan. Kuvissa 7-12 on esitetty varjostusvaikutukset.

Laadittavalla asemakaavan muutoksella ei ole vaikutusta rakennusten massoitteeluun eikä varjostukseen.



Kuvat 7 ja 8. Suunnitelman varjostus 21. maaliskuuta klo 17 sekä 18. huhtikuuta klo 17.



Kuvat 9 ja 10. Suunnitelman varjostus 16. toukokuuta klo 17 sekä 25. heinäkuuta klo 17.



Kuvat 11 ja 12. Suunnitelman varjostus 22. elokuuta klo 17 sekä 19. syyskuuta klo 17.

2.3.7 Happamat sulfaattimaat

Asemakaavan muutosalue on Geologian tutkimuskeskus GTK:n lähtötietojen mukaan alueen välittömässä läheisyydessä, jolla sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri. Potentialisten sulfaattimaiden vaikutus on otettu huomioon asemakaavamerkinnöissä. Sulfaattimaaselvitys laaditaan asemakaavan muutoksen yhteydessä, ja sen tulokset täydennetään asemakaavaselostukseen asemakaavan muutosehdotuksen nähtävilläoloaikana.

3 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

3.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan muutos on käynnistetty maanomistajan hakemuksesta. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa asemakaavan pysäköintivelvoite vastaamaan kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemää päätöstä pysäköintinormeista. Hakija on laadituttanut kaavamuutoksen pohjaksi tontinkäyttösuunnitelman. Alueen rakentamisen määrä ja kaavallinen perusratkaisu säilyy samana kuin vuonna 2017 voimaan tullessa asemakaavassa. Asemakaavamerkintöihin kuuluvaan kolmiomerkintään tehdään pysäköintiin, polkupyöräpysäköintiin, hulevesien käsittelyyn sekä julkisivumateriaaleihin liittyviä tarkennuksia. Lisäksi tonteilla nro 2 ja 3 korjataan korttelin numero,

jonka velvoitepysäköintipaikkoja on alueella kohdistettu, sekä päivitetään tontin nro 2 rakennusala vastaamaan poikkeamisluvalla toteutettua rakennuksen laajennusta.

3.2 Osallistuminen ja yhteistyö

3.2.1 Osalliset

Osallisia ovat suunnittelu- ja vaikutusalueen alueen kiinteistönomistajat, tontinhaltijat, asukkaat ja muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa asemakaavan muutos koskee.

Viranomaisten välinen vuorovaikutus tapahtuu pääasiassa lausuntojen muodossa.

3.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutoksen vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa. Asemakaavan muutoksen valmisteluaineisto oli nähtävillä samanaikaisesti osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa.

3.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavahankkeesta on tiedotettu eri käsittelyvaiheissa seuraavia osapuolia:

- Suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Rakennusvalvonta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Digita Oy
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Karjasillan asukasyhdistys ry
- Alueelliset lasten ja nuorten osallisuusryhmät: Oulun nuorisovaltuusto ONE, VeTo, Vaikuttaa elämässä, Toimii Oulussa

3.2.4 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavan muutosluonnoksesta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin kaksi mielipidettä nähtävilläolon 9.7.-31.8.2021 aikana. Mielipiteet vastatineen ovat selostuksen liitteinä. Mielipiteet eivät antaneet aihetta muuttaa asemakaavaa.

Asemakaavan muutosluonnoksen nähtävilläolon jälkeen asemakaavamerkintöihin sisältyvään kolmiomääräykseen lisättiin seuraava kohta potentiaalisista happamista sulfaattimaista:

Asemakaava-alueella esiintyy todennäköisesti happamia sulfaattimaita. Rakennussuunnitelman yhteydessä tulee selvittää happamien sulfaattimaiden ja potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja niiden vaikutus suunnitelmaratkaisuihin. Happamoitumisriski on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa, kaivutöissä, massanvaihdossa ja maa-aineksen läjityksessä happamoitumishaittojen ennaltaehkäisemiseksi.

3.2.5 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavaehdotuksesta on/ ei ole esitetty muistutuksia nähtävilläolon aikana.

Tarvittaessa tiivistelmä (mielipiteet liitteeksi)

3.2.6 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunta päätti hankkeen käynnistämisestä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 22.6.2021 § 390,

Yhdyskuntalautakunta asetti 22.6.2021 § 390 valmisteluaineiston mielipiteiden esittämistä varten nähtäville MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla.

Yhdyskuntalautakunta asetti __.__.20__ § __ asemakaavan muutosehdotuksen julkisesti nähtäville MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla.

4 Asemakaavan kuvaus

Tontit nro 2 ja 3 ovat asemakaavassa liikerakennusten korttelialuetta (KL). Tonttien rakennusoikeus on yhteensä 16000 neliometriä. Kerrosluku on I-II. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää. Tonttien pysäköinti on osoitettu toteuttavaksi kortteliin 59.

Leevi Madetojan kadun ja Sisustajankujan välinen alue on (tontit nro 5-9) asemakaavassa asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL). Sisustajankujan alue on autopaikkojen korttelialuetta, jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoituville korttelialueille (LPA-4). Autopaikkojen korttelialueelle on osoitettu kadunomainen ajoyhteys (ajo-1), jonka alla kulkee maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Korttelialueen molemmalle reunalle on osoitettu yleinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

Tontista nro 10 (LPA-4-alue) muodostuu asemakaavan muutoksessa tontti nro 11. Muihin tonttien numeroihin ei tule muutoksia.

Asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueella vuorottelevat kahdeksankerroksiset kerrostalot ja yksikerroksiset rakennusosat autonsäilytys-, talous- ja liiketiloineen. Korttelialueelle on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 16150 kerrosneliometriä. Ensimmäiseen maanpäälliseen kerrokseen sijoittuvat autojensäilytystilat voidaan rakentaa kaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi. Ensimmäiseen kerrokseen saa sijoittaa myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtiloja rakennusoikeuden puitteissa. Yksikerroksisille rakennusosille on osoitettu auton säilytyspaikan rakennusala (a). Korttelialueelle tulee sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä- tai liiketilaa maantasokerrokseen vähintään 150 neliometriä. Luku sisältyy kokonaiskerrosalaan (merkintä m-5).

Asemakaavan mukaisesti on rakennettava:

- Yksi autopaikka 180 asuntokerrosalaneliometriä kohti
- Yksi autopaikka myymälätilojen 75 kerrosneliometriä kohti
- Yksi autopaikka toimistotilojen 100 kerrosneliometriä kohti
- Yksi autopaikka 1000 asuntokerrosalaneliometriä kohti vieraspysäköintiä varten
- Yksi polkupyöräpaikka 30 asuntokerrosalaneliometriä kohti.
- Yksi polkupyöräpaikka liiketilojen 40 kerrosalaneliometriä kohti.
- Yksi polkupyöräpaikka toimistotilojen 50 kerrosalaneliometriä kohti.

Polkupyörien säilytystiloihin ei kohdistu autopaikkavelvoitetta.

LPA-4 -alueelle sekä AL-korttelialueelle sijoittuu viereisten huonekaluliikkeiden asiakaspysäköinti. Huonekaluliikkeille on osoitettu asemakaavassa pysäköintivelvoitteeksi yksi autopaikka 85 kerrosalaneliometriä kohden, mikä vastaa 188 velvoiteautopaikkaa huonekaluliikkeille osoitetulla 16 000 kerrosalaneliometrin rakennusoikeudella.

Ympäristöä ja rakentamistapaa koskevat laatutavoitteet sekä potentiaalisten happamien sulfaattimaiden huomioon ottaminen on kirjattu asemakaavamerkintöihin sisältyvään kolmiomääräykseen (lyöt4). Kolmiomääräykseen on tehty asemakaavan muutoksessa tarkennuksia, jotka on kuvattu selostuksen kappaleessa 4.1.

Asemakaavan muutosalueeseen sisältyy Leevi Madetojan kadun, Paljekujan ja Taka-Lyötyn kadun katualueita, joille osoitetaan ohjeellisesti ajoratojen, istutusalueiden, keskisaarekkeiden sekä kävely- ja pyöräilyreittien paikat.

Asemakaavan muutoksessa osoitettu AL-korttelialueen kokonaisrakennusoikeus on 16150 kerrosneliometriä, josta asuinkerrosalan osuudeksi on arvioitu asemakaavan muutoksen pohjaksi laaditun korttelisuunnitelman mukaan 14600 kerrosneliometriä. Asuntomääräksi on arvioitu 195 ja asukasmääräksi 292, mitoitusperusteena 75 kerrosneliometriä / asunto ja 1,5 asukasta / asunto.

AL-alueen rakentamisen tehokkuudeksi muodostuu 2,88, KL-alueen tehokkuudeksi 0,63 ja koko asemakaavan muutosalueen katualueineen tehokkuudeksi 0,69. Rakentamisen tehokkuus ei muutu voimassa olevasta asemakaavasta.



Kuvat 13 ja 14. Havainnekuvat Leevi Madetojan kadulta. Voimassa oleva asemakaava, viitesuunnitelmat, arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy 14.2.2017.



Kuva 15. Havainnekuva Leevi Madetojan kadulta. Asemakaavan muutos, viitesuunnitelmat, arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy 3.6.2021.

4.1 Kaavan vaikutukset

Voimassa olevan asemakaavan mukaan Leevi Madetojan kadun varsi eheytyy VIII-kerroksisen asuin-, liike-, ja toimistokorttelin rakentuessa nykyisin pysäköintitilana toimivan asfalttikentän paikalle. Rakentaminen täydentää etelän puolella Lekatielle Ahjo-Kalevan alueelle rakentuvan VII - IX-kerroksisen asuinkorttelin aloittamaa katujulkisivua, joka jatkuu pohjoisen suunnassa kaupunkiin

päin parhaillaan rakenteilla olevan VIII-kerroksisen rakennuskannan myötä Leevi Madetojan kadun ja Tahtipuikon välillä.

Asemakaavan muutoksella päivitetään autopysäköintinormia sekä pyöräpysäköintinormia laatutekijöineen. Asemakaavan muutoksella ei ole vaikutusta suunnitelman perusratkaisuun eikä massoitteluun.

Suunnitelmien päivittämisestä on aiheutunut pieniä liikenneturvallisuutta parantavia tarkennuksia pysäköintialueen suunnitelmiin. LPA-4 -alueen etelän puoleista tontinrajaa on siirretty hieman etelämmäksi, mikä parantaa pysäköintipaikkojen toteutettavuutta. Tontilla nro 2 on päivitetty rakennusalan raja vastaamaan vuonna 2017 tehdyn poikkeamisluvan perusteella rakennettua laajennusta rakennuksen idän puoleisessa päädyssä.

Asemakaavan muutosta laadittaessa kävi ilmi, että rakennusmassaan suunniteltuja ulokkeita ei ole teknisesti mahdollista toteuttaa muuratusta tiilestä, joka oli esitetty voimassa olevassa määritelty julkisivumateriaaliksi. Asemakaavan muutoksessa on määritelty julkisivumateriaaliksi paikalla muurattu tiili, Muita julkisivumateriaaleja voidaan kuitenkin käyttää parvekkeiden sivu- ja taustaseinillä, asemakaavassa osoitettujen ulokkeiden kohdalla, asunto-osien eteläjulkisivuilla kerroksissa 2-8 sekä pohjoissivulla parvekekenttien yläpuolisilla seinäpinnoilla. Julkisivumateriaalien värisävyt tulee sovittaa keskenään yhteen sopiviksi.

Määräyksiin täydennettiin, että asuinrakennusten ensimmäisen kerroksen Leevi Madetojan kadun puoleisen katujulkisivun lisäksi päätyjulkisivuista tulee olla vähintään yksi kolmasosa läpinäkyvää lasiovi- ja ikkunapintaa.

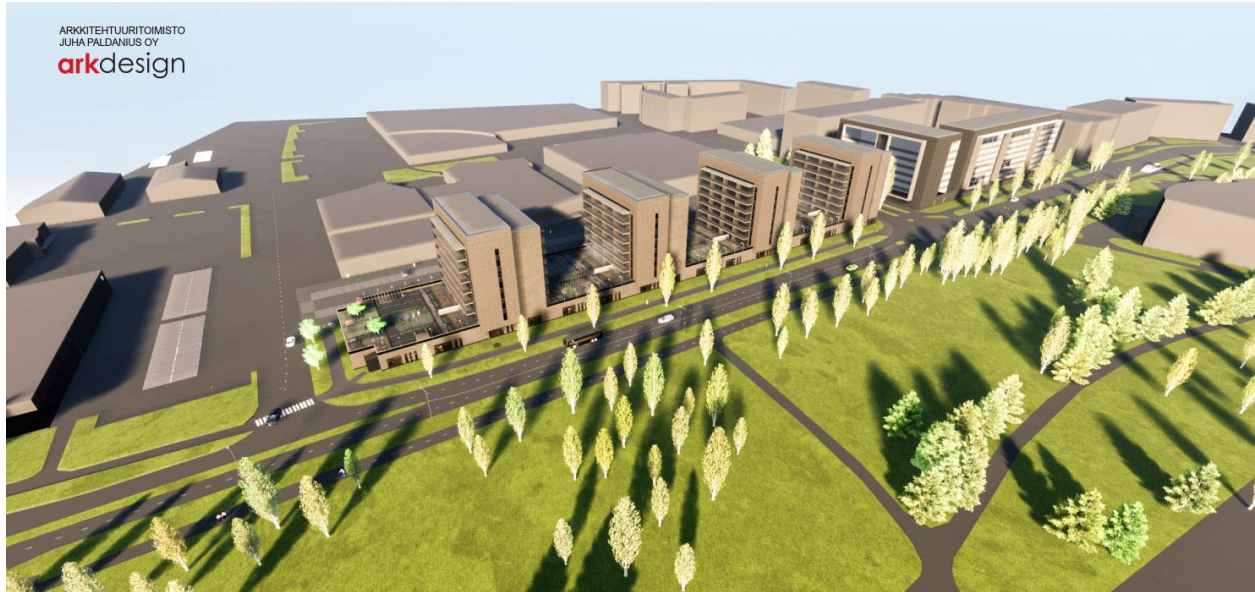
Julkisivujen lisäksi asemakaavamerkintöjä täydentävään kolmiomääräykseen päivitettiin hulevesien käsittelyä, pysäköintiä, pysäköinnin joustotekijöitä sekä laadukasta polkupyöräpysäköintiä koskevia määräyksiä.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä on päivitetty korttelin viereisten katualueiden ohjeellisia merkintöjä. Asemakaavan muutoksen myötä korttelialueelle osoitettu kulkuyhteys korttelin läpi maantasossa on koettu tarpeettomaksi Leevi Madetojan kadun joukkoliikennepysäkkien siirryttyä uusille paikoille, joten se on poistettu asemakaavakartalta.

Voimassa olevassa asemakaavassa mahdollistavana ollut myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilojen kerrosala on osoitettu asemakaavan muutoksessa velvoittavana, mikä parantaa alueen palvelutarjontaa. Alueelle sijoitettavien veloittepysäköintipaikkojen määrä vähenee asemakaavan muutoksen myötä, mikä vähentää henkilöautoliikennettä alueella.

Asemakaavan muutoksessa edistetään kestäviä kulkumuotoja siten, että kolmiomääräyksessä edellytetään pyöräpysäköinnin laatutekijöitä. Alueelta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet joka ilmansuuntaan. Leevi Madetojan kadun itälaidalla kulkee kävelyn ja pyöräilyn pääreitti 9

(Oulu-Kaakkuri-Zeppelin) ja Lintulan baana. Suunnittelukohteen länsipuolelle on suunnitteilla uusi Ratabaana. Kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä täydentäviä aluereittejä kulkee alueen katujen varsilla. Asemakaavan muutosalue on Geologian tutkimuskeskus GTK:n lähtötietojen mukaan alueen välittömässä läheisyydessä, jolla sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri. Potentiaalisten sulfaattimaiden vaikutus on otettu huomioon asemakaavamerkinnöissä. Sulfaattimaaselvitys laaditaan asemakaavan muutoksen yhteydessä.



Kuva 16. Havainnekuva, viistonäkymä. Asemakaavan muutos, viitesuunnitelmat, arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy 3.6.2021.

5 Asemakaavan toteutus

Tonttijako laaditaan sitovana ja se sisältyy asemakaavaan. Kaavamuutos voidaan toteuttaa asemakaavan saatua lainvoiman. Alue rakennettaneen vaiheittain.

Oulussa 17. päivänä syyskuuta 2021

Kari Nykänen
asemakaavapäällikkö

Jere Klami
kaavoitusarkkitehti

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	564 Oulu	Täyttämispvm	17.09.2021
Kaavan nimi	Karjasillan kaupunginosan korttelin 59 tontteja nro 2, 3, 5-10 sekä katualuetta koskeva asemakaavan muutos.		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	17.09.2021
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	09.07.2021
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	564-2483
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	4,6856	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	4,6856

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	4,6856	100,0	32150	0,69	0,0000	150
A yhteensä	0,5610	12,0	16150	2,88	0,0000	150
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	2,5582	54,6	16000	0,63	0,0000	0
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,5664	33,4	0		0,0000	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

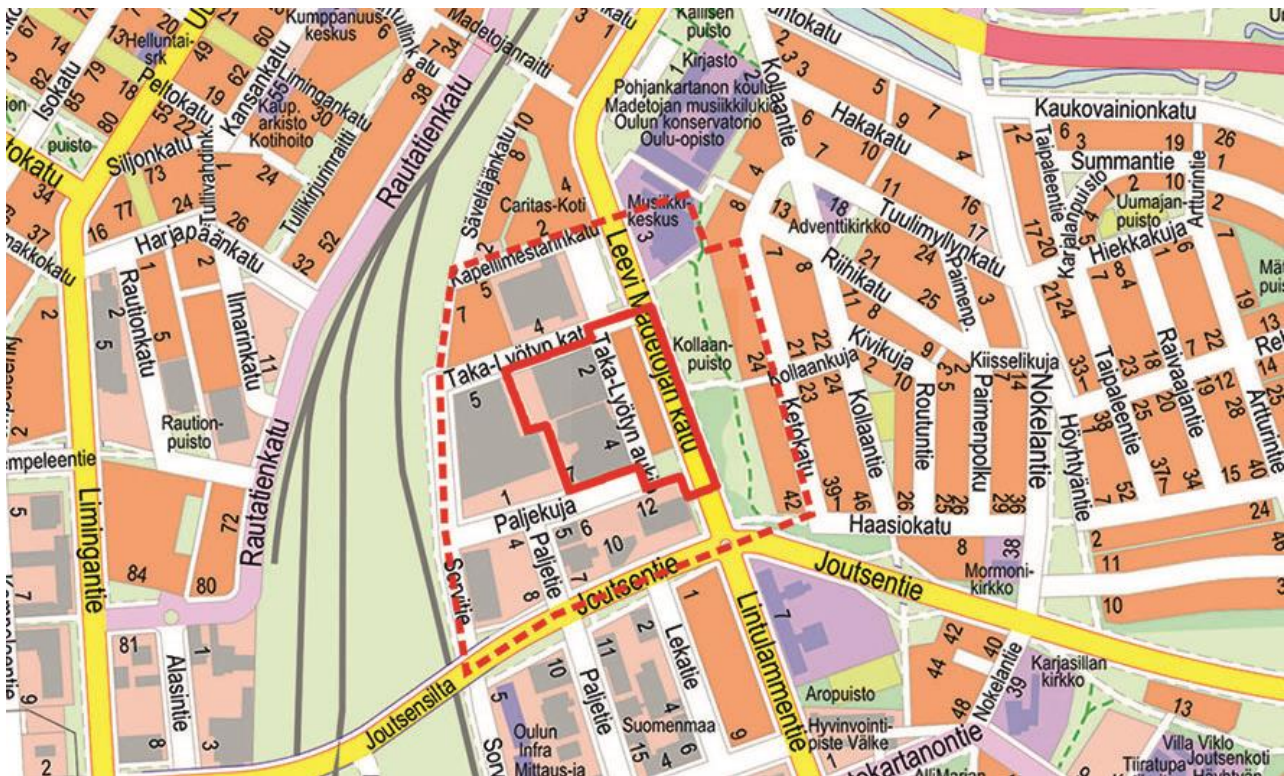
Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	4,6856	100,0	32150	0,69	0,0000	150
A yhteensä	0,5610	12,0	16150	2,88	0,0000	150
AL	0,5610	100,0	16150	2,88	0,0000	150
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	2,5582	54,6	16000	0,63	0,0000	0
KL	2,5582	100,0	16000	0,63	0,0000	0
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,5664	33,4	0		0,0000	0
Kadut	1,0551	67,4			-0,0067	
LPA-4	0,5113	32,6	0		0,0067	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Sisustajankuja 1-5, 7, 9 ja 11, Taka-Lyötyn aukio 2 ja 4 osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Tiedoksi osallisille

Karjasillan kaupunginosassa, osoitteessa Sisustajankuja 1-5, 7, 9 ja 11 sekä Taka-Lyötyn aukio 2 ja 4, on tullut vireille asemakaavan muutos. Tavoitteena on muuttaa Sisustajankujan idän puoleisen asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueen asemakaavan pysäköintivelvoite vastaamaan kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemää päätöstä pysäköintinormeista. Asemakaavan muutoksen on tarkoitus valmistua vuoden 2021 keväällä.



Kuva 1 Kartalle on rajattuna alue, jolle asemakaavan muuttamista suunnitellaan sekä katkoviivalla alue, jolla hankkeella voi olla vaikutusta.

Suunnittelun alkuvaiheessa on tehty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa kerrotaan kaavahankkeesta, siihen liittyvistä vaikutusten arvioinneista ja vuorovaikutuksesta. **Kiinteistöjen isännöitsijöiden tulee tiedottaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta asukkaille ja toimitilojen haltijoille.**

Kaavaa koskevat aineistot ovat esillä verkkosivulla:

www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet

Hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella **564-2483**

Kuulutukset valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisista sekä kaavan voimaantulosta julkaistaan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa www.ouka.fi/kuulutukset.

Suunnittelualue ja kaavamuutoksen tavoitteet

Asemakaavan muutosalueena on Karjasillan kaupunginosan korttelin 59 tontit nro 2, 3 ja 5-10 sekä osa Taka-Lyötyn kadun, Leevi Madetojan kadun ja Paljekujan katualueista. Suunnittelualueen osoitteet ovat Sisustajankuja 1-5, 7, 9 ja 11 sekä Taka-Lyötyn aukio 2 ja 4. Suunnittelualueella oleva Taka-Lyötyn aukio on saanut aiemman asemakaavan muutoksen yhteydessä uuden asemakaavanimen Sisustajankuja, joka korvaa jatkossa Taka-Lyötyn aukion nimen. Suunnittelualueen pinta-ala on 46856 neliometriä.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Sisustajankujan idän puoleisen asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueen asemakaavan pysäköintivelvoite vastaamaan kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemää päätöstä pysäköintinormeista. Hakija on laadituttanut kaavamuutoksen pohjaksi tontinkäyttösuunnitelman. Alueen rakentamisen määrä ja kaavallinen perusratkaisu säilyy samana kuin vuonna 2017 voimaan tulleessa asemakaavassa. Lisäksi tonteilla nro 2 ja 3 korjataan korttelin numero, johon pysäköintipaikkoja on kohdistettu, sekä päivitetään tontin nro 2 rakennusala vastaamaan poikkeamisluvalla toteutettua rakennuksen laajennusta.

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan vaikutukset, joita kaavan toteuttaminen voi aiheuttaa kaavan muutosalueella ja sen lähiympäristössä. Arvioitavana on mm. kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön, liikenteen turvallisuuteen sekä kestävien kulkumuotojen edistämiseen kohdistuvat vaikutukset. Suunnittelualueelle laaditaan pysäköintiselvitys, hulevesiselvitys sekä tarvittaessa muita selvityksiä. Vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.

Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelualue on osittain yksityisessä omistuksessa ja osittain kaupungin omistuksessa. YIT Suomi Oy on tehnyt aloitteen asemakaavan muuttamisesta.

Taustalla vaikuttavat kaavat ja suunnitelmat

Tonteilla nro 2 ja 3 on voimassa 31.10.1997 hyväksytty asemakaava (kaavatunnus 564-1567). Tontit ovat liikerakennusten korttelialuetta (AL). Tonttien rakennusoikeus on yhteensä 16000 neliometriä. Kerrosluku on I-II. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää.

Tonteilla nro 5-10 sekä katualueilla on voimassa 28.12.2017 hyväksytty asemakaava (kaavatunnus 564-2257). Tontti nro 10 on autopaikkojen korttelialuetta, jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville korttelialueille (LPA-4) sekä asuin-, liike-, ja toimistorakennusten (AL) korttelialuetta (AL). Autopaikkojen korttelialueelle on osoitettu kadunomainen ajoyhteys (ajo-1), johon sisältyy maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Korttelialueen molemmalle reunalle on osoitettu yleinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialueella (tontit nro 5-9) vuorottelevat kahdeksankerroksiset kerrostalot ja yksikerroksiset rakennusosat. Korttelin puoleen väliin on osoitettu rakennukseen jätettävä kulkuaukko, jonka kautta on jalankulkuyhteys Leevi Madetojan kadun katualueelta korttelin sisäosiin. Kerrostaloille on osoitettu rakennusoikeutta yhteensä 16000 kerrosalaneliometriä ja korttelialueen eteläosaan 150 kerrosalaneliometriä yksikerroksiselle myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilojen rakennusalalle, jolle saa sijoittaa myös autonsäilytyspaikan. Ensimmäiseen kerrokseen saa sijoittaa myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtiloja rakennusoikeuden puitteissa.

Asemakaavan mukaisesti on rakennettava:

- yksi autopaikka 100 asuntokerrosalaneliometriä kohti

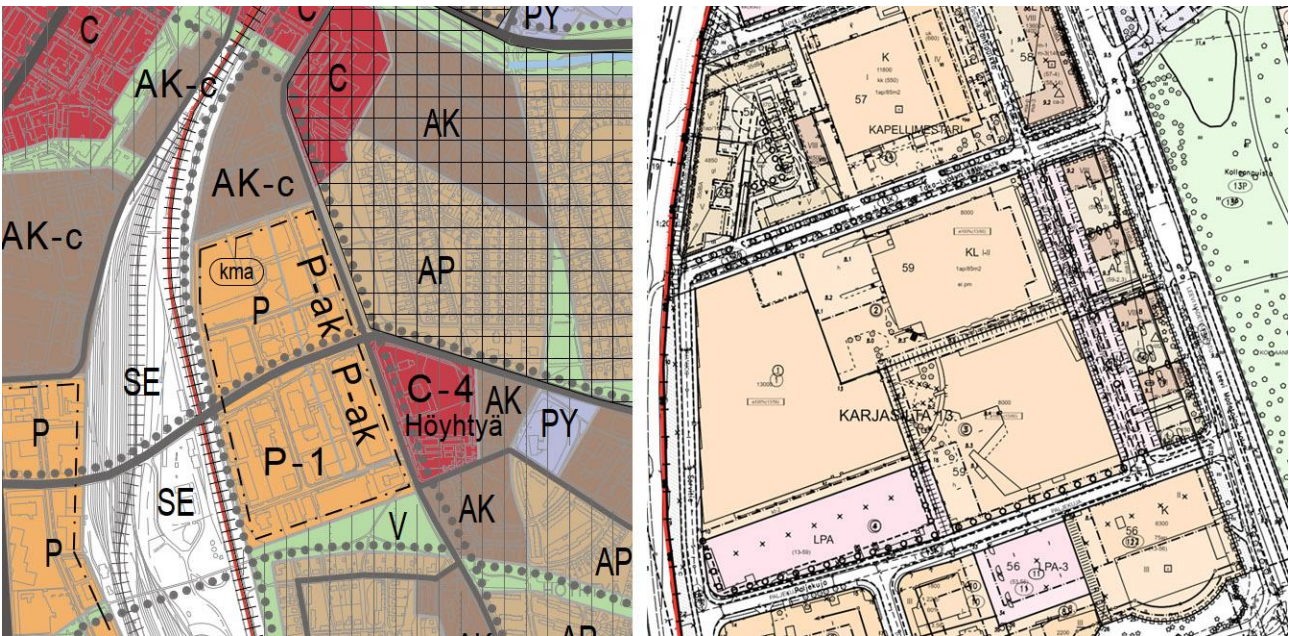
- yksi autopaikka myymälätilojen 50 kerrosneliometriä kohti
- yksi autopaikka toimistotilojen 80 kerrosneliometriä kohti
- yksi autopaikka 1000 asuntokerrosalaneliometriä kohti vieraspysäköintiä varten
- yksi polkupyöräpaikka 30 asuntoneeliometriä kohti
- yksi polkupyöräpaikka myymälä- ja toimistotilojen 150 kerrosneliometriä kohti.

Suunnittelualueelle sijoittuu huonekaluliikkeiden asiakaspysäköintiä. Huonekaluliikkeille on osoitettu asemakaavassa pysäköintivelvoitteeksi yksi autopaikka 85 kerrosalaneliometriä kohti.

Ympäristöä ja rakentamistapaa koskevat laatutavoitteet on kirjattu asemakaavamääräyksiin (kaavamääräys lyöt2).

Voimassa olevassa yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä P-ak, palvelujen ja asumisen alue. Alue varataan yksityisille palveluille, hallinnolle ja kerrostalovaltaiselle asumiselle. Alueelle sijoittuvien palvelujen tulee olla luonteeltaan asumisen yhteyteen sopivia, eivätkä ne saa aiheuttaa ympäristöönsä melua, ilman pilaantumista tai muuta häiriötä. Asumisen ja palvelujen määrä sekä sijainti ratkaistaan asemakaavassa. Aluetta koskee myös merkintä kma, merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden kehittämisalue.

Merkinnällä on osoitettu Oulun pääkeskuksen ulkopuoliset keskustatoimintojen, kaupallisten palveluiden tai palvelujen, hallinnon ja kaupan alueet, joille saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueelle sijoittuvien vähittäiskaupan suuryksiköiden yhteenlaskettu kerrosala saa olla Linnanmaan kehittämisalueella enintään 15 000, Kaakkurin - Vasaraperän kehittämisalueella 120 000, Äimäraution kehittämisalueella 60 000, Välikylän kehittämisalueella 25 000 ja Ritaharjun – Ritaportin kehittämisalueella 120 000 kerrosneliometriä. Kehittämisalueille voidaan lisäksi osoittaa merkitykseltään seudullisia suuryksiköitä keskustatoimintojen alueille.



Kuvat 2 ja 3 Ote voimassa olevasta yleiskaavasta ja asemakaavasta

Osallistuminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on mahdollista esittää mielipiteitä nähtävilläoloaikana.

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, asemakaavan valmisteluaineistosta ja muistutukset asemakaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: **KIRJAAMO PL 71 90015**

OULUN KAUPUNKI, käyntiosoite: Kansankatu 55A, tai sähköpostilla osoitteeseen: kirjaamo@ouka.fi.

Tieto yhdyskuntalautakunnan päätöksestä ja vastineista toimitetaan niille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa mielipiteen tai muistutuksen esittämisen yhteydessä. **Hankkeen diaarinumero on OUKA/11242/2019.**

Sähköiseen kaava-aineistoon voi tutustua myös Oulu 10 asiakaspalvelupisteessä (käyntiosoite Torikatu 10). Tarvittaessa lisätietoja saa hankkeen suunnittelijoilta, yhteystiedot ovat viimeisellä sivulla.

Kun osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja valmisteluaineistosta on saatu mielipiteet, suunnittelu etenee ehdotuksen laatimiseen. Tämän suunnitelman viimeisellä sivulla on kuvattu kaavoituksen eteneminen ja vuorovaikutusmahdollisuudet sen eri vaiheissa.

Osalliset

Kaavan osallisia ovat lähialueen maanomistajat, asukkaat ja yritykset. Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä hankkeessa ovat mm. seuraavat tahot:

- Rakennusvalvonta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Digita Oy
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Suomen Luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Suomen Luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Karjasillan asukasyhdistys ry
- Alueelliset lasten ja nuorten osallisuusryhmät: Oulun nuorisovaltuusto ONE, VeTo, Vaikuttaa elämässä, Toimii Oulussa

Miten kaavatyö etenee?

Vireille tulo

Kaavan muuttaminen on tullut vireille maanomistajan hakemuksesta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluvaihe

Kaavan laatimistyö on käynnistetty kaavan lähtökohtien selvittämisellä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella. Kaavan muutosalueelle on laadittu viitesuunnitelma, jonka pohjalta on tehty luonnos asemakaavan muutokseksi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä valmisteluaineisto pidetään nähtävillä kahden viikon ajan. Tänä aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa suunnitelmiin ja esittää niihin muutoksia. Nähtävilläolosta tiedotetaan osallisille kirjeellä, lehti-ilmoituksella ja verkkosivulla osoitteessa www.ouka.fi/kuulutukset .

Ehdotusvaihe

Kun valmisteluaineisto on pidetty nähtävillä ja siitä on saatu mahdolliset mielipiteet, suunnittelu etenee kaavaehdotuksen laatimiseen. Tavoitteena on, että kaavaehdotus valmistuu syksyllä 2021, jolloin kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi.

Nähtävilläolosta ja oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Niille kaavanmuutosalueen maanomistajille ja –haltijoille, joiden kotikuntana ei ole Oulu, ilmoitetaan nähtävilläolosta kirjeellä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena Oulun kaupungin kirjaamoon kuulutuksessa mainitussa aikataulussa. Muistutuksen tehneille toimitetaan muistutukseen vastine, mikäli he ovat sitä kaavan nähtävilläoloaikana pyytäneet ja toimittaneet kirjaamoon osoitteensa. Vastine toimitetaan yhdyskuntalautakunnan käsittelyn jälkeen.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy yhdyskuntalautakunta. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään maankäyttö ja rakennuslain 191 §:ssä. Voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla valitusajan päätyttyä.

Lisätietoja suunnittelijoilta:

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Kaavoitusarkkitehti Jere Klami | puh. 044 703 2412
Kaavoitusassistentti Irma Hyry | puh. 044 703 2426
Kaavoituksen käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, 90140 Oulu
Sähköpostit ovat muodossa etunimi.sukunimi(at)ouka.fi



Kuva 4 Viistokuva suunnittelualueelta © Blom

Asemakaavan valmisteluaineistosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta esitettiin kaksi mielipidettä nähtävilläolon 9.7.-31.8.2021 aikana.

Mielipide 1, 21.8.2021:

Karjasillan Sisustajankujan ja Taka-Lyötyn aukion asemakaavamuutoksessa ehdotetaan rakennettavaksi vaadittavien autopaikkojen huomattavaa vähentämistä. Seuraus sattaa olla, että pysäköinti lisääntyy lähiseudun kadunvarsilla, esimerkiksi Karjasillan asuinalueella. Paikallisten asukkaiden, erityisesti omakotiasukkaiden kannalta kadunvarsipysäköinti vähentää viihtyisyyttä ja saattaa luoda vaaratilanteita kadun ahtautumisen ja näkemäesteiden vuoksi. Liikkuminen niin autolla, polkupyörällä kuin kävellen hankaloituu, erityisesti sellaisilla kaduilla, joilla ei ole erillistä jalkakäytävää. Katujen kapeuden vuoksi pysäköintiä pyrkii nykyiselläänkin tapahtumaan myös osittain tai kokonaan kadun vierustan vihervyöhykkeellä (ja virheellisesti myös useassa Karjasillan T-risteyksessä). Katujen kapeus korostuu talvisin lumivallien vuoksi. Pysäköinti vaikeuttaa myös pahoin katujen puhtaanapitoa.

Asemankaavan muutoksen ilmeisesti toteutuessa viranomaisen tulee sitoutua em. haittojen minimoimiseksi rajoittamaan pysäköintiä Karjasillan omakotialueella kaavamuutosaluetta lähinnä olevilla kaduilla. Ketokadulla pysäköinti tulee kokonaan kieltää. Todettakoon, että kadun varren asukkaille pysäköinnin kieltämisestä ei juurikaan olisi haittaa; Ketokadun tontit ja tonttiliittymät ovat väljiä ja sallivat tarvittaessa usean auton pysäköinnin tontilla. Ulkopuolisten pysäköinnin rajoittaminen Karjasillalla olisi myös linjassa ennestään voimassa olevan läpiajokiellon ja sillä tavoitellun liikenteen vähentämisen ja asuinviihtyisyyden parantamisen kanssa. Sisustajankujan ja Taka-Lyötyn aukion kaavamuutoksen pysäköintipaikkaveloitteen vähentämisen mahdolliset haitalliset seuraukset ovat helposti ehkäistävissä. Niitä ei tule säilyttää nykyisellään viihtyisän Karjasillan omakotiasukkaiden kannettaviksi.

Mikäli kadunvarsipysäköintiä koskeva päätöksenteko tai Yhdyskuntalautakunnan kaavoituksen yhteydessä tekemän päätöksen toimeenpano kuuluu muulle viranomaiselle kuin Yhdyskuntalautakunnalle, pyydän lautakuntaa toimittamaan tämän palautteeni eteen päin.

Kaavoitus sekä kadut ja liikenne:

Kaupunginhallituksen hyväksymän uuden pysäköintinormin muutos pohjautuu Oulun yleiskaavan mukaiseen kaupunkirakenteen tiivistämistavoitteeseen, Oulun keskustavisioon 2040, kaupunkilaisten tulevaisuuden liikkumistarpeisiin sekä globaaleihin ympäristötavoitteisiin.

Oulun kaupungissa noudatetaan asemakaavoituksessa kaupunginhallituksen 26.3.2018 hyväksymiä pysäköintinormeja. Kaupunginhallitus on päättänyt asiasta 26.3.2018. Kaupunginhallituksen päätös pysäköintinormeista perustuu pysäköintinormiselvitykseen sekä laajaan taustaselvitykseen (22.1.2018), jossa on esitetty lähtökohdat ja perusteet uusille pysäköintinormeille.

Asemakaavan muutosalue kuuluu pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeeseen.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä on laadittu pysäköinti- ja liikenneselvitys 8.6.2021. Selvityksessä on esitetty alueen nykytila ja tulevan maankäytön vaikutukset sekä otettu huomioon kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemä päätös pysäköintinormeista. Pysäköinti- ja liikenneselvitys on lisätty asemakaavan muutoksen ehdotusvaiheessa asemakaavaselvityksen liitteeksi.

Pysäköinti- ja liikenneselvityksen mukaan autopaikoitustarpeen määrän väheneminen on näkynyt jo trendinä autopaikkojen myynnin hidastumisena. Autopaikoituksen tarjonnan vähentäminen ohjaa asukkaita suosimaan kestävien kulkutapoja, kuten joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä.

Asemakaavan muutoksessa edistetään kestäviä kulkumuotoja edellyttämällä laadukasta pyöräpysäköintiä. Alueelta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet joka ilmansuuntaan. Leevi Madetojan kadun itälaidalla kulkee kävelyn ja pyöräilyn pääreitti 9 (Oulu-Kaakkuri-Zeppelin) ja Lintulan baana. Suunnittelukohteen länsipuolelle on suunnitteilla uusi Ratabaana. Kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä täydentäviä aluereittejä kulkee alueen katujen varsilla.

Asemakaavan muutosalueen vieressä Leevi Madetojan kadulla ja Joutsentiellä kulkee kolme joukkoliikenteen linjaa, ja joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat asuinkorttelin välittömässä läheisyydessä.

Korttelin asukkaille on varattu pysäköintipaikat asemakaavan muutosalueelta, eikä niistä aiheudu velvoitteita Oulun kaupungille. Asemakaavan muutoksella ei arvella olevan vaikutusta Karjasillan omakotialueen kaduille.

Mielipide ei anna aiheutta muuttoa asemakaavaa.

Mielipide 2, 24.8.2021:

Lähtökohtana on se, että nykyisessäkin hyväksytyssä kaavassa on pysäköintiin talon asukkaille varattu paikkoja aivan liian vähän ja myös vieraspaikoitus on alimitoitettu, sillä asuntojen keskikoko tulee olemaan noin 45-50 neliötä ja sillä laskettuna yksi autopaikka 100 asumisneliötä kohti on todella vähän ! Olettaen että keskimäärin joka taloudessa on auto, niin parkkipaikkojen määrä täytyisi tuplata ja kun tiedetään että hyvin monessa taloudessa on kaksi autoa, niin voi olettaa että suunnitellut parkkipaikat eivät tullene riittämään alkuunkaan !

Koska muutos ehdotuksessa ollaan vielä pudottamassa tästä tasosta autopaikkoja rajusti ,niin ongelmat tulevat kaatumaan asukkaiden lisäksi myös lähiympäristön päälle ,sillä autojen määrä kotitaloutta kohden ei tule laskemaan! Tästä on selvänä osoituksena vasta uutisoitu juttu uusien ajokorttien määrän kasvusta vaikkapa Helsingin ja koko Suomen alueella!!

Tuo sama tahallisesti ja tarkoituksellisesti kaupungin suunnittelussa tehty virhelaskelma aiheuttaa asukkaille ja naapurustoille jatkuvia ongelmia eri puolilla kaupunkia ! Esimerkkinä vaikkapa Karjasillan Haasiokadulle tehdyt kerrostalot, joiden parkkipaikat rajusti alimitoitettuja ja siksi Haasiokatu on pysäköityjä autoja täynnä vaikeuttaen liikennöintiä ja aiheuttaen vaaraa jalankulkijoille.

Kun huomioidaan lisäksi alueella jo olevat liikkeet, Lidl,musiikkikeskus, Madetojan sali sekä Pohjankartanon kansalaisopisto /koulu toiminta , niin alueelta ei tule löytymään riittävää määrää pysäköintitilaa minkäänlaisilla järjestelyillä ja tuo parkkipaikkojen puute tulee rasittamaan lähialueen esim Karjasillan kadunvarsia kohtuuttomasti ! Myöskään Pohjankartanon yhteyteen rakennettava kaksikerroksinen parkkitila ei riitä näihin tarpeisiin alkuunkaan !

Ongelmanahan on se että parkkipaikkojen rakentaminen maan alle on niin kallista, että iso osa asukkaista jättää autopaikan ostamatta kalliin hinnan vuoksi ja siitä syystä näitä paikkoja jää nykyään rakennuttajilla myymättä, joka luo illuusion siitä,että parkkipaikoille ei olisi tarvetta ! Tämän vuoksi pitäisi siirtyä takaisin maanpäälliseen pysäköintiin joka Oulun kaltaisessa pienessä ja

lähitulevaisuudessa taantuvassa maalaiskaupungissa ei pitäisi olla mikään ongelma , meillä on iso pintaala suhteessa pieneen väestömäärään !

Tässäkin kohteessa voitaisiin rakentaa vain kolme taloa neljän sijaan ja alueella olisi valmis asfaltoitu parkkialue asukkaiden käyttöön ilman lisäkustannuksia ja myös ilman kalliita ja ympäristöä kuormittavia kaivuu ja valutöitä. Toki myös kaupunki kuvallisesti autot ulkona pysäköityinä olisivat ilo silmälle noiden betoni möhkäleiden välissä, joita jotkut kutsuvat taloiksi ja ja hurjimmat kodeiksikin;

Ehdotankin että pysäköintipaikkojen määrä vaatimus rakennettaville taloille tuplataan nykyisestä ja tällaisia suunnitelmia laativat ymmärtämättömät "suunnittelijat" voisi laittaa suunnittelemaan Hollihaan liikennepuiston tapaisia kohteita jos edes niitäkään !

Kaavoitus sekä kadut ja liikenne:

Kaupunginhallituksen hyväksymän uuden pysäköintinormin muutos pohjautuu Oulun yleiskaavan mukaiseen kaupunkirakenteen tiivistämistavoitteeseen, Oulun keskustavisioon 2040, kaupunkilaisten tulevaisuuden liikkumistarpeisiin sekä globaaleihin ympäristötavoitteisiin.

Oulun kaupungissa noudatetaan asemakaavoituksessa kaupunginhallituksen 26.3.2018 hyväksymiä pysäköintinormeja. Kaupunginhallitus on päättänyt asiasta 26.3.2018. Kaupunginhallituksen päätös pysäköintinormeista perustuu pysäköintinormiselvitykseen sekä laajaan taustaselvitykseen (22.1.2018), jossa on esitetty lähtökohdat ja perusteet uusille pysäköintinormeille.

Asemakaavan muutosalue kuuluu pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeeseen.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä on laadittu pysäköinti- ja liikenneselvitys 8.6.2021. Selvityksessä on esitetty alueen nykytila ja tulevan maankäytön vaikutukset sekä otettu huomioon kaupunginhallituksen 26.3.2018 tekemä päätös pysäköintinormeista. Pysäköinti- ja liikenneselvitys on lisätty asemakaavan muutoksen ehdotusvaiheessa asemakaavaselostuksen liitteeksi.

Pysäköinti- ja liikenneselvityksen mukaan autopaikoitustarpeen määrän väheneminen on näkynyt jo trendinä autopaikkojen myynnin hidastumisena. Autopaikoituksen tarjonnan vähentäminen ohjaa asukkaita suosimaan kestävien kulkutapoja, kuten joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä.

Asemakaavan muutoksessa edistetään kestäviä kulkumuotoja edellyttämällä laadukasta pyöräpysäköintiä. Alueelta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet joka ilmansuuntaan. Leevi Madetojan kadun itälaidalla kulkee kävelyn ja pyöräilyn pääreitti 9 (Oulu-Kaakkuri-Zeppelin) ja Lintulan baana. Suunnittelukohteen länsipuolelle on suunnitteilla uusi Ratabaana. Kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä täydentäviä aluereittejä kulkee alueen katujen varsilla.

Asemakaavan muutosalueen vieressä Leevi Madetojan kadulla ja Joutsentiellä kulkee kolme joukkoliikenteen linjaa, ja joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat asuinkorttelin välittömässä läheisyydessä.

Korttelin asukkaille on varattu pysäköintipaikat asemakaavan muutosalueelta, eikä niistä aiheudu velvoitteita Oulun kaupungille. Asemakaavan muutoksella ei arvella olevan vaikutusta Karjasillan omakotialueen kaduille.

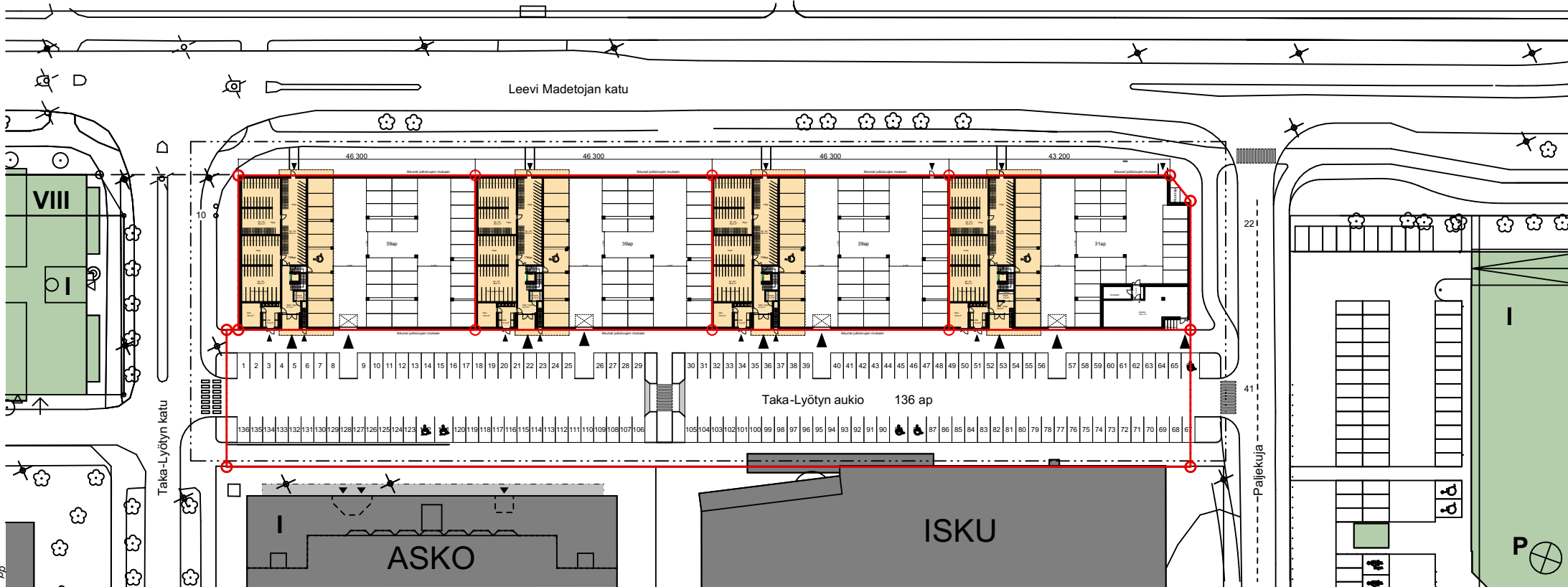
Asemakaavan muutoksessa on osoitettu alueelle pysäköintiä, joka palvelee liikerakennusten korttelialueen tontteja nro 2 ja 3. Tonteilla sijaitsee huonekaluliikkeitä sekä kauppakeskus Joutsensilta. Liikerakennusten pysäköintivelvoitteeseen ei tule muutoksia nykytilanteeseen

verrattuna. Asemakaavan muutosalueen ulkopuolella sijaitseville muille liikerakennuksille ja muille palveluille on osoitettu pysäköintialueet muualta, eikä niillä ole vaikutusta asemakaavan muutokseen.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä laadittujen viitesuunnitelmien mukaan asuinkerrostalojen pysäköinti sijoittuu rakennusten maantasokerrokseen. Myös pysäköinnin rakentaminen maan alle on mahdollistettu asemakaavassa. Maantasossa sijaitsevan pysäköintikentän jättäminen osin ennalleen ei vastaisi suunnittelun kaupunkikuvallisia tavoitteita. Tavoitteena on Leevi Madetojan kadun varren kaupunkikuvan eheyttäminen asuin-, liike-, ja toimistokorttelin rakentuessa nykyisin pysäköintitilana toimivan asfalttikentän paikalle.

Mielipide ei anna aihetta muuttaa asemakaavaa.

KERROSTALOT - SISUSTAJANKUJA - OULU



1. kerros 1 : 500

Huoneistot	Määrä(per talo)	Pinta-ala yht.
Talo A	70kpl	3 245 ha-m ²
Talo B	70kpl	3 245 ha-m ²
Talo C	70kpl	3 245 ha-m ²
Talo D	70kpl	3 245 ha-m ²

Yht: 280kpl 12 980 ha-m²

Keskimääräinen asunnon koko 46,35 ha-m²

Liiketila 122 ha-m²

Tehokkuus ≈ 0,82

Asuntovarastot

Talo	2m ²	3m ²	Yht.
A	51kpl	19kpl	70kpl
B	51kpl	19kpl	70kpl
C	51kpl	19kpl	70kpl
D	51kpl	19kpl	70kpl

yht. 280kpl

Toteutuneet autopaikat sisällä	Määrä
Talo A	31kpl
Talo B	39kpl
Talo C	39kpl
Talo D	39kpl

Yht: 148kpl

Autopaikat kadulla: 136kpl

Yht: **284kpl**

Autopaikkavaatimus	1ap/180kem ²
15 844kem ² / 180	88ap
Vieraspaikat 1ap/1000kem ²	16ap
Invapaikat	4ap
Liiketila 1/50kem ²	3ap

Yht: 111ap

Joustop (max 25%)

-Laadukkaat pyöräpaikat -11ap
-Ylimääräiset pyöräpaikat -11ap

Yht: 111ap -22ap 89ap

Velvoitepaikat 188ap

(Asko/Isku)

Yht: 89ap + 188ap 277ap

Vaaditut autopaikat 277ap

Toteutuneet autopaikat 284ap

Pyöräpaikka vaatimus 1pp/30kem ²	528pp (sisällä)
15 844kem ² / 30 =	528pp (sisällä)
	Joista väh. 50% esteettömiä.

Liiketila 1pp/40kem² 3pp

Vaatimus yht. **531pp**

Toteutuneet pyöräpaikat

Talo	Laadukas(>75% vaadituista)	Seinällä (compact)
A	100pp	60pp
B	100pp	60pp
C	100pp	60pp
D	100pp	60pp
	400pp	240pp

Liiketila 4pp

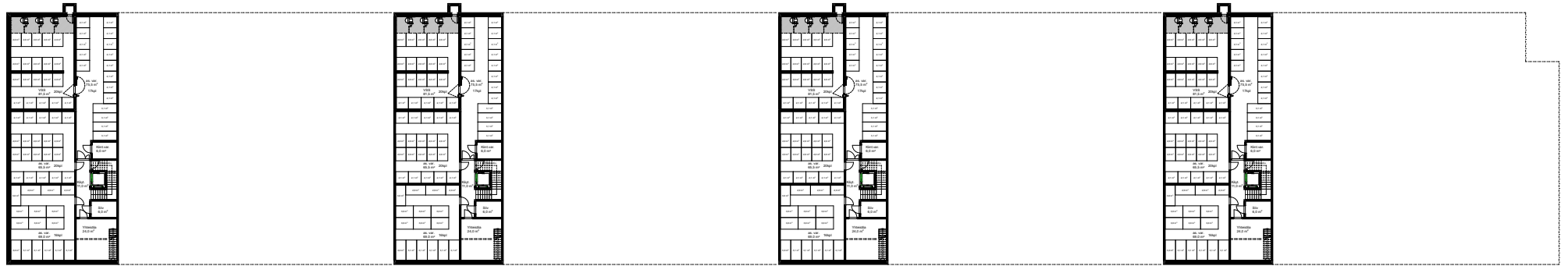
Toteutuneet yht. **644pp**

07.01.2021

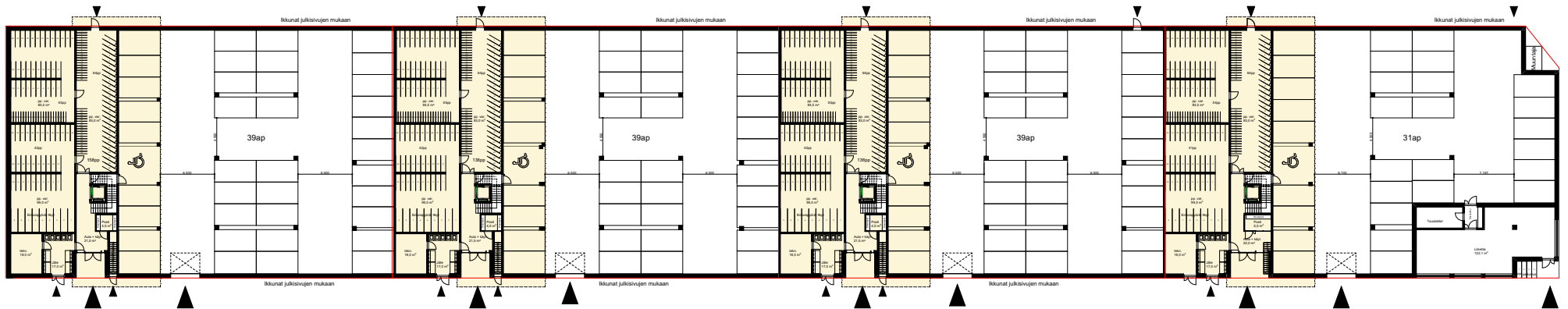
YIT

arkdesign

KERROSTALOT - SISUSTAJANKUJA - OULU



Kellari 1 : 500



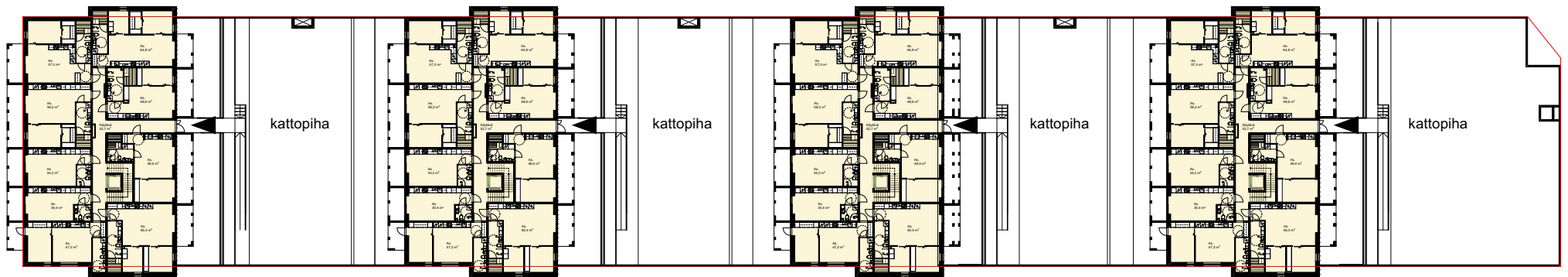
1. kerros 1 : 500

Bruttoala		Kerrosala 250 mm		t- Kerrosala 250 mm			Kokonaiskerrosala	
Rakennus	Ala	Rakennus	Ala	Rakennus	Autoh.	h-var. / tekn. / jätte	Rakennus	Ala
A	5 431 m ²	A	3 961 m ²	A	845 m ²	327 m ²	A	5 133 m ²
B	5 431 m ²	B	3 961 m ²	B	981 m ²	327 m ²	B	5 269 m ²
C	5 431 m ²	C	3 961 m ²	C	981 m ²	327 m ²	C	5 269 m ²
D	5 440 m ²	D	3 961 m ²	D	981 m ²	327 m ²	D	5 269 m ²
21 733 m ²		Yhteensä	15 844 m ²	Yhteensä	3 788 m ²	1 308 m ²	Yhteensä	20 940 m ²
		Liike	135 m ²				Liike	152 m ²
		Yhteensä	15 979 m ²				Yhteensä	21 075 m ²

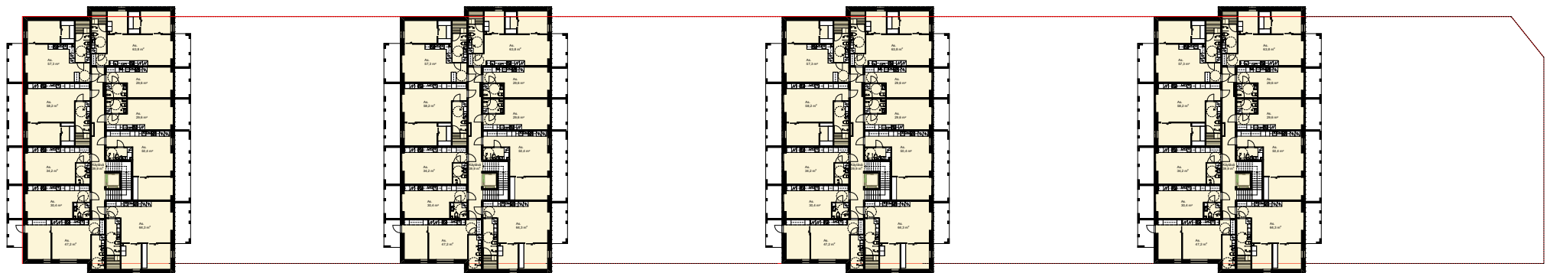
07.01.2021

arkdesign

KERROSTALOT - SISUSTAJANKUJA - OULU



2. kerros 1 : 500



3.-8. kerros 1 : 500

As. Oy Oulun Basso (= D)

As. Oy Oulun Baritoni (= C)

As. Oy Oulun Tenori (= B)

As. Oy Oulun Soprano (= A)

YIT

arkdesign

07.01.2021



YIT

SISUSTAJAN KUJA, OULU

JULKISIVUTUTKIELMA
3.6.2021



LEEVI MADETOJAN JA TAKA-
LYÖTYNKADUN RISTEYS



LEEVI MADETOJANKADULTA
POHJOISEEN



PALJEKUJALTA KOILLISEEN

Taka-Lyötyn aukio, Karjasilta

Liikenneselvitys

Oulu



© Kuva: Bing Maps

Plana

8.6.2021

Sisältö

1. Suunnittelukohteen sijainti ja nykytila.....	2
1.1 Katuverkko ja liikennemäärä	2
1.2 Jalankulku ja pyöräily.....	5
1.3 Joukkoliikenne	7
2. Nykyinen ja tuleva maankäyttö	8
2.1 Nykyinen pysäköintivelvoite	8
2.2 Tuleva pysäköintinormi	9
2.3 Muutos pysäköintivelvoitteessa.....	11
2.4 Nykyinen pyöräpysäköintivelvoite	12
2.5 Tuleva pyöräpysäköintinormi	12
2.6 Muutos pyöräpysäköintivelvoitteessa.....	13
3. Asemakaavan muutoksen vaikutus liikennetuotokseen	14
Nykyinen liikennetuotos	14
Täydennysrakentamisen liikennetuotos nykyisellä asemakaavalla	14
Täydennysrakentamisen liikennetuotos asemakaavan muutoksen jälkeen	14
Liikennetuotos asemakaavan vaihtoehdoilla	15
4. Johtopäätöksiä.....	16

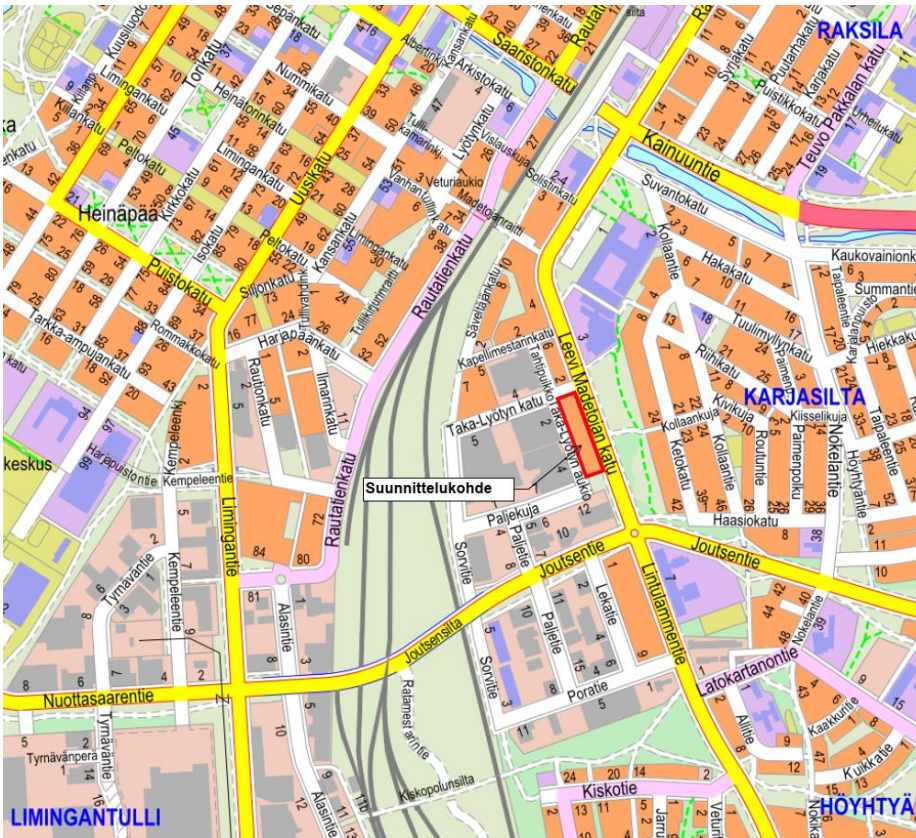
Alkuperäisen selvityksen laatimiseen ovat Plaana Oy:ssä osallistuneet projektipäällikkö Jorma Hämäläinen, DI Riina Isola ja DI Hanna Kaurala.

Tämän liikenneselvityksen suunnittelukohde on osa Taka-Lyötyn alueen pysäköintitutkimuksen tutkimuskohdetta. Taka-Lyötyn alueen pysäköintitutkimus, Plaana Oy 2/2017.

Päivitetyn ja kohdennetun selvityksen on laatinut vuosina 2020–2021 Plaana Oy:ssä projektipäällikkö Risto Hämäläinen.

1. Suunnittelukohteen sijainti ja nykytila

Suunnittelukohte, Taka-Lyötyn aukio, sijaitsee noin 1.5 kilometrin etäisyydellä Oulun keskustasta Karjasillan kaupunginosan korttelissa 59. Korttelin 59, tontit 6-9 osoitteessa Sisustajankuja 1, 3, 7 ja 9 sekä tontteihin rajautuva autopaikkojen korttelialue. Kohde toimii tällä hetkellä autojen paikoitusalueena. Nykyinen asemakaava on tullut voimaan 28.12.2017. Asemakaava muutoksen tarkoituksena on päivittää kohteen pysäköintivelvoite vastaamaan 26.03.2018 voimaantullutta pysäköintinormia ja pyöräpysäköintinormin soveltamisohjetta 27.10.2020. Tässä selvityksessä tarkastellaan suunnittelukohteen asemakaavan muutoksen aiheuttamia muutoksia liikenteeseen ja pysäköintivelvoitteisiin autopaikoituksen ja pyöräpaikoituksen osalta.



Kuva 1 Suunnittelukohteen ja tarkastelualueen sijainti Oulun Karjasillalla, © Opaskartta: Oulun kaupunki

1.1 Katuverkko ja liikennemäärä

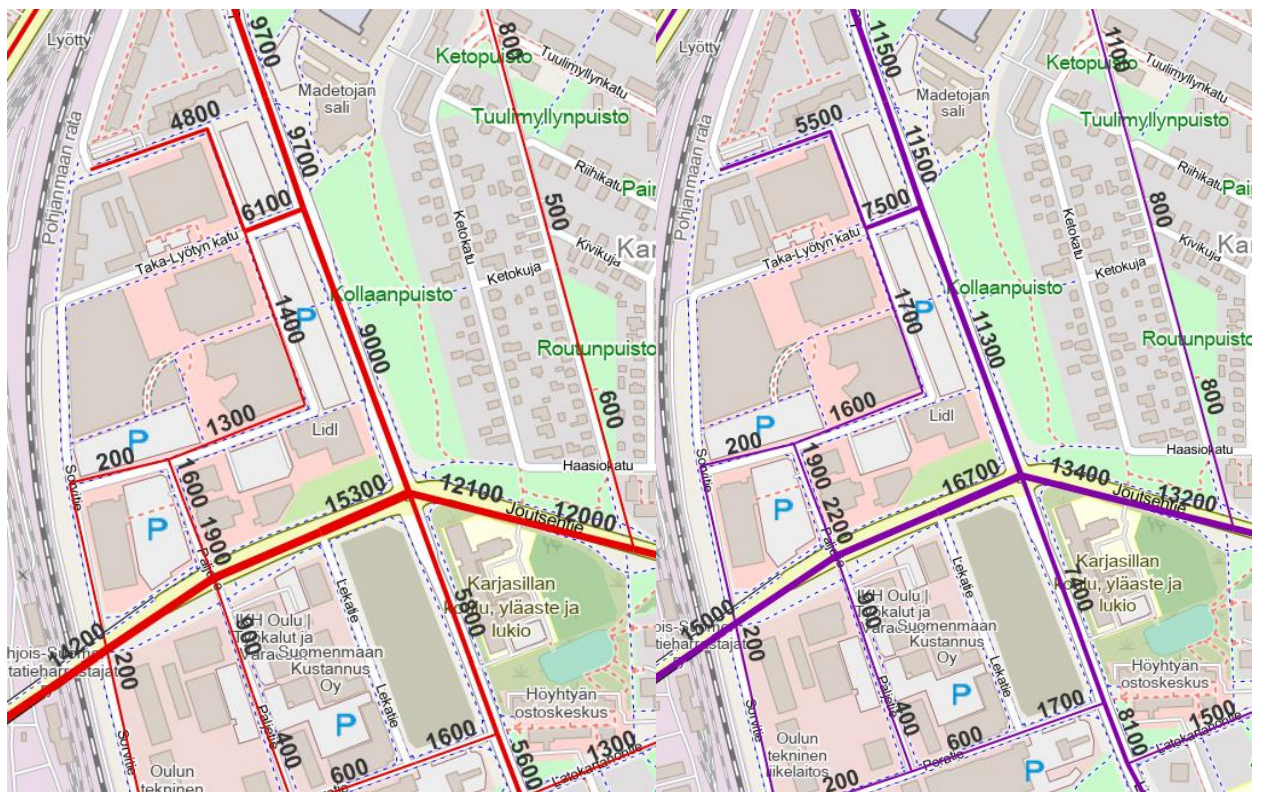
Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Taka-Lyötyn katuun ja idässä Leevi Madetojan katuun. Lännessä alue rajautuu liike- ja toimistorakennuksiin ja etelässä liikerakennukseen ja Paljekujaan. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee useita muita liikerakennuksia. Viime vuosien

aikana alueella on ollut useita kaavamuutoshankeita, joissa on tarkoituksena muuttaa liike- ja toimistorakennusten korttelialueita ja tontteja asumiskäyttöön.

Moottoriajoneuvoliikenteen kulku suunnittelualueelle on mahdollista Taka-Lyötyn kadun ja Paljekujan kautta, joiden nopeusrajoitus on 40 km/h. Leevi Madetojan katu on luokituksestaan pääkatu ja sen nopeusrajoitus on 40 km/h. Taka-Lyötyn kadun ja Leevi Madetojan kadunliittymässä on liikennevalo-ohjaus. Kesän 2021 aikana toteutetaan liikennevalo-ohjaus Joutsentien ja Paljetien liittymään.

Alueen moottoriajoneuvojen keskimääräinen liikennemäärä arkivuorokautena (KAVL) vuosina 2018 ja 2040 on esitetty kuvassa 2. Sisustajankujan (entinen Taka-Lyötyn aukio, kaavassa LPA-4) KAVL vuonna 2018 on ollut noin 1400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärän oletetaan nousevan vuoteen 2040 mennessä noin 1700 ajoneuvoon vuorokaudessa.

Laaditussa Oulun seudun liikennemallissa 2040 ei ole huomioitu Paljekujan jatkamista Leevi Madetojan kadulle. Joutsentien liikennemäärän uskotaan kasvavan tulevaisuudessa noin 1400 ajoneuvolla. Leevi Madetojan kadun liikennemäärän uskotaan kasvavan noin 2300 ajoneuvolla.



Kuva 2 Moottoriajoneuvojen arkivuorokauden keskimääräiset liikennemäärät vuosina 2018 ja 2040 (Oulun seudun liikennemalli 6/2021)

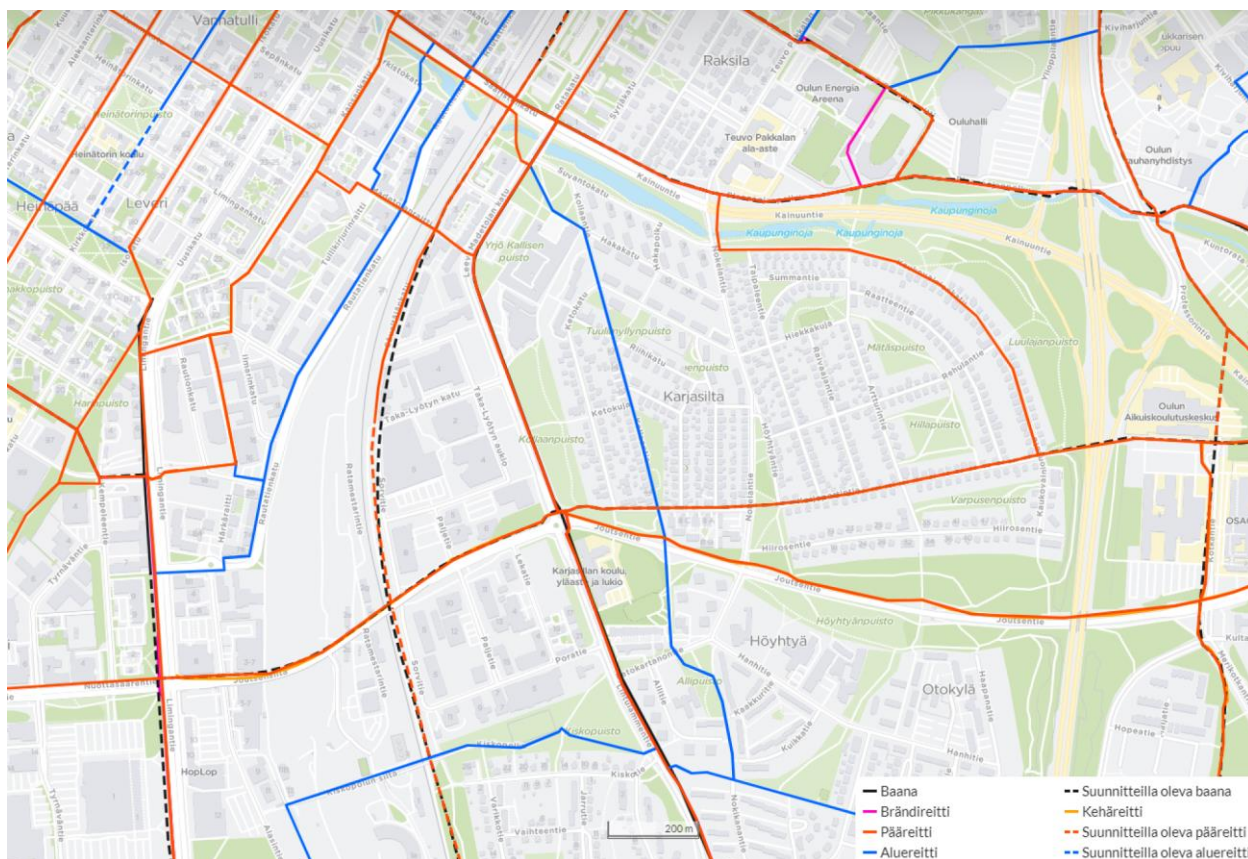
Alueen pyöräilyn keskimääräinen liikennemäärä arkivuorokautena (KAVL) vuosina 2018 ja 2040 on esitetty kuvassa 3. Sisustajankujan KAVL vuonna 2018 on ollut noin 200 pyöräilijää vuorokaudessa ja Lintulan Baanalla noin 3300 pyöräilijää vuorokaudessa. Liikennemäärän oletetaan nousevan vuoteen 2040 mennessä suunnittelukohteen edessä noin 400 pyöräilijään vuorokaudessa ja Lintulan Baanalla noin 3600 pyöräilijään vuorokaudessa. Yleisesti ottaen ympäristön pyöräilymäärät tulevat lisääntymään tulevaisuudessa.



Kuva 3 Pyöräilyn arkivuorokauden keskimääräiset liikennemäärät vuosina 2018 ja 2040 (Oulun seudun liikennemalli 6/2021)

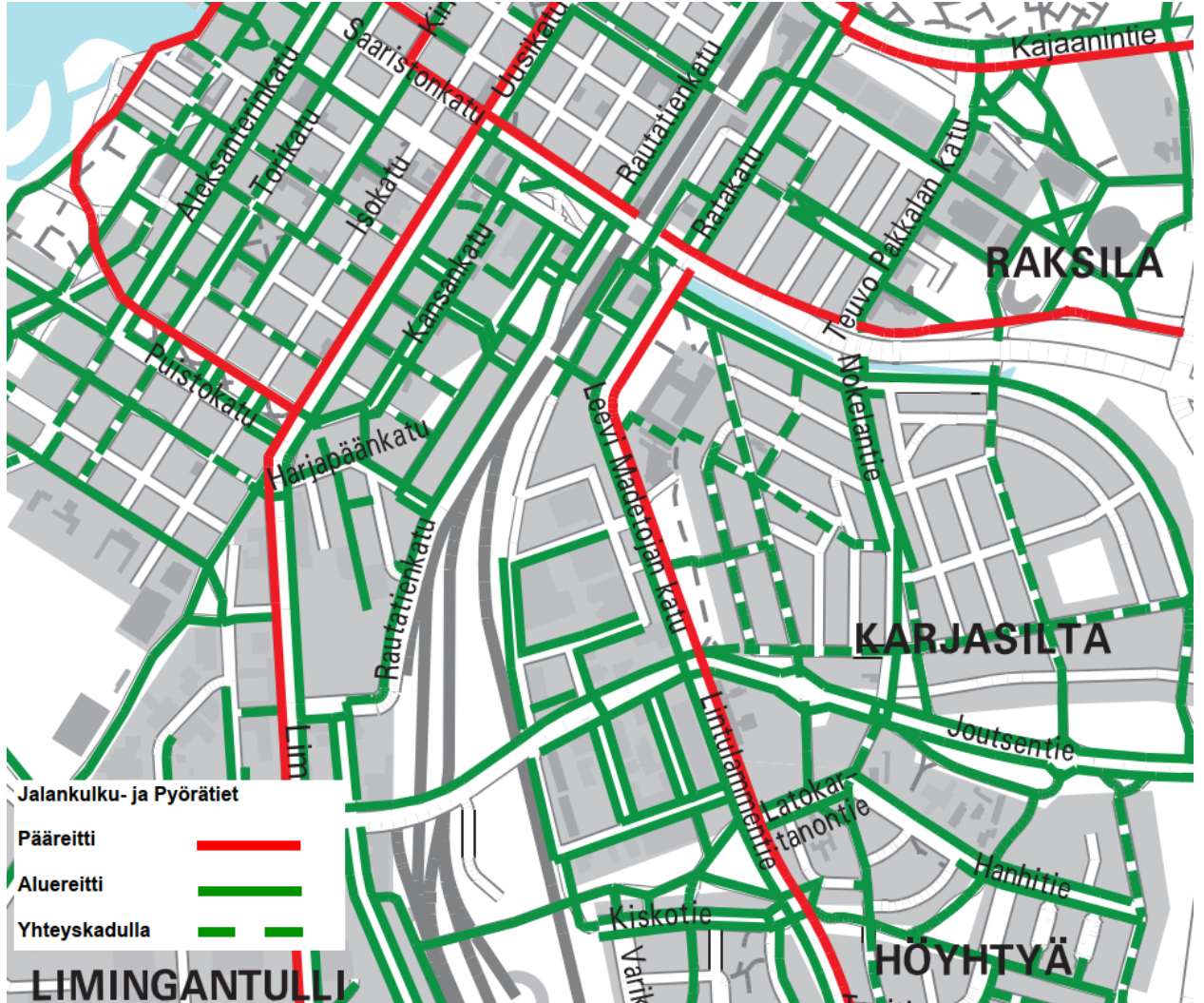
1.2 Jalankulku ja pyöräily

Alueelta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet joka ilmansuuntaan. Leevi Madetojan kadun itä laidalla kulkee kävelyn ja pyöräilyn pääreitti 9 (Oulu-Kaakkuri-Zeppelin) ja Lintulan baana. Suunnittelukohteen länsipuolelle on suunnitteilla uusi Ratabaana.



Kuva 4 Alueen nykyinen ja tuleva pyörätieverkosto suunnittelukohteen läheisyydessä (Oulunliikenne.fi 6/2021)

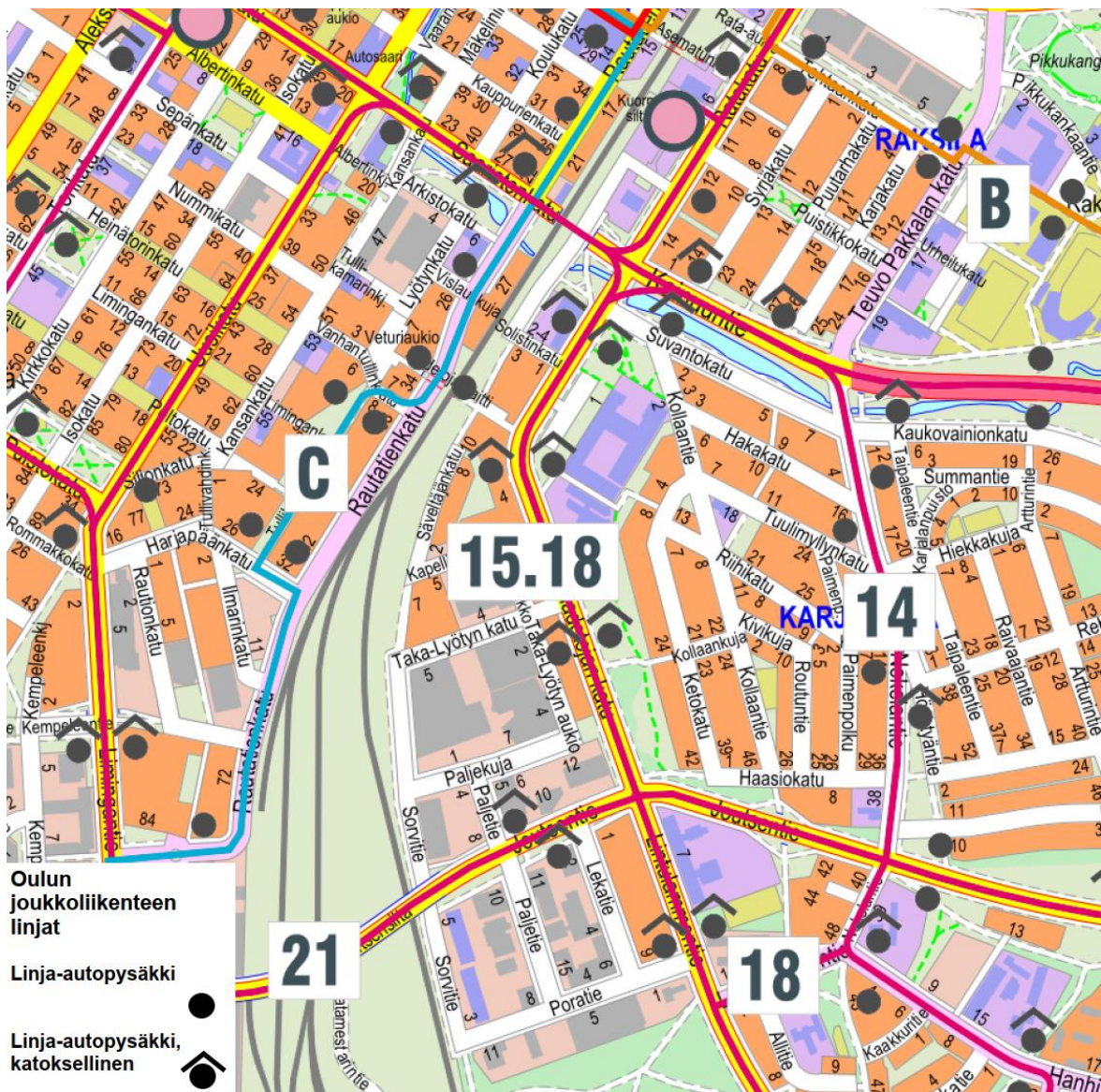
Kävelyn ja pyöräilyn pääreittejä täydentäviä aluereittejä kulkee alueen katujen varsilla. Yhdistettyjen pyöräteiden ja jalkakäytävien verkko katuverkolla on kuvattu tarkemmin kuvassa 5.



Kuva 5 Jalankulku- ja pyöräteiden verkko suunnitellukohteen läheisyydessä, © Oulun kaupunki 2016

1.3 Joukkoliikenne

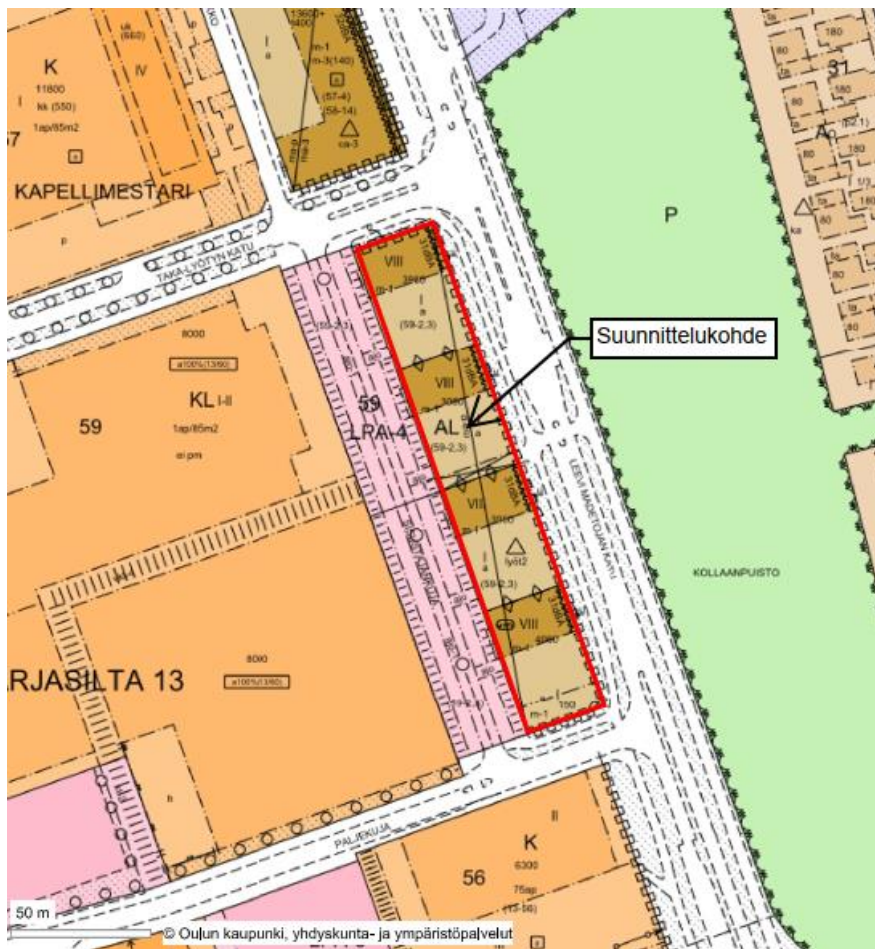
Kuvassa 6 on esitetty suunnittelukohteen ympäristön Linja-autopysäkkiverkosto talviaikataulus-
sa. Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat suunnittelualueen kohdalla Leevi Madetojan kadun
varrella. Kohteen ohi kulkee Oulun joukkoliikenteen linjat 15 (Nallikari-Mäntylä) ja 18 (Kaijonhar-
ju-Mäntylä), jotka kulkevat keskustan läpi. Linja 15 kulkee arkipäivisin puolen tunnin välein sekä
iltaisen ja viikonloppuisin kerran tunnissa. Linja 18 kulkee vain arkipäivisin noin tunnin välein.
Joutsentieltä kulkee linja 21 (Kellon Kiviniemi-Kaukovainio), joka kulkee keskustan kautta arkisin
ja viikonloppuisin noin tunnin vuorovallilla.



Kuva 6 Alueen linja-autopysäkkien ja pysäkkikatosten sijainti 12/2020, © Opaskartta: Oulun kaupunki

2. Nykyinen ja tuleva maankäyttö

Kohteen voimassa oleva asemakaava on esitetty kuvassa 7. Suunnittelukohte on kaavoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL) ja kohteen länsilaidalla oleva Sisustajankuja on kaavoitettu autopaikkojen korttelialueeksi (LPA-4). LPA-4-alueelle on tarkoituksena toteuttaa osa liikekiinteistöjen velvoiteautopaikoista. Velvoiteautopaikkojen toteutuksesta on sovittu erikseen liikekiinteistöjen omistajien ja rakennuttajan välillä.



Kuva 7 Taka-Lyötyn aukion voimassa oleva asemakaava (Oulun kaupunki)

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on päivittää alueen asuinkerrostalojen korttelialue (AL) vastaamaan muuttuneita ohjeita ja määräyksiä sekä Oulun kaupungin pysäköintinormia. Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy:ssä on laadittu uudet tontinkäyttösuunnitelmat.

2.1 Nykyinen pysäköintivelvoite

Kohteen voimassa olevan kaavan (28.12.2017) perusteella pysäköintivelvoite kerrostaloille on 1 ap/100 kem² ja myymälätiloille on 1 ap/50 kem². Vieraspaiikkoja tulee olla 1 ap/1000 kem². Liik-

kuntaesteisten autopaikkoja (le-ap) tulee toteuttaa veloitteen vaatimuksen mukaisesti, kaavalla 2 le-ap ensimmäistä 50 autopaikkaa kohden ja sen jälkeen 1 le-ap jokaista alkavaa 50 autopaikkaa kohden.

Käyttösuunnitelmaluonnoksessa (2017) on esitetty rakennusoikeudeksi noin 15 978 kem², joista asuntojen kerrosala on 14 603 kem². Taulukossa 1 on esitetty autopaikkavaatimukset käyttösuunnitelman pinta-alatietojen mukaisesti (autopaikkavaatimukseen ei ole laskettu autopaikoituksen vaatimaa pinta-alaa).

Vaadittu asukaspysäköinnin autopaikkamäärä on 147 ap ja vieraspaikkavaatimus 15 ap. Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee toteuttaa 4 kappaletta. Lisäksi AL-tontin liiketilalle tulee toteuttaa autopaikkoja 3 kappaletta. Yhteensä vaadittu autopaikkamäärä on 169.

Suunnittelualueelle sijoittuu läheisten huonekaluliikkeiden asiakaspysäköintiä. Huonekaluliikkeille on kaavassa osoitettu pysäköintivelvoitteeksi 1ap/85 kem². Huonekaluliikkeille on osoitettu rakennusoikeutta 16 000 kem². Huonekaluliikkeiden pysäköintivelvoite on 188 autopaikkaa.

Taulukko 1 AL-tontin uudisrakentamisen autopaikkavaatimukset, voimassa oleva kaava

AL-tontin autopaikkavaatimus							
Asuminen 14 603 kem ²		Vieraspaikat		Liikuntaesteisten paikat		Myymlätila 150 kem ²	
Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [2/50 + 1/50]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]
1/100	147	1/1000	15	2 le-ap/50ap, jonka jälkeen 1 le-ap/50ap	4	1/50	3

Pysäköintipaikkojen veloittemäärä AL-tontin vuonna 2017 laaditulle rakennusmassalle on 169 ap, jonka lisäksi alueelle tulee toteuttaa myös huonekaluliikkeiden tarvitsemat 188 ap. Kaava-velvoite pysäköintipaikkojen vähimmäismäärästä on esitetyllä laajuudella 357 autopaikkaa. Käyttösuunnitelmaluonnoksessa (2017) on esitetty autopaikoitusta kaava vaadetta hieman enemmän osoittaen asumiselle 169 ap ja huonekaluliikkeille 209 ap. Käyttösuunnitelmaluonnoksessa esitetty autopaikkamäärä on yhteensä 378 ap.

2.2 Tuleva pysäköintinormi

Kaupunginhallituksen 26.3.2018 hyväksymä kohteen sijainnin mukainen pysäköintinormi kerrostaloille on 1 ap/180 kem² ja liiketiloille normi on 1 ap/50 kem². Vieraspaikkoja tulee olla 1 ap/1000 kem². Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee toteuttaa normin vaatimuksen mukaisesti,

kaavalla 2 le-ap ensimmäistä 50 autopaikkaa kohden ja sen jälkeen 1 le-ap jokaista alkavaa 50 autopaikkaa kohden.

Päivitetystä käyttösuunnitelmassa on esitetty rakennusoikeudeksi asuntojen osalta noin 15 800 kem² ja liiketilalle noin 150 kem². Taulukossa 1 on esitetty autopaikkavaatimukset käyttösuunnitelman pinta-alatietojen mukaisesti.

Asuinkerrostalojen asukaspysäköinnin vaadittu autopaikkamäärä on 88 ap ja vieraspaikka vaatimus on 16 ap. Liikuntaesteisten autopaikkoja tulee toteuttaa asuinkerrostaloille 4 kappaletta. Lisäksi suunniteltavan tontin liiketilalle tulee toteuttaa autopaikkoja 3 kappaletta. Kohteessa tulee lisäksi säilyä määrällisesti nykyisien säilyvien liikerakennusten pysäköinti ja liikuntaesteisten autopaikat.

Taulukko 2 AL-tontin uudisrakentamisen autopaikkavaatimukset, kaavamutos

AL-tontin autopaikkavaatimus							
Asuminen 15 800 kem ²		Vieraspaikat		Liikuntaesteisten paikat		Liiketila 150 kem ²	
Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [2/50 + 1/50]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [ap/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]
1/180	88	1/1000	16	2 le-ap/50ap, jonka jälkeen 1 le-ap/50ap	4	1/50	3

Pysäköintipaikkojen velvoitemäärästä voidaan hakea pysäköintinormin mahdollistamaa joustoa. Joustojen enimmäismäärä on kohteessa 25 prosenttia. Kohteessa on mahdollista käyttää pysäköintinormin joustoja seuraavasti:

- Laadukas pyöräpysäköinti (50 % sijaan 75 % laadukkaita pyöräpaikkoja) mahdollinen vähennys -10 % eli laadukkailla pyöräpaikoilla korvataan 11 velvoiteautopaikkaa
- Pyöräpysäköintipaikkojen toteutus yli normin edellytyksen (täyttää laadukkaan pyöräpysäköinnin kriteerit, 5 pp korvaa 1 ap), mahdollinen vähennys -10 % eli toteuttamalla 55 ylimääräistä laadukasta pyöräpaikkaa korvataan 11 velvoiteautopaikkaa
- Yhteiskäyttöautot ja niiden toiminnan sekä pysyvyyden varmistaminen (1 yhteiskäyttöauto korvaa 5 ap), mahdollinen vähennystä noin -10 % eli toteuttamalla yhteiskäyttöauto toimintaa voitaisiin korvata 10 velvoiteautopaikkaa.

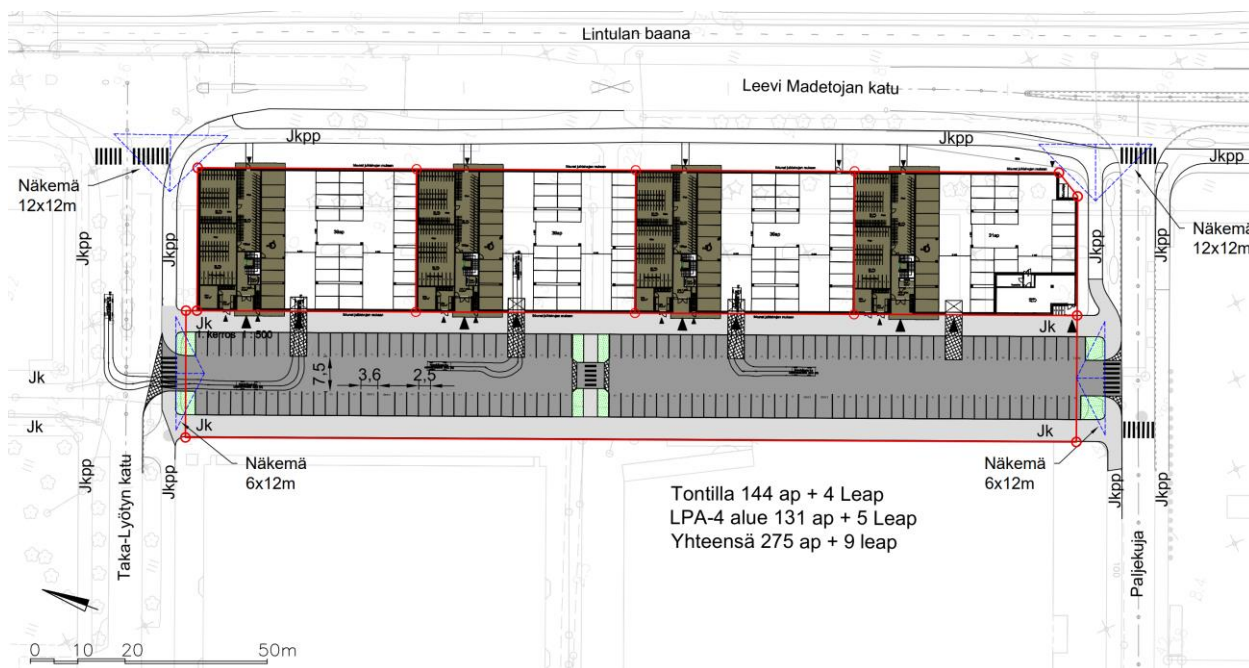
Pysäköintinormin joustolla voidaan hakea yhteensä 22 autopaikan vähennystä velvoiteautopaikkamäärästä. Pysäköintipaikkojen velvoitemäärä ilman joustoja on 111 ap ja joustoja käyttäen 89 ap.

Kohteen ensimmäiseen kerrokseen, pihakannen alle on suunniteltu 148 autopaikkaa. Nykyisien liikerakennusten pysäköinnin rasiteautopaikkoja 148 autopaikasta on 52 kappaletta. Liikerakennustenautopaikoista LPA-4 alueelle on 136 kpl. Liikerakennuksille on osoitettu yhteensä 188 autopaikkaa.

2.3 Muutos pysäköintivelvoitteessa

Asemakaavamuutoksella päivitetään tonttia koskeva pysäköintivaade noudattamaan Oulun kaupunginhallituksen hyväksymää (26.3.2018) pysäköintinormia, sekä yhdyskuntalautakunnan syksyllä 2020 hyväksymän pyöräpysäköintinormin soveltamisohjetta.

Suunnittelukohteessa muutos vaikuttaa asumisen autopaikoitusnormiin muuttaen kaavassa olevan 1ap/100 kem² pysäköintinormin mukaiseen 1ap/180 kem². Asumisen nykyinen kokonaisautopaikka vaade on 169 ap, kun se vuoden 2018 pysäköintinormin perusteella voisi joustaja hyödyntäen olla 89 ap. Käytännössä muutos mahdollistaa alueelle toteutettavaksi noin 47 prosenttia aikaisempaa vähemmän autopaikkoja.



Kuva 8 Ote pysäköintialueen yleissuunnitelmasta (Plaana Oy) ja rakennusmassoista (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy) sekä vaadittavat näkemät ja Paljekujan hyväksytty katusuunnitelma (Plaana Oy) Leevi Madetojan kadun itäpuolella Lintulan baana (Sitowise Oy)

2.4 Nykyinen pyöräpysäköintivelvoite

Nykyinen voimassa oleva kaava velvoittaa rakennusluvan hakijaa osoittamaan polkupyörille säilytystilaa kaavalla 1 polkupyöräpaikka 30 asunoneliometriä kohti ja 1 polkupyöräpaikka 150 myymälä- ja toimistotila kerrosneliometriä kohti. Polkupyörien säilytystilat on sijoitettava sisätiloihin tai toteuttaa katoksellisina.

Käyttösuunnitelmaluonnoksen (2017) perusteella asuntojen pyöräpysäköinnin tarve on 487 pp. Liiketilojen osalta pyöräpysäköinnin tarve on 1 pp. Yhteensä alueelle on vaadittu pyöräpaikkoja 488.

Taulukko 3 AL-tontin uudisrakentamisen pyöräpaikkavaatimukset, voimassa oleva kaava

AL-tontin pyöräpaikkavaatimus			
Asuminen 14 603 kem ²		Liiketila 150 kem ²	
Normi [pp/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [pp/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]
1/30	487	1/150	1

2.5 Tuleva pyöräpysäköintinormi

Asuinkerrostalossa osoitetaan vähintään 50 % polkupyöräpaikoista lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Nämä pyöräpaikat eivät voi olla 2-kerrostelineitä tai seinätelineitä. Pyöräpaikat tulee sijoittaa ulko-oven läheisyyteen. Mikäli käytetään pysäköintinormin joustotekijöitä, laadukkaita pyöräpaikkoja tulee olla vähintään 75 %.

Helposti saavutettava tila määritellään seuraavasti:

- Lukittu ja katettu tila, johon pyörä voidaan taluttaa renkaillaan. Ovien mitoituksessa (ulkoa pyöräpaikalle) ja helposti avattavuudessa on huomioitava, että pyörä voidaan taluttaa renkaillaan pysäköintipaikalle.
- Reitti on kynnyksetön ulkona pyöräpaikalle (kynnyskorkeus max. 20 mm)
- Sijainti lähellä ulko-ovea

Pyöräpysäköinti voi sijaita myös muussa kuin 1. kerroksessa (maantasossa), jos rakennuksessa on hissi, johon pyörä mahtuu pyörilleen (pyörä 1800 x 600) luiska, jonka max. kaltevuus on 8 % (kävelyn ja pyöräilyn suunnitteluohje).

Muut pyöräpaikat voidaan osoittaa 2-kerrostelineisiin tai seinätelineisiin. Kaikki ulkona olevat pyöräpaikat tulee olla runkolukittaviatelineitä.

Kohteen sijainnin mukainen pysäköintinormi kerrostaloille on 1 pp/30 kem² ja liiketiloille 1 pp/40 kem². Erikoispyöräpaikkoja tulee toteuttaa 1pp/1000 kem². Taulukossa 4 on esitetty pyöräpaikkavaatimukset käyttösuunnitelman pinta-alatietojen mukaisesti.

Vaadittu pyöräpaikkamäärä asukaspysäköinnille on 527 pp. Liiketilalle toteutetaan 4 pp ja erikoispyörille 16 pp. Tämän lisäksi toteutetaan autopaikkannormin jouston vaatimat 55 ylimääräistä pyöräpaikkaa. Yhteensä pyöräpaikkoja toteutetaan 602 kappaletta.

Taulukko 4 AL-tontin uudisrakentamisen pyöräpaikkavaatimukset, kaavamuutos

AL-tontin pyöräpaikkavaatimus							
Asuminen 15 800 kem ²		Liiketila 150 kem ²		Erikoispyöräpaikat		Ylimääräiset pyöräpaikat	
Normi [pp/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [pp/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [pp/kem ²]	Vaaditut paikat [kpl]	Normi [ap/5pp]	Vaaditut paikat [kpl]
1/30	527	1/40	4	1/1000	16	1ap/5pp	55

Toteutettaessa pyöräpaikoitus ilman autopaikkojen joustotekijöitä, toteutetaan vähintään 50 % pyöräpaikoista laadukkaina pysäköintinormin mukaisesti. Pyöräpaikoista laadukkaita tulee olla vähintään 274 kappaletta.

Käytettäessä joustotekijää lisäämällä laadukkaiden pyöräpaikkojen osuutta 50 prosentista 75 prosenttiin tulee pyöräpaikoista olla laadukkaita vähintään 411 kappaletta. Käytettäessä ylimääräisten pyöräpaikkojen joustotekijää tulee myös ylimääräiset pyöräpaikat toteuttaa laadukkaan pyöräpysäköinnin kriteerein.

2.6 Muutos pyöräpysäköintivelvoitteessa

Uusi pysäköintinormi antaa tarkempia vaatimuksia pyöräpaikoituksen laadulle ja sijoittumiselle verrattuna aikaisemmin voimassa olleeseen ohjeistukseen. Pyöräpaikkojen toteutusmäärissä asumisen osalta säilyy normi 1pp/30 kem². Asumiselle vaadittujen paikkojen määrä kasvaa laskennallisten kerrosneliöiden muutoksen takia. Liiketilalla osalta normi muuttuu nykyisestä 1pp/150 kem² pysäköintinormin mukaiseen 1pp/40 kem². Lisäksi pysäköintinormissa on vaatimus toteuttaa erikoispyöräpaikkoja 1pp/1000 kem². Pysäköintinormin muutoksella saadaan aikaiseksi alueelle laadukasta ja houkuttelevaa pyöräpaikoitusta.

3. Asemakaavan muutoksen vaikutus liikennetuotokseen

Oulussa kerrostaloasukas tekee keskimäärin 2,36 kotiperäistä matkaa/vrk, joista henkilöautolla 53 %. 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 2015 lasketua asukaskeskiarvoa, joka on 1,54 asukasta/kerrostalohuoneisto.

Nykyinen liikennetuotos

Huonekaluliikkeen matkatuotos on noin 10 käyntiä per 100 myymälä-m². Korttelin 59 kohdalla olevien huonekaluliikkeiden myymäläpinta-ala on noin 11 200 m². Käyntejä on siis noin 1120 päivässä. Keskimääräinen henkilöluku henkilöautoa kohti erikoistavarakaupalle on 1,84 ja kulutapaosuus on noin 86 % käynneistä. Matkatuotos on tällöin noin 525 autoa/vrk. Viikkain ostosaika on talvilauantaina, jolloin korjauskerroin on 1,45. Matkatuotos on tällöin 759 autoa/vrk. Erikoistavarakaupan huipputunnin (lauantaina klo 12–13) osuus on 21,5 % vuorokauden matkoista, jolloin asiakaspysäköinnin määräksi huipputunnin aikana saadaan 163 autoa. (Laskelmien perusteet: Suomen ympäristö 27/2008).

Täydennysrakentamisen liikennetuotos nykyisellä asemakaavalla

Alueelle on suunniteltu neljä asuinkerrostaloa. Kerrosneliöitä on osoitettu yhteensä 14 603 m² ja huoneistoja 280 kappaletta. Asukasmääräksi on arvioitu 431 (keskimääräinen asukasluku huoneistossa 1,54). Liikennetuotokseksi on arvioitu 1180 matkaa vuorokaudessa. Ajoneuvojen osuus matkoista on 401 ajoneuvoa vuorokaudessa $((431 \cdot 2,36 \cdot 0,53 \cdot 1,16) / 1,56)$.

Suunnittelukohteen edustan (Sisustajankujan LPA:n) liikennetuotos asemakaava muutoksen jälkeen on noin 1000–1300 ajoneuvoa/vrk. Liikennetuotoksesta merkittävin osa syntyy Sisustajankujan liikkeiden asiakasliikenteestä eli noin 2/3 ja loput asukasliikenteestä sekä mahdollisesta läpiajoliikenteestä. Paljekujan uusi linjaus suoraan Leevi Madetojan kadulle tulee vähentämään Sisustajankujan läpiajoliikennettä.

Täydennysrakentamisen liikennetuotos asemakaavan muutoksen jälkeen

Alueelle on suunniteltu neljä asuinkerrostaloa. Kerrosneliöitä on osoitettu yhteensä 15 800 m² ja huoneistoja 256 kappaletta. Asukasmääräksi on arvioitu 394 (keskimääräinen asukasluku huoneistossa 1,54). Liikennetuotokseksi on arvioitu 1080 matkaa vuorokaudessa. Ajoneuvojen osuus matkoista on 367 ajoneuvoa vuorokaudessa $((394 \cdot 2,36 \cdot 0,53 \cdot 1,16) / 1,56)$.

Suunnittelukohteen (Sisustajankujan LPA:n) liikennetuotos asemakaava muutoksen jälkeen on noin 900–1200 ajoneuvoa/vrk. Liikennetuotoksesta merkittävin osa syntyy Sisustajankujan liik-
keiden asiakasliikenteestä eli noin 2/3 ja loput asukasliikenteestä sekä mahdollisesta läpiajoliik-
kenteestä. Paljekujan uusi linjaus suoraan Leevi Madetojan kadulle tulee vähentämään Sisusta-
jankujan läpiajoliikennettä.

Liikennetuotos asemakaavan vaihtoehtoilla

Nykyisen asemakaavan rakentuessa alueen liikennemäärät kasvavat noin 29 % (401/1400).
Asemakaava muutoksen tilanteessa liikennemäärien kasvu jäisi noin 26 % (367/1400). Aikai-
semman kaavahankkeen yhteydessä vastaavia liikennemäärä vertailuja on alueella tehty 2000
ajoneuvolla vuorokaudessa. Aikaisemman kaavahankkeen liikennemäärällä 2000 ajoneuvoa
vuorokaudessa muutokset olisivat 20 % ja 18 %.

4. Johtopäätöksiä

Suunnittelukohde sijaitsee noin 2 kilometrin kävely ja pyöräily etäisyydellä Oulun keskustasta. Kohde liittyy itäpuolella kulkevaan Lintulan baanaan, johon suurin osa kävelystä ja pyöräilystä kohdistuu. Kävelylle ja pyöräilylle saadaan osoitettua riittävät näkemät turvalliseen liikkumiseen alueella. Kohteen ympäristössä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet ovat kokonaisuudessaan hyvät ja turvalliset

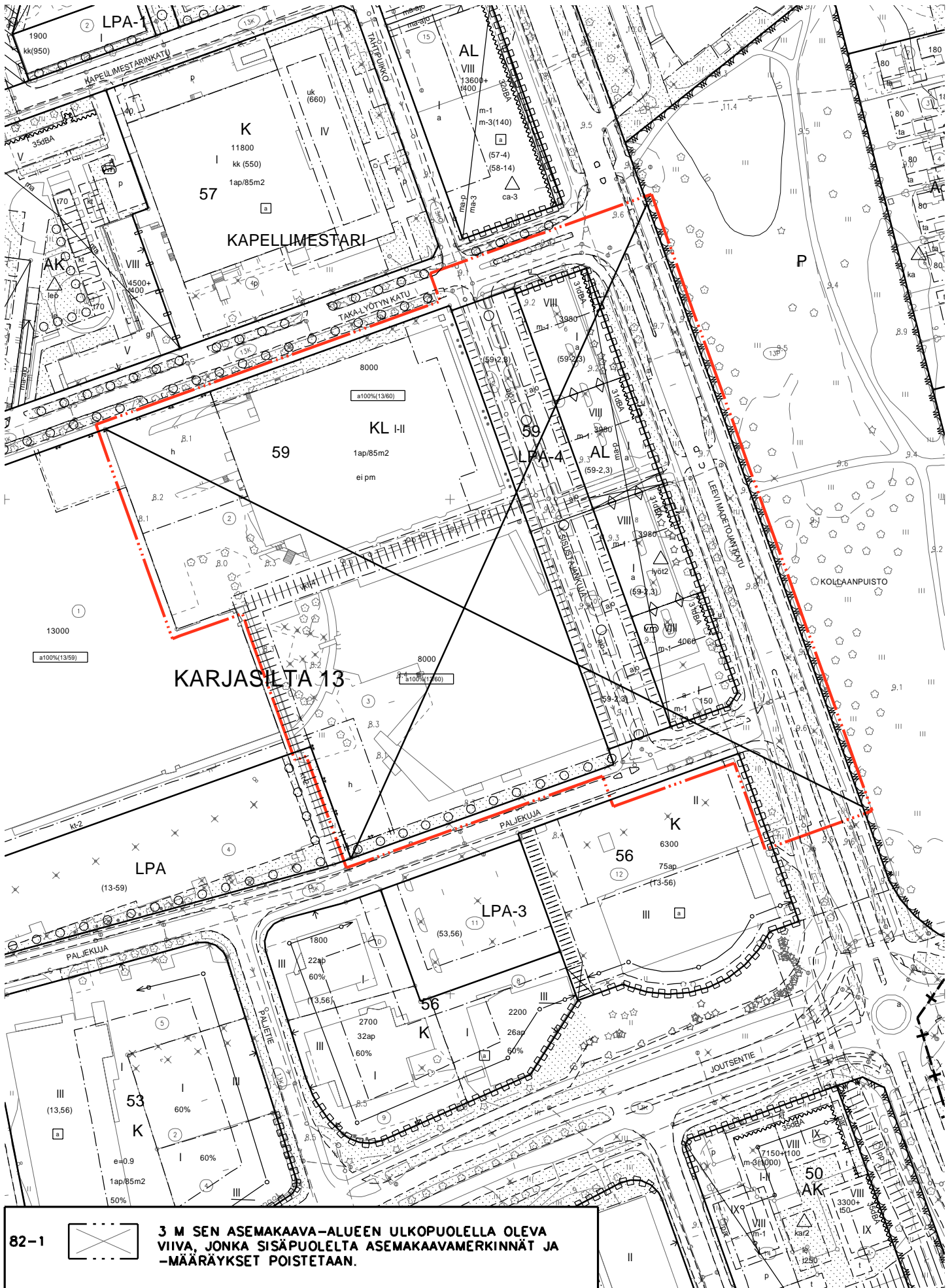
Moottoriajoneuvoliikenteen tarvitsemat näkemät kävelyn ja pyöräilyn suhteen sekä muuhun moottoriajoneuvoliikenteeseen saadaan järjestettyä. Suunnittelukohteeseen saadaan sijoitetuksi vaadittava määrä autopaikkoja. Liikkeiden pysäköinti sijoittuu pääosin LPA-4 alueelle. Henkilökunnan paikoitus sijoittuu uudisrakennusten 1. kerrokseen asukaspysäköinnin kanssa.

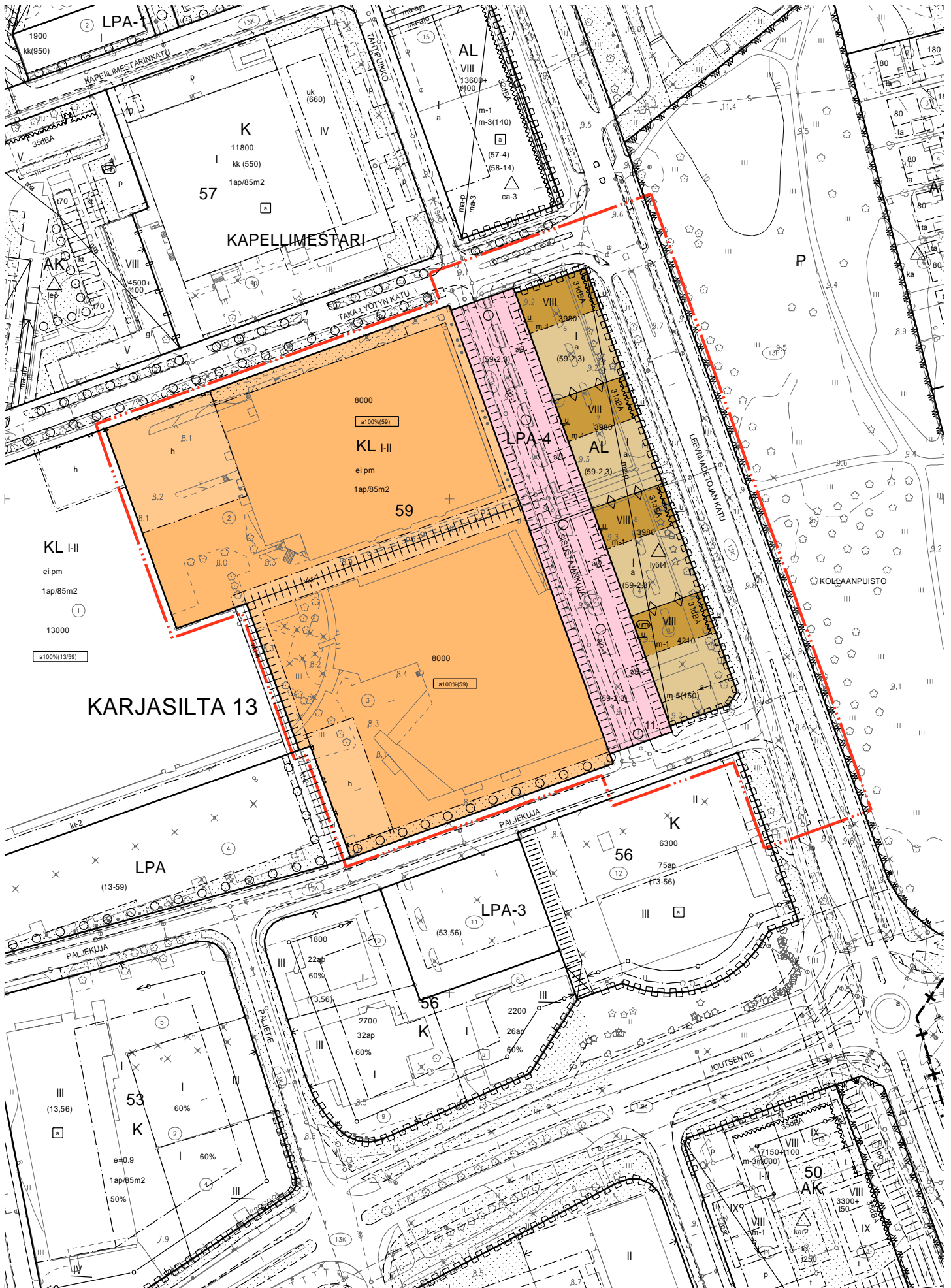
Kestävien kulkutapojen käytön uskotaan lisääntyvän tarjoamalla laadukasta ja houkuttelevaa pyöräpaikoitusta sekä vähentämällä autopaikoituksen määrää pysäköintinormin rajoissa. Autopaikoitustarpeen määrän väheneminen on näkynyt jo trendinä autopaikkojen myynnin hidastumisena. Autopaikoituksen tarjonnan vähentämien ohjaa asukkaita suosimaan kestävien kulkutapojen kuten joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä.



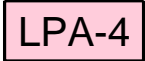






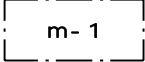
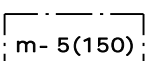
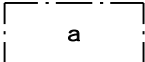
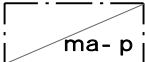
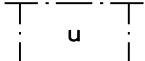
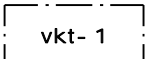
Vuonna 2008 tehdyn katuverkon toimivuustarkastelun mukaan Sisustajantorin alueen myymäläpinta-alan ja liikennemäärien kasvattaminen 30 %:lla 2000 ajoneuvosta vuorokaudessa 2600 ajoneuvoon vuorokaudessa ei heikennä alueen katuverkon toimivuutta. Suunnitellun asemakaavamuutoksen aiheuttama liikennetuotoksen kasvu Sisustajantorin alueeseen verrattuna 2008 tarkastelun liikennemäärällä on noin 18 % (367/2000). Asemakaavan muutoksesta aiheutuva liikennesuoritteiden kasvu ei siis vaikuta merkittävästi alueen liikenteen toimivuuteen.






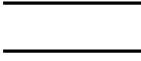
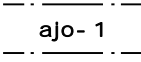
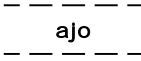
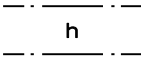

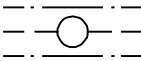



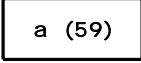

Uusi suuntaisliittymä Paljekujalta Leevi Madetojan kadulle sekä Paljetien ja Joutsentien liittymän kehittäminen parantavat alueen liikenteellistä toimivuutta.

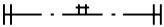
Liikenteellisiä esteitä asemakaavan muutokselle ei tässä selvityksessä ilmennyt.






6		Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.
23		Liikerakennusten korttelialue.
57-4		Autopaikkojen korttelialue. Korttelialueen kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville korttelialueille.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
85-1		Eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
86-1		Ohjeellinen eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
89-1		Ohjeellinen tontin raja.
91-1	13	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	KARJ	Kaupunginosan nimi.
93	59	Korttelin numero.
95	LEEVI M	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
96	3980	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
100	VIII	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
113		Rakennusala.
115-1		Rakennusala, jolle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilaa maantasokerrokseen.
115-8		Rakennusala, jolle tulee sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä- tai liiketilaa maantasokerrokseen. Suluissa oleva luku ilmoittaa ko. toimintojen vähimmäiskerrosalan neliömetreinä. Luku sisältyy kokonaiskerrosalaan.
119		Auton säilytyspaikan rakennusala.
122-2		Maanalainen pysäköintipaikka.
125		Uloke.
128-1		Valokatteinen tila.


130-1		Merkintä osoittaa korttelialueen, johon ei saa sijoittaa päivittäistavaramyymälää.
132		Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennusten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 31 dBA.
134		Istutettava alueen osa.
134-101		Ohjeellinen istutettava alueen osa.
135-1		Istutettava puurivi.
136		Katu.
147-1		Kadunomainen ajoyhteys.
147-101		Ohjeellinen ajoyhteys.
148		Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.
150		Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.
154-1		Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
159		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
163	1 ap/85m²	Merkintä osoittaa, kuinka monta kerrosalaneliometriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.
165-1		Korttelialuetta varten on asemakaavassa osoitettu autopaikkoja korttelialueen ulkopuolelta.
165-2		Korttelialuetta varten vaadituista autopaikoista on korttelialueen ulkopuolelle osoitettu prosenttiluvun ilmoittama osa.
165-3		Suluissa autopaikkamääräyksen yhteydessä oleva merkintä osoittaa korttelin, johon alueen autopaikkoja on osoitettu.
165-9	(59- 2, 3)	Suluissa olevat numerot osoittavat sen korttelin ja tontin, jonka autopaikkoja alueelle saa sijoittaa.
174-2		Muuntaja.

190-2 

Merkintä, jonka osoittamalle paikalle on tehtävä umpinainen näkösuoja-aita.

190-8 

Rajalla olevaan seinään saa tehdä aukkoja, ovia ja ikkunoita.

200-316 

lyöt4 -merkinnällä varustetulla korttelialueella on noudatettava seuraavia määräyksiä:

Kaupunkikuva ja rakentaminen:

Julkisivujen tulee olla paikalla muurattua tiiltä. Muita julkisivumateriaaleja voidaan kuitenkin käyttää parvekkeiden sivu- ja taustaseinillä, asemakaavassa osoitettujen ulokkeiden kohdalla, asunto-osien eteläjulkisivuilla kerroksissa 2-8 sekä pohjoisvulla parvekekenttien yläpuolisilla seinäpinoilla. Julkisivumateriaalien värisävyt tulee sovittaa keskenään yhteen sopiviksi.

Ensimmäinen maanpäällinen kerros on liike-, toimisto-, harrastus-, työ- ja pysäköintitilaa, eikä siihen saa sijoittaa asuntoja. Kerrokset 2-8 ovat asuinkerroksia.

Rakennuksen ullakkokerrokseen saa sijoittaa teknisiä tiloja, joihin ei kohdistu autopaikkavelvoitetta. Ilmanvaihtokoneita tai muita teknisiä tiloja ei saa sijoittaa vesikaton yläpuolelle. Kerroksissa oleviin ilmanvaihtokonehuoneisiin ym. teknisiin tiloihin ei kohdistu autopaikkavelvoitetta.

Parvekkeet tulee toteuttaa julkisivunomaisina parvekekenttinä ja ne on lasitettava.

Rakennusten kattomuodon tulee olla tasakattomainen.

Rakennukset tulee suunnitella ja rakentaa korkeatasoisesti.

Asuinrakennusten ensimmäisiin kerroksiin tulee osoittaa kulkuyhteys Leevi Madetojan kadun puolelta.

Asuinrakennusten ensimmäisen kerroksen Leevi Madetojan kadun puoleisesta katujulkisivusta sekä päätyjulkisivuista tulee olla vähintään yksi kolmasosa läpinäkyvää lasiovi- ja ikkunapintaa.

Piha-alueet ja kansipihat:

Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä koko korttelia koskeva vihersuunnittelun asiantuntijan laatima pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka tulee olla toteutettuna siinä vaiheessa, kun rakennukselle tehdään lopputarkastus.

Vettä läpäisemättömiltä pinoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella ennen johtamista sadevesijärjestelmään asiantuntijan laatimien suunnitelmien mukaan. Viivytyksrakenteiden tilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa viittäkymmentä vettä läpäisemättömää neliometriä kohden. Hulevesirakenteiden tulee tyhjentyä viimeistään 12 tunnin kuluessa tyhjentymisestäään. Rakenne ei saa tyhjentyä alle puolessa tunnissa täyttymisestäään.

Toisen kerroksen vesikatot rakennetaan asuntojen oleskelupihoiksi. Pihat tulee rajata sekä Leevi Madetojan kadun että Sisustajankujan puolelta vähintään 1,5 metriä korkealla aidalla, joka toimii pihan melusuojausena. Melusuoja-aitojen tulee olla läpinäkyviä.

Piha-alueiden toiminnallisuudesta, turvallisuudesta, esteettömyydestä, viihtyisyydestä ja esteettisyydestä tulee huolehtia toimintojen selkeällä sijoittelulla ja rajauksilla, korkeatasoisilla materiaaleilla sekä vaativiin kasvuolosuhteisiin sopivilla istutuksilla.

Kulkureittien ja oleskelualueiden ulkopuoliset kansipihat tulee istuttaa. Istutusten kasvuedellytykset kansipihoilla tulee varmistaa riittävästi korotetuilla istutusaloilla. Istutettavista alueista vähintään puolet tulee olla vähintään 0,5-0,9 m syvää kasvualustaa, johon voidaan istuttaa erikoisia pensaita ja pieniä puita. Kasvillisuuden, kasvualustan ja kastelusekä kuivatusjärjestelmien paino ja tilantarve on otettava huomioon rakenteiden mitoituksessa.

200-316 :

Muuntamo:

Korttelia varten on sijoitettava rakennukseen muuntamo rakentamisen ensimmäisessä vaiheessa Oulun energia Siirto ja Jakelu Oy:n hyväksymällä tavalla.

Pysäköinti- ja huoltojärjestelyt:

Rakennuksen jätehuolto on suojattava ja sijoitettava osaksi rakennusmassaa.

Rakennusluvan hakijan on osoitettava tontilta säilytystilaa autoja varten seuraavasti:

- Yksi autopaikka 180 asutokerrosalaneliometriä kohti
- Yksi autopaikka myymälätilojen 75 kerrosneliometriä kohti
- Yksi autopaikka toimistotilojen 100 kerrosneliometriä kohti
- Yksi autopaikka 1000 asutokerrosalaneliometriä kohti vieraspysäköintiä varten.

Ensimmäiseen maanpäälliseen kerrokseen sijoittuva autojen säilytystila voidaan rakentaa asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden lisäksi.

Korttelialueen tilankäyttö mitoitetaan tämän pysäköintinormin mukaisesti. Toteutettavan kohteen pysäköintinormin mukaisista veloitteista voidaan erillisen pysäköintiselvityksen perusteella harkita joustoja. Joustolaskelmat ja palvelun toimivuus osoitetaan rakennusluvan yhteydessä erillisillä selvityksillä ja mahdollisilla sopimuksilla. Veloitteautopaikkoja tulee toteuttaa yllä mainitusta lukumäärästä vähintään 75 %, jos pysäköinnin järjestämisessä käytetään joustotekijöitä.

Tapauskohtaiset joustomahdollisuudet pysäköintinormiin:

- Pyöräpysäköintipaikkoja toteutetaan enemmän kuin normi edellyttää: viisi polkupyöräpaikkaa korvaa yhden autopaikan. Lisäpyöräpaikkojen tulee sijaita esteettömässä ja lukittavassa sisätilassa. Jousto enintään -10 %.
- Yhteiskäyttöautot: yksi yhteiskäyttöauto korvaa viisi autopaikkaa, jousto enintään -10 %. Lupaa hakevan tulee osoittaa rakennusluvan yhteydessä palvelun toimivuus ja pysyvyys kohteessa. Yhteiskäyttöautojen järjestämisestä tulee olla maininta yhtiöjärjestyksessä.

Alueelle on osoitettava asukkaita varten vähintään yksi polkupyöräpaikka 30 asutokerrosalaneliometriä kohti. Asuntojen polkupyöräpaikoista vähintään 50 % on sijoitettava lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Nämä pyöräpaikat eivät saa olla kaksikerrostelineissä tai seinätelineissä. Asunnoille tulee lisäksi varata tila yhdelle erikoispyörälle, perävaunulle tai muulle liikkumisen apuvälineelle jokaista alkavaa tuhatta asutokerrosalan kerrosalaneliometriä kohden. Mahdolliset ulkona olevat pyöräpaikat tulee varustaa runkolukittavilla telineillä. Liiketilalle on osoitettava vähintään yksi polkupyöräpaikka 40 kerrosalaneliometriä kohti. Toimistotilalle on osoitettava vähintään yksi polkupyöräpaikka 50 kerrosalaneliometriä kohti. Liike- ja toimistotilan polkupyöräpaikoista vähintään 30 % tulee sijoittaa katettuun tilaan tai sisätilaan. Polkupyöräpysäköintitilaan ei kohdistu autopaikkavelvoitetta.

Helposti saavutettava tila on lukittu ja katettu tila, johon pyörä voidaan taluttaa renkaillaan. Tilan ovien tulee olla helposti avattavia ja mitoituksen mahdollistaa talutus ulkoa pyöräpysäköintipaikalle. Kynnyksen enimmäiskorkeus on 20 mm. Pyöräpysäköinti voi sijaita muualla kuin maantasokerroksessa, jos rakennuksessa on joko hissi, johon pyörä mahtuu pyörilleen, tai luiska, jonka enimmäiskaltevuus on 8 %.

Ympäristömelu:

Asuntojen Leevi Madetojan kadun puoleisten ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden melua vastaan on oltava vähintään 31 dBA.

Happamat sulfaattimajat:

Asemakaava-alueella esiintyy todennäköisesti happamia sulfaattimaita. Rakennussuunnitelman yhteydessä tulee selvittää happamien sulfaattimaiden ja potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja niiden vaikutus suunnitelmaratkaisuihin. Happamoitumisriski on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa, kaivutöissä, massanvaihdossa ja maa-aineksen läjityksessä happamoitumishaittojen ennaltaehkäisemiseksi.

TONTTIJAKOMERKINNÄT:

11.

Sitovan tonttijaon mukainen tontti.

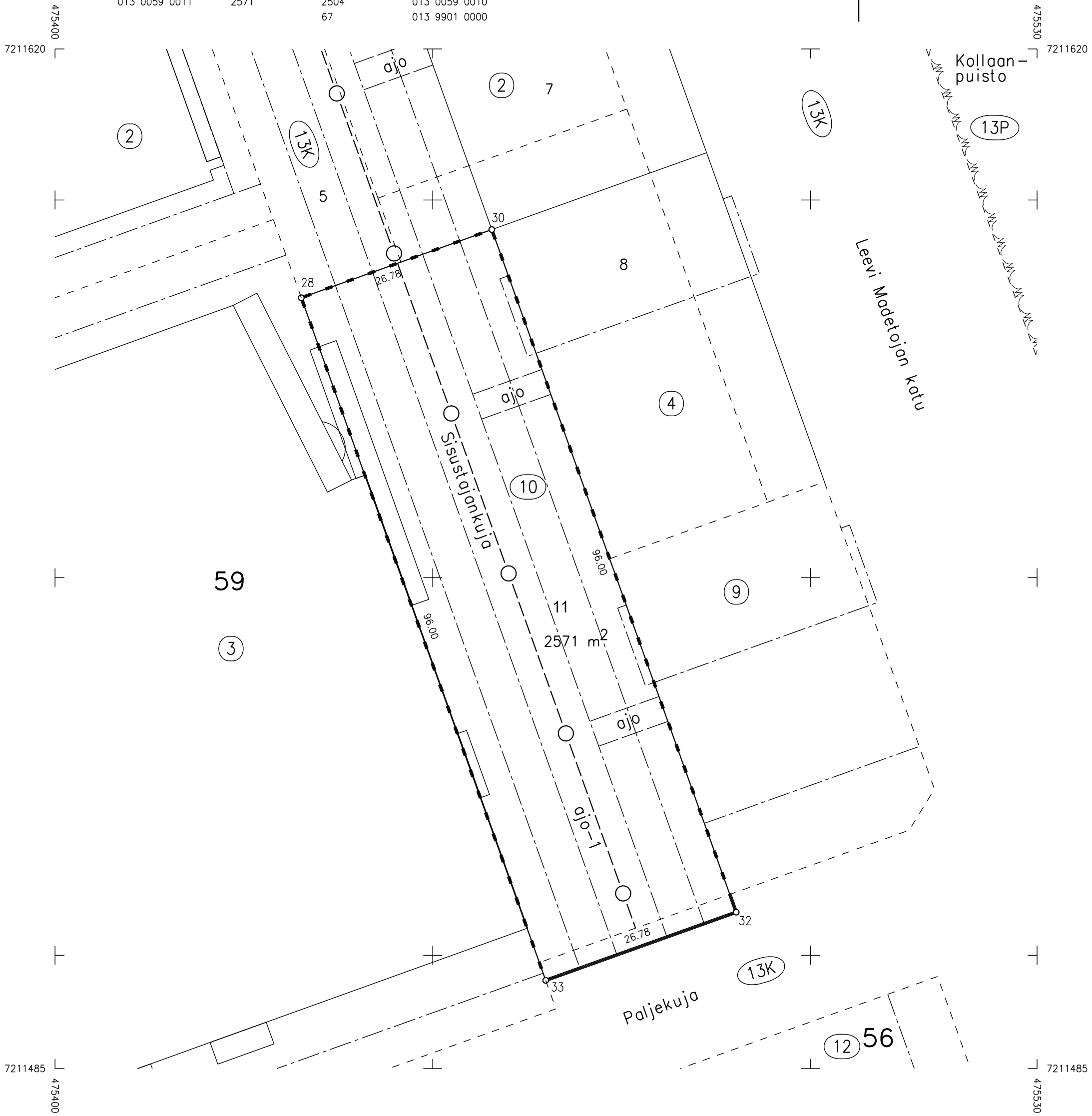
TONTTIJAKO JA -MUUTOS		1:500	OULU
ASEMAKAAVA 2483		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	TJNRO 5646775
			EDellinen TONTTIJAKO 13.11.2017
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		17.09.2021	KAUP. OSA 13 Karjasilta
LASKI ALK	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	Henna Tuuttila	KORTTELI 59
PIIRSI PM			TONTIT 11
TARK ALK			MUUTT. TONTIT 10
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
28	7211587.062	475432.601
30	7211596.089	475457.818
32	7211505.705	475490.172
33	7211496.679	475464.956

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
013 0059 0011	2571	2504	013 0059 0010
		67	013 9901 0000



Oulu Maa ja mitta

Kartta-arkisto

I 6775 Säil. F:17