



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

ASEMAKAAVASELOSTUS



LAPPEENRANNAN KEISARINASEMA ASEMAKAAVAN MUUTOS

Asemakaavaseloitus

Ehdotus 21.11.2023



LAPPEENRANNAN KEISARINASEMA ASEMAKAAVAN MUUTOS

11 TYKKI-KIVIHARJU, KORTTELI 81, TONTTI 8

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE MARRASKUUN 21. PÄIVÄNÄ 2023
PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA

KAAVANUMERO 2778

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos 11 Tykki-Kiviharju, kortteli 81, tontti 8

Kaavanlaatija Kaavoitusarkkitehti Kimmo Hautamaa
puh. 040 647 4889
sähköposti: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori
puh. 040 660 5662
sähköposti: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

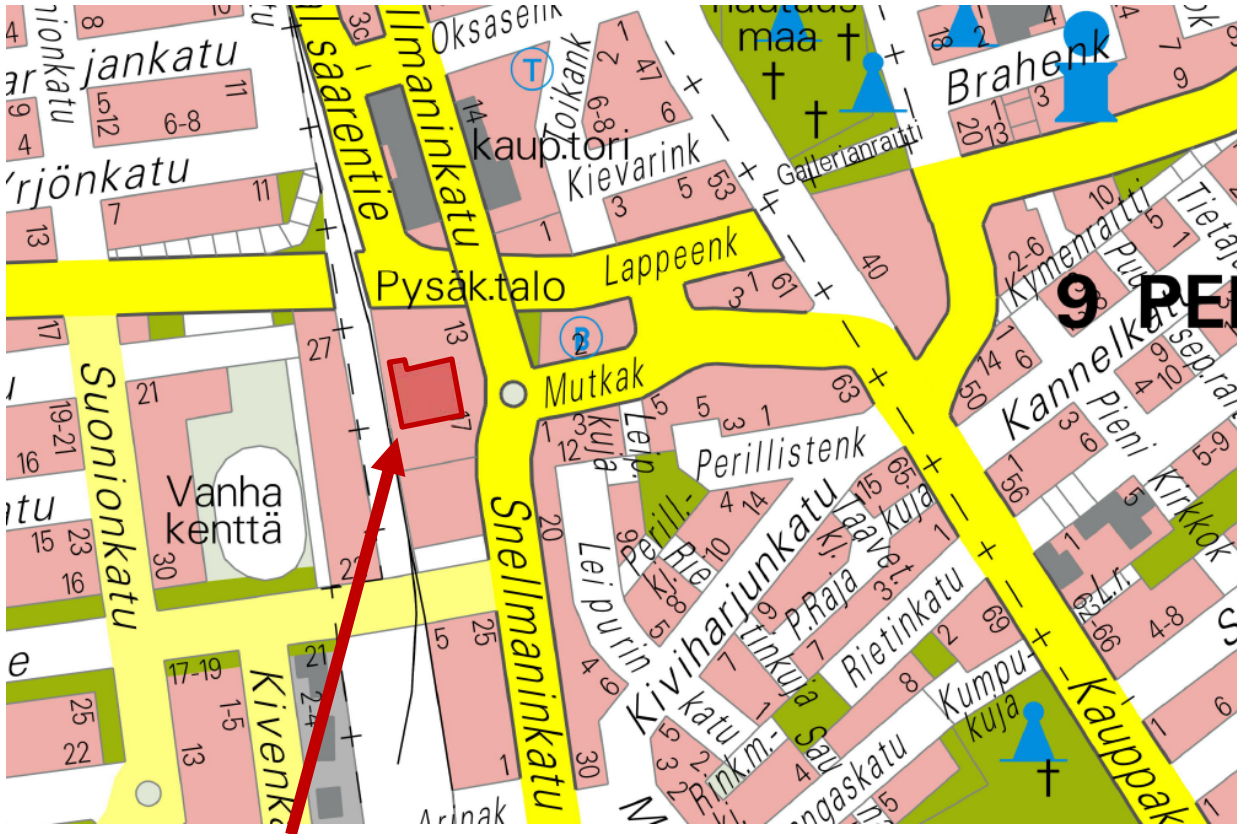
Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä
puh. 040 653 0745
sähköposti: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Vireille tulo Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos ovat ol-
leet nähtävillä 19.10. – 9.11.2023.

Hyväksytty KV . .2024

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutos koskee Lappeenrannan ydinkeskustassa sijaitsevaa tonttia osoitteessa Snellmaninkatu 15. Suunnittelualueen korttelia 81 rajaavat Lappeenkatu, Snellmaninkatu, Lentäjäntie sekä länsirajana teollisuusrautatie. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,2165 ha. Suunnittelualueen sijainti ja rajausta on esitetty alla olevalla kartalla.



Kuva 1: Kaava-alueen rajausta on merkitty punaisella viivalla. (Trimble Locus Cloud)

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi

Lappeenrannan Keisarinasema, asemakaavan muutos.

Tavoite

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa tontin kokonaisvaltainen kehittäminen rakennetun kulttuuriympäristön arvot huomioiden. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen palaneen rautatieaseman tilalle, joka on tunnettu Keisarinasemana. Suunnittelussa huomioidaan alueen kaupunkikuvallinen merkitys Lappeenrannan ydinkeskustassa.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	3
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	4
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	6
2	TIIVISTELMÄ	7
2.1	Kaavaprosessin tausta ja suunnitteluvaiheet	7
2.2	Asemakaava	7
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualueen nykytilanteesta	8
3.2	Alueen yleiskuvaus	8
3.3	Luonnonympäristö ja maisema	11
	- Luonnonympäristö	12
3.4	Rakennettu ympäristö	13
	- Keisarinaseman tontin rakentuminen	17
	- Lentoestepinnat	28
3.5	Kiinteät muinaisjäännökset ja arkeologinen kulttuuriperintö	28
3.6	Kaupunkikuva	29
3.7	Väestö ja työpaikat	30
3.8	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät	30
3.9	Maanomistus	35
3.10	Suunnittelutilanne	35
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	40
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve	40
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	41
4.3	Suunnitteluvaiheet	41
4.4	Asemakaavan tavoitteet	42
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	43
	- Alustava asemakaavaluonnos	43
5	ASEMAKAAVAN KUVAAUS	44
5.1	Kaavan rakenne	44
5.2	Mitoitus	45
5.3	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	45
5.4	Aluevaraukset	46
	- 5.4.1 Korttelialueet	46
5.5	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu	48
5.6	Ympäristön häiriötekijät	50
5.7	Kulttuuriympäristö	50

5.8	Asemakaavamerkinnot ja –määräykset	51
5.9	Nimistö.....	54
5.10	Tonttijako	54
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	54
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	54
6.2	Ekologiset vaikutukset – vaikutukset luonnonympäristöön	55
6.3	Taloudelliset vaikutukset.....	57
6.3.1	Aluetaloudelliset vaikutukset.....	57
6.3.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	58
6.4	Liikenteelliset vaikutukset.....	58
6.4.1	Vaikutukset liikenneverkkoon, kevyen liikenteen yhteyksiin ja joukkoliikenteeseen	58
6.4.2	Vaikutukset pysäköintiin	58
6.4.3	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen.....	59
6.4.4	Meluvaikutukset	61
-	Sisämelu.....	62
-	Parvekkeet.....	63
-	Liikennetäriin ja runkomelu	64
6.5	Sosiaaliset vaikutukset	64
6.5.1	Vaikutukset palvelujen saatavuuteen	64
-	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	65
6.6	Kulttuuriset vaikutukset	67
6.6.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	67
6.6.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin	67
6.6.3	Vaikutukset yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin ja katuihin	67
6.6.4	Vaikutukset kaupunkikuvaan ja maisemaan.....	68
6.6.5	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön.....	70
6.6.6	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen.....	71
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	71
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	73
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	73
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	73
7.3	Kaavan hyväksyminen.....	73

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- MRA 30 §:n ja MRA 27 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse
 - MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
 - Kaavaluonnoskarta
 - MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot, muistutukset ja kaavanlaatijan vastine *(lisätään kuulemisen jälkeen, jos lausuntoja ja/tai muistutuksia tulee)*
- Havainnekuvat 6.10.2023
 - Kaavakartan havainnekuva
 - 3D-Havainnekuvat
- Asemakaavan tilastolomakkeet

5. Asemakaavan muutoshakemus 20.12.2022
6. Meluraportti (Ramboll Finland Oy 8.10.2023)
7. Radan tärinäselvitys (Tärinämittaus Valtonen Oy 10.5.2023)
8. Maaperän pilaantuneisuusarvio (Ympäristökonsultti Niemeläinen Oy 29.5.2023)
9. Luontotarkistus (Afry Finland Oy 13.10.2023)
10. Asemakaavakartta, luonnos 6.10.2023

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähde-materiaalista

- Keisarinasema; Rakennushistoriallinen selvitys Lappeenrannan vanhasta rautatie-
asemasta Tuula Pöyhiä, Aedes Oy 20.4.2004
- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat, (Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006)
- Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, rakennetun kulttuuriympäristön selvitys
(Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 2013)
- Lappeenrannan kaupunki, Keskiosan osayleiskaava, Luontoselvitys (Pöyry Finland
Oy, 7.9.2016)
- Lappeenrannan seudun keskustaajaman alueen meluselvitys (WSP Finland Oy
4.6.2021)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP Finland Oy 31.1.2021)
- Kioski –kulttuuriympäristötietokanta.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin tausta ja suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutos on Lappeenrannan kaupungin vuosien 2023–2025 kaavoitusohjelman kohde 11 Keisarinasema. Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt vuonna 2022 kiinteistön omistajien aloitteesta. Asemakaavamuutoksen taustalla on osoitteessa Snellmaninkatu 15 sijaitsevalla kiinteistöllä vuonna 2013 tapahtunut tulipalo ja kiinteistön omistajan tarpeet omistamansa tontin jälleen- ja täydentämISRakentamisen osalta.

Lappeenrannan kaupunginhallitus päätti 5.12.2022 omistajaohjauksena purkaa Keisarin aseman yhteisomistuksen siten, että kaupunki sitoutuu myymään omistamansa osuuden (34,25 %) kiinteistöyhtiöstä Kirsi-Kiinteistöt Oy:lle myynnin ehtojen täyttyessä. Samalla kaupunki sitoutui käynnistämään kiinteistöä koskevan asemakaavamuutoksen. Rakennusoikeuden tavoiteltu määrä tontille oli päätöksen mukaan 1500–2000 krs-m².

Suunnittelualueen sijainti edellyttää huolellista tarkastelua erityisesti kaupunkikuvan kannalta. Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelu on laatinut korttelista luonnoksia ja havainnekuvia alueelle laaditun viitesuunnitelman rinnalla.

Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 18.10.2023 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaluonnos ja muu suunnitelmaa havainnollistava materiaali on pidetty nähtävillä 19.10. – 9.11.2023 välisenä aikana. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 19.10.2023 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Nähtävillä olon aikana asemakaavaluonnoksesta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisina olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Hankkeesta on järjestetty luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä asukastilaisuus 31.10.2023 videokokoustoimintona. Tilaisuuteen osallistui kaksi henkilöä.

Kaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden sekä lausuntojen perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen asemakaava viedään kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa. Kaupunkiorganisaatiosta työhön ovat osallistuneet lisäksi mm. kadut ja ympäristö -vastuualue, maaomaisuuden hallinta sekä rakennusvalvonta.

2.2 Asemakaava

Voimassa olevan asemakaavan *asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL)* tontilla 8 säilyy ennallaan *asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena (AL)*. Tontilla aiemmin sijainnut Keisarinasema oli varustettu sr-1-suojelumerkinnällä. Tontin rakennusoikeutta on lisätty keskustan osayleiskaavan 2030 kaupunkirakenteen tiivistämistavoitteen mukaisesti. AL-merkintä mahdollistaa myös majoitus-, palvelu-, ravintola- ja palveluasumisen tilojen rakentamisen. Tontin uusi rakennusoikeus on 2070 kerros-m², jossa on

lisäystä voimassa olevaan asemakaavaan 1610 kerros-m². Tonttitehokkuudeksi uudelle tontille numero 8 muodostuu $e=0,96$ (2070/2165).

Rakennuksen kerrosluku viisi (V) on osoitettu siten, että räystääskorkeus saa olla enintään +121.6 metriä.

Asemakaavassa on lisäksi annettu määräyksiä mm. melusuojauksesta, kaupunkikuvasta, rakennuksen vesikaton ja rakenteiden korkeustasoista sekä autokatoksesta ja pysäköinnistä.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Ennen asemakaavan lopullista hyväksymiskäsittelyä tehdään kaupungin ja alueen omistavan kiinteistöosakeyhtiön kesken MRL 91b §:n mukainen maankäyttösopimus.

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää asemakaavamuutoksen saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen nykytilanteesta

3.2 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan ydinkeskustan lounaiskulmalla. Tontilla sijaitsevat vuonna 2013 palaneen Keisarinaseman kiviperustukset. Alue rajautuu pohjoisessa Asunto Oy Asemanpihan tonttiin numero 9, idässä Lappeenrannan opiskelija-asuntosäätiön kerrostalo Koljonlinnan tonttiin numero 10, etelässä Asunto Oy Lehmustorin tonttiin numero 2 sekä korttelin tonteille 1 ja 2 osoitettuun autojen pysäköintialueeseen tontilla numero 3. Länsiosaltaan suunnittelualue rajautuu rautatiealueeseen.

Suunnittelualueen itäpuolella on Snellmaninkatu, joka on pääosin 1+1-kaistainen kokoojakatu. Snellmaninkatu on tärkein ydinkeskustan ohittava pohjois-eteläsuuntainen ajoneuvoliikenteen liikenneväylä, joka on samalla osa keskusta-aluetta kiertävää kehäkatua.

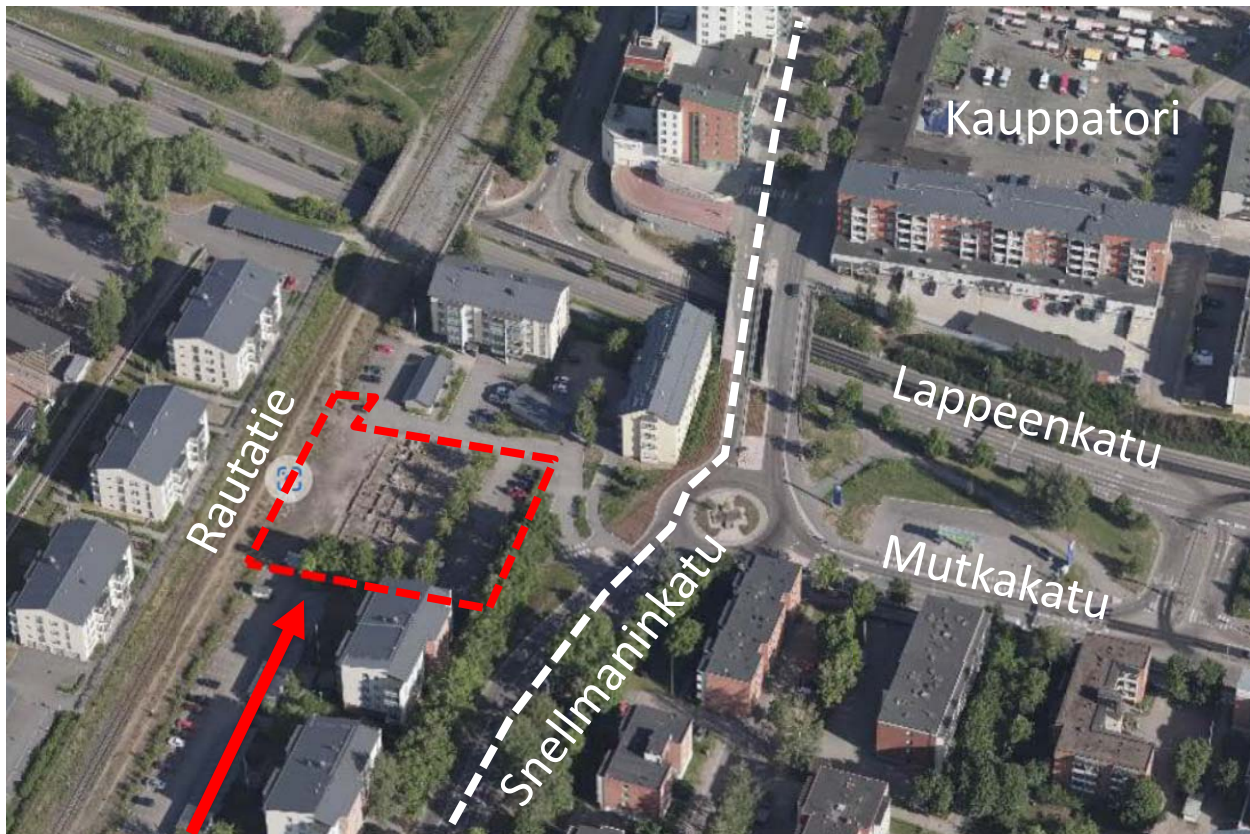
Suunnittelualueella sijaitsee vuonna 2013 palaneen Lappeenrannan käytöstä poistuneen rautatieaseman kivijalka. Rakennus oli tunnettu niin sanottuna Keisarinasemana, joka oli kunnostettu perusteellisesti hieman ennen tulipaloa vuosina 2009–2010.



Kuva 2: Keisarinaseman kivijalkana toimineet graniittilohkareet kuvan keskiosalla. (Trimble Locus Cloud)

Keisarinasema oli kaupungin vanhimpia rakennuksia ja oli valmistunut vuonna 1885 Venäjän keisarin Aleksanteri III:n vierailua varten. Rakennus palveli Lappeenrannan päärautatieasemana aina vuoteen 1934 saakka, jolloin valmistui ratayhteys Lappeenrannasta itään Vuoksenniskalle. Uusi rautatieasema sijoittui noin kilometrin päähän, kaupungin keskustan eteläpuolelle uuden ratalinjauksen mukaisesti. Keisarinasema toimi tämän jälkeen lähinnä tavara-asemana. Rakennus oli suojeltu asemakaavalla.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitseva As Oy Asemanpihan kerrostalo tontilla 9 on valmistunut vuonna 2009, ja sen on suunnitellut arkkitehti Kimmo Hautamaa. Viisikerrok-



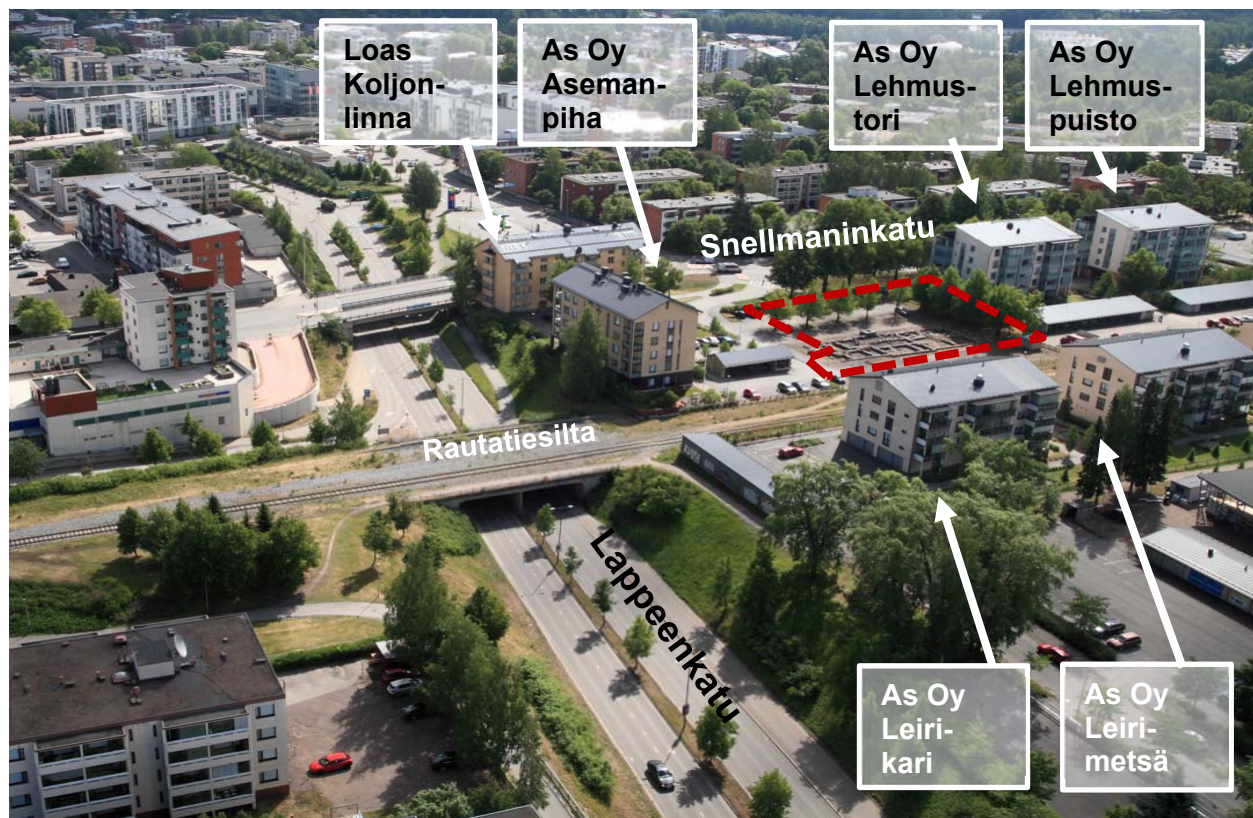
Kuva 3: Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan Kauppatorin lounaispuolella. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu punaisella nuolella, Snellmaninkadun sijainti on merkitty valkoisella katkoviivalla. (Trimble Locus Cloud)

sinen asuinrakennus edustaa ajatonta arkkitehtuuria, jossa rakennuksen ensimmäisen kerroksen kivilaattapintainen julkisivu poikkeaa ylempien kerrosten rapatusta julkisivusta muodostaen rakennukselle selkeän jalusosan.

Suunnittelualueen koillispuolella sijaitsee Lappeenrannan opiskelijasäätiön asuinkerrostalo Koljonlinna, joka on vuonna 1948 valmistunut nelikerroksinen rakennus, jossa on asuntoja myös ullakkokerroksessa. Rakennuksen rapatut julkisivut luovat yhtenäistä kaupunkikuvaa yhdessä viereisen As Oy Asemanpihan kanssa. Rakennuksen arkkitehtuuria elävöittävät päädyissä olevat erkkeritornit, jotka ovat näyttäviä katunäkymän päätteitä Snellmaninkadun tehdessä loivan mutkan kiertäen Koljonlinnan. Rakennus on peruskorjattu 2000-luvun alussa, jolloin sen julkisivuihin tehtiin lämpörappauskäsittely.

Snellmaninkadun itäpuolella Keisarinaseman kohdalla sijaitsee nelikerroksinen asuinkerrostalo As Oy Minimutka. Punatiililaattapintaisen elementtirakennuksen on suunnitellut

Arkkitehtitoimisto Matti Vuorinen Oy vuonna 1982. As Oy Minimutkan eteläpuolella sijaitsee nelikerroksinen asuinkerrostalo As Oy Snellmaninkara, jonka punatiililaattapintaisen pienkerrostalon on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Pauli Vuorinen Ky vuonna 1984.



Kuva 4: Kuvaan on merkitty suunnittelualue punaisella katkoviivalla ja nimetty ympäristön rakennuksia. (Lappeenrannan kaupunki)

Suunnittelualan eteläpuolella Snellmaninkadun varressa sijaitsee vuonna 2003 valmistunut Asunto Oy Lehmustori tontilla numero 2 ja vuonna 2002 valmistunut Asunto Oy Lehmuspuisto tontilla 1. Molemmat rakennukset on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Timo Vuori Oy ja rakennusarkkitehti Timo Kareinen. Viisikerroksisten rakennusten pääjulkisivu on vaalean keltaista tiilimuurausta ja ensimmäisen kerroksen osalta tiili on terrakotan sävyistä.

Suunnittelualan ja rautatien länsipuolella osoitteissa Lentäjätie 22 ja Leirikatu 27 sijaitsee kolme nelikerroksista asuinkerrostaloa. Harjakattoisten rakennusten julkisivut ovat vaaleankeltaista tiilimuurausta, ja suunnitelmat kaikille kolmelle rakennukselle on laatinut vuonna Arkkitehtitoimisto Ark'idea Oy. Osoitteessa Lentäjätie 22, tontilla 2, sijaitsevan Asunto Oy Lappeenrannan Leirikarin asuinkerrostalo on suunniteltu vuonna 2005, ja tontin pohjoisosassa sijaitsevan Asunto Oy Leirimetsän rakennuksen suunnitelmat on laadittu vuonna 2006. Osoitteessa Leirikatu 27 Tontilla 1 olevan Asunto Oy Leirikallion suunnitelmat on laadittu vuonna 2006.

Itse suunnitteluala on osittain rakennettua kaupunkiympäristöä ja osittain hoitamaton sorapintaista piha-alue. Alueen viereinen Snellmaninkatu ja tonttien ajoyhteydet ovat asfaltoituja ja jalankulkuala on kivetty. Tontin 8 itä- ja eteläreunalla kasvaa puustoa ja alueella on kaupunkikuvaan sekä kulttuurihistoriaan liittyviä arvoja.

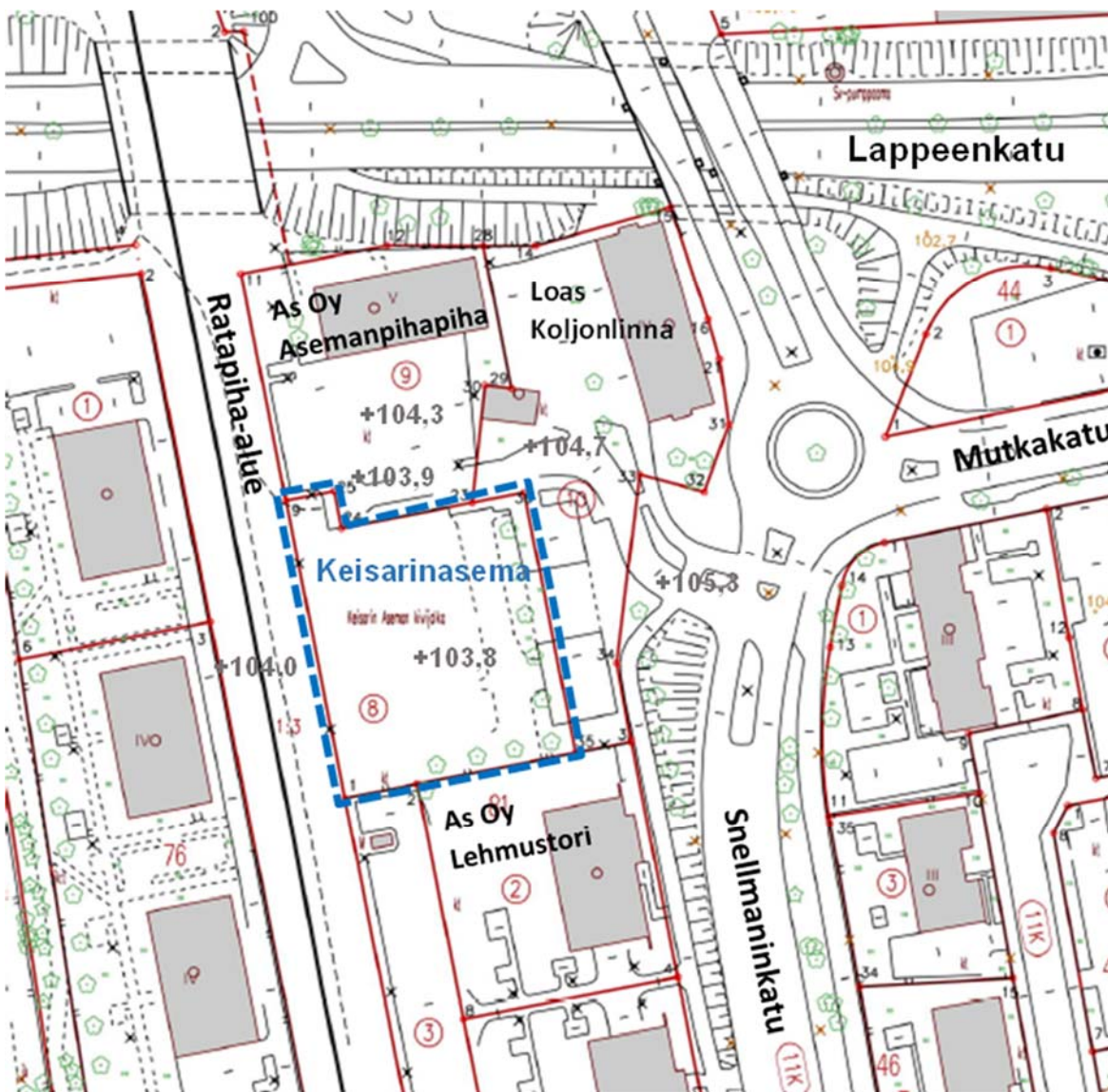
3.3 Luonnonympäristö ja maisema

- Maastonmuodot, maa- ja kallioperä

Suunnittelualue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman yläosassa ja on pääosin rakennettua kaupunkialuetta. Suunnittelualue on osa laajaa Salpausselän lakitasannetta, jolle on rakentunut Lappeenrannan keskusta-alue sekä myös lentokenttä. Kaavamuutoksen kohteena oleva alue laskee korkeussuhteiltaan hyvin loivasti itä- ja län- säreunoilta kohti alueen keskiosaa. Alueen maaperä on maaperäkartan mukaan hiekka- moreenia.

Ajoyhteyden matalin kohta +103,9 metriä merenpinnasta on tontin luoteiskulmalla, tontin numero 9 tonttiliittymän alueella. Ajoyhteyden korkein kohta +105,3 metriä sijaitsee Snell- maninkadun ja vanhalle asema-alueelle johtavan katualueen risteyksessä, suunnittelualu- een koilliskulman läheisyydessä. Korkeuseroa sijaintien välillä on 1,6 metriä. Ajoliittymät suunnittelualueelle ovat ajoyhteysalueella likimääräiseltä korkotasolta +103,9.

Kallioperä on syvällä Salpausselän maakerrosten alla, eikä se tule suunnittelualueella mil- tään osin näkyviin.



Kuva 5: Kuvaan on merkitty suunnittelualue sinisellä katkoviivalla ja nimetty ympä- ristöä. (Locus Trimble Cloud)

- Luonnonympäristö

Lappeenrannan keskusta puisto- ja viheralueineen sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä- Savon eliömaakuntaan (SYKE 2021).

Keisarinaseman alue sijoittuu rakennettuun ympäristöön kaupunkikeskustan alueelle ja ensimmäisen Salpausselän alueelle. Lähimmät Natura 2000–alueet ja luonnonsuojelualueet sijaitsevat usean kilometrin päässä (SYKE 2023). Alue rajoittuu nykyisin teollisuuskäytössä olevaan rataan, jonka varressa hieman etelämpänä sijaitseva entisen ratapihan alue on todettu hyvälaatuiseksi paahdeympäristöksi (Faunatica 2009). Kohde mainitaan luontokohteena osayleiskaavan luontoselvityksessä (Pöyry Finland Oy 2016), ja sen raja- ulottuu radan kohdalla Keisarinaseman kohdalle asti. Radan varressa esiintyy myös vanhoille linnoituskaupungeille tyypillisiä kasvilajeja, kuten harmiota ja idänhierakkaa (Saarinen 2000). Keisarinaseman alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista kasvi- tai eläinlajeista (Suomen Lajitietokeskus 2022 ja 2023). Paikka sijaitsee Huhtiniemen pohjavesialueella (luokka 1 E) (SYKE 2023).

Biologi teki Keisarinaseman alueelle maastokäynnin 7.7.2023. Pääosan alueesta peittävät palaneen asemarakennuksen kivijalka sekä sora-, mukulakivi- ja asfalttipintaiset ajoväylä ja parkkipaikat. Tontin itä- ja eteläreunoilla kasvaa istutettuina puistopuina puistolehmuksia. Lisäksi on koristepensaita ja hoidettuja nurmikoita. Pensasistutuksissa käytetty viitapihlaja-angervo on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi (Vieraslajit.fi 2023). Nurmikoilla kasvaa vähän mm. voikukkaa, paimenmataraa ja hiirenvirnaa ja mukulakivien väleissä mm. piharatamoa.

Kivijalan kivien väliin ja reunoille on kasvanut lehtipuiden taimia sekä harvakseltaan heiniä ja ruohoja kuten leskenlehteä, kannusruohoa, maitohorsmaa, syysmaitiaista, voikukkaa, harmiota, karvaskallioista ja ketomarunaa. Radan varressa on kapea sorakaistale, jonka kautta kulkee polku, ja jossa kasvaa runsaammin paahdeympäristöjen kasveja kuten ketomarunaa, harmiota, ahosuolaheinää ja kannusruohoa. Lisäksi havaittiin radanvarsien tulokaslajeista ratakrassi ja kissankita.

Alueella ei rataa ja radan vartta lukuun ottamatta ole erityisiä luontoarvoja. Radan paahdeympäristö ulottuu Keisarinaseman aluetta laajemmalle, ja huomionarvoisimmat kohdat ovat muualla, kuin Keisarinaseman kohdalla. Radan varren säilyttäminen avoimena, mutta muuten hoitamattomana on suositeltavaa. (Lähde: Keisarinaseman alueen luontotarkistus, Afry Finland Oy 13.10.2023)

Suunnittelualueella esiintyy todennäköisesti tavallisia kaupunkilintuja.

- Pohjavesi

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on luokitellut pohjavesialueita uudelleen ja tarkistanut niiden rajauksia. Entinen Lpr keskusta–Lauritsala-pohjavesialue on liitetty Huhtiniemen pohjavesialueeseen 0540501. Lappeenrannan pohjavesialueiden uudet rajaukset ja luokitukset vahvistuivat 30.11.2021, kun SYKE:n pohjavesialueiden paikkatietopäivitykset tulivat julkisiin aineistoihin käytettäväksi.

Pohjavesialueen uusi luokka 1E on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jossa on muun lainsäädännön nojalla suojeltuja, suoraan pohjavedestä riippuvaisia, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, merkittäviä pintavesi- ja maaekosysteemejä.

3.4 Rakennettu ympäristö

- Suunnittelualan asemakaavoituksen historiaa

Lappeenrannan siviiliasutus siirtyi 1700-luvun lopulta lähtien Linnoitusniemen ulkopuolelle, ja asuinrakennukset rakentuivat Viipurin ja Savonlinnan teiden risteyksessä sijaitsevaan niin sanottuun Suureen esikaupunkiin. Esikaupunki käsitti aluksi kolme itä-länsisuuntaista katua ja kolme pohjois-eteläsuuntaista katua. Keskustaa laajennettiin pitkään tontti kerrallaan ilman erityisiä kaavallisia tavoitteita. 1800-luvun kuluessa esikaupunki laajeni käsittämään nykyisen ydinkeskustan alueen. Suunnitteluala oli vielä tässä vaiheessa kaupunkirakenteen ulkopuolella ja kuului Lappeen pitäjään.

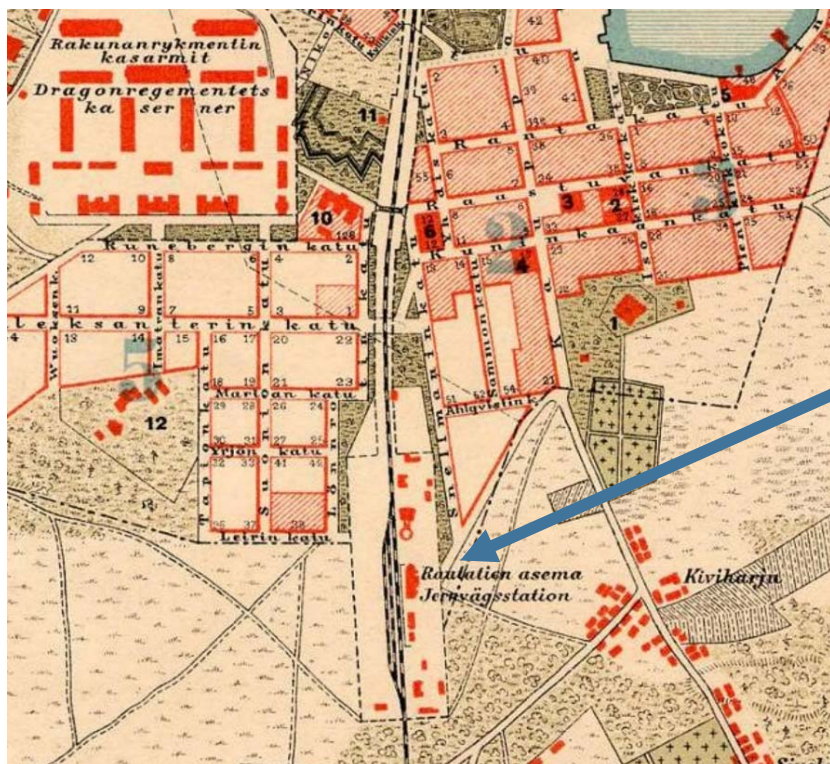
Suuren esikaupungin korttelit ja tontit mitattiin ensimmäistä kertaa vuonna 1825 maanmittari G.A. von Zweigbergin laatimaa karttaa varten. Tällöin suuri esikaupunki oli jo levittäytynyt pääkadun länsipuolelle ja edelleen kohti Taikanlahtea sekä Lappeen kirkon eteläpuolelle. Kaupunkialue muodostui renessanssin ihanteen mukaisesti suorista toisiaan kohtisuoraan olevista kaduista ja pääosin suorakaiteen muotoisista kortteleista. Korttelien uusi leveä jäsentely vaikutti siihen, että päärakennus rakennettiin tontille kadun suuntaisesti. Yksikerroksisten rakennusten ansiosta katutilasta muotoutui matala.

Kaupungin ensimmäinen painettu kartta laadittiin vuonna 1838 Claes Wilhelm Gylénin toimesta, jossa suunnitteluala sijaitsi kaupungin lounaisen puoleisella alueella.

Lappeenranta mitattiin jälleen vuonna 1849 rakennusjärjestystä varten. Uudessa tonttikartassa tonttien muotoa täsmennettiin suorakaiteiksi, pirstaleisia pieniä tontteja yhdistettiin ja pääväylän itäpuolisten korttelien sisäosiin kaavoitettiin paloturvallisuutta edistäviä puutarhavyöhykkeitä. Samalla Toinen kaupunginosa jaettiin kahteen osaan ja Suuri Kirkkokatu rajasi uudet idän puoleiset alueet Kolmanteen kaupunginosaan. Uusi rakennusjärjestys oli ensimmäinen merkittävä säädös, joka vaikutti rakennustapaan ja koko kaupunkikuvaan. Se muun muassa kielsi kaksikerroksisten puurakennusten rakentamisen, sääti yksikerroksisten rakennusten maksimit ja määräsi tonteille jätettävistä avoimista alueilta. Rakennusjärjestystä uudistettiin useampaan kertaan ja vuoden 1874 rakennusjärjestyksessä sallittiin ensimmäistä kertaa niin sanotut yhdistelmätalot, joka mahdollisti kaksikerroksisen talon rakentamisen alaosan ollessa kivrakenteinen ja yläosan puurakenteinen.

1800-luvun ajan Lappeenrannan ydinalueet laajenivat tontti kerrallaan ilman erityisiä asemakaavallisia tavoitteita ja tämän seurauksena kaupunkibulevardit sekä aukiot jäivät pitkälti rakentumatta. Ensimmäisen koko kaupunkia koskevan asemakaavan eli niin kutsutun keisarinkaavan laati maanmittari Albin Hannikainen vuonna 1891. Tällöin korttelin rajat ja muodot ovat vahvistuneet sekä kadut saaneet nimensä.

Hannikaisen laatimassa keisarinkaavassa ja vuonna 1894 piirretyssä kartassa Lappeenrannan keskusta-alue on laajentunut merkittävästi, kun Rakuunamäen varuskunta-alue oli rakentunut Suuren esikaupungin länsipuolelle ja kaupunkialueiden rajalla kulki pohjois-eteläsuuntainen rautatie, joka oli valmistunut pistoraiteena Simolasta vuonna 1885 mahdollistaen keisarin ensimmäisen vierailun Lappeenrantaan junalla 4.8.1885.



Kuva 6: Kuvassa Keisarin kaavasta laadittu vuoden 1894 kartta, Suunnittelualueen sijainti on merkitty sini-sellä nuolella. (Museoviraston digitaaliarkisto)

Keisarinkaavassa rautatieaseman alue oli merkitty toteutuneen tilanteen mukaisesti rautatieaseman alueena. Aseman alue muodosti kaupungin hallinnollisessa alueessa etelään pistävän "sormen", joten sitä ympäröivät suurelta osin asemakaavoittamattomat, Lappeen kuntaan kuuluvat alueet.

Vuonna 1890 oli kaupungininsinööri Oskar von Schultzin laatiman asemakaavaehdotuksen pohjalta avattu Aleksanterinkatu (nykyinen Valtakatu) rautatien länsipuolelle itä-länsisuuntaiseksi yhdystieksi. Vuonna 1898 katua päätettiin jatkaa radan itäpuolelle Lappeen kirkon ohi keskustaa halkaisevana pääkatuna.

Vuonna 1908 Walter Thomén laatimassa ja vuonna 1921 Jalmari Janhusen täydentämässä koko kaupungin asemakaavassa on Aleksanterinkatu (Valtakatu) ensimmäistä kertaa merkitty jatkumaan rautatiestä itään. Myös Rautatienkatu alkaen vanhalta keisari-asemalta poikki Lappeen kirkon puistoalueen kohti itää oli merkitty Thomén kaavakarttaan. Kaupunkirakenteellisesti kulkuyhteys oli johdatteleva kulkien näkyvyydeltään merkittävän kellotapulin läheisyydessä ja jatkui kohti itää nykyisen Pormestarinkadun kohdalla.

Kaupungin hallinnollinen alue oli 1930-luvulle asti suppea ja ulottui eteläosaltaan vain nykyisen kaupungintalon ympäristöön. Samaan aikaan hallinnollisten rajojen ulkopuolelle kasvoi laaja suunnittelematon esikaupunkiasutus. Esikaupunkien liitoksessa vuonna 1932 esikaupunkiasutus siirtyi Lappeenrannan kaupungin rajojen sisäpuolelle



Kuva 7: Vuonna 1936 valmistui Otto-livari Meurmanin laatima yleisasemakaava, jossa on merkitty korttelit ja tonttijako. Suunnittelualue sijoittuu rautatiealueelle, Snellmaninkadun ja Toikankadun risteyksen läheisyyteen. (Museoviraston digitaaliarkisto).

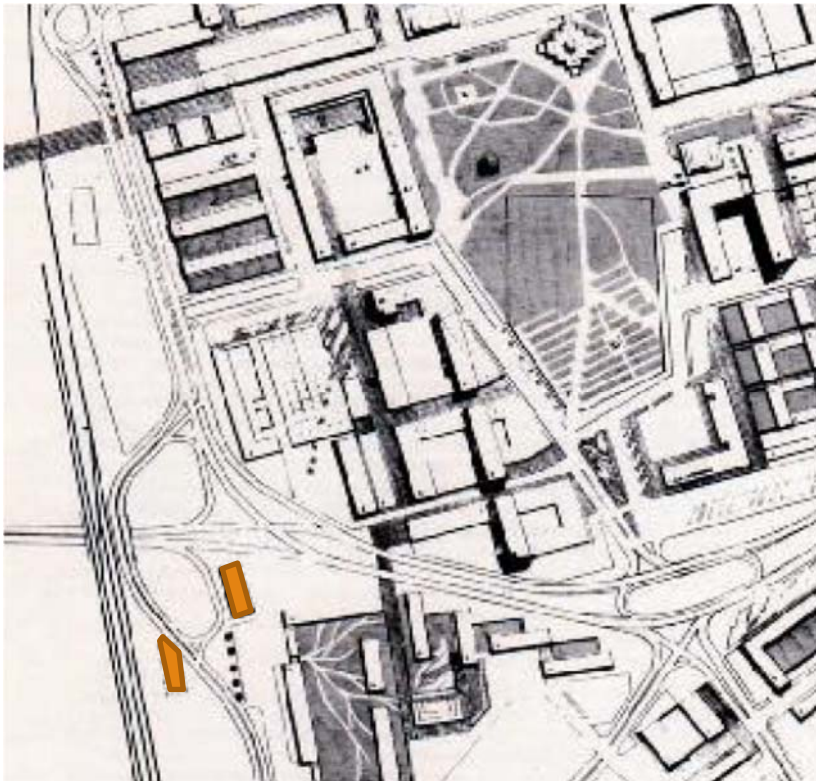
Lappeenrannan keskustan alueelle vahvistettiin vuonna 1936 Viipurin asemakaava-arkkitehdin Otto-livari Meurmanin laatima yleisasemakaava, joka käsitti vuonna 1932 kaupunkiin liitetyt laajat esikaupunkialueet. Vuoden 1936 asemakaavassa vuoden 1935 valtuuston päätöksen mukaisesti Kuninkaankadun nimeksi on vaihdettu Koulukatu ja Aleksanterinkadun nimeksi Valtakatu, minkä lisäksi kaikki ruotsinkieliset kadunnimet oli kirjattu kaavaan vain suomenkielisillä nimillään.

Lappeenrannan kaupungin alueelle tilattiin uusi yleiskaava vuonna 1950 Otto-livari Meurmanilta. Tämän vuonna 1953 valmistuneen kaavan laati kaavoitustyössä avustajana toiminut arkkitehti Olli Kivinen. Lähtökohta suunnittelulle oli tavoite yhdistää Lappeenrannan, Lauritsalan ja Lappeen alueet yhdeksi kaupungiksi. Yleiskaava nähtiin välttämättömäksi hallinnolliseksi välineeksi kaavoitus- ja liikennekysymysten ohjaamiseksi palvelemaan suurempaa kokonaisuutta, kytkemään uudet kaupunginosat ja niiden takaiset naapurikuntien alueet toiminnallisesti yhteen.

Uusi yleiskaava noudatti funktionalismin periaatetta ja eri toiminnot jäsenneltiin erillisiksi kokonaisuuksiksi. Yleiskaava vahvistettiin vasta vuonna 1958. Kaupunkirakenteessa merkittävää on uuden ydinkeskustaa kiertävän kehäkadun linjaus, joka vastaa monelta kohdin nykyisen Lappeenkadun ja Helsingintien linjausta. Kaavan lähtökohta vanhalla kaupunkialueella oli ajan hengen mukaisesti lähes kaikkien vanhojen rakennusten purkaminen ja uuden aikakauden ihanteiden mukaisen väljän korttelirakenteen rakentaminen tilalle. Myös suunnittelualueen ympäristössä sijainneen pientalovaltaisen asuinrakentamisen tilalle on esitetty korkeita lamellikerrostaloja ja kaupunkikuvaa avartavia aukioita. Lähes kaiken vanhan rakennuskannan hävittämisen taustalla oli monitahoinen yhteiskunnallinen muutos, jossa kehitystä parempaan osoitettiin korvaamalla huonoista menneistä ajoista muistuttavat vanhat rakennukset uusilla ja moderneilla rakennuksilla. Uusi ja suurempi rakentamisen mittakaava edellytti kivirakenteiden käyttöä, joka nosti asuntojen hygieni-

tasoa ja viihtyisyyttä. Lisäksi autojen lisääntyminen edellytti uudenlaista maankäyttöä toimivan kaupunkirakenteen toteuttamiseksi. Vasta 1900-luvun loppupuolella rakennussperinnön säilyttäminen on ymmärretty myös Suomessa ja rakennussuojelu on otettu osaksi asemakaavojen laadintaa.

Lappeenrannan keskustan suunnittelusta järjestettiin vuonna 1963 asemakaavan suunnittelukilpailu, jonka tavoitteena oli löytää toteutusmalli Keskuspuiston ympäristön kortteleihin rajoittuen Olli Kivisen yleisaseமாகাavan mukaisen keskustan kehäkadun rajamalle alueelle. Palkintolautakunta päätti palkita kolme kilpailuun osallistunutta ehdotusta seuraavasti: voittajana nimimerkki ”villimiehen arkivaatteet” – arkkitehti Erkki Juutilainen, toiselle sijalle ”kiskis kippurahäntä” – professori Olli Kivinen, arkkitehdit Jouko Rastimo ja Arto Sipinen ja kolmannelle sijalle ”kahtamoinen” – arkkitehti Kalle-Heikki Narinen.

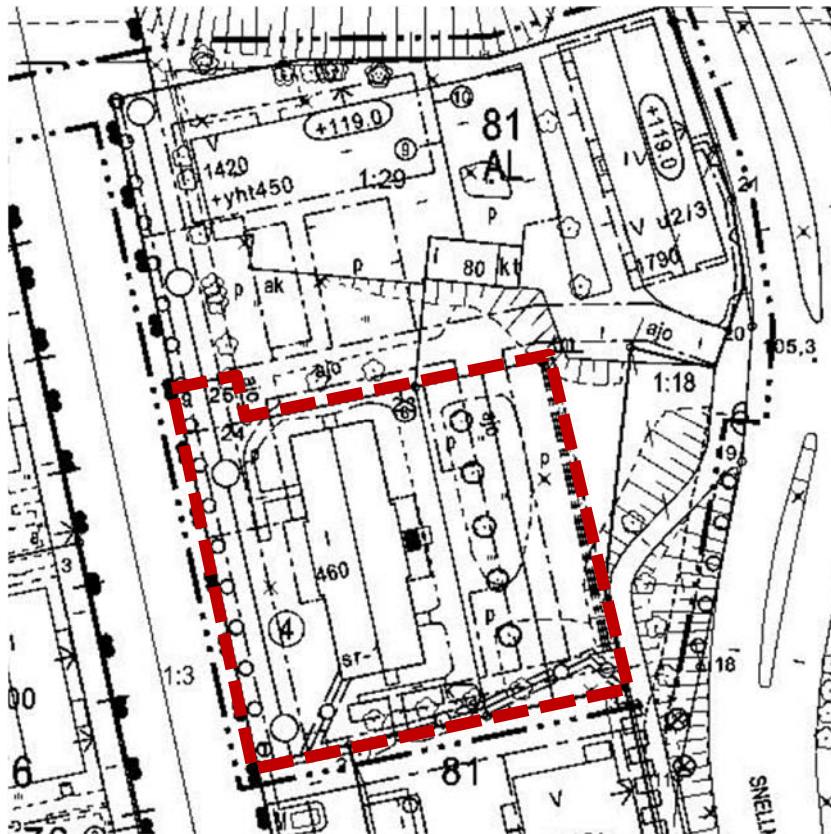


Kuva 8: Arkkitehti Erkki Juutilaisen voittanut ehdotus ”Villimiehen arkivaatteet” vuoden 1963 keskustan suunnittelukilpailussa, jossa Snellmaninkatu on johdettu kulkemaan Keisarinaseman ja Koljonlinnan välistä sekä ajoramppi kehäkadulle Koljonlinnan pääoven editse, joka olisi korkoerojen seurauksena mahdoton toteuttaa. Keisarinasema ja Koljonlinna on merkitty ruskealla värillä. (Arkkitehti-lehti 3/1963)

Voittaneen suunnitelman todettiin olevan yleiskaavaan nojautuva, hyvin tutkittu ja varman tuntuinen ehdotus, jossa keskustaa ympäröivä rengaskatu on osoitettu selvästi huolto- ja pysäköintiliikenteen kokoajaksi ja Kirkkokatu on keskustan osalta vapautettu kokonaisuudessaan ajoneuvoliikenteeltä. Kaupungin hallinto- ja kulttuurikeskus oli ehdotuksessa liitetty vakuuttavasti Peltolan puutaloalueen korttelien tilalle tuleviin uusiin autoilun mitta-kaavan mukaisiin kortteleihin sekä niiden pohjoispuoleiseen itä-länsisuuntaiseen puistovyöhykkeeseen. Autojen pysäköinti oli ratkaistu ryhmittämällä pysäköintipaikat kehäkadun tuntumaan, korttelikeskustojen pysäköintialueille sekä pihojen ja rakennusten alapuolelle rakennettaviin pysäköintitaloihin. Uuden ajattelutavan kaupunkirakenne oli tuomassa lisääntyvän ajoneuvoliikenteen pulmat ajankohtaisiksi ja yhtenä ratkaisuna oli esitetty jalkankulkuliikenteelle, todennäköisesti vilkasliikenteiseksi muodostuvan kehäkadun ylitykseen sekä taso- että eritasojärjestelyjä. Ehdotus ei kuitenkaan vielä tässä vaiheessa ollut puhtaasti kaksitasoinen, laajoihin kansirakenteisiin perustuva.

Ydinkeskustan asemakaavaa muutettiin 1970-luvun alussa laajalla alueella. Arkkitehti Erkki Juutilaisen laatima asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.11.1971 ja vahvistettu sisäasianministeriössä 20.9.1972.

Suunnittelualueen nykyisin voimassa oleva asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 31.8.2009 ja se on saanut lainvoiman 16.10.2009. Asemakaavassa vanha asemarakennus sai ensimmäistä kertaa suojelumerkinnän.



Kuva 9: Kuvassa ote asemakaavan muutoksesta 31.8.2009 jonka tavoitteena oli suojella Keisarinaseman rakennus ja rakennuksen ympäristö sekä mahdollistaa uuden asuinkerrostalon rakentuminen alueen pohjoisreunalle. Suunnittelualue on merkitty punaisella katkoviivalla. (Lappeenrannan kaupunki)

- Keisarinaseman tontin rakentuminen

Rautatien pistoraide Simolasta Lappeenrantaan oli suunnitteilla usean vuoden ajan 1870-luvun lopulta lähtien, mutta radan tarpeellisuudesta oli erimielisyyttä. Suomen omasta varusväestä annettiin asetus vuonna 1881 ja Lappeenrannasta tehtiin varuskuntakaupunkina sotaharjoitusten eli "leirikokousten" järjestäytymispaikka. Rautatien käyttökelpoisuus sotaväen osastojen siirtämisessä paikasta toiseen oli ilmeinen ja lopullinen päätös radan rakentamisesta saatiin vuonna 1884 johtaen myös asemarakennuksen rakentamiseen. Suomen sotilaat kokoontuivat ensimmäisen kerran täysimääräisesti Lappeenrannan leirikokoukseen 20.7-12.8.1885 ja tieto Venäjän keisari Aleksanteri III:n osallistumisesta tapahtumaan vaikutti merkittävästi asemarakennuksen rakentamiseen ja sen arkkitehtuuriin. Keisarinasema rakennettiin kiireellisellä aikataululla ja asemarakennus valmistui osittain ennen keisarin vierailun ajankohtaa 4.-8.8.1885. Lopullinen valmius on saavutettu vuonna 1888 lisäämällä hirsien painumisen jälkeen julkisivun lopullinen lautaverhous.



Kuva 10: Keisarin saapuminen Lappeenrannan rautatie-asemalle 4.8.1885 (Indursk Jakob 1885 Lpr museo)

Suuria leirikokouksia järjestettiin Lappeenrannassa tämän jälkeen periaatteessa joka kolmas vuosi. Aleksanteri III (keisarina 1881–94) vieraili myös vuoden 1891 leirillä.

Uusrenessanssienhenkisen Keisarinaseman ulkoisia piirteitä olivat symmetria, diagonaaliristikkoaihe julkisivun korosteissa ja runsaat puuleikkaukset. Merkittävin ominaispiirre asemarakennukselle oli keskiakselin poikkirungon harjan nouseminen rakennuksen pitkittäisharjalinjan yläpuolelle, mikä teki asemarakennuksesta ainutlaatuisen verrat-

tuna muihin suomalaisiin asemarakennuksiin.

Lappeenrannan asema toteutettiin III-luokan asemana ja 1930-luvulle tultaessa asema oli korotettu 2. luokkaan. Pohjapiirros on hyväksytty senaatissa 12. helmikuuta 1885. Se noudattaa tavanomaisen asemarakennuksen yleistä tilajakoa, kuitenkin keisarille varatut tilat olivat luonnollisesti normaaliratkaisusta poikkeava piirre.

Lappeenrannan aseman suunnittelija on todennäköisesti ollut Valtionrautateiden arkkitehti Knut Nylander (1839–1886), joka aloitti työnsä lääninarkkitehti C.A. Edelfeltin opissa. Asemarakennuksen suunnittelijasta ei ole täyttä varmuutta, sillä arkkitehti ei useinkaan



Kuva 11: Keisarinasema loistossaan ratapihan puolelta katsottuna vuonna 1901. (Atelier Imatra 1901 Lpr museo)

signeerannut töitään vaan sen teki ratainsinööri. Rautatiehallituksen rataosaston ensimmäisenä arkkitehtinä 1876–1878 toimineen Nylanderin kerrotaan kuitenkin olleen Lappeenrannan aseman suunnittelija. Nylanderin suunnitelmiin kerrotaan myös pohjautuneen valtaosan saman aikakauden asemista. Samoja suunnitelmia käytettiin usein pohjana, joita saatettiin muuttaa kulloisenkin aseman tarpeiden mukaan. Nylanderin osuutta Lappeenrannan aseman suunnittelijana puoltavat myös muutamat detaljipiirustukset, jotka hän on signeerannut. Lappeenrannan aseman alkuperäisten suunnitelmapiirustusten sijainnista ei ole tällä hetkellä varmuutta.

Keisarinasemalle tehtiin muutoksia vuonna 1909 ja asemarakennuksessa ollut asemapäällikön asunto muutettiin toimistotiloiksi. Tiloja muutettiin uusille käyttötarkoituksille ja väliseiniä siirrettiin. Laturipuolelle avattiin uusi, kaarevalla katoksella varustettu ovi toimistotiloihin. Vuonna 1926 julkisivut maalattiin vaaleampaan sävyyn ja sisätiloja jälleen muokattiin uusille käyttötarkoituksille. Pääasiallinen muutos oli keisarille varatuista tiloista luopuminen ja tilalle siirrettiin aseman toimisto, lipunmyynti, matkatavara- ja rahtitoiminnot.



Kuva 12: Keisarin-asema ratapihan puolelta katsottuna, todennäköisesti vuoden 1926 korjaustöiden jälkeen ja maalattuna vaalean sävyyn. (Tuntematon kuvaaja 1920–1929 Lpr museo)

Keisarinasema palveli Lappeenrannan päärautatieasemana aina vuoteen 1934 saakka, jolloin valmistui ratayhteys Lappeenrannasta itään Vuoksenniskalle ja uusi rautatieasema sijoittui noin kilometrin päähän, kaupungin keskustan eteläpuolelle uuden ratalinjauksen varten. Keisarinasema toimi tämän jälkeen lähinnä tavara-asemana.

Vuoden 1957 asemarakennuksen korjaustöistä ei ole säilynyt suunnitelmia, mutta oletettavasti asemarakennus muutettiin asuinkäyttöön ja jaettiin viiteen erilliseen huoneistoon sisäänkäyntikatosten lukumäärän perusteella arvioituna. Rakennuksen julkisivuverhouksen ja vesikaton uusinnan yhteydessä ikkunoita madallettiin, uusrenessanssin mukaiset julkisivujen koristeaiheet poistettiin kuten myös keskilaivan vesikaton korotusosa sekä pilarit muuttaen rakennuksen ulkonäköä merkittävästi arkisempaan suuntaan. Rakennuksen sisätiloja madallettiin rakentamalla uudet alakatot ja näin väliseiniä



Kuva 13: Keisarinaseman eteläpääty vuonna 2008. Julkisivut ovat vuoden 1957 muutostöiden mukaiset. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

lisäyksen seurauksena pienempien huonetilojen mittasuhteet olivat sopusuhtaisemmat ja viihtyisämmät.

Vuosina 2008–2009 Keisarin asema peruskorjattiin ja ikkunat palautettiin alkuperäisiin mittoihin. Samalla sisäänkäynnit muutettiin vastaamaan asemarakennuksen mukaisia sijainteja. Rakennuksen poistettuja tulisijoja korvattiin kaupungin purettavista rakennuksista siirrettyillä uuneilla mahdollistaen korkealaatuisen korjauksen rakennukselle. ”Keisarin siiven” alakatot olivat säilyneet hyväkuntoisina vuoden 1957 muutostyönä rakennettujen alakattojen suojaamana, mahdollistaen koristeellisten sisäkattojen entisöinnin.

Korjaustöiden valmistuttua rakennuksen tiloihin sijoittui toimistotyöhön liittyviä tiloja ja ”Keisarin siipeen” oli määrä sijoittua kahvilatoimintaa. Asemarakennukseen huolella tehty peruskorjaus ei valitettavasti varmistanut vuosikymmenten jatkoa sen vaiheikkaaseen historiaan, vaan vuoden 2013 tammikuun kylmänä pak-

kasyönä alapohjassa ollut sähköjohto sytytti rakennuksen kivijalkaa myöten tuhonneen tulipalon, tuhoten kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rakennuksen.



Kuva 15: Keisarin aseman julkisivut Snellmaninkadun suuntaan entisöivän peruskorjauksen jälkeisessä loistossaan vuonna 2012 (Jussi Sirkiä 2012)



Kuva 14: Kuvassa entisöityä salin kattoa. (Makkerin blogi 2010)

- Keisarinaseman ympäristön rakentuminen

Keisarinaseman ympäristöön rakentui aikanaan monia rautatien toimintaan liittyviä rakennuksia. Näistä lähes kaikki on purettu rautatieliikenteen tärkeimpien linjojen siirryttyä kaupungin eteläreunalle mahdollistaen kaupunkirakenteen laajentumisen vanhoille ratapiha-alueille. Aseman pohjoispuolella sijaitsivat veturitallit, joissa huollettiin junaveturit. Tallirakennus oli muurattu punatiilistä todennäköisesti pian asemarakennuksen valmistumisen jälkeen ja sen epäsymmetrisen harjakaton päätyräästää oli koristeltu tiiliornamentein. Huoltotallit oli suunniteltu höyryvetureiden huoltoon ja ilmeisesti pohjoisella pistoraiteella käytettiin vanhempia höyryvoimaan perustuvia vetureita aina 1960-luvun puoliväliin saakka. Kun siirryttiin dieselmootoreilla varustettuihin vetureihin, vanhat veturitallit jäivät tarpeettomiksi ja ne purettiin pois, mikä mahdollisti Helsingintien rakentamisen.



Kuva 16: 1930-luvun kanta-karttojen pohjalta laaditussa Lappeenrannan kartassa on nähtävissä Keisarinasema, sijainti on osoitettu sinisellä nuolella. Aseman pohjoispuolella sijaitsi veturitallit sekä asuinrakennuksia. (Lappeenrannan historia 1917–1966)

Radan länsipuolella sijaitsi suuri varistorakennus, jonka eteläpuolella oli tavarakuljetuksen ratapiha-alue. Tavarakuljetuksista suurin osa siirtyi vuonna 1934 uudelle kaupungin eteläpuolella sijaitsevalle ratapiha-alueelle, mutta Keisarinaseman ratapiha jatkoi toimintaansa palvelemalla kaupungin pohjoispuolella sijaitsevia tuotantolaitoksia. Nykyisin ratapiha-alue on purettu ja ainoastaan yksi raide kohti pohjoista palvelee teollisuuden raideliikenteen tarpeita.

Suunnittelualueen koillispuolella on sijainnut vinosti kaupunkirakenteeseen sijoittunut Asemakatu, jonka säilynyt osa tunnetaan nykyisin lyhyenä Toikankatuna Kievarin- ja Oksasenkadun välissä. Asemakatu oli Keisarinaseman toimiessa Lappeenrannan rautatieasemana tärkeä kulkuyhteys, johtaen asemalta Saimaan kanavan suuntaan ja edelleen kohti Imatraa sekä matkailunähtävyytenä merkittävää Imatrankoskea. Asemakadun varrelle rakentui 1800-luvun lopulta lähtien puurakenteisia ja monimuotoisia asuinrakennuksia, joista näyttävimmät rakentuivat Keisarinaseman kaakkoispuolelle, ja jotka tunnettiin Lappeenrannan ”terijokelaishuviloina”. Asemakatu oli muutettu Toikankaduksi Otto-livari

Meurmanin vuonna 1936 laatimassa yleisasemakaavassa, joka oli luonnollinen seuraus henkilöliikenteen siirryttyä uudelle rautatieasemalle kaupungin eteläpuolelle.

Sotavuosien jälkeisenä aikana vesiliikenteen merkitys vähentyi ja kauppatori siirrettiin uuteen paikkaan Toikankadun ja Snellmaninkadun väliselle alueelle vuonna 1956. Uusi tori sijoittui laajentuneen kaupungin keskusta-alueelle ja lähemmäksi uusia asuntoalueita. Samalla torin länsi- ja eteläreunoja rajaamaan rakennettiin yksikerroksinen kauppahalli täydentäen torin tarjoamia palveluja.



Kuva 17: Yksi kauppatorin kahvilakioskeista vuodelta 1958. (P.J. Väisänen 1958, Olli Väisänen)

Suunnittelualueen koillispuolelle rakentui vuonna 1948 asuinkerrostalo Koljonlinna, joka on Valtionrautateiden työntekijöille rakennettu nelikerroksinen asuinrakennus. Rapattujen julkisivujen arkkitehtuuria elävöittävät päädissä olevat erkkeritornit, jotka ovat näyttäviä katunäkymän päätteitä Snellmaninkadun tehdessä loivan mutkan rakennuksen kohdalla. Koljonlinnan nykyinen omistaja Lappeenrannan seudun opiskelijasäätiö peruskorjasi rakennuksen vuosina 2004–2005 opiskelija-asuntolaksi. Peruskorjauksessa asuntoja toteutettiin myös ullakkokerrokseen.



Kuva 18: Toikankadun puutaloja ja tien oikealla puolella rautatieläisten asuinkerrostalo Koljonlinna. Kuvan oikeassa reunassa on uuden kauppatorin reuna-alueita ja kauppahallin pääty. (Esko Juhola 1959, Lpr museot)

Vuonna 1956 hyväksytyn Lappeenrannan yleiskaavan mukaisen ydinkeskustan ohittavan kehätien rakentaminen aloitettiin vuonna 1959. Uuden Lappeenkadun linjaus edellytti useiden rakennusten purkamista, ja rakennustyöt etenivät tämän seurauksena hitaasti. Keisarinaseman pohjoispuolella sijainneet veturitallit olivat tielinjauksen kohdalla ja keskeyttivät kadun kaivautumisen rautatien alittavalle tasolle. Veturitallit korvaavien tilojen järjestäminen vetureiden huoltoon aiheutti kuuden vuoden pysähdyksen kadun kaivaus- ja rakennustöissä.



Kuva 21: Ilmakuva Keisarinaseman ympäristöstä vuodelta 1970, jossa on nähtävissä Lappeenkadun rakentamiseksi tehty kaivanto Keisarinaseman pohjoispuolella. Kadun rakentaminen edellytti veturitallien purkamista. (Maanmittauslaitos)

Keisarinasemasta pohjoiseen oleva osa muuttui merkittävästi, kun kaupungin keskustan ohittava Helsingintie-Karjalantie (nykyinen Lappeenkatu) valmistui vuonna 1968. VR:n asuinkerrostalo oli jäänyt maastoleikkauksen reunalle Helsingintien painuessa kaivantoon alittaakseen rautatien ja



Kuva 20: Vasemmassa reunassa olevat veturitallit pysäyttivät kaupungin keskustan ohittavan kehätien rakentamisen vuonna 1959, taustalla VR:n asuinkerrostalo Koljonlinna. (P.J. Väisänen 1959, Olli Väisänen)



Kuva 19: Toikankatua kohti koillista vuonna 1964, taustalla Säästöpankin 8-kerroksinen tornitalo ja vasemmassa reunassa Oksasenkadun takana oleva Karjalaisen kulttuurin edistämissäätiön lehtitalo Karjalankulma (Kalevan kuvapaja 1964 Lpr museo)

Snellmaninkadun saaden aikaan vaikutelman yksinäisestä kerrostalosta töyrään reunalla. Snellmaninkatu oli muutettu nelikaistaiseksi ja linjaus Koljonlinnan kohdalla oli kaareva. Toikankadun liittyminen Snellmaninkatuun oli muutettu suoraan kulmaan tehden katujärjestelyistä mutkikkaat samalla kun kaupunkirakenteen mittakaava oli suurentunut. Muutos on kuitenkin ollut aikakaudelle ominainen, jossa kaupunkia rakennettiin autoilun sujuvuuden ehdoilla ja johtaen pienimittakaavaisen kaupunkirakenteen menettämiseen.

Muutos kaupunkirakenteessa on ollut merkittävä myös Snellmaninkadun itäpuolella. 1800- ja 1900-lukujen taitteessa rakentuneet monimuotoiset asuinrakennukset saivat väistyä 1970-luvulta lähtien uuden aikakauden aloittaneiden betonielementtikerrostalojen rakentuessa ns. terijokelaishuviloiden tilalle. Nykyaikaista rakentamisen tehokkuutta suosiva rakentamiskulttuuri oli vallitseva kaupunkien muutoksessa alkaen jälleenrakentamiskaudella 1950-luvulla.



Kuva 22: Terijokelaishuvila Snellmaninkadulla. (Tuntematon 1978, Lpr museo)

Nykyisin Snellmaninkadun itäpuolella, Keisarinaseman kohdalla sijaitsee nelikerroksinen asuinkerrostalo As Oy Minimutka. Punatiililaattapintaisen elementtirakennuksen on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Matti Vuorinen Oy vuonna 1982. Rakennuksen vesikatto on sisäänpäin kaatava eli ns. tasakatto ja ensimmäinen kerroksessa sijaitsevat asuntojen yhteistilat kuten varastot.

As Oy Minimutkan eteläpuolella sijaitsee niinkään nelikerroksinen asuinkerrostalo As Oy Snellmaninkara I. Punatiililaattapintaisen pienkerrostalon on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Pauli Vuorinen Ky vuonna 1984. Rakennus jatkaa tasakattoisten asuinkerrostalojen rivistöä Snellmaninkadun varrella muodostaen homogeenistä kaupunkikuvaa.

Suunnittelualueen eteläpuolella Snellmaninkadun varrella sijaitsee vuonna 2003 valmistunut Asunto Oy Lehmustori tontilla numero 2 ja vuonna 2002 valmistunut Asunto Oy Lehmuspuisto tontilla 1. Molemmat rakennukset on suunnitellut Arkkitehtitoimisto Timo Vuori Oy ja rakennusarkkitehti Timo Kareinen. Viisikerroksisten rakennusten pääjulkisivut ovat vaalean keltaista tiilimuurausta ja ensimmäisen kerroksen osalta tiili on terrakotan sävyistä. Rakennusten ulkoasu on yhtenäinen, jossa terrakotan sävyiset ulokkeet luovat elävää kaupunkikuvaa ja pulpettikatot antavat omaleimaisen identiteetin rakennusparille.



Kuva 23: Snellmaninkadun länsipuolella olevat Asunto Oy:t Lehmuspuisto (vasemmalla) ja Lehmustori. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu 2023)

Suunnittelualueen ja rautatien länsipuolella osoitteessa Lentäjäntie 22 ja Leirikatu 27 sijaitsee kolme nelikerroksista asuinkerrostaloa. Harjakattoisten rakennusten julkisivut ovat vaaleankeltaista tiilimuurausta. Suunnitelmat kaikille kolmelle rakennukselle on laatinut Arkkitehtitoimisto Ark'idea Oy. Osoitteessa Lentäjäntie 22 tontilla 2 sijaitsevan Asunto Oy Lappeenrannan Leirikarin asuinkerrostalo on suunniteltu vuonna 2005 ja tontin pohjoisosalla sijaitsevan Asunto Oy Leirimetsän rakennuksen suunnitelmat on laadittu vuonna 2006. Osoitteessa Leirikatu 27 Tontilla 1 olevan Asunto Oy Leirikallion suunnitelmat on laadittu vuonna 2006.



Kuva 25: Oikealla Mutkakadun liikenneympyrä, etualalla Lappeenrannan seudun opiskelija-asuntosäätiön Koljonlinna, seuraavana vasemmalla As Oy Asemapiha ja kauempana ratapihan takana oleva As Oy Leirikallio. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)



Kuva 24: Näkymä Snellmaninkadulta, jossa Keisarinasema sijaitsi kuvan keskellä lehmustuvien takana, vasemmalla As Oy Lehmustorin pääty, taustalla As Oy:t Leirikari, Leirimetsä ja Leirikallio sekä oikealla As Oy Asemanpihan pääty.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitseva kerrostalo tontilla 9 on valmistunut vuonna 2009. Tämän As Oy Asemanpihan suunnitelmat on laatinut Arkkitehtitoimisto Timo Vuori

Oy ja arkkitehti Kimmo Hautamaa. Viisikerroksinen ja harjakattoinen asuinrakennus edustaa ajatonta arkkitehtuuria, jossa rakennuksen ensimmäisen kerroksen kivilaattapintainen julkisivu poikkeaa ylempien kerrosten rapatusta julkisivusta antaen rakennukselle selkeän jalustaosan. Samalla se yhdistää rakennuksen viereiseen opiskelija-asuntola Koljonlinnaan neljä kerrosta korkean rapatun julkisivun avulla. Rakennus muodostaa yhdessä Koljonlinnan kanssa kaupunkikuvallisesti eheän ja tasapainoisen kokonaisuuden osana Keisarin aseman ympäristöä. Asuinrakennusten ympäröimänä tulipalossa menetetyn Keisarin aseman perustus muodostaa sitä vastoin tyhjiön kaupunkirakenteessa.

- Kaavamuutosalueen rakennuskanta

Kaavamuutosalueella ei ole tällä hetkellä rakennuksia. Ainoa säilynyt rakennelma on Keisarin aseman vuoden 2013 tulipalosta säilynyt luonnonkivinen perustus, joka muodostuu graniittisista sokkelikivistä sekä rakennuksen itä- ja pohjoissivuilla olevista luonnonkivisistä porrasaskelmista.

- Katuverkko

Suunnittelualueen itäreunan läheisyydessä kulkee Snellmaninkatu, joka on luokituksestaan pääkatu ja suunnittelualueen kohdalla 1+1- kaistainen. Katualueen leveys vaihtelee 29–32 metrin välillä. Ajoin sijoittuu täyttöpenkalle, noin 1,5 metriä suunnittelualueen korkeammalle tasolle. Katu on asfaltoitu ja sen keskellä on paikoitellen keskikorokkeita ja pohjoiseen johtavalla osuudella on lisäksi lehmusrivi. Kadun itäreunalla on pyöräilyn pääreitti ja länsireunalla alkaa alueen katuliittymän pohjoispuolelta kohti etelää johtava pyöräilyn paikallisreitti.

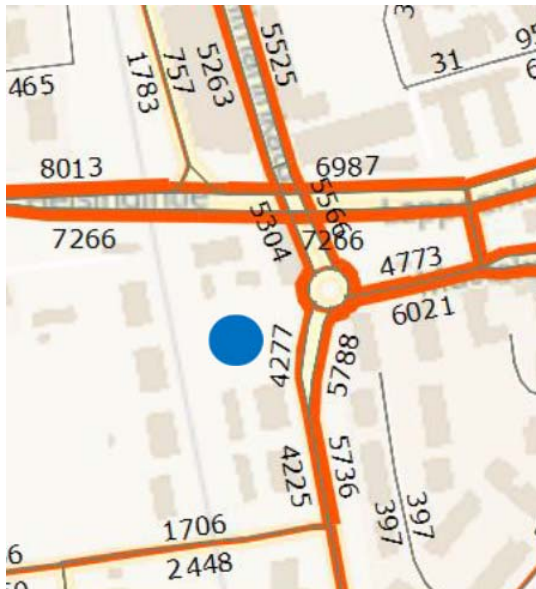
Suunnittelualueen pohjoispuolella on suunnittelualueen tontille 8 johtava ajoyhteys, joka kulkee tonteille 9 ja 10 asemakaavaan merkittynä ajoyhteytenä. Ajoin viereen on rakennettu jalkakäytäviä.

Suunnittelualue rajautuu länsireunaltaan rautatiealueeseen.

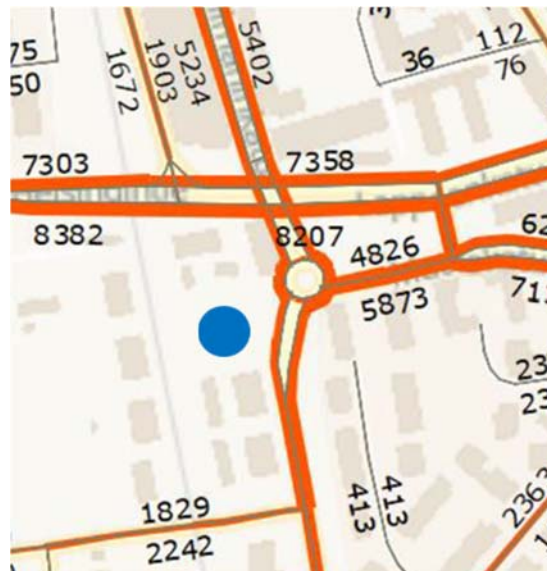
- Liikenne

Suunnittelualue sijaitsee kaupungin ydinkeskustassa suhteellisen vilkkaasti liikennöidyn, joukkoliikennekehän osana toimivan Snellmaninkadun länsipuolella ja erittäin vilkkaasti liikennöidyn Lappeenkadun eteläpuolella. Suunnittelualueen kohdalla Snellmaninkadun reunoilla ovat jalkakäytävät sekä lännempänä joukkoliikenteen vaihtopysäkit.

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt ajoneuvoliikenteen liikenne-ennusteen, jonka ennustevuosi on 2040 (WSP Finland Oy 2020). Ennuste pohjautuu nykyisille maankäyttötiedoille ja ennusteille maankäytön kehityksestä (väestöennusteen skenaario 3). Nykytilanteessa vuoden 2020 liikennemäärän mukaisesti suunnittelualueen kohdalla ajoneuvoja kulki vuorokaudessa Snellmaninkadulla 4277 ajoneuvoa etelään ja 5788 ajoneuvoa pohjoiseen. Lappeenkadulla kulki 8013 ajoneuvoa länteen ja 7266 itään sekä Mutkakadulla 4773 ajoneuvoa itään ja 6021 ajoneuvoa länteen.



Kuva 26: Vuoden 2020 Lappeenrannan keskustan ajoneuvomäärät vuorokauden aikana. (31.1.2020 WSP Oy Matti Keränen)



Kuva 27: Vuoden 2040 liikenne-ennusteen mukainen Lappeenrannan keskustan ajoneuvomäärät vuorokauden aikana. (31.1.2020 WSP Oy Matti Keränen)

Vuoden 2040 ennusteessa liikennemäärä vuorokaudessa suunnittelualueen kohdalla on Lappeenkadulla 7303 ajoneuvoa länteen ja 8382 itään sekä Mutkakadulla 5873 ajoneuvoa itään ja 4826 ajoneuvoa länteen. Snellmaninkadulle ei ole merkitty ajoneuvomääriä suunnittelualueen kohdalle, mutta Kauppatorin eteläpuolelle merkityissä ajoneuvomäärissä ei ole merkittävää muutosta vuoden 2020 määriin verrattuna ja siten voidaan ottaa lähtökohdaksi samat 4277 ajoneuvoa etelään ja 5788 ajoneuvoa pohjoiseen.

Suunnittelualueen länsipuolella kulkevalla teollisuuden käytössä olevalla rautatiellä on tavarajunien raideliikennettä **viisi kertaa** viikossa molempiin suuntiin.

- Yhdyskuntatekniikka

Aluetta palvelevat yhdyskuntatekniset verkostot sijoittuvat tonttiliittymiä lukuun ottamatta pääosin korttelia ympäröiville katu- ja tonttialueille. Kaavamuutosalueen länsiosan läpi kulkee radan suuntaisesti pohjois–eteläsuunnassa jäteveden paineviemäri. Lisäksi tontin eteläosan kautta kulkee itä–länsisuuntaisesti Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n keskijännitekaapeli. Tontin eteläosassa on hulevesiverkon tonttiliittymä.

Kaukolämpöverkko ulottuu suunnittelualueen pohjoispuoleiselle naapuritontille.

- Lentoestepinnat

Suunnittelualue sijaitsee alueella, jossa ovat voimassa Lappeenrannan lentokentän aiheuttamat korkeusrajoitukset. Korkeusrajoituspinta, jonka yläpuolelle ei saa ulottua mitään rakenteita eikä luonnonesteitä on tontin kohdalla noin 127 metriä merenpinnasta.



Kuva 28: Lentoliikenteen korkeusrajoitukset. Suunnittelualue on merkitty punaisella. Lähde: Lappeenrannan lentoasema Oy, Ilmailulaitos, EFLP AGA M3-6 mukaiset lentoesterajoitus-pinnat 9.9.2016.

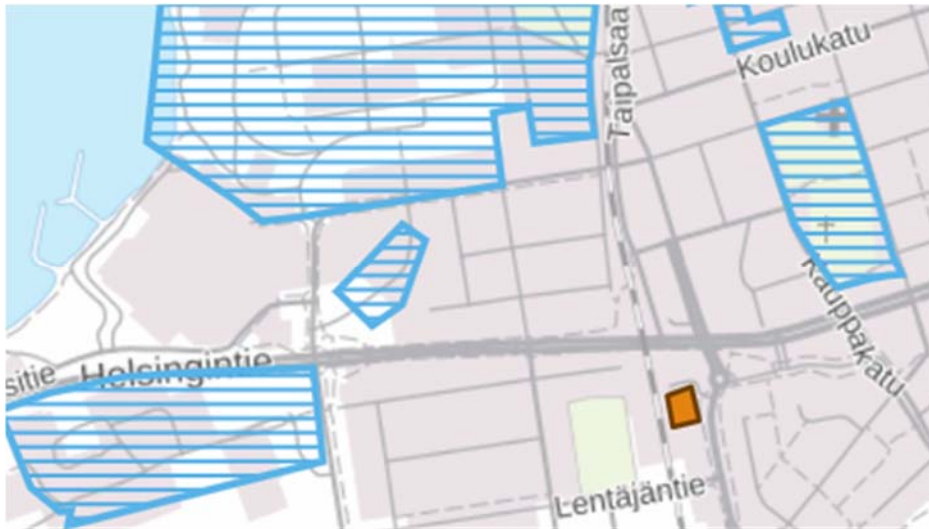
3.5 Kiinteät muinaisjäännökset ja arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä (lähde: <http://kulttuuriymparisto.nba.fi>).

- Valtakunnalliset kohteet

RKY on Museoviraston laatima inventointi, joka on valtioneuvoston päätöksellä otettu maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoitamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen.

Museovirasto on määritellyt valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009) kuuluvaksi suunnittelualueen koillispuolella sijaitsevan Lappeen Marian kaksoisristikirkon, joka on vihitty käyttöön vuonna 1794 sekä tämän eteläpuolella olevan Sankarihautausmaan. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee RKY-alue *Lappeenrannan linnoitus- ja varuskuntakaupunki*, johon sisältyvät Rakuunamäki sekä sen länsipuolella sijaitsevalle leirikentälle 1930-luvulla noussut Lappeenrannan maasotakoulu.



Kuva 29: Kartta Lappeenrannan valtakunnallisesti merkittävän rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY 2009) kohteista, alueet on merkitty sinisellä viivituksella ja suunnittelualue ruskealla värillä. (Museovirasto)

- Maakunnalliset kohteet

Suunnittelualueen lähiympäristössä satamaradan länsipuolella sijaitseva Leirin alue on maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohde. Alueella on säilynyt yhtenäinen kaksi- ja kolmikerroksisten 1950-luvun kerrostalojen ryhmä Kannuskadun, Suonionkadun ja Lentäjätien varressa. Ihalan- ja Ratsukatujen varteen pystytettiin vuosina 1940–41 niin sanotut ruotsalaiset lahjatalot. Aluerajaus ei ulotu suunnittelualueeseen asti.

- Paikalliset kohteet

Kaksi suunnittelualueen tuntumassa olevaa kohdetta on Keskustan osayleiskaavan rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä luokiteltu paikallisesti merkittäviksi.

Kiviharjun kerrostaloalue. Kiviharjun vanha puutaloalue uusiutui voimakkaasti 1980-luvulla, kun vuonna 1976 vahvistunutta asemakaavaa ryhdyttiin toteuttamaan. Alue koostuu kolme- ja neljäkerroksista lamelli- ja pistetaloista. Ajan kaavoitusperiaatteiden mukaisesti asuinkadut on rauhoitettu liikenteeltä. Kiviharju muodostaa nykyisin yhtenäisen kerrostaloalueen suojaisine pihoineen. *”Paikallisesti merkittävä 1980-luvun kerrostaloalue keskustan tuntumassa”*.

Koljonlinnana tunnettu nelikerroksinen asuintalo valmistui 1948 Valtion rautateiden työntekijöille. Rakennus edustaa jälleenrakennuskauden arkkitehtuuria molemmissa päädyissä olevine erkkereineen. Rakennus peruskorjattiin vuosina 2004-2005 opiskelija-asuntolaksi ja myös ullakkotila otettiin asuinkäyttöön. *”Paikallisesti merkittävä jälleenrakennuskauden kerrostalo”*.

3.6 Kaupunkikuva

Snellmaninkatu sijoittuu maastollisesti lähes tasaiselle alueelle. Maaston korkeuserot suunnittelualueen pohjoispuolella ovat seurausta kaupungin liikenneverkoston muutoksesta, jossa kaivantojen avulla on rakennettu alitus risteävälle liikenteelle. Rakennusten mittakaavavaihtelut ympäröivissä, neli- ja viisikerroksisissa kortteleissa ovat vähäiset. Keisarinaseman puuttuminen luo kaupunkirakenteeseen avoimen kohdan, jossa katutila aukeaa Keisarinaseman kivijalan kohdalla. Avoimuus on aikanaan myös ollut olennainen

osa julkisen rakennuksen olemusta, lisäten sen arvokkuutta. Myös aseman pihapiiriin kuuluvilla puuriveillä on edelleen kaupunkikuvallista merkitystä itse asemarakennuksen poistuttua. Kokonaisuutena Snellmaninkatu rajautuu katutilana selkeästi samaan linjaan rakennettujen rakennusten ja puurivistöjen ansiosta.

3.7 Väestö ja työpaikat

Suunnittelualueella ei ole tällä hetkellä vakinaisia asukkaita eikä työpaikkoja.

Entisen Keisarinaseman lähiympäristössä ovat Lappeenrannan keskustan kaupp- ja ravintolapalvelut sekä kauppatori ja -halli. Lisäksi hieman kauempana sijaitsevat kauppakeskukset Galleria ja IsoKristiina. Alle kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on myös pääosa keskustan julkisista palveluista, kuten kaupungintalo, valtion virastotalo, maakuntakirjasto, teatteri ja terveystalot.

3.8 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

Raideliikenne aiheuttaa alueelle ympäristöhäiriöitä, kuten melua ja tärinää. Maaperän puhtaudesta ei ollut täyttä varmuutta, jonka vuoksi maaperästä on otettu näytteitä sekä tehty maaperän pilaantuneisuusarvio toukokuussa 2023 (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy 29.5.2023). Maaperätutkimuksissa otetuissa näytteissä ei todettu Ympäristösuojelulain asetuksessa 214/2007 määrättyjä kynnysarvotasojen ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Tutkimustulosten ja havaintojen perusteella voidaan arvioida, että kohteen maaperä ei ole pilaantunut, ja että puhdistustoimenpiteitä ei tarvita. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin maaperän pintakerroksessa lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia, jonka takia suositellaan tutkimaan maarakennustöissä syntyvän muualle toimitettavan ylijäämämaan metallipitoisuudet.

Suunnittelualueella ei sijaitse toimintoja, jotka aiheuttaisivat melua tai pölyä. Raideliikenne aiheuttaa tärinää ja tästä on suoritettu tärinämittaus osana asemakaavan selvityksiä (Tärinämittaus Valtonen Oy 10.5.2023). Mittaustulosten perusteella maanvastaisten lattioiden värähtelyn suositusarvo 0,30 mm/s (C-luokka) ei ylitä kaavamuuosaluueella. Junaliikennetärinä, mitattu heilahdusnopeuden huippuarvo 0,49 mm/s, ei vaurioita hyväkuntoisia rakennuksia tai rakenteita. Laskennallisten tarkastelujen perusteella runkomelu on rakennuksissa suositusarvojen alapuolella, kun rakennukset sijaitsevat yli 30 metrin etäisyydellä radasta. Alueelle suunnitellun rakennuksen pienin etäisyys radasta on noin 25 metriä, jolloin runkomelu voi laskennallisen tarkastelun perusteella ylittää vähäisesti suositusarvon 35 dB ensimmäisessä kerroksessa ja siellä lähinnä rataa lähimmissä osissa. Laskennallisten tarkasteluiden perusteella välipohjien värähtely voi ylittää suositusarvon rataa lähellä olevissa rakennuksissa (vrt. tärinäselvityksen taulukko 1). Laskennallisten tarkasteluiden perusteella voidaan arvioida, että välipohjien värähtely ylittää suositusarvon, kun välipohjan ominaistajuus on noin 13 – 18 Hz. Rakennuksessa on suositeltavaa välttää näitä välipohjien ominaistajuuksia. Resonanssitilanteita vähentää ja niiden aiheuttamia välipohjien värähtelyitä alentaa lyhyiden junien aiheuttaman ratatärinän lyhytaikaisuus.

- Liikennemelu

Suunnittelualue sijaitsee kaupungin ydinkeskustassa suhteellisen vilkkaasti liikennöidyn, joukkoliikennekehän osana toimivan Snellmaninkadun länsipuolella ja erittäin vilkkaasti

liikennöidyn Lappeenkadun eteläpuolella. Ajoneuvoliikenne aiheuttaa pakokaasu- ja hiukkaspäästöjä sekä nostaa melutasoa.

Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot on esitetty oheisessa taulukossa.

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq}, enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet ⁴⁾ , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ³⁾
SISÄLLÄ		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-
<i>Vnp 993/92 mukaiset yleiset melun ohjearvot. L_{Aeq}=melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso).</i> <i>1) Uusilla asuinalueilla yöajan ohjearvo on 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.</i> <i>2) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.</i> <i>3) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja.</i> <i>Jos melu on luonteeltaan impulssimaista tai kapeakaistaista, mitattuun tai laskettuun arvoon lisätään 5 dB ennen vertaamista ohjearvoon.</i>		

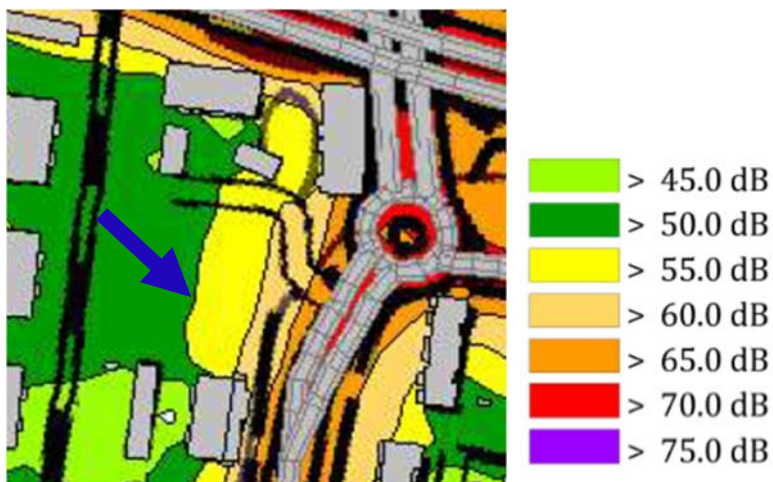
Kuva 30: Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset yleiset melun ohjearvot.

Edellä esitetyn liikenne-ennusteen pohjalta WSP Finland Oy on laatinut Lappeenrannan keskustaajaman alueen meluselvityksen vuonna 2021. Meluvyöhykkeet selvitettiin melun laskentamallin avulla. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta, eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon mm. maaston muodot, rakennukset ja meluesteet.

Suunnittelualue on rakentunut siten, että viereiset rakennukset suojaavat piha-alueetta Lappeenkadun suunnilta tulevalta melulta. Meluselvityksen mukaan nykytilanteessa suunnittelualueelle aiheutuva päiväajan keskiäänitaso on Snellmaninkadun puolella tulevan rakennuksen julkisivupinnassa alle 60 dB(A) ja ratapihan puolella 50-55 dB(A).

Yöllä keskiäänitaso on selvityksen mukaan tulevan rakennuksen julkisivupinnassa alle 50 dB(A).

Nykytilanteen mukaiset melun ohjearvot todennäköisesti alittuvat oleskelupiha-alueella tontin länsiosalla, kun uudisrakennus suojaa aluetta Snellmaninkadun liikennemelulta.



Kuva 31: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 päiväajan kello 7–22 keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)



Kuva 32: Kuvassa on esitetty vuoden 2020 yöajan kello 22–7 keskiäänitasot. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Meluselvityksen ennusteessa vuodelle 2040 suunnittelualueelle aiheutuva päiväajan keskiäänitaso on tulevan rakennuksen julkisivupinnoissa 55- 60 dB(A).

Yöajan keskiäänitaso on selvityksen mukaan julkisivupinnassa keskimäärin 50 dB(A). Melun ohjearvot eivät todennäköisesti alitu tontin oleskelualueiden osalta ilman melusuojausrakenteita tai ilman rakennuksen suojaavaa vaikutusta.



Kuva 33: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 ennustetilanteen päiväajan kello 7–22 keskiäänitasot. Suunnittelu-alueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)



Kuva 34: Kuvassa on esitetty vuoden 2040 ennustetilanteen yöajan kello 22–7 keskiäänitasot. Suunnittelualueen sijainti on merkitty sinisellä nuolella. (WSP Finland Oy 26.4.2021)

Kaavamuutosalueelle on laadittu asemakaavoituksen tueksi erillinen asemakaavatasoinen meluselvitys, joka pohjautuu WSP Finland Oy:n vuonna 2021 tekemiin liikenne-ennusteisiin. Selvityksessä on huomioitu ajoneuvoliikenteen ja rataliikenteen aiheuttama melu. Selvityksessä määritettiin melun laskentamallin avulla alueen melutasot nykyliikenteellä sekä vuoden 2040 ennusteliikenteellä alueen suunnitellulla maankäytöllä. Melumallinnus on tehty Cadna A/ 2022 ympäristömelun laskentaohjelmiston pohjoismaisilla tie- ja

raideliikennemelun laskentamalleilla. Laskenta ottaa huomioon maaston ja rakenteiden muodostamien esteiden vaikutukset äänen etenemiseen sekä maanpinnan ja ilman absorption aiheuttamat vaimennukset. Mallissa on huomioitu teollisuusraiteen junaliikennemäärät. Laskentamallin tarkkuus on tieliikennemelun mallintamisen osalta noin ± 2 dB ja raideliikennemelun osalta melulaskentojen tarkkuus on ± 3 dB.

Selvityksen tuloksia on selostettu tämän kaavaselostuksen vaikutusosassa ja selvitys on kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä.

Varsinaisella suunnittelualueella ei tällä hetkellä sijaitse toimintoja, jotka aiheuttaisivat valtioneuvoston päivä- ja yöajan keskiäänitason ohjearvot ylittäviä melutasoja.

Lentoliikenteen melu

Suunnittelualue sijoittuu noin yhden kilometrin etäisyydelle Lappeenrannan lentoaseman kiitotien itäpäädyssä. Lappeenrannan lentoaseman lentokone meluselvityksen (Finavia Oyj, Ympäristöyksikkö, 23.5.2011) mukaan suunnittelualue sijaitse 55 dB:n lentomelualueen rajalla. Alue sijaitsee myös maakuntakaavaan merkityn lentomelualueen rajalla.



Kuva 35: Lentomeluvyöhykkeet on merkitty mustalla viivalla, suunnittelualueelle kohdistuu korkeintaan 55 DB:n lentomelu. (Finavia Oyj, Ympäristöyksikkö, 23.5.2011)

Ratatärinä

Suunnittelualueelle on laadittu tärinäselvitys (Tärinämittaus Valtonen Oy 10.5.2023), jossa on tarkasteltu alustavassa suunnitelmassa esitettyihin rakennuksiin siirtyvää ihmisille häiritsevää junaliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua. Lisäksi selvityksessä on arvioitu tärinän vaikutusta rakennevaurioihin.

Tarkastelun lähtökohtana on VTT:n julkaisussa *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* (Jouko Törnqvist ja Asko Talja, 2006, VTT, Working Papers 50, 2006) esitetty suositus rakennusten värähtelyluokituksesta. Uusien asuinrakennusten suositeltu värähtelyluokka on C.

Tarkasteltava alue on Metsä-Fibren sahalle vievän radan vieressä. Rataosan tavaraliikenteen määrä on melko vähäinen ja junat kulkevat ilman kiinteää aikataulua. Imatran ratapihaohjauksen mukaan rataosuudella on ajonopeus 10–15 km/h ja junissa on kahdeksan vaunua. Kuormatun junan kokonaispaino on tällöin 600 tonnia.

Tarkasteltava alue on Ensimmäisen Salpausselän päällä ja sen maapohja on GTK:n maaperäkartan mukaan karkearakeista, paikoin hienompaa hiekkaa tai moreenia. Vaikka tärinätasot ovat usein alhaisempia kiinteillä maapohjilla kuin pehmeiköillä, voi tärinä olla korkeataajuisempaa kuin hienorakeisilla alueilla. Tällöin rakennusten välipohjien resonanssi- ja runkomeluriski kasvavat.

Arviointitaso1 perustuu turvaetäisyyksiin. Arviointitason 1 mukaan on suositeltava turvaetäisyys raskaasti liikennöityjen ratojen ympäristössä kiinteällä maapohjalla noin 100 metriä. Arviointitasoa 1 käytetään maakuntakaavan tai yleiskaavan tärinäriskitarkasteluissa.

Arviointitason 2 käyttö perustuu turvaetäisyyksien lisäksi laskennallisiin tarkasteluihin ja paikan päällä tehtäviin tarkentaviin mittauksiin. Arviointitasoa 2 voidaan käyttää, kun yleiskaavassa tai asemakaavassa rakentamista ohjataan yksityiskohtaisesti ja arviointitason 1 perusteella alue on riskialuetta. Arviointitasoon 2 laskennallisiin menetelmiin sisältyy usein niin suuria epävarmuuksia, että tärinämittauksiin perustuva arviointitaso 3 on usein perusteltua.

Arviointitasoa 3 käytetään erityisesti silloin, kun tärinän arvioidaan vahvistuvan merkittävästi rakennuksissa. Arviointitaso 3 perustuu tarkempiin rakennuspaikkakohtaisiin tärinämittauksiin ja rakennusten värähtelytarkasteluihin.

Tämän tarkastelun lähtökohtana on suosituksen arviointitaso 3.

Tärinän siirtyminen maasta rakennuksiin arvioitiin käyttäen VTT:n tiedotteen *Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi* (Asko Talja ym. 2008) suosituksia. Tulosten perusteella arvioitu rakennuksen rungon kokonaisvärähtelyn taso on huomattavan alhainen, verrattuna taulukon 1 suositusarvoihin. Laskennallisten tarkasteluiden perusteella välipohjien värähtely voi ylittää suositusarvon rataa lähellä olevissa rakennuksissa (vrt. tärinäselvityksen taulukko 1). Laskennallisten tarkasteluiden perusteella voidaan arvioida, että välipohjien värähtely ylittää suositusarvon, kun välipohjan ominaistaajuus on noin 13–18 Hz. Rakennuksessa on suositeltavaa välttää näitä välipohjien ominaistaajuuksia. Resonanssitilanteita vähentää ja niiden aiheuttamia välipohjien värähtelyitä alentaa lyhyiden junien aiheuttaman ratatärinän lyhytaikaisuus.

Mittaustulosten perusteella maanvastaisten lattioiden värähtelyn suositusarvo 0,30 mm/s (C-luokka) ei ylity kaavamuutosalueella. Junaliikennetärinä, mitattu heilahdusnopeuden huippuarvo 0,49 mm/s, ei vaurioita hyväkuntoisia rakennuksia tai rakenteita.

Laskennallisten tarkastelujen perusteella runkomelu on rakennuksissa suositusarvojen alapuolella, kun rakennukset sijaitsevat yli 30 metrin etäisyydellä radasta. Rautatien suoja-alue on ratalain mukaan 30 metriä radan keskilinjasta. Kyseiselle alueelle ei saisi sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ja alueelta saa poistaa riskikasvillisuuden. Kaavamuutosalueelle suunnitellun rakennuksen pienin etäisyys radasta on noin 25 metriä ja sijoittuu ratalain vastaisesti, mutta radan vähäinen liikennemäärä vähentää häiriötä, jolloin runkomelu voi laskennallisen tarkastelun perusteella ylittää vähäisesti suositusarvon 35 dB ensimmäisessä kerroksessa ja siellä ainoastaan lähinnä rataa lähimmissä osissa.

Maaperän pilaantuneisuus

Suunnittelualueelle on laadittu maaperän pilaantuneisuusarvio (Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy 29.5.2023). Raportti perustuu kohdekatselmukseen, kohteessa suoritettuun maaperän ympäristötekniiseen tutkimukseen, kohteen edustajien haastatteluihin sekä kohteesta saatuihin raportteihin ja helposti saatavilla oleviin julkisiin tietokantoihin.

Tutkimusalueen maaperän pintakerros on täyttömaata, pääosin hiekkamaata ja osittain hienompaa hiekkaa. Maaperätutkimuksissa otetuissa näytteissä ei todettu Ympäristösuojelun mukaisessa asetuksessa 214/2007 määrättyjä kynnysarvotasoja ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia.

Tutkimustulosten ja havaintojen perusteella voidaan arvioida, että kohteen maaperä ei ole pilaantunut ja että puhdistustoimenpiteitä ei tarvita. Tutkimuksessa todettiin maaperän pintakerroksessa lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia, jonka takia on syytä tutkia maa-rakennustöissä syntyvän muualle toimitettavan ylijäämämaan metallipitoisuudet. Tutkimustulosten perusteella voidaan arvioida, onko maa-aines kelpollista sijoitettavaksi suunnitellun mukaisesti.

3.9 Maanomistus

Suunnittelualue on Asunto Oy Lappeenrannan Villa Aleksanterin omistuksessa. Lappeenrannan kaupunki on yhtiössä osakkaana 34,25 prosentin osuudella.

Oheiseen karttaan vihreällä merkityt alueet omistaa Lappeenrannan kaupunki ja valkoisella merkityt tontit omistavat yksityiset maanomistajat tai muut toimijat. Suunnittelualue on merkitty punaisella katkoviivalla. (Trimble Locus Cloud)



Kuva 36: Vihreällä merkityt alueet omistaa Lappeenrannan kaupunki ja valkoisella merkityt tontit omistavat yksityiset maanomistajat tai muut toimijat. Suunnittelu-alue on merkitty punaisella katkoviivalla. (Trimble Locus Cloud)

3.10 Suunnittelutilanne

▪ Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011. Etelä-Karjalan liitto on aloittanut maakuntakaavan päivitystyön. Kaavasta käytetään nimitystä Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040. Kaava tarkastelee maakunnan kehitystä vuoteen 2040 asti.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on *keskustatoimintojen aluetta* (C). Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavan keskustatoimintojen alueen merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan Etelä-Karjalan maakuntakaavan (v. 2011) keskustatoimintojen aluetta koskevan kuvauksen ja suunnittelumääräyksen. Määräys on kokonaisuudessaan kerrottu 1. vaihemaakuntakaavan määräysten yhteydessä.

Suunnittelualue kuuluu *kasvukeskusalueen laatukäytävä* -vyöhykkeeseen (lk). Merkin­nällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvukeskusalue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaan­käyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä tai laatukäytävän sisällä oleva pienempi kehittämiskohdemerkintä.

Alue kuuluu myös *kaupunki- / taajamarakenteen kehittämisen kohdealueeseen* (kk). Mer­kinnällä osoitetaan laatukäytävän taajamarakenteeseen liittyvät osa-alueet, joissa on eri­tyistä painetta tarkastella ja suunnitella aluetta toiminnallisena kokonaisuutena. Merkin­nällä tarkennetaan laatukäytävän keskuksien suunnittelutavoitteita. Alueen yksityiskohtai­semmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että kohdealueelle sijoittuvat toiminnot ja alueen maankäytön ratkaisut eheyttävät kaupunki-/taajamarakennetta ja ne antavat hy­vät mahdollisuudet kevyen liikenteen sekä joukkoliikenteen kehittämiseen ja lähipalvelui­den toteutumiseen. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä suunniteltaessa on turvattava riit­ävät lähivirkistysalueet.

Etelä-Karjalan 1. Vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 19.10.2015. Vaihekaavassa tarkastellaan eri­tyisesti kaupan, matkailun, elinkeinojen ja liikenteen tarvitsemia aluevarauksia.

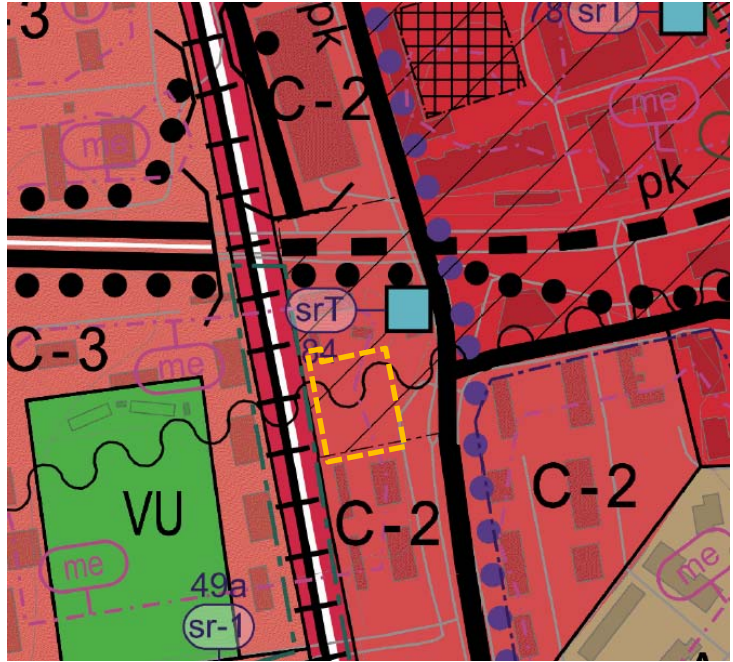
Vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu kokonaisuudessaan keskustatoi­mintojen alueena (C). Merkinnällä osoitetaan keskustahakuisten kaupan, palvelujen, hal­linnon, asumisen ja muiden toimintojen yleispiirteinen sijainti. Keskustatoimintojen alue sisältää tarvittavat liikennealueet, puistot sekä viheralueet ja -vyöhykkeet. Suunnittelu­määräyksenä on että, alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huo­miota alueen viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen ja kaupunki kuvan tasapainoisuuteen sekä huolehdittava eri liikennemuotojen järjestelyjen tarkoituksenmukaisuudesta ja häiriöttö­myydestä. Aluetta suunniteltaessa on varauduttava riittävään ja monipuoliseen keskusta­toimintaa tukevaan asunto-, työpaikka- ja keskustapalvelujen tarjontaan sekä keskustojen lähikauppojen säilymiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää eri­tyistä huomiota laadukkaaseen viherkentämiseen ja viihtyisiin puistomaisiin alueisiin sekä maisema-arvojen ja kulttuuriympäristön ominaispiirteiden säilyttämiseen. Erityisesti jalankulun ja kevyen liikenteen verkostoa sekä joukkoliikenteen laatua ja sujuvuutta tulee kehittää.

Alueelle voidaan sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä tai nii­hin vaikutuksiltaan verrattavia kaupallisia palveluita. Aluetta suunniteltaessa on varaudut­tava riittävään palvelutarjontaan. Vähittäiskaupan suuryksiköiden koko on mitoitettava ja niiden toteutus ajoitettava yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, ettei niillä ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia muiden keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin. Suur­yksikön toteuttaminen tulee kytkeä ajallisesti ympäröivien taajamatoimintojen toteuttami­seen.

Keskustatoimintojen alueen merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voi­massa olevan Etelä-Karjalan maakuntakaavan (v. 2011) keskustatoimintojen aluetta kos­kevan kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.

Suunnittelualueen itäpuolella kulkeva Snellmaninkatu on merkitty pääkatuna (pk) ja kadun itäreunalle on merkitty pyöräilyn laatukäytävä (violetti palloketju).

Suunnittelualue on merkitty osaksi kulttuurihistoriallisesti arvokasta kävelypainotteista ydinkeskusta-aluetta. Kävelypainotteisen alueen katujen ja aukoiden pintamateriaalien, kalusteiden ja valaistuksen laadun tulee olla korkeatasoisempia kuin normaalissa katuympeiristössä ja soveltua kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen ympäristöön. Kävelypainotteisella alueella voidaan erikseen osoittaa kävelykatuja ja kävelypainotteisia katuja. Kävelykadut tulee toteuttaa turvallisina, korkealaatuisina ja esteettöminä ensisijaisesti jalankulkua palvelevina ympäristöinä. Moottoriajoneuvoliikenteen nopeutta tulee rajoittaa nopeusrajoitusten lisäksi rakenteellisin keinoin. (vinoviivoitettu alue).



Kuva 38: Ote keskustan 2030 osayleiskaavasta. Suunnittelualue on merkitty keltaisella rajauksella. (Lappeenrannan kaupunki)

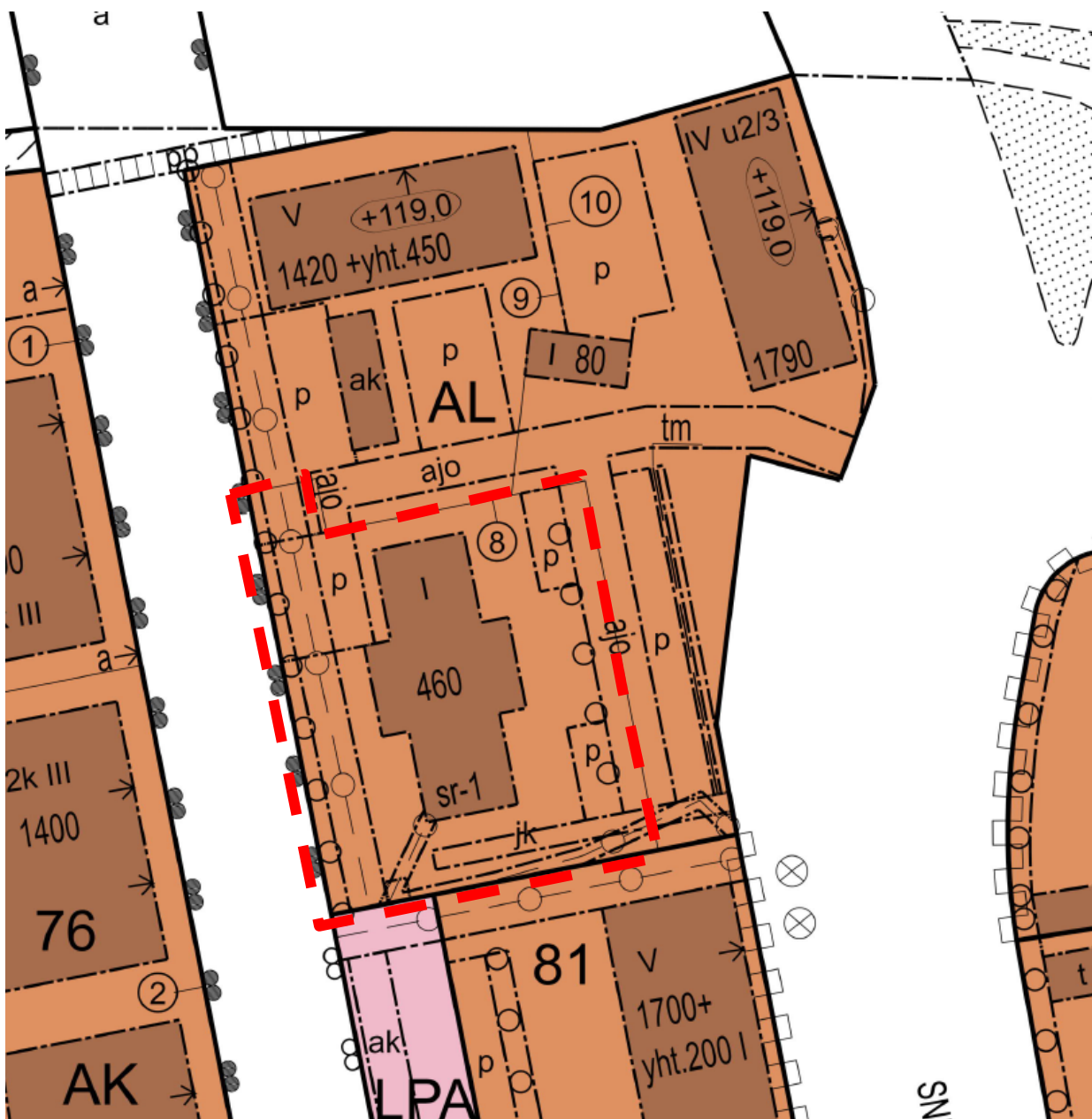
Koljonlinnan asuinkerrostalolle on todettu suojeluarvoa. Kohde on *rakennus tai rakennusryhmä, jolla on rakennustaiteellisia, historiallisia tai kaupunkikuvallisia arvoja, ja jonka suojelu tulee selvittää asemakaavoituksen yhteydessä. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Numerotunnus viittaa osayleiskaavaselostuksen liitteenä olevan kulttuuriympäristöselvityksen kohdeluetteloon.* (srT 84)

▪ Asemakaava

Suunnittelualueen tonttia 8 sekä viereisiä tontteja 9 ja 10 koskeva asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 31.8.2009 ja se on saanut lainvoiman 16.10.2009.

Tontin 8 asemakaavamerkintä on *asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL)*. Rakennuksen kerrosluku on yksi (I). Rakennusoikeus on 460 kerrosalaneliömetriä ja tonttihakkuus $e=0,21$ ($460/2186$). Rakennusalueella tuolloin sijainnut rakennus on merkitty *suojeitavaksi rakennukseksi (sr-1)*. *Rakennustaiteellisesti tai historiallisesti arvokas rakennus. MRL 57 §:n nojalla määrätään, että rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa tehdä sellaisia korjaus- tai muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun, vesikaton tai sisätilojen rakennustaiteellista arvoa. Merkittävistä korjaus- tai muutostöistä on pyydettävä museoviranomaisten lausunto. Korjaus- ja muutostöiden sekä käyttötarkoituksen muutosten tulee olla sellaisia, että rakennuksen rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas luonne ja ominaispiirteet säilyvät. Erityisesti julkisivukorjauksissa tulee käyttää perinteisiä materiaaleja. Ns. keisarillisten tilojen sisäkattokoristeet on otettava näkyviin ja konservoitava.*

Suunnittelualueen itäosalle on merkitty ajoyhteys (ajo) ja istutettava puurivi sekä pysäköimispaikka (p). Tontin länsireunalla on johtoa varten varattu alueen osa, pysäköimispaikka (p) ja istutettava puurivi. Snellmaninkadulta on tontin eteläreunalle osoitettu alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa (jk).



Kuva 39: Ote suunnittelualueen ajantasa-asemakaavasta. (Trimble Locus Cloud 27.6.2023)

Kaavamuutosalueen pohjoispuolella, tontilla 9 rajautuen Lappeenkatuun on asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL). Rakennuksen kerroslukumäärä on viisi (V). Rakennusoikeus on 1420 krs-m² + 450 krs-m² ja tonttitehokkuus $e=0,96$ (1870/1955). Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema on +119,0. Tontin länsireunalla on johtoa varten varattu alueen osa, pysäköimispaikka (p) ja istutettava puurivi. Tontin eteläosalle on merkitty ajoyhteys (ajo), pysäköimispaikka (p) ja rakennusalue autokatokselle (ak).

Kaavamuutosalueen koillispuolella, tontilla 10 rajautuen Lappeen- ja Snellmaninkatuihin on asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL). Rakennuksen kerroslukumäärä on neljä (IV) ja ullakolle on osoitettu mahdollisuus rakentaa kerrosalaan laskettava tilaa, jossa murtoluku $2/3$ roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi ($u/3$). Rakennusoikeus on 1790 krs-m^2 ja tonttitehokkuus $e=0,69$ ($1790/2596$). Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema on +119,0. Tontin länsireunalla sijaitsevat kaksi pysäköimispaikkaa (p), ajoyhteys (ajo) ja tukimuuri (tm). Tontin 9 rajalla on rakennusala yksikerroksiselle (I) rakennukselle, jonka rakennusoikeus on 80 krs-m^2 .

▪ **Rakennusjärjestys**

Rakennusjärjestys on maankäyttö- ja rakennuslakia sekä maankäyttö- ja rakennusasetusta ja kunnan kaavoja täydentävä asiakirja. Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020 alkaen.

▪ **Pohjakartta**

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa. Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain § 323/ 11.4.2014 vaatimukset.

▪ **Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset**

Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön rakennettua kulttuuriympäristöä on käsitelty myös mm. seuraavissa selvityksissä: Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat, (Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006). Lappeenrannan keskustan osayleiskaavaan liittyen on laadittu rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.12.2013).

Lappeenrannan keskustaaajaman alueelle on tehty ajoneuvoliikenteen liikennemäärien nykytilaennuste sekä liikenne-ennuste vuodelle 2040 (WSP Oy 31.1.2021). Tätä selvitystä käytetään hyödyksi soveltuvin osin myös tässä asemakaavan muutoksessa.

Lappeenrannan keskustaaajaman alueelle on tehty meluselvitys (WSP 4.6.2021). Tätä selvitystä käytetään hyödyksi soveltuvin osin myös tässä asemakaavan muutoksessa.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt vuoden 2022 lopulla Keisarinasemasta pääosan omistavan Kirsi-Kiinteistöt Oy:n aloitteesta. Asemakaavamuutoksen taustalla on vuonna 2013 tapahtunut tulipalo ja kiinteistön omistajan tarpeet omistamansa tontin jälleen- ja täydentämiskäytännöksi. Omistajan tavoitteena on saada tyhjälle tontille Lappeenrannan Keskustan 2030 osayleiskaavan mukainen asemakaava.

Lappeenrannan kaupunginhallitus päätti 5.12.2022 omistajaohjauksena purkaa Keisarin aseman yhteisomistuksen siten, että kaupunki sitoutuu myymään omistamansa osuuden (34,25 %) kiinteistöyhtiöstä Kirsi-Kiinteistöt Oy:lle myynnin ehtojen täyttyessä. Samalla

kaupunki sitoutui käynnistämään kiinteistöä koskevan asemakaavamuutoksen. Rakennusoikeuden tavoiteltu määrä tontille oli päätöksen mukaan 1500–2000 krs-m².

Kaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa palaneen Keisarinaseman paikalle rakennettava, ympäröivää rakennuskantaa vastaava uudisrakennus. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen.

Lappeenrannan kaupunki on hyväksynyt kaavamuutosaloitteen ja päättänyt käynnistää asemakaavamuutoksen laatimisen hakemuksen mukaisille maa-alueille. Asemakaavamuutos sisältyy vuosien 2023–2025 kaavoitusohjelmaan kohdenumerolla 11. Kaavoitusohjelma on hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyä sekä vaikutusarviointia varten on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS, liite 1), jossa on myös lueteltu kaavatyössä osallisena olevat tärkeimmät maanomistajat, viranomaiset ja muut tahot.

Kaavoituksen vireille tulosta sekä kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisella kirjeellä asemakaavan luonnosvaiheessa.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelukeskus Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1.kerros) ja kaupungin verkkosivulla www.lappeenranta.fi/kaavoitus

Kaavaluonnoksesta järjestetään luonnoskuulemisen aikana asukastilaisuus, joka pidetään Teams-neuvotteluohjelmalla

Asemakaavaluonnoksesta pyydetään MRA 30 §:n kuulemisessa lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 26 §:n mukainen ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestetään tarvittaessa sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti julkisesti nähtävillä.

4.3 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistetty vuonna 2022 Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa. Suunnittelun aluksi on tutkittu alustavia maankäyttöluonnosvaihtoehtoja sekä laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja asemakaavaluonnos.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa ja kaupunkisuunnittelun internetsivuilla 18.10.2023. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 19.10.2023 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 19.10. – 9.11.2023 Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelukeskus Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1, Kaupungintalon 1.kerroksessa ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi/kaavoitus.

Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisina olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus

antaa kaavasta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta jätettiin 13 lausuntoa ja 5 mielipidettä.

Asemakaavaluonnoksesta on järjestetty asukastilaisuus 31.10.2023 etätilaisuutena verkossa Teams-kokouksena. Kaikille avoimeen asukastilaisuuteen pystyi liittymään asemakaavan verkkosivujen kautta lataamatta ohjelmaa erikseen. Tilaisuuteen osallistui kaksi henkilöä.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen sekä mielipiteiden perusteella ja on laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa sekä kaupunginhallituksessa.

Kaupunginhallitus asettaa kaavaedotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 30 päiväksi. Kaupunginhallitus pyytää lausunnon Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta. Asemakaavaa ja selostusta voidaan kuulemisen jälkeen tarvittaessa tarkistaa lausuntojen sekä mahdollisten muistutusten perusteella. Tämän jälkeen asemakaava viedään kaupunginhallituksen (tarvittaessa) ja kaupunginvaltuuston lopullisesti hyväksyttäväksi.

Hyväksymispäätöksestä on mahdollista valittaa Itä-Suomen Hallinto-oikeuteen. Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan (MRL 188 §).

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa yhteistyössä Arkkitehtitoimisto Ark'idean kanssa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan suunnittelun yleisenä tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueen kehittäminen osana Lappeenrannan ydinkeskustaa. Kaavamuutoksella mahdollistetaan asuin-, liike- ja toimistotilojen rakentaminen palaneen rautatieaseman tilalle tontille 8. Rakenus-oikeutta korotetaan vastaamaan yleiskaavan mukaista tavoiteltavaa tonttitehokkuutta $e=1,5-2,5$ sekä lähistöllä olevien tonttien toteutunutta tehokkuutta.

Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on kehittää suunnittelualueetta kiinteänä osana ydinkeskustaa. Tavoitteena on lisätä alueen vetovoimaisuutta ja kehittää asumisen ja liiketoiminnan edellytyksiä keskusta-alueella. Lisäksi tavoitteena on tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta ja tarjota mahdollisuuksia keskusta-asumiseen hyvien kevyenliikenteen yhteyksien ja joukkoliikenneyhteyksien äärellä.

Kaupunkikuvallisena tavoitteena on kehittää korttelia kaupunkimaisemmaksi ja tiiviimmäksi kokonaisuudeksi. Tavoitteena on kehittää alueesta lähiympäristöineen yleisilmeeltään ja arkkitehtuuriltaan korkealaatuinen ja monipuolinen kokonaisuus. Korttelin keskeinen sijainti antaa tähän hyvät lähtökohdat. Suunnittelussa huomioidaan myös tontin historia ja erikoislaatu entisenä Keisarinaseman sijaintipaikkana.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman tavoitteena on keskustan tiivistäminen ja olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen ja täydentäminen, uusien kaupakeskusten ja vapaa-ajan keskusten sijoittaminen keskusta-alueelle joukkoliikenteellä saavutettavaksi. Lisäksi tavoitteena on kevyenliikenteen väylien parantaminen ja keskustan kehittäminen kävelypainotteiseen liikkumiseen sekä palveluiden lisääminen.

Osallisten tavoitteet. Lähialueen asukkaiden näkökulmasta tavoitteena on kehittää Lappeenrannan ydinkeskustan palveluita, viihtyisyyttä ja kaupunkikuvaa. Asukkaiden kannalta tärkeitä ovat myös alueen sijainti joukkoliikenneyhteyksien äärellä sekä sujuvien ja turvallisten kevyen liikenteen yhteyksien turvaaminen.

Seudulliset tavoitteet. Etelä-Karjalan maakuntakaavan tavoitteena on kehittää keskusta-toimintojen aluetta. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen ja kaupunkikuvan tasapainoisuuteen sekä huolehdittava eri liikennemuotojen järjestelyjen taroituksenmukaisuudesta ja häiriöttömyydestä. Aluetta suunniteltaessa on varauduttava riittävään ja monipuoliseen keskustatoimintaa tukevaan asunto-, työpaikka- ja keskustapalvelujen tarjontaan sekä keskustojen lähikauppojen säilymiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa erityistä huomiota tulee kiinnittää maisema- ja kulttuuriarvojen sekä rakennushistoriallisten ominaispiirteiden säilyttämiseen ja vapaa-ajan palvelujen sekä virkistysarvojen turvaamiseen. Erityisesti jalankulun ja kevyen liikenteen verkostoa sekä joukkoliikenteen laatua ja sujuvuutta tulee kehittää.

Maakuntakaavassa keskusta-alue on osoitettu kaupunkirakenteen kehittämisen kohde-alueena. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että kohdealueelle sijoittuvat toiminnot ja alueen maankäytön ratkaisut eheyttävät kaupunkirakennetta.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Asemakaavan muutosaloitteen perusteella Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu laati kaavamuuotosalueelle luonnossuunnitelman, jossa lähtökohtana oli tasapainoinen kaupunkikuva ja yhtenäinen katutilan, kaupunkirakenteen ja massoittelun mittakaava Snellmaninkadun varrella. Palaneen keisarinaseman tilalle tutkittiin samankaltaisen mittakaavan jatkumista, kuin mitä ympäristöön on rakennettu vuosina 2007–2009. Rakennuksen kerros-määrä sovitettiin Snellmaninkadun varrella oleviin Asunto Oy Lehmustorin ja Lehmuspui-ston asuinrakennusten viiden kerroksen korkeuteen.

Lähimpien tonttien olemassa olevat räystäskorkeudet asettivat siinä määrin tiukkoja reu-naehtoja uudisrakentamiselle, ettei kaavatyön yhteydessä ollut tarkoituksenmukaista tutkia kokonaan toisistaan poikkeavia massoitteluvaihtoehtoja, vaan tarkastelu keskittyi ra-kennuksen paikan tarkentamiseen tontin sisällä ja massoittelun yksityiskohtiin.

- Alustava asemakaavaluonnos

Alustava asemakaavaluonnos on laadittu pääosin Arkkitehtitoimisto Ark'idea Oy:n viite-suunnitelman pohjalta. Siinä tontille on mahdollista rakentaa viisikerroksinen rakennus ja autokatos tontin pohjoisreunalle. Asuinrakennuksen rakennusalan sijoittumisessa on huo-mioitu Keisarinaseman sijainti ja palaneen rakennuksen sijainti on mahdollista merkitä pi-hamateriaalin vaihdoksilla.

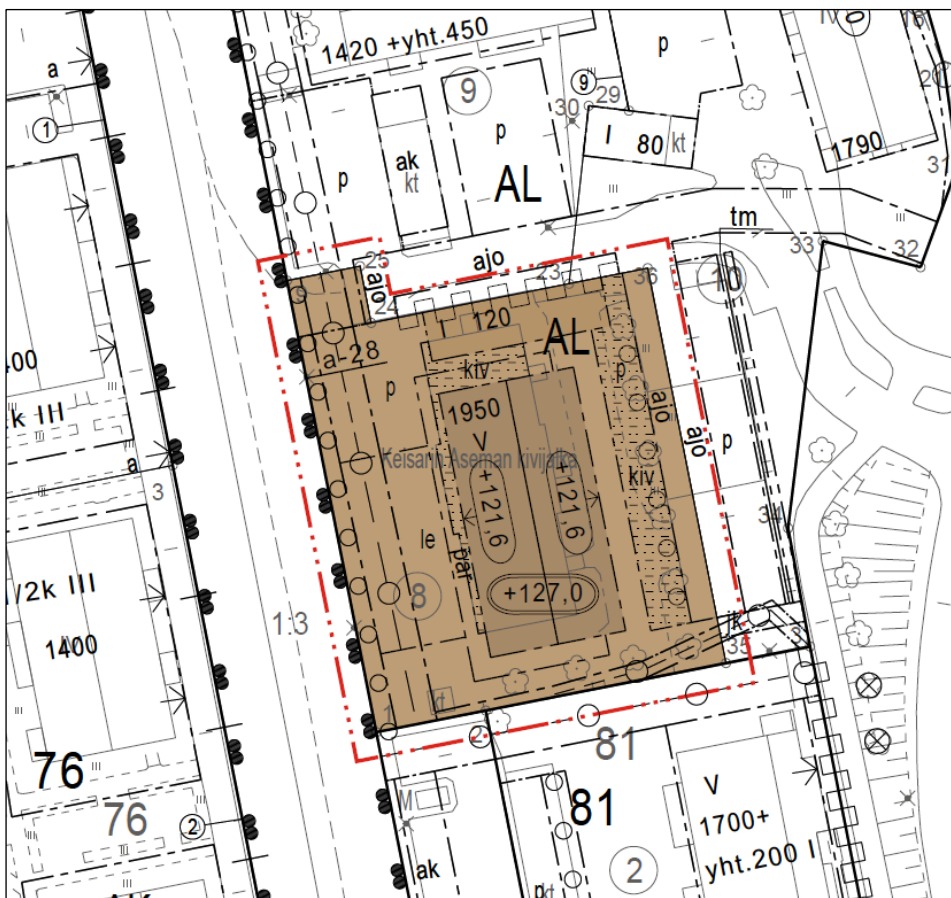


Kuva 40: Katunäkymä Snellmaninkadulle, jossa vasemmalla viisikerroksiset Asunto Oy Lehmuspuisto ja As Oy Lehmustori, keskellä Keisarinaseman kohdalle tuleva viisikerroksinen uudisrakennus ja oikealla Loas'in opiskelija-asuntola Koljonlinna. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu).

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutos mahdollistaa Snellmaninkatu 15:n tontin kehittämisen ja uudisrakentamisen ympäristön kaupunkirakenteen mittakaavan ja miljööravot huomioiden. Asemakaavaluonnoksen mukaan suunnittelualueen tontti numero 8 säilyy ennallaan *asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena* (AL) ja rajoiltaan nykyisen mukaisena. AL-korttelialueelle saa sijoittaa myös hoiva- ja palveluasumisen tiloja. Tontin liittyminen Snellmaninkatuun tapahtuu edelleen tonteilla 9 ja 10 olevan ajoyhteyden kautta.



Kuva 41: Ote 21.11.2021 päivätystä asemakaavan ehdotuksesta. (Kaupunkisuunnittelu).

Tontin rakennusoikeus on yhteensä 2070 kerros-m². Rakennusoikeus nousee voimassa olevaan asemakaavaan nähden 1610 kerros-m²:llä. Rakennusoikeudesta 1950 kerros-m² on osoitettu viisi (V) kerrosta korkealle rakennusosalle ja 120 kerros-m² yksikerroksiselle (I) rakennukselle.

Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema on +121,6 metriä merenpinna yläpuolella. Rakennuksen rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema on +127 metriä.

Tontin itäosalla säilytetään Keisarinaseman edustana ollut katukiveys ja puusto.

5.2 Mitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on 0,2165 ha. Voimassa olevan kaavan rakennusoikeus 460 kerros- m² nousee 1610 kerros- m² ja on 2070 kerros- m². Asemakaavan tilastolomake on kaavaselostuksen liitteenä 4.

	Asemakaavaluonnos	m ²	m ²
Keisarinasema (AL) Tontti 8	Tontin pinta-ala	2165	
	Nykyinen rakennusoikeus	460	
	Lisäys rakennusoikeuden kerrosalaan	1610	
	Uusi rakennusoikeus	2070	
	Tehokkuus e=	0,96	
Uusia asuntoja tontille	Asuinrakennuksen kerrosala on 1950 krs-m ² Asuinkäyttöön käytettävä kerrosala noin 1750 krs-m ² x 0,8 => 1400 huoneisto-m² Asuntojen keskipinta-ala on tilastollisesti 44 m ² ja asuntoja 32 kpl		
Asukasluvun lisäys	Keskimäärin 40,3 m ² /asukas ja laskennallinen asukasluku on noin 35 henkilöä		

5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelualueelle on muodostettu ydinkeskustan kehittämistavoitteiden mukainen kaupunkirakennetta tiivistävä ratkaisu. Rakennukseen voidaan rakentaa asuntoja tai muita kaavan mahdollistamia tiloja.

Palaneen asemarakennuksen kivijalka on mahdollista purkaa ja sen tilalle sovitettu korvaava uudisrakennus on mittakaavaltaan sovitettu Snellmaninkadun varrella olevaan nykyiseen rakennuskantaan.

Suunnittelualueella ei ole erityisiä säilytettäviä luontoarvoja eikä ympäristöhäiriöihin liittyviä tekijöitä.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaehdotusta voidaan pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

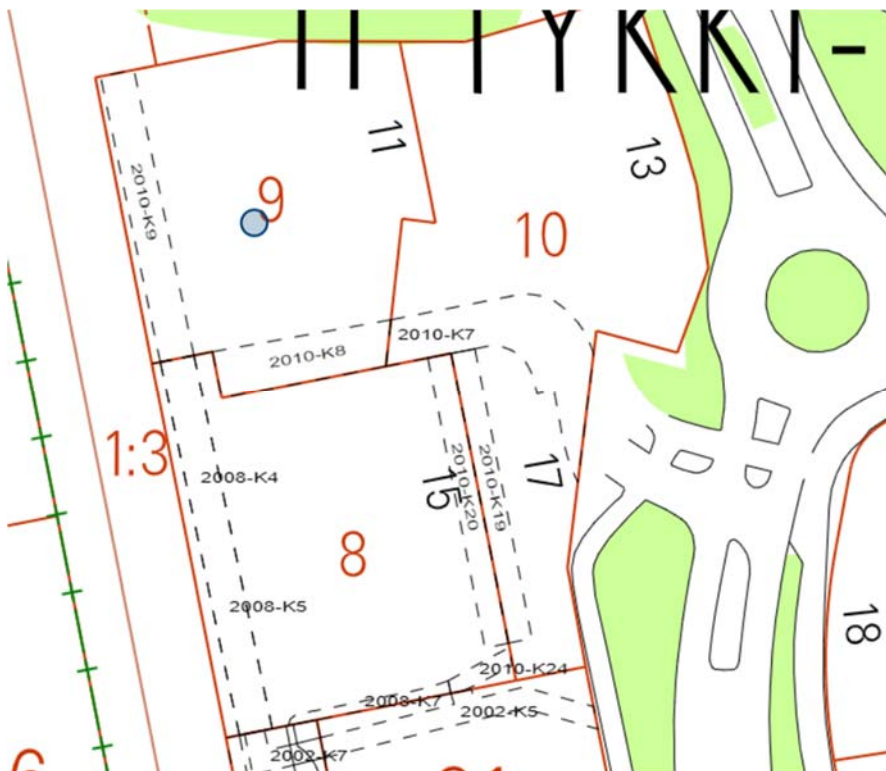
5.4 Aluevaraukset

- 5.4.1 Korttelialueet

- Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL)

Suunnittelualue on osoitettu kokonaisuudessaan *asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueena* (AL). AL-korttelialueelle saa sijoittaa myös hoiva- ja palveluasumisen tiloja. Suunnittelualue käsittää sitovan tonttijaon mukaisen tontin numero 8, joka säilyy muuttumattomana.

Tontin liittyminen katuverkkoon (Snellmaninkatuun) tapahtuu edelleen naapuritonteilla 9 ja 10 olevan ajoyhteyden kautta. Tontin itäosassa on lisäksi ajoyhteys, joka palvelee liikumista tontin 10 puolella oleville pysäköintipaikoille. Tonttien 8, 9 ja 10 välinen ja ajoyhteydet mahdollistava rasitesopimus on laadittu 16.8.2010.



Kuva 42: Karttaan on merkitty rasitesopimukseen merkityt alueet katkoviivalla ja keskialueella sijaitsevat kulkuyhteyksiin liittyvät rasitus- ja oikeutusalueet. (Trimble Locus Cloud).

Tontilla 8 sijainneen ja tulipalossa tuhoutuneen asemarakennuksen tilalle on mahdollista rakentaa viisikerroksinen (V) uudisrakennus sekä yksikerroksinen (I) sivurakennus, johon on mahdollista sijoittaa esimerkiksi autotalleja, varastotiloja tai autokatoksia. Uudisrakennuksen enimmäisräystäskorkeudeksi on määrätty +121,6 metriä. Rakennusalueelle on merkitty rakennuksen harjan suunta Snellmaninkadun suuntaiseksi. Tontin rakennusoikeus on 2070 kerros-m², jossa on lisäystä voimassa olevaan asemakaavaan nähden 1610 kerros-m².

Varsinaisen rakennusalan pohjois-, länsi- ja eteläpuolelle on osoitettu parvekkeen rakennusala (par). Parvekkeita on mahdollista sijoittaa myös varsinaiselle rakennusalueelle. Rakennuksen länsi-, pohjois- ja eteläsivujen osalta on lisäksi määrätty, että vanhan aseman ulkoseinälinjojen ja uuden rakennuksen seinien välinen piha-alue tulee päällystää ympäristöstä erottuvalla kiveyksellä ja merkitä messinkisellä laattalla paikalla sijainneen rakennuksen historia.

Tontin länsi- ja eteläosiin on merkitty johtoa varten varatut alueen osat. Länsireunan varaus on olemassa olevaa jäteveden paineviemäriä varten ja eteläreunan varaus kaapelia varten.

Rautatiealueeseen rajoittuvalle tontin rajalle on merkitty raja, johon on rakennettava vähintään 1,2 m korkea metallirakenteinen aita (a-28). Aidan tarkoituksena on ehkäistä liikumista rata-alueen poikki.

Alueen rakennusten ja rakennelmien tulee olla arkkitehtuuriltaan ja materiaaleiltaan korkealaatuisia. Rakennusten yhteisiä piirteitä ovat kattomuoto ja kaupunkimainen toteutus. Asuinrakennusten tulee olla muodoltaan suoralinjaisia. Asuinrakennuksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla yhtenäinen vaalea kiviainespinta. Näkyviä elementtisaumoja ei sallita. Ensimmäisen kerroksen julkisivumateriaalin tulee poiketa ylempien kerrosten materiaalista ja elementtisaumat tulee sovittaa pintamateriaalin saumoihin. Asuinrakennusten kattomuotona tulee olla harja- tai pulpettikatto.

Parvekekaiteiden tulee estää näkymä parvekkeelle 0,6 metrin korkeudelle parvekkeen lattiasta mitattuna.

Auto- ja polkupyöräpaikoitusta koskevat määräykset

AL-korttelialueelle on varattava autopaikkoja seuraavasti:

liike- ja toimistotilat	1 autopaikka/ 90 kerros-m ²
hotellitoiminta	1 autopaikka/ 250 kerros-m ²
ravintolatilat	1 autopaikka/ 90 kerros-m ²
asunnot	1 autopaikka/ 100 kerros-m ²
palveluasuminen	1 autopaikka/ 180 kerros-m ²
yleishyödylliseen toimintaan tarkoitettu opiskelija- ja nuorisoasuminen	1 autopaikka/ 180 kerros-m ² .

Hotellitoiminnoiksi autopaikkamitoituksessa luetaan majoitustilojen lisäksi hotellin käytössä olevat ravintola-, keittiö-, kokous- ja aulatilat.

Autopaikkojen lukumäärää määriteltäessä ulkoseinän 250 mm ylittävää osaa, kunkin porrashuoneen 15 kerros-m² ylittävää osaa ja aputilojen sekä autojen säilytykseen rakennettun rakennusosan kerrosalaa ei tarvitse ottaa huomioon. Porrashuonekäytävät määritetään osaksi porrashuonetta.

Yksi asukkaiden käyttöön tuleva yhteiskäyttöauton paikka korvaa 5 pysäköintipaikkaa ja yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen tulee sijoittua tontille. Yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen laskennallinen osuus saa olla enintään 25 % kerrosalasta laskettujen autopaikkojen laskennallisesta määrästä.

Jos autopaikkoja sijoitetaan nimeämättöminä läheiseen kaupungin omistamaan tai hallinnoimaan pysäköintilaitokseen, voidaan sijoitettavien autopaikkojen määrästä siltä osin vähentää 30 %.

- Liikennemelun huomioiminen

Rakennuksen ulkoseinien, ikkunoiden ja ilmanvaihtoaukkojen sekä muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 34 dBA.

Rakennuksen Snellmaninkadun puoleiseen julkisivuun rakentuvien parvekkeiden tulee olla julkisivupinnasta sisäänvedettyjä tai ns. ranskalaisia parvekkeita. Parvekkeiden ja terrassien tulee olla lasitettuja. Parvekelasituksen ääneneristävyyden liikenne- ja ratamelua vastaan tulee olla vähintään 6 dBA. Lasitettuja parvekkeita ei lasketa kerrosalaan.

Rakennuksen länsipuolelle muodostuu liikennemelulta rakennusmassan suojaama oleskelualue, jossa päivä- ja yömelun ohjearvot eivät ylitä ennustetilanteessa. Asemakaavassa on määrätty, että ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa L_{aeq} 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa L_{aeq} 22-7 45 dB kello 22-7 välillä. Mikäli melukuormitus kasvaa ennustettua suuremmaksi eli se nousee mallinnuksen osoittamia keskiäänitasoja korkeammaksi, tulee pihan oleskelualueet suojata aidoin ja rakentein.

- Ratamelun ja -tärinän huomioiminen

Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista rautatieliikenteestä aiheutuvaa tärinää, joka tulee ottaa huomioon rakennusten ja rakennelmien suunnittelussa ja sijoittamisessa. Rautatieliikenteestä aiheutuva tärinä saattaa heikentää asumisviihtyvyyttä. Tarvetta rakenteelliseen melusuojaukseen raideliikenteen melulta ei ole, koska melu on lyhytkestoista ja harvoin esiintyvää.

- Maaperän ja pohjaveden huomioiminen

Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seurauksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Suunnittelualueelle tehdyssä maaperän pilaantuneisuuden tutkimuksessa on todettu lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia. Tieto on huomioitu asemakaavaan määräyksissä: *"Alueella esiintyy pilaantuneita maa-aineksia"*.

- Muita rakentamiseen liittyviä yleismääräyksiä

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Kaava-alue on ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointivöhykkeellä. Rakennusten rakennuslupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto.

5.5 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Kaavan toteuttaminen ei edellytä uusien katujen eikä yhdyskuntateknisten verkostojen rakentamista. Kaavan mukainen rakentaminen voidaan liittää suoraan nykyiseen vesi- ja viemäriverkkoon sekä Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähkö- ja kaukolämpöverkkoon. Korttelialueelle saa rakentaa kiinteistökohtaisia muuntamoita. Muuntamo tulee sijoittaa rakennuksen sisälle. Rakennuksen liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoja. Mahdollisuudet liittyä viemäriverkkoon tulee tutkia kunkin tontin kohdalla erikseen.

Hulevedet on käsiteltävä tontilla ja imeyttää mikäli tämä on maaperän puolesta mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, on hulevesiä viivytettävä ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys on laadittava Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä on erityisesti huomioitava hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Laajoja vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää. Osa pysäköintialueista suositellaan toteuttavan läpäisevillä tai puoliläpäisevillä pinnoilla. Katokset tulee olla viherkattoisia kasvualustoja toimien hulevesien viivyttäjinä.

Pelastuslain 379/2011 mukaan väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 neliometriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. AL-korttelialueelle tulee siten rakentaa pinta-alan edellyttämät väestösuojatilat. Väestönsuojan varsinaisen suojatilan pinta-alan tulee olla vähintään kaksi prosenttia asianomaisen rakennuksen yhteenlasketusta kerrosalasta. Normaalioloissa suojaa voidaan käyttää esimerkiksi varastona edellyttäen, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa.

Suunnittelualue on saavutettavissa Lappeenrannan paloasemalta kuuden minuutin toimintavalmiusajan sisällä (lähde www.ekpelastuslaitos.fi).

Kaikissa asuin- ja työtiloissa lähtökohtana on tulipalotilanteessa omatoiminen pelastautuminen varateiden (asuntojen toinen uloskäytävä) osalta. Omatoiminen pelastautuminen voi tapahtua kerrostalojen kaikista kerroksista esimerkiksi seuraavasti:

- Luukku parvekkeelta toiselle, joka on avattavissa yläkautta ja parvekkeiden välinen teleskoopitikas.
- Parvekekohtainen tikaspoistuminen, asukkaalla on mahdollisuus laskeutua maantasolle selkäsuojattua tikasta pitkin.
- Sisäpihalta tulee olla osastoitu poistumistie katutasolle.
- Porrashuoneiden yhdistäminen toisiinsa käytävällä.
- Toisen porrashuoneen rakentaminen.
- Parvekkeiden yhdistäminen toisiinsa sivusuunnassa ja sitä kautta tapahtuva yhteys poistumistieportaitkoon. Tällöin on huomioitava parvekkeiden osastointivaatimus.

Edellä mainitut pelastautumistavat toteutuvat rakennussuunnittelun kautta. Omatoimista pelastautumista voidaan lisäksi helpottaa seuraavilla teknisillä ratkaisuilla:

- Automaattinen huoneistokohtainen sammutuslaitteisto
- Porrashuoneen automaattinen savunpoistojärjestelmä ja ovipumput
- Paloilmoittimet
- Asuinhuoneistojen sprinklaus

Omatoimisen pelastautumisen rinnalla on mahdollista pelastuslaitoksen suorittama pelastaminen. Nostolava-autolla tapahtuva pelastaminen edellyttää, että auto voidaan pysäköidä tasaiselle 6 x 15 metrin kokoiselle alustalle, joka kestää tukijalkojen edellyttämän pistekuorman ja alustan tulee sijaita nostimen toimintaetäisyyksien edellyttämällä etäisyydellä asunnon parvekkeesta. Tämä on mahdollista ainakin kaikkien asuntojen osalta, mikäli pelastusviranomaiset reitin hyväksyvät.

Asemakaavassa ei ole määrätty, miten omatoiminen pelastautuminen teknisesti ratkaistaan. Omatoimiseen pelastautumiseen ja pelastuslaitoksen suorittamaan pelastamiseen liittyvät järjestelyt ratkaistaan rakennuslupamenettelyssä.

Kaavan yleisten määräysten mukaan paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelin tontteja käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

5.6 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuuotosalueen korttelialueelle ei sijoitu erityisiä ympäristöä kuormittavia toimintoja kuten melu, tärinä tai pölyvaikutus. Kuitenkin korttelin läheisyydessä on rautatien aiheuttamaa tärinää sekä eri liikennemuuotojen aiheuttamaa melua. Asemakaavassa on näiden osalta annettu määräyksiä rakenteille haittavaikutusten torjumiseksi.

Lappeenrannan keskustaajama kuuluu radonin riskialueisiin, minkä vuoksi on annettu tätä koskeva yleismääräys.

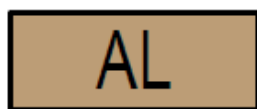
Suunnittelualue sijaitsee Lappeen- ja Snellmaninkadun liikennemelualueiden läheisyydessä. Liikennemeluvaikutuksia on käsitelty tämän kaavaselostuksen vaikutusosassa.

5.7 Kulttuuriympäristö

Asemakaavamuuotosalueella sijaitsee vuonna 1885 rakennetun ja vuonna 2013 tulipalossa palaneen Lappeenrannan rautatieaseman kivijalan graniittilohkareita. Rakenteita ei ole osoitettu osayleiskaavassa rakennetun kulttuuriympäristön kohteena eikä niillä ole ylempien kaavatasojen perusteella sellaista suojeluarvoa, jonka perusteella ne tulisi varustaa suojelumerkinnoin.

Suunnittelualueelta ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevien rekisteri- ja arkistoinneistojen perusteella muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Keisarinaseman jäljellä olevia perustuksia ei lueta muinaisjäännöksiä.

5.8 Asemakaavamerkinnot ja -määräykset



Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.



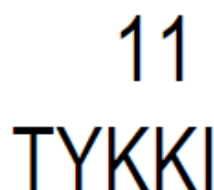
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

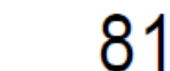


Osa-alueen raja.



Kaupunginosan numero.

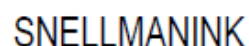
Kaupunginosan nimi.



Korttelin numero.



Katu.



Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.



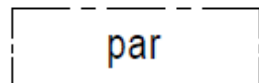
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



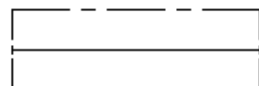
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



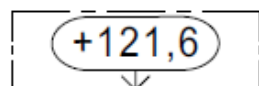
Rakennusala.



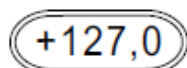
Parvekkeen rakennusala.



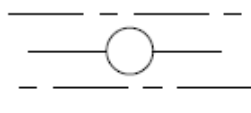
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



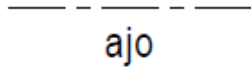
Rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan ylin korkeusasema.



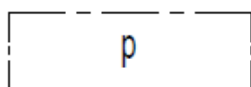
Rakennuksen rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema metreinä, mitattuna merenpinnan tasolta.



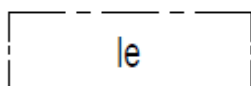
Johtoa varten varattu alueen osa.



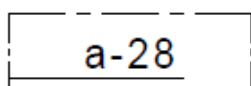
Ajoyhteys.



Pysäköimispaikka



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa



Raja, johon on rakennettava vähintään 1,2 m korkea metallirakenteinen aita.



Kivetty/kivettävä alue.



Säilytettävä/istutettava puurivi.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

YLEISIÄ MÄÄRÄYKSIÄ:

AL-korttelialueelle saa sijoittaa myös hoiva- ja palveluasumisen tiloja.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjeita.

Kaava-alue on ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointiväyhykkeellä. Rakennusten rakennuslupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto.

Asemakaava-alueella radan läheisyydessä saattaa esiintyä sellaista rautatieliikenteestä aiheutuvaa tärinää, joka tulee ottaa huomioon rakennusten ja rakennelmien suunnittelussa ja sijoittamisessa. Rautatieliikenteestä aiheutuva tärinä saattaa heikentää asumisviihtyvyyttä.

Alueella esiintyy pilaantuneita maa-aineksia.

Rakentamistapa:

Alueen rakennusten ja rakennelmien tulee olla arkkitehtuuriltaan ja materiaaleiltaan korkealaatuisia. Rakennusten yhteisiä piirteitä ovat kattomuoto ja kaupunkimainen toteutus. Asuinrakennusten tulee olla muodoltaan suoralinjaisia. Asuinrakennuksen pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla yhtenäinen vaalea kiviainespinta, näkyviä elementtisaumoja ei sallita.

Ensimmäisen kerroksen julkisivumateriaalin tulee poiketa ylempien kerrosten materiaalista ja elementtisaumat tulee sovittaa pintamateriaalin saumoihin.

Asuinrakennusten kattomuotona tulee olla harja- tai pulpettikatto.

Rakennuksen asuntojen ulkoseinien, ikkunoiden ja ilmanvaihtoaukkojen sekä muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 34 dBA.

Rakennuksen Snellmaninkadun puoleiseen julkisivuun rakentuvien parvekkeiden tulee olla julkisivupinnasta sisäänvedettyjä tai ns. ranskalaisia parvekkeita. Parvekkeiden ja terassien tulee olla lasitettuja. Parvekelasituksen ääneneristävyyden liikenne- ja ratamelua vastaan tulee olla vähintään 6 dBA. Lasitettuja parvekkeita ei lasketa kerrosalaan. Parvekekaiteiden tulee estää näkymä parvekkeelle 0,6 metrin korkeudelle parvekkeen lattaista mitattuna.

Tontilla olevia graniittilohkareita tulee hyödyntää autokatoksen seinärakenteena tai piha-rakenteissa.

Piha-alueet:

AL-korttelialueilla piha-alueet tulee suunnitella ja toteuttaa yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi niin kasvillisuuden, rakenteiden, toimintojen kuin kulkureittien osalta.

AL-korttelialueelle on asuinrakennuksen tontille varattava rakennettua ja istutettavaa leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m²:n yhtenäinen alue ja vapaan tilan tulee olla vähintään 4 metriä leveä. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa Laeq 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä yömelun ohjearvoa Laeq 22-7 45 dB kello 22-7 välillä. Pihan oleskelualueet tulee suojata aidoin tai rakentein, mikäli melumallinnuksen keskiäänitasot ylittyvät.

Piha-alueille tulee istuttaa kerroksellista kasvillisuutta (keskikokoisia ja pieniä puita sekä pensaita, perennoja ja köynnöksiä). Alueella olevaa puustoa tulee säilyttää mahdollisimman paljon. Piha-alueiden toteutuksessa on huomioitava veden läpäisevyys ja hulevesien imeyttäminen.

Vanhan keisarinaseman ulkoseinälinjojen ja uuden rakennuksen seinien välinen piha-alue tulee päällystää ympäristöstä erottuvalla kiveyksellä ja merkitä messinkisellä laattalla paikalla sijainneen rakennuksen historia.

Pysäköimisalueen pinnoite tulee olla kivetty ja autopaikkoja ei saa sijoittaa rakennuksen pääsisäänkäynnin kohdalle kahden puun väliselle alueelle.

Hule- ja pohjavesi:

Hulevedet on käsiteltävä tontilla ja imeytettävä, mikäli tämä maaperän puolesta on mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, on hulevesiä viivytettävä ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys on laadittava Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä on erityisesti huomioitava hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Laajoja vettä läpäisemättömiä pintoja tulee välttää. Osa AL-korttelin pysäköintialueista suositellaan toteuttavan läpäisevillä tai puoliläpäisevillä pinnoilla. Yksikerroksisten rakennusosien vesikattorakenteiden tulee olla viherkattoisia kasvualustoja, jotka toimivat hulevesien viivyttyinä.

Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristösuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Rakennuksen liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoa. Mahdollisuudet liittyä viemäriverkkoon tulee tutkia kunkin tontin kohdalla erikseen.

AUTOPAikkojen laskentanormit:

1.	1 ap/ 90 kerros-m ²	Liike- ja toimistotilat
2.	1 ap/250 kerros-m ²	Hotellitoiminta. Hotellitoiminnoiksi autopaikkamitoituksessa luetaan majoitustilojen lisäksi hotellin käytössä olevat ravintola-, keittiö-, kokous- ja aulatilat.
3.	1 ap/ 90 kerros-m ²	Ravintolatilat
4.	1 ap/100 kerros-m ²	Asunnot
5.	1 ap/180 kerros-m ²	Palveluasuminen
6.	1 ap/180 kerros-m ²	Yleishyödylliseen toimintaan tarkoitettu opiskelija- ja nuorisoasuminen

Autopaikkojen lukumäärää määriteltäessä ulkoseinän 250 mm ylittävää osaa, kunkin porrashuoneen 15 kerros-m² ylittävää osaa ja aputilojen sekä autojen säilytykseen rakennetun rakennusosan kerrosalaa ei tarvitse ottaa huomioon autopaikkojen laskennassa. Porrashuonekäytävät määritetään osaksi porrashuonetta.

Yksi asukkaiden käyttöön tuleva yhteiskäyttöauton paikka korvaa 5 pysäköintipaikkaa ja yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen tulee sijoittua tontille. Yhteiskäyttöön osoitettujen autopaikkojen laskennallinen osuus saa olla enintään 25% kerrosalasta laskettujen autopaikkojen laskennallisesta määrästä.

Jos autopaikkoja sijoitetaan nimeämättöminä läheiseen kaupungin omistamaan tai hallinnoimaan pysäköintilaitokseen, voidaan sijoitettavien autopaikkojen määrästä siltä osin vähentää 30%.

5.9 Nimistö

Asemakaavan nimistö on voimassa olevan asemakaavan mukainen.

5.10 Tonttijako

Asemakaavamuutoksella ei muuteta voimassa olevan asemakaavan 11 Tykki-Kiviharjun kaupunginosan korttelin 81 tontin 8 rajoja. Asemakaavalla vahvistetaan nykyinen tontti.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kaupunkikuvaan. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämä asemakaava-selostus sisältää asemakaavan toteuttamisen vaikutusten arvioinnin.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asemakaavan sisältöä. Keskeisimmät arvioinnissa käytetyt selvitykset ovat:

- Snellmaninkatu 15, Lappeenranta. Asemakaavan muutoksen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 8.10.2023)
- Lappeenrannan liikenne-ennuste 2040. (WSP Oy 31.1.2020)
- Radan tärinäselvitys (Tärinämittaus Valtonen Oy 10.5.2023)

- Maaperän pilaantuneisuusarvio (Ympäristökonsultti Niemeläinen Oy 29.5.2023)
- Keisarinaseman alueen luontotarkistus (Afry Finland Oy 13.10.2023)

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset
2. Taloudelliset vaikutukset
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset (esimerkiksi vaikutukset palveluihin)
5. Kulttuuriset vaikutukset (esimerkiksi kaupunkikuvalliset vaikutukset)

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävää kehitystä. Tärkeimpien vaikutusten tunnistamisen apuna käytettiin MRL 54 §:n asemakaavan sisältövaatimuksia ja niistä johdettuja vaikutuksiin liittyviä kysymyksiä. Asemakaavan vaikutuksia on arvioitu vertaamalla asemakaavaluonnosta alueella voimassa olevan asemakaavan mukaiseen tilanteeseen. Lisäksi vaikutuksia on verrattu tilanteeseen, ettei alueella tapahtuisi mitään muutoksia nykytilanteeseen.

6.2 Ekologiset vaikutukset – vaikutukset luonnonympäristöön

- Maa- ja kallioperä

Kaavamuutoksen alue on rakennettua kaupunkialuetta, jossa maaperää on kaivettu olemassa olevien rakenteiden perustustöissä ja kulkuväylien rakentamisessa. Suunnittelualueelle osoitettu rakentaminen vaatii osaltaan maaperän kaivamista uudisrakennusten ja kulkuväylien rakentamisen yhteydessä.

Suunnittelualueelle laaditun maaperätutkimuksen perusteella alueella ei ole rakentamista estävää maaperän pilaantumista eikä alueella tarvita puhdistustoimenpiteitä. Maaperätutkimuksissa otetuissa näytteissä ei todettu ympäristösuojelulain mukaisessa asetuksessa 214/2007 määrättyjä kynnysarvotasoja ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin maaperän pintakerroksessa lievästi koholla olevia lyijypitoisuuksia, jonka takia on syytä tutkia maarakennustöissä syntyvän muualle toimitettavan yli-jäämämaan metallipitoisuudet. Maaperän pilaantuneisuusarvio on kaavaselostuksen liitteenä 8. Asemakaavamääräyksissä on tieto maa-ainesten laadusta: *Alueella esiintyy pilaantuneita maa-aineksia.*

Salpausselän alueella maaperässä esiintyy yleisesti radonkaasua. Asemakaavan yleisten määräysten mukaan kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa.

Kokonaisuutena rakentamisen vaikutuksia maaperään voidaan pitää paikallisina ja merkitykseltään vähäisinä eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin. Maanpintaa joudutaan kaavan toteutuessa kaivamaan, mutta muutos ei ole nykytilanteeseen nähden merkittävä.

Kallioperä on syvällä Salpausselän maakerrosten alla, joten siihen ei kohdistu rakentamisesta vaikutuksia.

- Luonnonympäristö

Keisarinaseman suunnittelualue on kokonaisuudessaan rakennettua kaupunkialuetta, jossa ei ole säilynyt käytännössä lainkaan alkuperäistä luonnonympäristöä.

Kaava-alueen itä- ja eteläreunalla on puustoa ja lisäksi eteläreunalla on myös hieman kasvillisuutta, joka jatkuu naapuritontille numero 2. Tontilla sijaitsee yhteensä yhdeksän puistolehmusta. Faunatican 2009 raportissa ratapiha-alue on rajattu suunnittelualueen kohdalla osaksi "ruderaattia" (rikkaruohosto eli alue, jolla kasvaa paljon linnuille kelpaavia ravintokasveja kuten talventörröttäjää ja jauhosavikkaa) ja alueen pääosa on etelämpänä Kivenkadun itäpuolella. Keisarinaseman läheisyydessä kasvavista kasvilajeista monet ovat saapuneet idästä venäläisen sotaväen tuomana, kuten idänsara, idänhierakka ja kyläkurjenpolvi. Lisäksi on koristepensaita ja hoidettuja nurmikoita. Pensasistutuksissa käytetty viita-pihlaja-angervo on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi.

Suunnittelualueelle laaditun luontotarkistuksen (Afry Finland Oy 13.10.2023) mukaan kaava-alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista kasvi- tai eläinlajeista tai luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista (mm. liito-orava) eikä kaavalla arvioida olevan niihin vaikutuksia. Alueella ei ole todettu luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppejä, vesilailla (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppejä ja puroja eikä metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppejä (Kontula & Raunio 2018). Suunnittelualueella ei esiinny myöskään luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin kuuluvien lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Alueella ei rataa ja radan vartta lukuun ottamatta ole erityisiä luontoarvoja. Radan paahdeympäristö ulottuu Keisarinaseman aluetta laajemmalle, ja huomionarvoisimmat kohdat ovat muualla kuin Keisarinaseman kohdalla. Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole negatiivisia vaikutuksia luonnonympäristöön, luonnon monimuotoisuuteen tai viheryhteyksiin eikä luontokohteisiin.

- Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijoittuu Vuoksen vesistöalueelle Suur-Saimaan valuma-alueelle. Pien-Saimaaseen kuuluvan Kaupunginlahden ranta on noin 900 metrin etäisyydellä, alueen koillispuolella. Asemakaavamuutoksella on vain vähäisiä vaikutuksia pintavesiin, kun suunnittelualueen hulevedet pääosin imeytetään tontilla ja ainoastaan tulvatilanteen hulevedet johdetaan hulevesiverkostoon niitä ensin hidastamalla.

Ilmastonmuutoksen myötä sateiden rankkuus ja sadetapahtumien lukumäärä ovat lisääntymässä, jolloin hulevesirakenteet kuten viemäriverkostot ja avo-ojat eivät kykene kerralla vastaanottamaan rankkasateiden suuria vesimääriä ja ns. kaupunkitulvat ovat mahdollisia. Hulevesien hallintaan liittyvät kysymykset ratkaistaan tonttien rakennuslupavaiheessa, minkä vuoksi asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennuslupan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvityksen pohjalta laadittava hulevesien hallintasuunnitelma ja toteutus tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman periaatteiden mukaisesti. Selvityksessä tulee huomioida hulevesien hallinta rakentamisen aikana ja tulvatilanteessa.

Kaavamuutosalue sijoittuu 1E luokan alueelle 05 405 01 Huhtiniemi. Luokituksen mukaan kaavamuutosalue on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä

pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Pohjaveden laadun turvaamiseksi kaavassa on määrätty, että alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristösuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Kaavassa osoitettu rakentaminen ei aiheuta erityistä vaaraa pohjaveden pinnan tason muuttumisesta tai pohjaveden pilaantumisesta. Rakennettu ja pinnoitettu alue lisääntyy nykyisestä alueesta, mutta piharakenteissa tulee huomioida hulevesien imeytys maakerksoihin.

6.3 Taloudelliset vaikutukset

6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman, asumis- ja maankäyttöohjelman sekä kaupunkirakenneohjelman tavoitteisiin kuuluvat maankäytön tiivistäminen, yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja kaupunkikeskustan kehittäminen. Asemakaavamuutoksen mahdollistama lisärakentaminen tukee edellä mainittuja tavoitteita ja lisää erityisesti keskusta-asumisen määrää. Rakennusoikeuden kasvun myötä kaupunki saa tuloja kiinteistöveroina. Lisäksi kaupunki saa myyntituloja myydessään osuutensa kiinteistöyhtiöstä.

- Yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Korttelin käyttötarkoituksmerkintä ei muutu ja ylivoimaisesti suurin osa uudisrakentamisesta on todennäköisesti asuinrakentamista. Siten kaavamuutos ei lisää Lappeenrannan keskustan liike- ja toimistotonttien varantoa. Asemakaavan muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta yritystoiminnan sijoittumismahdollisuuksiin.

Asemakaava mahdollistaa kuitenkin liiketilat, joihin voi sijoittua perinteisiä kaupan yrityksiä tai palveluyrityksiä. AL-kaavamerkintä ei rajaa tiukasti yrityksen tai yritysten toimialaa, vaan mahdollistaa mm. majoitus- ja ravitsemuspalvelujen sekä palveluasumisen sijoittumisen alueelle. Yritysten kokoa, työpaikkamäärää tai liikevaihtoa ei kaavan sisällön perusteella ole mahdollista tarkkaan arvioida. Esimerkinomaisesti voidaan arvioida, että mikäli alueen rakennusoikeudesta noin 150 krs-m² toteutuisi liike- ja ravintolatiloina, voisi näihin sijoittua muutamia työpaikkoja.

Monipuolisen tonttivarannon ylläpitämisellä voidaan osaltaan tukea myönteistä yritysilmastoa ja yritysverkostojen muodostumista. Kaavan toteuttaminen tukee kaupungin strategisten kärkien kehittymistä, erityisesti kasvun kaupunki-ohjelmaa. Samalla se lisää yritysten toimintaympäristöön liittyviä kaupungin vetovoimatekijöitä.

- Yhteenveto

Tontin kehittäminen lisää kokonaisuutena ydinkeskustan elinvoimaisuutta ja vetovoimaa. Kaavan mahdollistamat asuin- ja liiketilat sijaitsevat keskeisellä paikalla kauppakeskusten läheisyydessä ja tukevat keskustan asumisen lisäämistä ja kaupallista kehittämistä. Kaavamuutoksen vaikutukset aluetalouteen ovat kokonaisuutena myönteisiä.

6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä infraverkon rakentamiskustannuksia, sillä tonttialueita palvelevan kunnallistekniikan verkostot ovat valmiina korttelia ympäröivillä katualueilla sekä rasitteina itse tontilla. Mahdollisten uusien tonttiliittymien kustannuksista vastaa tontin omistaja. Rakennusoikeuden lisääminen tontilla 8 tehostaa olemassa olevan infran, pysäköintialueiden ja katuverkon hyödyntämistä.

Alueen maaperä on maaperäkartan mukaan soraa ja hiekkaa eli maaperä on kaikilta osin riittävän kantavaa rakennusten maanvaraiselle perustamiselle. Tonttien rajojen läheisyydessä ei ole perustusten tukemiseen liittyviä erityisiä rakentamiskustannuksia nostavia tekijöitä.

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon, kevyen liikenteen yhteyksiin ja joukkoliikenteeseen

Kaavaratkaisu ei edellytä muutoksia alueen katuverkkoon. Tontteja palvelevana ajoneuvoliikenteen katuna toimii jatkossakin Snellmaninkatu. Rasitesopimus kulkuyhteyksistä tonttien 8, 9 ja 10 välillä on tehty 16.10.2010. Asemakaavalla ei muuteta rasitesopimuksen mukaisia kulkuyhteyksiä tontille 8. Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta myöskään kevyen liikenteen yhteyksiin.

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta Lappeenrannan paikallisliikenteen linjoihin eikä joukkoliikenteen järjestelyihin, kuten pysäkkeihin.

6.4.2 Vaikutukset pysäköintiin

Uudisrakentamisen edellyttämät autojen pysäköintipaikat on mahdollista ratkaista tontille sijoittuvina paikkoina. Voimassa olevan asemakaavan mukainen normi *1 autopaikka/ 80 krs-m² tai vähintään 1 ap/ asunto* muuttuu asumisen osalta yhdeksi autopaikaksi/ 100 krs-m² ja palvelu-, opiskelija- ja nuorisoasumisen osalta yhdeksi autopaikaksi/ 250 krs-m² eli keventyy. Samalla tontin luonne kuitenkin muuttuu, kun voimassa olevassa asemakaavassa on osoitettu vain vanhan, nyttemmin tuhoutuneen asemarakennuksen mukainen rakennusoikeus. Mahdollisten puuttuvien paikkojen hankinta voidaan kohdistaa kaupungin hallinnoimaan yleiseen pysäköintilaitokseen.

Asemakaavassa edellytettyjen autopaikkojen sijoittuminen ratkaistaan rakennuslupamennettelyssä.

- Tontin 8 pysäköintijärjestelyt

Tontille 8 on mahdollista sijoittaa 21 pysäköintipaikkaa valitun suunnitteluratkaisun mukaisesti, joista tontin pohjoisreunalle rakentuvaan autokatokseen tai -talliin on mahdollista sijoittaa 6 paikkaa. Lopulliseen lukumäärään vaikuttaa rakennuksen rakentuvien tilojen käyttötarkoitus.

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää tontin 8 osalta noin 17 autopaikan rakentamista rakennusoikeuden ollessa 1950 krs-m². Luvussa on huomioitu autopaikkamäärän laske-
mista koskevat huojennukset, kuten se, että ulkoseinän 250 mm ylittävää osaa, kunkin
porrashuoneen 15 kerros-m² ylittävää osaa ja aputilojen rakennusosan kerrosalaa ei tar-
vitse ottaa huomioon. Tällöin laskennassa käytetty kerrosala on noin $1700 \text{ krs-m}^2 / 100 =$
17 ap. Arkkitehtitoimisto Ark'idean laatiman viitesuunnitelmien mukaisesti tontille on mah-
dollista sijoittaa 16 autopaikkaa.



*Kuva 43: Arkkitehtitoi-
misto Ark'idean laati-
man viitesuunnitel-
mien mukaisesti ton-
tille on mahdollista si-
joittaa 16 autopaik-
kaa. (Ark'idea
11.1.2023)*

Autopaikkavelvoitetta on mahdollista vähentää taloyhtiön asukkaille yhteiskäyttöön osoi-
tetulla autolla, joka vähentää paikkavelvoitteesta 4 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöpaikkaa
kohden. Yhteiskäyttöpaikkojen laskennallinen osuus saa olla enintään 25 % tontin auto-
paikkojen kokonaismäärästä. Tontilla voidaan korvata siten enintään 4,25 autopaikkaa
yhdellä yhteiskäyttöautolla, jolloin autopaikkojen kokonaismääräksi saadaan $12,75 \text{ ap} + 1$
 $\text{ykap} = 14$ autopaikkaa.

Mikäli autopaikkoja sijoitetaan nimeämättöminä sijaitsevaan yleiseen kaupungin omista-
maan pysäköintilaitokseen, voidaan niiden määrästä siltä osin vähentää 30 %.

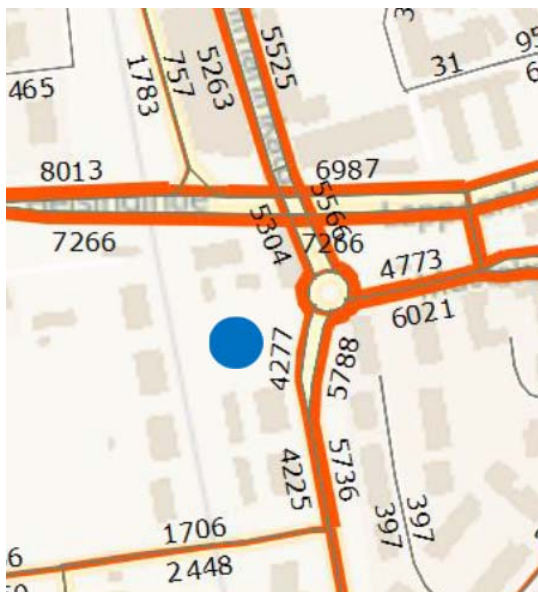
6.4.3 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Matkojen kulkutapajakauma ja alueellinen suorite vaihtelevat huomattavasti yhdyskunta-
rakenteen eri osissa. Suunnittelualue kuuluu Lappeenrannassa jalankulkuvyöhykke-
eseen, joka ulottuu yhden kilometrin säteelle kaupungin kaupallisesta ydinkeskustasta. Ja-
lankulkuvyöhykkeen sisällä palveluiden väliset etäisyydet ovat lyhyitä ja suuri osa mat-
koista on mahdollista tehdä kävellen. Myös joukkoliikenteen osuus asukkaiden matkasuo-
ritteista on suunnittelualueella lappeenrantalaisittain korkea.

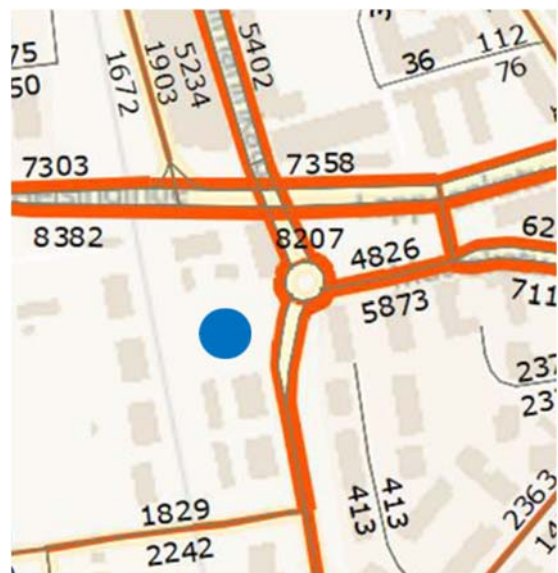
Asumisen matkatuotosluku per asukas on Lappeenrannan keskustassa 1,92 kotiperäistä matkaa (saapuvaa tai lähtevää), joista henkilöautolla tehtäviä on 46 % eli 0,88 matkaa. Suunnittelualueen tulevaisuuden asukasmäärän lisäykseksi voidaan arvioida noin 35 asukasta. Asumisen liikennetuotoksen lisäykseksi voidaan siten arvioida noin 31 henkilöautomatkaa vuorokaudessa (saapuvaa tai lähtevää). Arvioinnin perusteena on käytetty julkaisua *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (Suomen ympäristö 27/2008).

Liike- ja toimistotilojen kerrosalaa kohti lasketut liikennetuotokset vaihtelevat toimialan ja yksikkökoon mukaan. Koska liiketiloja ei kaavamuutoksen seurauksena todennäköisesti rakenneta, tai niiden määrä on hyvin pieni, on muutos vähäinen eikä liiketilojen liikennetuotos muutu aiemmasta määrästä.

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt ajoneuvoliikenteen liikenne-ennusteen, jonka ennustevuosi on 2040 (WSP Finland Oy 2020). Ennuste pohjautuu nykyisille maankäyttötiedoille ja ennusteille maankäytön kehityksestä (väestöennusteen skenaario 3). Nykytilanteessa vuoden 2020 liikennemäärän mukaisesti suunnittelualueen kohdalla ajoneuvoja kulki vuorokaudessa Snellmaninkadulla 4277 ajoneuvoa etelään ja 5788 ajoneuvoa pohjoiseen. Lappeenkadulla kulki 8013 ajoneuvoa länteen ja 7266 itään sekä Mutkakadulla 4773 ajoneuvoa itään ja 6021 ajoneuvoa länteen.



Kuva 45: Vuoden 2020 Lappeenrannan keskustan ajoneuvomäärät vuorokauden aikana. (31.1.2020 WSP Oy)



Kuva 44: Vuoden 2040 liikenne-ennusteen mukainen Lappeenrannan keskustan ajoneuvomäärät vuorokauden aikana. (31.1.2020 WSP Oy)

Liikenne-ennuste vuodelle 2040 perustuu väestön kasvuun oletuksella, että Lappeenrannan asukasmäärä lisääntyisi 71293 asukkaasta 75043 asukkaaseen.

Vuoden 2040 ennusteessa liikennemäärä vuorokaudessa suunnittelualueen kohdalla on Lappeenkadulla 7303 ajoneuvoa länteen sekä 8382 itään ja näin muutos vuoden 2020 ajoneuvomäärään on vähentynyt 710 ajoneuvoa länteen ja lisääntynyt 1116 ajoneuvoa itään. Mutkakadulla on ennusteen mukaisesti 5873 ajoneuvoa itään sekä 4826 ajoneuvoa länteen ja näin muutos vuoden 2020 ajoneuvomäärään on lisääntynyt 53 ajoneuvoa länteen ja vähentynyt 148 ajoneuvoa itään. Snellmaninkadulle ei ole merkitty

ajoneuvomääriä suunnittelualueen kohdalle, mutta Kauppatorin kohdalle merkityissä ajoneuvomäärissä ei ole merkittävää muutosta vuoden 2020 määriin verrattuna ja siten voidaan ottaa ennusteen lähtökohdaksi samat 4277 ajoneuvoa etelään ja 5788 ajoneuvoa pohjoiseen.

Kokonaisuutena liikennemäärien muutokset korttelia ympäröivillä kaduilla on pääosin seurausta muusta kuin suunnittelualueen maankäytöstä.

Kaavassa esitetty maankäyttö ei vaikuta merkittävästi Snellmaninkadun liikennemääriin lisäävästi eikä aiheuta liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla. Kaavaratkaisulla ei ole myöskään vaikutusta liikenneturvallisuuteen.

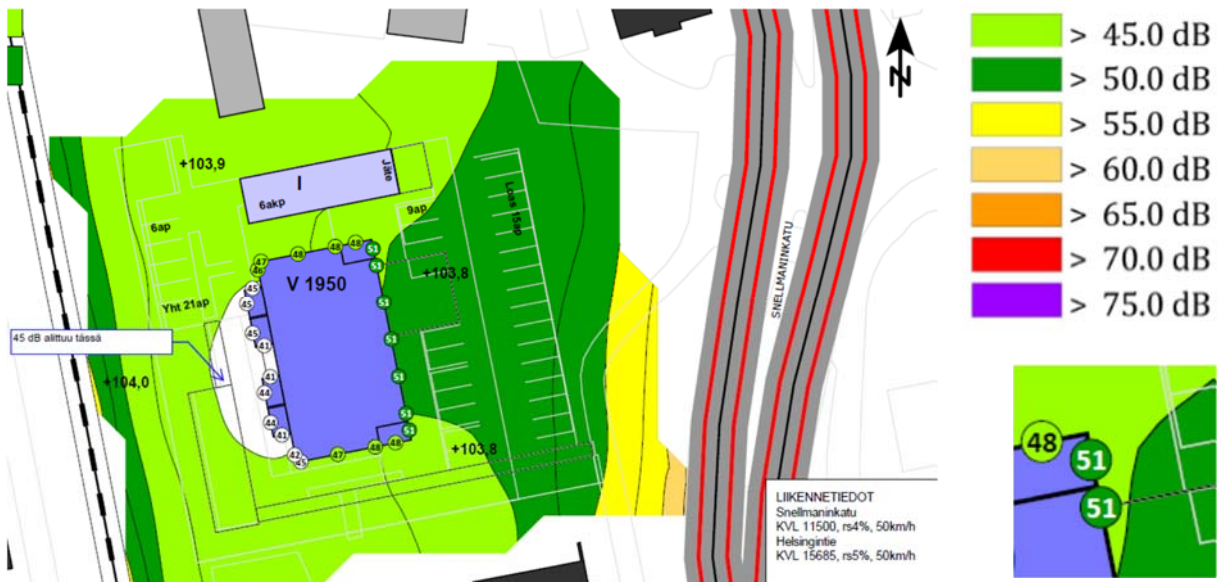
Lentoliikenne. Asemakaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta lentoliikenteeseen. Korkeusrajoituspinta, jonka yläpuolelle ei saa ulottua mitään rakenteita eikä luonnonesteitä, on suunnittelualueen kohdalla +127 metriä, joka on asetettu kaavamääräykseen rakenteiden korkeimmaksi mahdolliseksi korkeudeksi.

6.4.4 Meluvaikutukset

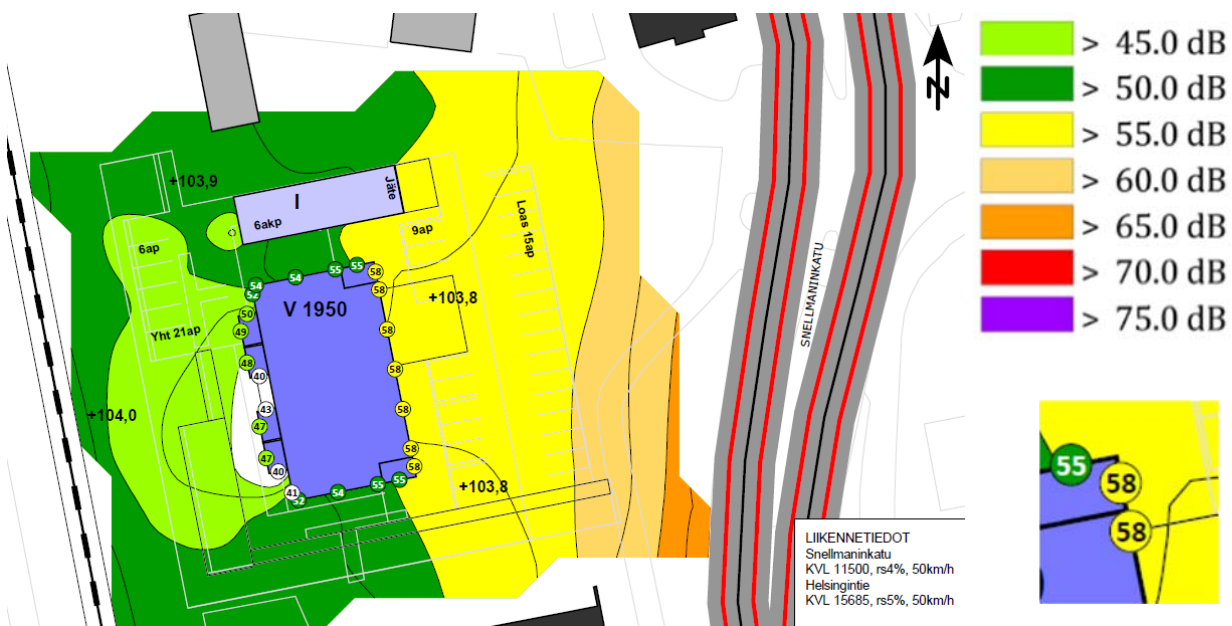
Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöajan ohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Uusilla alueilla melun yöajan ohjearvo on kuitenkin 45 dB, jota tässä kaavassa noudatetaan. Sisämelun ohjearvo on vastaavasti asuinhuoneissa 35 dB päivällä (klo 7–22) ja 30 dB yöllä (klo 22–7).

Asemakaavatyön yhteydessä on laadittu meluselvitys (Ramboll Finland Oy 8.10.2023), jonka tarkoituksena oli selvittää liikenteen aiheuttama äänitaso kaava-alueella sekä osoittaa ne toimenpiteet, joilla tulevassa maankäytössä varmistetaan Vnp 993/92 mukaiset ohjearvot sisätiloissa, parvekkeilla ja ulko-oleskelualueilla. Työssä määritettiin melun laskentamallin avulla alueen melutasot vuoden 2040 ennusteliikenteellä suunnitellulla maankäytöllä. Meluselvitys on kaavaselostuksen liitteenä 5. Melualue-laskennat on tehty SoundPLAN 9.0 ohjelmalla 5 x 5 metrin laskentapisteruudukkoon ja laskentakorkeutena on käytetty vakiintuneen tavan mukaisesti + 2 metrin korkeutta maanpinnasta. Lisäksi suunniteltujen asuinrakennuksen julkisivujen ja parvekkeiden melutilanteen arvioimista varten on tehty melulaskennat julkisivuihin kohdistuvista keskiäänitasoista kerroksittain.

Kaavassa on määrätty, että ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa L_{Aeq} 7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä L_{Aeq} 22-7 45 dB kello 22-7 välillä. Meluselvityksen mukaan rakennusmassoittelu suojaa piha-alueita niin, että tontin piha-alueen päivämelutaso on vuoden 2040 liikenne-ennusteen mukaisesti mallinnettuna lähes koko piha-alueella alle 55 dB. Yöaikainen melutaso on rakennuksen länsipuolella suunnitellulla oleskelualueella alle 45 dB. Mallinnuksen mukaisen melutason saavuttaminen ei edellytä meluaitojen rakentamista piha-alueen reunoille.



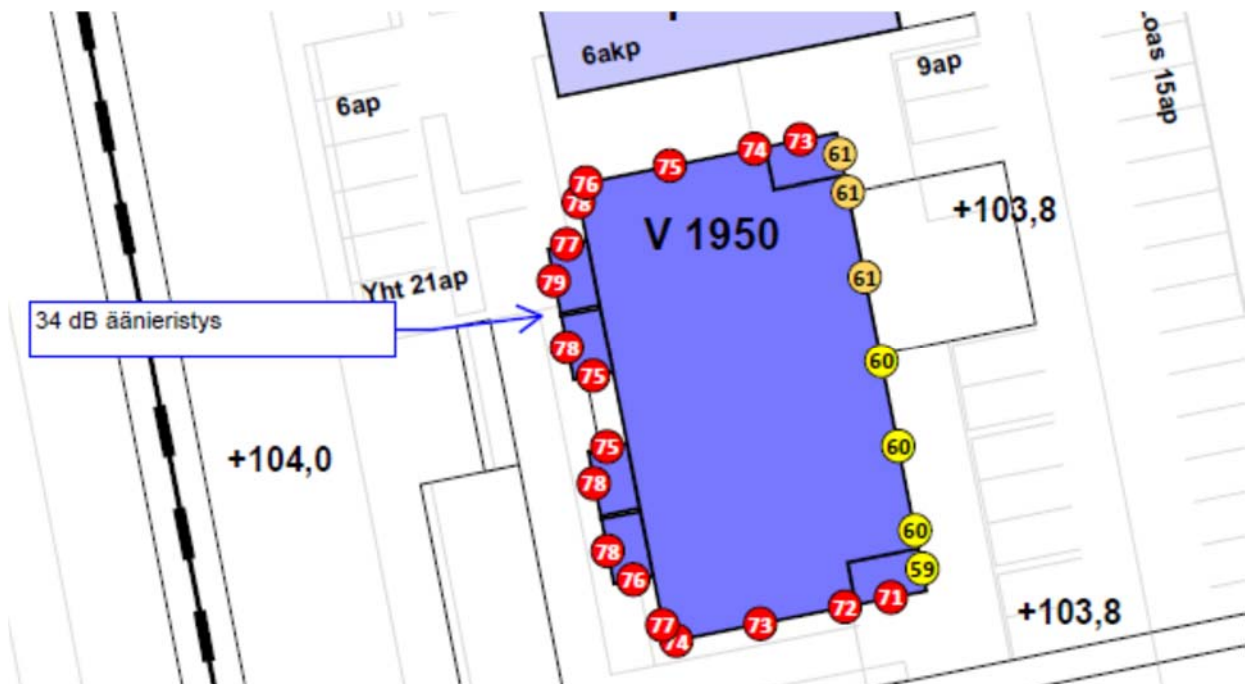
Kuva 46: Suunnittelualan yöajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 22-7 vuoden 2040 katuliikenteen ennustetilanteessa, laskentakorkeus +2 metriä maanpinnasta (meluvyöhykkeet). Tulokset osoittavat, että rakennuksen länsipuolelle jää hieman melun ohjearvon 45 dB(A):n alittavaa aluetta ulko-oleskeluun. Parvekelasituksissa tulee olla 6 dB:n ääneristävyys. (Ramboll 8.10.2023)



Kuva 47: Suunnittelualan päiväajan meluvyöhykkeet L_{Aeq} 7-22 vuoden 2040 katuliikenteen ennustetilanteessa, laskentakorkeus +2 metriä maanpinnasta (meluvyöhykkeet). Tulokset osoittavat, että rakennuksen länsipuolelle jää laaja melun ohjearvon 55 dB(A):n alittava alue ulko-oleskeluun. (Ramboll 8.10.2023)

- Sisämelu

Meluselvityksen mukaan rakennuksen julkisivuun kohdistuu päivällä raideliikenteen aiheuttamana länsijulkisivussa suurimmillaan 79 dB:n enimmäisäänitaso, jolloin ääneristävyystarve on 34 dB (= 79 dB ulkomelu – 45 dB sisämelun enimmäistaso nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa). Asemakaavassa on määrätty, että rakennuksen ulkoseinien, ikkunoiden ja ilmanvaihtaukkojen sekä muiden rakenteiden ääneristävyysliikennemeluun vastaan on oltava vähintään 34 dBA.



Kuva 48: Raideliikenteen aiheuttama enimmäisäänitaso L_{AFmax} julkisivun pinnassa, suomalainen tavarajuna 35 km/h, laskentakorkeus +2 metriä maanpinnasta. Tulokset osoittavat, että rakennuksen länsipuolella tulee seinän ääneneristävyyden olla 34 dB siten että huonetilan melu jää alle enimmäistason 45 35 dB(A). (Ramboll 8.10.2023)

Keskimelutasoja tarkasteltaessa Rakennusten julkisivuihin kohdistuu päivällä suurimmillaan 58 dB:n keskimelutaso, jolloin ääneneristävyystarve on 23 dB (58 dB ulkomelu – 35 dB sisämelun ohjearvo = 23 dB). Yöllä rakennukseen kohdistuu suurimmillaan 51 dB:n keskimelutaso, jolloin ääneneristävyystarve on 21 dB (51 dB ulkomelu – 30 dB sisämelun ohjearvo = 21 dB). Alle 30 dB:n äänieristysvaatimusta ei ole tarpeen merkitä kaavaan.

- Parvekkeet

Asemakaavassa on määrätty, että parvekkeiden tulee olla lasitettuja. Normaalilla parvekelasituksella voidaan saavuttaa parveketilaan 7 dB:n ääneneristys, kun lasien saumoissa on muovitiivisteet. Snellmaninkadun puoleiseen julkisivuun kohdistuva yöaikainen 51 dB:n keskimelutaso edellyttää parvekelasitukselta 6 dB:n ääneneristävyyden, jotta ulko-oleskelualueiden yömelun ohjearvo 45 dB täyttyisi. Kaavaratkaisu turvaa ohjearvon alittumisen, sillä parvekelasitukselta vaadittava ääneneristysvaatimus on meluselvityksen suosituksen mukaisesti 6 dB, joka vähentää myös junaradan aiheuttamaa hetkellistä melukuormitusta.

- Liikennetärinä ja runkomelu

Tärinäselvityksessä (Tärinämittaus Valtonen Oy 10.5.2023, kaavaselostuksen liite 7) tarkasteltiin asemakaavaluonnoksessa esitettyyn rakennukseen siirtyvää ihmisille häiritsevää junaliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua. Lisäksi arviotiin tärinän vaikutusta rakennevaurioihin. Tarkastelun lähtökohtana on VTT:n julkaisussa: *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* (Jouko Törnqvist ja Asko Talja, 2006, VTT, Working Papers 50, 2006) esitetty suositus rakennusten värähtelyluokituksesta. Uusien asuinrakennusten suositeltu värähtelyluokka on korkeintaan C.

Rataosan tavaraliikenteen määrä on melko vähäinen ja junat kulkevat ilman kiinteää aikataulua. Rataosuuden ajonopeus on 10 – 15 km/h ja junissa on kahdeksan vaunua. Kuormatun junan kokonaispaino on tällöin 600 tonnia.

Vaikka rakennuspaikan kaltaisilla kiinteillä maapohjilla tärinätasot ovat usein alhaisempia kuin pehmeiköillä, voi tärinä olla korkeataajuista. Tällöin rakennusten välipohjien resonanssi- ja runkomeluriski kasvavat.

Tärinän siirtyminen maasta rakennuksiin arvioitiin käyttäen VTT:n tiedotteen *Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi* (Asko Talja ym. 2008) suosituksia. Tulosten perusteella arvioitu rakennuksen rungon kokonaisvärähtelyn taso on huomattavan alhainen, verrattuna suositusarvoihin. Laskennallisten tarkasteluiden perusteella välipohjien värähtely voi ylittää suositusarvon rataa lähellä olevissa rakennuksissa. Laskennallisten tarkasteluiden perusteella voidaan arvioida, että välipohjien värähtely ylittää suositusarvon, kun välipohjan ominaistaajuus on noin 13 – 18 Hz. Rakennuksessa on suositeltavaa välttää näitä välipohjien ominaistaajuuksia. Resonanssitilanteita vähentää ja niiden aiheuttamia välipohjien värähtelyitä alentaa lyhyiden junien aiheuttaman ratatärinän lyhytaikaisuus.

Mittaustulosten perusteella ei maanvastaisten lattioiden värähtelyn suositusarvo 0,30 mm/s (C-luokka) ylity. Junaliikennetärinä, mitattu heilahdusnopeuden huippuarvo 0,49 mm/s, ei vaurioita hyväkuntoisia rakennuksia tai rakenteita.

Runkomelu

Laskennallisten tarkastelujen perusteella on runkomelu kauempana kuin noin 30 metrin etäisyydellä radasta rakennuksissa suositusarvojen alapuolella. Alueelle suunnitellun rakennuksen pienin etäisyys radasta on noin 25 metriä, jolloin runkomelu voi laskennallisen tarkastelun perusteella ylittää vähäisesti suositusarvon 35 dB ensimmäisessä kerroksessa ja siellä lähinnä rataa lähimmissä osissa.

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Kaavahanke on osa Lappeenrannan ydinkeskustan kehittämistä sen reuna-alueella. Asemakaavamuutos mahdollistaa uusien asuin, liike- ja toimistotilojen rakentamisen, mikä tukee ydinkeskustan kaupallista kehittämistä ja palveluiden monipuolistamista.

Suunnittelualueen liiketilat ja palvelut ovat hyvin saavutettavissa niin jalkaisin, polkupyörällä, autolla kuin julkisella liikenteelläkin. Asemakaavan mukainen rakentaminen parantaa myös lähialueen asukkaiden palveluiden saatavuutta ja lisää palvelutarjontaa.

- Kaupan rakenne

Kaavamuutoksen seurauksena alueen kaupan ja palvelujen tiloihin ei ole tulossa merkittävää muutosta. Kaupallisten vaikutusten kannalta on kuitenkin keskeistä, että kaavamuutos mahdollistaa liiketilojen rakentumisen Snellmaninkadun varrelle, kauppatorin läheisyyteen. Kuitenkaan uudisrakennus ei sijoittuu aivan kadun varrelle eikä siten ole otollinen liiketilojen sijoittumisen kannalta, mutta rakennuksen edustalle jäävän pysäköintialueen länsireunalla olevat pysäköintipaikat mahdollistavat palveluja tarjoavien yritysten sijoittumisen rakennukseen.

Kaupan kehittämistä tukevat joukkoliikenteen pysäkkien sijainti Snellmaninkadulla, suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Asemakaavamääräyksillä ei ole rajattu kaupan laatua tai kokoa.

Kokonaisuutena asemakaavaratkaisulla ei ole merkittävää vaikutusta ydinkeskustan kaupalliseen rakenteeseen tai toimivuuteen, sillä liiketilojen pinta-ala on korkeintaan noin 200 neliometriä.

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Tontin uudisrakentaminen kaavaluonnoksen mukaisesti luo edellytykset viihtyisästi ja väljästi rakentuneelle kaupunkikeskustan reuna-alueen ympäristölle. Oleskelualueiden vaa- raaminen tontin sisäpihalle ja autopaikkojen sijoittaminen liikennemelun puoleiselle osalle rakennusta tarjoavat hyvät lähtökohdat laadukkaan pienkaupunkimaisen asuin ympäristön muodostumiselle. Tontin sisäpihalle on kaavan pohjalta mahdollisuus muodostaa asuin- korttelin yhteisöllisyyttä tukeva asukkaiden yhteinen tila. Viisikerroksisen uudisrakennuk- sen länteen avautuva oleskelualue on valoisa, mikä lisää sen viihtyisyyttä. Oleskelualue- eesta noin 20 metrin etäisyydellä kulkevalla teollisuusradalla on liikennettä normaalisti vain kahdesti päivässä, jolloin melun ja tärinän aiheuttamat häiriötekijät ovat varsin vähäi- set.

Tulipalossa palaneen Keisarinaseman kivijalan purkutöillä sekä uudisrakennuksen raken- nustöillä on rakentamisaikaisia vaikutuksia kuten melua, pölyä ja liikenteen lisääntymistä sekä ahtautumista. Rakentaminen voi vähentää myös laajemman alueen viihtyisyyttä vä- liaikaisesti. Vaikutukset kohdistuvat kuitenkin suhteellisen rajatulle alueelle saman kortte- lin asukkaisiin.

Kaavan pysyvistä vaikutuksista merkittävin on uuden viisikerroksisen rakennusmassan nouseminen lähes 150 vuotta varsin avoimena olleen ratapihan reunalle, historiallisen asemarakennuksen paikalle. Tältä osin kaavaratkaisun vaikutus lähialueen asukkaisiin on suhteellisen merkittävä, sillä viisikerroksinen uudisrakennus täyttää aukeana olleen kau- punkitilan. Kuitenkin rakennukseen tulee sama määrä kerroksia kuin viereisissä asuinra- kennuksissa, mikä yhtenäistää kaupunkirakennetta. Rakennuksen sijainti likimain pala- neen asemarakennuksen paikalla jää muistuttamaan menneestä Keisarinasemasta.

Ajoneuvoliittymä suunnittelualueelle on osoitettu voimassa olevan rasitesopimuksen ja asemakaavan mukaisesti tonttien 9 ja 10 kautta. Kyseinen yhteys sijoittuu lähelle suunnittelualueen pohjoisrajaa eikä se aiheuta muutoksia tonttien 9 ja 10 järjestelyihin. Kaavan myötä suunnittelualueelle suuntautuva liikenne kasvaa, koska nykyisin suunnittelualueella ei ole rakennuksia eikä toimintaa. Tuleva liikenteen määrä ei kuitenkin aiheuta normaali- sta kerrostaloalueesta poikkeavaa liikennettä, kuten merkittävää tavaraliikennettä.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavaratkaisu täydentää kaupunkirakennetta, kun nykyisin lähes tyhjälle tontille rakentuu ympäristön mittakaavan mukainen uudisrakennus.

Asemakaavan mukainen rakentaminen tiivistää kaupunkirakennetta lisäämällä rakentamistehokkuutta tontin 8 osalta. Vanha rakennusoikeus on 460 krs-m² ja kaavaluonnoksessa rakennusoikeus on 2070 krs-m², jolloin rakennusoikeus lisääntyy 1520 kerros-m².

Tontin 8 tehokkuus oli ennen asemakaavan muutosta $e=0,21$ ($460/2165$) ja uudeksi tehokkuudeksi muodostuu $e=0,91$ ($2070/2165$), jolloin tehokkuus lähes nelinkertaistuu. Voimassa olevan asemakaavan lähtökohtana on kuitenkin ollut suojeltavan rakennuksen mukainen tehokkuus, joten lisäys ei ole tähän verrattuna poikkeuksellisen suuri.

Suunnittelualueen tehokkuus $e=0,91$ alittaa voimassa olevassa yleiskaavassa C-2-alueille merkityn tavoiteltavan tehokkuusluvun, joka vaihtelee välillä $e=1,5...2,5$. Yleiskaavassa esitetty tonttitehokkuusluku on tavoitteellinen, ei tiukasti asemakaavoitusta ohjaava.

Tehokkuuden lisäyksen tontille 8 mahdollistaa alueen keskeinen sijainti. Lisäys on perusteltu keskustan toiminnallisen kehittämisen ja tiivistämisen näkökulmasta. Koko kaupungin yhdyskuntarakenteen kannalta vaikutukset ovat myönteisiä: asuin-, liike-, toimisto- ja palvelurakentamisen mahdollistava tontti sijaitsee keskustassa hyvien liikenneyhteyksien äärellä.

Kaavahankkeella tiivistetään olemassa olevaa kaupunkirakennetta ja tehostetaan valmiin infraverkon hyödyntämistä. Uusi rakennusmassa vastaa vallitsevaa kaupunkirakennetta ja täydentää kaupunkikuvaa.

Kokonaisuutena kaavahankkeella ei miltään osin hajauteta olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, vaan tiivistetään olemassa olevaa kaupunkirakennetta ja samalla hyödynnetään olemassa olevaa infraverkkoa tehokkaammin. Alueelle on mahdollista sijoittua noin 35 asukasta. Asukasmäärään vaikuttaa toteutuvien asuntojen keskikoko.

6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin

Kaavaehdotus mahdollistaa vuonna 2013 tulipalossa tuhoutuneen asemarakennuksen kivijalan purkamisen ja tämän paikalle yhteensä 2070 kerros-m²:n laajuisten uudisrakennusten rakentamisen.

6.6.3 Vaikutukset yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin ja katuihin

Asemakaavaluonnoksen mukaisen rakennuksen toteuttaminen ei aiheuta välittömiä vesiviemäri- tai energiaverkoston rakentamistarpeita. Uusi rakentaminen voidaan kytkeä olemassa olevaan infraverkkoon ilman lisäinvestointeja. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei myöskään jouduta siirtämään tai muuttamaan. Uudelle tontille osoitetaan tarvittavat tonttiliittymät infraverkkoon. Hulevedet imeytetään pääosin tontilla ja mahdollisissa tulvatilanteissa imeytymätön hulevesi johdetaan viivyttämällä hulevesiverkostoon. Asemakaavassa on huomioitu johtovaroilla tontin länsiosan kautta kulkeva paineviemäri ja eteläosan läpi kulkeva kaapeli, jotka molemmat säilyvät.

6.6.4 Vaikutukset kaupunkikuvaan ja maisemaan

Kaupunkikuvalliset vaikutukset suunnittelualueella painottuvat Snellmanin- ja Mutkakadulle. Kaavaratkaisun keskeisenä kaupunkikuvallisena lähtökohtana on ollut uudisrakennuksen sovittaminen Snellmaninkadun varrella oleviin viisikerroksisiin rakennuksiin sekä LOAS Koljonlinnan nelikerroksiseen rakennukseen, jonka jyrkkä vesikatto on mahdollistanut asuintilojen rakentamisen ullakolle.

Kaavaratkaisu noudattaa pääpiirteissään Snellmaninkadun varrelle rakentuneiden rakennusten räystäskorkoa, ollen noin +122 metriä merenpinnasta. Viereisen Asunto Oy Lehmustorin räystäskorko on noin +120 metriä. Lisäksi suunnittelualueen rakennus on noin 20 metrin etäisyydellä kadun reunasta, mikä saa sen näyttämään kadulta katsottuna matalammalta perspektiivivaikutuksen ansiosta.



Kuva 50: Ilmavalokuvaan on sijoitettu asemakaavan mahdollistama viisikerroksinen asuin- ja liikerakennus, katsottuna Lappeenkadun suuntaisesti kohti itää. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

Vanhan Keisarinaseman ympäristönä toiminut kaupunkikuvaltaan avoin kohta muuttuu osaksi jo rakentunutta rakennusrivistöä, kun kaavan mukainen viisikerroksinen rakennus toteutuu. Uudisrakennus sijoittuu kuitenkin likimain vanhan aseman paikalle jättäen aseman edusta-aukion entiselleen. Näin osa asemarakennuksen edustalla sijainneesta avoimuudesta säilyy osoittaen tontin erityisluonnetta vanhana julkisen rakennuksen paikkana.

Rakennuksen massoittelussa on harjakatolla tavoiteltu yhtenäisyyttä suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitseviin rakennuksiin. Myös parvekkeiden tulee Snellmaninkadun puolella olla julkisivulinjan sisäpuolella mukaillen LOAS Koljonlinnan ja Asunto Oy Asemanpihan selkeälinjaista rakennusmassoittelua.

Laajemmat kaupunkinäköymät muuttuvat vain vähän, kun kohti lentokenttää madaltuvien rakennusten rivistöön, Snellmaninkadun varrelle nousee aukean kohdan täyttävä viisikerroksinen rakennus.

Laajemmassa kaupunkikuvassa Snellmaninkadun länsipuoleisten rakennusten kerrosluvut ja räystäslinjat vaihtelevat toisiinsa nähden, eikä selkeitä kaupunkikuvallisia linjoja ole. Suunnittelualueen viereisten rakennusten räystäslinja asettuu kuitenkin neljän ja viiden kerroksen korkeudelle, johon myös suunnittelualueen uudisrakennuksen viiden kerroksen kerrosluku on sovitettu. Kokonaisuutena kaupunkikuvan peruspiirteet säilyvät kaupunkisilhuettissa pitkälti ennallaan. Viisikerroksinen rakennus sulautuu taustana olevien ydinkeskustan rakennusten silhuettiin eikä korostu kaupunkikuvan kaukomaisemassa.



Kuva 52: Näkymä Snellmaninkadun sillalta kohti etelää, oikealla Asunto Oy Asemanpiha, seuraavana vasemmalla Keisarinaseman paikalle rakentuva uudisrakennus ja keskellä Loas Koljonlinna (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu) roksinen uudisrakennus ja oikealla Loas:in opiskelija-asuntola Koljonlinna. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu).

Rakennusten julkisivujen suunnittelua on asemakaavamääräyksillä ohjattu siten, että julkisivupinnoista muodostuu suhteellisen sileitä ja muodoltaan hillittyjä, mukautuen kaupunkikuvallisesti merkittävän LOAS Koljonlinnan rakennusmuotoon. Rakennuksen Snellmaninkadun puoleisten parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä tai ns. ranskalaisia parvekkeita. Muiden kuin ranskalaisten parvekkeiden tulee olla lasitettuja.

Lisäksi on annettu määräyksiä julkisivumateriaaleista ja väriytyksestä. Julkisivut tulee toteuttaa laadukkaasti, keskustarakentamiseen sopivin materiaalein. Ensimmäisen kerroksen julkisivumateriaalin tulee poiketa ylempien kerrosten materiaalista muodostaen rakennuksen jalusosan ja luoden maantasolle pienimittakaavaisemman luonteen.

Laadukkaasti ja huolellisesti toteutettuna kaavan mukaisella uudisrakentamisella on positiivinen vaikutus kaupunkikuvaan ja uudisrakennus täyttää tulipalossa palaneen asemarakennuksen aiheuttaman aukon kaupunkirakenteessa kuitenkin siten, että asemarakennuksen edusta-aukio ja sen reunalla oleva puurivistö säilyvät ennallaan.



Kuva 53: Näkymä suunnittelualueen ympäristöstä kohti pohjoista, etualan oikeassa reunassa Asunto Oy:t Lehmuspuisto ja Lehmustori, seuraavana vasemmalla Keisarinaseman paikalla asemakaavaluonnoksen mahdollistama viisikerroksinen uudisrakennus ja tämän takana Asunto Oy Asemanpiha, LOAS Koljonlinna, Lappeenkadun ylittävä silta ja kauppatori. (Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu)

6.6.5 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

- Lappeenrannan vanha rautatieasema, nk. Keisarinasema

Asemakaavamuutos mahdollistaa vuonna 1885 rakennetun ja vuonna 2013 tulipalossa tuhoutuneen rautatieaseman rakennuksen kivijalan purkamisen. Historiansa mukaisesti nimetyn Keisarinaseman paikalle on mahdollista rakentaa uudisrakennus. Rakennuksen kivijalalla ei ole voimassa olevassa keskustan osayleiskaava 2030:ssa suojelumerkintää.

Suunnittelualueella ei ole erityisesti dominoivaa tai korostunutta kaupunkikuvallista merkitystä.

Keisarinaseman vanha kivijalka ja asemarakennuksen ympäristö ovat alueen menneisyyteen liittyviä fragmentteja, joilla on historiallista merkitystä. Säilyneeseen kivijalkaan ei kuitenkaan liity sellaisia erityisiä suojeluarvoja, joiden perusteella se olisi rakennusperinnön säilyttämiseksi suojeltava, etenkin kun rakentamisaikaiset muut rakenteet ovat jo tuhoutuneet. Sen sijaan uudisrakentamisella mahdollistetaan toimivan rakennuskokonaisuuden luominen tontille siten, että kaupunkikuva ja kaupunkirakenne eheytyvät.

Jotta aseman sokkelikiviä saataisiin jossain muodossa säilymään tontilla, on asemakaavassa määrätty, että tontilla olevia graniittilohkareita tulee hyödyntää autokatoksen seinärakenteena tai piharakenteissa. Lisäksi kaavamääräyksissä edellytetty asemarakennuksen merkitseminen maanpintaan ja rakennuksen itäpuolisen puurivin säilyttäminen turvaavat osaltaan historialliseen asemamiljööseen liittyvien muistumien säilymisen.

Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakenteiden purkaminen täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 118 §:ssä, 127 §:ssä ja 139 §:ssä mainitut kriteerit. Lain tarkoittamia historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa ei turmella eikä purkaminen merkitse rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen hävittämistä eikä haittaa kaavoituksen toteuttamista.

Suunnittelualueella ei sijaitse arkeologista kulttuuriperintöä, eikä kaavalla ole siltä osin vaikutuksia. Keisarinaseman kivijalkaa vuodelta 1885 ei ikänsä puolesta lueta muinaisjäännökseksi.

6.6.6 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Kaavaratkaisu on kaikilta osin vahvistetun maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavan mukainen. Asemakaavoitusta ohjaavana kaavatasona toimii oikeusvaikutteinen yleiskaava, jossa suunnittelualue on merkitty *keskustatoimintojen alueena, jolla kaupalliset ja julkiset palvelut sekä kulttuuripalvelut painottuvat* (C-2). Asemakaavaratkaisu on yleiskaavan mukainen.

6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtioneuvoston päätti valtakunnallisista alueidenkäytöntavoitteista 14.12.2017. Tällä päätöksellä valtioneuvosto korvaa vuonna 2000 tekemän ja vuonna 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Asemakaava on laadittu siten, että se toteuttaa edellä lueteltuja valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen (VAT:t, kohta 3.1). Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta,

ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Kaavaratkaisu tukee osaltaan Lappeenrannan keskustan elinvoimaa. Kaavaratkaisu mahdollistaa rakennusten monipuolisen käytön yritystoimintaan ja asumiseen. Kaavaratkaisuissa on tukeuduttu suunnittelualueen luontaisiin vahvuuksiin, kuten sijaintiin ydinkeskustassa hyvien liikenneyhteyksien ja palvelujen äärellä. Kaavaratkaisu mahdollistaa osaltaan myös asuntotuotannon lisäämisen ja monipuolistamisen ja tukee tavoitetta ydinkeskustan väestöpohjan lisäämiseksi.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Kaavaratkaisu perustuu Lappeenrannan ydinkeskustan olemassa olevan liikenne- ja infraverkon hyväksikäyttöön. Tonttien rakentaminen ei aiheuta infraverkon rakentamiskustannuksia. Suunnittelualueella on valmiina katu-, vesihuolto- ja energiaverkko. Kaava ei edellytä lisäinvestointeja myöskään muuhun yhteiskunnan palveluverkkoon. Kaavaratkaisun mahdollistama lisääntyvä rakentamistehokkuus vahvistaa yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Alueelle tulevat toiminnot ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa, sillä alue sijaitsee Lappeenrannan ydinkeskustan tuntumassa ja on hyvin saavutettavissa julkisilla liikennevälineillä. Kävelyn ja pyöräilyn edellytykset on turvattu.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö (VAT:t, kohta 3.3). Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Kaavaratkaisu turvaa valtioneuvoston ohjeavot alittavien päivä- ja yöajan melutasojen toteutumisen oleskelupihoilla. Ohjeavot toteutuvat myös sisätiloissa ja ohjeavojen ylittyminen osalla Snellmaninkadun puoleisista asunnoista on ehkäisty kaavassa annetuilla rakenteellisilla meluntorjuntamääräyksillä.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole haitallisia terveysvaikutuksia aiheuttavia toimintoja. Alueella ei ole tiedossa pilaantuneen maan esiintymistä eikä puhdistustarvetta.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat (VAT:t, kohta 3.4). Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Suunnittelualue ei sisälly Museoviraston laatiman RKY-inventoinnin mukaisiin kohteisiin. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvoihin. Uudistuvalla korttelin osalla edistetään elinympäristön laadun

parantamista mahdollistamalla kaupunkikuvan huomioiva uudisrakentaminen. Uudisrakentamisen massoittelussa ja korkeussuhteissa on huomioitu ympäröivän alueen erityispiirteet ja pyritty kaavamääräyksillä kaupunkikuvallisesti laadukkaaseen ja yhtenäiseen lopputulokseen.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavaselostuksen liitteenä on tontille laadittuja kaksi- ja kolmiulotteisia havainnekuvia. Kuvat ovat osin viitteellisiä ja niissä esitetty rakennusten ulkoasu ja arkkitehtuuri voivat muuttua hankkeen arkkitehtisuunnittelun edetessä.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Ennen asemakaavan lopullista hyväksymiskäsittelyä tehdään MRL 91b §:n mukainen maankäyttösopimus kaupungin ja maanomistajan kesken. Sopimuksella kaavasta merkittävästi hyötyä saava maanomistaja veloitetaan lain säättämissä rajoissa osallistumaan kunnalle aiheutuviin asemakaavan toteuttamiskustannuksiin. Asemakaavamuutoksen saatua lainvoiman asemakaavan mukaisen rakentamisen toteutus on kiinteistön omistajien päätettävissä.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 21.11.2023

Kimmo Hautamaa, kaavoitusarkkitehti

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti