



PUHAKANKADUN KAUPAN ALUEET ASEMAKAAVAN MUUTOS

ASEMAKAAVASELOSTUS
2.12.2019, muutettu 5.2.2020



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

PUHAKANKADUN KAUPAN ALUEET ASEMAKAAVAN MUUTOS

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE JOULUKUUN 2 PÄIVÄNÄ 2019 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA (MUUTETTU 5.2.2020)

KAAVANRO K2631

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos: 5 Leiri kortteli 20 tontti 18, kortteli 21 tontit 8, 11-13 ja 15-17, kortteli 43, urheilu- ja virkistyspalvelujen alue, rautatiealue, yleiset pysäköintialueet sekä osat puisto- ja katualueita

Muodostuu: 5 LEIRI kortteli 21 tontit 18, 19, 20 ja 21, kortteli 43 tontit 2 ja 3, urheilu- ja virkistyspalvelujen alue sekä osat puisto- ja katualueita

Tonttijaon muutos:

5 Leiri kortteli 21 tontti 17
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 21 tontti 18

5 Leiri kortteli 20 tontti 18, kortteli 21 tontit 8, 11 ja 15 sekä rautatiealue
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 21 tontti 19

5 Leiri kortteli 21 tontit 13 ja 16
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 21 tontti 20

5 Leiri kortteli 21 tontti 12
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 21 tontti 21

5 Leiri kortteli 43 tontti 1
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 43 tontti 2

5 Leiri osa katualuetta
Muodostuu: 5 Leiri kortteli 43 tontti 3

Kaavanlaatija Kaavasuunnittelija Hanna-Maija Marttinen
puh. 040 809 8657

Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori
puh. 040 660 5662

Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä
puh. 040 653 0745

sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

Vireille tulo Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos on pidetty nähtävillä 31.10. – 21.11.2019

Hyväksytty KV __.__.2020

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutosalue sijaitsee noin kilometrin päässä Lappeenrannan ydinkeskuksesta lounaaseen. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Kannuskatuun ja Lentäjätiehen, idässä Kivenkatuun, etelässä Teollisuuskatuun ja lännessä Lavolankatuun. Alueen läpi pohjoisesta lounaaseen kulkee Puhakankatu.

Asemakaavamuutos koskee Leirin kaupunginosan kortteleita 20, 21 ja 43 sekä Ratsumestarin puistikkoa ja osia puisto- ja katualueista. Suunnittelualueen koko on noin 12,1 hehtaaria. Alla olevassa kuvassa näkyy suunnittelualueen aluerajaus ja sijainti.



1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi Puhankankadun kaupan alueen asemakaavan muutos

Kaavan tarkoitus Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa Puhankankadun ja Teollisuuskadun välisen alueen kehittäminen monipuolisena kaupan ja palvelujen alueena sekä alueen liikennejärjestelyjen kehittäminen.

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 vaiheet.....	7
2.2	Asemakaava	8
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	9
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	9
	3.1.1 Alueen yleiskuvaus ja rakentumisen historiaa.....	9
	3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema.....	13
	3.1.3 Rakennettu ympäristö	16
	3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset.....	29
	3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut.....	29
	3.1.6 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät.....	29
	3.1.7 Maanomistus	32
3.2	Suunnittelutilanne	33
3.3	Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	39
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	39
4.1	Suunnittelun tausta ja tarve sekä käynnistämistä koskevat päätökset.....	39
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö, suunnitteluvaiheet	40
4.3	Asemakaavan tavoitteet.....	41
4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot.....	42
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	42
5.1	Kaavan rakenne.....	42
	5.1.1 Mitoitus	43
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	43
5.3	Aluevaraukset	44
	5.3.1 Korttelialueet.....	44
	5.3.2 Yleiset alueet (VU, VP, kadut)	48
	5.3.3 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	48
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	49
5.5	Kaavamerkinnot ja -määräykset	50
5.6	Nimistö	53
5.7	Tonttijako	53

6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET.....	53
6.1	Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä.....	53
6.2	Ekologiset vaikutukset	54
	6.2.1 Vaikutukset maisemaan.....	54
	6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	55
	6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin	55
	6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen	56
6.3	Taloudelliset vaikutukset.....	57
	6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset	57
	6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	57
	6.3.3 Vaikutukset kaupan rakenteeseen	58
6.4	Liikenteelliset vaikutukset	62
	6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon.....	62
	6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	63
	6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun.....	65
	6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja jalankulkuun ja pyöräilyn yhteyksiin.....	67
	6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin.....	68
6.5	Sosiaaliset vaikutukset.....	68
	6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen.....	68
	6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön.....	69
	6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin	69
6.6	Kulttuuriset vaikutukset	70
	6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	70
	6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	70
	6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan.....	71
	6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin.....	71
	6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen.....	72
6.7	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	72
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN.....	74
7.1	Toteuttaminen ja ajoitus.....	74
7.2	Kaavan hyväksyminen	74

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. MRA 30 §:n ja 27 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a) Karttaote osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse.
 - b) MRA 30 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c) Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin
 - d) Kaavaluonnoskartta
 - e) MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot, muistutukset ja kaavanlaati-
jan vastine
3. Asemakaavan muutoshakemus 29.11.2016
4. Asemakaavan seurantalomakkeet
5. Tonttikartat

6. Leirin alueen liikenteen toimivuustarkastelut, WSP 2.7.2019
7. Leiri–Opintie–alueen asemakaava, Luontoselvitys (Pöyry Finland 16.4.2018)
8. Puhakankadun kaupan alueiden hulevesiselvitys. Hulevesiselvitys asemakaavamuutosta varten (Ramboll Finland Oy 4.12.2019)
9. Havainnekuva
10. Asemakaavakartta 2.12.2019, muutettu 5.2.2020

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Rakennettu Lappeenranta, kaupunginosat. Kaija Kiiveri-Hakkarainen 2006.
- Kaupunkikuvaselvitys, Lappeenrannan kaupunki Keskustan osayleiskaava (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 27.11.2013)
- Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.2.2013)
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys. Ramboll Finland Oy 2.12.2015
- Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015)
- Leirin ja Kesämäen alueen pyöräily selvitys, Lappeenrannan Pyöräilijät ry 10.10.2017
- Lappeenrannan pyöräilyn kehittämissuunnitelma, Ramboll Finland 18.9.2019

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt Etelä-Karjalan Osuuskaupan kaavamuu-
tosaloitteesta sekä tarpeesta kehittää alueen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvalli-
suutta. Asemakaavamutoksen ja siihen liittyvien selvitysten laatiminen on alkanut
vuonna 2018. Suunnittelun aluksi on laadittu muun muassa liikennettä koskevia tar-
kasteluja.

Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä
osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella
Etelä-Saimaassa 2.11.2019 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään
MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma on pidetty MRA 30 §:n
mukaisesti nähtävillä 4.11.2019 – 25.11.2019. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyy-
detty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallinto-
kunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Ase-
makaavaluonnoksesta annettiin 14 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella
ja laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsiteltiin ja hyväksyttiin kaupunkike-
hityslautakunnassa 11.12.2019 ja kaupunginhallituksessa 16.12.2019. Kaupunginhal-
litus asetti päätöksellään asemakaavan ja tonttijaon muutoksen maankäyttö- ja raken-
nusasetuksen 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajaksi 19.12.2019 – 20.1.2020.
Samalla kaupunginhallitus päätti pyytää lausunnon kaavaehdotuksesta Kaakkois-Suo-
men ELY-keskukselta.

Kaavaehdotuksesta saapui yksi lausunto ja kaksi muistutusta. Tiivistelmät lausunnon
ja muistutuksista sekä vastineet niihin ovat kaavaselostuksen liitteenä 2e.

MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavakarttaa on muutettu siten, että korttelin
21 tontin 21 kiinteistön omistajatahon pyynnöstä tontin rakennusoikeudeksi on muu-
tettu 945 kerros-m² (nähtävillä olleessa asemakaavaehdotuksessa 1960 kerros-m²).
Yleismääräyksiin on lisätty määräys, jonka mukaan hulevesien suunnittelussa tulee
erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa. Lisäksi LPA korttelin eteläi-
nen tontti (43-3) on osoitettu koko korttelin 21 käyttöön, ei pelkästään tontille 21-21.

MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavakarttaan tehdyt muutokset eivät vaadi
asemakaavan uudelleen nähtävillä asettamista. Asemakaavaa ei ole MRA 32 §:n mu-
kaisesti olennaisesti muutettu sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtävillä. Ase-
makaavaehdotus ja kaupunkisuunnittelun laatimat vastineet voidaan vielä kaupungin-
hallituksen ja kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen tehtyjen muutosten jälkeen asemakaavasta ei aiheudu
millekään kiinteistölle sellaista merkittävää hyötyä, jonka perusteella tulisi tehdä kau-
pungin ja maanomistajien kesken MRL 91b §:n mukainen maankäyttösopimus.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan Lappeenrannan Prisma-hypermarketin laajentaminen sekä suunnittelualueeseen liittyvien katujen liikenneturvallisuuden parantaminen. Suunnittelualueen keskeisen osat, jolla sijaitsee Prismän rakennus, ovat *lii-kerakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoittuvaa erikoistavarakauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta (KM-4)*. Rajamarketin rakennus on *lii-kerakennusten korttelialuetta, jolle voi sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM)*. Prismän KM-4-alueeseen on liitetty Kivenkadun puoleiset, voimassa olevan asemakaavan mukaiset yhdistettyjen liike- ja varastorakennusten korttelialue (KTV), yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (TTV) ja rautatiealue (LR). Lavolankadun ja Teollisuuskadun kulmassa sijaitseva yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (TTV) on muutettu *lii-kerakennusten korttelialueeksi (KL)*.

Puhakankadulle on osoitettu uusia kaistajärjestelyjä ja kiertoliittymät, joita varten katu- aluetta on laajennettu osin korttelialueille, urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle ja puistoon. Lavolankadun kevyenliikenteen katualuetta on puolestaan laajennettu auto- paikkojen korttelialueelle ja osa katualueesta on muutettu autopaikkojen korttelialu- eeksi.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueen rakentaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus ja rakentumisen historiaa



Vuoden 2018 ortoilmakuva alueelta. Suunnittelualue on rajattu kuvaan punaisella.

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan ydinkeskustan lounaispuolella Leirin kaupunginosassa. Alue rajautuu pohjoisessa Kannus- ja Lentäjänkatuun, idässä Kivenkatuun, etelässä Teollisuuskatuun ja lännessä Lavolankatuun. Alueen pinta-ala on noin 12,1 hehtaaria.

Suunnittelualueen keskellä Puhakankadun ja Teollisuuskadun välissä toimii Etelä-Karjalan Osuuskaupan Prisma-hypermarket. Myymälärakennuksessa toimii Prisman elintarvike- ja päivittäistavarakaupan lisäksi useita erikoisliikkeitä sekä muita palveluja tarjoavia yrityksiä. Puhakankadun ja Lavolankadun kulmassa sijaitsee tukku- ja vähittäismyyntiliike Vaalimaan Kauppakartanon Oy:n Rajamarket-myymälä. Samassa liikerakennuksessa toimii myös Lidl Suomen myymälä. Suunnittelualueen lounaiskulmassa sijaitsee Leirin Liikekeskus Oy:n liike- ja toimistorakennus, jossa toimii mm. Kotipizza Leiri, Data Group ja Metsähoitoyhdistys Etelä-Karjala. Korttelin Teollisuuskadun puolella sijaitsee Etelä-Karjalan Osuuskaupan omistama liikerakennus, jossa toimii tällä

hetkellä Jysk-konsernin sisustus- ja huonekalumyymälä sekä lemmikkieläintarvikkeiden erikoisliike Musti ja Mirri.

Kivenkadun ja Teollisuuskadun kulmassa sijaitsee hyötyjätteiden kierrätyspiste. Suunnittelualueen koillisosassa sijaitsee vanhoja liike-, teollisuus- ja varastorakennuksia, joissa on viime vuosina toiminut mm. kirpputoreja. Rakennuksille on haettu purkamislupaa keväällä 2019 ja purkamistyöt ovat käynnissä syksyllä 2019. Purkamistyöt on tarkoitus saada valmiiksi syksyn 2019 aikana.

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee Lappeenrannan kaupungin Ratsumestarin urheilualue, jossa on kaksi 60x100 metrin kokoista nurmi- ja hiekkakenttää. Alueen itäpäädyssä sijaitsee Erkki Erosen tekemä Karjalaisten hävittäjälentäjätarien muistomerkki, joka on pystytetty vuonna 2004 sekä Kaakkois-Suomen Ilmasillan ja Lappeenrannan ilmailuyhdistys ry:n vuona 1978 pystyttämä Lappeenrannan ilmailun muistomerkki. Muistomerkillä on haluttu muistaa Suomen vanhimman lentokentän Lappeenrannan lentokentän toiminnan alkua. Merkin on suunnitellut ilmavoimien komentaja Eero Salmela. Urheilualueen Puhakankadun laidalla on kaksi yleistä pysäköintialuetta. Suunnittelualueeseen kuuluu myös pieni puiston osa Puhakankadun ja Lentäjätien kulmassa.



Vasemmalla Karjalaisten hävittäjälentäjätarien muistomerkki (2004) ja oikealla Lappeenrannan ilmailun muistomerkki (1978) Ratsumestarin puistikon itäpäädyssä.

Suunnittelualueen pohjoispuolella on pien- ja kerrostaloasutusta sekä kaupungin omistama, tällä hetkellä käyttämättömänä oleva Leirin päiväkotirakennus. Kivenkadun itäpuolella on Laptuote säätio sr:n toimitilat. Säätio tarjoaa yleishyödyllistä työpajatoimintaa sekä mm. koulutusta, kuntoutusta ja valmennusta yksityisille ja julkisille sektoreille. Teollisuuskadun eteläpuolella sijaitsee mm. kuntosali ja ryhmäliikunta keskus Syke, autopesula Pesuparkki, taidekoulu Etelä-Karjalan Estradi ry ja putkityötarvikkeiden myymälä Perusputki Oy. Suunnittelualueen länsipuolella on Lappeenrannan lentokenttä.

Alueen historiaa

Lappeenrannan viides kaupunginosa Leiri on saanut nimensä alueella 1800-luvulla järjestetyistä sotaväen leireistä. Ensimmäisen asemakaavan alueelle laati maanmittari Albin Hannikainen vuonna 1891. Keisari vahvisti asemakaavan vuonna 1892. Tässä ns. keisarinkaavassa Viides kaupunginosa oli kaupungin etelärajalla Rakuunamäen kasarmialueen eteläpuolella. Sairaalanmäen ympärille oli sijoitettu 47 tonttia ja Suni-senselän rantaan kolme. Vuonna 1932 tehtiin suuri esikaupunkiliitos, jossa kaupungin raja siirtyi viidettä kaupunginosaa etelämmäs ja lännemmäs.

Pääosa kaupunginosasta on rakentunut Otto-Ivar Meurmanin vuonna 1936 laatiman yleisasemakaavan mukaisesti. Kaavan tavoitteena oli pientalovaltainen kaupunkitila. Kaavaa toteutettiin 1930-1940-lukujen aikana mm. Leirin, Tykki-Kiviharjun ja Kimpisen kaupunginosissa. Vuoden 1936 kaavassa Leirin kaupunginosaan osoitettiin mm. uudet pohjois-eteläsuuntaiset kadut Suonionkatu, Kullervonkatu ja Ihalankatu.

Vuonna 1940 Lappeenrannan ystävyyskaupunki Örebro lahjoitti 22 omakotitaloa talvi-sodassa kärsineelle kaupungille. Talot suunniteltiin Suomessa, mutta valmistuskuvat ja esivalmistellut elementtiosat tehtiin Ruotsissa. Talot sijoitettiin Ihalankadun ja Ratsukadun varteen. Talot myytiin rintamamiesten perheille ja tontit vuokrattiin 50 vuodeksi. Jatkosodan jälkeen vuonna 1945 vahvistettiin laajempi viidennen kaupungin-osan eteläosan kaavamuutos, jossa keskelle Meurmanin kaavassa ollutta pientaloaluetta kaavoitettiin kaksi koillis-lounaissuuntaista rautatien pistoraidetta sekä niihin liittyvä kadut, muun muassa Puhakankatu sekä teollisuus- ja varastotontit. Meurmanin kaavassa oli paikka myös urheilukentälle, jonka poikki vedettiin itä-länsisuuntainen Kannuskatu. Pistoraide uudelle teollisuusalueelle valmistui vuonna 1947.

Leirin ruotsalaistalojen lähistölle Lentäjäntielle ja Suonionkadulle nousi 1950-luvulla muutamia kaksi- ja kolmikerroksisia kerrostaloja. Ruotsalaistalot vaarantuivat vuonna 1965, kun kaupunki päätti uudelleenkaavoittaa alueen kokonaisuudessaan kerrostaloille. Toimenpiteisiin oli kuitenkin määrä ryhtyä vasta vuonna 1985. Aasukkaiden aktiivisuuden ansiosta kaavamuutos pyörrettiin 1970-luvun lopulla ja ruotsalaistalot saivat jäädä alueelle. Viides kaupunginosa nimettiin Leiriksi vuoden 1967 kuntaliitosten (Lappee, Lappeenranta ja Lauritsala) yhteydessä, jolloin kaikki kaupunginosat saivat nimet.

Nykyisin Leirin kaupunginosassa on entisenä varuskunta-alueena toiminut Rakuunamäen alue, pääosin 1960-1980 aikana rakennettu kerrostaloalue Valtakadun ja Helsingintien välissä, Helsingintien ja Lentäjäntien ja Kannuskadun välinen kerros- ja pientaloalue, Ratumestarin pallokentän eteläpuolella sijaitsevaa kaupan alue sekä sen eteläpuolella oleva vanha teollisuusalue.

1990-luvulla Etelä-Karjalan Osuuskauppa haki kauppapaikkaa automarket-tyyppiselle Prisma-marketille. Myös Keskon Citymarketin muuttamista kauppatorin laidalta suunniteltiin. Yhtenä suunnitelmana oli Prisman ja Citymarketin sijoittaminen vierekkäisille tonteille Myllymäkeen. Myllymäen asemakaavoituksen pitkittyessä Prisma-marketille löydettiin paikka Leiristä, jossa jo sijaitsi Osuuskaupan maatalouskaupan myymälä RM-keskus. Citymarketille löydettiin myöhemmin tontti Reijolasta. Prisman rakentamisen tieltä purettiin RM-keskuksen rakennusten lisäksi mm. Rakentajain Starckjohann Oy:n (entinen Lappeenrannan Rautakaupan Rakentajapalvelu) liikerakennus ja pihavarastot. Leirin eteläosan muutos raskaan tavaran kaupasta päivittäistavarakaupan

alueeksi alkoi vuosituhannen lopussa Prisman ensimmäisen vaiheen avauduttua vuonna 1998. Samoihin aikoihin avattiin laajennettu Tavaratalo Tapuli Plus Puhakankadun ja Lavolankadun kulmassa. Prismaa laajennettiin ensimmäisen kerran vuonna 2004-2005 ja laajennuksen tieltä purettiin mm. Vianor Oy:n (entinen Isko Oy) rengasliikkeen tilat sekä autokorjaamorakennus Teollisuuskadun pohjoispuolelta. Laajennuksen valmistumisen jälkeen Lappeenrannan Prisma oli muutaman vuoden ajan Suomen suurin Prisma.



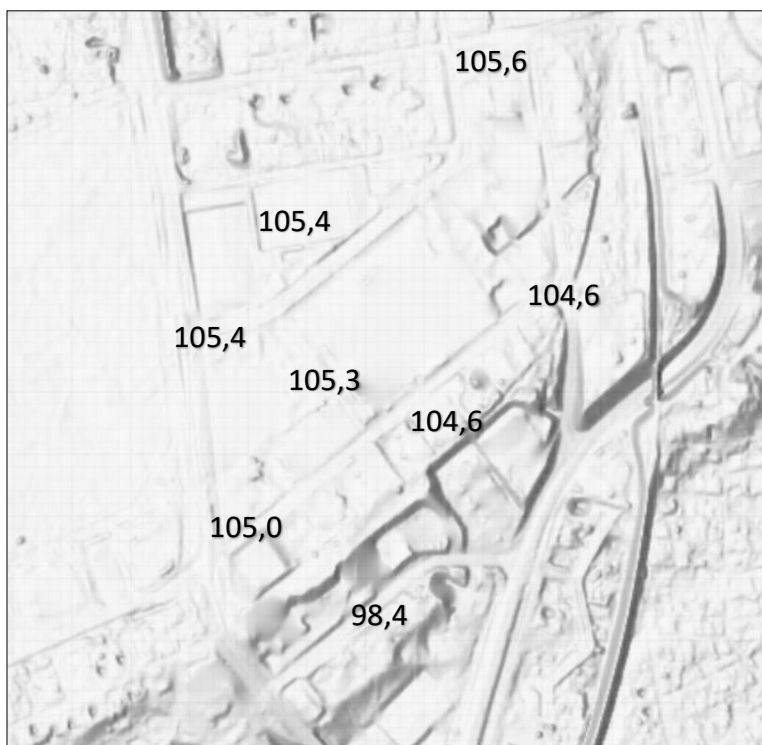
Vasemmalla ote vuoden 1951, keskellä ote vuoden 1983 ja oikealla ote vuoden 1997 peruskarttatalehdestä 3134 07. Pistoraitteen ympärille on rakentunut teollisuus- ja varastokorttelit ja Puhakankadun varressa on vuonna 1997 Tavaratalo Tapuli, rautakauppa Starkki, maatalouskauppa RM-keskus sekä Keskon KKK-market.

Suunnittelualan itäosaan Puhakankadun ja Kivenkadun väliin rakensi Kesko Oy 1940-luvun lopussa ensimmäisen varastorakennuksen ja toisen varastorakennuksen vuosikymmen myöhemmin. Tiloja laajennettiin 1960-luvulla lisävarastoilla, toimistotiloilla ja viljankäsittelylaitoksella. Keskon Noutotukku toimi rakennuksessa vielä 1980-luvulla, jolloin toimisto- ja varastorakennus oli laajentunut noin 8740 kerros-m²:n rakennuskokonaisuudeksi. 1990-luvulla tontin rakennuksessa toimi mm. Säästötalo Robinhood, Hila-varastomyymälä ja huonekalujen varastomyymälä. Myöhemmin Hilan paikalla toimi KKK-supermarket ja Kespro noutotukku ja 2010-luvulla rakennuksessa toimi kirpputoreja.

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue sijaitsee Ensimmäisen Salpausselän alueella reunamuodostuman korkeimmalla kohdalla. Ensimmäinen Salpausselkä muodostui jääkauden loppuvaiheessa, kun ilmasto kylmeni ja lähes paikallaan pysyneen jäätikönreunan kohdalle kasaantui moreenia, soraa ja hiekkaa.

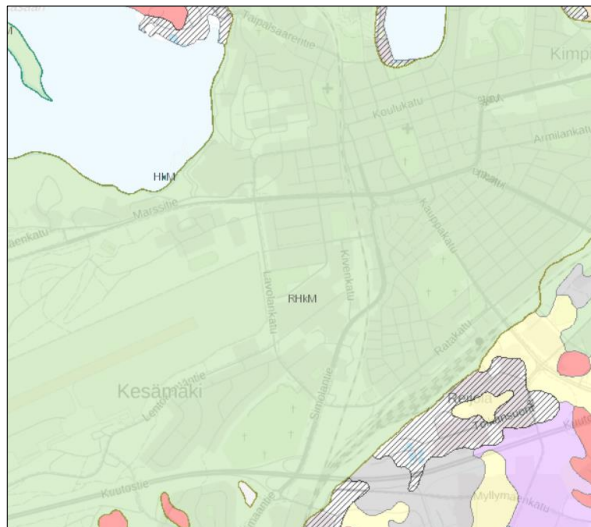
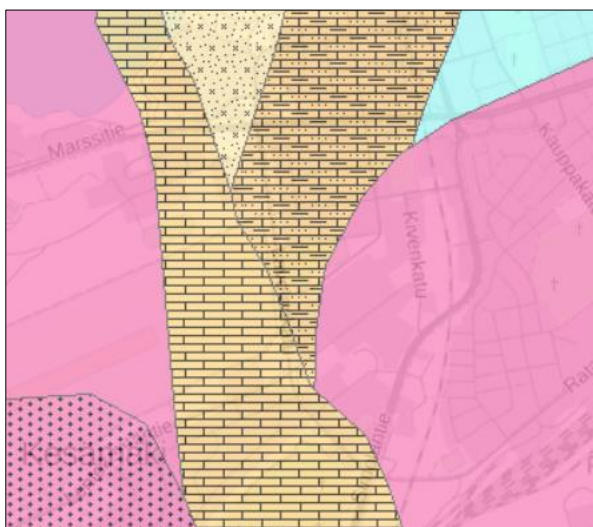
Kaavamuutosalueella maasto on varsin tasaista. Maanpinnan korkeus Ratsumestarin kentällä on 105,4 metriä mpy (meren pinnan yläpuolella), Prisman ja Rajamarketin välisellä piha-alueella noin 105,3 m mpy ja Teollisuuskadun länsipäässä noin 105,0 m mpy. Länsi-itäsuunnassa alueen maasto laskee hieinan Kivenkatua kohti. Puhakankadun länsipäässä maanpinnan



Varjostettu korkeusmalli suunnittelualueesta.
© Maanmittauslaitos

korkeus on noin 105,4 m mpy ja Kivenkadun ja Teollisuuskadun risteyksessä noin 104,6 m mpy. Teollisuuskadulta etelään päin mentäessä kaavamuutosalueen ulkopuolella maasto laskee osin jyrkästikin jopa kuusi metriä ja maanpinnan korkeus Opintiellä on noin 98,4 m mpy.

Kallioperäkartan mukaan suunnittelualueen itäosan kallioperä on rapakivigraniittia. Suunnittelualueen pohjoisosa sijaitsee svekokarjalaisella kallioalueella ja suunnittelualueen länsireuna sijaitsee Ihalaisen kalkkikiviesiintymän reunalla. Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa (Hk). Kallio on syvällä maakerrosten alla eikä tule miltään osin suunnittelualueella esiin. *Lähde: maanmittauslaitos, gtkdata.gtk.fi/maankamara/.*

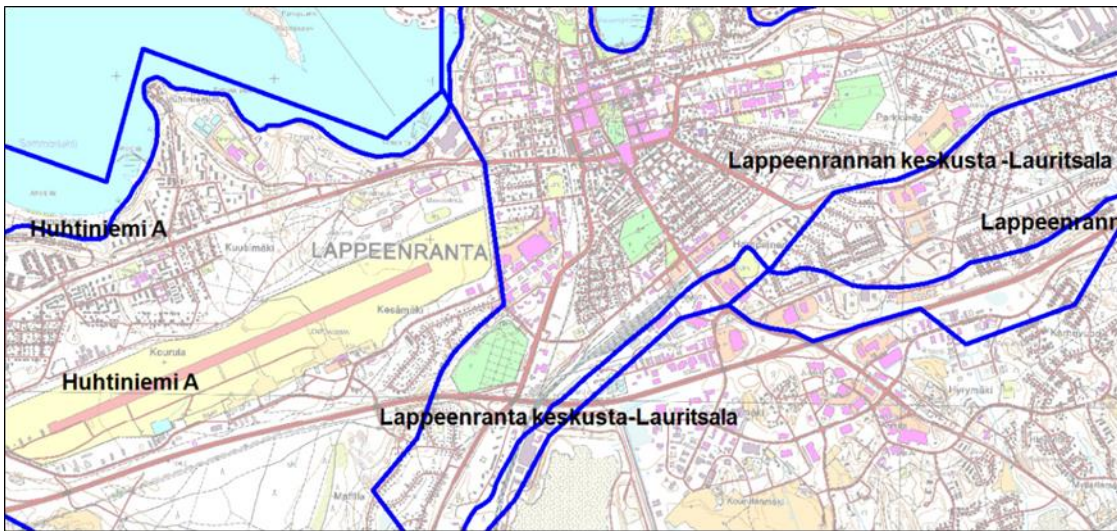


Vasemmalla ote Maanmittauslaitoksen kallioperäkartasta ja oikealla ote maaperäkartasta.

Suunnittelualue sijoittuu Houniujen vesistöalueelle ja Rakkolanjoen yläosan valuma-alueelle.

Alue sijoittuu Huhtiniemi (0540501 A) ja Lappeenranta keskusta – Lauritsala (0540510) pohjavesialueiden rajalle. Huhtiniemi A luokitellaan I-luokan pohjavesialueeksi ja Lappeenranta keskusta – Lauritsala III-luokan pohjavesialueeksi (muu pohjavesialue). Kaava-alueen läheisyydessä itä- ja lounaispuolella sijaitsee kaksi Lappeenrannan keskusta – Lauritsalan pohjavesialueen geologisen rakenneselvityksen yhteydessä vuonna 2018 asennettua pohjavesiputkea (GTK43-18 ja GTK45-18). Pohjaveden pinta on putkissa noin 21 m syvyydessä maan pinnasta, tasolla +83,22...+83,99 m mpy.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa on parhaillaan käynnissä pohjavesialueiden tarkistaminen ja uudelleen luokittelu. Työ perustuu 1.2.2015 voimaan tulleeseen lakimuutokseen (1263/2014), jolla vesien ja merenhoidon järjestämisestä annettuun lakiin (vesienhoitolaki, 1299/2004) lisättiin uusi pohjavesialueita koskeva 2a luku.



Pohjavesialueiden rajaukset. Suunnittelualue sijoittuu Huhtiniemi (0540501 A) ja Lappeenranta keskusta – Lauritsala (0540510) pohjavesialueiden rajalle.

Lakimuutoksen myötä kaikki III-luokan pohjavesialueet tulee tutkia ja tutkimustietojen perusteella III-luokan pohjavesialueet joko nostetaan luokituksessa 1- tai 2-luokkaan tai poistetaan kokonaan luokituksesta. Tutkimusten perusteella pohjavesialueen luokitteluun ja rajaukseen voi tulla muutoksia.

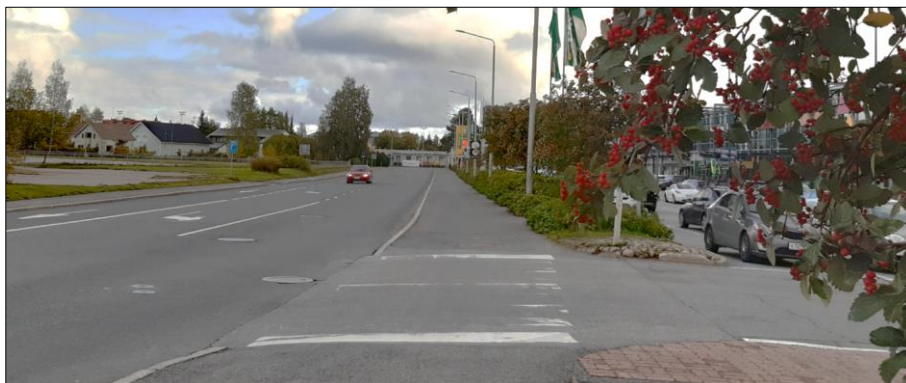
Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle. Eliömaakuntana on Etelä-Savo ja maisemamaakuntana Kaakoinen viljelyseutu (Suomen ympäristökeskus SYKE 2018). Suunnittelualue on rakennettua kaupunkiympäristöä eikä siellä ole miltään osin säilynyt alkuperäistä luonnonympäristöä.

Ratsumestarin puistikossa on nurmi- ja sorapintaiset pallokentät ja kaksi paikoitusaluetta, joista toinen on asfaltoitu. Urheilualan kenttien reunat ovat hoidettua nurmikoita. Heinien lisäksi nurmikoilla kasvaa alueelle laaditun luontoselvityksen (Pöyry Finland 16.4.2018) mukaan mm. valkoapilaa, voikukkaa, puna-apilaa ja poimulehteä. Palloaidan reunoilla ja pukukoppien seinustoilla kasvaa lisäksi mm. paimenmataraa, hii-renvirnaa, vuoden- ja koiranputkea. Kenttien reunoilla kasvaa myös muutamia mäntyjä ja koristepensaita kuten kurturuusua ja syreenejä. Puistikon itäpäässä muistomerkin

kivetyin alueen ympärillä kasvaa muutamia koivuja ja kuusia sekä mm. terijoensalavia, pensasangervoa, vuorimäntyjä, ruusuja ja perennaistutuksia.

Suunnittelualueen pohjoisosan puistossa kasvaa vanhoja arvopuita kuten amerikanjalopähkinä, villaheisi, vuorijalava, punatammi ja punasaarni. Lisäksi puistossa kasvaa myös vähän tavanomaisempina tunnetut mongolianvaahtera ja puistolehmus.

Suunnittelualueen eteläosa on rakennettua vähittäiskaupan ja liikerakennusten sekä teollisuus-, varasto- ja toimitilarakennusten aluetta. Tonttien pihat ovat pääosin asfaltoituja paikoitusalueita. Katujen laidoissa on kapeat nurmikkokaistaleet, joihin on istutettu matalia koristepensaita ja pihlajia.



Viereisissä kuvissa ylhäällä näkymä Puhakankadun ja Lavolankadun risteyksestä itään ja alakuvassa näkymä Teollisuuskadun ja Kivenkadun risteyksestä länteen.

Leirin alue sijoittuu arvokkaiden paahdeympäristöjen Lappeenrannan lentokentän ja Lappeenrannan ratapihan väliselle alueelle. Alueilla on havaittu uhanalaisia hyönteislajeja. Suunnittelualue sijoittuu kuitenkin Lappeenrannan ratapihan paahdeympäristön länsipuolelle. Suunnittelualueella esiintyy todennäköisesti melko vähän eläimiä, sillä se on kokonaan rakennettua kaupunkialuetta.

Suunnittelualueella ei Leiri-Opintie-alueen luontoselvityksen mukaan ole todettu luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppettä, vesilailla (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppettä ja puroja eikä metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppettä (Raunio ym. 2008). Alue ei sovellu liito-oravan eikä muiden luontodirektiivin IV (a) liitteen eläinlajien elinympäristöksi.

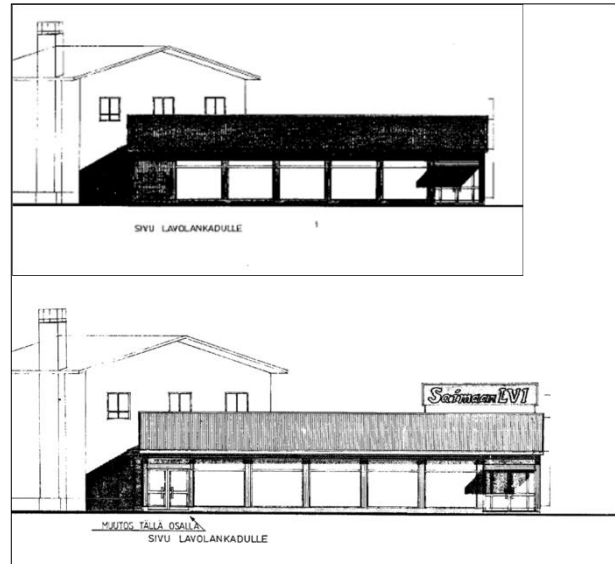
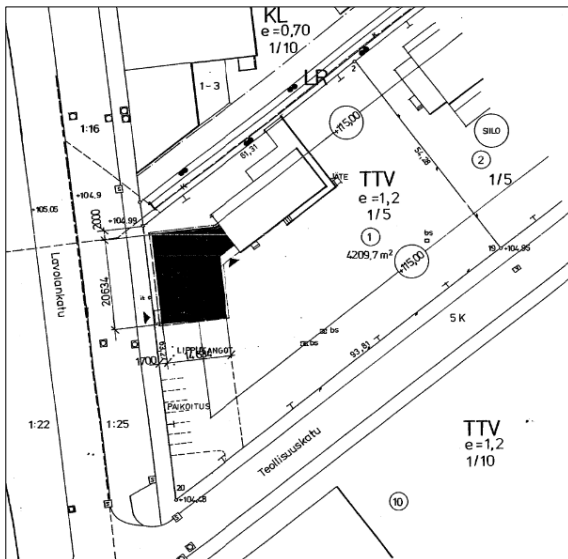
3.1.3 Rakennettu ympäristö

- Rakennuskanta

Kortteli 21 tontit 12 ja 13

Lavolan- ja Teollisuuskadun kulmauksessa on Suomen Petrooli Oy:n vuonna 1951 suunnittelema ja rakentama varasto- ja asuinrakennus. Rakennuksen toisessa kerroksessa oli kaksi kahden huoneen ja keittiön asuinhuoneistoa. Ensimmäisessä kerroksessa oli mm. polttoainevarasto, konttori, henkilökunnan huone sekä autotalli. Myöhemmin osa tiloista muutettiin autokorjaamon korjaushuoneiksi. Vuonna 1981 Kuljetusliike P. Suomi muutti rakennuksen autoterminaaliksi. Rakennuksen julkisivut ovat puhtaaksi muurattua vaalean ruskeaa tiiltä.

Vuonna 1983 Saimaan LVI Ky laajensi autoterminaalirakennusta varastomyymälällä Lavolankadun puolelle. Myymälärakennus on yksikerroksinen ja se on liitetty nivo-losalla kiinni vanhempaan rakennukseen. Myymälärakennuksen julkisivut ovat vaalean umbran väristä muovipinnoitettua profiloitua peltiä. Vuonna 1986 myymälätila jaettiin kahteen tilaan ja toiseen myymälätilaan lisättiin oma sisäänkäynti Lavolankadun puolelle.



Otteita rakennuslupakuvien asemapiirroksesta ja julkisivukuvista Saimaa LVI Ky:n vuonna 1983 rakentamasta myymälärakennusosasta ja vuoden 1986 julkisivumuutoksesta.

Rakennusta on laajennettu vielä vuonna 1990 varastomyymälällä ja 1999 toimistotiloilla rakennuksen eteläpäätyn. Vuonna 2002 osa eteläpäädyn liiketilasta on muutettu neuvottelutilaksi mitkä vielä myöhemmin vuonna 2006 on muutettu toimistohuoneiksi. Uusien ikkunoiden myötä rakennuksen eteläpäädyn julkisivu uusittiin hopean värisillä peltikaseteilla.



Vuonna 1951 rakennettu Suomen Petrooli Oy:n varasto- ja asuinrakennusta on vuosien saatossa laajennettu useaan kertaan. Vanhin rakennusosa on nykyisin omalla tontilla ja kiinteistön omistaa Etelä-Karjalan Osuuskauppa.



Leirin Liikekeskus Oy:n liike- ja toimistorakennus Lavolankadun ja Teollisuuskadun risteyksessä.

Vanhin rakennusosa on nykyisin omalla tontillaan (405-5-21-13), jonka omistaa Etelä-Karjalan Osuuskauppa. Kyseinen rakennuksen osa on tällä hetkellä tyhjiään. Kadun kulman liike- ja toimistorakennuksen omistaa Leirin Liikekeskus Oy. Rakennuksessa toimii tällä hetkellä mm. Kotipizza Leiri, Data Group ja Metsähoitoyhdistys Etelä-Karjala. Kiinteistöllä on 10 autopaikan käyttöoikeus viereisellä tontilla nro 13 ja kulkuyhteys tontin pohjoisosaan tontin nro 17 kautta.

Kortteli 21 tontti 15 (Prisma)

Etelä-Karjalan Osuuskaupan Prisma-market avattiin Puhakankadulla vuonna 1998. Rakennuksen kerrosala oli tuolloin 10 266 kerros-m². Liikerakennuksen 12116 kerros-m²:n laajennus valmistui vuonna 2007, jolloin Lappeenrannan Prisma oli muutaman vuoden ajan Suomen suurin Prisma. Rakennuksen kerrosala on 21 871 kerros-m², josta liiketilaa on 16778 kerros-m², toimistotiloja 2093 kerros-m² ja varastotilaa 3000 kerros-m². Liikekeskuksessa toimii Prisman elintarvike- ja päivittäistavarakaupan lisäksi useita erikoisliikkeitä sekä muita palveluja tarjoavia yrityksiä. Autopaikkoja alueella on yhteensä noin 910, joista maanlaisessa pysäköintitilassa 554. Rakennuksen julkisivut ovat harmaata peltiä ja kattorakenteiden korkein kohta on rakennuslupakuvien leikkauskuvien mukaan 114,9 metriä mpy.



Kortteli 21 tontti 16 (nyk. Jysk ja Musti ja Mirri)

Suunnittelualueen lounaiskulmaan osoitteeseen Teollisuuskatu 6 valmistui uusi liikerakennus vuonna 2005 aiemmin palaneen liikerakennuksen tilalle. Rakennuksen kerrosala on 3152 kerros-m². Rakennuksen harjakorkeus on +112,4 m mpy ja harjan yläpuolella on muutamia ilmanvaihtokoneiden rakenteiden ulosvientejä. Julkisivut ovat tumman ja vaalean hopean väristä sekä sinistä peltiä. Liiketilat on tällä hetkellä jaettu kolmeen myymälätilaan. Tiloissa toimii tällä hetkellä Jysk-konsernin sisustus- ja huonekalumyymälä sekä lemmikkieläintarvikkeiden erikoisliike Musti ja Mirri. Keskimääräinen liiketila on tyhjillään. Kiinteistön omistaa Etelä-Karjalan Osuuskauppa.



Kiinteistö Oy Teollisuuskatu 6

Kortteli 21 tontti 17 (nyk. Rajamarket ja Lidl)

Suni Oy:n Tapuli-tavaratalo valmistui Puhakankadun ja Lavolankadun kulmaan vuonna 1972. Noin 1600 k-m²:n myymälärakennuksessa oli myymälätilojen lisäksi kahvila ja laatikkovarasto. Vuonna 1987 rakennuksen myymälätiloissa tehtiin muutoksia ja rakennusta laajennettiin Puhakankadun suuntaan. Laajennusosassa oli toimistotiloja ja kärrykatos. Myöhemmin kärrykatos muutettiin pullovarastoksi. Seuraava 848 kerros-m²:n myymälärakennuksen laajennus tehtiin vuonna 1989 rakennuksen itäpuolelle. Tavaratalon palvelut lisääntyivät mm. kampaamo- ja suutaripalveluilla sekä pika-pankkiautomaatilla.

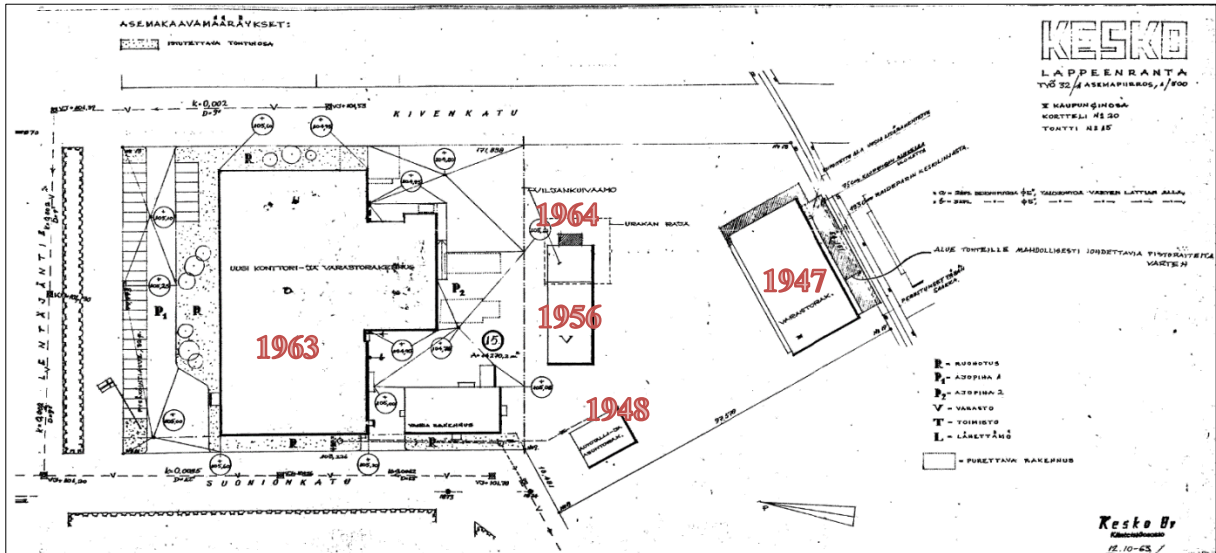
Seuraava suurempi 3619 kerros-m²:n myymälärakennuksen laajennus valmistui vuonna 1998. Tapuli Plussan laajennuksessa uutta myymälätilaa rakennettiin rakennuksen itäpuolelle ja uusia pieniä liiketiloja liikekeskustyyppisesti rakennuksen pohjoispuolelle ja niiden yläpuolelle toimistotiloja. Myös rakennuksen eteläpuolen jäte- ja

lastaustilat uusittiin. Uudisosasta rakennettiin vanhaa osaa korkeampi. Rakennuksen uusien kattorakenteiden ylin korkeus on +113,00 m mpy. Rakennuksen yhteenlaske-
tuksi kerrosalaksi tuli tuolloin 6675 kerros-m². Myymälärakennuksen julkisivut ovat ho-
pean harmaata muovipinnoitettua profiloitua peltiä. Vuonna 1999 Suni Oy myi päivit-
täistavaraliiketoimintansa Wihuri-konsernin Ruokamarkkinat Oy:lle ja kaupan myötä
kauppakeskus Tapuli muuttui Eurospar-Tapuliksi. Tavaratalon pohjoispuolen pihalle
valmistui vuonna 2005 Teboil automaattiasema. 2000-luvun alussa rakennukseen teh-
tiin vielä pieniä muutostöitä silloisen kiinteistönomistajan Suni-Sijoitus Oy:n toimesta.
Nykyisin kiinteistön omistaa Kiinteistö Oy Vaalimaantie ja rakennuksessa toimii tukku-
ja vähittäismyyntiliike Vaalimaan Kauppakartano Oy:n Rajamarket-myymäla ja Lidl
Suomen elintarvikkeiden vähittäiskauppa Lidl.



Kortteli 20 tontti 18 (purettavat rakennukset)

Kesko Oy rakensi vuonna 1947 Puhakankadun ja Suonionkadun kulmauksessa sijait-
sevalle tontille varastorakennuksen tontin eteläkulmaan ja vuonna 1948 autotallin ja
asuinrakennuksen aivan Puhakankadun ja Suonionkadun risteyksen läheisyyteen va-
rastorakennuksen pohjoispuolelle. Vuonna 1956 valmistui toinen varastorakennus au-
totallin itäpuolelle. Tontin Kivenkadun ja Suonionkadun väliselle osalle valmistui
vuonna 1963 uusi konttori- ja varastorakennus ja vuonna 1964 rakennettiin viljan-
kuivaamo vuonna 1956 rakennetun varastorakennuksen itäpäähän.



Kesko Oy:n rakentamat rakennukset Suonionkadun ja Kivenkadun väliselle tontille.

Kesko Oy laajensi tontille ensimmäisenä rakennettua varastoa vuonna 1968 rakentamalla varaston itäpäähän viljankäsittelylaitoksen. Vuonna 1973 tontille valmistui Noutotukun varastotilojen laajennus ja kylmävarasto ja 1970-luvun lopulla viljan vastaanotto- ja varastointirakennuksen itäpäähän valmistui vielä viljasiilo. 1980-luvun alussa varastorakennukset liitettiin toisiinsa rakentamalla vastaanottoalue rakennusten välille. 1990-luvulla kiinteistön omisti Kiinteistö Oy Lentäjätie 17-19. Noutotukulta jääneet varastotilat muutettiin myymälätiloiksi Hila-varastomyymälää varten. Rakennuksen koilliskulmaan sijoittui Säästöalo Robinhood ja vanhaan viljavaraan rakennuksen eteläosaan sijoittui Huonekalujen varastomyymälä. Rakennuksen luoteiskulmassa oli toimistoja, kuntosali ja kahvila. Vuonna 1996 Hila-myymälän tilalle tulivat KKK-supermarket ja Kespro-noutotukku. Robinhood-myymälän tiloissa toimi Punaisen Ristin Kontti-kierrätystavaratalo. 2010-luvulla rakennuksessa toimi kirpputoreja. Tontin Puhakankadun viereisellä reunalla on kiinteistön muuntamorakennus.



Vuoden 2012 Maanmittauslaitoksen ilmakuva korttelin 20 tontista 18. Kuvaan lisätty eri rakennusosien rakentamisvuodet.



Korttelin 20 tontin 18 purettavat rakennukset kesällä 2009 © Google Street View.

Rakennuksen koilliskulman vuonna 1963 rakennettu myymälätilojen osa purettiin vuonna 2013 ja tontin osa on ollut siitä lähtien rakentamattomana. Muille rakennuksille on saatu purkamislupa; purkaminen on aloitettu kesällä 2019 ja päättynyt vuoden 2019 lopulla. Kiinteistön omistaa Etelä-Karjalan Osuuskauppa.

Kortteli 21 tontti 11 (purettavat rakennukset)

Kivenkadun ja Teollisuuskadun kulmauksessa sijaitsee Etelä-Karjalan Osuusmeijerin vuonna 1947 rakentama teollisuusvarasto. Rakennusta on laajennettu 1970-luvulla ja vuonna 1990 osa varastotiloista on muutettu myymäläksi. Rakennuksen kerrosala on 476 kerros-m². Nykyisin kiinteistön omistaa Etelä-Karjalan Osuuskauppa ja rakennukselle on haettu purkulupaa. Purkaminen on aloitettu kesällä 2019 ja valmistunut vuoden 2019 lopulla.



Purettava rakennus Kivenkadun ja Teollisuuskadun kulmauksessa.

- Kaupunkirakenne ja kaupunkikuva

Puhakankadun ja Teollisuuskadun välinen kortteli on rakenteeltaan väljää suurmyymälöiden aluetta, jonka keskeisiä osia hallitsevat hypermarketit Prisma ja Rajamarket. Näistä yksin Prismen rakennus on lähes 22 000 kerrosneliömetrin laajuinen ja Rajamarket lähes 6700 kerrosneliömetriä. Mittakaavaltaan alue poikkeaa selvästi ydinkeskustasta, jossa korttelit ovat keskimäärin vajaan hehtaarin laajuisia ja koostuvat pienistä, usein alle 1000 m²:n tonteista. Prismen korttelin nykyinen maanomistus on muodostunut vuosikymmenien mittaan pienempiä tontteja yhdistämällä. Korttelin itäosan rakennusten tultua puretuksi edustavat Leirin alueen perinteistä teollisuus-, varasto- ja liikerakennuskantaa enää korttelin lounaiskulman muutamat rakennukset. Kokonaisuutena Leirin kaupallinen alue on rakenteeltaan säännöllinen ja suoraviivainen.

Suunnittelualueen kaupunkikuva on ydinkeskustan ulkopuoliselle kaupan alueelle tyyppillistä. Sitä leimaavat melko väljästi katutilaa rajaavat, muodoltaan pelkistetyt hallimaiset liikerakennukset ja niitä ympäröivät laajat paikoitusalueet. Arkkitehtuurissa korostuvat julkisivujen teräsohutelvykasetoinnit ja mainosrakenteet. Avoimen tilan osuus on viime aikoina korostunut, kun suuri osa korttelin rakennuskannasta on purettu. Korttelin rakennukset näkyvät erityisen selvästi länteen ja lounaaseen lentokentän ja Ratsunmestarin puistikon avointen alueiden suuntaan.

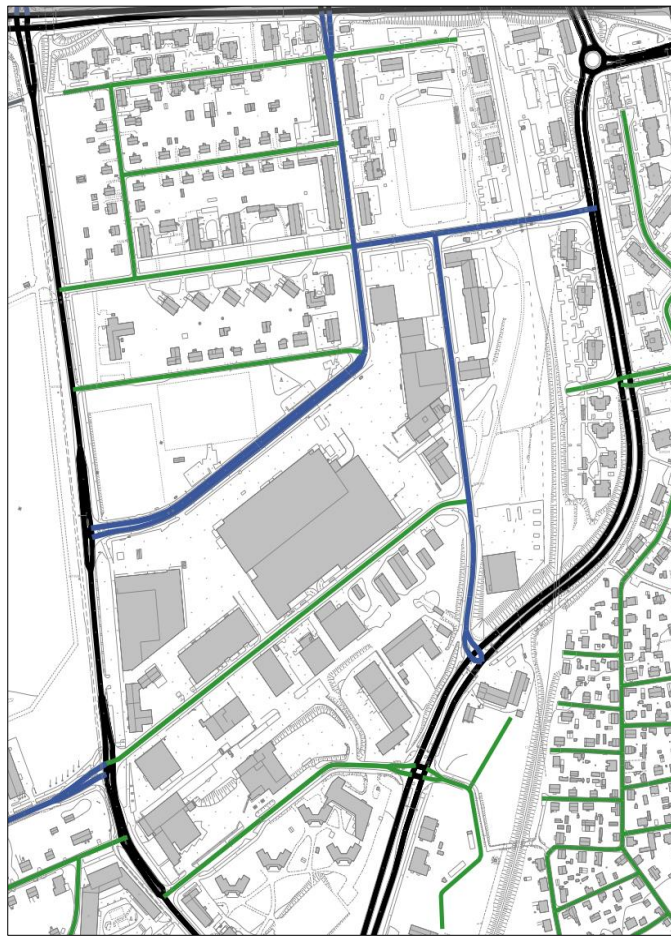
Kokonaisuutena Leirin kaupunginosan Lentäjätien ja Puhakankadun eteläpuolinen alue on päivittäistavarakauppojen suuryksiköiden ja markettien aluetta. Alueen ilmettä hallitsevat laajat pysäköintikentät ja kaupunkikuvaltaan osittain määrittelemättömän oloiset alueet. Etenkin Teollisuuskadun ja Kivenkadun ympäristössä rakennuskanta on laadullisesti vaihtelevaa tai huonokuntoista ja alueen kaupunkikuva on luonteeltaan keskeneräinen (Lähde: *Lappeenrannan kaupunki Keskustan osayleiskaava kaupunkikuvaselvitys, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 2013*).

- Liikenneverkko

Katuverkko

Suunnittelualue sijoittuu Lavolankadun, Kannuskadun, Puhakankadun, Lentäjätien, Kivenkadun ja Teollisuuskadun väliin. Lavolankatu on yksi kaupungin pohjois-eteläsuuntaisista pääkaduista. Kivenkatu, Lentäjätie ja Puhakankatu luokitellaan kokoojakaduiksi ja Kannuskatu ja Teollisuuskatu tonttikaduiksi. Lavolankadun katualueen leveys vaihtelee suuresti suunnittelualueen kohdalla. Ratsumestarin kentän kohdalla katualueen leveys on 31 metriä, LPA-alueen kohdalla noin 14,6 metriä ja Lavolankadun ja Teollisuuskadun risteyksessä yli 50 metriä. Puhakankadun katualueen leveys on puolestaan 22 metriä Lavolankadun risteyksessä. Katualue kaventuu 17 metriin Prisman kohdalla ja 15 metriin kadun kaarteissa. Kivenkadun ja Teollisuuskadun katualueet ovat 15 metrin levyisiä ja Kannuskadun 10 metriä.

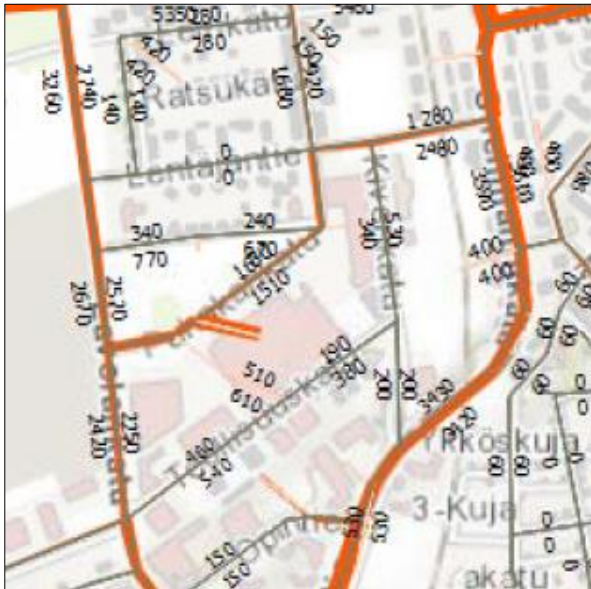
Kaikki suunnittelualuetta ympäröivät kadut sekä Puhakankatu ovat asfaltoituja sekä valaistuja. Kannuskadun nopeusrajoitus on 40 km/h ja muiden suunnittelualuetta ympäröivien katujen sekä Puhakankadun 50 km/h. Lavolankadun ja Puhakankadun ja Lavolankadun ja Teollisuuskadun risteyksissä on liikennevalot.



Suunnittelualueen ympäristön katuverkko. Mustalla on merkitty pääkadut, sinisellä kokoojakaadut ja vihreällä tonttikadut.

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt vuonna 2014 liikenne-ennusteen vuodelle 2035 (Trafix Oy 2015) sekä nykytilaennusteen vuodelle 2014. Nykytilaennusteen mukaan vuonna 2014 Lavolankadun liikenne oli välillä Kannuskatu - Puhakankatu 5240 ajoneuvoa/ vuorokausi ja välillä Puhakankatu-Teollisuuskatu 4670 ajoneuvoa/ vuorokausi. Puhakankadun liikenne oli vuonna 2014 kadun länsipäässä 6380, kadun puoli-

välissä 3190 ja välillä Kannuskatu-Lentäjätie 4560 ajoneuvoa/ vuorokausi. Kadun liikenteestä noin 8270 ajoneuvon laskettiin kulkevan kadun eteläpuolen markettien pysäköintialueelle. Kivenkadulla välillä Lentäjätie-Teollisuuskatu liikenne oli 870 ajoneuvoa/vuorokausi ja Teollisuuskadun länsipäässä 1000 ajoneuvoa/vuorokausi ja itäpäässä 570 ajoneuvoa/vuorokausi.



Vuorokausiliikenne 2014 (ajon/vrk) (Trafix Oy 2015).

Lavolankadun liikenteen on ennustettu kasvavan välillä Kannuskatu-Puhakankatu 11330 ajoneuvon/vuorokausi ja välillä Puhakankatu-Teollisuuskatu 11060 ajoneuvon/vuorokausi vuonna 2035. Puhakankadun liikenne vuonna 2035 on ennusteen mukaan kadun länsipäässä 12380, kadun puolivälissä 5160 ja välillä Kannuskatu-Lentäjätie 8400 ajoneuvoa/vuorokausi. Kivenkadun liikenteen on ennustettu kasvavan vuonna 2035 4000 ajoneuvon/vuorokausi ja Teollisuuskadun länsipään 3290 sekä itäpään 5660 ajoneuvon/vuorokausi.



Ennustettu vuorokausiliikenne 2035 (ajon/vrk) (Trafix Oy 2015).

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt liikenteen toimivuustarkastelun Lavolankatu-Teollisuuskatu-Kivenkatu-Snellmaninkatu-Simolantie alueelta (Leirin alueen liikenteen

toimivuustarkastelu, WSP 10.4.2019). Tarkastelussa tarkastelualue mallinnettiin Paramic –ohjelmalla, tarkasteluajankohtana oli iltaruuhkatunti ja herkkyystarkastelu tehtiin ennustevuoden 2035 liikennemäärään nähden tasaisen 5 ja 10 %:n kasvun mukaisilla liikennemäärillä. Tarkastelun mukaan Leirin alueen liikenneverkko toimii tarkastelualueella kokonaisuudessaan varsin hyvin, liittymissä on käyttämätöntä kapasiteettia ja liikenneverkko voi olla nykyisellään ennustetilanteessa v. 2035.

Kaavamuutosalueella sijaitsevan Teollisuuskadun ja Lavolankadun liittymän palvelutaso pääsuunnalla etelästä ja sivusuunnilla on luokkaa D (välttävä) ja pääsuunnalla pohjoisesta luokkaa B (hyvä). Teollisuuskadun ja Kivenkadun liittymän palvelutaso on kokonaisuudessaan luokkaa A (erit. hyvä).

Liikenteen toimivuustarkastelu on kaavaselostuksen liitteenä 6.

Pysäköinti

Suunnittelualueen liikerakennusten pysäköinti on järjestetty pääosin tonttien piha-alueilla. Prismalla on autopaikkoja yhteensä noin 910, joista 554 on pysäköintikellarissa ja 340 autopaikkaa pihalla. Prismen rakennuslupakuviin liitettyyn autopaikkalaskelmaan on laskettu myös Puhakankadun pohjoispuolisen yleisen pysäköintialueen 15 autopaikkaa. Maanalaiseen pysäköintitilaan on ajoyhteydet Puhakankadulta ja Teollisuuskadulta.

Rajamarket- ja Lidl-myyvälöillä on autopaikkoja piha-alueella 142 kpl ja Lavolankadun viereisellä LPA-alueella 50 autopaikkaa. Kyseiselle LPA-alueelle on merkitty myös 5 linja-autopaikkaa. Jyskin sekä Mustin ja Mirrin etupihalla on 24 autopaikkaa asiakkaille ja 17 autopaikkaa rakennuksen länsipuolella. Osa etupuolen paikoitusalueesta on aihdattu kesäkauden pihakalusteiden myyntiä varten. Korttelin 21 tonttien 12 ja 13 yhteisellä piha-alueella on autopaikka noin 14 autolle. Leirin Liikekeskus Oy:n rakennuksen länsipuolella katualueelle mahtuu noin 35 autopaikkaa. Paikkoja ei ole merkitty asfalttiin, joten luku on suuntaa antava.



Korttelin 21 kiinteistöillä 21-15, 21-16 ja 21-17 pysäköintialueiden yhteiskäytöstä on sovittu maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteriin merkityillä sopimuksilla (405-1990-K20, 405-1997-K21). Myös kiinteistöllä 21-12 on 10 autopaikan käyttöoikeus (405-1997-K25) kiinteistön 21-13 tontilla.

Lavolankadun varressa sijaitsevan autopaikkojen korttelialueen (LPA) autopaikat on voimassa olevassa asemakaavassa määrätty korttelin 20 tonteille 21 ja 22. Tonteista 21 ja 22 on 15.11.1993 vahvistuneessa asemakaavamuutoksessa muodostunut tontti 20-23 ja 4.12.2006 vahvistuneessa asemakaavamuutoksessa tontista 20-23 on muodostunut tontti 21-17.

Ratsumestarin puistikon urheilualan etelälaidassa Puhakankadun varrella on kaksi yleistä pysäköintialuetta, josta läntisempää käyttävät urheilualan kävijät. Lisäksi Kannuskadun länsipäässä entisen päiväkodin kohdalla on kuusi ajoradan suuntaista autopaikkaa, joita urheilukenttien kävijät myös käyttävät. Aikaisemmin autopaikat ovat palvelleet päiväkodin saattoliikennettä.

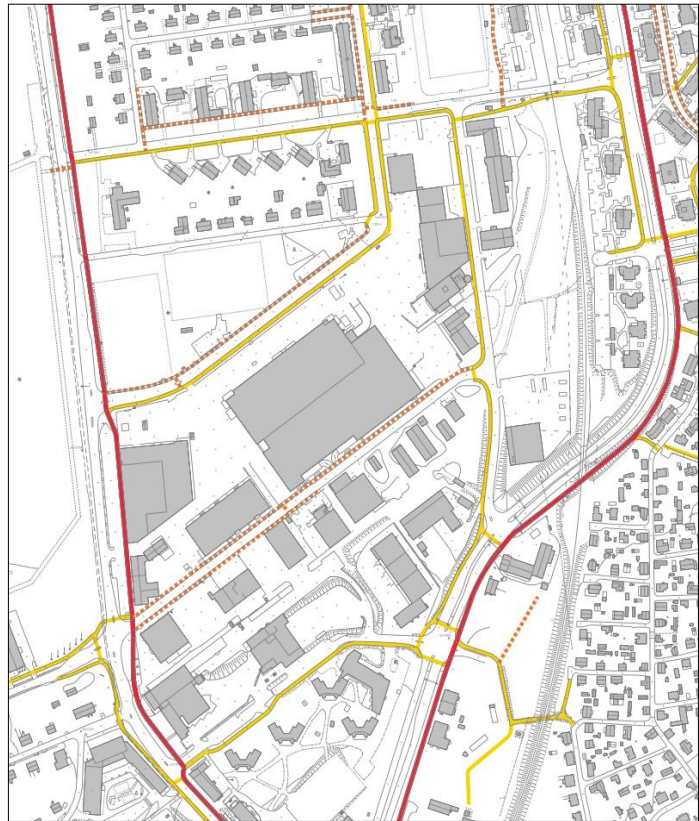
Jalankulku ja pyöräily

Lavolankadun itälaidassa Ratsumestarin kentän kohdalla kulkee noin 3 metriä leveä yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä. Puhakankadun risteyksestä etelään väylän leveys on noin 4 metriä.

Puhakankadun pohjoisreunalla Lavolankadulta Kannuskadun risteykseen kulkee noin 2 metriä leveä jalkakäytävä. Jalkakäytävä jatkuu Kannuskadun risteyksestä Lentäjäntielle yhdistettynä jalankulku- ja pyöräilyväylänä muuttuen jälleen jalkakäytäväksi Suonionkadulla. Puhakankadun eteläreunalla kulkee noin 3 metriä leveä yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä. Väylä levenee noin neljään metriin kadun kaarteessa ja jatkuu Suonionkadun itäreunalla aina Helsingintielle asti. Myös Lentäjäntien eteläreunassa ja Kivenkadun länsireunassa kulkevat yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät.

Teollisuuskadun pohjoisreunalla kulkee jalkakäytävä kokomatalla ja eteläreunalla Lavolankadulta Taidekoulu Estradille asti. Alueen jalkakäytävät ja yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät on erotettu ajoradoista reunakivellä. Erikseen pyöräilijöille tarkoitettuja ajoväyliä alueella ei ole.

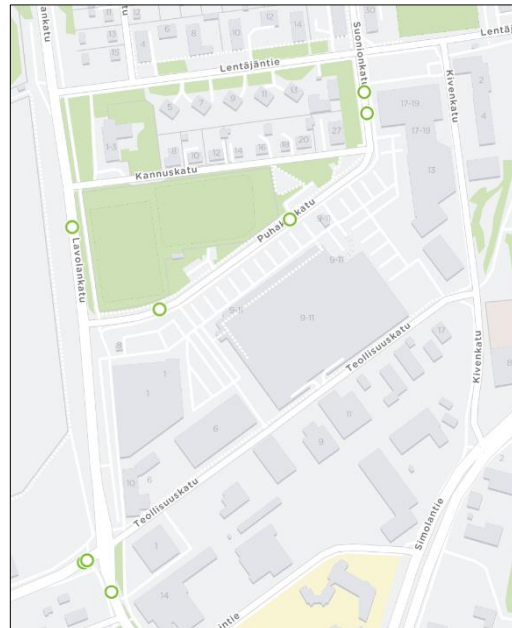
Lappeenrannan kaupunki on tilannut Lappeenrannan Pyöräilijät ry:ltä Kesämäenkoulun kaavamuutostyön yhteydessä selvityksen Leirin ja Kesämäen pyöräilyn kehittämiskohteista (Leirin ja Kesämäen alueen pyöräily selvitys, Lappeenrannan Pyöräilijät ry 10.10.2007). Selvityksen mukaan Puhakankadun ja Lavolankadun kulmauksen pyörätiejärjestelyt ovat riskialttiita, koska alueen kaislat ovat ahtaita ja alueella on paljon näkemäesteitä. Lisäksi selvityksessä oli huomioitu että Lentäjäntieltä idästä Suonionkadulle tuleva pyöräiliikenne ohjautuu käytännössä pysäköintialueen läpi ja että Lentäjäntien ja Kannuskadun välinen lyhyt pyörätieosuus ei sujuvasti liity kadun toisella puolella kulkevaan pyörätiehen.



Jalankulun ja pyöräilyn reitit suunnittelualueen ympäristössä. Punaisella on merkitty pyöräilyn pääreitit, keltaisella yhdistetyt jalankulun ja pyöräilyn reitit ja oransilla katkoviivalla jalkakäytävät.

Joukkoliikenne

Suunnittelualueen läpi Puhakankadulla kulkee Lappeenrannan paikallisliikenteen linjat 1 (Yliopisto-Kiiskimäki), 3 (Yliopisto – Keskusta – Kivisalmi), 4 (Karhuvuori – Mäntylä) ja 8 (Rutola – Ruoholampi – Keskusta – Mustola) sekä lähiliikenteen linja B (Tani – Korkea-aho). Suunnittelualuetta lähimmät pysäkit ovat Suonionkadun eteläpäässä Lentäjätien risteyksessä ja Puhakankadulla Ratsumestarin nurmikentän vieressä ja Prisman pääsisäänkäynnin kohdalla, Lavolankadulla ja Teollisuuskadun ja Lentokentätien risteyksessä. Puhakankadun pysäkit toimivat myös kaukoliikenteen pysäkkeinä.



Suunnittelualueen lähimmät bussipysäkit (reittiopas.lappeenranta.fi).

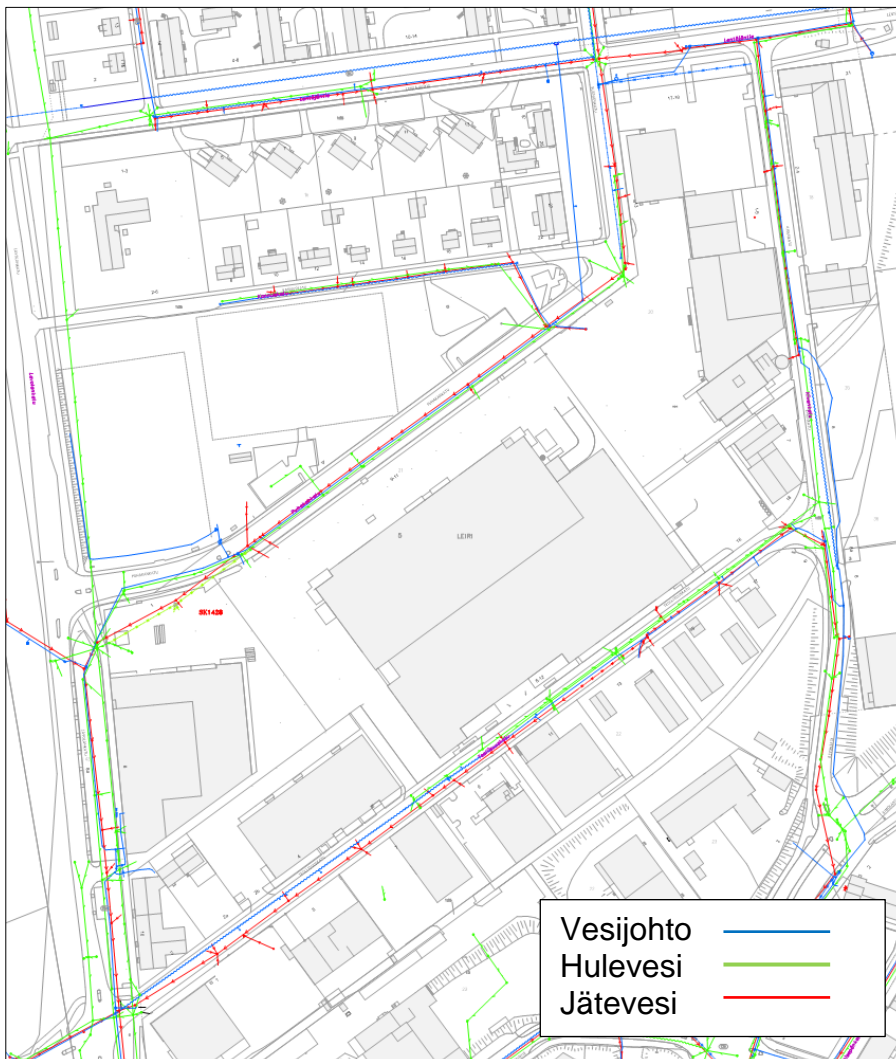
- Yhdyskuntatekninen huolto

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n alueen kunnallistekniset verkostot sijoittuvat pääosin katualueille. Suunnittelualueen kiinteistöt on liitetty kaukolämpöverkostoon. Suunnittelualueen korttelin 21 läpi Puhakankadulta Teollisuuskadulle kulkee sähkökaapeleita. Vesihuollon verkostoista pääviemäri kulkee korttelin 21 tontin 17 kautta Lavolankadun ja Puhakankadun kulmauksessa. Myös suunnittelualueen länsiosan autopaikkojen korttelialueella on vesihuollon verkostoa. Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n puistomuuntamo sijaitsee Ratsumestarin puistikon paikoitusalueen ja linja-autopysäkin välissä. Myös kiinteistön 405-5-20-18 piha-alueella on muuntamo, jonka purkamisesta on jo sovittu.

Seuraavassa kuvissa on esitetty alueen Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n yhdyskuntatekniset verkostot.



Vasemmalla suunnittelualan kaukolämpöverkosto (punaiset viivat) ja oikealla keski- ja pienjänniteverkon kaapelit (vihreät ja mustat viivat) sekä liikennevaloverkkoa (pinkit viivat) ja ulkovaloverkkoa (keltaiset viivat). (Webmap 2.10.2019)



Suunnittelualan vesihuoltoverkostot. (Webmap 2.10.2019)

3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset

Suunnittelualue ei kuulu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin eli RKY-kohteisiin eikä maakunnallisesti merkittäviin kohteisiin. Alueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä (lähde: <http://kulttuuriymparisto.nba.fi>).

3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueella ei ole asukkaita.

Suunnittelualueen keskellä sijaitsee Prisma-hypermarket, jonka elintarvike- ja päivittäistavarakaupan palvelutarjontaa täydentävät samassa rakennuksessa toimivat apteekki, kampaamo, suutari, ravintola ja useat erikoisliikkeet. Lavolankadun ja Puhakankadun kulman liikekiinteistössä toimivat Rajamarket- ja Lidl-myymälät. Suunnittelualueella teollisuuskadun puolella sijaitsee sisustus- ja huonekalumyymälä Jysk ja lemmikkieläintarvikkeiden erikoisliike Musti ja Mirri. Lavolankadun ja Teollisuuskadun kulman liike- ja toimistorakennuksessa toimii mm. Kotipizza, Data Group ja Metsänhoitoyhdistys Etelä-Karjala. Etelä-Karjalan Osuuskauppa työllistää alueella noin 200 henkilöä, joista osa on kaupan alalle tyypillisesti osa-aikaisia.

3.1.6 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

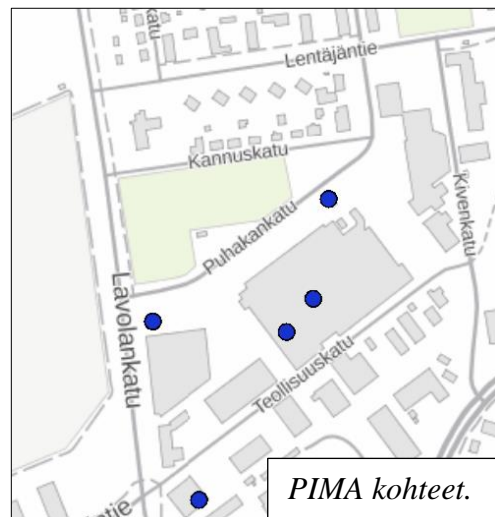
Suunnittelualueella ei ole tiedossa ympäristöä pilaavaa tai ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa toimintaa eikä teollisesta toiminnasta aiheutuvia ympäristöhäiriöitä.

- Sisäilman radon

Suunnittelualue kuuluu radonin riskialueisiin. Säteilyturvakeskuksen mukaan Lappeenrannan 53600 Kesämäki-postinumeroalueella on radonpitoisuuksien mittausten keskiarvo 210 becquereliä kuutiometrissä, kun STM:n päätöksen (944/92) mukaan uusissa asunnoissa radonpitoisuus saisi olla enintään 200 Bq/m³. Alueella on mitattu 200 Bq/m³:n ylityksiä 29 %:ssa kohteista, 200 Bq/m³:n ylityksiä 24%:ssa ja 400 Bq/m³:n ylityksiä 18%:ssa kohteista. (http://www.stuk.fi/sateily-ymparistossa/radon/fi_FI/radon-postinumeroalueittain/).

- Pilaantuneet maat

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä on muutamia Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) pilaantuneiden maiden kohteita. Teboilin ja ABC Prisman jakeluasemat ovat toimivia kohteita, joilla on voimassa oleva ympäristölupa. Prisman liikerakennuksen kohdalla on entistä rata-aluetta ja lopetettu rengasliike. Rata-alue on kunnostettu vuonna 2006 ja entisen rengasliikkeen kohde on kunnostettu vuonna 2007. Kohteilla ei ole puhdistustarvetta, mutta entisellä rata-alueella on maa-ainesten käyttörajoite. Suunnit-



telualueen ulkopuolella Teollisuuskadun eteläpuolella on nykyisen Syke Training Centerin tontilla toiminut Kymen Delta-Auto Oy:n autokorjaamo.

- Tieliikennemelu

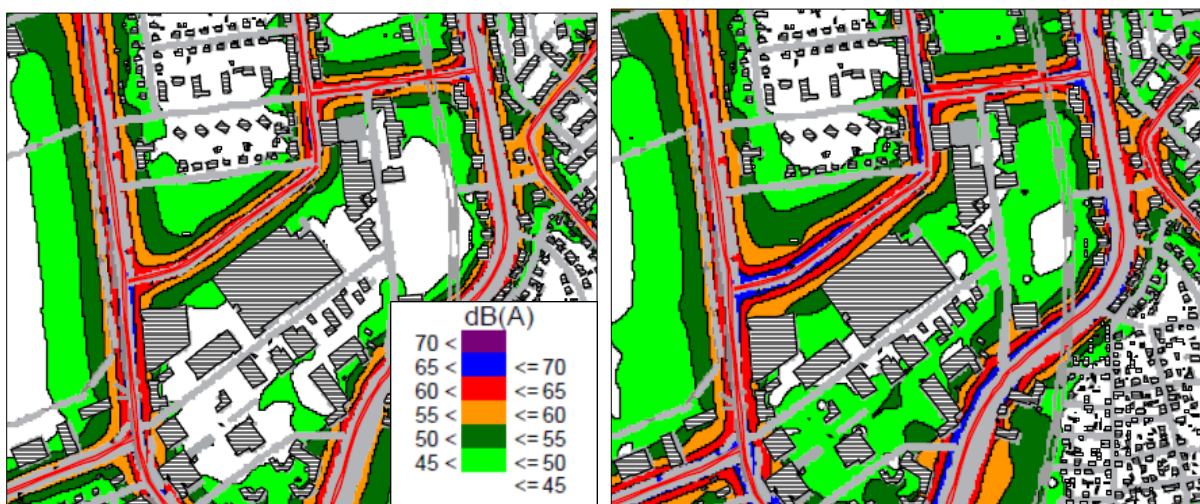
Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueelle on vuonna 2015 laadittu meluselvitys ja meluntorjuntasuunnitelma (Ramboll Oy), jossa on käsitelty melun perustilaa selvitysalueella sekä melulle altistuvien kohteiden määriä. Selvityksessä Lappeenrannan keskustaajaman katuliikenteen meluvyöhykkeet selvitettiin melun laskentamallin avulla. Laskentamalli toimii 3D-maastomallin pohjalta eli se ottaa melun leviämisen laskennassa huomioon maaston muodot, rakennukset ja meluesteet.

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) L_{Aeq} ei saa ylittää päivällä liike- ja toimistohuoneistossa **sisällä** 45 dB. Liike- ja toimistohuoneistoille ei ole annettu ulkomelua koskevia ohjearvoja.

Kohde	Keskiäänitaso L_{Aeq} Päivällä	enintään dB Yöllä	Huomautuksia
Asuinalue, hoito- ja oppilaitosalue			
- ulkona	55	50 (45*)	* uusi alue
- sisällä	35	30	
Loma-asuntoalue, virkistysalue			
- taajamassa	55	50 (45*)	* uusi loma-asuntoalue
- taajamien ulkopuolella	45	40	
Luonnonsuojelualue	45	40**	** Jos alueella käydään öisin
Liike- ja toimistohuoneisto, sisällä	45	-	

Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.

Seudullisen meluselvityksen mukaan nykytilanteessa rakennusten julkisivuihin kohdistuu Lavolankadun puolella enimmillään 60-65 dB:n melutaso ja Puhakankadun puolelle 50-55 dB:n melutaso. Ennustetilanteessa vuonna 2035 Puhakankadun puoleisiin julkisivuihin kohdistuva melutaso nousee 55-60 dB:iin.

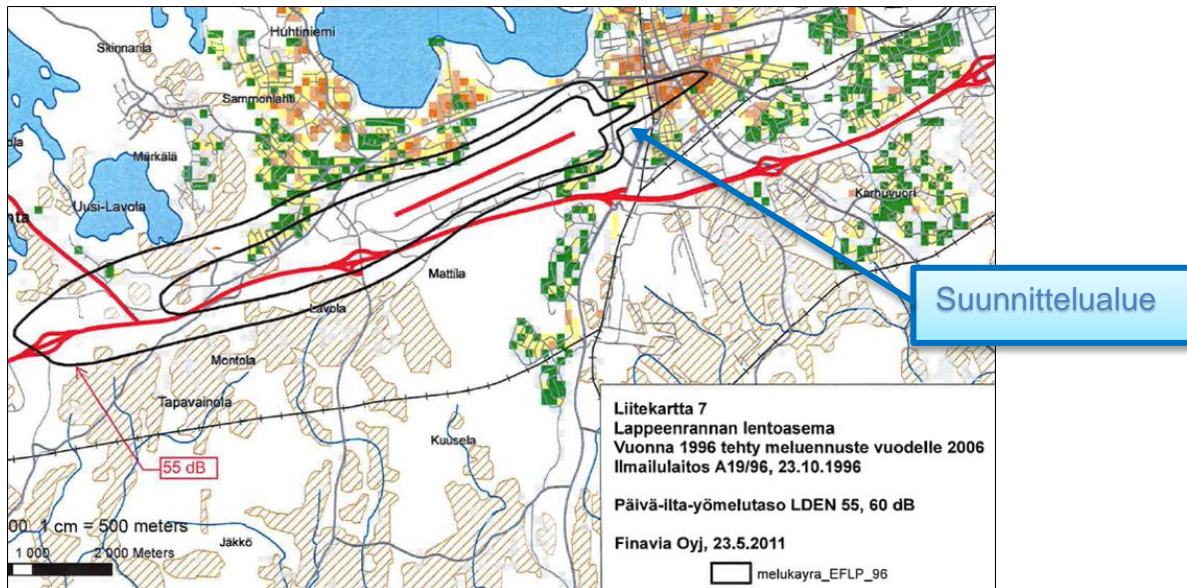


Vasemmalla nykytilanteen vuoden 2014 päivääjän keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen vuoden 2035 päivääjän keskiäänitaso suunnittelualueella. (Lähde: Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015)

- Lentoliikenteen melu

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueella, mistä aiheutuu ajoittaista lentomelua sekä korkeusrajoituksia alueelle.

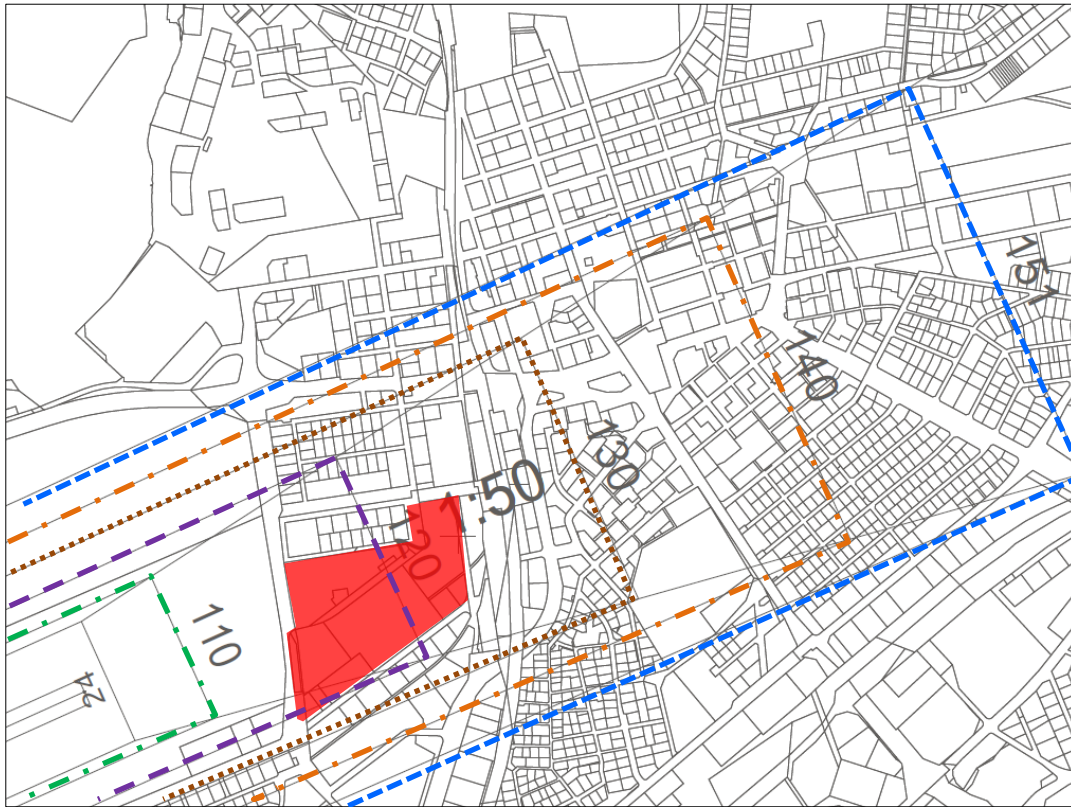
Tuorein alueelle tehty lentokonemeluselvitys on Finavia Oyj:n Ympäristöyksikön julkaisema Lappeenrannan lentoaseman lentokonemeluselvitys (Finavia Oyj, Ympäristöyksikkö 23.5.2011). Selvitys sisältää vuonna 1996 laaditun lentomeluennusteen vuodelle 2006. Selvityksen mukaan suunnittelualue sijaitsee pääosin lentomelualueella (L_{den} 55-60 dB). Lentomelualueelle ei tule osoittaa uutta melun haitoille herkkää toimintaa kuten asumista, mutta sen sijaan alueelle voidaan sijoittaa esimerkiksi teollisuus- ja liikerakennuksia.



Ote Finavia Oyj:n laatiman Lappeenrannan lentoaseman lentokonemeluselvityksen meluennustekartasta. Ulompi käyrä kuvaa 55 dB lentomelualueutta ja sisempi käyrä 60 dB:n melualueutta.

- Lentoliikenteen aiheuttamat korkeusrajoitukset

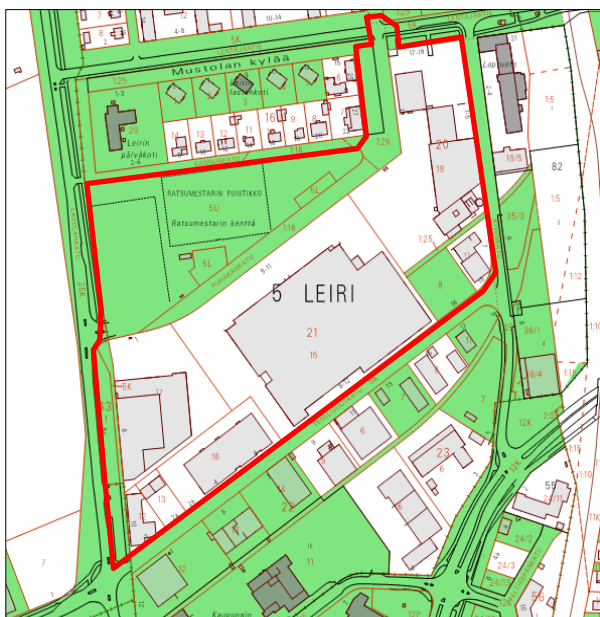
Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueella. Lentoliikenteen vuoksi suunnittelualueella on noudatettava laskeutumispintojen ja lentosektoreiden aiheuttamia korkeusrajoituksia. Korkeusrajoituspinta, jonka yläpuolelle ei saa ulottua mitään rakenteita – myös rakentamisaikaisia eikä luonnonesteitä, on suunnittelualueella noin +114 - +124 metriä merenpinnasta.



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

3.1.7 Maanomistus

Suunnittelualan pohjoisosan Ratumestarin kentän ja yleiset paikoitalueet, vanhan rautatiealueen, puisto- ja katualueet sekä kiinteistön 405-5-21-8 omistaa Lappeenrannan kaupunki. Muut kiinteistöt omistaa Leirin Liikekeskus Oy, Kiinteistö Oy Vaalimaantie ja Etelä-Karjalan Osuuskauppa. Kaupungin maanomistus on esitetty viereisessä kuvassa vihreällä ja valkoisella on merkitty yksityisten tai muiden toimijoiden omistamat alueet. Suunnittelualue on merkitty punaisella rajauksella.



Ote maanomistuskartasta.

3.2 Suunnittelutilanne

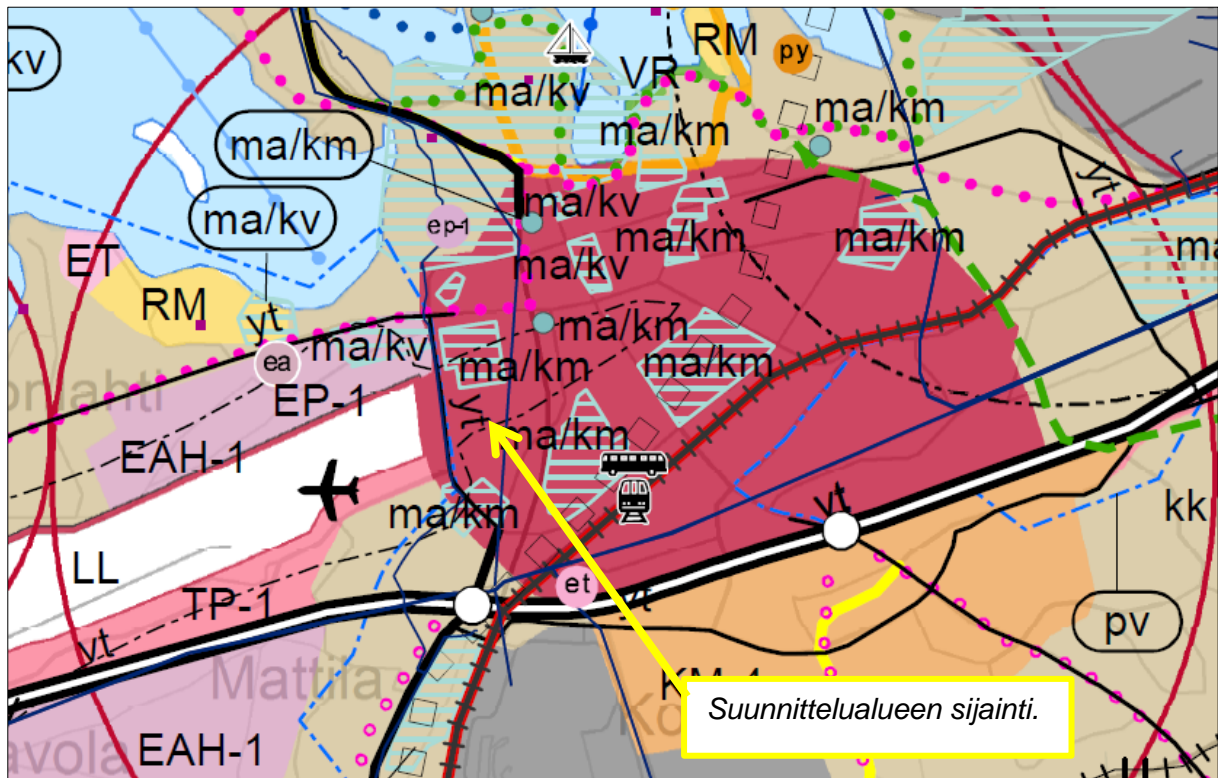
- Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011. **Etelä-Karjalan 1. Vaihemaakuntakaava** on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja Ympäristöministeriö vahvisti kaavan 19.10.2015. Vaihekaavassa tarkastellaan erityisesti kaupan, matkailun, elinkeinojen ja liikenteen tarvitsemia aluevarauksia.

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

Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen ja kaupunkikuvan tasapainaisuuteen 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. Lisäksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen viherrakentamiseen 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.

Suunnittelualue kuuluu myös kaupunki-/ taajamarakenteen kehittämisen kohdealueeseen (**kk**). Merkinnällä osoitetaan laatukäytävän taajamarakenteeseen liittyvät osat alueet, joissa on erityistä painetta tarkastella ja suunnitella aluetta toiminnallisena kokonaisuutena. Merkinnällä tarkennetaan laatukäytävän keskuksien suunnittelutavoitteita. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että kohdealueelle sijoittuvat toiminnat 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 riittävät lähivirkistysalueet.



Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) ja 1. vaihemaakuntakaavan (2015) yhdistelmäkartasta.

Suunnittelualue kuuluu myös kasvukeskusalueen laatukäytävä -vyöhykkeeseen (Ik). Merkinnällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvualue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Kasvukeskusalueen laatukäytävä -merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan Etelä-Karjalan maakuntakaavan (v. 2011) kasvukeskusalueen laatukäytävä -merkintää koskevan kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.

Suunnittelumääräyksen mukaan laatukäytävän yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää elinympäristöjen toimivuutta ja taloudellisuutta hyödyntämällä ja eheyttämällä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä turvata toimivat ja turvalliset liikenneväylät ja -yhteydet. Alueidenkäytön suunnittelussa tulee turvata pitkän tähtäimen maankäytölliset kehittämistarpeet, turvata joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskuntarakenteen kehittämismahdollisuudet sekä pyrkiä vähentämään liikennetarvetta, parantamaan liikenneturvallisuutta sekä edistämään joukko- ja kevyenliikenteen edellytyksiä ottaen huomioon virkistys ja matkailu. Keskeisillä taajama-alueilla käytöstä poistuneiden alueiden uudistamista ja saneerausta tulee suunnata asumiseen ja lähipalveluihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon rantojen viheralueita säilyttävä ja viheryhteyksiä mahdollistava rakentaminen sekä luonto- ja kulttuuriarvojen vaaliminen.

Suunnittelualue rajautuu lännessä tärkeään pohjavesialueeseen (pv). Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ympäristöhallinnon luokituksen mukaisesti I tai II -luokan pohjavesialueita. Alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ei niiden vaikutuksesta vaarannu. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesiensuojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Suunnittelualue rajautuu lännessä Lavolankatuun, joka on merkitty maakuntakaavassa yhdystieksi tai kokoojakaduksi (**yt**). Merkinnällä osoitetaan yhdystiet, jotka yhdistävät taajamatoimintojen alueita ja kyliä sekä matkailun ja virkistyksen merkittäviä kohteita ylempi luokkaiseen tieverkkoon. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Maakuntakaavassa esitetyt seutu- ja yhdystiet voidaan alueiden tarkemmassa suunnittelussa määrittää pää- ja kokoojakaduiksi.

Suunnittelualue sijoittuu lähes kokonaan melualueelle (**me**). Merkinnällä osoitetaan merkittävimpiä melualueita. Lappeenrannan lentokentän melualue kuvaa aluetta, jossa lentokentän melun Lden-taso ylittää 55 dB. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ympäristömelun suositusarvojen vaatimukset. Koska maakuntakaavassa esitetyt melualueet ovat yleispiirteisiä, niin erityisalueilta aiheutuvaa meluhaittaa ja melualueerajausta tulee yksityiskohtaisessa suunnittelussa tarkentaa. Myös toiminnan muuttuessa melualueet tulee selvittää. Alueelle ei tule sijoittaa uusia melulle herkkiä toimintoja.

- Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaava**, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 24.4.2017, ja joka on lainvoimainen.

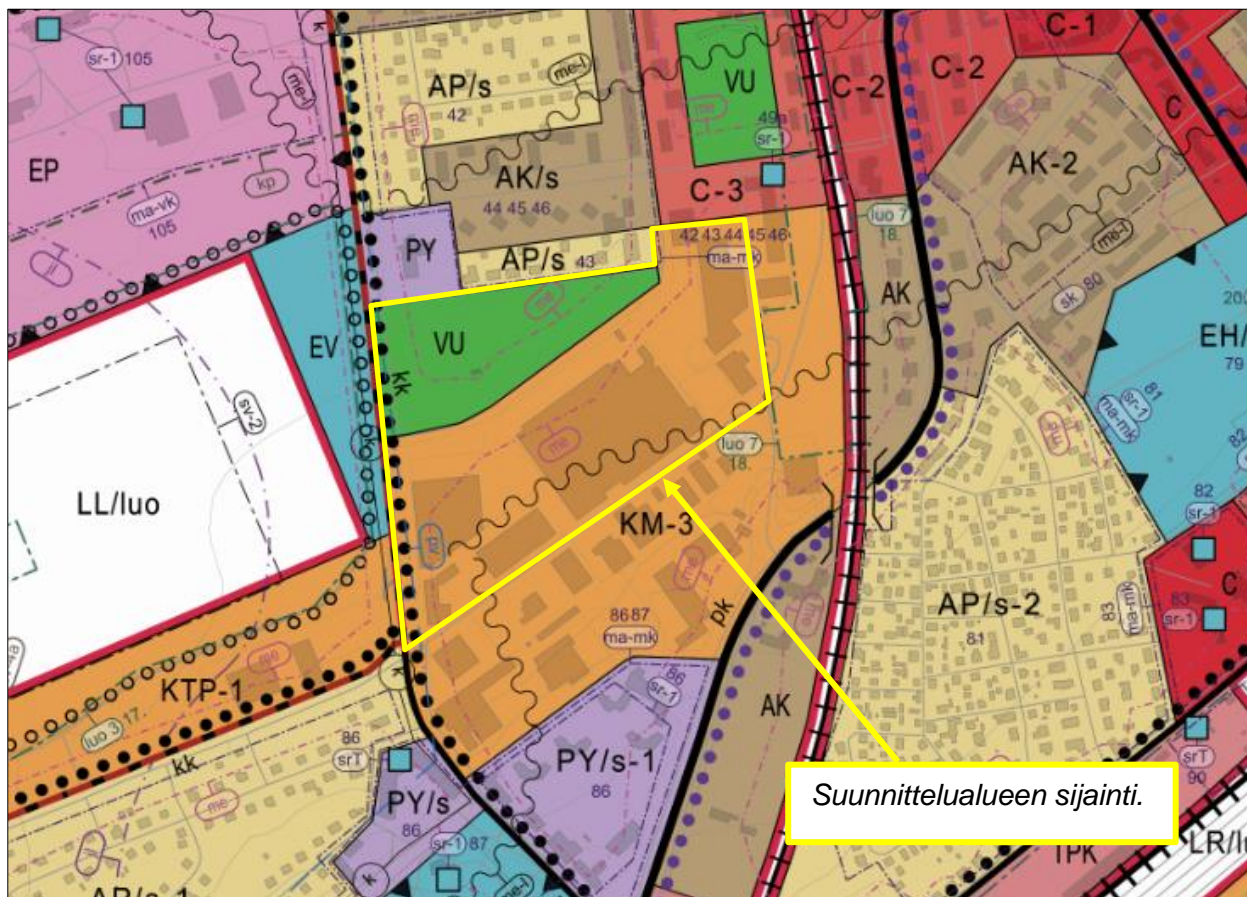
Osayleiskaavassa suunnittelualue on *kaupallisten palvelujen alueella, jolle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön (KM-3) ja urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (VU)*. Kaupallisten palvelujen alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä ja myymäläkeskittymiä, monipuolisia yksityisten ja julkisten palveluiden alueita sekä työpaikka-alueita. Alueella on varmistettava sujuvien ja turvallisten kävely- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamismahdollisuus ydinkeskustan suuntaan, läheisille asuinalueille sekä joukkoliikenteen pysäkeille.

Suunnittelualueen itäpuolella on *luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alueen (luo-7) kohde nro 18 (Ratavarren ruderaatti, paahdeympäristö)*. Alueella sijaitsee luontoarvoja, joiden suojelutarve tulee tutkia asemakaavoituksen yhteydessä.

Suunnittelualueen länsipuolelle on merkitty *kokoojakatu (kk), ohjeellinen ulkoilureitti, kevyenliikenteen reitti sekä kaasulinja*. Lisäksi suunnittelualueen länsipuolella on *pohjavesialue (pv)*. Alueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaa ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä. Maankäyttöä suunniteltaessa on huomioitava alueelle laadittu pohjavesien suojelusuunnitelma.

Suunnittelualueen pohjoisosaa kuuluu *lentomelualueeseen (me-I)*. Alueelle voidaan sijoittaa uutta asuinrakentamista, mikäli alueelle laadittavan lentomeluennusteen mukaan valtioneuvoton asettamat yö- ja päivämelun ohjearvot eivät ylity.

Suunnittelualueella Puhakankadun ja Lavolankadun varsille on merkitty *meluntorjuntatarve (me)*. Alueella on ympäristömelusta aiheutuva selvitystarve, joka on otettava huomioon yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa. Laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päiväaikainen melu ylittää alueella 55 dB.



Ote Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaavasta.

Osayleiskaavan yleismääräyksissä määrätään lisäksi, että KM-, KTY-, T- ja TY-alueilla sekä ko. aluevarauksella ja indeksinumerolla merkityillä alueilla tulee maankäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja asemakaavoituksessa huolehtia hulevesien hallinnasta luonnonmukaisia menetelmiä käyttäen (imeyttäminen läpäisevien ja kasvullisten pintojen avulla, viivyttäminen, pidättäminen). Asemakaavoituksen yhteydessä on riittävin valuma-aluekohtaisin selvityksin osoitettava, että alueiden toteuttaminen ei vaikuta haitallisesti veden luonnolliseen kiertokulkuun eikä heikennä vastaanottavan vesistön veden laatua tai lisää virtaamaa alueelta. Alueiden asemakaavoituksessa tulee huolehtia riittävästä tilavarauksesta hulevesien imeytykseen ja viivytykseen joko tonteilla tai läheisillä yleisillä alueilla.

C-, KTY- ja KM-alueiden, sekä ko. aluevarauksella ja indeksinumeroilla merkittyjen alueiden ja julkisen liikenteen vaihtopaikan tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava sujuvien ja turvallisten kävely- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamisesta ja pyöräily-pysäköinnin järjestämisestä alueella.

Lisäksi yleismääräyksissä määrätään, että maaperän pilaantuneisuus on tutkittava tarkemman suunnittelun yhteydessä ja mikään rakennuksen osa, rakenne, laite tai kasvillisuus ei saa läpäistä ilmailumääräysten mukaisia esterajoituksia. Lisäksi kaava-alueella tulee noudattaa ilmailulain mukaista estelupamenettelyä.

Yleiskaavassa ei ole annettu Leirin KM-3 alueelle vähittäiskaupan suuryksikköjen enimmäismitoitusta.

- Asemakaava

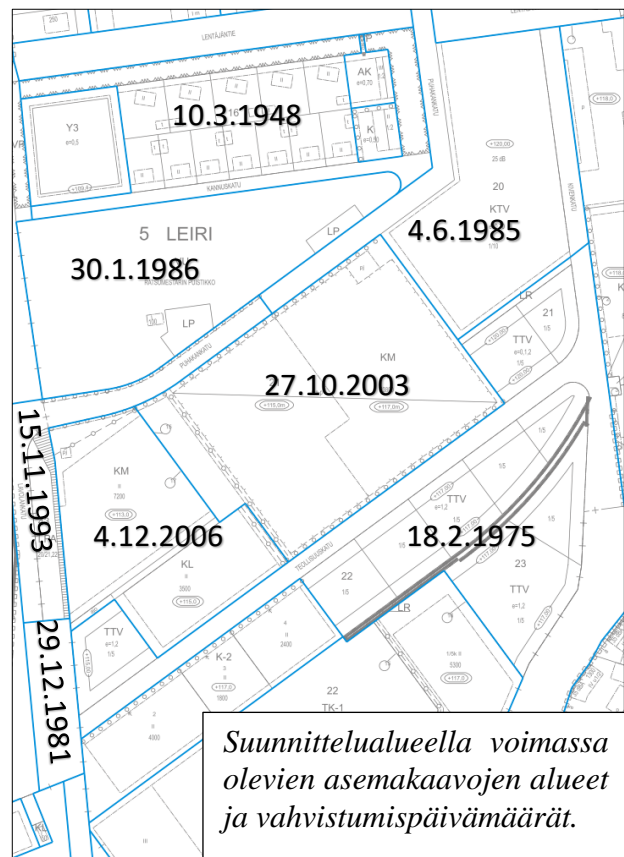
Asemakaavamuutos alueella on voimassa sisäasiainministeriön 10.3.1948, 18.2.1975 ja 29.12.1981, ympäristöministeriön 4.6.1985 ja 30.1.1986, kaupunginhallituksen 15.11.1993 ja 4.12.2006 sekä kaupunginvaltuuston 27.10.2003 vahvistamat asemakaavat. Viereisessä kuvassa on suunnittelualueella voimassa olevien asemakaavojen alueet ja vahvistumispäivämäärät.

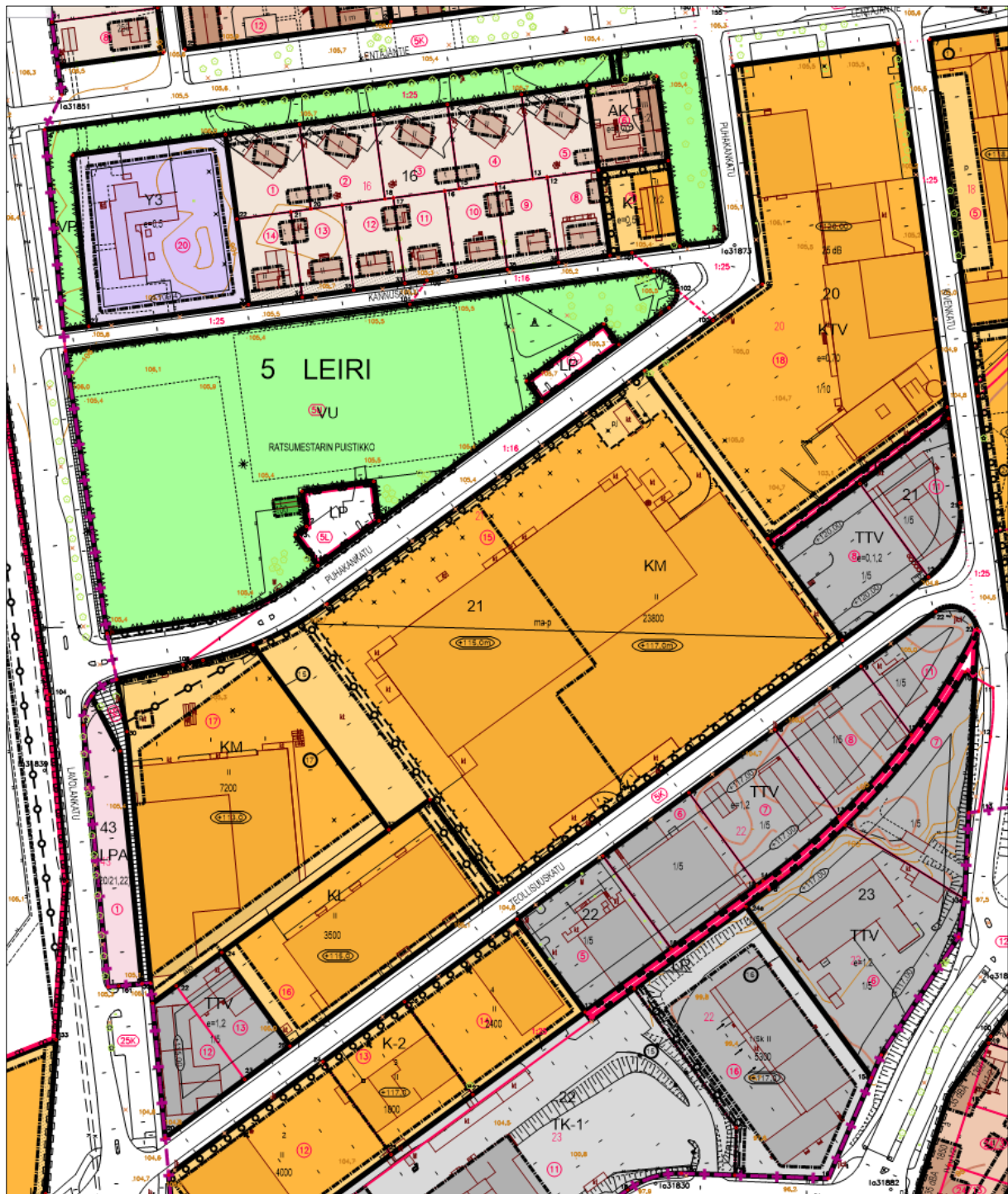
Suunnittelualueen pohjoisosa on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeksi (**VU**) ja puistoksi. Puhakankadun pohjoispuolelle on osoitettu kaksi yleistä pysäköintialuetta (**LP**). Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle on osoitettu 100 kerros-m²:n rakennusala kentän huoltorakennusta varten.

Puhakankadun ja Kivenkadun välinen osa korttelista 20 on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu *yhdistettyjen liike- ja varastorakennusten korttelialueeksi* (**KTV**).

Korttelin tonttitehokkuusluku e eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan on 0,70. Murtoluku 1/10 osoittaa kellarikerroksessa sallitun kerrosalaan laskettavan rakennusoikeuden tontilla. Kortteliin on myös osoitettu rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemaksi +120,00. Mainittua korkeutta ei saa ylittää minkäänlaisilla rakenteilla eikä laitteilla. Lisäksi asemakaavaan on merkitty, että rakennuksen työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 25 dB.

Korttelin 20 eteläpuolelle Kivenkadun ja Teollisuuskadun risteykseen sekä Teollisuuskadun ja Lavolankadun risteykseen on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu *yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet* (**TTV**). Korttelialueiden tonttitehokkuusluku e on 1,2 ja vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema +115,00 ja +120,00. Alueille merkitty murtoluku 1/5 osoittaa kellarikerroksessa sallitun kerrosalaan laskettavan rakennusoikeuden tontilla. Kivenkadun ja Teollisuuskadun teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen pohjoispuolelle on osoitettu myös *rautatietalue* (**LR**).





Ote ajantasa-asemakaavasta.

Suunnittelualueen keskelle Puhakankadun ja Teollisuuskadun väliin on osoitettu *liikerakennusten korttelialueet*, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (**KM**) sekä *liikerakennusten korttelialue* (**KL**). Kerrosluku korttelialueilla on kaksi (II) ja rakennusoikeudeksi on tontille nro 15 osoitettu 23800 kerros-m², tontille 16: 3500 kerros-m² ja tontille nro 17: 7200 kerros-m². Lisäksi alueelle on osoitettu maanalainen tila pysäköintiä varten, johtoaluevarauksia ja katujen viereen istutettavat puurivit. Tontille nro 17 on myös osoitettu ajoyhteys.

Suunnittelualueen KM-korttelialueelle on lisäksi osoitettu kaksi aluetta polttoaineen jakeluasemille sekä rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylimmät korkeusasemat +113,0, +115,0 ja +120,0. Autopaikkoja on varattava vähittäiskaupan suuryksiköiden

osalta 1 autopaikka/ 20 kerros-m², liike- ja toimistotilojen osalta 1 autopaikka/ 60 kerros-m² ja varastotilojen osalta 1 autopaikka/ 100 kerros-m².

Suunnittelualueen länsilaitaan on osoitettu autopaikkojen korttelialue (**LPA**), kevyelle liikenteelle varattu katu ja katualuetta. LPA-alueen autopaikat on osoitettu voimassa olevassa asemakaavassa korttelin 20 tonteille 21 ja 22.

- Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 15.9.2016.

- Asemakaavan pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa. Kaavamuutosalueen itäosassa ovat talojen purkutyöt osittain kesken ja alue on työmaa-alue, joten pohjakarttaa ei ole päästy päivittämään syksyn 2019 aikana. Pohjakartalta on kuitenkin poistettu puretut rakennukset 2.12.2019 alueella olevan tilanteen mukaisesti. Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain § 323/11.4.2014 vaatimukset.

3.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön on laadittu seuraavia luontoa ja maisemaa koskevia selvityksiä: Leiri-Opintie alueen asemakaavan luontoselvitys (Pöyry Finland 2018), Kaupunkikuvaselvitys Lappeenrannan kaupunki Keskustan osayleiskaava (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 2013), Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys Lappeenrannan keskustan osayleiskaava (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.2.2013). Suunnittelualuetta on myös tarkastelu seuraavissa melu- ja liikenneselvityksissä: Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2.12.2015) ja Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015), Leirin ja Kesämäen alueen pyöräily selvitys, Lappeenrannan Pyöräilijät ry 10.10.2017 ja Leirin alueen liikenteen toimivuustarkastelut, WSP 2.7.2019.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve sekä käynnistämistä koskevat päätökset

Etelä-Karjalan Osuuskauppa on hakenut 29.11.2016 asemakaavan muutosta Leirin korttelin 20 tontille 18 sekä korttelin 21 tonteille 8, 11 ja 15. Hakemuksessa pyydetään tarkastelemaan alueen liikenne- ja pysäköintijärjestelyjen kehittämistä sekä rakennus-oikeuksia.

Leirin alueen kehittäminen ja Puhakankadun kaupan alueet ovat olleet Lappeenrannan elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelun kaavoitusohjelmassa vuodesta 2017-2018. Kaavamuutostyön pohjaksi Leirin toimitila-alueelle on laadittu erilaisia alustavia maankäyttöluonnoksia sekä pyöräily- ja liikenneselvityksiä. Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistetty kaupunkisuunnittelussa kesällä 2018.

Kaavahanke on Lappeenrannan vuosien 2019-2021 kaavoitusohjelmassa kohde nro 19: Leirin alueen kehittäminen – Puhakankadun kaupan alueet. Kaupunkikehityslautakunta on hyväksynyt kaavoitusohjelman 12.12.2018 ja kaupunginhallitus 17.12.2018.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö, suunnitteluvaiheet

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

Kaavoituksen vireille tulosta sekä kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä kaavaluonnosvaiheessa.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa osoitteessa Villimiehenkatu 1 (3. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > *Rakentaminen ja maankäyttö* > *Kaavoitus* > *Nähtävillä olevat kaavat*.

Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu OAS:ssa. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä. Kaavamuutoksesta ei ole tarpeen järjestää aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua.

- Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt kesällä 2018. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä alustavia tontinkäyttöluonnoksia.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävilläolosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaalehdessä 2.11.2019 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti 4.11.2019 alkaen nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 4.11. – 25.11.2019. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide.

Asemakaavaluonnoksesta pidettiin asukastilaisuus 19.11.2019 Kesämäen koululla. Asemakaavaluonnoksesta jätettiin kuulemisaikana 14 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella sekä laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsiteltiin ja hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa 11.12.2019 ja kaupunginhallituksessa 16.12.2019. Kaupunginhallitus asetti päätöksellään asemakaavan ja tonttijaon muutoksen maankäyttö- ja rakennusasetuksen 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajaksi 19.12.2019 – 20.1.2020. Samalla kaupunginhallitus päätti pyytää lausunnon kaavaehdotuksesta Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta.

Nähtävillä oloaikana kaavaehdotuksesta saapui yksi lausunto ja kaksi muistutusta. Tiivistelmät lausunnon ja muistutuksista sekä vastineet niihin ovat kaavaselostuksen liitteenä 2e.

MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavakarttaa on muutettu siten, että korttelin 21 tontin 21 kiinteistön omistajatahon pyynnöstä tontin rakennusoikeudeksi on muu-

tettu 945 kerros-m² (nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa 1960 kerros-m²). Yleismääräyksiin on lisätty määräys, että hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa. Lisäksi LPA korttelin eteläinen tontti (43-3) on osoitettu koko korttelin 21 käyttöön, ei vain tontille 21-21.

MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen asemakaavakarttaan tehdyt muutokset eivät vaadi asemakaavan uudelleen nähtäville asettamista. Asemakaavaa ei ole MRA 32 §:n mukaisesti olennaisesti muutettu sen jälkeen, kun se on asetettu julkisesti nähtäville. Asemakaavaehdotus ja kaupunkisuunnittelun laatimat vastineet voidaan vielä kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston 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 §).

Lappeenrannan kaupungin kaupunkikehityslautakunta hyväksyi 22.1.2020 (§ 31) pöytäkirjassa kokouksessa sopimuksen Puhakankadun liikennejärjestelyiden rakentamisen rakentamiskustannusten jakamisesta Etelä-Karjalan Osuuskaupan kanssa.

Kiinteistön 405-5-21-12 omistajat pyysivät (sähköposti Leirin Liikekeskus Oy:n hallituksen puheenjohtajalta 30.1.2020), että asemakaavassa muodostuvan tontin 405-5-21-21 rakennusoikeus muutetaan 1960 kerros-m²:stä 945 kerros-m²:iin tontilla olemassa olevan rakennuksen mukaisesti. Asemakaavasta ei siten aiheudu merkittävää hyötyä eli uutta rakennusoikeutta maanomistajalle. Näin ollen kaupungin ja maanomistajan kesken ei ole tarpeen tehdä MRL 91b §:n mukaista maankäyttösopimusta.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Kaavamutoksen hakijan tavoitteena on mahdollistaa Lappeenrannan Prisman kehittäminen nykyistä rakennusta laajentamalla sekä paikoitusalueen laajentaminen nykyisille kaupan-, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueille. Hakija on myös esittänyt myös toiveen alueen liikenne- ja pysäköintijärjestelyjen kehittämisestä.

Lappeenrannan kaupungin yleisenä tavoitteena on Leirin alueen kehittäminen edelleen elävänä ja elinvoimaisena kaupan alueena. Prisman korttelialuetta kehitetään yleiskaavan mukaisesti kaupallisten palvelujen alueena, jolle saa sijoittaa merkityksellään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön. Yleiskaavan mukaisesti alueella tulee varmistaa sujuvien ja turvallisten kävely- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamismahdollisuus ydinkeskustan suuntaan, läheisille asuinalueille sekä joukkoliikenteen pysäkeille. Alueella tulee parantaa myös autoliikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta.

Kaupunkikuvallisena tavoitteena on kehittää Leirin aluetta arkkitehtuuriltaan viimeistelytyinä ja korkeatasoisena kaupan alueena, jossa on kiinnitetty huomiota myös viherympäristön laatuun.

Kaupungin tavoitteena on turvata myös kaupan työpaikkojen säilyminen Leirissä ja mahdollistaa uusien työpaikkojen syntyminen alueelle.

Lappeenrannan kaupungin ilmasto-ohjelman tavoitteena on maankäytön tiivistäminen ja siten yhdyskunnan liikkumistarpeen ja energiatarpeen pienentäminen. Kevyt- ja

joukkoliikenne halutaan houkuttaviksi liikkumismuodoiksi ja näiden kulkutapaosuuksia pyritään nostamaan. Lappeenrannan kaupunki on myös sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä ilmasto-ohjelman mukaan 30 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä.

Lappeenrannan kaupungin Lappeenranta 2033-strategian tavoitteisiin kuuluu että asemakaavojen päivittämisen yhteydessä tiivistetään kaupunkirakennetta ja lisätään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Ohjelman maankäytön tavoitteena on myös eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen. Työt kohdistetaan ja rytmitetään vesihuollon ja energiaverkostojen korjausvelkatarpeiden ohjaamana. Kaavoituksella määritellään kaupungin kokonaisrakenne ja mahdollistetaan eri toimintojen tarvitsemat maankäyttövaraukset.

Lappeenrannan kaupunkirakenneohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on suunnitella, rakentaa ja ylläpitää viihtyisää ja siistää ympäristöä, jonka kaupunkirakenteessa on havaittavissa laaja rakennusten ja kaupunginosien ajallinen kerroksellisuus, ja johon uudisrakentaminen sopeutuu aluetta rikastuttavana osana. Eheää kaupunkirakennetta kehitetään kiinteässä vuorovaikutuksessa elinkeinoelämän, julkishallinnon ja asukkaiden kanssa.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavatyön alussa on laadittu alustavia maankäyttösuunnitelmia Leirin Opintie-Teollisuuskatu-Kivenkatu-Puhakankatu-alueelle, jotka ovat toimineet lähtötietoina alueelle laadituille liikenteen toimivuustarkasteluille. Toimitilarakentamisen lisäksi myös asumisen sijoittamista alueelle on tutkittu.

Kaavatyön pohjana ovat lisäksi olleet arkkitehtitoimisto Ark´idean Etelä-Karjalan Osuuskaupalle laatimat Prisman laajennusta ja muutosta koskevat luonnokset sekä Lappeenrannan kaupungin kadut ja ympäristö-vastuualueen teettämät Puhakankadun alustavat katusuunnitelmaluonnokset. Jälkimmäisiin sisältyvät myös luonnokset mahdollisista kiertoliittymistä Lavolankadun ja Teollisuuskadun sekä Lavolankadun ja Puhakankadun risteyksiin.

Koska olemassa oleva rakennuskanta on asettanut suunnittelulle selkeät reunaehdot, ei asemakaavatyössä ole ollut tarpeen laatia koko suunnittelualueen käsittäviä alustavia luonnosvaihtoehtoja. Kaavasunnittelussa on huomioitu alueen liikenneyhteydet, huoltopihat, tonteilla rasitteena olevat johtovaraukset sekä alueen sijoittuminen Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueelle.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Suunnittelualueen keskeinen osa, jolla sijaitsee Prisman rakennus, on liikerakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM-4). Alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoittuvaa erikoistavara kauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta. Asemakaavan muutoksella KM-4-alueeseen on liitetty Kivenkadun länsipuoliset, voimassa olevan asemakaavan mukaiset yhdistettyjen liike- ja varastorakennusten korttelialue (KTV), yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (TTV) ja rautatiealue (LR). Laajentuvalla tontilla on mahdollista sijoittaa

Prisma-hypermarketin laajennus siten, että rakennusala ulottuu pohjoisessa aina Lentäjätiehen saakka. Kaavamuutos mahdollistaa nykytilanteeseen nähden noin 11 900 kerros-m²:n laajennuksen.

Rajamarketin ja Lidlin tontti on merkitty voimassa olevan asemakaavan mukaisena liikerakennusten korttelialueena, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM).

Lavolankadun ja Teollisuuskadun kulmassa sijaitseva yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (TTV) on liitetty *liikerakennusten korttelialueeseen* (KL). Puhakankadulle ja Lavolankadulle on mahdollistettu uusia kaistajärjestelyjä ja kierto liittymät, joita varten katualuetta on laajennettu osin KM-, KM-4- ja LPA-korttelialueille, urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle ja puistoalueelle. Lavolankadun kevyenliikenteen katualuetta on puolestaan laajennettu autopaikkojen korttelialueelle ja muutettu *jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi, jolla tontille ajo on sallittu* (pp/t). Samalla osa Lavolankadun katualueesta on muutettu autopaikkojen korttelialueeksi (LPA). Puhakankadun pohjoispuolen yleiset pysäköintialueet (LP) on liitetty *urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeseen* (VU).

Osa Kannuskadun ja Puhakankadun kulmauksen puistoalueesta on muutettu katualueeksi kiertoliittymää varten samalla kun puistoalueen itärajaa on tarkistettu niin että olemassa oleva jalkakäytävä sijoittuu kokonaisuudessaan katualueelle.

Asemakaavamuutoksen varaukset mahdollistavat tarvittaessa kiertoliittymän sijoittamisen myös Lentäjätien ja Puhakankadun liittymään sekä Teollisuuskadun ja Lavolankadun liittymään.

5.1.1 Mitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 12,1 ha. Asemakaavamuutoksella vähittäiskaupan suuryksikön KM-4-korttelialueen tonttiin nro 15 on liitetty yhteensä lähes 2,4 hehtaarin alue entisiä liike-, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita ja rautatiealuetta. Tontin rakennusoikeutta on nostettu 23800 kerros-m²:stä 33800 kerros-m²:iin. Suunnittelualueen kokonaisrakennusoikeus laskee 57 230 kerros-m²:stä 46 035 kerros-m²:iin.

Asemakaavan tilastolomake on kaavaselostuksen liitteenä 4.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavamuutoksella mahdollistetaan Leirin kaupan alueiden kehittäminen alueella, joka on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä. Katualueen laajennus mahdollistaa Puhakankadulle uudet kaistajärjestelyt ja kiertoliittymän rakentamisen, mitkä lisäävät alueen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta.

Alueelle rakennettavat laajat pysäköintialueet tulee ympäristökuvan parantamiseksi jäsennöidä puurivein, istutuksin ja jalankulku ja pyöräilyalueet tulee erottaa pysäköintialueesta erilaisin päällystemateriaalein. Koska piha-alueet pääosin katetaan asfaltilla ja kivipinnoilla määrätään, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta, minkä lisäksi on annettu muitakin hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä. Lisäksi on määrätty, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa.

Koska alueelta parhaillaan puretaan vanhoja varastorakennuksia ja asemakaava mahdollistaa vanhan autokorjaamorakennuksen purkamisen, on asemakaavassa määrätty, että kyseisten tonttien maaperän puhtaus tulee varmistaa. Pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Alueella ei ole erityisiä huomioon otettavia luonto- tai maisema-arvoja eikä alueelle aiheudu kaavan myötä ympäristöhäiriöitä. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan pitää kohdassa 4.3 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Liikerakennusten korttelialue (KL)

Liikerakennusten korttelialue käsittää voimassa olevan asemakaavan KL-tontin, jolla sijaitsee noin 3150 krs-m²:n laajuinen liikerakennus. Samaan liikerakennusten korttelialueeseen on liitetty Lavolankadun ja Teollisuuskadun kulmassa sijaitseva nykyinen yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolloin uusi kaavamerkintä vastaa myös sen osalta paremmin tontin nykyistä toimintaa. Korttelin lounaiskulmasta on erotettu 32 m²:n alue katualueeksi mahdollista tulevaa kiertoliittymää varten.

Korttelin rakennusalojen rajat on osoitettu korttelin pohjois- ja eteläreunoilla neljän metrin päähän korttelin rajoista ja itäreunalla noin seitsemän metrin päähän korttelinrajasta. Korttelin länsireunalla ja lounaiskulmassa rakennusalan rajat on osoitettu olemassa olevan liike- ja toimistorakennuksen seinien mukaisesti. Korttelialueen keskelle on osoitettu huoltoajoyhteys (ajo/h) joka johtaa KM-korttelialueelle. Lisäksi korttelin itäosaan on merkitty johtoaluevaraus alueella sijaitsevia sähkökaapeleita varten ja korttelin lounaiskulmaan Lavolankadun ja Teollisuuskadun risteykseen on liikenneturvallisuuksista merkitty näkemäalue (nä). Teollisuuskadun viereiset rakennusalojen ulkopuoliset alueet on osoitettu istutettavaksi ja alueelle on merkitty myös säilytettävät/ istutettavat puurivit.

Nykyisen tontin nro 12 rajojen muuttuessa tontin lounaiskulmassa, muodostetaan asemakaavassa tontti nro 21 samalla kun tontit nro 13 ja 16 yhdistetään tontiksi nro 20.

Korttelin kerrosluku on kaksi (II). Rakennusoikeus tontilla nro 12 on 945 kerros-m² ja tulevilla tontilla 20 yhteensä 3990 kerros-m².

Koska korttelialueella sijaitsee rakennus, jossa on toiminut mm. autovarikko ja rakennuksen sisällä on ollut polttoainevarasto, on osa rakennusosalasta osoitettu puhdistettavaksi/kunnostettavaksi maa-alueeksi (saa-1). Alueella harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Liikerakennusten korttelialueet, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM, KM-4)

Suunnittelualueen keskeiset osat, jolla sijaitsee Prisman rakennus, ovat liikerakennusten korttelialuetta, jolle voi sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM-4). Alueelle saa

sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoittuvaa erikoistavarakauppaa enintään 15 % kortteli-alueen kokonaiskerrosalasta. Samaan KM-4-korttelialueeseen on liitetty Puhakankadun ja Kivenkadun väliset yhdistettyjen liike- ja varastorakennusten korttelialue, yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue sekä rautatiealue. Erikoiskauppaa koskevalla 15 prosentin pinta-alarajoituksella on estetty hypermarketin muuttaminen kauppakeskukseksi. Tulevan tontin nro 19 rakennusoikeus on 33800 kerros-m² ja kerrosluku on kaksi (II).

Suunnittelualueen länsiosan tontti, jolla sijaitsee Rajamarketin ja Lidlin rakennus, on liikerakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM). Tulevan tontin nro 18 rakennusoikeus on 7200 kerros-m². Korttelialueen kerrosluku on kaksi (II).

KM- ja KM-4-korttelialueiden Puhakankadun puoleista rajaa on siirretty Puhakankadun länsipäässä ja kadun karteon eteläosassa 1,5-2 metriä, tulevien linja-autopysäkkien kohdalla noin 5 metriä ja rakennettavan kiertoliittymän kohdalla noin 8 metriä korttelialueen puolelle. Lisäksi Puhakankadun ja Lentäjätien kulmassa on muutettu kolmio-mainen alue katualueeksi mahdollista kiertoliittymää varten. Muut korttelialueiden rajat ovat pysyneet ennallaan.

KM-korttelialueen länsiosaan tulevalle tontille nro 18 on osoitettu 7670 m²:n laajuinen rakennusala pääosin olemassa olevan rakennuksen mukaisesti.

KM-4-korttelialueen tulevan tontin nro 19 (Prisman tontin) rakennusalan rajat on niin ikään merkitty pääosin olemassa olevan rakennuksen mukaan minkä lisäksi tonttiin liitettävälle alueelle on merkitty noin 16275 m²:n laajuinen rakennusala tulevia laajennusosia varten.

KM-4-korttelialueen Teollisuuskadun, Kivenkadun ja Puhakankadun pohjoispään puoleiset istutettavien alueiden rajat on merkitty neljän metrin päähän korttelinrajoista. Puhakankadun kaarteesta Lavolankadun risteykseen istutettavien alueen raja on merkitty noin kahden metrin päähän korttelinrajoista, jolloin rajat ovat pysyneet pääosin ennallaan vaikka katualue on laajentunut korttelialueelle. Vain uusien linja-autopysäkkien kohdalla raja siirtyy noin 3 metriä sisemmäs korttelialueelle. Rakennusalojen ja istutettavien alueiden väliset alueet on osoitettu pysäköintialueiksi (p) ja istutettaville alueen osille on merkitty myös säilytettävät/ istutettavat puurivit.

Asemakaavalla muutetaan myös korttelin tonttijakoa. Nykyisen tontin nro 17 rajojen muuttuessa, muodostetaan asemakaavassa uusi tontti nro 18. Korttelialueen itäiset laajennusalueet on liitetty tonttiin nro 15, jolloin muodostuu uusi tontti nro 19.

Asemakaavassa on osoitettu kortteliin myös pelastus- ja huoltotieyhteyksiä. Tulevan tontin nro 18 eteläosaan on varattu huoltoajoyhteys KL- ja KM-korttelialueen tontteja 18, 20 ja 21 varten. Lisäksi tontin luoteiskulmaan on merkitty johtoaluevaraus vesihuollon verkostoa ja kaukolämpöjohtoa varten sekä alue olemassa olevalle polttoaineen jakelupisteelle (pj).

Tulevan tontin 19 Teollisuuskadun ja Kivenkadun kulmaan on merkitty huoltopiha (hpi) ja tontin lounaisosaan on merkitty pelastustie (pe) Puhakankadulta Teollisuuskadulle sekä johtoaluevaraus alueella sijaitsevia sähkökaapeleita varten. Puhakankadun reunaan on merkitty alue olemassa olevalle polttoaineen jakelupisteelle (pj). Polttoaineen

jakelupisteen viereisen tonttiliittymän viereiset kaksi mäntyä on merkitty suojeltaviksi. Korttelialueen rajalle ja osaksi katualueelle on merkitty alue, jolle saa sijoittaa mainoslaitteen (mai). Lisäksi tontille on merkitty maanalainen tila pysäköintiä varten (ma-p) lähes koko tontin alueelle.

Korttelin 21 ulkorajalle on merkitty liittymäkielto Lentäjäntielle, Kivenkadun pohjoispään sekä Teollisuuskadun ja Kivenkadun kulmaan. Puhakankadulle on merkitty liittymäkielto lukuun ottamatta Rajamarketin ja Prisman olemassa olevia liittymiä sekä uutta liittymää rakennettavan kiertoliittymän kohdalla ja liittymää Puhakankadun pohjoispäässä.

Koska korttelialueeseen liitetään entistä teollisuus-, varasto- ja rautatiealuetta, on liitettävät alueet osoitettu puhdistettavaksi/kunnostettavaksi maa-alueeksi (saa-1). Alueella harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristöviranomaisten hyväksymällä tavalla.

KL-, KM- ja KM-4-korttelialueita koskevat yhteiset kaavamerkinnot ja yleiset määräykset

Koska korttelialueet sijaitsevat Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueella, on korttelialueiden rakennusaloille merkitty korkeusrajoituspinnat. Korttelialueiden suurin sallittu rakennusten, rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema vaihtelee +114,0 metristä +123,0 metriin merenpinnasta (N2000 korkeusjärjestelmä).

Suunnittelualue sijaitsee suurimmaksi osaksi lentomelualueella ja rakennusten julkisivuihin kohdistuu Lavolankadun ja Puhakankadun puolilta liikennemelua. Koska liikerrakennukset pääosin rakennetaan teräseriste-elementeistä, joiden ääneneristävyyden ei ole tavanomaisen asunto- ja toimistorakennuksen luokkaa, määrätään kaavan yleismääräyksissä, että toimistotilojen tai vastaavien työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Lisäksi kaavan yleismääräyksissä määrätään, että Kivenkadulta sallitaan kortteliin 21 enintään kolme tonttiliittymää, joista yksi voi olla yhdistetty huoltoajoliittymän kanssa. Liikenneturvallisuussyistä määrätään, että tonttiliittymien yhteydessä tulee varmistaa riittävät näkemät kadulle ja kevyen liikenteen väylille. Istutuksen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella viiden metrin matkalla molemmin puolin tonttiliittymää.

Korttelin 21 tulevalle tontille 19 (Prisma) tulee sijoittaa hyötyjätteiden kierrätyspiste, jonka tulee olla helposti saavutettavissa myös jalankulkijoille ja pyöräilijöille. KM-korttelialueiden pysäköintialueet tulee jäsenöidä puurivein ja istutuksin ja erottaa erilaisin päälystemateriaalein jalankulku- ja pyöräilyalueista. Yleisen viihtyvyyden lisäämiseksi määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa.

Hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla ja tarvittavin osin viivyttaa ennen hulevesiverkostoon johtamista. Hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteissa.

Koska piha-alueille tulee paljon asfaltoitua ja kivettyä maanpintaa, tulee rakennusluvan yhteydessä esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Pysäköinti- ja

varastointialueilta tulevat hulevedet tulee käsitellä tontilla öljynerottimin ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä. Lastaus- ja purkualueet sekä polttoaineen jakelupisteiden alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Lentokentän läheisyyden vuoksi rakennushanketta aloitettaessa on saatava ilmailulain 158 §:n mukainen estelupa.

Kaupunkikuvallisista syistä määrätään, että mainoslaitteet tulee sijoittaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Mainossuunnitelma tulee hyväksyttävä kaupunkikuvatyöryhmissä. Lisäksi paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on korttelialueella käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

Koska suunnittelualue sijaitsee tällä hetkellä I- ja III-luokan pohjavesialueiden rajalla, ja koska pohjavesialueiden luokitukset ja rajat saattavat myöhemmin muuttua määrätään kaavan yleismääräyksissä, että kaava-alue sijaitsee pohjavesialueella ilman mainintaa pohjavesialueen luokituksista. Siten maanlaisten paikoitustilojen suunnittelussa tulee huomioida ja selvittää rakentamisen vaikutukset pohjaveden pinnan tasoon sekä tarvittaessa vaikutukset pohjaveden virtaussuuntiin.

Autopaikkoja on varattava liiketilojen osalta 1 autopaikka/ 20 kerros-m², toimistotilojen osalta 1 autopaikka/ 60 kerros-m² ja varastojen osalta 1 autopaikka/ 100 kerros-m². Koska suunnittelualue sijaitsee hyvien pyöräilyväylien varrella, määrätään, että tontilla on varattava polkupyörien pysäköintiä ja säilytystä varten riittävästi tilaa. Polkupyöräpaikkoja tulee järjestää asiakkaille vähittäiskaupan suuryksiköiden osalta 1 pyöräpaikka/ 200 kerros-m² ja muut liiketilat vähintään 1 pyöräpaikka/ 350 kerros-m² sekä henkilökunnalle 1 pyöräpaikka kolmea työntekijää kohti.

Autopaikkojen korttelialue (LPA)

Suunnittelualueen länsiosan *autopaikkojen korttelialueen* (LPA) eteläpäähän on liitetty 820 m²:n alue katualuetta. Korttelialueen luoteiskulman korttelinrajaa on tarkistettu siten, että Lavolankadun katualueelle mahtuu oikealle kääntyville oma kaista ja itärajaa niin, että kevyen liikenteen katualue levenee kahdella metrillä yhteensä kuuden metrin levyiseksi. Korttelialue on jaettu kahteen tonttiin. Tontin nro 2 autopaikat on osoitettu korttelin 21 tontille 18 (Rajamarket ja Lidl) ja tontin 3 autopaikat on osoitettu koko korttelin 21 käyttöön). Lisäksi korttelialueelle on merkitty johtoaluevaraus alueella kulkevia vesihuollon verkostoa ja kaukolämpöjohtoa varten sekä osoitettu huoltoajoyhteys kevyenliikenteen katualueen kautta kortteliin 21. Korttelialueen reunoille on merkitty liittymäkielto, lukuun ottamatta nykyistä liittymää Lavolankadulle. Liikenneturvallisuussyistä liittymän molemmin puolin on merkitty näkemäalueet. Korttelialueen pohjoispäähän on merkitty olemassa olevan mainoslaitteen kohdalle alue, jolle saa sijoittaa mainoslaitteen. Maanpinnan ja mainoslaitteen alapinnan välillä on varattava näkemäalueeksi vähintään 2,4 metriä vapaata tilaa (mai-1).

LPA-korttelialueen rajojen muuttuessa ja alueen laajentuessa myös 5 Leirin ja 25 Lentokentän kaupunginosien välinen raja siirtyy.

5.3.2 Yleiset alueet (VU, VP, kadut)

Suunnittelualan pohjoisosaan on osoitettu *puistoalue* (VP), jonka Puhakankadun puoleista korttelin rajaa on tarkistettu siten, että jalkakäytävä sijoittuu kokonaan katualueelle ja Kannuskadun ja Puhakankadun risteykseen on mahdollista rakentaa kiertoliittymä. Puistoalue on asemakaavassa nimetty *Lentäjänpuistoksi*. Puistoalueelle on merkitty yhteensä 6,7 – 8,9 metrin levyinen johtoaluevaraus alueella kulkeville sähkökaapelille ja vesihuollon verkostolle.

Lisäksi suunnittelualan pohjoisosaan Kannuskadun ja Puhakankadun väliin on asemakaavassa osoitettu *urheilu- ja virkistyspalveluiden alue* (VU), johon on liitetty voimassa olevan asemakaavan yleiset pysäköintialueet. Alueen Puhakankadun puoleisia korttelinrajoja on muutettu 0,8 – 3,8 metriä korttelialueelle, jotta Puhakankadun uudet kaistajärjestelyt, linja-autopysäkki ja kiertoliittymä saadaan mahtumaan kokonaisuudessaan katualueelle. Alueelle osoitettu rakennusala huoltorakennusta varten sekä rakennusalan kerrosluku ja rakennusoikeus pysyvät voimassa olevan asemakaavan mukaisina.

Alueelle on lisäksi osoitettu noin 70 m²:n rakennusala (M) olemassa olevalle muuntamolle. Alueeseen liitetyt pysäköintialueet on edelleen merkitty pysäköintialueiksi (p) ja puistikon itäpään muistomerkit (mm) on myös merkitty asemakaavaan. Itäisemmän muistomerkin länsipuolelle on merkitty johtoaluevaraus alueella kulkeville vesihuollon verkostolle. Lisäksi alueen Lavolankadun ja Puhakankadun kulmaan on merkitty liikenneturvallisuussyistä näkemäalue.

Suunnittelualan länsiosan voimassa olevan asemakaavan kevyen liikenteen katualue on muutettu nykyisten merkintöjen mukaisesti *jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi, jolla tontille ajo on sallittu*. Aluetta on levennetty kahdella metrillä yhteensä kuuden metrin levyiseksi samalla kun sitä on jatkettu Teollisuuskatuun asti. Näin alueelle on mahdollista rakentaa erikseen 2 metriä leveä jalankulkuväylä ja 2,5 metriä leveä pyörätie lumitiloineen.

Lisäksi asemakaavassa on levennetty Puhakankadun katualueita ympäröiville korttelialueille uusia kaistajärjestelyjä ja Kannuskadun kohdalle tulevaa kiertoliittymää varten sekä Lavolankadun katualueita hieman autopaikkojen korttelialueelle Lavolankadulta Puhakankadulle kääntyvien kaistaa varten. Puhakankadun katualueelle on merkitty keskikaistalle istutettavat puurivit.

Asemakaava mahdollistaa kiertoliittymän toteuttamisen myös Lentäjätien ja Puhakankadun liittymään, mitä varten kyseisen liittymän kolmessa neljänneksessä on laajennettu katualueita puistoon (lounais- ja koilliskulma) ja korttelialueelle (kaakkoskulma).

5.3.3 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestösuojelu

Suunnittelualueella on valmiina Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kaukolämpö- ja vesihuoltoverkosto. Asemakaavan toteuttaminen ei edellytä uusien yhdyskuntateknisten verkkojen rakentamista mutta alueen verkostoa voidaan tarvittaessa saneerata Puhakankadun uusia kaistajärjestelyjä ja kiertoliittymää rakennettaessa.

Suunnittelualue kuuluu Etelä-Karjalan pelastustoimen palvelutasopäätös 2013-2020:n mukaan tällä hetkellä II riskiluokka-alueelle, jolloin ensimmäinen yksikkö onnettomuuspaikalla on 10 minuutin kuluessa siitä, kun on vastaanotettu hälytys (lähde www.ekpelastuslaitos.fi). Alueen toteutussuunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saataavuus alueelle ja pelastusteiden käytettävyys varmistaa. Tonttiliittymien toteutussuunnittelussa tulee huomioida pelastuskaluston hälytysliikennöinnin tarpeet. Kaavakarttaan on merkitty KL- ja KM korttelialueen läpi 6 metrin levyinen pelastustie.

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. Asemakaavan mukainen rakentaminen edellyttää siten väestönsuojan rakentamista.

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Asemakaavamuutoksen mahdollistama lisärakentaminen ei lisää merkittävästi ympäristön häiriötekijöitä. Alueen käyttötarkoitus muuttuu tonttiin 15 liitettävien alueiden sekä tontin 12 osalta, mutta alueelle ei ole mahdollista sijoittaa ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää ja pölyvaikutuksia aiheuttavaa toimintaa. Asemakaavamuutos lisää jonkin verran alueen liikennettä, kun asemakaavamuutos mahdollistaa liikerakennuksen laajentamisen. Liikenteen ympäristövaikutuksia on käsitelty tarkemmin tämän kaavaselostuksen vaikutusosassa.

5.5 Kaavamerkinnyt ja -määräykset



Liikerakennusten korttelialue.



Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön.



Liikerakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoittuvaa erikoistavarakauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta.



Puisto.



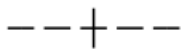
Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.



Autopaikkojen korttelialue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



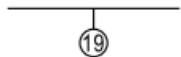
Kaupunginosan raja.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

5

Kaupunginosan numero.

LEI

Kaupunginosan nimi.

21

Korttelin numero.

RATSUMES

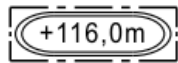
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

33800

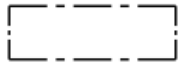
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

II

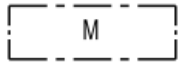
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



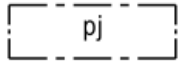
Rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylin korkeusasema.



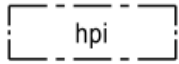
Rakennusala.



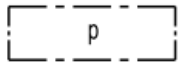
Muuntamon rakennusala.



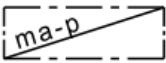
Alue, jolle saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman.



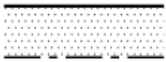
Huoltopiha.



Pysäköimispaikka.



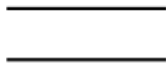
Maanalainen tila pysäköintiä varten.



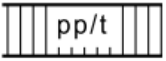
Istutettava alueen osa.



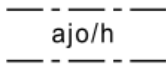
Säilytettävä/istutettava puurivi.



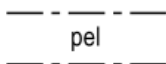
Katu.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.



Huoltoajoyhteys.



Pelastustie.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

(21/18)

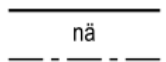
Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit ja tontit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.



Johtoa varten varattu alueen osa.



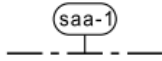
Muistomerkki.



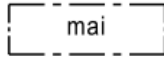
Näkemäalueeksi varattu alueen osa.



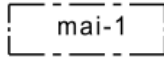
Suojeltava puu.



Puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Alueella harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla.



Alue, jolle saa sijoittaa mainoslaitteen.



Alue, jolle saa sijoittaa mainoslaitteen. Maanpinnan ja mainoslaitteen alapinnan välillä on varattava näkemäalueeksi vähintään 2,4 metriä vapaatilaa.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Kivenkadulla sallitaan kortteliin 21 enintään kolme tonttiliittymää, joista yksi voi olla yhdistetty huoltoajoliittymän kanssa.

Tonttiliittymien yhteydessä tulee varmistaa riittävät näkemät kadulle ja kevyen liikenteen väylille. Istutuksen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella viiden metrin matkalla molemmin puolin tonttiliittymää.

5 Leiri kortteli 21 tontille 19 tulee sijoittaa hyötyjätteiden kierrätyspiste, jonka tulee olla helposti saavutettavissa myös jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

Mainoslaitteet tulee sijoittaa yhtenäisen suunnitelman mukaan. Mainossuunnitelma tulee hyväksyttävä kaupunkikuvatyöryhmässä.

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa.

Korttelin Puhakankadun, Lentäjätien ja Kivenkadun puoleisten reunojen istutusalueille on muodostettava puista ja pensaista istutusvyöhyke. Kasvuedellytykset on varmistettava riittäväillä istutusalueilla. Vähintään 50% puista on oltava korkean runko-osan kasvattavia. Istutettavien puiden kappalemäärä on oltava vähintään 1 puu/25 m².

KM- ja KM-4-korttelialueiden pysäköintialueet tulee jäsenöidä puin ja istutuksin. Vähintään 50% puista on oltava korkean runko-osan kasvattavia. Istutusalueiden tulee olla vähintään kolmen metrin levyisiä. Jalankulku- ja pyöräilyalueet tulee erottaa pysäköintiin varattavista alueista erilaisin päällystemateriaalein.

Hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla ja tarvittavin osin viivyttaa ennen hulevesiverkostoon johtamista.

Hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Pysäköinti- ja varastointialueilta tulevat hulevedet tulee käsitellä tontilla öljynerottimin ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä. Lastaus- ja purkualueet sekä polttoaineen jakelupisteiden alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Rakennushanketta aloitettaessa on saatava ilmailulain 158 §:n mukainen estelupa.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on kortteliä käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

Kaava-alue sijaitsee pohjavesialueella. Maanalaisten paikoitustilojen suunnittelussa tulee huomioida ja selvittää rakentamisen vaikutukset pohjaveden pinnan tasoon sekä tarvittaessa vaikutukset pohjaveden virtaussuuntiin.

Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristösuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seurauksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Tällä asemakaavalla vahvistetaan sitova tonttijako 5 Leirin kaupunginosan korttelin 21 tonteille 18, 19, 20 ja 21 sekä korttelin 43 tonteille 2 ja 3.

AUTOPAIKKAMÄÄRÄYS: Autopaikkoja on varattava liiketilat 1 ap/20 kerros-m2, toimistotilat 1 ap/60 kerros-m2, varastot 1 ap/100 kerros-m2.

Tonteilla on varattava polkupyörien pysäköintiä ja säilytystä varten riittävästi tilaa. Polkupyöräpaikkoja tulee järjestää asiakkaille vähittäiskaupan suuryksiköt 1pp / 200 kerros-m2, muut liiketilat vähintään 1pp / 350 kerros-m2 ja henkilökunnalle 1pp / 3 työntekijää.

5.6 Nimistö

Asemakaavassa on nimetty Lentäjätien ja Puhakankadun kulmauksessa sijaitseva puistoalueen osa Lentäjänpuistoksi. Muilta osin asemakaavan nimistö on voimassa olevan asemakaavan mukaista.

5.7 Tonttijako

Asemakaavamuutoksessa 5 Leirin kaupungin osan korttelin 21 tonttien 12, 15 ja 17 ja korttelin 43 tontin 1 korttelinrajat muuttuvat ja korttelin 21 tontit 13 ja 16 yhdistetään. Lisäksi tonttiin 15 liitetään voimassa olevan asemakaavan korttelin 20 tontti 18, kortteli 21 tontit 8 ja 11 sekä rautatiealue. Autopaikkojen korttelialueen laajentuessa alueelle muodostetaan uusi tontti. Tonttijaolla muodostuvat korttelin 21 tontit 18, 19, 20 ja 21 sekä korttelin 43 tontit 2 ja 3. Alueelle laadittu tonttijako on sitova. Tonttijakokartta on selostuksen liitteenä 5.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. kaupunkikuvaan, rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritely osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

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

- Kaupunkikuvaselvitys, Lappeenrannan kaupunki Keskustan osayleiskaava (Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy 27.11.2013)
- Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.2.2013)
- Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015)
- Leirin alueen liikenteen toimivuustarkastelut (WSP 2.7.2019)
- Puhakankadun kaupan alueen asemakaavamuutoksen kaupallisten vaikutusten arviointi (WSP 10.10.2019)

- Puhakankadun kaupan alueiden hulevesiselvitys. Hulevesiselvitys asemakaavamuutosta varten (Ramboll Finland Oy 4.12.2019)

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset (esim. luontotekijöihin liittyvät erityisarvot)
2. Taloudelliset vaikutukset (esim. kunnallistekniset kustannustekijät)
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset (esim. vaikutukset palveluihin)
5. Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkirakenteelliset vaikutukset)

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävä 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

6.2.1 Vaikutukset maisemaan

Suunnittelualue on maastoltaan tasaista Salpausselän lakialuetta eikä se kuulu maisemallisesti arvokkaisiin tai herkkiin alueisiin. Suunnittelualueella ei ole säilynyt alkuperäistä luonnonmaisemaa, sillä Leirin aluetta alettiin raivata jo 1880-luvulla avoimeksi harjoitusalueeksi. Myöhemmin harjoitusalueen tilalle on tullut laaja lentokentän alue samalla kun harjoitusalueen itäpää on muuttunut osaksi kaupunkirakennetta ja siitä ovat muodostuneet nykyiset Leirin yritys- ja asuinalueet.

Asemakaavan mahdollistama rakentaminen sijoittuu maastoon, joka on otettu jo vuosikymmeniä sitten rakentamisen piiriin. Suunnittelualueen itäosan rakennuksia puretaan parhaillaan ja rakennusten tilalle laajennetaan hypermarkettia ja rakennetaan autopaikkoja. Lisäksi alueelle on mahdollista laajentaa pysäköintikellaria.

Suunniteltu rakentaminen muuttaa paikallisesti maisemakuvaa erityisesti korttelin itäosassa. Kaavaratkaisu ei kuitenkaan vaikuta maisemakuvan pääelementteihin, sillä lentokentän avoin maisematila ja siihen suoraan liittyvä avoin Ratsumestarin puistikko säilyvät ennallaan.

Rakentamisen haitallisia maisemavaikutuksia on lievennetty istutettavaksi osoitetuilla alueilla ja istuttamista koskevalla yleismääräyksellä. Lisäksi istutettaville alueille on merkitty säilytettävät/ istutettavat puurivit, joilla rajataan korttelialueiden reunoja ja parannetaan katumiljöötä. Myös Puhakankadun katualueelle tuleville keskikaistoille on osoitettu istutettavat puurivit ja Puhakankadun Prisman tonttiliittymän viereiset kaksi mäntyä on merkitty suojeltaviksi. Kokonaisuutena liikerakennuksen laajentaminen sekä uusien katujärjestelyjen ja kiertoliittymän valmistuminen kohentavat alueen yleisilmettä.

Koska alueella ei ole säilynyt alkuperäistä luonnonympäristöä, ei kaavalla ole luonnonmaisemaan kohdistuvia vaikutuksia. Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä ei ole

valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä kaavaratkaisulla ole niiden osalta vaikutusta.

6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Kaava-alue sijoittuu Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman laelle hiekka- maalle. Kaavamuuotosalue on kauttaaltaan ihmisen muokkaamaa aluetta, jossa maaperää on muokattu merkittävästi aikaisempien rakennustöiden yhteydessä. Liikerakennuksen laajentaminen ja uusien pysäköintikellarin ajoramppien rakentaminen vaatii maaperän kaivamista. Asemakaava mahdollistaa myös maanalaisen pysäköintihallin laajentamisen. Kaavamuutoksen mahdollistama uudisrakentaminen ei kuitenkaan edellytä rakennusten ulkopuolella maaston leikkaamista tai pengertämistä eikä se siten muuta maanpinnan korkeussuhteita. Suunnittelualue on pinnanmuodoiltaan erittäin tasaista ja maanpinnan korkeuserot jäävät jatkossakin suunnittelualueella noin yhteen metriin.

Suunnittelualueen itäosassa entisillä liike-, teollisuus- ja varastorakennusten kortteli- alueilla ja rata-alueella harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Kaava mahdollistaa myös tontin 13 vanhan autovarikkona toimineen rakennuksen purkamisen. Rakennuksessa on tai on ollut polttoainevarasto. Korttelialueille on siten merkitty kaksi puhdistettavaa/ kunnostettavaa aluetta (saa-1). Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupa- viranomaisen hyväksymällä tavalla.

Kaavamuutoksen mukaisen rakentamisen vaikutuksia maaperään voidaan kokonaisuutena pitää paikallisina ja merkitykseltään vähäisinä eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin.

Maaperän tila tietojärjestelmän (MATTI) mukaan suunnittelualueella on Prisman liikerakennuksen kohdalla entistä rata- aluetta ja lopetettu rengasliike. Rata-alue on kunnostettu vuonna 2006 ja entisen rengasliikkeen kohde on kunnostettu vuonna 2007. Kaava-alueella on myös Teboilin ja ABC Prisman bensiinin jakeluasemat. Molemmilla asemilla on voimassa olevat ympäristöluvat. Asemakaavaan on merkitty alueet, joille saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman (pj).

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

6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan rakennettua kaupunkialuetta, jolla ei katsota olevan erityisiä säilytettäviä luontokohteita. Rakentamiseen tarkoitettulla alueella ei ole todettu arvokkaita kasvi- tai eläinlajeja, joten kaavalla ei ole näiden osalta vaikutuksia. Kokonaisuutena kaavan toteuttamisen vaikutus kasvi- ja eläinlajeihin on vähäinen. Kaavassa osoitettu rakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan voimakkaasti muuttuneelle alueelle. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta myöskään metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

Asemakaavassa korttelialueiden reunat on pääosin osoitettu istutettaviksi, minkä lisäksi yleismääräyksissä on määrätty, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Istutettaville korttelialueiden reunoille on myös merkitty säilytettävät/ istutettavat puurivit. Lisäksi asemakaavassa on Puhakankadun Prisman tonttiliittymän viereiset kaksi mäntyä osoitettu suojeltaviksi. Yleisen viherympäristön laadun parantamiseksi myös Puhakankadun katualueelle rakennettaville keskikaistoille on kaavakarttaan merkitty istutettavat puurivit.

6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen

Kaava-alue sijaitsee Hounijoen vesistöalueella ja Rakkolanjoen yläosan valuma-alueella. Liikerakennuksen laajentaminen ei aiheuta jätevesien kautta vaikutuksia vesistöihin, sillä rakennukset on liitetty ja liitetään viemäriverkkoon.

Rakennusten katto- ja piha-alueille muodostuu sade- ja sulamisvesistä hulevesiä, jotka johdetaan ainakin osittain hulevesiverkostoon. Vaikka piha-alueella muodostuvien hulevesien määrä kasvaa pinnoitetun paikoitusalueen laajenemisen myötä, ei hulevesien määrä kokonaisuutena merkittävästi muutu, sillä uusien piha-alueiden paikalla on aiemmin ollut rakennuksia, joilta on vastaavasti kertynyt kattohulevesiä. Maaperään suotaantuva pintaveden määrä ei siten kokonaisuutena merkittävästi muutu.

Hulevesiselvityksen mukaan katoilta ja viheralueilta virtaavia hulevesiä voidaan pitää laadultaan hyvinä ja ne voidaan imeyttää alueella, jolloin voidaan pienentää myös vastaanottavan verkoston saneeraustarpeita. Liikenne – ja parkkialueilta voi vesiin kulkeutua puolestaan kiintoainesta, öljyjä, metalleja, ravinteita ja suolaa. Koska pohjavesialueiden rajaukset ovat päivityksen alla, ei alueella suositella toistaiseksi vesien imeytystä muilta kuin kattopinnoilta. Lisäksi lastausalueiden ja tankkaus pisteiden päällysteiden on oltava vettä läpäisemätöntä materiaalia, jotta pohjavesiin ei pääsy haitallisia aineita (Ramboll 2019).

Hulevesiselvityksen perusteella kaavassa on annettu seuraavia hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä: Hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla ja tarvittavin osin viivyttaa ennen hulevesiverkostoon johtamista. Pysäköinti- ja varastointialueilta tulevat hulevedet tulee käsitellä tontilla öljynerottimin ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Tonttien kattohulevedet voidaan imeyttää omalla tontilla ilman käsittelyä. Lastaus- ja purkualueet sekä polttoaineen jakelupisteiden alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Hulevesien hallinnan tekniset ratkaisut määritellään rakennuslupavaiheessa. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta.

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. Tulvan riskiä kasvattaa myös veden mukana kulkeutuva hiekka, joka tukkii viemäreitä ja haittaa näin niiden normaalia toimintaa. Kaavan yleismääräyksissä määrätään, että hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Myös asemakaavan istutusmääräykset ovat osa hulevesien hallintaa, koska kasvillisuuden runsas käyttö on hyvä tapa estää hulevesien muodostumista. Lämpäisevien pintojen käyttö mahdollistaa veden pääsyn maaperään ja sieltä kasvien käyttöön. Kasvit myös pidättävät raskasmetalleja ja ravinteita. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Lisäksi määrätään, että pysäköintialueet tulee jaotella pienempiin osiin puurivein ja istutuksin.

Kaava-alue sijoittuu Huhtiniemi (0540501 A) ja Lappeenranta keskusta – Lauritsala (0540510) pohjavesialueiden rajalle. Huhtiniemi A luokitellaan I-luokan pohjavesialueeksi ja Lappeenranta keskusta – Lauritsala III-luokan pohjavesialueeksi (muu pohjavesialue). Kaava-alueen läheisyydessä itä- ja lounaispuolella sijaitsee kaksi Lappeenrannan keskusta – Lauritsalan pohjavesialueen geologisen rakenneselvityksen yhteydessä vuonna 2018 asennettua pohjavesiputkea (GTK43-18 ja GTK45-18). Pohjaveden pinta on putkissa noin 21 m syvyydessä maan pinnasta, tasolla +83,22...+83,99 m mpy. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksessa on parhaillaan käynnissä pohjavesialueiden tarkistaminen ja uudelleen luokittelu. Koska III-luokan alueiden rajaukset ja luokittelu voivat muuttua myöhemmin, on kaavan yleismääräyksiin määrätty, että kaava-alue sijaitsee pohjavesialueella ilman mainintaa luokituksesta. Lisäksi on määrätty, että alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voisi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:n sekä ympäristösuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskiello) ja 16 §:n (maaperän pilaamiskiello) tarkoittamia seurauksia. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.”

Lisäksi määrätään, että maanalaisten paikoitustilojen suunnittelussa tulee huomioida ja selvittää rakentamisen vaikutukset pohjaveden pinnan tasoon sekä tarvittaessa vaikutukset pohjaveden virtaussuuntiin.

Kokonaisuutena asemakaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pintavesistöihin eikä pohjaveteen.

6.3 Taloudelliset vaikutukset

6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Asemakaavamuutos mahdollistaa olemassa olevan vähittäiskaupan suuryksikön laajentamisen, mikä parantaa kauppapaikan vetovoimaa ja kaupan toimintaedellytyksiä. Liiketilojen lisääntymisen myötä voi syntyä myös uusia työpaikkoja, jotka puolestaan lisäävät kaupungin saamia verotuloja. Kaupan alan työpaikkojen lisäksi uusia työpaikkoja voi syntyä myös yritysten käyttämiin logistiikka- ja kiinteistöhuoltopalveluihin.

Asemakaavamuutoksen mahdollistama alueen kehittäminen lisää keskustan viereisen alueen elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta. Lisärakentamisen toteutuminen tehostaa myös olemassa olevan yhdyskuntateknisen verkoston hyödyntämistä.

6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Kaavamuutosalue tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon ja yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Puhakankadun uusien kaistajärjestelyjen ja linja-autopysäkkien

sekä uuden kiertoliittymän rakentamisesta aiheutuu kuitenkin kustannuksia kaupungille. Puhakankadun parantamisen yhteydessä kadun alla kulkevat kaukolämpöputkisto ja Puhakankadun pohjoisosan vesihuollon putkistoa uusitaan.

Yhdyskuntatekniikan rakentamisen kustannuksia on mahdollista arvioida tarkemmin suunnittelun edettyä.

Puhakankadun uusien kaistajärjestelyjen toteutuessa katualueen asfaltoitu pinta-ala vähenee, mikä vähentää myös tulevaisuudessa kadun kunnossapitokustannuksia uudelleenasfaltoinnin yhteydessä.

Kaavamuutosalueen pohjoisosa jää urheilu- ja virkistyskäyttöön. Alueelle ei kohdistu kaavaratkaisun myötä muutoksia.

Alueen maaperä on hiekkaa eli se on kaikilta osin riittävän kantavaa rakennusten maanvaraista perustamistapaa silmällä pitäen. Entisten liike-, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden ja rata-alueen uudelleen rakentaminen vaatii kuitenkin alueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimisen ja mahdollisen kunnostamisen, mikä voi lisätä rakentamiskustannuksia alueella.

Alueen rakentamiskustannuksiin sisältyy myös olemassa olevien rakennusten purkaminen. Purkamistyöt viedään loppuun vuoden 2019 aikana ja niiden kustannuksista vastaa alueen toteuttaja.

6.3.3 Vaikutukset kaupan rakenteeseen

Oheinen selostus asemakaavan vaikutuksista kaupan rakenteeseen perustuu pääosin WSP Finland Oy:n/ Katja Koskelan laatimaan selvitykseen (10.10.2019).

Asemakaavamuutos vs. kaupan nykyinen tarjonta

Prismaan on alustavasti suunniteltu laajennus, jossa oheismyymälöiden määrä noin kaksinkertaistuu nykyisestä ja Prisman omaan myymälään tulee vain vähän lisätilaa. Tällä hetkellä etumyymälöiden myyntipinta-ala on noin 1200 m² ja takatiloineen noin 1700 m². Uudessa suunnitelmassa oheismyymälöiden kokonaispinta-ala on noin 3100 m².

Prisman rakenne on laajennuksen myötä hyvin saman tyyppinen kuin nykyäänkin siten, että oheismyymälät rakentuvat etumyymälöinä. Kaupan ja palveluiden määrä Prismassa kasvaa, mutta Prismasta ei edelleenkään muodostu varsinaista kauppakeskusta.

Etumyymälöihin sijoittuu tyypillisesti pieniä arjen peruspalveluita. Tällä hetkellä Prismassa on mm. optikko, matkapuhelinmyymälä, luontaistuotemyymälä, apteekki ja Alko. Lisäksi Prismassa on myös Hesburger ja muita kaupallisia palveluita kuten parturi-kampaamo ja suutari sekä vakuutus- ja pankkipalveluita. Etumyymälöihin sijoittuu harvemmin muotikauppoja tai sisustuskauppoja, jotka ovat ydinkeskustan vahvuus. Näin ollen on oletettavaa, että laajennuksen myötä nykyisen tyyppinen oheismyymälätarjonta kasvaa, mutta etumyymälöihin ei edelleenkään sijoitu ns. keskustan vahvoja erikoiskauppoja. Myös kahvila- ja ravintolapalveluiden määrä kasvaa jonkin verran, mutta todennäköisesti Osuuskaupan omilla konsepteillaan.

Asemakaavamuutoksen myötä ensimmäisessä vaiheessa kaupan tarjonta alueella kasvaa ja kasvu kohdistuu nykyisen tyyppiseen kaupan tarjontaan. Tarjonnan kasvu on kuitenkin suhteellisesti pientä Leirin nykyiseen tarjontaan sekä myös keskustan tarjontaan verrattuna.

Suurempi muutos tapahtuu Leirin alueen kaupan tarjonnassa, jos koko asemakaavan mahdollistama rakennusoikeus toteutetaan Prismassa. Prismassa rakennusoikeus kasvaa yli 10.000 k-m²:llä, joka mahdollistaa Prismassa mittavan laajennuksen. Kaava ei kuitenkaan mahdollista puhtaasti kauppakeskusmaista rakennetta erikoistavakaupan prosenttiosuutta koskevan rajoituksen vuoksi. Todennäköisesti laajennus toteutuu suurelta osin oheismyymälöiden tarjonnan kasvuna, koska Prisma on kooltaan jo nyt hypermarketiksi suuri. Viime vuosina on ollut tyypillistä, että hypermarkettien laajenustarve kohdistuu hypermarket-keskuksen tarjonnan monipuolistumiseen eikä niinkään itse hypermarketin myymäläpinta-alan kasvuun.

Leirin alueen kaupallinen profiili muuttuu koko rakennusoikeuden toteutumisen myötä jonkin verran enemmän keskustahakuisen kaupan suuntaan. Tavaratalokaupan volyymi kasvanee vähäisesti, mutta suurempi merkitys on erikoiskaupan ja palveluiden tarjonnan kasvulla. Kuitenkaan Prismasta ei voi muodostua kauppakeskusta, koska KM-4-määräyksen mukaan alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoitettavaa erikoistavakauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta. Kaavan myötä Leirin alueen kaupallinen tarjonta monipuolistuu, mutta jää muutoksenkin jälkeen kuitenkin selvästi pienemmäksi kuin keskustan tai Reijolan.

Asemakaavamuutoksen vaikutus keskustaan ja muuhun palveluverkkoon

Prisman alustavien suunnitelmien toteutuminen vahvistaa Leirin aluetta arjen palveluiden ja monipuolisen päivittäistavarakaupan keskuksena. Leiri kehittyy ja vahvistuu nykyisen tyyliensä kaupan alueena.

Prisman laajennuksen myötä Leiri vahvistuu enemmän suhteessa Reijolan alueeseen kuin keskustaan. Keskustan muoti- ja sisustuskauppaa ei Leirin alueelle juurikaan synny, myöskin ravintola- ja kahvilapalveluiden tarjonta jää kohtalaisen vähäiseksi verrattuna keskustan tarjontaan. Näin ollen Prismassa laajennuksella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia keskustan vahvuuteen ja keskustan elämysasiointiin. Keskustassa asioidaan monipuolisen keskustakaupan sekä ravintola- ja kahvilatarjonnan takia, mutta jo nyt monipuoliset päivittäistavarakaupan ostokset hoidetaan keskustan ohella usein myös Leirin alueella tai Reijolassa.

Arjen muu asiointi suuntautuu yleensä lähelle ja/tai päivittäisasiointivirtojen mukaan. Keskustassa arjen palveluasiointi voi jonkin verran vähentyä, kun tarjonta Leirin alueella kasvaa, mikä vähentää keskustassa asioivien määrää ja tätä kautta keskustan elävyyttä. Vaikutuksen arvioidaan kuitenkin olevan vähäinen, koska Leirin tarjonta ei oleellisesti muutu nykyisestä.

Prisman laajennus vahvistaa hypermarketin vetovoimaa ja voi vaikuttaa jonkin verran Citymarket-Prisma -hypermarkettien väliseen kilpailuun. Leirin Prisma on hypermarkettina kuitenkin jo nyt vahvempi kuin Citymarket, koska sen hypermarket- ja oheismyymälätarjonta on laajempaa. Toisaalta molemmilla on vakioasiakaskunnat, eikä laa-

jennus todennäköisesti merkittävästi vaikuta vakioasiakkaiden asiointikäyttäytymiseen. Kaupan tarjonta on muutoin sekä Reijolassa että Myllymäessä erityyppistä kuin Leirin alueella, joten Prisman laajennuksen ei arvioida vaikuttavan merkittävästi näiden alueiden vetovoimaan.

Muihin alakeskuksiin ei Prisman laajennuksella arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia. Alakeskuksista asioidaan jo nyt Prismassa ja omassa keskustassa silloin, kun haetaan lähipalveluita. Tähän ostoskäyttäytymiseen ei laajennuksella arvioida olevan kovin merkittäviä vaikutuksia. Tarve lähipalveluihin on toinen kuin hypermarket-asiointiin. Suurissa marketeissa tehdään suuremmat päivittäistavaraostokset yleensä pari kertaa viikossa, kun taas lähikaupat ovat kuluttajien arkiostospaikkoja ja täydennysostopaikkoja. Asiakkaat ovat valtaosin samoja molemmissa myymälöissä, mutta tarpeen mukaan valitaan sopivampi myymälä.

Koko asemakaavan rakennusoikeuden toteutuminen monipuolistaa ja muuttaa Leirin alueen tarjontaa nykyisestä. Ratkaisu houkuttelisi keskustahakuista erikoiskauppaa Leirin alueelle pelkkää etumyymäläratkaisua enemmän. Tämä taas lisää Leirin alueella asiointia ja voi vähentää asiointia keskustassa.

Suuri kysymys on, millaista keskustakaupan tarjontaa Prisman kauppakeskukseen sijoittuu. Lappeenrannan kokoisessa kaupungissa ei ole riittävästi kysyntää kahdelle saman toimijan myymälälle eli toiselle keskustassa ja toiselle Leirissä, vaan toimijat miettivät tarkkaan, minne kannattaa sijoittua. Lappeenrannan keskustassa Kauppakeskus IsoKristiina on hyvin vetovoimainen kauppapaikka, ja täältä ei todennäköisesti ole yrityksillä halukkuutta siirtyä Leirin alueelle. Sen sijaan keskustassa on muutostilassa useita kauppapaikkoja, joissa osa myymälöistä voi tehdä ratkaisun Leirin alueelle siirtymisestä. Esimerkiksi Oprin ja Armadan kauppakeskukset ovat tällä hetkellä jääneet kehityksestä jälkeen ja niiden vetovoima on kauppakeskuksina hiipunut. Jos keskustassa kehityshankkeet eivät etene ja jos kaupunkiin syntyy uutta kauppakeskusrakennetta muualle, voi keskustasta siirtyä toimijoita uuteen kauppakeskukseen. Myös Lappeenrannasta kiinnostuneet uudet ketjutoimijat voisivat valita sijaintipaikakseen Leirin erityisesti, jos keskustassa ei ole tarjolla uutta modernia kauppapaikkaa. Leirin alueen vahvuutena ovat suuret päivittäiset asiointivirrat.

Prisman laajentuminen kauppakeskuksen suuntaan voi siten vaikuttaa keskustan kaupan tarjontaan ja vetovoimaan jonkin verran. Täysimittaisen kauppakeskuksen toteutuminen on kuitenkin asemakaavamääräyksellä estetty, koska alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoittuvaa erikoistavarakauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta. Vaikutus on suurempi, jos keskustan kauppapaikkoja ei kehitetä, jolloin uutta vetovoimaista tilaa tulee ainoastaan Leirin alueelle. Sekä asiakkailta että toimijoilta on taipumusta mennä uuden perään, näin ollen on tärkeää, että keskustaa kehitetään ja uudistetaan jatkuvasti. Leirin alueen rakentumisella voi myös olla keskustan kehittämistä edistävä vaikutus eikä Leirin alueen kehittäminen siten kaikilta osin ole pois keskustan kehittämisestä.

Keskusta on hyvin vahva kauppapaikka kauppakatuineen ja kauppakeskuksineen. Leirin laajentamisella kauppakeskusmaisemmaksi voi olla vaikutusta asiakasvirtoihin,

mutta se jää kuitenkin merkittävästi pienemmäksi kuin keskustan tarjonta, ja esimerkiksi IsoKristiinan kauppakeskuksen tarjonta. Näinollen keskusta säilyttää edelleen asemansa pääasointipaikkana Lappeenrannassa.

Kaavaratkaisulla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alakeskuksiin, koska niiden tarjonta on erityyppistä. Reijolan alueelle rakentunut kauppakeskus Family Center on jo nyt kaupallisesti hiljentynyt, koska keskuksesta puuttuu veturiyritys eikä keskustahakuiselle kaupalle ole tällä sijainnilla löytynyt riittävästi asiakaskuntaa ostosmatkailun hiljennettyä. Muutoin Reijolan ja Myllymäen alueella tarjonta on erityyppistä, eikä kaavalla arvioida olevan vaikutuksia näille alueille. Muissa alakeskuksissa keskustahakuisen kaupan tarjonta on vähäistä, ja monipuolinen asiointi suuntautuu joka tapauksessa keskustan suuntaan. Näin ollen kaavaratkaisulla ei arvioida olevan vaikutuksia alakeskuksiin.

Johtopäätökset

Lappeenrannan keskustan kaupallisessa selvityksessä todettiin seuraavaa: "Keskustoissa tulee edelleen vahvistaa kaupan liiketilatarjontaa, mutta keskustojen ulkopuolella liiketilojen kehittäminen tulee kohdistaa lähinnä nykyisen kaltaisiin suurmyymälätoimijoihin. Keskustahakuisien toimintojen ohjaaminen keskustan ulkopuolelle ei sen sijaan nykyisessä kehitystilanteessa ole perusteltua, jos halutaan vahvistaa keskustan elinvoimaa ja kaupallista toimivuutta. Kaupan toimintojen hajasijoittamisella ei rakenneta toimivaa palveluverkkoa."

Prisman laajennuksella etumyymälöineen ei ole merkittäviä vaikutuksia keskustaan, koska tarjonta Prismassa kasvaa sen verran vähäisesti suhteessa keskustan tarjontaan ja erityyppisesti, kuin mikä on keskustan vahvuus. Hypermarketissa ja etumyymälöissä asiointi ei yleensä korvaa keskustassa asiointia. Prisman ja etumyymälöiden laajennuksen myötä kauppapaikan luonne ei tule muuttumaan nykyisestä eikä Leirin alueelle synny uutta vetovoimatekijää tai merkittävästi uuden tyyppistä kauppapaikkaa.

Kauppakeskusmaisena ratkaisuna myötä Leirin alueen kaupan tarjonta kehittyisi nykyistä enemmän keskustakaupan suuntaan, mikä hajottaisi keskustakaupan tarjontaa kahden keskustaan. Kauppakeskuksessa asiointi voisi osittain korvata keskusta-asiointia, jolloin asiointivirrat jakautuvat keskustan ja Leirin välille. Näin ollen kauppakeskusratkaisun vaikutukset keskustaan olisivat suuremmat kuin hypermarket-etumyymäläratkaisun. Keskusta on kuitenkin hyvin vahva kauppapaikka, eikä yksittäinen kauppakeskus Leirissä heikentäisi koko keskustan merkittävyyttä pääkauppapaikkana Lappeenrannassa. Tosin yksittäinen keskustakiinteistö voi kaupallisesti hiljentyä, jos ei sitä kehitetä, mikä taas voi heikentää keskusta-aktiiviteettia paikallisesti jossakin korttelissa.

Täysimittaisen kauppakeskuksen toteutuminen on asemakaavamääräyksellä kuitenkin estetty, koska alueelle saa sijoittaa hypermarketin tiloihin sijoitettavaa erikoistavarakauppaa enintään 15 % korttelialueen kokonaiskerrosalasta. Tämä merkitsee maksimissaan 5070 krs-m² erikoistavarakaupan tiloja. **15 prosentin rajoitus ei koske palvelutiloja, kuten esim. ravintoloita tai kuntosaleja.**

Keskustan ja keskustassa sijaitsevien kiinteistöjen kehittämiseen tulee joka tapauksessa jatkuvasti panostaa. Leirin kehittyminen voi jopa aktivoida kiinteistöjen kehittämistä keskustassa, jos keskustan ulkopuolinen kauppapaikka pyrkii vahvistamaan otettaan markkinoista.

Kaava-alueen muiden tonttien (Rajamarket+Lidl, Teollisuuskatu 4-6, Leirin liikekeskus) osalta asemakaava on nykytilanteen toteava eikä se oleellisesti lisää näiden liiketilaa. Vaikutukset kaupan rakenteeseen jäävät siten muiden kuin Prisman tontin osalta vähäisiksi

6.4 Liikenteelliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Kaavamuutosalue tukeutuu jatkossakin olemassa olevaan katuverkkoon, mutta kaavaratkaisuun ja sen aluevarauksiin sisältyy useita katuverkkoon kohdistuvia parannuksia. Puhakankadulle tehdään kaistajärjestelyjä ja rakennetaan kiertoliittymä Puhakankadun ja Kannuskadun risteykseen. Kaavavarausten puolesta myös Puhakankadun ja Lentäjätien risteykseen on mahdollista tehdä kiertoliittymä. Puhakankadun katualuetta levennetään KM- ja KM-4-korttelialueille, urheilu- ja virkistyspalvelualueelle ja puistoon.

Jotta Lavolankadulle saadaan mahtumaan Puhakankadulle kääntyville oma kaista, levennetään Lavolankadun katualuetta hieman itään, LPA-korttelialueelle. Kaavamuutoksella varaudutaan myös Lavolankadun jalankulku- ja pyöräilyväylän parantamiseen välillä Puhakankatu - Teollisuuskatu. Kevyen liikenteen katualue muuttuu nykymerkkien mukaisesti jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi. Katualue levenee kuuteen metriin ja se jatkuu Teollisuuskadun risteykseen asti. Teollisuuskadun risteyksessä muutetaan 32 m² nykyistä TTV-korttelialuetta katualueeksi risteykseen suunnitellun kiertoliittymän jalkakäytävää varten.

Puhakankadun ajorata on tällä hetkellä 2+1-kaistainen. Ajoratojen merkinnät ovat epä-määräiset ja kuluneet ja varsinkin talvella lumen alla. Uusilla kaistajärjestelyillä pyritään selkeyttämään liikenneympäristöä ja parantamaan liikenneturvallisuutta. Keskikaistalla erotetaan erisuuntaiset ajoradat toisistaan. Keskikaistalla myös helpotetaan liittymien kaistajärjestelyjä ja sille saadaan sijoitettua suojateiden keskisaarekkeet. Suojatiesaarekkeet parantavat katua ylittävien jalankulkijoiden turvallisuutta. Keskikaistaa voidaan myös hyödyntää lumitilana sekä liikennemerkkien, valaisimien ja istutusten sijoituspaikkana. Lisäksi Puhakankadun länsipään paikallis- ja kaukoliikenteen linja-autopysäkit korvataan uusilla sekä rakennetaan yksi linja-autopysäkki, johon turistibussit voivat jättää matkustajat ja jatkaa matkaa linja-autoille varatuille pysäköintialueelle. Puhakankadun pohjoispään pysäkit mahdollisesti poistetaan.

Prisman liikerakennuksen laajennuksen myötä pysäköintikellarin Puhakankadun puoleisen ajoluiskan sijainti muuttuu. Uusi tonttoliittymä pysäköintikellariin ja paikoitusalueelle sijoittuu Puhakankadun ja Kannuskadun risteykseen. Uuden ajoliittymän myötä risteyksestä tulee nelihaarainen. Nelihaaraliittymä on turvallisinta rakentaa kiertoliittymänä, jolloin konfliktipisteiden määrä vähenee huomattavasti. Kiertoliittymä on tasoliittymätyyppinä turvallinen sekä autoilijoiden että jalankulkijoiden kannalta.

Puhakankadun pohjoisreunaan tulee edelleen jalkakäytävä ja eteläreunaan tulee edelleen yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä. Väylien sijainti hieman muuttuu katualueen levenemisen myötä. Väylät erotetaan ajoradasta reunakivin. Katualueen reunaan jää minimissään noin metrin levyinen lumitila.

Lisäksi korttelin 20 tontin 18 Puhakankadun ja Lentäjätien kulmauksesta on muutettu kolmiomainen alue katualueeksi jotta Lentäjätien, Suonionkadun ja Puhakankadun risteykseen on mahdollista rakentaa myöhemmin kiertoliittymä tai korotettu liittymä.

6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Puhakankadun keskivuorokausiliikenne oli vuonna 2014 kadun länsipäässä 6380, kadun puolivälissä 3190 ja kadun välillä Kannuskatu-Lentäjätie 4560 ajoneuvoa/ vuorokausi. Vuodelle 2035 laaditussa liikenne-ennusteessa keskivuorokausiliikenne on ennusteen mukaan kadun länsipäässä 12380, kadun puolivälissä 5160 ja kadun välillä Kannuskatu-Lentäjätie 8400 ajoneuvoa/vuorokausi (Trafix 2015). Kaavamuutoksen mahdollistama liiketilojen lisäys lisää liikennettä jonkin verran, mutta osa ennustetusta liikennemäärien kasvusta selittyy myös suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuvasta maankäytön muutoksista.

Alueelle laaditussa liikenteen toimivuustarkastelussa (WSP 2019) tarkastelualue mallinnettiin Paramics-ohjelmalla. Tarkasteluajankohtana oli iltaruuhkatunti. Lukuun ottamatta uuden maankäytön edellyttämiä liittymiä ja yhteyksiä, liikenneverkon oletettiin pysyvän nykyisellään.

Toimivuustarkastelun mukaan Helsingintien, Lavolankadun ja Snellmaninkadun rajaama liikenneverkko, joka sisältää Leirin marketalueen, toimii iltahuipputunnin aikana kokonaisuudessaan suhteellisen hyvin. Palvelutaso ei ole minkään liittymän millään tulosuunnalla D:tä huonompi. Tämä tarkoittaa, että suurimmissakin liittymissä on käytämätöntä kapasiteettia ja että ne toimivat keskimäärin tyydyttävästi (palvelutasoluokittelun virallinen termi).

Jonoutuminen suurimmissakin liittymissä pysyy pääasiassa hallinnassa; ajoittain jonot ulottuvat kääntyvien kaistojen taakse tai edeltävälle liittymäalueelle, mutta tilanteet purkautuvat riittävän nopeasti eikä pahoja, pitkäkestoisia ketjuuntumisvaikutuksia synny.

Liikenneverkon kuormitetuin, liikennemäärältään suurin liittymä eli Simolantien ja Lavolankadun liittymä, toimii riittävän hyvin nykyisen kaltaisena. Herkkyystarkastelu osoitti, että liikenteen 10 %:n tasainen kasvu edellyttää toista oikealle kääntyvien kaistaa Lavolankadulle tai vaihtoehtoisesti kapasiteetin lisäämistä muilla sivusuunnilla jolloin Lavolankadun sivusuunnalle voidaan antaa enemmän vihreää valo-ohjelman kieron aikana.

Puhakankadun liittymät toimivat mallinnetuilla, suunnitelman mukaisilla liittymäratkaisuilla hyvin, mikä on Prisman koko liikenteen kannalta tärkeää.

Liikenteen toimivuus liikenneverkolla yleisesti

(Lähde WSP Finland Oy 2019)

- 1) Teollisuuskadun-Lavolankadun liittymä
 - Palvelutaso pääsuunnalla etelästä ja sivusuunnalla D; pääsuunnalla pohjoisesta B.
- 2) Simolantien-Opintien liittymä
 - Palvelutaso pääsuunnalla pohjoisesta B ja etelästä C, sivusuunnalla lännestä C ja idästä D.
- 3) Lavolankadun-Opintien liittymä
 - Palvelutaso kokonaisuudessaan B.
- 4) Teollisuuskadun-Kivenkadun liittymä
 - Palvelutaso kokonaisuudessaan A; toimii valo-ohjaamattomana t-liittymänäkin yhtä hyvin.
- 5) Simontien-Lavolankadun liittymä
 - Esitetty omalla kalvollaan.

HCM2010-standardin mukaiset palvelusoluokat perustuen keskimääriin

Luokka	Sekuntia
A (erit. hyvä)	<10
B (hyvä)	10-20
C (tydyttävä)	20-35
D (välttävä)	35-55
E (huono)	55-80
F (erittäin huono)	>80

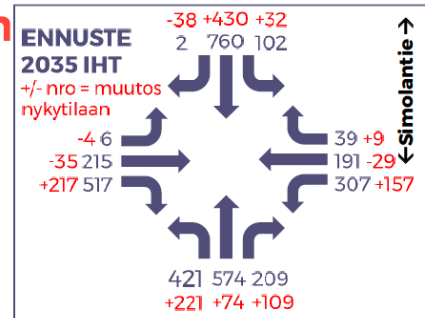
huom. Palvelutasoilla A-E liittymässä on käyttämätöntä kapasiteettia



Liikenteen toimivuus Simolantien ja Lavolankadun liittymässä

(Lähde WSP Finland Oy 2019)

- Palvelutaso pääsuunnalla ja sivusuunnalla idästä D, sivusuunnalla lännestä C.
 - Jonotustila on lyhyin lännen sivusuunnalla (Lavolankatu) sekä kääntymiskaistan että liittymävälillä (Lavolankadun ja koulun liittymä) osalta → jonoutumista sivusuunnalla rajoitetaan hieman valo-ohjelmalla, jolloin sen keskimääräinen viivekin jää lähtökohtaista matalammaksi.
- Kaikilla suunnilla jonot ulottuvat aika ajoin kääntymiskaistojen taakse (kts. seuraava kalvo), mutta purkautuvat keskimäärin varsin nopeasti.
 - Jonoutuminen johtuu sekä hetkellisestä liikennemäärän kuormitushuipusta että kaistanvaihtojen takkuilusta: yksittäiset ajoneuvot pyrkivät vaihtamaan kaistaa liian myöhään, jolloin ne tukkivat kaistan.
- Huom. Liittymän kapasiteetin kannalta on ratkaisevan tärkeää, ettei Lavolankadulle rakenneta suojatietä: nykyinen ratkaisu mahdollistaa Lavolantieltä kääntymisen oikealle samaan aikaan Simolantien etelätulosuunnan vihreän vaiheen kanssa.



- Yhteenveto toimivuustarkastelusta

Liikenneverkko voi olla nykyisellään ennustetilanteessa 2035; Puhakankadun liittymät voidaan toteuttaa valo-ohjaamattomina 1+1-kaistaisina pääsuunnan vasemmalle kääntyvien kaistoilla varustettuina, mikä varmistaa pääsuunnan liikenteen vapaan kulun koko kadulla. Toimivuus koko verkolla on keskimäärin hyvällä tasolla ja suurimmisakin liittymissä tyydyttävällä tasolla, mikä on iltahuipputunnin huomioiden tavoitteiden mukainen palvelutaso. Lavolankadun-Teollisuuskadun liittymä suositellaan toteutettavaksi 1-kaistaisena kierto liittymä, jolloin sen toimivuus (keskimääräiset viivytykset ja maksimijonot) paranee konkreettisesti valo-ohjatusta vaihtoehdosta.

Lappeenrannan kaupungin kadut ja ympäristö vastualueella on alustavat suunnitelmat Lavolankadun – Teollisuuskadun sekä Lavolankadun- Puhakankadun kiertoliittymistä, mutta kiertoliittymien rakentamisaikataulua ei ole vielä päätetty. Lavolankadun ja Puhakankadun risteykseen toteutetaan ensivaiheessa oikealle Puhakankadulle kääntyville oma kaista.

Liikenneturvallisuuksyistä kaavakarttaan on merkitty KL-korttelialueen lounaiskulmaan näkemäalue (nä) ja liittymäkielto KM-/ KM-4-korttelialueelle Lentäjäntielle, Kivenkadun pohjoispäähän sekä Teollisuuskadun ja Kivenkadun kulmaan. Lisäksi Puhakankadulle on merkitty liittymäkielto lukuun ottamatta Rajamarketin ja Prismen olemassa olevia liittymiä sekä liittymää tulevassa kiertoliittymässä ja liittymää Puhakankadun pohjoispäässä. Koska Kivenkadun länsireunassa kulkee asfaltoitu yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä, halutaan tonttiliittymien lukumäärää rajoittaa. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että Kivenkadulle sallitaan kortteliin 21 enintään kolme tonttiliittymää, joista yksi voi olla yhdistetty huoltoajoliittymän kanssa.

LPA-alueen korttelinrajalle on myös merkitty liittymäkielto lukuun ottamatta nykyistä liittymää Lavolankadulle. Liittymän molemmin puolin on merkitty näkemäalueet (nä). Näkemäalue on myös merkitty urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle Lavolankadun ja Puhakankadun kulmaan ja KL-korttelin luoteiskulmaan Teollisuuskadun risteykseen

Alueen liikenneturvallisuuden lisäämiseksi määrätään myös että tonttiliittymien yhteydessä tulee varmistaa riittävät näkemät kadulle ja kevyen liikenteen väylille. Istutuksen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella viiden metrin matkalla molemmin puolin tonttiliittymää.

Lentoliikenne

Suunnittelualue sijoittuu myös Lappeenrannan lentokentän laskeutumisalueelle. Kaa-vaan rakennusaloille on merkitty rakennusten, rakenteiden ja laitteiden ylin korkeus-asema eli lentoestepinta +114,0 - +123,0 metriä mpy. Asemakaavassa esitetyt korkeusrajoitukset turvaavat osaltaan lentoliikenteen toimintaedellytykset.

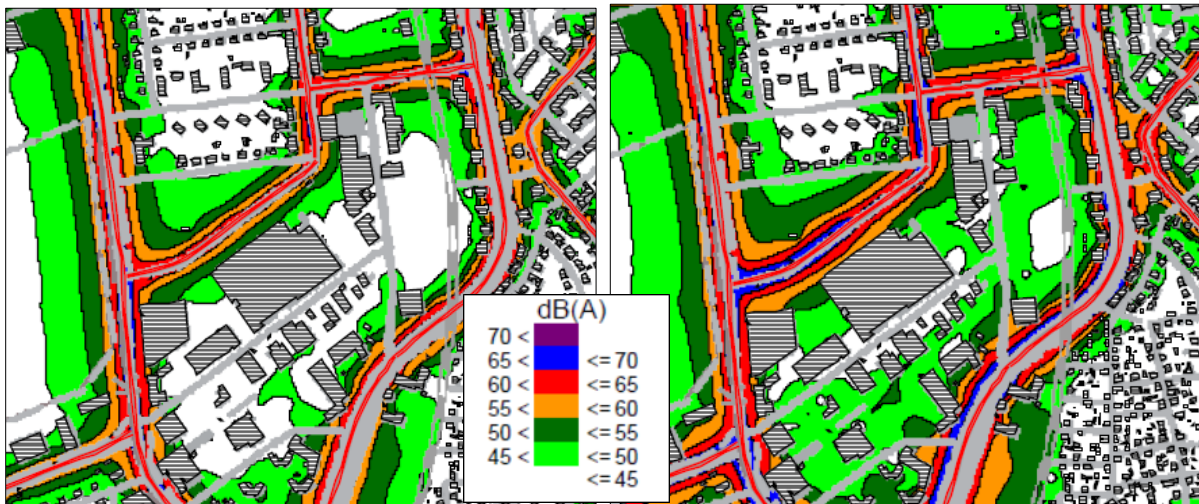
6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun

Valtioneuvoston antamassa päätöksessä 993/1992 on asetettu liike- ja toimistohuoneistolle sisällä 45 dB (päivä) L_{Aeq} ohjearvo. Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasa eli ekvivalenttiäänitasa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä. Liike- ja toimistohuoneistoille ei ole annettu ulkomelua koskevia ohjearvoja.

Kohde	Keskiäänitaso L_{Aeq} enintään dB		Huomautuksia
	Päivällä	Yöllä	
Asuinalue, hoito- ja oppilaitosalue			
- ulkona	55	50 (45*)	* uusi alue
- sisällä	35	30	
Loma-asuntoalue, virkistysalue			
- taajamassa	55	50 (45*)	* uusi loma-asuntoalue
- taajamien ulkopuolella	45	40	
Luonnonsuojelualue	45	40**	** Jos alueella käydään öisin
Liike- ja toimistohuoneisto, sisällä	45	-	

Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.

Ramboll Finland Oy on laatinut Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueelle meluselvityksen vuonna 2015 (19.3.2015). Tämän meluselvityksen mukaan nykytilanteessa suunnittelualueelle aiheutuva melu ylittää ohjearvon suunnittelualueella Lavolankadun ja Puhakankadun puolella. Ennustetilanteessa 45 dB(A):n ohjearvo ylittyy vielä suuremmalla alueella suunnittelualueella.



Vasemmalla nykytilanteen v. 2014 päivääjän keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen v. 2035 päivääjän keskiäänitaso suunnittelualueella. (Lähde: Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015).

Sisämelu: Nykytilanteessa rakennusten julkisivuihin kohdistuu Lavolankadun puolella enimmillään 60-65 dB:n melutaso ja ennustetilanteessa vuonna 2035 myös Puhakankadun puoleisiin julkisivuihin kohdistuu 55-60 dB:n melutaso. Suunnittelualue sijaitsee myös lentomelualueella (L_{den} 55-60 dBA), joten seinien lisäksi myös katon ääneneristävyydestä tulee huolehtia.

Tuorein alueelle tehty lentokonemeluselvitys on Finavia Oyj:n Ympäristöyksikön julkaisema Lappeenrannan lentoaseman lentokonemeluselvitys (Finavia Oyj, Ympäristöyksikkö 23.5.2011). Selvitys sisältää vuonna 1996 laaditun lentomeluennusteen vuodelle 2006. Selvityksen mukaan suunnittelualue sijaitsee pääosin lentomelualueella (L_{den} 55-60 dBA).



Pääosa suunnittelualueesta sijaitsee lentomelualueella (L_{den} 55-60 dBA).

Tavanomaisen asunto- ja toimistorakennuksen rakenteiden ääneneristävyytenä voidaan pitää noin 30 dB, mutta koska alueelle rakennetaan pääosin teräseriste-elementeistä liikerakennuksia, määrätään asemakaavassa, että toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A). Tällöin edellä mainittu liike- ja toimistohuoneistojen ohjearvo ei ylitä kaavamuutosalueella miltään osin.

Alueen rakentumisen aikainen meluvaikutus ei ole merkittävä ja se on väliaikainen.

6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja jalankulkuun ja pyöräilyn yhteyksiin

Kaavamuutosalue sijaitsee kaupungin keskustan välittömässä läheisyydessä ja hyvien kevyenliikenteen- ja joukkoliikenneyhteyksien varrella. Kaavamuutoksen yhteydessä Puhakankadulle on laadittu alustava katusuunnitelma. Sen mukaan Puhakankadun länsipään paikallis- ja kaukoliikenteen linja-autopysäkit korvataan uusilla. Pysäkit sijoitetaan molemmin puolin Puhakankatua Prisman pääsisäänkäynnin läheisyyteen ja niille on varattu myös asemakaavassa tarvittavat varaukset katualueelle. Eteläpuolen pysäkin yhteyteen voidaan rakentaa turistibusseille oma pysäkki, jolle ne voivat jättää matkustajat ja jatkaa sitten matkaa varsinaiselle linja-autojen pysäköintialueelle.

Puhakankadun parantamisen yhteydessä katualueen kaistat erotetaan keskikaistalla, jotka toimivat myös linja-autopysäkeille johtavien suojateiden suojatiesaarekkeina. Suojatiesaarekkeet parantavat katua ylittävien jalankulkijoiden turvallisuutta. Puhakankadun pohjoispään pysäkit mahdollisesti poistuvat.

Suunnittelualueen jalankulku- ja pyöräilyväylät säilyvät ennallaan lukuun ottamatta Puhakankadun ja Lentäjätien kulmauksessa nykyisin osaksi puistoalueella sijaitsevaa jalankulku- ja pyöräilyväylää puistoalueen vieressä, joka muuttuu jalkakäytäväksi. Näin jalkakäytävä jatkuu johdonmukaisesti koko matkalla Lavolankadulta Suonionkadulle Puhakankadun pohjois- ja länsireunalla.

Lappeenrannan kaupungin pyöräilyn kehittämissuunnitelmassa (KaKeLa 18.9.2019 §293) Lavolankadulle on osoitettu pyöräilyn pohjois-etelä-suuntainen pääväylä Simolantien risteyksestä Helsingintielle. Pyöräilyn pääväylä eroaa yhdistetyistä jalankulun ja pyöräilyn väylistä mm. talvikunnossa pidon osalta. Asemakaavassa varaudutaan pyöräilyn pääväylän kehittämiseen leventämällä jalankululle ja polkupyöräilylle varattua katualuetta 2 metrillä yhteensä 6 metriin. Näin alueelle on mahdollista rakentaa erilliset kaistat jalankululle ja pyöräilylle, mikä lisää pyöräliikenteen sujuvuutta ja jalankulun turvallisuutta katualueilla, joissa rakennus rajautuu väylän reunaan.

Asemakaavamuutos mahdollistaa myös kaava-alueen ulkopuolelle jäävän Lentäjätien parantamisen siten, että jalankulku- ja pyöräilyväylät on mahdollista eriyttää.

Jotta KM-korttelialueella jalankulku ja pyöräily-yhteydet erottuisivat pysäköintialueista, asemakaavassa määrätään, että pysäköintialueet tulee jäsenöidä puurivein ja istutuksin ja erottaa erilaisin päällystemateriaalein jalankulku ja pyöräilyalueista.

Tärkeä osa pyöräilyn edistämistä on myös polkupyöräpaikkojen määrä ja niiden sijainti. Asemakaavassa määrätään, että tonteilla on varattava polkupyöräpysäköintiä ja säilytystä varten riittävästi tilaa. Lisäksi määrätään, että polkupyöräpaikkoja tulee järjestää asiakkaille vähittäiskaupan suuryksiköiden osalta 1 pyöräpaikka/ 200 kerros-m², muut liiketilat vähintään 1pyöräpaikka/ 350 kerros-m² ja henkilökunnalle 1 pyöräpaikka 3 työntekijää kohti. Asiakkaille tarkoitetut polkupyöräpaikat olisi hyvä sijoittaa pääsisäänkäyntien läheisyyteen. Pitkäaikaiset pyöräpysäköintipaikat henkilökunnalle tulisi sijoittaa lähelle sosiaalityötiloja ja ne tulisi olla katettuja. Osassa polkupyöräpaikoissa tulisi olla runkolukitusmahdollisuus.

Yleisen liikenneturvallisuuden sekä jalankulun ja pyöräilyn liikenneturvallisuuden lisäämiseksi asemakaavassa määrätään, että tonttiliittymien yhteydessä tulee varmistaa

riittävät näkemät kadulle ja kevyen liikenteen väylille. Istutusten korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella viiden metrin matkalla molemmin puolin tonttiliittymää.

6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin

Tällä hetkellä Prisman tontilla on autopaikkoja yhteensä noin 910, joista 554 kpl on pysäköintikellarissa, 340 kpl piha-alueella ja 15 kpl Puhakankadun pohjoispuolisella yleisellä pysäköintialueella.

Asemakaavassa vanhat liike-, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet ja rata-alue on liitetty KM-korttelialueeseen. Liitettävälle korttelialueelle on asemakaavassa osoitettu rakennusala liikerakennuksen laajennusta varten sekä huoltopiha. Alkuvaiheessa korttelin koillisosa tullaan käyttämään pysäköintialueena ja sen pohjoispäähän on alustavien luonnosten mukaan suunniteltu pysäköintipaikkoja linja-autoille. Asemakaavan liitteenä olevan havainnepiirroksen mukaan Prisman tontille sijoittuu yhteensä noin 500 pintapaikkaa sekä noin 12 linja-autopaikkaa.

Korttelin koillisosaa on mahdollista käyttää myös rakentamisalueena rakennusoikeuden puitteissa. Mikäli Prisman tontin rakennusoikeus käytetään täysimääräisesti liiketilana, on tontille rakennettava yhteensä 1690 autopaikkaa. Tätä määrä ei ole mahdollista sijoittaa tontilla pintapysäköintinä, vaan se edellyttää maanalaisen pysäköintihallin merkittävää laajentamista. Kaavamuutos mahdollistaa tästä syystä myös pysäköintihallin laajentamisen liitetylle korttelialueelle.

Asemakaava johtaa Lavolankadun pyöräilyn pääväylän leventämiseen autopaikkojen korttelialueen (LPA) kustannuksella. Näin LPA-alueen leveydeksi tulee 14 metriä. Alueelle mahtuu henkilöautojen kohtisuorapysäköinti tai vinopysäköinti ja 3,5 metrin levyiset linja-autopaikat. LPA-aluetta ja jalankululle ja pyöräilylle varattua katua on jatkettu Teollisuuskadun risteykseen asti. Lisäksi osa LPA-aluetta on muutettu katualueeksi Lavolankadun ja Puhakankadun risteysalueella, jotta katualueelle saadaan mahtumaan oma kaista Puhakankadulle kääntyville. Nykyiset autopaikat eivät sijoitu korttelialueen pohjoispäähän, joten kyseinen korttelialueen rajan muutos ei vähennä autopaikkojen määrää.

6.5 Sosiaaliset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Asemakaavamuutoksen vaikutukset palvelujen saatavuuteen perustuvat suunnittelualueelle teetettyyn kaupallisten vaikutusten selvitykseen (WSP 10.10.2019).

Leirin alue on palvelujen saavutettavuuden kannalta hyvällä sijaintipaikalla. Muutoksen myötä pysäköintipaikkojen määrä kasvaa, mikä parantaa alueen saavutettavuutta henkilöautolla. Prisma on saavutettavissa myös kestäväillä kulkutavoilla. Puhakankatua kulkee useita linja-autovuoroja. Julkisen liikenteen pysäkki sijoittuu kaavamuutoksessa Prisman pääoven eteen, hieman lähemmäksi kuin nykyinen pysäkki. Pysäkki toimii myös turistibussien jättöpaikkana ja matkailijat kulkevat kävellen Leiri-Keskusta -väliä. Keskustaan on Prismasta matkaa noin kilometri.

Asukasmäärä Leirin lähiympäristössä kasvaa jo laadittujen asemakaavojen myötä (mm. Kesämäessä) ja tällä on palvelujen kävelysaavutettavuuden näkökulmasta positiivinen merkitys. Toisaalta Leirin alue on luonteeltaan koko kaupunkia ja seutua palveleva kauppapaikka, joten alueella asioidaan suurelta osin henkilöautolla.

Palveluiden saavutettavuuden näkökulmasta muutoksia tapahtuu, jos tarjonta jossakin osassa kaupunkia supistuu. Toisaalta palveluiden saavutettavuus voi kehittyvän kauppapaikan myötä joissakin asukasryhmissä tai jollakin alueella myös parantua, jos alueelle rakennetaan sellaista kauppaa, jota alueella nyt ole. Vaikutukset palveluiden häviämiseen joltakin alueelta ovat todennäköisempiä, mikäli lyhyellä aikavälillä rakennetaan paljon uutta liiketilaa. Jos taas liiketilan määrä kasvaa hitaasti, on nykyisten kauppojen helpompi sopeutua muuttuvaan markkinatilanteeseen.

Prisman etumyymälöiden laajennuksen myötä arjen palveluiden tarjonta jonkin verran monipuolistuu Leirin alueella. Yhdellä asiointilla voi näin ollen hoitaa nykyistä enemmän päivittäisiä asiointitarpeita. Muutoksen myötä ei ole kuitenkaan nähtävissä, että keskustassa tarjonta oleellisesti vähenisi, joten muutoksella ei heikennetä palvelujen saavutettavuutta.

Koko rakennusoikeuden toteutuminen tuo uutta tarjontaa Leirin alueelle, jolloin keskustahakuisen kaupan saavutettavuus tässä osassa keskustaa ja kaupunkia paranee. Myös matkailijan näkökulmasta saavutettavuus paranee, kun yhdellä pysähdyksellä kaupan tarjonta monipuolistuu. Kauppakeskusmaisessa ratkaisussa joitakin toimijoita voi siirtyä keskustasta Leirin alueelle, jolloin yksittäisen toimijan saavutettavuus keskustassa heikentyy. Täysimittaisen kauppakeskuksen toteutuminen on asemakaavamääräyksellä kuitenkin estetty pinta-alarajoituksella. Lisäksi keskustan tarjonta on kokonaisuutena niin vahva, ettei keskustahakuisen kaupan saavutettavuus oleellisesti heikkene keskustassa.

6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavamuutoksella ei ole negatiivista vaikutusta lähialueen ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön nykytilanteeseen verrattuna. Lähimmät asuinrakennukset ovat välittömästi suunnittelualueen pohjoispuolella, Kannuskadun varressa.

Kaavamuutosalueelle ei kaavan myötä sijoitu toimintoja, jotka aiheuttaisivat ympäristöönsä melua, tärinää, pölyä tai muuta ympäristöhäiriötä. Uuden laajennusosan ja kiertoliittymän sekä Puhakankadun kaistajärjestelyjen rakentaminen voivat väliaikaisesti vähentää lähialueen viihtyisyyttä. Nämä vaikutukset kuitenkin loppuvat rakentamisen valmistuttua.

Kaavassa on annettu määräyksiä, joilla pyritään vaikuttamaan alueen toteutukseen siten, että alueelle muodostuu miellyttävää lähimiljöötä.

6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia ulkoilureitistöihin.

Kaavamuutoksessa Puhakankadun katualue laajenee Ratsumestarin puistikkoon ja Lentäjätien ja Puhakankadun kulmauksen puistoon. Puhakankadun viereiset yleiset pysäköintialueet liitetään urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeseen. Korttelinrajojen siirto

ei vaikuta alueiden käyttömahdollisuuksiin. Ratsumestarin puistikon pelikentät, pysäköinti- ja muistomerkki alueet sekä alueen puut ja muut istutukset jäävät ennalleen.

6.6 Kulttuuriset vaikutukset

6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutos mahdollistaa Prisman hypermarketin laajentamisen yli 10 000 krs-m²:lla sekä vähäisessä määrin myös muiden liikerakennusten laajentamisen. Asemakaava tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta ja lisää työpaikkamäärää liikenteellisesti edullisella alueella.

Kaavaratkaisu on luonteeltaan nykyistä rakennetta täydentävä. Se ei muuta liikenneverkon rakennetta eikä muuta merkittävästi Lappeenrannan keskustaaajaman painopistettä.

Alueen toteuttamisella ei ole seudullisia vaikutuksia.

6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Kaavamuutos mahdollistaa vanhojen liike- ja varistorakennusten purkamisen. Rakennusten omistaja on hakenut purkulupaa ja Lappeenrannan rakennusvalvonta on hyväksynyt purkamisluvan kesällä 2019. Rakennusten purkaminen on jo aloitettu ja purkamistyö on tarkoitus saada valmiiksi vuoden 2019 loppuun mennessä.

Kaavamuutos mahdollistaa Prisman liikerakennuksen laajentamisen itään ja koilliseen päin. Prisman tontin rakennusoikeus nousee 10 000 kerros-m². Alustavissa laajennussuunnitelmissa Prisman omaa liiketilaa ei juurikaan lisätä, vaan oheismyymälöille varattu tila kasvaa 1700 m²:stä 3100 m²:iin. Asemakaava mahdollistaa kuitenkin liikerakennusten laajentamisen tulevan tontin pohjoisosaan tontin aina Lentäjätien päähän asti. Myös erillisen liikerakennuksen rakentaminen tontin pohjoisosaan on mahdollista.

Kaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä uusien vesi- ja viemäriverkoston rakentamistarpeita. Alustavasti on kuitenkin suunniteltu, että Puhakankadun parantamisen yhteydessä kadun alla kulkevat kaukolämpöputkisto ja Puhakankadun pohjoisosan vesi- ja viemäriverkoston putkistoa uusitaan.

Olemassa olevan kunnallisteknisen verkoston rakennetta ei ole tarpeen muuttaa. Hulevesitarkastelussa (Ramboll 2019) kuitenkin todetaan, että Puhakankadun kaupan alueiden hulevedet kuormittavat johtamissuunnasta riippuen joko Puhakankadun tai Teollisuuskadun nykyisiä hulevesiviemäreitä siten, että niiden kapasiteetti ei riitä ilman putkikokojen suurentamista. Käytännössä hulevesiä johdetaan selvitysalueelta sekä Teollisuuskadun että Puhakankadun kautta. Mallinnuksen perusteella Puhakankadun hulevesiviemäri padottaa siinäkin tilanteessa, että kaikki alueen hulevedet johdetaan Teollisuuskadun kautta. Selvitysalue sijaitsee pohjavesialueella, jonka rajauksen ja luokituksen päivittäminen on kesken, joten liikenne- ja parkkialueiden vesien imeytystä ei suositella. Selvityksessä suositellaan, että hulevesiä viivytetään selvitysalueella vähintään 350 m³. Koska alue on kokonaan rakennettua aluetta, viivytys on todennäköisesti toteutettava maanalaisena ratkaisuna.

Asemakaavan yleisissä määräyksissä määrätään, että hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä tontilla ja tarvittavin osin viivyttaa ennen hulevesiverkostoon johtamista.

6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Leirin kaupunginosan Lentäjätien ja Puhakankadun eteläpuolinen alue on päivittäistavarakaupan suuryksiköiden ja erikoistavarakauppojen aluetta. Vanhat huonokuntoiset liike- ja varastorakennukset Kivenkadun ja Puhakankadun välissä ovat tähän asti antaneet alueesta takapihamaisen ja epäsiistin vaikutelman. Vanhojen rakennusten purkaminen ja niiden paikalle korttelin koillisosaan rakennettava pysäköintialue siistivät alueen yleisilmettä sekä avaavat näkymän keskustan suunnasta Leirin marketalu-eelle. Jatkossa tosin myös kyseinen korttelin koillisosa alue on mahdollista pääosin rakentaa kaavan rakennusoikeuden puitteissa.

Suunnittelualueen kaupunkikuva on jatkossakin ydinkeskustan ulkopuoliselle kaupan alueelle tyypillistä. Sitä leimaavat melko väljästi katutilaa rajaavat, muodoltaan pelkistetyt hallimaiset liikerakennukset ja niitä ympäröivät laajat paikoitusalueet. Arkkitehtuurissa korostuvat julkisivujen teräsohutelvykasetoinnit ja mainosrakenteet. Korttelin rakennukset näkyvät jatkossakin länteen ja lounaaseen lentokentän ja Ratsumestarin puistikon avointen alueiden suuntaan.

Vaikka Prisman liikerakennus laajenee, säilyy kaupunkirakenne matalana alueella olevien korkeusrajoitusten vuoksi. Matalat liikerakennukset yhtenäistävät kaupunkikuvaa. Korkeusrajoitusten vuoksi alueelle ei voida myöskään sijoittaa korkeita mainospyloneja, vaan mainokset sijoittuvat liikerakennuksen seinälle. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että mainoslaitteet tulee sijoittaa yhtenäisen suunnitelman mukaan ja suunnitelma tulee hyväksyttävä kaupunkikuvatyöryhmässä.

Katutilan puistomaisuuden lisäämiseksi on asemakaavaan korttelin katualueen viereiselle rajalle merkitty istutettavat alueet ja puurivit. Myös Puhakankadun katualueelle keskikaistalle on merkitty puurivit ja Prisman tonttiliittymän viereiset kaksi korkeaa mäntyä on määrätty suojeltaviksi. Lisäksi yleisen viihtyvyyden lisäämiseksi määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Kaavamuutoksen toteutuminen tulee katuympäristön osalta parantamaan ja eheyttämään alueen kaupunkikuvaa.

6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin

Kaavamuutosalueella ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskantaa, joten suunnitelmalla ei ole sitä osin vaikutuksia.

Kaava-alue ei kuulu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin eli RKY-kohteisiin. Sitä ei ole myöskään luokiteltu maakunnallisesti merkittäväksi eikä sillä ole maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävän kulttuurihistoriallisen ympäristön/kohteen merkintää. Kaava-alueella ei ole myöskään inventointeihin sisältyviä paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Kaava-alueella ei ole tiedossa kiinteitä muinaisjäänneksiä, joten suunnitelmalla ei ole niiden osalta vaikutuksia.

6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavaratkaisu on voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavassa suunnittelualaue on merkitty *keskustatoimintojen alueena* (C). Merkinnällä osoitetaan keskustahakuisten kaupan, palvelujen, hallinnon, asumisen ja muiden toimintojen yleispiirteinen sijainti. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, omaleimaisuuteen ja kaupunkikuvan tasapainaisuuteen sekä huolehdittava eri liikennemuotojen järjestelyjen tarkoituksenmukaisuudesta ja häiriöttömyydestä. Aluetta suunniteltaessa on varauduttava riittäväan ja monipuoliseen keskustatoimintaa tukevaan asunto-, työpaikka- ja keskustapalvelujen tarjontaan sekä keskustojen lähikauppojen säilymiseen.

Asemakaavamuutoksen toteutumisen myötä Prisman oheisliikkeiden määrä kasvaa mutta sillä ei katsota olevan merkittäviä vaikutuksia keskustan vetovoimaan ja keskustan lähikauppojen säilymiseen. Vaikka Prisman laajennus toteutuisi täysimittaisena ja asiointi kauppakeskuksessa osittain korvaisi asiointia keskustassa, katsotaan että keskustan asema merkittävänä pääkauppapaikkana Lappeenrannassa säilyy. Leirin alueen kaupallisen kehittymisen vaikutukset ovat paikalliset eikä alueesta kehity seudullista kaupan keskittymää.

Lavolankadun jalankulun- ja pyöräilyväylän parantaminen ja Puhakankadun uudet kaistajärjestelyt ja uusi kiertoliittymä lisäävät alueen liikenneturvallisuutta. Asemakaavamuutoksen voidaan katsoa olevan 1. vaihemaakuntakaavan mukainen.

6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa, auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys, toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä sekä edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaa 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 uusia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

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 riittäväälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

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

Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja vahvistaa yhdyskuntarakenteen eheyttä. Kaava-alue liittyy suoraan ympäröiviin kortteleihin. Kaavamuutos tiivistää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä. Kaavamuutos luo edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi mahdollistamalla olemassa olevan vähittäiskaupan suuryksikön laajentamisen, mikä parantaa kauppapaikan vetovoimaa ja kaupan toimintaedellytyksiä. Liiketilojen lisääntymisen myötä voi syntyä myös uusia työpaikkoja.

Kaavamuutoksella mahdollistetaan kaupan alueiden kehittäminen alueella, joka on hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä. Katualueen laajennus mahdollistaa Puhakankadulle uudet kaistajärjestelyt ja kiertoliittymän rakentamisen, mitkä lisäävät alueen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta. Kävelyn ja pyöräilyn edellytykset ovat alueella hyvät ja se on kattavan kevyen liikenteen verkoston piirissä.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan liikenneverkkoon eikä edellytä nykyisen liikenneverkoston laajentamista. Kävelyn ja pyöräilyn edellytykset ovat kaavamuutosalueella hyvät ja se on kattavan kevyen liikenteen verkoston piirissä. Kaavamuutos mahdollistaa Puhakankadulle uudet kaistajärjestelyt ja kiertoliittymän rakentamisen, mitkä lisäävät alueen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

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

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan lentoaseman lentokonemeluselvityksen mukaan pääosin lentomelualueella (Lden 55-60 dBA). Lentomelualueelle sijoittuminen on huomioitu jo siten että alueelle ei osoiteta asumista. Liikennemelu ja lentoliikennemelu on huomioitu kaavamääräyksissä. Koska alueelle rakennetaan pääosin teräseristelementeistä liikerakennuksia, määrätään asemakaavassa, että toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Alueelle suunniteltu lisärakentaminen ei lisää alueelle sellaisia toimintoja, jotka aiheuttaisivat keskusta-alueen reuna-alueen normaalikäytöstä poikkeavaa melua, tärinää tai ilman epäpuhtauksia.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

Kaava-alue ei kuulu valtakunnallisesti eikä seudullisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, eikä alueella ole erityisiä luontoarvoja. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta viheralueiden pienenemistä eikä viheralueverkoston katkeamista, metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

Kaavamuutoksessa Puhakankadun katualue laajenee hiukan Ratsumestarin puistikkoon sekä Lentäjätien ja Puhakankadun kulmauksen puistoon. Puhakankadun vieiset yleiset pysäköintialueet liitetään urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeseen. Korttelinrajojen siirto ei vaikuta alueiden käyttömahdollisuuksiin. Ratsumestarin puistikon pelikentät, pysäköinti- ja muistomerkki alueet sekä alueen puut ja muut istutukset jäävät ennalleen.

Asemakaavassa määrätään, että markettontille tulee sijoittaa hyötyjätteiden kierrätyspiste, jonka tulee olla helposti saavutettavissa myös jalankulkijoille ja pyöräilijöille.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen toteuttaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

7.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 2.12.2019 (muutettu 5.2.2020)



Hanna-Maija Marttinen

Kaavasuunnittelija



Matti Veijovuori

Asemakaava-arkkitehti



Maarit Pimiä

Kaupunginarkkitehti

Muutokset 5.2.2020

Kaupunkikehityslautakunnan käsittely 11.12.2019.

Kaupunginhallituksen käsittely 16.12.2019.

Ehdotusvaiheen nähtävillä olo (MRL 65 §, MRA 27 §) 19.12.2019 – 20.1.2020

Kaava-asiakirjoja on MRA 27 §:n kuulemisen jälkeen muutettu seuraavasti:

- Korttelin 21 tontin 21 kiinteistön omistajan pyynnöstä tontin rakennusoikeudeksi on muutettu 945 kerros-m² (sähköposti Leirin Liikekeskus Oy:n hallituksen puheenjohtajalta 30.1.2020). Nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa rakennusoikeus oli 1960 kerros-m².
- Asemakaavan yleisiin määräyksiin on lisätty lause: "Hulevesien suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa".
- LPA-korttelin eteläinen tontti (43-3) on osoitettu koko korttelin 21 käyttöön, ei vain tontille 21-21.

Asemakaavaselostusta on muutettu kaavakarttaan tehtyjen muutosten osalta.



Hanna-Maija Marttinen

Kaavasuunnittelija