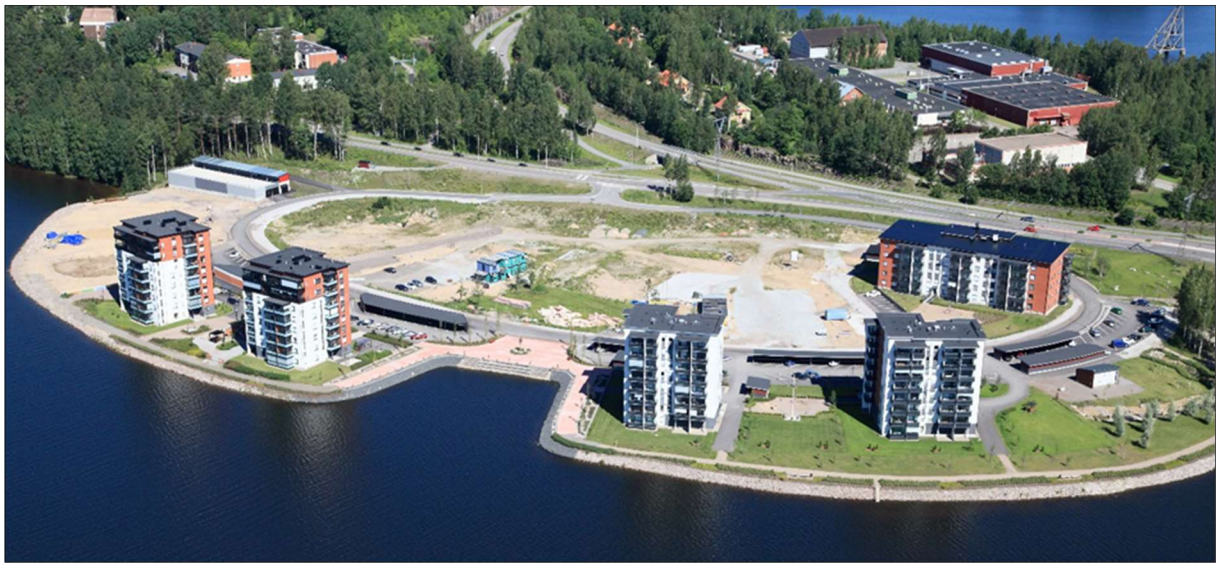
LAPPEENRANNAN KAUPUNKI



# AS OY MATRUUSI
# ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

ASEMAKAAVASELOSTUS
10.9.2018

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Dnro LPR/1041/10.02.03.00/2018

**LAPPEENRANNAN KAUPUNKI**

**AS OY MATRUUSI; ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS**

**4 PALLO-TYYSTERNIEMI kortteli 61 tonteille 4, 5 ja 7 sekä osalle katualuetta**

**ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE SYYSKUUN 10. PÄIVÄNÄ 2018 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA**

**KAAVANRO K2642**

# 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

| | |
|---|---|
| **Asemakaavan muutos:** | 4 Pallo-Tyysterniemi kortteli 61 tonteille 4, 5 ja 7 sekä osalle katualuetta |
| **Muodostuu:** | 4 Pallo-Tyysterniemi kortteli 61 tontit 9 - 11 sekä lähivirkistys-, vesi- ja katualueet |
| **Tonttijaon muutos:** | 4 Pallo-Tyysterniemi kortteli 61 tonteille 4, 5 ja 7 |
| **Muodostuu:** | 4 Pallo-Tyysterniemi kortteli 61 tontit 9, 10 ja 11 |
| **Kaavanlaatija** | Kaavavalmistelija Hanna-Maija Marttinen<br>puh. 040 809 8657<br><br>Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori<br>puh. 040 660 5662<br><br>Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä<br>puh. 040 653 0745<br><br>sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi |
| **Vireille tulo** | Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos ovat olleet nähtävillä 7.6.- 28.6.2018 |
| **Hyväksytty** | Kaupunkikehityslautakunta__.__.2018 |

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Lappeenrannan Pallo-Tyysterniemen kaupunginosassa, noin 1½ kilometrin päässä kaupungin ydinkeskustasta luoteeseen niin sanotulla Viipurin vanerin alueella. Suunnittelu koskee korttelin 61 tontteja 4, 5 ja 7 sekä rannan kevyenliikenteen katualuetta. Suunnittelualueen pinta-ala on 7256 m$^2$. Suunnittelualueen rajaus ja sijainti on esitetty alla olevassa kuvassa punaisella.

## 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

**Kaavan nimi** As Oy Matruusi; Asemakaavan ja tonttijaon muutos

**Kaavan tarkoitus** Muuttaa rantaraitin linjausta ja kerrostalotontin rajausta siten, että raitti voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisemmin.

Asemakaavamuutoksella kevyenliikenteen kadun linjausta muutetaan kulkemaan olemassa olevan rantaviivan mukaisesti. Asuinkerrostalojen korttelialueen luoteisosa ja autopaikkojen korttelialueen länsiosa muutetaan lähivirkistysalueeksi ja kevyenliikenteen katualue vesialueeksi. Lisäksi päivitetään alueen tonttijako pysäköintitalolle myönnetyn asemakaavan poikkeamispäätöksen mukaiseksi.

## 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 ..... 7
2.3 Asemakaavan toteuttaminen ..... 7

**3 LÄHTÖKOHDAT ..... 8**

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista ..... 8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus ..... 8
3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema ..... 9
3.1.3 Rakennettu ympäristö ..... 11
3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset ..... 14
3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut ..... 15
3.1.6 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät ..... 15
3.1.7 Maanomistus ..... 19
3.2 Suunnittelutilanne ..... 20
3.3 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset ..... 24

**4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET ..... 24**

4.1 Suunnittelun tausta ja tarve ..... 24
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö, suunnitteluvaiheet ..... 24
4.3 Asemakaavan tavoitteet ..... 26
4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ..... 26

**5 ASEMAKAAVAN KUVAUS ..... 26**

5.1 Kaavan rakenne ..... 26
5.1.1 Mitoitus ..... 27
5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ..... 27
5.3 Aluevaraukset ..... 27
5.3.1 Korttelialueet ..... 27
5.3.2 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu ..... 28
5.4 Ympäristön häiriötekijät ..... 29
5.5 Kaavamerkinnät ja –määräykset ..... 30
5.6 Nimistö ..... 31

**6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET ..... 31**

6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä ..... 31

6.2 Ekologiset vaikutukset ..... 32
6.2.1 Vaikutukset maisemaan ..... 32
6.2.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään ..... 33
6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön ..... 33
6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen ..... 34
6.3 Taloudelliset vaikutukset ..... 34
6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset ..... 34
6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin ..... 34
6.4 Liikenteelliset vaikutukset ..... 34
6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon ..... 34
6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen ..... 34
6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun ..... 35
6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin ..... 37
6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin ..... 37
6.5 Sosiaaliset vaikutukset ..... 37
6.5.1 Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen ..... 37
6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön ..... 37
6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin ..... 38
6.6 Kulttuuriset vaikutukset ..... 38
6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ..... 38
6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin ..... 38
6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan ..... 38
6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäännöksiin ..... 39
6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen ..... 39
6.7 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen ..... 39

**7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN ..... 41**

7.1 Toteuttaminen ja ajoitus ..... 41
7.2 Kaavan hyväksyminen ..... 41

## 1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. MRA 30 §:n ja MRA 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 kaavanlaatijan vastine* (lisätään kuulemisen jälkeen jos lausuntoja ja/tai muistutuksia tulee)
3. Asemakaavan muutoshakemus 28.8.2017
4. Asemakaavan seurantalomakkeet
5. Tonttikartta
6. Havainnekuva

7. Meluselvityksen päivitys, Skanska Talonrakennus Oy (Ramboll Finland Oy 18.5.2015)
8. Asemakaavakartta 10.9.2018

## 1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Lappeenranta Keskustaajaman osayleiskaava-alueen muinaisjäännösten täydennysinventointi 2012 (Mikroliitti Oy)
- Lappeenranta Keskustaajaman osayleiskaava-alueen historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi 2014 (Mikroliitti Oy)
- Lappeenrannan kaupunki Keskiosan yleiskaava, Luontoselvitys (Pöyry Finland 2014)
- Viipurin Vanerin AK-alue, Lappeenranta, ympäristömeluselvitys, Skanska Talonrakennus Oy (Ramboll Finland Oy 27.10.2009)
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2.12.2015)
- Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015)
- Ympäristölupapäätös Dnro KAS-2009-Y-184-114 (Kaakkois-Suomen ympäristökeskus 10.12.2009)
- Viipurin vanerin alue, maa- ja vesirakennustöiden hankesuunnitelma, UPM-Kymmene Oyj ja Lappeenrannan kaupunki (Geosaimaa Ky 2.10.2009)
- Korttelisuunnitelma Viipurin vaneri Lappeenranta, (Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy 8.11.2011).

# 2 TIIVISTELMÄ

## 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt joulukuussa 2017 As Oy Lappeenrannan Matruusin (Skanska Talonrakennus Oy) aloitteesta. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, asemakaavaluonnos ja havainnekuva.

Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaa-lehdessä 6.6.2018 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 7.6.- 28.6.2018. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Kaavaluonnoksesta saatiin 8 lausuntoa ja yksi mielipide.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa. Kaupunkikehityslautakunta asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 14 päiväksi. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa voidaan tarkistaa saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunkikehityslautakunnan käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

## 2.2 Asemakaava

Asemakaavamuutoksella on rantaraittina toimivan kevyenliikenteen kadun linjausta ja kerrostalotontin rajausta muutettu siten, että raitin linjaus noudattaa likimain nykyistä rantaviivaa. Osa voimassa olevan asemakaavan asuinkerrostalojen (AK-8) korttelialueesta ja autopaikkojen korttelialueesta (LPA-4) muuttuu lähivirkistysalueeksi (VL) ja osa kevyenliikenteen katualueesta vesialueeksi (W). Lisäksi muutetaan tonttijakoa siten, että poikkeamisluvalla rakennettu pysäköintitalo sijoittuu kokonaisuudessaan omalle muodostettavalle tontille. Kerrostalotontin rakennusoikeus ja rakennusten kerrosluku eivät muutu.

## 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueen asuinkerrostalon rakentaminen on aloitettu vuoden 2017 lopulla ja sen arvioitu valmistumisaika on helmikuu 2019. Talon valmistumisen jälkeen kaupunki rakentaa rantaraitin valmiiksi.

# 3 LÄHTÖKOHDAT

## 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Viistoilmakuva Viipurin vanerin alueesta 29.6.2017. Suunnittelualue on rajattu kuvaan punaisella.

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Lappeenrannan ydinkeskustan luoteispuolella Pallo-Tyysterniemen kaupunginosassa niin sanotulla Viipurin vanerin alueella. Alue on yksi Lappeenrannan uusimmista kerrostaloalueista ja sen rakentaminen on osittain kesken. Alue on vanhaa teollisuusaluetta, jossa on toiminut mm. Viipurin vaneritehdas Oy. Tehtaan toiminnan loputtua vuonna 1995 alueelle perustettiin rakennustavaramyymälä.

Vuonna 2010 vahvistuneessa asemakaavamuutoksessa alue osoitettiin asumiseen. Kaavamuutos perustui alueelle laadittuun kaavarunkotasoiseen maankäyttö- ja liikennesuunnitelmaan. Rakennustavaramyymälän toiminnan loputtua vuonna 2011 vanhat teollisuusrakennukset on purettu ja alueella on tehty pilaantuneiden maiden kunnostusta sekä ruoppaus- ja täyttötöitä. Kunnostuksen jälkeen alkoi alueen rakentaminen asuinkäyttöön.

Viipurin vanerin alueelta on lyhyet yhteydet kaupungin keskustaan ja se sijaitsee maisemallisesti kauniilla paikalla Sunisenselän rannalla. Alueen tarkempaa rakentamista on ohjattu korttelisuunnitelmalla ja rakentamistapaohjein.

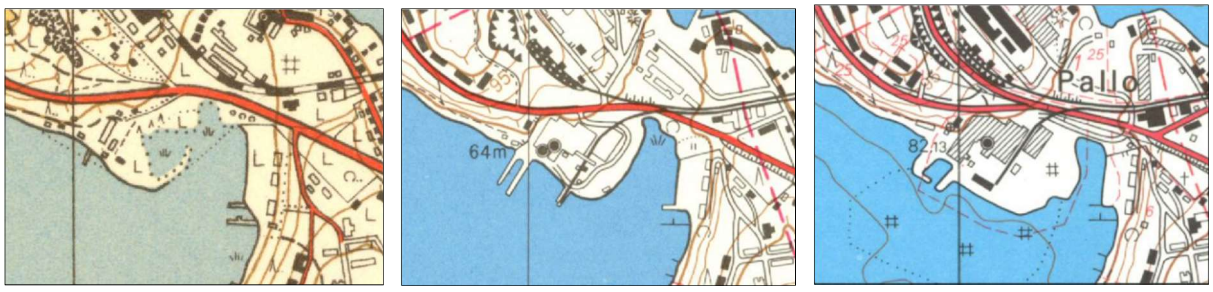
Suunnittelualue sijaitsee Viipurin vanerin alueen luoteiskulmassa Pursikadun varrella. Alue rajautuu pohjoisessa puistoon, idässä katualueeseen, etelässä kerrostalotonttiin ja lännessä vesialueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on 7256 m².

Korttelin kolme muuta kerrostaloa ovat valmistuneet vuosina 2013, 2015 ja 2017 ja pysäköintitalo vuonna 2015. Pysäköintitalo on rakennettu vuonna 2013 myönnetyllä poikkeamisluvalla osittain tonttien 4 ja 7 puolelle. Kaavamuutosalueelle sijoittuvan, korttelin neljännen kerrostalon rakentaminen on aloitettu vuoden 2017 lopussa ja rakennuksen on määrä valmistua helmikuussa 2019. Kivituhkapintainen rantaraitti on osin kesken ja se päättyy tällä hetkellä kolmannen kerrostalon länsipuolelle. Kerrostalon valmistumisen jälkeen kaupunki rakentaa rantaraitin valmiiksi.

### 3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

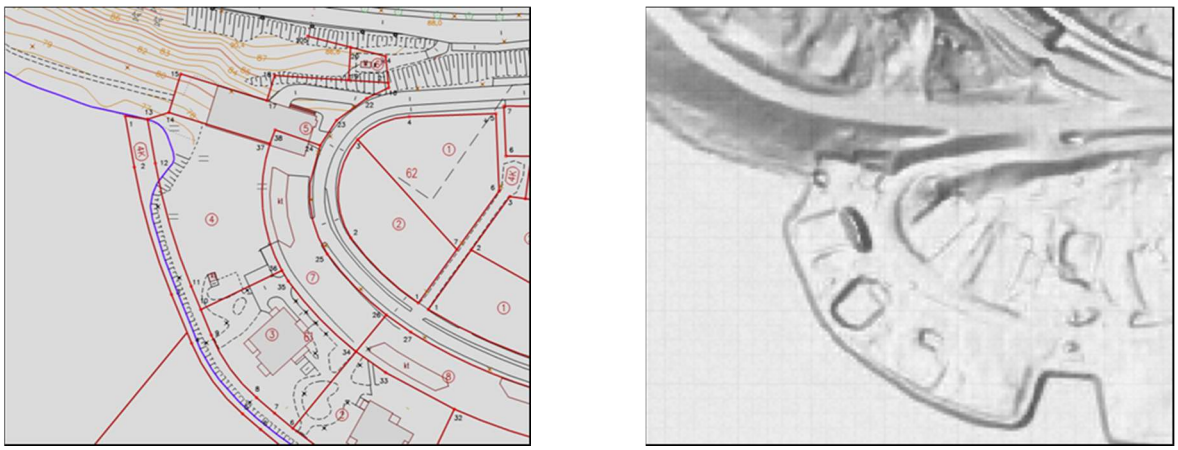
Suunnittelualue sijoittuu Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostumaan rajoittuvalle täyttömaa-alueelle sekä sen pohjoispuoliselle selännealueelle. Ensimmäinen Salpausselkä muodostui jääkauden loppuvaiheessa, kun ilmasto kylmeni ja lähes paikallaan pysyneen jäätikönreunan kohdalle kasaantui moreenia, soraa ja hiekkaa.

Varsinainen suunnittelualue on entistä Viipurin vaneritehtaan aluetta. Tehdas toimi alueella vuodesta 1946 vuoteen 1995. Tehdasalueen rantaviivaa on täytetty tehdastoiminnan tarpeiden mukaan ja vesialuetta on käytetty teollisuuslaitoksen tarvitseman raaka-aineen varastointi- ja uittojärjestelyihin.



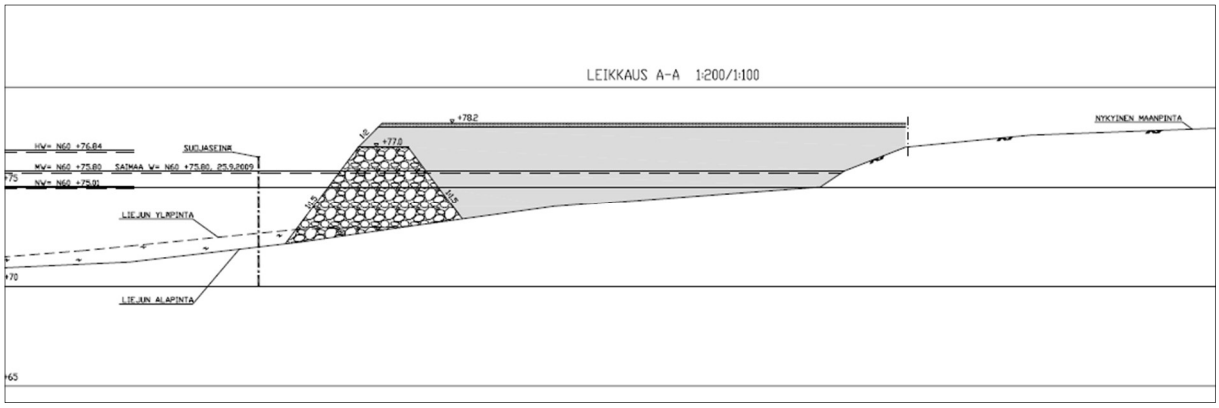

*Vasemmalla ote vuoden 1951, keskellä ote vuoden 1971 ja oikealla ote vuoden 1983 peruskarttalehdestä 3134 07. Tehdasalueen rantaviivaa on muokattu useasti tehdastoiminnan tarpeiden mukaan.*

Viimeisimmät maaston muokkaukset on tehty ennen asuinalueeksi rakentamista. Alueelle on tehty pilaantuneen maaperän puhdistustoimenpiteitä ja ruoppaus- ja täyttötöitä vuosina 2011 ja 2012. Suunnittelualueen maasto on tasaista lukuun ottamatta alueen luoteiskulman rinnettä, missä maasto nousee pohjoiseen noin neljä metriä vesirajasta.



*Oikealla ote kantakartasta ja vasemmalla varjostettu korkeusmalli suunnittelualueelta. ©Maanmittauslaitos.*

Alueelle laaditun täyttöluvan (UPM-Kymmene Oyj, Lappeenrannan kaupunki, Viipurin vanerin alue maa- ja vesirakennustöiden hankesuunnitelma, Geosaimaa Ky, 2.10.2009) mukaan maanpinnan valmiskorkeus suunnittelualueen tontilla on +78,41 metriä mpy (N2000 korkeusjärjestelmä) eli noin 2,7 metriä Saimaan keskivedentasoa (+75,7 m mpy) ylempänä. Alueen pengertäytöt on rajattu louheesta rakennetulla reunapenkereellä. Louhepenkereen leveys on päältä 5,0 metriä ja luiskakaltevuus 1:1,5. Pengerrystä ja täyttöä ei ole toteutettu hankesuunnitelman mukaisesti suunnittelualueen luoteiskulmassa puistoalueen eteläpuolella.




*Ote maa- ja vesirakennustöiden hankesuunnitelman (Geosaimaa Ky, 2.10.2009) suunnitelmakartan leikkauskuvasta A-A. Reunapenger rakennetaan kivilouheesta.*

*Vasemmalla ote maa- ja vesirakennustöiden hankesuunnitelman (Geosaimaa Ky, 2.10.2009) tutkimus/suunnitelmakartasta ja oikealla vuoden 2016 ortoilmakuva samalta alueelta. Suunnitelmakarttaan on merkitty harmaalla rasterilla rannan pengertämisalueet ja täytettävät alueet. Oikealla ilmakuva suunnittelualueesta. Rantaraitti on vielä kesken.*

Alueen kallioperä on rapakivigraniittia ja maaperä on suunnittelualueen rinteessä kalliomaata, muuten täyttömaata (lähde gtkdata.gtk.fi/maankamara/). Kallio on täyttömaa-alueilla syvällä maakerrosten alla eikä tule sen osalta esiin.

Suunnittelualue sijoittuu Vuoksen vesistöalueelle ja Ala-Saimaan valuma-alueelle. Alue ei kuulu pohjavesialueeseen. Suurin osa suunnittelualueen rannasta on pengerrettyä rantaraittia. Valmis rantaraitti päättyy tällä hetkellä pieneen luonnonrantaiseen lahteen.

Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaaliselle kasvillisuusvyöhykkeelle ja kuuluu Suomen luonnonmaantieteellisessä aluejaossa Järvi-Suomen vyöhykkeeseen. Kaavamuutosalue on tällä hetkellä pääosin rakennustyömaa-aluetta eikä alueella ole juurikaan säilynyt alkuperäistä luonnonympäristöä. Rakenteilla olevan kerrostalontontti on suurimmaksi osaksi täytettyä ranta-aluetta, jonka pintamaa on tällä hetkellä hiekkaa. Olemassa oleva pysäköintilaitos on rakennettu osin pohjoisrinteeseen. Suunnittelualueen luoteiskulmassa on Saimaaseen viettävä rinne, jossa kasvaa mm. koivuja ja vaahteroita ja ylempänä rinteessä männikköä.

Alueella esiintyy todennäköisesti melko vähän eläimiä, sillä se sijaitsee kaupunkialueella. Suunnittelualueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse Natura-alueita, luonnonsuojelualueita eikä muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita tai uhanalaisten lajien esiintymiä (Ympäristökarttapalvelu Karpalo 2.1).

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

- Rakennuskanta

Viipurin vanerin alue on toistaiseksi rakentumisvaiheessa. Alueella on valmiina rannan puoleisella Laivastokadun/ Pursikadun ulkokehällä viisi 8-kerroksista pistemäistä kerrostaloa, yksi 5-kerroksinen pistetalo ja yksi 5-kerroksinen lamellitalo. Talojen lisäksi alueelle on rakennettu autokatoksia. Kerrostalojen julkisivut ovat punatiiltä ja vaaleaa rappausta. Rantakortteleiden talojen rannanpuoleiset julkisivut ovat melkein kokonaan vaaleita. Alueen rakentamista on ohjattu korttelisuunnitelmalla ja rakentamistapaohjein.

Suunnittelualueella on vuonna 2015 valmistunut nykyisin neljän asunto-osakeyhtiön omistama pysäköintitalo. Pysäköintitalo on kaksitasoinen ja siinä on 62 autopaikkaa. Alueella on käynnistynyt vuonna 2017 37-asuntoisen asuinkerrostalon rakentaminen.

- Kaupunkikuva ja -rakenne

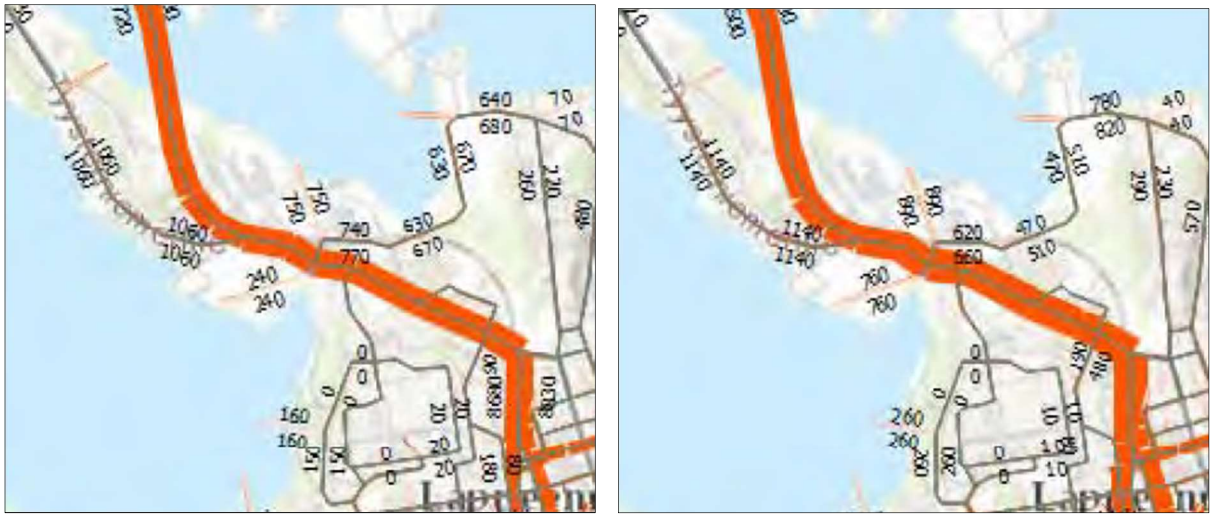
Viipurin vanerin alue on vasta osittain toteutunut kerrostaloalue. Alueesta on tulossa korkeatasoinen kaupunkimainen asuinalue. Kerrostalojen korkeudet vaihtelevat 5-8 kerrokseen ja alueen keskelle maamerkiksi on suunniteltu 12-kerroksinen pistetalo. Rakennuksista avautuvat näkymät Saimaalle Sunisenselälle. Alue tulee olemaan melko tiiviisti rakennettu. Alueen keskellä on betonikivinen rantatori ja rannan kautta kulkee kevyen liikenteen raitti osaksi puistoalueella, osaksi jalankululle ja pyöräilylle varatulla katualueella. Raitti on kivituhkapintainen ja se on tarkoitus yhdistää länsipäässä Tyysterniemen rantapuiston polkuun. Alueen toteuttamista ohjataan korttelisuunnitelmalla ja rakentamistapaohjein, jolloin alueesta saadaan eheä kokonaisuus.

- Liikenneverkko

Ajoneuvoliikenne suunnittelualueelle tulee Tyysterniementieltä ja Pursikadulta. Pursikatu on kaksikaistainen 12 metriä leveä tonttikatu. Katualueen toisella reunalla kulkee valaistu ja asfaltoitu kevyen liikenteen väylä. Kadun länsi-/lounaispuolta reunustavat yksisuuntaisesti ajettavat autopaikkojen korttelialueet. Nopeusrajoitus kaduilla on 40 km/h. Pursikadulta on myös ajoyhteys pysäköintitalon yläkannelle.

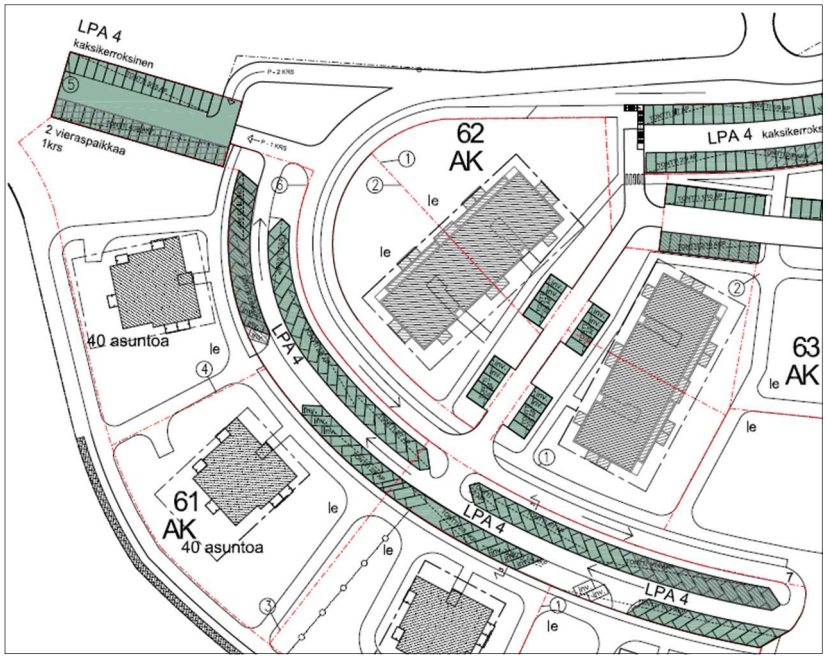
Viipurin vanerin alueen etelärantaa kiertää kevyen liikenteen rantaraitti. Raitti liittyy itäpäästään Saunarannan puiston rantaraittiin ja länsipäässä raitti on tarkoitus yhdistää Tyysterniemen Rantapuiston polkuun. Raitti on osa yhtenäistä Saimaan rantoja kiertäväksi suunniteltua Sunisenselän rantaraittia. Raitilla ei ole talvikunnossapitoa. Suunnittelualueella raitti on vielä kesken ja alue on tällä hetkellä rakennustyömaa-aluetta.

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt vuonna 2014 liikenne-ennusteen vuodelle 2035 (Trafix Oy 2015) sekä nykytilaennusteen vuodelle 2014. Ennusteen mukaan vuonna 2014 liikenne Viipurin vanerin alueelle oli 480 ajoneuvoa/vuorokausi. Alueen liikenteen on ennustettu kasvavan 1520 ajoneuvoon/vuorokausi vuonna 2035.



*Vasemmalla ote kuvasta vuorokausiliikenne 2014 (ajon/vrk) ja oikealla vuorokausiliikenne 2035 (ajon/vrk) (Trafix Oy 2015).*

Viipurin vanerin asuinalueelle on laadittu pysäköintisuunnitelma korttelisuunnitelman yhteydessä (Viipurin vanerin korttelisuunnitelma 8.11.2011, Liite 2, Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy). Suunnittelualueen tontin pysäköinti on järjestetty tontin viereisillä autopaikkojen korttelialueiden avopaikoilla ja pysäköintitalossa. Autopaikkojen korttelialueille voidaan rakentaa myös autokatoksia. Pysäköintikorttelit perustuvat vinopysäköintiin ja yksisuuntaiseen liikenteeseen.




*Ote korttelisuunnitelman pysäköintialueet -kartasta.*

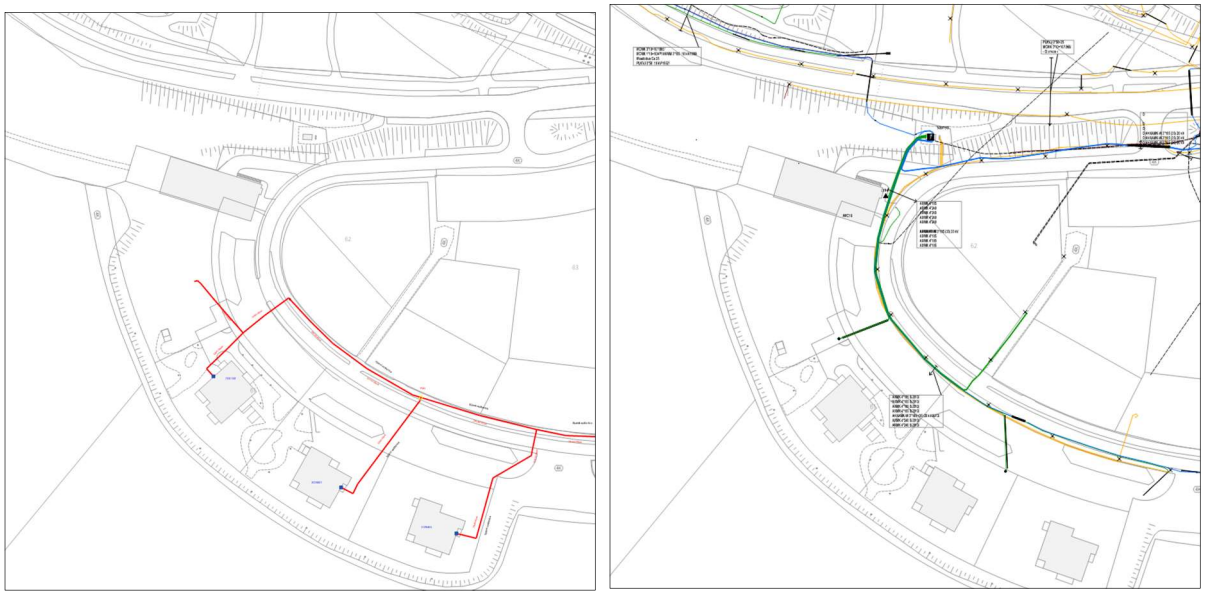
Suunnittelualueen lähin paikallis- ja kaukoliikenteen linja-autopysäkki on aivan suunnittelualueen läheisyydessä Taipalsaarentiellä. Pysäkin kautta kulkevat paikallisliikenteen linjat 2 (Kivisalmi-Hovinpelto), 3 (Yliopisto-keskusta-Kivisalmi) ja 3K (Kivisalmi-Kesämäki).

- Yhdyskuntatekninen huolto

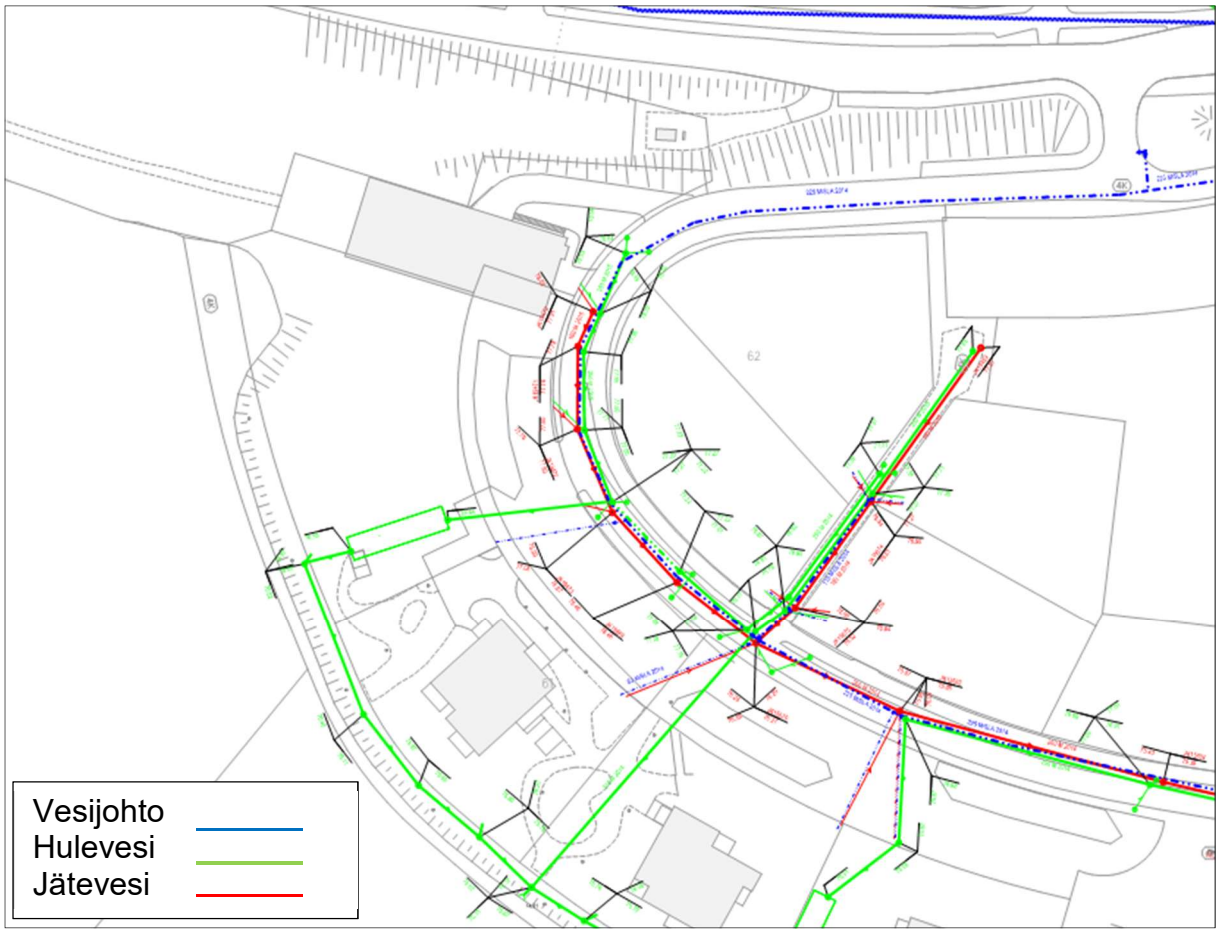
Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n alueen kunnallistekniset verkostot sijoittuvat pääosin katualueille. Suunnittelualueen itäpuolen katualueella ja autopaikkojen korttelialueella kulkee kaukolämpöjohto, pienjännitekaapeleita ja vesihuollon verkostoa. Suunnittelualueen pohjoispuolen muuntamosta kulkee sähköjohto etelään suunnittelualueen autopaikkojen korttelialueella ja katualueella pysäköintitalon itäpuolella.

Viipurin vanerin alueelle on laadittu vesihuoltosuunnitelma. Suunnitelman mukaan alueen jätevedet johdetaan paineviemärillä Rakuunamäen viemäriverkkoon. Alueelle on laadittu myös hulevesisuunnitelma. Hulevesien käsittelyssä käytetään sekä imeyttäviä painanteita ja kosteikkoja että hulevesikasettijärjestelmiä. Alueen katuverkon hulevedet johdetaan läheisen Saunarannanpuistossa sijaitsevaan kosteikkoon. Suunnittelualueen tontin eteläpäässä piha-alueen alla on yksi tonttien hulevesien käsittelyyn tarkoitettu hulevesikasettijärjestelmä.

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



*Kuvat: Vasemmalla suunnittelualueen kaukolämpöverkosto (punaiset viivat) ja oikealla keski- ja pienjänniteverkon kaapelit (vihreät viivat) sekä liikennevalo- ja ulkovaloverkkoa (keltaiset viivat). (Webmap)*

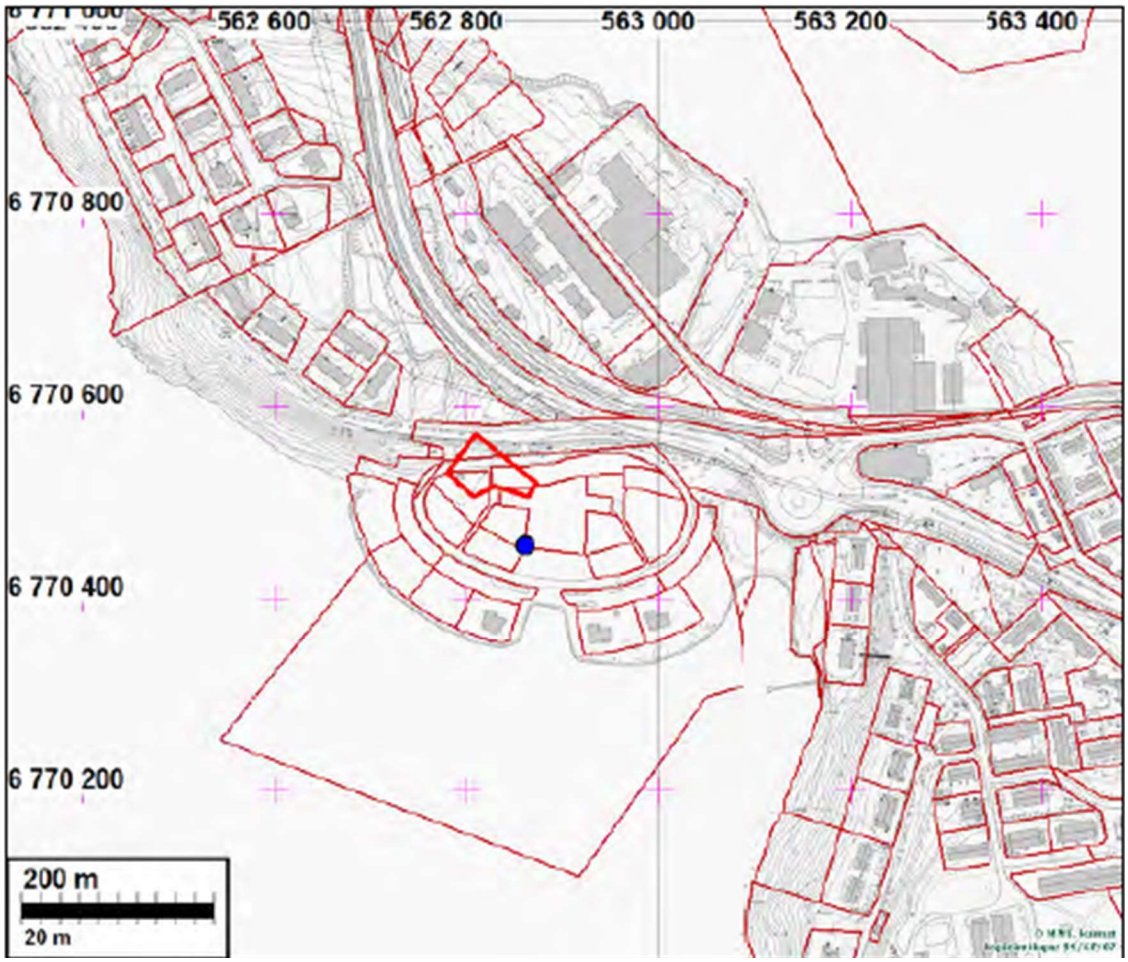



*Kuva: Suunnittelualueen vesihuoltoverkostot. (Webmap)*

### 3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset

Viipurin vanerin alue on uusi asuinalue eikä sitä ole arvioitu Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaavan laadinnan yhteydessä tehdyn rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (Tmi Lauri Putkonen, Serum arkkitehdit Oy, 2014), eikä alue kuulu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin eli RKY-kohteisiin.

Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava työn yhteydessä on suoritettu muinaisjäännösten täydennysinventointi (Mikroliitti Oy 2012) ja täydentävä muinaisjäännösinventointi historialisen ajan muinaisjäännösten osalta (Mikroliitti Oy 2014). Inventoinnin mukaan Viipurin vanerin alueelta on löydetty vanha kivikautinen asuinpaikka. Tyysterniemen talo on vuosien 1725 ja 1767 kartoissa merkitty aivan rantaan, mutta isojakokartassa hieman ylemmäs rinteelle. Rannan lähellä olleet asutusjäännökset ovat tuhoutuneet jo vaneritehtaan rakentamisen yhteydessä. Isojaon aikaisen tonttialueen ylintä reunaa on saattanut säilyä Tyysterniementien eteläpuolisella rinteellä viime aikoihin asti, mutta kerrostaloille menevää Pursikatua rakennettaessa tämäkin alue on tuhoutunut. Alue ei siten ole suojelukohde.




*Kuva muinaisjäännösinventoinnin Tyysterniemen talon sijainnista. Talon isojaon aikainen tonttialue on merkitty leveällä punaiselle viivalla. Vuoden 1767 verollepanokartan mukainen talon sijainti on merkitty sinisellä pallolla (Mikroliitti Oy).*

### 3.1.5 Väestö, työpaikat ja palvelut

Viipurin vanerin alueella asuu tällä hetkellä noin 350 asukasta (*Lähde: X-city*). Koko alueen valmistuttua alueen arvioitu asukasmäärä on noin 1100 asukasta (*Lähde: Korttelisuunnitelma Viipurin vaneri Lappeenranta, Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy 8.11.2011*). Kaavamuutosalueella ei tällä hetkellä ole asukkaita, vakinaisia työpaikkoja eikä elinkeinotoimintaa. Lähimmät kaupalliset palvelut sijaitsevat noin puolen kilometrin päässä keskustan suuntaan. Pallon kiertoliittymän pohjoispuolella on päivittäistavarakauppa sekä sen vieressä huoltoasema, jossa on myös elintarvikemyyntiä sekä kahvio/ravintola. Muiden palvelujen osalta suunnittelualue tukeutuu Lappeenrannan ydinkeskustaan.

### 3.1.6 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

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

- Sisäilman radon

Suunnittelualue kuuluu radonin riskialueisiin. Säteilyturvakeskuksen mukaan Lappeenrannan 53900 (Pallo-Tyysterniemi-Leiri) postinumeroalueella on pientalojen radonpitoisuuksien mittausten keskiarvo 133 becquereliä kuutiometrissä, kun STM:n

päätöksen (944/92) mukaan uusissa asunnoissa radonpitoisuus saisi olla enintään 200 Bq/m$^3$. Alueella on mitattu 200 Bq/m$^3$:n ylityksiä 30 %:ssa kohteista. 400 Bq/m$^3$:n ylityksiä ei alueen kohteissa ole (Lähde: www.stuk.fi).

- Pilaantuneet maat

Viipurin vanerin alueella on toiminut Viipurin vaneritehdas vuodesta 1946 vuoteen 1995. Vaneritehtaalla käsiteltiin viiluja, arseenia, kromia ja kuparia sisältäneillä kyllästysaineilla. Kyllästys tehtaalla loppui 1970-luvun alussa. Alueelle tehtyjen tutkimuksen perusteella Viipurin vanerin alueen pilaantuneilla alueilla on todettu vähäisiä määriä PCDD/F yhdisteitä, kevyttä ja raskasta polttoöljyä sekä lyijyä, kuparia, kromia, sinkkiä, elohopeaa ja arseenia. Alueella on tehty pilaantuneen maaperän kunnostaminen vuonna 2012 perustuen Kaakkois-Suomen Ely-keskuksen ympäristölupapäätökseen 10.12.2009. Alueen asuinkäyttöön kunnostuksen yhteydessä vanhat teollisuusrakennukset on purettu ja alue siivottu.

*Kuva: Viipurin vanerin alueen maaperän kunnostustyöt ja rannan täyttötyöt käynnissä vuonna 2012.*

- Liikennemelu

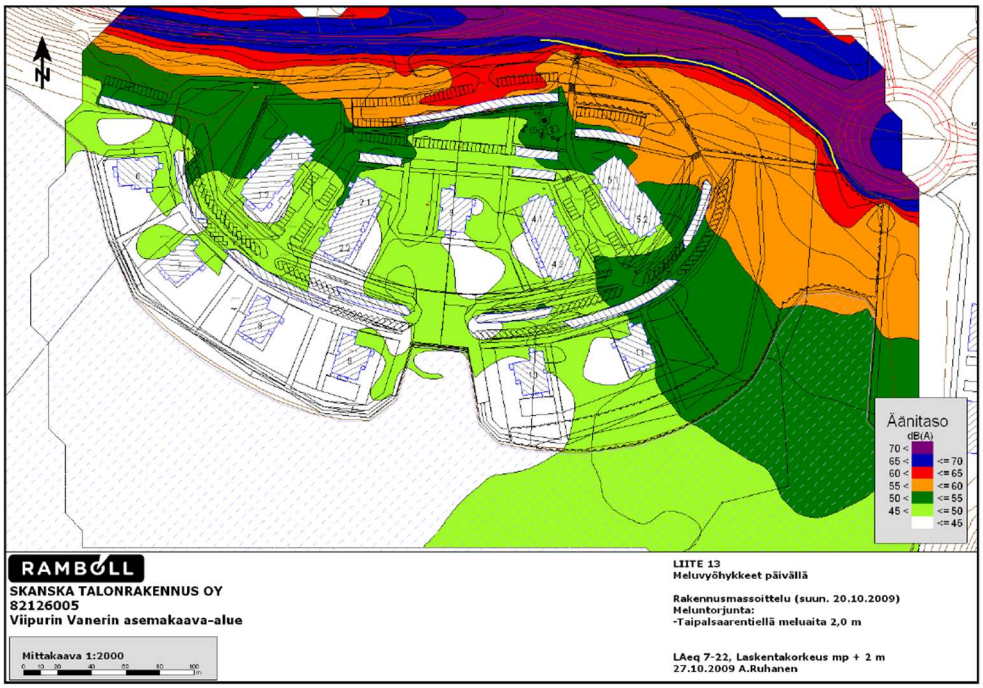
Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso) LAeq ei saa ylittää ulkona päivällä 55 dB eikä yöllä 45 dB (uusien alueiden yöohjearvo).

| Kohde | Keskiäänitaso $L_{Aeq}$ enintään dB | | Huomautuksia |
|---|---|---|---|
| | Päivällä | Yöllä | |
| Asuinalue, hoito- ja oppilaitosalue | | | |
| - ulkona | 55 | 50 (45*) | * uusi alue |
| - sisällä | 35 | 30 | |

*Kuva: Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.*

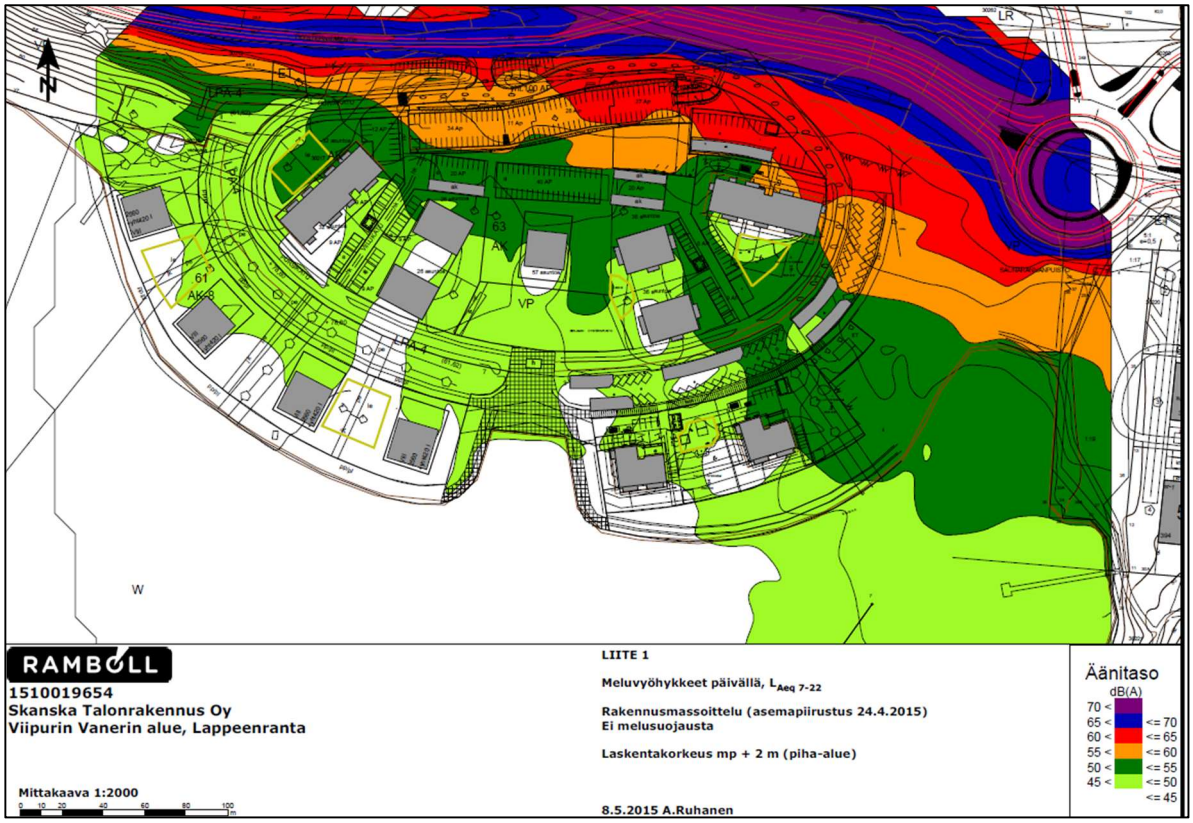
Viipurin vanerin alueen vuoden 2009 asemakaavamuutostyön yhteydessä on alueelle laadittu ympäristömeluselvitys (Ramboll Finland Oy, 2009). Selvityksen tarkoituksena oli selvittää katuliikenteen aiheuttama melutaso kaava-alueella sekä esittää toimenpiteitä, jolla alueen tulevassa maankäytössä varmistetaan Vnp 993/92 mukaisten oh-

jearvojen täyttyminen. Meluselvityksen lähtötietoina on käytetty Pallon kiertoliittymäsuunnitelmaa sekä alueen aluesuunnitelman maastokorkeustietoja ja rakennusmassoitteluja. Selvityksen johtopäätöksenä oli että melutilanne pihoilla täyttää ohjearvot oleellisilta osin, kun melusuojaus Taipalsaarentien varressa on 2 metriä korkea tien pinnasta. Melusuojaus voidaan toteuttaa vaihtoehtoisesti aitana, vallina tai niiden yhdistelmänä. Selvityksen ohjeena oli että oleskelu- ja leikkialueet on kaavassa osoitettava ohjearvot täyttävälle alueelle ja yli 55 dB päiväajan melualueella olevat parvekkeet tulee varustaa parvekelasituksin. Selvityksen johdosta voimassa olevan asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusluvan ja rakennuksen käyttöön oton yhteydessä on varmistettava etteivät valtioneuvoston päätöksen mukaiset päivämeluohjearvot ylity pihojen leikki- ja oleskelualueilla. Lisäksi on määrätty, että korttelin 63 LPA-tonteille on rakennettava autokatokset, jotka suojaavat aluetta liikennemelulta.



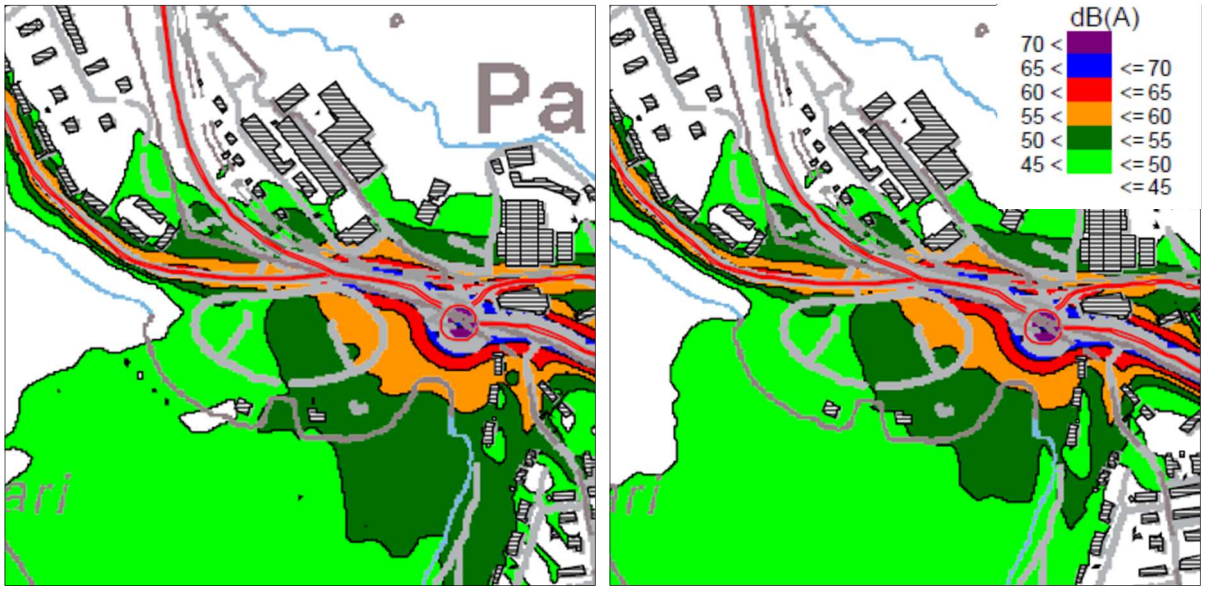

*Kuvaote vuoden 2009 meluselvityksestä meluvyöhykkeet päivällä kun Taipalsaarentiellä on 2 metrin melusuojaus. Laskentakorkeus maanpinta + 2 metriä (Ramboll Finland Oy 2009)*

Viipurin vanerin alueelle on Skanska Talonrakennus Oy:n toimeksi antamana laadittu meluselvityksen päivitys 2015 (Ramboll Finland Oy, 2015). Selvitystyön tarkoituksena on ollut tarkistaa melumallinnuksella katuliikenteen aiheuttamat melutaso selvitysalueella, kun aiemmassa mallinnuksessa mukana ollut Taipalsaarentien suunnassa oleva pysäköintirakennus jää pois ja osa alueen lamellitaloista muutetaan pistetaloiksi. Selvityksen johtopäätös on, että esitettyjen muutosten jälkeenkin asemapiirroksessa esitettyjen oleskelu- ja leikkialueiden kohdalla melutaso täyttävät valtioneuvoston päivä- ja yöaikaiset ohjearvot. Erityistä rakenteellista melusuojausta katujen tai teiden varressa ei tarvita.




*Ote vuoden 2015 meluselvityksestä: Meluvyöhykkeet päivällä ilman Taipalsaarentien suuntaista pysäköintitaloa. Laskentakorkeus maanpinta + 2 m (Ramboll Finland Oy 2015).*

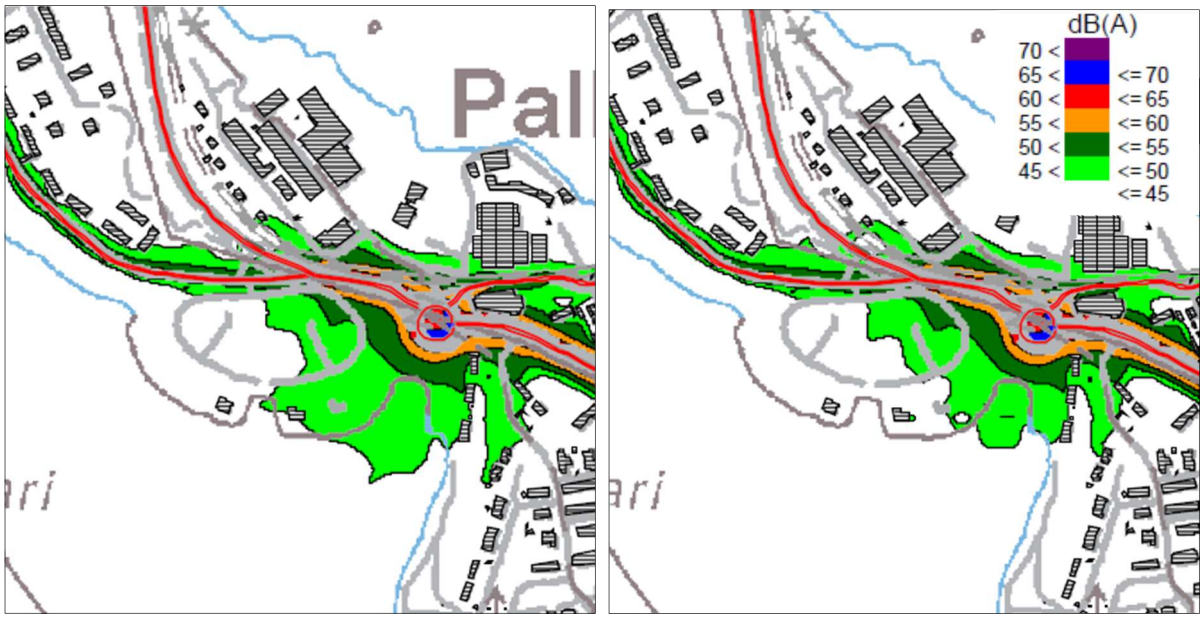
Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueelle on vuonna 2015 laadittu meluselvitys ja meluntorjuntasuunnitelma (Ramboll Oy), jossa on käsitelty melun perustilaa selvitysalueella sekä melulle altistuvien kohteiden määriä. Selvityksessä Lappeenrannan keskustaajaman katuliikenteen meluvyöhykkeet selvitettiin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




*Kuvat: Vasemmalla nykytilanteen v. 2014 päiväajan keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen v. 2035 päiväajan keskiäänitasot (Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015).*

Oheisissa kuvissa on otteet Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvityksen (Ramboll 2015) kartoista päivä- ja yöajan keskiäänitasoista, nykytilanne v. 2014 ja ennustetilanne v. 2035.

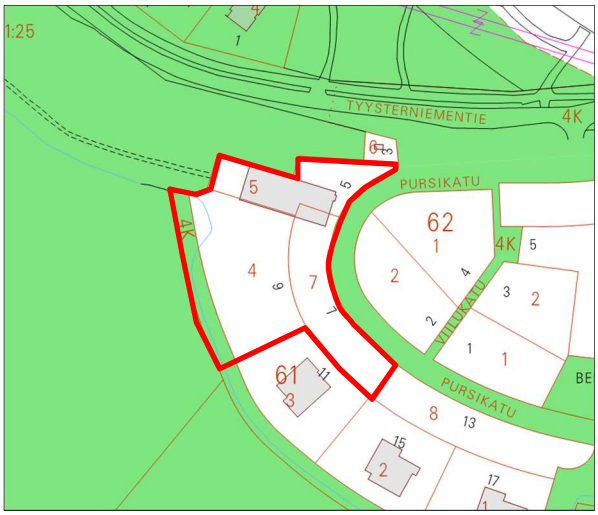
Yhteenvetona laadituista selvityksistä voidaan todeta, että kaavamuutosalueella ei esiinny valtioneuvoston päätöksen 993/92 ohjearvot ylittäviä melutasoja päivä- ja yöaikana.




*Kuvat: Vasemmalla nykytilanteen v. 2014 yöajan keskiäänitasot ja oikealla ennustetilanteen v. 2035 yöajan keskiäänitasot (Lappeenrannan seudun ympäristötoimen meluselvitys 2015).*

### 3.1.7 Maanomistus

Suunnittelualueen suurimman kiinteistön korttelin 61 tontin nro 4 omistaa Asunto Oy Lappeenrannan Matruusi (Skanska Talonrakennus Oy). Autopaikkojen korttelialueen, jolla sijaitsee pysäköintitalo (tontti 5) omistaa korttelin 61 neljä asunto-osakeyhtiötä. Tontin nro 7 autopaikkojen korttelialueen omistaa kaksi alueen viereistä asunto-osakeyhtiötä. Kadut, puistot ja vesialueen omistaa Lappeenrannan kaupunki. Kaupungin maanomistus on esitetty viereisessä kuvassa vihreällä ja valkoisella on merkitty yksityisten tai muiden toimijoiden omistamat alueet. Suunnittelualue on merkitty punaisella rajauksella.




*Kuva: Ote maanomistuskartasta.*

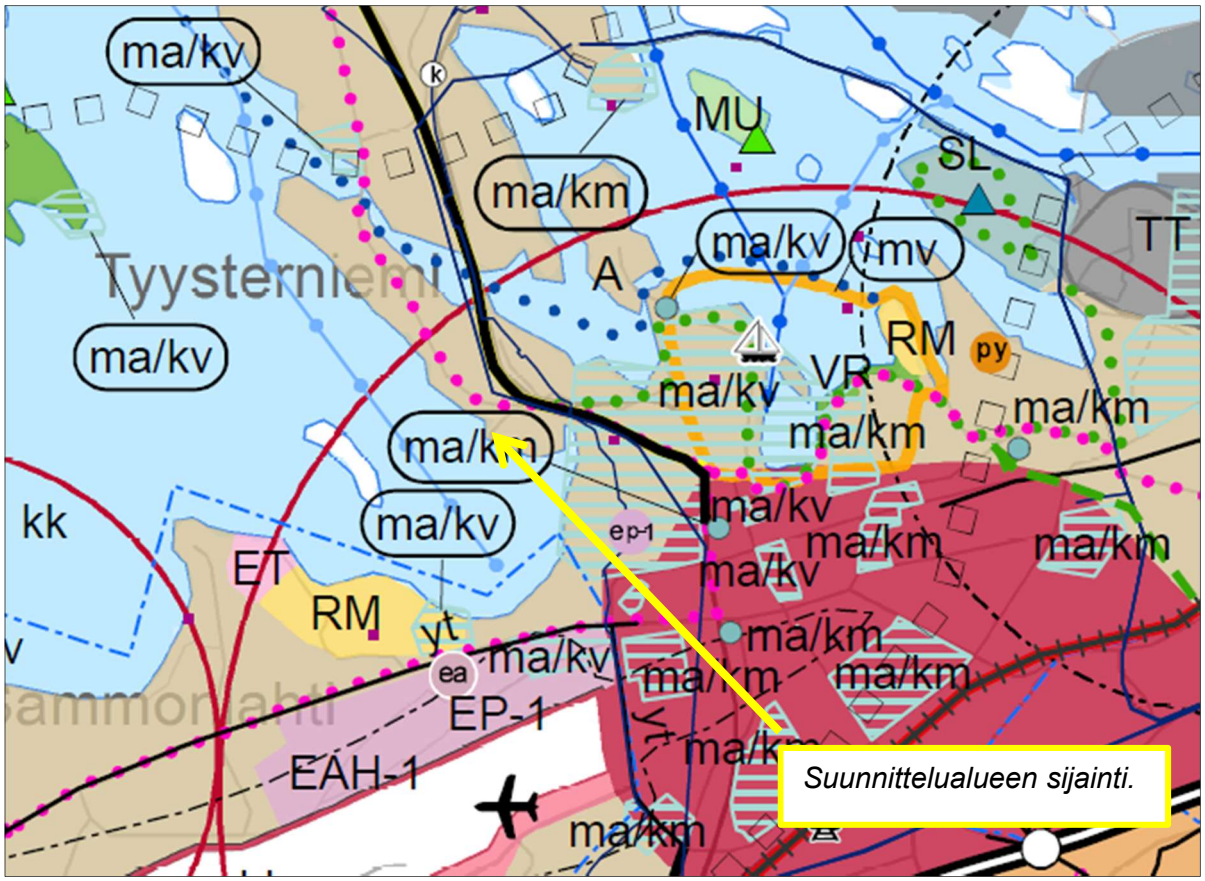
## 3.2 Suunnittelutilanne

- 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. Suunnittelualueelle ei sijoitu vaihemaakuntakaavan varauksia.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty *taajamatoimintojen alueena* (A). Merkinnällä osoitetaan yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka sekä muihin taajamatoimintoihin varattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää tarvittavat taajamien sisäiset liikenneväylät, ulkoilureitit, kevyen liikenteen väylät, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikalliskeskukset sekä virkistys- ja puistoalueet.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheytymistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tukien olemassa olevaa infraa. Suunnittelussa tulee myös edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyisyys vahvistuvat ja ympäristö-, luonto- ja kulttuuriperintöarvojen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.




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

Suunnittelualue kuuluu kaupunki-/ taajamarakenteen kehittämisen kohdealueeseen (kk). Merkinnällä osoitetaan laatukäytävän taajamarakenteeseen liittyvät osa-alueet, joissa on erityistä painetta tarkastella ja suunnitella aluetta toiminnallisena kokonaisuutena. Merkinnällä tarkennetaan laatukäytävän keskuksien suunnittelutavoitteita. 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.

Suunnittelualue kuuluu myös kasvukeskusalueen laatukäytävä -vyöhykkeeseen (lk). Merkinnällä osoitetaan Etelä-karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvualue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue.

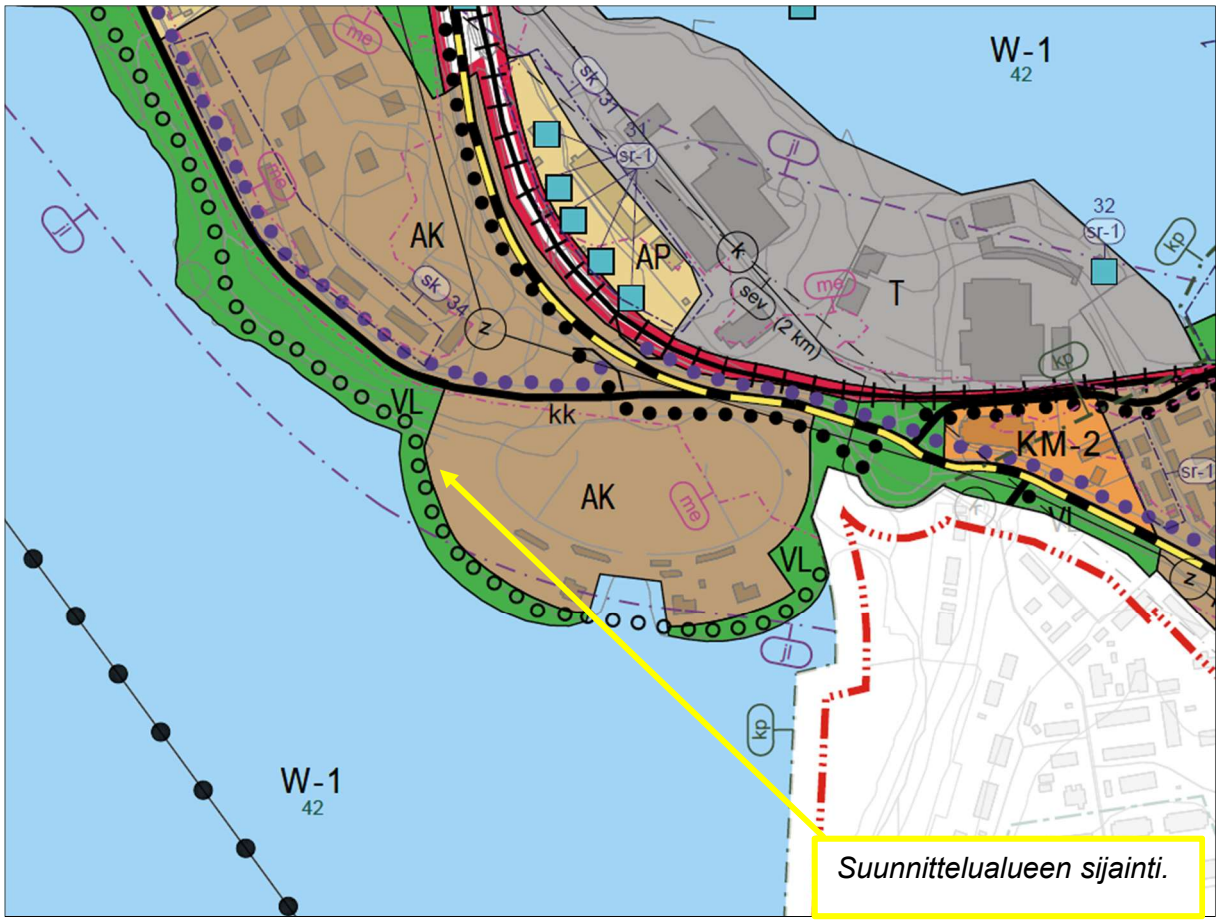
Suunnittelualueen pohjoispuolelle on osoitettu kevyenliikenteen laaturaitti (pinkki palloviiva). Merkinnällä osoitetaan keskeiset työssäkäyntialueen kehitettävät kevyen liikenteen väylät.

- Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaava**, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 24.4.2017 ja joka on saanut lainvoiman 17.8.2018.

Osayleiskaavassa suunnittelualue on *kerrostalovaltaista asuntoalueetta* (AK) ja *lähivirkistysaluetta* (VL). Suunnittelualueen vieressä on *vesialue* (W-1). Vesialue on osa linnustoltaan valtakunnallisesti arvokasta FINIBA-lintualuetta. Alueella tai sen rajaamilla pienillä luodoilla ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät alueen merkitystä lintujen elinolosuhteiden kannalta. Luontoselvityksen kohdeluettelon mukaan kohde nro 42 (Saimaa-Lietvesi) on valtakunnallisesti arvokas FINIBA-lintualue ja osin maakunnallisesti arvokas MAALI-lintualue. Lähivirkistysalueelle on osoitettu ohjeellinen *ulkoilureitti* (palloviiva) ja suunnittelualueen pohjoispuolelle *kokoojakatu* (kk).

Suunnittelualue kuuluu *joukkoliikennevyöhykkeelle* (jl). Vyöhyke osoittaa kilpailutasoisen joukkoliikenteen palvelutason alueet. Alueella on varmistettava sujuvien ja turvallisten kävely-yhteyksien toteuttamismahdollisuus pysäkeille. Pysäkkien ympäristöön on asemakaavoituksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä varattava tilaa korkealuokkaisille pyörien pysäköintimahdollisuuksille sekä mahdollisen liityntä- ja syöttöliikenteen toteuttamiseen.




*Kuva: Ote Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaavasta.*

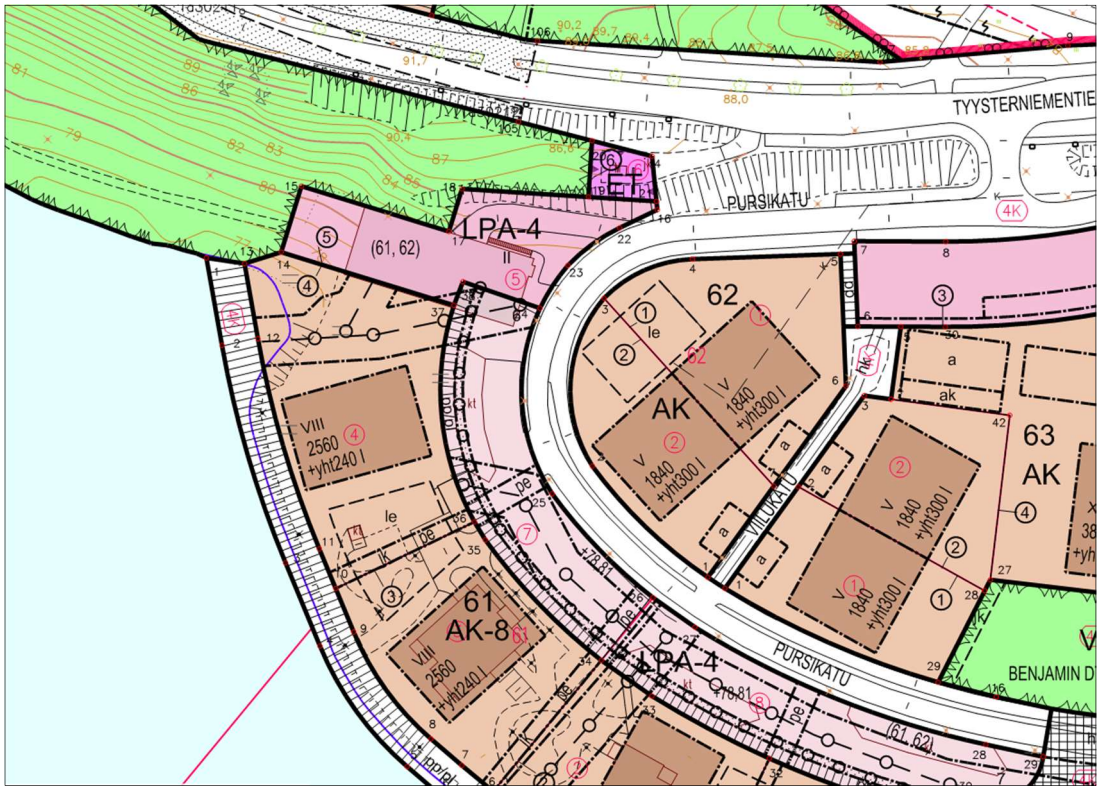
- Asemakaava

Asemakaavamuutosalueella on voimassa 27.9.2010 kaupunginvaltuuston hyväksymä asemakaava. Suunnittelualueen itäosa on osoitettu *autopaikkojen korttelialueeksi, jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteydet lähiympäristön tonteille* (**LPA-4**). Alueen autopaikat on tarkoitettu korttelien 61 ja 62 käyttöön. LPA-tonttien kautta tulee sallia yleinen jalankulku ja alueelle saa rakentaa autokatoksia, jätehuoltotiloja ja maanalaisia johtoja. Kerrosluku on kaksi (II). Asemakaavan yleisten määräysten mukaan LPA-korttelialueille sijoitettavat autokatokset saavat olla enintään kymmenen auton katoksia ja että kaksikerroksiset LPA-alueet saavat olla kokonaan katettuja. Korttelialueelle on osoitettu myös johtoaluevarauksia, jalankululle ja polkupyöräilylle sekä pelastusajoneuvoliikenteelle varattuja alueita. Tontille nro 7 on osoitettu myös istutettava alueen osa ja istutettava puurivi.

Suunnittelualueen eteläosa on osoitettu *asuinkerrostalojen korttelialueena* (**AK-8**). AK-8-alueelle saa sijoittaa yleisten alueiden ja tonttien hulevesien imeytysrakenteita, joiden sijainti ja tarkemmat rakenteet määritellään korttelisuunnitelmissa. Tontin kerrosluku on kahdeksan (VIII) ja rakennusoikeus 2560 kerros-m². Rakennuksen alimmasta kerroksesta (I) saa 420 kerros-m² käyttää asukkaiden yhteistiloihin kerrosalan lisäksi. Tontin 4 eteläosaan on osoitettu pelastustie ja alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa. Lisäksi korttelialueelle on osoitettu johtoaluevarauksia ja ohjeellinen leikkipaikka. Autopaikkoja on varattava asuntojen osalta 1 autopaikka/75 asuinkerros-m²,

kuitenkin vähintään yksi autopaikka/asunto ja liike- ja toimistotilojen osalta 1 autopaikka/60 kerros-m².

Lisäksi asemakaavan yleisissä määräyksissä määrätään mm., että rakennusten maantasokerrokseen saa rakentaa liike- ja toimistotiloja sekä päiväkoti- sekä muita sosiaalitoimen tiloja ja tonttien välisiä rajoja korttelialueella ei saa aidata. Ennen rakennuslupien myöntämistä alueelle tulee tehdä korttelisuunnitelmat ja rakennustapaohjeet, jotka tekninen lautakunta hyväksyy. Merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa kylmän hätäpoistumisporrashuoneen sekä ilmanvaihtokoneiden vaatimat tilat, jotka voidaan rakentaa merkityn kerrosluvun lisäksi. Yleisissä määräyksissä on myös määrätty, että tonttien hulevedet tulee imeyttää tonteilla ja puistoalueilla korttelisuunnitelmien mukaisesti.




*Kuva: Ote ajantasa-asemakaavasta.*

Alueelle on laadittu korttelisuunnitelma ja rakennusten rakennustapaohjeet (Korttelisuunnitelma Viipurin vaneri Lappeenranta, Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy 8.11.2011). Suunnitelmassa annetaan yksityiskohtaisempia ohjeita mm. julkisivuista, katoista, ikkunoista ja parvekkeista.

Loppuosa suunnittelualueesta on asemakaavassa osoitettu *jalankululle ja polkupyöräilylle ja pelastusajoneuvoliikenteelle varatuksi kaduksi* (pp/pl). Suunnittelualueen pohjoispuolella on *puistoaluetta* ja *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue* (**ET**) ja eteläpuolella *vesialuetta (***W***).*

- Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 15.9.2016.

- Asemakaavan pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa. 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 muinaisjäännöksiä koskevia selvityksiä ja inventointeja: Luontoselvitys Lappeenrannan kaupunki Keskiosan osayleiskaava (Pöyry Finland 2016), Lappeenranta Keskustaajaman osayleiskaava-alueen muinaisjäännösten täydennysinventointi 2012 (Mikroliitti Oy), Lappeenranta Keskustaajaman osayleiskaava-alueen historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi 2014 (Mikroliitti Oy).

Suunnittelualuetta on myös tarkastelu seuraavissa melu- ja liikenneselvityksissä: Viipurin Vanerin AK-alue, Lappeenranta, ympäristömeluselvitys, Skanska Talonrakennus Oy (Ramboll Finland Oy 27.10.2009), Viipurin Vanerin alue, Lappeenranta, meluselvityksen päivitys, Skanska Talonrakennus Oy (Ramboll Finland Oy 18.5.2015), Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2.12.2015) ja Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015).

Lisäksi alueelle on laadittu korttelisuunnitelma ja rakennusten rakennustapaohjeet (Korttelisuunnitelma Viipurin vaneri Lappeenranta, Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy 8.11.2011).

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Suunnittelun tausta ja tarve

As Oy Lappeenrannan Matruusi (Skanska Talonrakennus Oy) on hakenut suunnittelualueen asemakaavan muuttamista syyskuussa 2017. Hakemuksessa pyydetään muuttamaan asemakaavaa ja tonttijakoa siten että rantaraitin ja rannan alueet tontista voidaan luovuttaa kaupungille, jolloin rantaraitti voidaan rakentaa ilman maatäyttöjä. Tontin kerrosluku ja rakennusoikeus pysyvät voimassa olevan kaavan mukaisina.

Lappeenrannan Tekninen lautakunta on myöntänyt viereiselle tontille eli korttelin 61 tontille 5 asemakaavasta poikkeamisluvan 11.12.2013. Lupaa on haettu tontin rajojen ylittämiseksi ja ylittävän osan kaavamerkinnästä poikkeamiseksi. Pysäköintihalli on rakennettu poikkeusluvalla osittain tonttien 4 ja 7 puolelle. Poikkeamisluvan yhtenä ehtona on ollut, että seuraavan asemakaavan tarkistuksen yhteydessä on muutettava asemakaavan merkintä pysäköintihallin sijainnin osalta sekä tehtävä uusi tonttijako. Näin ollen asemakaavamuutoksella päivitetään alueen tonttijako pysäköintitalolle vuonna 2013 myönnetyn poikkeamispäätöksen mukaiseksi.

### 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 > Vireillä 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 Kaupunkisuunnittelussa käynnistynyt tammikuussa 2018. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, asemakaavaluonnos ja havainnekuva.

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaa- lehdessä 6.6.2018 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti 7.6.2018 alkaen nähtävillä kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos, OAS ja valmisteluaineisto on pidetty MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 7.6. - 28.6.2018. Nähtävillä olon aikana kaavasta on pyydetty lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on ollut mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Kaavaluonnoksesta saatiin 8 lausuntoa ja yksi mielipide.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus. Asemakaavaehdotuksessa suunnittelualueeseen on lisätty korttelin 61 tontti nro 7, jotta saadaan päivitettyä alueen tonttijako pysäköintitalolle myönnetyn asemakaavasta poikkeamispäätöksen mukaiseksi. Suunnittelualueen laajennuksesta on tiedotettu alueen maanomistajia ja naapurikiinteistöjä kirjeitse 27.8.2018.

Kaavaehdotus käsitellään ja hyväksytään kaupunkikehityslautakunnassa. Kaupunkikehityslautakunta asettaa kaavaehdotuksen nähtäville MRA 27 §:n mukaisesti 14 päiväksi ja pyytää lausunnon Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta. Asemakaavaa ja selostusta voidaan tarkistaa mahdollisten lausuntojen sekä muistutusten perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunkikehityslautakunnan käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Hyväksymispäätöksestä voi valittaa Itä-Suomen Hallinto-oikeuteen (MRL 188 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelussa.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

Kaavamuutoksen hakijan tavoitteena on muuttaa rantaraitin linjausta ja kerrostalotontin rajausta siten, että raitti voidaan toteuttaa tarkoituksenmukaisemmin. Hakijan tavoitteena on, että rantaraitti ja rannan alue voidaan luovuttaa kaupungille.

Lappeenrannan kaupungin tavoitteena on muuttaa asemakaavaa siten, että rantaraitti voidaan toteuttaa rantaviivaa noudattaen ilman merkittävää vesialueen täyttämistä. Kaavamuutoksella turvataan raitin jatkuminen luoteeseen Tyysterniemen suuntaan.

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. Kaavoituksella määritellään kaupungin kokonaisrakenne ja mahdollistetaan eri toimintojen tarvitsemat maankäyttövaraukset. Kaupunkikuvallisena sekä Lappeenrannan kaupungin arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on, että uudisrakennukset sopeutuvat ympäristöönsä ja täyttävät toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyvyyden vaatimukset.

Maakuntakaavan tavoitteet: Etelä-Karjalan maakuntakaavan tavoitteena on edistää tehokkaan alue- ja yhdyskuntarakenteen ja hyvän elinympäristön muodostumista nykyisten taajamien täydentävän rakentamisen kanssa sekä turvata alueen toimivat ulkoilu- ja virkistysalueyhteydet.

Yleiskaavan tavoitteet: Voimassa olevan yleiskaavan tavoitteena on muodostaa Viipurin vanerin alueelle kerrostalovaltainen asuntoalue. Alueen rantavyöhyke on osoitettu lähivirkistysalueena, jonka läpi kulkee rantaviivan tuntumassa yhtenäinen ulkoilureitti.

### 4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavatyön pohjana on ollut voimassa oleva asemakaava, kaavamuutoksen hakijan ja kaupungin edustajien pitämä katselmus sekä tontille rakennuslupaa varten laadittu asemapiirros. Kaavatyön yhteydessä ei ole ollut tarpeen laatia koko suunnittelualueen käsittäviä alustavia luonnosvaihtoehtoja.

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutoksella on muodostettu korttelin 61 luoteispäähän asuinkerrostalojen korttelialue (AK), joka käsittää yhden sitovan tontin. Tontti on osa Viipurin vanerin rantavyöhykkeelle sijoittuvaa kuuden pistetalon rivistöä. Tonttia on pienennetty voimassa olevaan asemakaavaan nähden muuttamalla osa siitä lähivirkistysalueeksi (VL), vesialueeksi (W) ja autopaikkojen korttelialueeksi (LPA-9). Samalla voimassa olevaan asemakaavaan merkittyä rantaraitin (*jalankululle ja polkupyöräilylle ja pelastusajoneuvoliikenteelle varattu katu/tie*) linjausta on tarkistettu siten, että raitin linjaus noudattelee olemassa olevaa rantaviivaa ja nykyisen katualueen pohjoispää on muutettu vesialueeksi (W). Autopaikkojen korttelialueen (LPA > LPA-9) rajoja on tarkistettu niin että poikkeamisluvalla rakennettu pysäköintitalo sijoittuu kokonaan omalle muodostettavalle tontille. Rantaraitti jatkuu lähivirkistysalueen läpi, joille on varattu jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa (pp).

### 5.1.1 Mitoitus

Asemakaava-alueen kokonaispinta-ala on 7256 m². Voimassa olevan asemakaavan mukainen asuinkerrostalojen korttelialueen pinta-ala on 2978 m² ja rakennusoikeus 2800 kerros-m². Asemakaavamuutoksella asuinkerrostalojen korttelialue pienenee 491 m², mutta rakennusoikeus pysyy ennallaan. Autopaikkojen korttelialueen (LPA-9) pinta-ala on 3347 m², lähivirkistysalueen 420 m² ja vesialueen 475 m².

Asemakaavan tilastolomake on liitteenä 4.

## 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavamuutos mahdollistaa rantaraitin rakentamisen maastoon ilman merkittäviä maatäyttöjä. Asemakaavamuutoksessa on lisäksi annettu ympäristöä koskevia yleismääräyksiä ympäristöltään laadukkaan lopputuloksen aikaansaamiseksi. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että tonttien välisiä rajoja ei saa aidata ja että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Koska alueelle on tehty pilaantuneen maaperän kunnostustöitä, on asemakaavan yleismääräyksissä määrätty, että kaivutöiden yhteydessä tulee varmistaa, että kaivutyöt tapahtuvat kunnostetun täyttökerroksen alueella. Mikäli alueella joudutaan menemään kunnostetun täyttökerroksen alapuolelle, tulee toiminnassa noudattaa ympäristölupapäätöksen lupamääräyksiä maa-ainesten käsittelyssä.

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

<u>Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)</u>

Korttelin 61 luoteisosaan on osoitettu *asuinkerrostalojen korttelialue* (AK). Korttelialue käsittää yhden sitovan tontin, jonka rakennusoikeus on yhteensä 2800 kerros-m² ja suurin sallittu kerrosluku kahdeksan (VIII). Korttelin rakennusalan ja ohjeellisen leikkipaikan rajoja ei ole muutettu.

Asemakaavan yleisissä määräyksissä määrätään, että AK-korttelialueelle saa sijoittaa hulevesien imeytysrakenteita. Lisäksi määrätään, että tonttien välisiä rajoja ei saa aidata ja että talotekniikkaan liittyvät tilat tulee sijoittaa kerroksiin. Talotekniikkaan liittyviä tiloja ja vaakaputkistoja ei saa sijoittaa vesikattopinnan yläpuolelle. AK-korttelialueelle on varattava 5-10 m² rakennettua ja istutettavaa oleskelualuetta asuinhuoneistoa kohti. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa (VnP 993/92) $L_{aeq}$7-22 55 dB kello 7-22 välillä eikä $L_{aeq}$22-7 45 dB kello 22-7 välillä.

Autopaikkoja on varattava 1 autopaikka/ 75 kerros-m², kuitenkin vähintään 1 autopaikka/ asunto. Lisäksi polkupyöräpaikoitukseen on varattava vähintään 2 polkupyöräpaikkaa/ asunto. Korttelialueelta on poistettu tarpeettomat johtoalue- ja pelastustievaraukset.

Autopaikkojen korttelialue (LPA-9)

Suunnittelualueen pohjois- ja itäosaan on osoitettu *autopaikkojen korttelialue* (LPA-9). LPA-9-alueen kautta saadaan järjestää ajoyhteydet lähiympäristön tonteille. Suluissa olevat numerot osoittavat korttelin, joiden autopaikoille LPA-tontti on varattu. LPA-tonttien kautta tulee sallia yleinen jalankulku ja polkupyöräily. Alueelle saa rakentaa autokatoksia ja jätehuoltotiloja. LPA-tonteille saa rakentaa myös maanalaisia johtoja. Kaavan yleismääräyksissä määrätään, että kaksikerroksiset LPA-alueet saavat olla kokonaan katettuja. Korttelialueelle on merkitty johtoaluevaraus muuntamolta johtavien kaapeleiden kohdalle ja alueen läpi kulkeville vesihuolto- ja kaukolämpöverkostolle. Lisäksi pelastustieajoneuvoliikenteelle varatut alueet on päivitetty olemassa olevan tilanteen mukaiseksi.

Yleiset alueet

Suunnittelualueen länsireunaan sijoittuu *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/ tie* (pp), joka on pääosin yhdeksän metrin levyinen, mutta kapenee hiukan pohjoisosastaan, jossa väylän linjausta on muutettu rantaviivan mukaiseksi. Linjauksen tarkistuksen vuoksi osa voimassa olevan kaavan katualueesta muuttuu vesialueeksi. Rannan pp-alueelle on merkitty yhteensä 6 metrin levyinen johtoaluevaraus putkilinjaa varten.

Asemakaavassa on myös muutettu osia voimassa olevan asemakaavan mukaisista asuinkerrostalojen ja autopaikkojen korttelialueista *lähivirkistysalueiksi* (VL) ja *vesialueeksi* (W). VL-alue sijoittuu lahden poukaman itärannalle ja sen kautta kulkee *jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa* (pp). VL-alueen rantaviiva noudattaa likimain alueen olemassa olevaa rantaviivaa.

Lisäksi kaavan yleisissä määräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa ja että alueen rakennusten alin sallittu tulvasta vaurioituva lattian korkeus on +79,31 metriä. Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

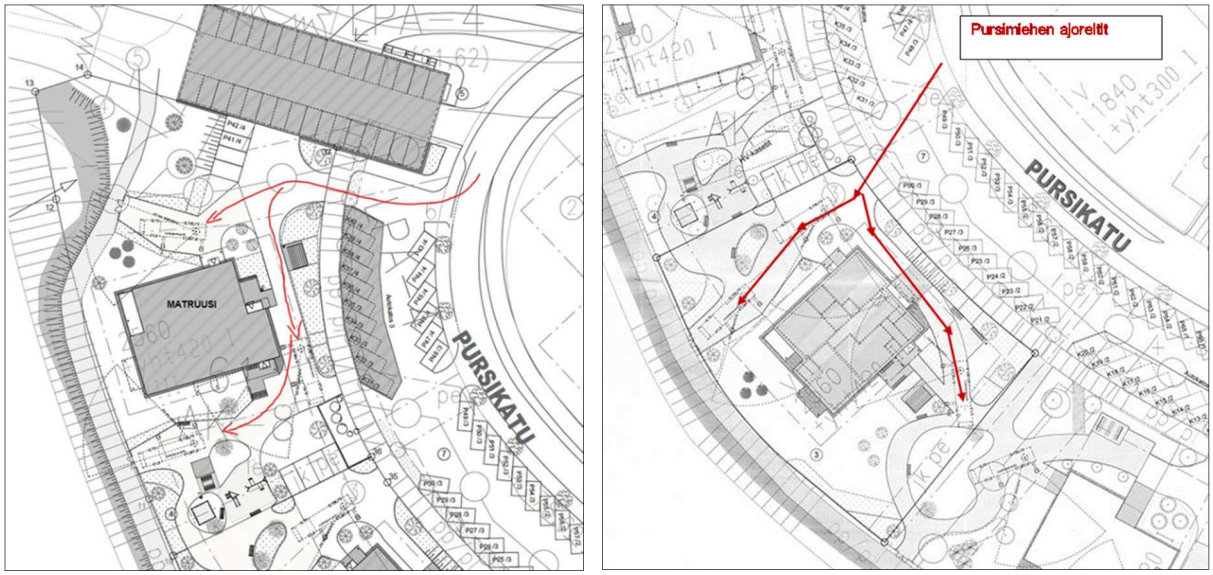
Koska alueelle on tehty ympäristölupapäätöksen mukaisia pilaantuneen maaperän kunnostustöitä, määrätään kaavan yleismääräyksissä, että kaivutöiden yhteydessä tulee varmistaa, että kaivutyöt tapahtuvat kunnostetun täyttökerroksen alueella. Mikäli alueella joudutaan menemään kunnostetun täyttökerroksen alapuolelle, tulee toiminnassa noudattaa ympäristölupapäätöksen K-S Ely10.12.2009 lupamääräyksiä maa-ainesten käsittelyssä.

Asemakaavamuutoksessa 4 Pallo-Tyysterniemen kaupunginosan korttelin 61 tonttien nro 4, 5 ja 7 rajat muuttuvat. Tonttijaolla muodostuvat korttelin 61 tontit 9,10 ja 11. Alueelle laadittu tonttijako on sitova.

### 5.3.2 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Suunnittelualueelle rakentuva kerrostalo liitetään alueella olemassa olevaan kaukolämpö-, vesijohto- ja viemäriverkkoon. Kerrostalon piha-alueella on jo valmiina hulevesien käsittelyyn tarkoitettu hulevesikasettijärjestelmä.

Suunnittelualue on tällä hetkellä saavutettavissa Lappeenrannan paloasemalta 6 minuutin toimintavalmiusajan sisällä (lähde www.ekpelastuslaitos.fi). Kaavakarttaan on merkitty LPA-alueelle pelastustiet As Oy Matruusin ja As Oy Pursimiehen rakennuslupakuvien liitteiden asemapiirros/pelastustiet mukaisesti. Alla olevissa kuvissa on otteet tonttien pelastustiesuunnitelmista. Pelastustiet on merkitty punaisella.




*Kuvat: Otteet rakennuslupien liitteistä Asemapiirros/pelastustiet. Punaisella on merkitty paloauton ajoreitit.*

Pelastuslain 379/2011 mukaan väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 neliömetriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi.

## 5.4 Ympäristön häiriötekijät

**Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen ei lisää** ympäristön häiriötekijöitä. Alueelle ei voi kaavamuutoksen mukaan sijoittua ympäristöhäiriöitä, kuten melua, tärinää ja pölyvaikutuksia aiheuttavaa toimintaa.

## 5.5 Kaavamerkinnät ja –määräykset

Asuinkerrostalojen korttelialue.

Lähivirkistysalue.

Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteydet lähiympäristön tonteille. Suluissa olevat numerot osoittavat korttelin, joiden autopaikoille LPA-tontti on varattu. LPA-tonttien kautta tulee sallia yleinen jalankulku ja polkupyöräily. Alueelle saa rakentaa autokatoksia ja jätehuoltotiloja. LPA-tonteille saa rakentaa maanalaisia johtoja.

Vesialue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



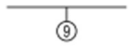
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.




Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

4

Kaupunginosan numero.

PAL

Kaupunginosan nimi.

61

Korttelin numero.

2560

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

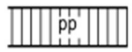
+yht240 I

Luku osoittaa neliömetreinä, kuinka suuren osan rakennuksen alimmasta kerroksesta (I) saa kerrosalaneliömetreinä ilmoitetun kerrosalan lisäksi käyttää asukkaiden yhteistiloihin.

VIII

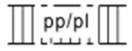
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Rakennusala.

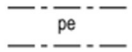



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.

Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



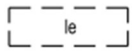

Jalankululle ja polkupyöräilylle ja pelastusajoneuvoliikenteelle varattu alueen osa.




Pelastustielle varattu alueen osa.

(61,62)

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




Ohjeellinen leikkipaikka.

Johtoa varten varattu alueen osa.



Säilytettävä/istutettava puurivi.

Istutettava alueen osa.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

AK-korttelialueelle saa sijoittaa hulevesien imeytysrakenteita.

Tonttien välisiä rajoja korttelialueella ei saa aidata.

Talotekniikkaan liittyvät tilat tulee sijoittaa kerroksiin. Talotekniikkaan liittyviä tiloja ja vaakaputkistoja ei saa sijoittaa vesikattopinnan yläpuolelle.

AK-korttelialueelle on varattava 5-10 m² rakennettua ja istutettavaa oleskelualuetta asuinhuoneistoa kohti. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa Laeq7-22 55 dB kello 7-22 välillä (VnP993/92) eikä Laeq22-7 45 dB kello 22-7 välillä.

Kaksikerroksiset LPA-alueet saavat olla kokonaan katettuja.

Rakennusten alin sallittu tulvasta vaurioituva lattian korkeus on + 79,31 metriä (N2000).

Alueella on tehty pilaantuneen maaperän kunnostustöitä perustuen Kaakkois-Suomen Ely-keskuksen ympäristölupapäätökseen 10.12.2009. Kaivutöiden yhteydessä tulee varmistaa, että kaivutyöt tapahtuvat kunnostetun täyttökerroksen alueella. Mikäli alueella joudutaan menemään kunnostetun täyttökerroksen alapuolelle, tulee toiminnassa noudattaa ympäristölupapäätöksen lupamääräyksiä maa-ainesten käsittelyssä

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

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

Alueelle laadittu tonttijako on sitova.

AUTOPAIKKAMÄÄRÄYS: Autopaikkoja on varattava 1 ap/ 75 asuinkerros-m2, kuitenkin vähintään 1 ap/asunto.

Polkupyöräpaikoitukseen on varattava vähintään 2 polkupyöräpaikkaa /asunto.

### 5.6 Nimistö

Alueelle ei asemakaavamuutoksessa osoiteta uutta nimistöä.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

### 6.1 Tutkimukset ja selvitykset, arviointimenetelmä

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. kaupunkikuvaan ja kevyenliikenteen liikenneverkkoon. Edellä mainittuja vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty 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

- Lappeenrannan kaupunki Keskiosan yleiskaava, Luontoselvitys (Pöyry Finland 2014)
- Viipurin vanerin alue, maa- ja vesirakennustöiden hankesuunnitelma, UPM-Kymmene Oyj ja Lappeenrannan kaupunki (Geosaimaa Ky 2.10.2009)

- Korttelisuunnitelma Viipurin vaneri Lappeenranta, (Arkkitehtisuunnittelu Jukka Tikkanen Oy 8.11.2011).

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

## 6.2 Ekologiset vaikutukset

### 6.2.1 Vaikutukset maisemaan

Suunnittelualueella on säilynyt alkuperäistä luonnonmaisemaa ainoastaan pienenä katkelmana alueen luoteiskulmassa. Muualla maisemaa hallitsevat tasaiselle täyttömaa-alueelle loivaan kaareen rakennetut kerrostalot sekä niiden takana olevat, toistaiseksi yksittäiset kerrostalomassat. Kerrostalorivistö näkyy selvimmin Sunisenselän vesistöalueelle, mutta myös mantereen puolelta rakennukset näkyvät hyvin useimmista tarkastelusuunnista. Kaavaratkaisu ei muuta Viipurin vanerin alueen asemaa kaupunkimaisemassa, sillä kaava-alueeseen sisältyvä kerrostalo on jo pääosin rakentunut ja sijoittuu voimassa olevan asemakaavan mukaiselle paikalle. Asuinalueen sisällä suunnittelualue sijoittuu sen länsireunalle tukeutuen pohjoisessa Tyysterniemen selännealueen rinteeseen. Tältä osin kaavamuutos ei muuta nykytilannetta, sillä rinteeseen sijoittuva pysäköintitalo on jo valmistunut eikä kaavamuutos mahdollista sen merkittävää laajentamista.

Asemakaava mahdollistaa rantaraitin toteutuksen olemassa olevaa rantaviivaa mukaillen ilman suuria maatäyttöjä. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden maisemallinen muutos on pienempi, koska asemakaavalla muodostettavalla lähivirkistysalueella ei muuteta luonnonmukaista rantaviivaa. Rantaraitin toteuttaminen olemassa olevaan rantaan johtaa vähäiseen puuston poistamiseen sekä maanpinnan tasoittamiseen ja leikkaamiseen rantaraitin rakentamisen yhteydessä, jotta kulkureitistä saadaan turvallinen. Asemakaavan toteutuminen muuttaa paikallisesti maisemakuvaa, mutta vähemmän kuin voimassa olevan kaavan mukaisen rantaraitin toteuttaminen.

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

Suunnittelualueelle on jo rakennettu osa rantapenkereestä ja maatäyttöjä alueelle tehdyn hankesuunnitelman mukaisesti. Alueelle rakentuva kerrostalo sijoittuu kokonaan täyttömaalle. Rantaraitin loppuosan rakentaminen olemassa olevaa rantaviivaa mukaillen vaatii rakennekerrosten rakentamista ja mahdollisesti pengerrys- ja maatäyttötöitä sekä maanpinnan tasoittamista suunnittelualueen luoteiskulman rinteeseen. Raitti yhdistetään Tyysterniemen Rantapuiston olemassa olevaan polkuun.

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

Kallioperä on suunnittelualueella maakerrosten alla eikä tule näkyviin. Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia maa- ja kallioperään.

Alueen maaperässä voi esiintyä radonkaasua. Asemakaavamääräysten mukaan kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa.

### 6.2.3 Vaikutukset luonnonympäristöön

Kaavamuutosalue on tällä hetkellä suurelta osin työmaa-aluetta. Kerrostalotontilla ei ole alkuperäiseen luonnonympäristöön kuuluvaa kasvillisuutta eikä eläimistöä. Suunnittelualueen luoteiskulmassa on Saimaaseen viettävä rinne, jossa kasvaa mm. koivuja ja vaahteroita. Rinne on asemakaavassa osoitettu lähivirkistysalueeksi. Rinteeseen on tarkoitus rakentaa rantaraitin loppuosa ja yhdistää se Rantapuiston polkuun. Rinteessä maanpintaa täytyy tasoittaa ja osa puista voidaan joutua kaatamaan raitin rakentamisen tieltä. Olemassa oleva pieni lahti on osoitettu lähivirkistysalueeksi. Matala hiekkapohjainen ranta jää virkistyskäyttöön.

Lappeenrannan kaupungin keskusta-alueen osayleiskaavan luontoselvityksen mukaan kaava-alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista tai luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista (mm. liito-orava) eikä kaavalla arvioida olevan niihin vaikutuksia.

Kokonaisuutena kaavan toteuttamisen vaikutus kasvi- ja eläinlajeihin on vähäinen. Kaavassa osoitettu rakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan jo muuttuneelle alueelle. Kaavamuutoksella ei aiheuteta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista. Kaavan toteutumisella ei ole kielteistä vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen eikä viheryhteyksiin.

- Luontokohteet

Kaavamuutosalueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse Natura-alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita eikä kaavalla ole niihin vaikutuksia. Kaava-alueella ei ole vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojeltuja vesiluontotyyppejä tai puroja, luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyyppejä, metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppejä. Alueelle ei sijoitu muitakaan arvokkaita luontokohteita. Kaava-alueella ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista tai

luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista (mm. liito-orava) eikä kaavalla arvioida olevan niihin vaikutuksia. Kaavan toteutumisella ei ole vaikutusta luontokohteisiin.

### 6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjaveteen

Suunnittelualue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle eikä kaavamuutoksella ole siltä osin vaikutuksia. Alueelle on laadittu vesihuolto- ja hulevesisuunnitelma. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna alueelle suunnitellut rakennetut ja pinnoitetut alueet eivät juuri muutu.

Kaavamuutosalueen kiinteistöt liitetään jätevesiverkostoon, joten kaavaratkaisulla ei ole jätevesikuormituksen kautta vaikutusta pintavesiin. Kokonaisuutena kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia pintavesistöihin eikä pohjaveteen.

## 6.3 Taloudelliset vaikutukset

### 6.3.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Kaavamuutoksella ei osoiteta alueelle lisärakentamista verrattuna olemassa olevaan kaavaan. Rantaraitin linjauksen muutos ja maatäyttöjen pienentyminen säästävät jonkin verran infrarakentamisen kustannuksia voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna. Pienen luonnonrantaisen rannan osoittaminen lähivirkistysalueeksi lisää asuinalueen viihtyisyyttä ja houkuttelevuutta. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä aluetaloudellisia vaikutuksia.

### 6.3.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaava liittyy olemassa olevaan katuverkkoon ja yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta välittömiä yhdyskuntataloudellisia kustannuksia lukuun ottamatta rantaraitin rakentamisen loppuun saattamisen kustannuksia. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei jouduta siirtämään tai muuttamaan.

## 6.4 Liikenteelliset vaikutukset

### 6.4.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Kaavamuutosalue tukeutuu jatkossakin olemassa olevaan katuverkkoon. Myös kevyenliikenteen yhteydet säilyvät ennallaan. Kaavaratkaisu muuttaa ainoastaan rantaan rakennettavan kevyenliikenteen reitin sijaintia noin 50 metrin matkalla.

### 6.4.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Kaavamuutos ei lisää liikennettä verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Asumisen matkatuotosluku on Lappeenrannan keskustan jalankulkuvyöhykkeen reunavyöhykkeellä 2,36 kotiperäistä matkaa, joista henkilöautolla tehtäviä on 65 % eli 1,5 matkaa. Suunnittelualueen tulevaksi asukasluvuksi voidaan arvioida noin 75 henkeä. Alueen liikennetuotokseksi (tulevaa tai lähtevää ajoneuvoa) voidaan siten arvioida noin 113 ajoneuvoa/ vrk, mikä ohjautuu kokonaisuudessaan Pursikadulle. Arvioinnin perusteena on käytetty julkaisua Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Suomen ympäristö 27/2008).

Rantaraitin sijainnin muutos ei aiheuta kevyenliikenteen toimivuusongelmia eikä kaavaratkaisulla ole myöskään vaikutusta alueen liikenneturvallisuuteen.

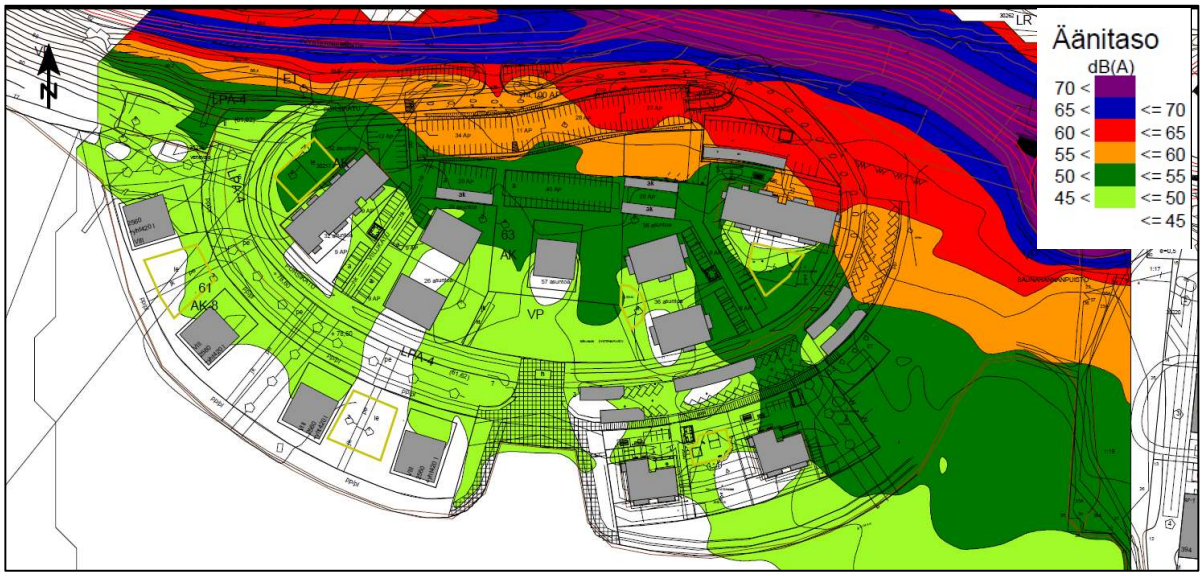
### 6.4.3 Vaikutukset liikennemeluun

Viipurin vanerin alueelle laadittiin vuonna 2015 meluselvityksen päivitys, jonka tarkoituksena oli tarkistaa melumallinnuksella katuliikenteen aiheuttamat melutasot selvitysalueella, kun aiemmassa mallinnuksessa mukana ollut Taipalsaarentien suunnassa oleva pysäköintirakennus jäi pois ja eräitä aiemman selvityksen lamellitaloja muutettiin pistetaloiksi. Liikennemäärätietoina käytettiin tuoreinta kaupungin liikennemallia, jossa ennusteliikenne on vuodelle 2035. Meluselvitys on kaavaselostuksen liitteenä nro 7.

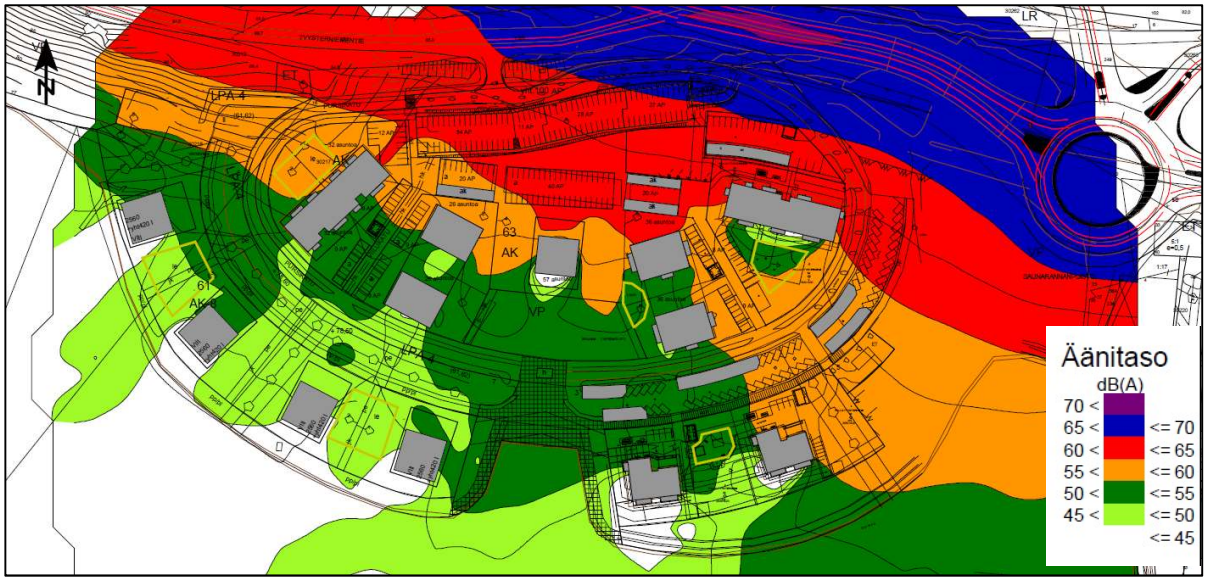
Selvityksen mukaan suurin osa Viipurin vanerin alueesta on päiväajan ohjearvon 55 dB alapuolella. 55 dB:n meluvyöhyke ulottuu ainoastaan alueen koillisosaan rakennetun kerrostalon kadunpuoleiselle julkisivulle. Tämä kaavamuutoksen alueella päivämelun keskiäänitaso jää kaikilta osin ohjearvon 55 dB alapuolelle.

Suurin osa Viipurin vanerin alueesta on myös alle yöohjearvon 45 dB:n. Yömelulle sovelletaan 45 dB:n rajaa, koska alue on uusi. Kaavamuutosalueella yömelun keskiäänitaso jää oleskelupihalla (maanpinta + 2 metriä) kaikilta osin ohjearvon 45 dB alapuolelle. Ylemmissä kerroksissa 45 dB ylittyy rakennuksen koillissivulla, mutta melun alentamistarve on vähäinen ja se on hoidettavissa tavanomaisella parvekelasituksella.

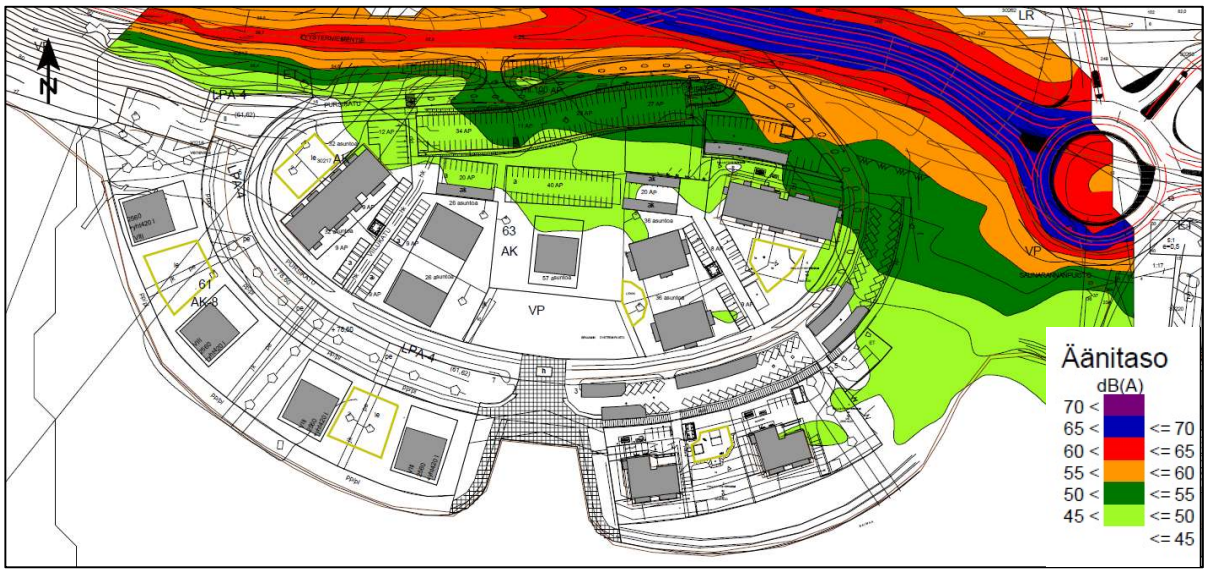
Meluselvityksen mukaan tulee rakennuksen vaipan kyetä alentaman melutasoa 25 dB. 25 dB:n äänitasoero saavutetaan tavanomaisilla rakenneosilla ja rakentamistavalla.



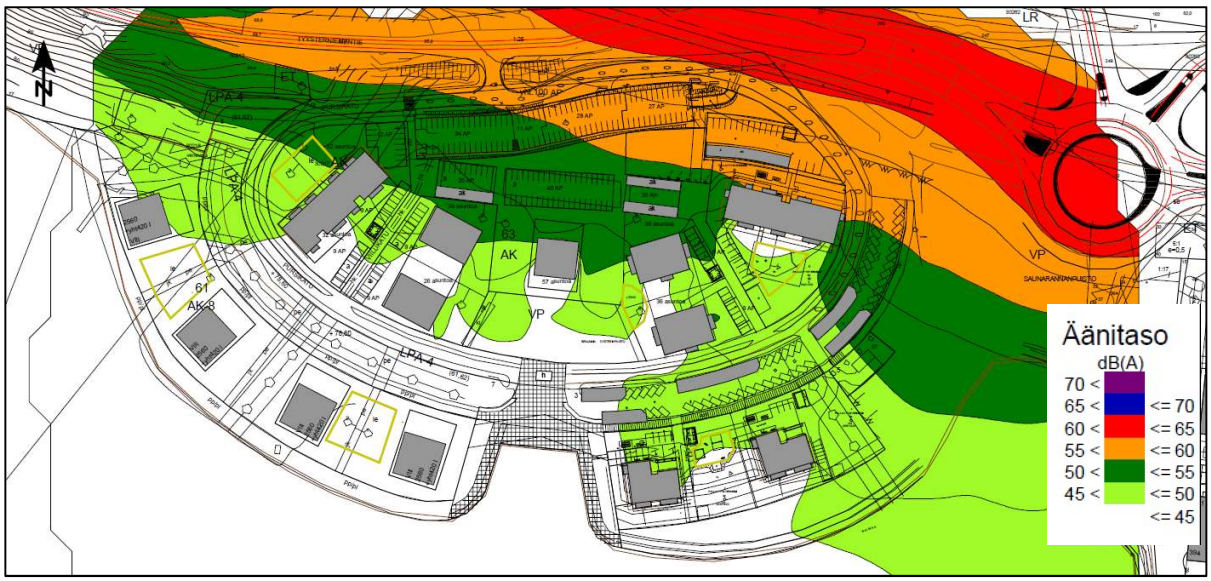

*Kuva: Meluvyöhykkeet päivällä, $L_{Aeq\ 7\text{-}22}$ ilman melusuojausta. Laskentakorkeus mp + 2 m (Ramboll Finland Oy 8.5.2015).*




*Kuva: Meluvyöhykkeet päivällä, $L_{Aeq\ 7\text{-}22}$ ilman melusuojausta. Laskentakorkeus mp + 14 m (Ramboll Finland Oy 8.5.2015).*




*Meluvyöhykkeet yöllä, $L_{Aeq\ 22\text{-}7}$ ilman melusuojausta. Laskentakorkeus mp + 2 m (Ramboll Finland Oy 8.5.2015).*




*Meluvyöhykkeet yöllä, $L_{Aeq\ 22\text{-}7}$ ilman melusuojausta. Laskentakorkeus mp + 14 m (Ramboll Finland Oy 8.5.2015).*

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

### 6.4.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin

Kaavamuutosalue sijaitsee hyvien kevyenliikenteen- ja joukkoliikenneyhteyksien varrella. Asemakaavassa on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu rantaan asuinkerrostalojen korttelialueen länsipuolelle ja jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa lähivirkistysalueelle. Raitti on tarkoitus yhdistää länsipäässä Tyysterniemen Rantapuiston polkuun. Kaavaratkaisu ei aiheuta muutoksia kevyen liikenteen verkostoon, vain rantaraitin sijainti muuttuu voimassa olevaan asemakaavan nähden noin 50 metrin matkalla. Asuinkerrostalon ja Pursikadun välisen autopaikkojen korttelialueen (LPA-9) jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa säilyy voimassa olevan kaavan mukaisella paikalla. Lisäksi LPA-9-alueen määräystekstiin on lisätty että LPA-9-tonttien kautta tulee sallia myös polkupyöräily.

Kaavaratkaisulla ei ole myöskään vaikutuksia Lappeenrannan paikallisliikenteen linjoihin.

### 6.4.5 Vaikutukset pysäköintiin

Suunnittelualueelle rakennettavan kerrostalon pysäköinti on järjestetty pääosin tontin viereisillä autopaikkojen korttelialueiden avopaikoilla sekä pysäköintitalossa. Kaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia alueen pysäköintijärjestelyihin voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna.

## 6.5 Sosiaaliset vaikutukset

### 6.5.1 Vaikutukset palvelujen alueelliseen saatavuuteen

Suunnittelualue tukeutuu palvelujen osalta lähialueisiin ja Lappeenrannan ydinkeskustaan. Asemakaavaratkaisulla ei ole vaikutuksia palvelujen saatavuuteen. Kaavaratkaisun mahdollistama asukasluvun lisäys tukee kuitenkin osaltaan mahdollisuuksia lähialueiden palvelujen säilyttämiseen.

### 6.5.2 Vaikutukset ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön

Tontin uudisrakentaminen kaavan mukaisesti luo edellytykset laadukkaalle kaupunkiympäristölle ja rannan läheiselle keskusta-asumiselle. Myös lähivirkistysalueen varaaminen rantaan tarjoaa hyvät lähtökohdat viihtyisän asuinmiljöön muodostamiseen.

Asemakaavan mukaisesti asuntojen yhteyteen tulee rakentaa oleskelupiha, jolla valtioneuvoston asettamat melutason yö- ja päiväohjearvot eivät saa ylittyä. Asemakaavassa on määrätty, että AK-korttelialueelle on varattava 5-10 m² rakennettua ja istutettavaa oleskelualuetta asuinhuoneistoa kohti. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa $L_{aeq7\text{-}22}$ 55 dB kello 7-22 välillä (VnP993/92) eikä $L_{aeq22\text{-}7}$ 45 dB kello 22-7 välillä.

Kaavamuutoksesta ei aiheudu sellaisia muutoksia, joilla olisi negatiivista vaikutusta lähialueen ihmisten elinoloihin tai elinympäristöön. Kaavaratkaisu ei kavenna asukkaiden virkistysalueiden käyttömahdollisuuksia, mutta parantaa alueen viihtyisyyttä lahden rannan virkistyskäytön myötä.

### 6.5.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Suunnittelualueen kautta ei suuntaudu virallisia merkittyjä ulkoilureittejä eikä kaavamuutoksella ole niiden osalta vaikutuksia. Sen sijaan asemakaavalla muutetaan rannassa sijaitsevan keskeneräisen kevyen liikenteen yhteyden linjausta noin 50 metrin matkalta. Asemakaava turvaa yleisen rannankäyttömahdollisuuden säilymisen suunnittelualueen kohdalla. Samalla osat kerrostalotontista ja autopaikkojen korttelialueesta muuttuvat yleiseksi virkistysalueeksi (VL), joka on osa rannan kautta kulkevaa kevyen liikenteen yhteyttä.

## 6.6 Kulttuuriset vaikutukset

### 6.6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta alueen asukaslukuun voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna. Suunnittelualueelle sijoittuu 37 asuntoa, jolloin tuleva asukasluku on noin 70-80 asukasta. Suunnittelualueelle ei tule kaavan myötä uusia työpaikkoja.

Suunnittelualue liittyy kaikilta sivuiltaan suoraan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Asemakaavamuutos tiivistää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. Luonteeltaan kaavan mahdollistama rakentaminen ei poikkea ympäristöstään, sillä se jatkaa jo toteutunutta kerrostalorakentamista. Kokonaisuutena kaavaratkaisun vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen jäävät vähäisiksi.

Alueen toteuttamisella ei ole seudullisia vaikutuksia.

### 6.6.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Kaavaratkaisulla ei ole vaikutusta parhaillaan rakenteilla olevaan kerrostaloon eikä alueella olevaan pysäköintitaloon. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta vesi-, viemäri- tai energiaverkostojen rakentamistarpeita. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei myöskään jouduta siirtämään tai muuttamaan. Asemakaavaan on merkitty autopaikkojen korttelialueille ja rannan kevyenliikenteen kadulle johtorasitteet alueilla kulkevalle kaapelille, vesihuolto- ja kaukolämpöverkostolle. Myös asuinkerrostalojen korttelialueella sijaitseva hulevesien käsittelyyn tarkoitettu kasettijärjestelmä on huomioitu kaavan yleisissä määräyksissä.

### 6.6.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Viipurin vanerin alueen kaupunkikuvaa hallitsevat rannan täyttömaa-alueelle loivaan kaareen rakennetut kerrostalot sekä niiden takana olevat, toistaiseksi yksittäiset kerrostalomassat. Suunnittelualueelle sijoittuva rakentaminen noudattaa massoittelul-

taan, kerrosluvultaan ja materiaaleiltaan rantavyöhykkeen olemassa olevaa rakennuskantaa ja täydentää rannan puoleisen rakennusrivistön viimeisen, tyhjänä olevan tontin.

Kokonaisuutena Viipurin vanerin alue on toteutumassa voimassa olevan asemakaavan ja korttelisuunnitelman mukaisesti ja kaavamuutosalueelle sijoittuva kerrostalo on jo rakenteilla. Lisäksi kaavamuutosalueelle sijoittuu pysäköintitalo, johon kaavamuutoksella ei ole vaikutusta. Kaavaratkaisussa vain rantaraitin sijainti muuttuu suunnitellusta, joten kaavaratkaisulla ei ole merkittävää vaikutusta alueen kaupunkikuvaan.

#### 6.6.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäännöksiin

Kaava-alueella ei ole tiedossa rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, joten suunnitelmalla ei ole niiden osalta vaikutuksia.

Muinaisjäännösten inventointien mukaan Viipurin vanerin alueelta on löydetty vanha kivikautinen asuinpaikka. Alueella olleet asutusjäännökset ovat kuitenkin tuhoutuneet vaneritehtaan ja Pursikadun rakentamisen yhteydessä, joten alue ei ole suojelukohde.

#### 6.6.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavaratkaisu on kaikilta osin maakuntakaavan mukainen. Suunnittelualue on osoitettu maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueena (A). Kevyenliikenteenväylän uusi sijainti sekä luonnonrannan säilyminen virkistysalueella lisäävät alueen viihtyisyyttä.

### 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 kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.*

Kaavaratkaisu tukee Lappeenrannan keskustaajaman elinvoimaa. Kaavaratkaisuissa on tukeuduttu suunnittelualueen luontaisiin vahvuuksiin, kuten sijaintiin palvelujen läheisyydessä sekä rannan läheiseen sijaintiin ja vesistömaisemiin. Kaavaratkaisu luo osaltaan edellytyksiä riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

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

Kaavaratkaisu perustuu Viipurin vanerin alueen olemassa olevan liikenne- ja infraverkon hyväksikäyttöön. Alueen toteuttaminen ei aiheuta ylimääräisiä infraverkon rakentamiskustannuksia. Kaavaratkaisun mahdollistama lisääntyvä rakentamistehokkuus vahvistaa yhdyskuntarakenteen eheyttä.

> *Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.*
>
> *Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.*

Palvelut ja työpaikat ovat kaava-alueelta hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa. Kävelyn ja pyöräilyn edellytykset säilyvät ennallaan.

*Terveellinen ja turvallinen elinympäristö*

> *Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.*
>
> *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 sijoittuu potentiaaliselle tulvariskialueelle. Asemakaavassa on tästä syystä määrätty, että rakennusten alin sallittu tulvasta vaurioituva lattian korkeus on +79,31 metriä (N2000).

Suunnittelualueella ei tehtyjen selvitysten mukaan esiinny valtioneuvoston päätöksen 993/92 ohjearvot ylittäviä melutasoja. Asemakaavassa on kuitenkin määrätty, että AK-

korttelialueelle on varattava 5-10 m² rakennettua ja istutettavaa oleskelualuetta asuinhuoneistoa kohti. Ulko-oleskelualueiden melutaso ei saa ylittää ohjearvoa $L_{aeq7-22}$ 55 dB kello 7-22 välillä (VnP993/92) eikä $L_{aeq22-7}$ 45 dB kello 22-7 välillä.

Kaavamuutoksen myötä alueelle ei tule toimintoja, jotka aiheuttaisivat 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 riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.*

Kaava-alue ei kuulu valtakunnallisesti merkittävin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, eikä alueella ole erityisiä luontoarvoja. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

# 7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

## 7.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavamuutosalueelle sijoittuvan kerrostalon rakentaminen on käynnissä. Rantaraitin uuden linjauksen mukainen rakentaminen voidaan viedä loppuun asemakaavan saatua lainvoiman.

## 7.2 Kaavan hyväksyminen

Asemakaava on vaikutuksiltaan vähäinen ja asemakaavan hyväksyy Lappeenrannan kaupungin kaupunkikehityslautakunta (Lappeenrannan kaupungin hallintosääntö 1.6.2017 luku 7 § 5).

Lappeenrannassa 10.9.2018

| | | |
|---|---|---|
| Hanna-Maija Marttinen | Matti Veijovuori | Maarit Pimiä |
| Kaavavalmistelija | Asemakaava-arkkitehti | Kaupunginarkkitehti |