



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI



PILOTINKADUN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Asemakaavaselostus

29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022



LPR/752/10.02.03.00/2020

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI**PILOTINKADUN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS**

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 29.9.2021 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVA-KARTTAA (muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022)

KAAVANRO K2721**1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaavan muutos 16 Mattila kortteli 9, kortteli 10 tontti 1, kortteli 11 tontit 1 ja 2, kortteli 12 tontti 1, kortteli 83, katualuetta ja puistoaluetta

Muodostuu 16 Mattila kortteli 8 tontit 5 ja 6, kortteli 9, kortteli 10 tontti 1, kortteli 11 tontit 6 ja 7, kortteli 12 tontit 5 ja 6, kortteli 83, katualueita ja lähivirkistysalueita

Tonttijaon muutos 16 Mattila kortteli 10 tontti 1, kortteli 11 tontit 1 ja 2, kortteli 12 tontti 1 ja osa yleistä aluetta 9903:0

Muodostuu 16 Mattila kortteli 8 tontit 5 ja 6, kortteli 10 tontti 5, kortteli 11 tontit 6 ja 7, kortteli 12 tontit 5 ja 6

Kaavan laatija Kaavasuunnittelija Sivi Ihalainen
puh. 040 650 1221
sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

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

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

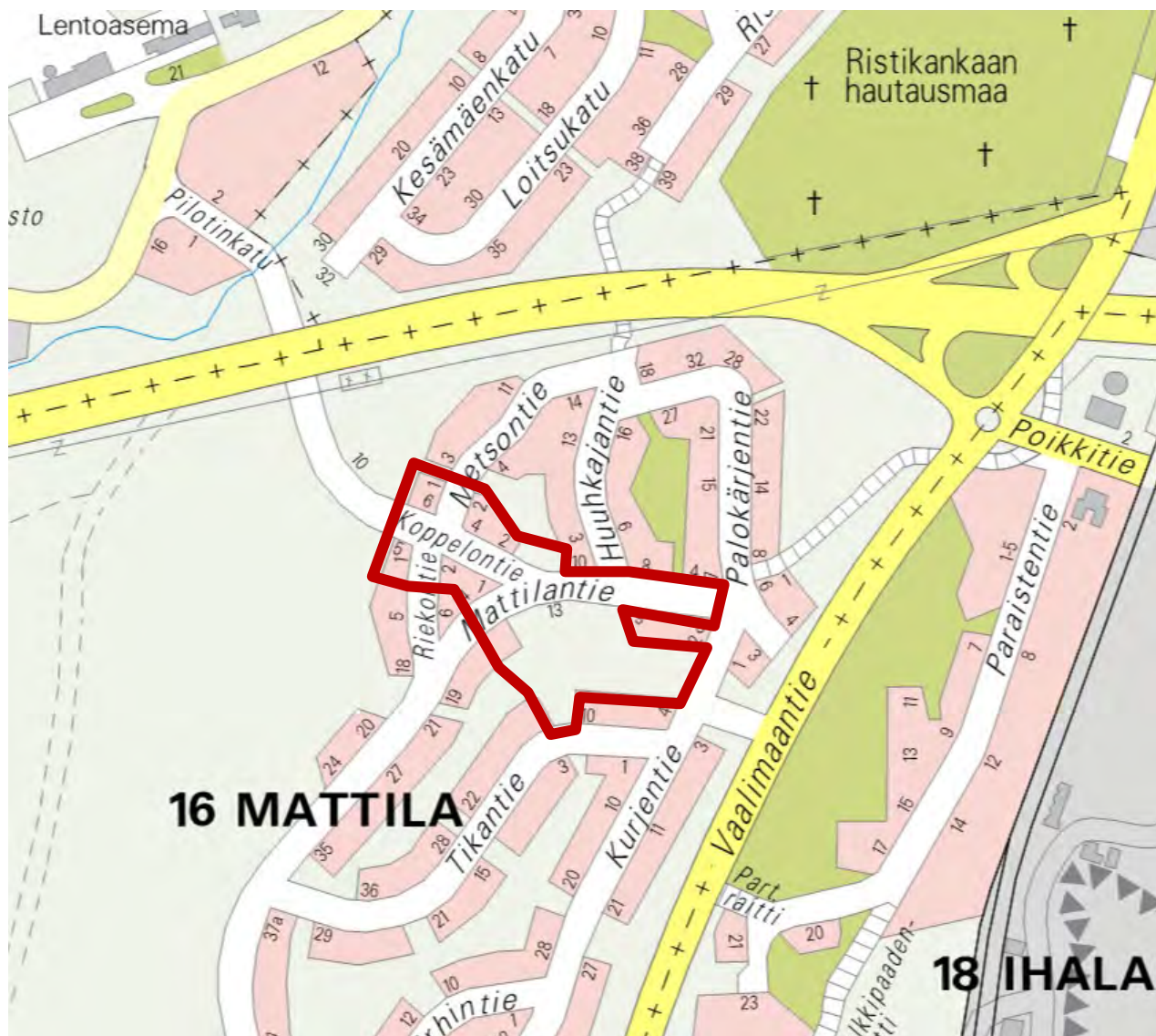
Vireilletulo Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos pidettiin nähtävillä 18.3. – 9.4.2021

Hyväksytty KV __.__.2022

Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos
Asemakaavan selostus 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaavamuutosalue sijaitsee Mattilan kaupunginosassa noin 2,5 kilometrin päässä Lappeenrannan keskustasta lounaaseen. Suunnittelualue sijoittuu valtatie 6:n eteläpuolelle ja Vaalimaantien länsipuolelle. Kaavamuutos koskee katualueita, puistoalueita ja seitsemää olemassa olevaa omakotitalotonttia. Asemakaavamuutosalueen pinta-ala on noin 3,9 ha. Suunnittelualueen sijainti ja rajausta näkyvät alla olevassa kuvassa.



Kuva 1 Kaavamuutosalueen sijainti opaskartassa

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos

Kaavan tarkoitus Kaavamuutoksen ensisijainen tarkoitus on kehittää Mattilan kaupunginosan liikenneverkkoa ja mahdollistaa valtatie 6:n rinnakkais-tien toteuttaminen suunnittelualueella. Suunnittelussa huomioidaan erityisesti kevyen liikenteen tarpeet ja päivitetään kaava kokonaisuutena vastaamaan nykyisiä tarpeita.

Kaavatyössä säilytetään alueen pientalomiljöön erityispiirteet. Olemassa olevaa kaupunkirakennetta täydennetään kolmen pientalontontin verran.

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	Kaavatyöhön liittyvät muut suunnitelmat ja selvitykset	6
2	TIIVISTELMÄ	7
2.1	Kaavaprosessin tausta ja suunnitteluvaiheet	7
2.2	Asemakaava	8
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	8
3.1.2	Rakennettu ympäristö	9
3.1.3	Liikennejärjestelyt	15
3.1.4	Luonnonympäristö ja maisema	18
3.1.5	Pohjavesi	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
3.1.6	Kiinteät muinaisjäännökset ja rakennettu kulttuuriympäristö	22
3.1.7	Väestö ja työpaikat	22
3.1.8	Ympäristön häiriö- ja riskitekijät	23
3.1.9	Yhdyskuntatekniikka	25
3.1.10	Maanomistus	28
3.2	Suunnittelutilanne	28
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	33
4.1	Suunnittelun tausta ja tavoitteet	33
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	34
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	34
4.4	Suunnitteluvaiheet	35
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	36
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	37
5.1	Kaavan rakenne	37
5.1.1	Mitoitus	37
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	38
5.3	Aluevaraukset	38
5.3.1	Korttelialueet	38
5.3.2	Muut alueet	41
5.4	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu	43
5.5	Ympäristön häiriötekijät	43
5.6	Luonnonympäristö	43
5.7	Kulttuuriympäristö	43
5.8	Kaavamerkinnot ja -määräykset	44
5.9	Nimistö	46
5.10	Tonttijako	46
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	46

6.1	Ekologiset vaikutukset	47
6.1.1	Maisema	47
6.1.2	Maa- ja kallioperä	47
6.1.3	Luonnonympäristö	48
6.1.4	Pinta- ja pohjavesi	49
6.2	Taloudelliset vaikutukset	49
6.2.1	Aluetaloudelliset vaikutukset	49
6.2.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	50
6.3	Liikenteelliset vaikutukset	50
6.3.1	Vaikutukset liikenneverkkoon	50
6.3.2	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	51
6.3.3	Vaikutukset liikennemeluun	55
6.3.4	Vaikutukset liikennetärinä	57
6.3.5	Vaikutukset pysäköintitarkaisuihin	59
6.3.6	Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin	59
6.4	Sosiaaliset vaikutukset	61
6.4.1	Vaikutukset palvelujen saatavuuteen	61
6.4.2	Ihmisten elinolot ja elinympäristö	62
6.4.3	Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin	65
6.5	Kulttuuriset vaikutukset	65
6.5.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	65
6.5.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin	66
6.5.3	Vaikutukset kaupunkikuvaan	66
6.5.4	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäännöksiin	66
6.5.5	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen	68
6.6	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	68
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN	70
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	70
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	70
7.3	Kaavan hyväksyminen	70

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Havainnekuvat ja poikkileikkaukset 29.9.2021, muutettu 23.11.2021
- MRA 27§ ja 30 §:n kuulemisessa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - Luettelo osallisista, joita on kuultu kirjeitse.
 - MRA 30 §:n kuulemisessa (18.3. – 9.4.2021) saadut lausunnot ja mielipiteet
 - Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
 - Kaavaluonnoskartta 12.3.2021
 - MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja muistutukset sekä kaavanlaatijan vastineet.
- Asemakaavan seurantalomakkeet
- Tonttijakokartat
- Luontoselvitys (Afry Finland Oy 2020, päivitetty 16.6.2021)
- Liikenne-ennuste (WSP, 2020)
- Meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2021)

9. Koululaisten reittitarkastelun kartat
10. Tärinälausunto (Geomatti Oy 2020)
11. Asemakaavakartta 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

1.6 Kaavatyöhön liittyvät muut suunnitelmat ja selvitykset

1. Luonnos rinnakkaistieverkoksi, Lappeenranta, 17.6.2019 (ELY-keskus)
2. Mattila-Mäntylän asemakaavan luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2018)
3. Lappeenrannan liikenne-ennuste (WSP 2020)
4. Lappeenrannan keskustaajaman meluselvityksen päivitys (WSP 2021)
5. Alueen rakennuksia on käsitelty Lappeenrannan keskustan osayleiskaavaan 2030 liittyvän rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä (Tmi Lauri Putkonen, Tengbom Eriksson Arkkitehdit Oy, 17.12.2013). Alueen rakennukset on luokiteltu osaksi paikallisesti merkittäviä jälleenrakennuskauden laajoja, yhtenäisiä omakotitaloalueita, jotka on rakennettu varsin väljästi.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin tausta ja suunnitteluvaiheet

Väylävirasto on antanut 1.10.2015 Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle periaatepäätöksen valtatie 6 mahdollisesta muuttamisesta moottoriliikennetieksi välillä Taavetti-Imatra tiettyjen jatkotarkastelutarpeiden sekä maantielain mukaisen tiesuunnitteluprosessin pohjalta. ELY-keskus laatii tiesuunnitelman valtatie 6:n muuttamiseksi moottoriliikennetieksi Selkäharjun ja Mansikkalan välisellä valtatiejaksolla Lappeenrannan ja Imatran kaupunkien alueilla. Tämä kaavamuutos mahdollistaa moottoriliikennetieosuudelta siirtyvän hitaan liikenteen käyttämän rinnakkaistieverkon toteuttamisen Mattilan kaupunginosassa.

Pilotinkadun asemakaavamuutos sisältyy kaupunginhallituksen 30.11.2020 hyväksymään kaavoitusohjelmaan vuosille 2021-2023, kohde 86, Valtatie 6 moottoriliikennetien rinnakkaistie. Asemakaavamuutos on yksi kohteen 86 osahankkeista nimeltä Pilotinkadun jatke ja Koppelontie. Muut osahankkeet ovat Matkailuramppien alue ja Pajarilanväylä.

Alustavasta asemakaavaluonnoksesta on pidetty asukastilaisuus Mäntylän päiväkodilla elokuussa 2019, Koppelontien maanomistajille on järjestetty asukastilaisuudet 9.9.2020 ja 15.10.2020. Kaavasta järjestettiin virtuaalinen asukastilaisuus kaavaluonnoksen nähtävillä oloaikana 23.3.2021. Kaavaehdotuksesta järjestettiin asukastilaisuus Teams-etäyhteydellä 4.11.2021.

Asemakaavan vireille tulosta ilmoitettiin kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 17.3.2021 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 18.3.2021 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos pidettiin MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 18.3. – 9.4.2021 välisen ajan. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavasta saatiin 13 lausuntoa ja 17 mielipidettä.

Kuulemisen jälkeen asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus.

Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 6.10.2021. Kaupunginhallitus hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 11.10.2021 ja päätti asettaa sen nähtävillä 14.10. – 15.11.2021 väliseksi ajaksi. Asemakaavaehdotuksesta saatiin nähtävillä oloaikana yksi muistutus ja yksi lausunto.

Asemakaavaa on tarkistettu saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Kaava-alueetta laajennettiin koskemaan myös Mattilantien itäosaa. Kiinteistöille, joita muutos koskee, järjestettiin kirjeitse kohdennettu kuuleminen MRA 32 § mukaisesti. Kohdennetusta kuulemisesta ei saapunut muistutuksia nähtävilläoloaikana.

Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginhallituksen ja valtuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Asemakaavamuutoksessa suunnittelualan rakenne on säilytetty ennallaan, mutta katuverkkoa on täydennetty ja parannettu useassa kohtaa. Pilotinkatua on jatkettu kulkemaan nykyisen Koppelontien ja sen itäpuolisen metsäalueen läpi Kurjentielle asti. Nykyistä Koppelontien katualuetta on levennetty siten, että kadun eteläpuolen tonteilta on varattu 1 metrin levyinen kaistale katualueeksi. Kaavamuutosalueen tontit on osoitettu erillispientalojen korttelialueiksi, jolla ympäristö säilytetään (AO/s-3). Nykyisen Mattilantien varteen on osoitettu puistoalueelle kolme uutta erillispientalotonttia (AO/s-3).

Mattilantien itäinen tulosuunta on katkaistu Pilotinkadun risteyksen kohdalta moottoriajoneuvoliikenteeltä, mutta liittymästä on edelleen kevyen liikenteen yhteys Pilotinkadulle. Mattilantien itäosa on nimetty uudelleen Tiklintieksi. Riekontien pohjoispää on katkaistu moottoriajoneuvoliikenteeltä ja osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattuna katuna/tienä. Voimassa olevan asemakaavan puistoalueita (PL) on muutettu lähivirkistysalueiksi (VL). Lähivirkistysalueelle on osoitettu ulkoilureitti Pilotinkadulta Tikantielle.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Alueen täydennysrakentaminen ja kadun rakentaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman. Maakaupat ja korvausten suorittaminen tehdään kaavan lainvoimaistumisen jälkeen.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Mattilan kaupunginosa sijaitsee kaupungin eteläisellä alueella valtatie 6:n eteläpuolella noin kahden kilometrin päässä keskustasta. Kaupunginosassa on noin 700 asukasta. Kaavamuutosalueeseen kuuluu Koppelontien katualue ja osia muista katualueista, seitsemän erillispientalotonttia ja lähivirkistyskäytössä olevia metsäalueita.

Kaavamuutosalueen pohjois- ja eteläpuolilla on Mattilan omakotitaloaluetta. Idässä alue rajautuu Kurjentiehen ja lännessä Pilotinkatuun, lähivirkistysalueeseen sekä kaavoittamattomaan metsäalueeseen. Valtatie 6 on noin 200 metrin päässä pohjoisessa ja Vaalimaantie 80 metrin päässä idässä.

Mattilan alue on alkanut muodostua sotien jälkeen 1940-luvun lopulla. Lähes koko Mattilan asutusalue on rakentunut 1940–1960-lukujen aikana. Alueen rakennuskanta muodostuu pientaloista. Pohjoisosassa on 1940- ja -50-luvuille ominaisia tyyppitaloja eli ns. rintamamiestaloja. Yleisilmeeltään kaupunginosa on vihreä – pihilla on runsaasti kasvillisuutta ja kortteleiden väliin on jätetty luonnontilassa säilytettyjä metsäalueita. Mattilan eteläosassa on virkistyskäytössä oleva Mattilanlampi, joka on syntynyt vanhan hiekkakuopan pohjalle.

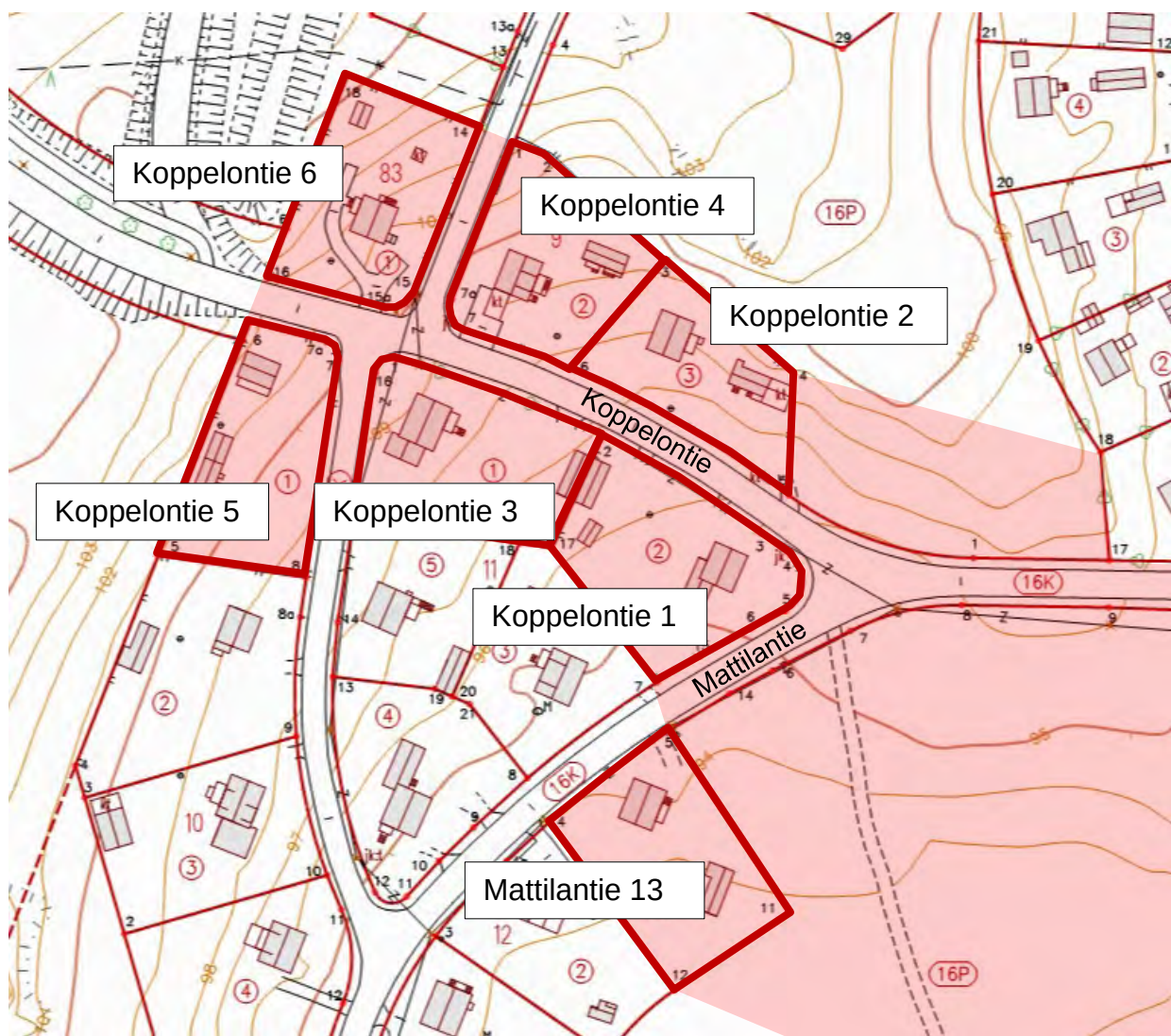


Kuva 2 Kaavamuutosalueen aluerajaus ilmakuvassa

3.1.2 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueen rakennuskanta

Suunnittelualueella sijaitsee seitsemän vuosina 1948–1953 rakennettua omakotitaloa. Alueella on Mattilan alueelle tyypillistä 1940- ja 1950-lukujen rakennuskantaa. Talot ovat pääasiassa 1 ½-kerroksisia, satulakattoisia ja kellarillisia. Rakennukset ovat rankarakenteisia ja useimmissa on vaakapontti- tai peiterimalauditus.



Kuva 3 Suunnittelualueen tonttien rajat ja rakennusten osoitteet

o Koppelontie 1

Koppelontie 1 sijoittuu Koppelontien ja Mattilantien kulmaukseen. Päärakennus on vuonna 1950 rakennettu 1½-kerroksinen rintamamiestalo, johon on tehty laajennus 1990-luvulla. Laajennusosaan on sijoitettu saunatilat. Alkuperäiset saunatilat sijaitsevat piharakennuksessa, joka on rakennettu kiinni Koppelontie 3:n piharakennuksen kanssa.

Päärakennuksen alkuperäisen osan ulkovuorena on vaaleasävyinen rappaus, ja laajennusosa on vaakavuorilaudoitettu. Rakennuksen katto on konesaumattu peltinen satulakatto. Lisäksi tontilla on autotalli. Rakennusoikeutta tontilla on käytetty 171 kerros-m². Tonttia kiertää orapihlaja-aita. Koppelontie 1 piharakennusten ja Koppelontien ajoradan reunan väliin sijoittuu paikallisliikenteen pysäkki.



Kuva 4 Koppelontie 1 vuonna 2019. Oikealla kuvassa on Koppelontie.

o Koppelontie 2

Koppelontie 2:n päärakennus on 1½-kerroksinen vuonna 1949 rakennettu pystylautaverhottu rintamamiestalo. Katemateriaalina on profiilipelti. Kellarikerroksessa on halkovaja ja saunatilat. Talousrakennuksessa on myös saunatilat ja rakennuksen yhteydessä on autokatos. Rakennusoikeutta on käytetty 145 kerros-m². Pysäkkikatos on Koppelontie 2:n kohdalla pientareella. Tonttia kiertää valkoiseksi maalattu puuaita.



Kuva 5 Koppelontie 2 ja Koppelontien varren linja-autopysäkkikatos.

o Koppelontie 3

Koppelontie 3:n päärakennus on 1½-kerroksinen rintamamiestalo vuodelta 1951. Katemateriaalina on konesaumattu pelti ja julkisivumateriaalina vaakaponttilaudoitus. Rakennuksessa on talouskellari. Päärakennusta on laajennettu 2010-luvulla laajennusosalla, jonne sijoittuvat saunatilat. Tontin alkuperäiset saunatilat sijoittuvat piharakennukseen, joka on rakennettu kiinni Koppelontie 1:n piharakennuksen kanssa. Lisäksi tontilla on autokatos. Rakennusoikeutta on käytetty 212 kerros-m². Tontin Koppelontien puoleisella reuna-alueella on siperianhernepensas sekä vanha koivu. Riekontien ja Koppelontien kulmauksessa on kookas vaahtera.



Kuva 6 Koppelontie 3 vuonna 2019

o Koppelontie 4

Koppelontie 4 on vuonna 1953 rakennettu vaakaponttilaudoitettu ½1½-kerroksinen rintamamiestalo. Katto on konesaumattua peltiä. Rakennus on toteutettu rinneratkaisuna. Kellari-kerrokseen sijoittuu autotalli ja autokatos, jonka sisäänajo on kohtisuoraan Koppelontieltä. Piharakennuksia on yksi ja sinne sijoittuvat saunatilat. Rakennusoikeutta on tontilla käytetty 155 k-m². Tonttia kiertää valkoinen puuaita. Metsontien puoleisella raja-alueella on orapihlaja-aita.



Kuva 7 Koppelontie 4 vuonna 2020

o Koppelontie 5

Koppelontie 5:n päärakennus on vuonna 1948 valmistunut yksikerroksinen rakennus, jonka kerrosala on 42 kerros-m². Rakennus on peiterimavuorattu ja katto on konesaumattua peltiä. Rakennuksessa on ullakko ja kellari. Piharakennus käsittää sekä autotallin että saunatilat. Rakennusoikeutta tontilla on käytetty yhteensä 67 k-m². Tontiliittymä on Pilotinkadun ja Riekkontien risteysalueelle. Tontin reunassa, Koppelontien vieressä on koivurivistö.



Kuva 8 Koppelontie 5 vuonna 2019



Kuva 9 Koppelontie 6 vuonna 2019 ja Mattilantie 13

o Koppelontie 6

Koppelontie 6:n 1½1½-kerroksisen päärakennuksen ulkovuorena on rappaus, ja katemateriaali on profiilipelti. Kellarikerrokseen sijoittuu autotalli. Tontilla on yksi piharakennus ja katos. Päärakennus ja piharakennus ovat vuodelta 1948 ja rakennusoikeutta tontilla on yhteensä käytetty 101 k-m². Tontti on rinnetontti, jossa korkeuseroa on noin 6 metriä.

o Mattilantie 13

Mattilantie 13:n tontilla on 1951 rakennettu päärakennus sekä 1949 rakennettu piharakennus. Päärakennus on 1½-kerroksinen ja siinä on kellari. Päärakennuksessa on puinen runko, vaalea vaakalautavuoraus sekä profiilipeltinen harjakatto. Piharakennus on valmistunut ennen päärakennusta ja siinä on asuttu ensin. Nykyään piharakennuksessa on sauna sekä varastotilaa.

Suunnittelualueella on Mattilantien varren Metsikössä vanhan rakennuksen sokkeli. Rakennus on todennäköisesti ollut muuntamo.



Kuva 10 Vanhan rakennuksen sokkeli Mattilantien varren metsikössä. kesäkuu 2021

Suunnittelualueen ympäristön rakennuskanta

Suunnittelualue sijoittuu keskelle Mattilan kaupunginosaa. Suunnittelualue rajautuu etelässä kymmeneen pientalotonttiin ja pohjoisessa kuuteen pientalotonttiin. Omakotitalot ovat suunnittelualueen rakennusten tapaan harjakattoisia rintamamiestaloja, jotka on rakennettu 1940-1950 lukujen aikana.

3.1.3 Liikennejärjestelyt

Kaavamuutosalueeseen kuuluu kokonaisuudessaan Koppelontie ja osia Metsontiestä, Riekontiestä ja Mattilantiestä. Kaikki kadut ovat valaistuja ja päällystettyjä ja kaikilla kaduilla nopeusrajoitus on 40 km/h. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu Mattilantie raitti -niminen kevyenliikenteen väylä, joka kulkee metsikön läpi Mattilantieltä Tikantielle. Raitti on päällystetty kivituhkalla. Metsontie ja Riekontie ovat ajoradaltaan viisi metriä leveitä tonttikatuja. Koppelontie on kokoojakatu, joka yhdistää tonttikadut pääkatuihin. Mattilantien eteläosa on tonttikatua ja Koppelontien risteyksestä lähtien itäosa on kokoojakatua. Mattilantien ja Koppelontien ajoratojen leveys on kuusi metriä. Voimassa olevaan asemakaavaan ei ole merkitty erillisiä paikoitusalueita. Paikoitus on järjestetty kiinteistökohtaisesti piha-alueilla. Koppelontien varteen pysäköiminen on kielletty.



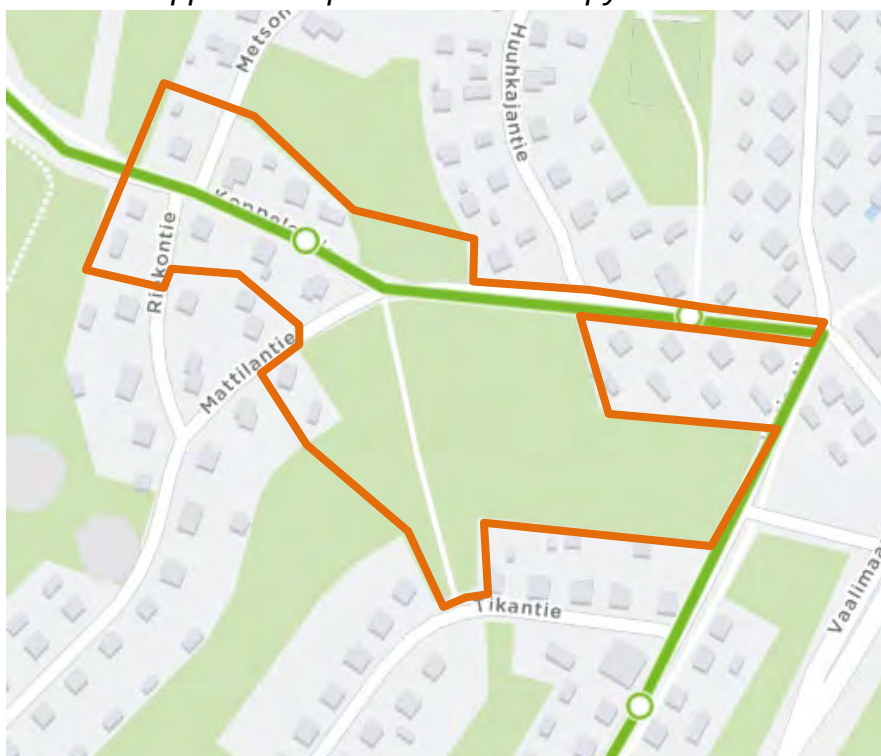
Kuva 11 Kevyenliikenteen väylä "Mattilantie raitti" Mattilantieltä Tikantielle, 2019

Paikallisliikenne

Paikallisliikenteen linja 4 (Karhuvuori-Keskusta-Mäntylä) kulkee Koppelontietä ja Mattilantien itäosaa pitkin kesäaikaan tunnin välein aamuseitsemästä iltakuuteen. Talviaikaan bussi kulkee kahdesti tunnissa aamulla, keskipäivällä ja illalla. Koppelontien varrella on kaksi paikallisliikenteen pysäkkiä. Suunnittelualueelta on matkaa rautatieasemalle noin 2 kilometriä.



Kuva 12 Koppelontien paikallisliikenteen pysäkit vuonna 2019

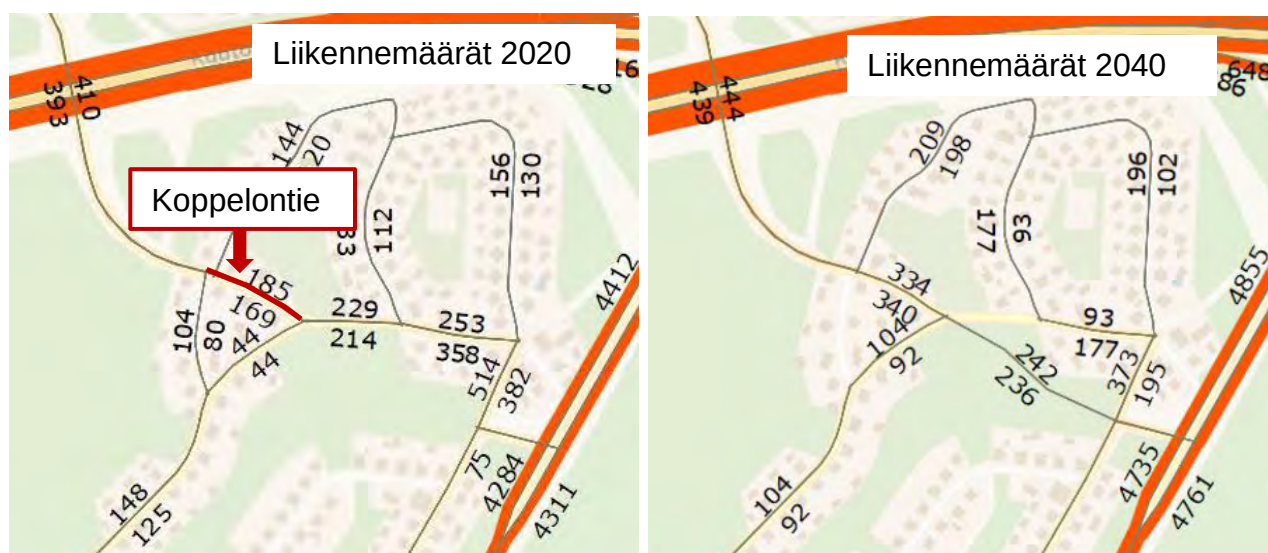


Kuva 13. Paikallisliikenteen linjan 4 ajoreitti sekä pysäkit kaavamuutosalueella ja sen ympäristössä.

Liikennemäärät

Seututietasoinen Vaalimaantie sijaitsee suunnittelualueesta 70 metrin päässä idässä ja valtatie 6 noin 170 metrin päässä pohjoisessa. Vaalimaantien keskivuorokausiliikenne vuonna 2019 oli 6 219 ajoneuvoa/ vuorokaudessa. (Väylävirasto)

Lappeenrannan kaupunki on teettänyt liikenne-ennusteen vuodelle 2040 (WSP) sekä nykytilaennusteen vuodelle 2020 kuvaamaan nykytilannetta ilman koronan vaikutusta. Nykytilaennusteella tarkoitetaan liikennemallin tuottamaa arviota nykyisistä liikennemääristä. Nykytilaennusteen mukaan suunnittelualueelle kohdistuva liikenne on suunnittelualueella, Koppelontien kohdalla 354 ajoneuvoa/vuorokausi, ja liikenteen on ennustettu kasvavan 674 ajoneuvoon/vuorokausi vuoteen 2040 mennessä. Kaavamuutosalueeseen kuuluvan Mattilantien itäosan kohdalla liikennemäärät vaihtelevat nykytilanteessa väillä 443 - 611 ajoneuvoa/vuorokausi. Ennustetilanteessa Mattilantien itäosan liikennemäärät putoavat 270 ajoneuvoon vuorokaudessa.



Kuva 14 vasemmalla: Nykyisen tilanteen liikennemäärät vuoden 2020 tasossa (huom. ilman koronan vaikutusta) oikealla: liikennemäärät vuonna 2040 (WSP 2020)

3.1.4 Luonnonympäristö ja maisema

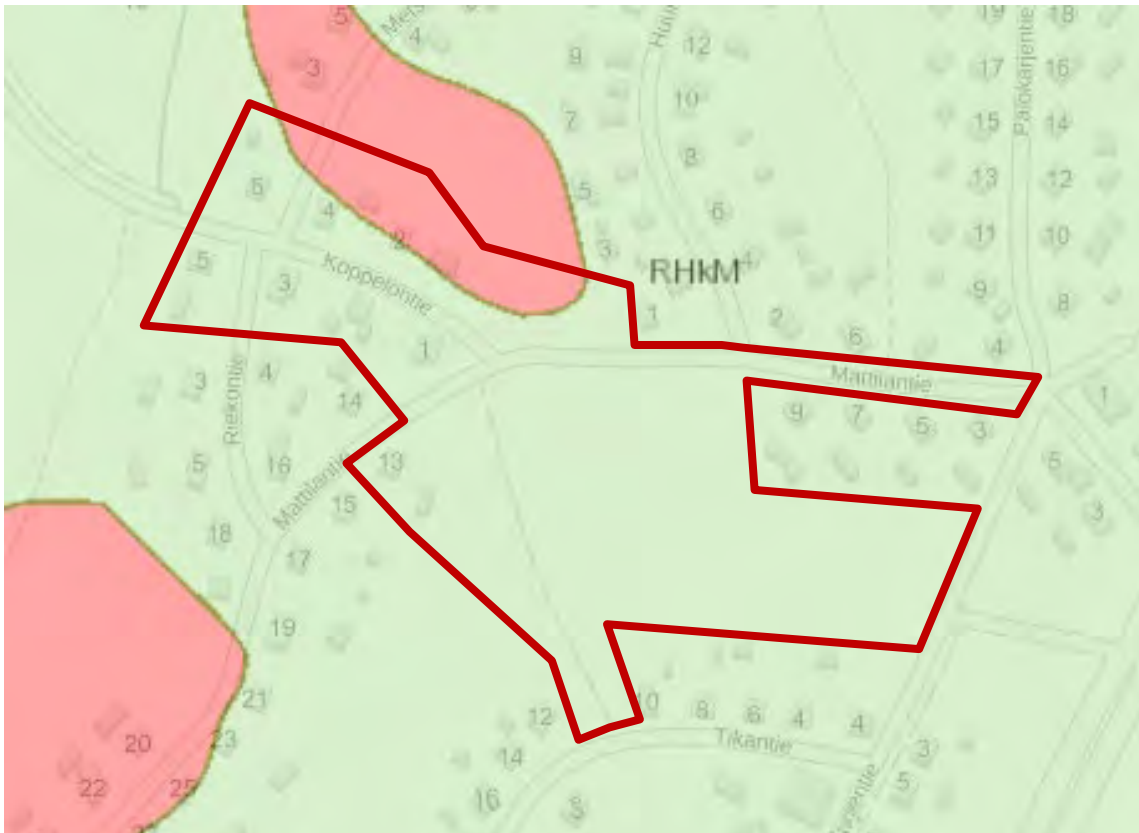
Maisema

Suunnittelualue on osa rakennettua kaupunkiympäristöä, sekä metsäaluetta. Suunnittelualueen länsiosassa on seitsemän omakotitaloa piha-alueineen sekä katualuetta. Itäosa suunnittelualueesta on Mattilantien katualuetta ja lähimetsää, jonka läpi kulkee ulkoilureitti.

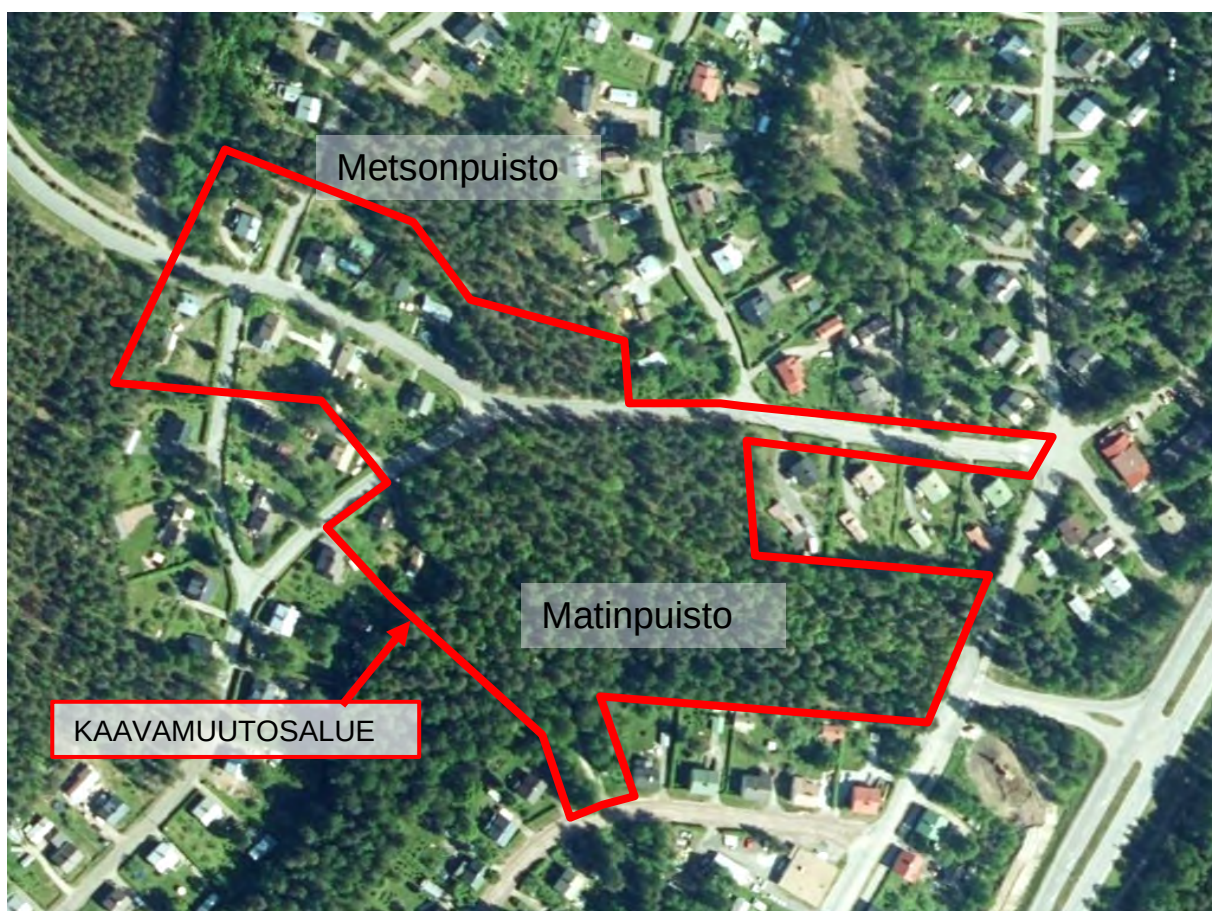
Geologia

Selvitysalue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän alueella reunamuodostuman etelärinnteessä (GTK 2020). Maasto on pohjoisosassa Koppelontien kohdalla noin tasolla +102 m mpy ja eteläosassa Matinpuiiston kohdalla tasolla +90-95 m mpy. Kallioperä on rapakivigraniittia (GTK 2020). Ihalaisten kalkkikiviesiintymä ja kaivosalue sijaitsevat noin 400 metrin päässä itäpuolella. (AFRY, 2020)

Suunnittelualue on Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman aluetta, jossa maaperä on pääosin soraa ja hiekkaa. Maakerrokset ovat paksuja, ja kallioperä tulee näkyviin vain paikoin. (Pöyry, 2018) Suunnittelualueen pohjoisosassa on GTK:n maaperäkartan mukaan kalliopaljastuma. Muilta osin maaperä on pääosin hiekkaa.



Kuva 14 Ote maaperäkartasta. vihreä: Hiekka, punainen Kallioma (lähde: GTK)



Kuva 13 Kaavamuutosalueen rajausta ilmakuvassa

Kasvillisuus

Rakentamisalueiden ulkopuolisista alueista kaavamuutosalueeseen kuuluu Matinpuiston pohjoisosaa. Matinpuisto on asutuksen keskellä sijaitsevan noin neljän hehtaarin metsäalue. Matinpuiston kautta kulkee kevyen liikenteen väylä ja eteläreunalla on syvä, kuiva oja. Puusto on varttunutta ja yhdessä pensaskerroksen kanssa melko tiheää. Alueella kasvaa järeitä mäntyjä ja koivuja sekä niiden lisäksi nuoria vaahteroita, raitoja ja pihlajia sekä yksittäisiä haapoja ja tervaleppiä. Metsän pohjaa peittää paikoin lehtikarke ja paikoin kasvaa mm. kieloa, mustikkaa, vadelmaa, voikukkaa, salokeltanoa ja metsäkortetta. Pihojen reunaan on levinnyt vuohenputkea. Myös koristepensaita pensasangervoa, pensaskanukkaa ja kiiltotuhka-pensasta on levinnyt pihosta. Pensaskerroksessa on myös yksittäisiä tuomia sekä punaherukka-, lehtokuusama- ja taikinamarjapensaita ja yksi pieni metsälehmus. Maaperän kuivuessa monista puista ovat paljastuneet pintajuuret. Koillisreunalla on kuivempi mäntyvaltainen kumpare. (AFRY, 2020)

Metsonpuiston eteläreunalla on kallioista aluetta, jossa kasvaa harvaa ja melko järeää ja iäkästä mäntypuustoa. Kenttäkerroksessa on puolukkaa, sianpuolukkaa ja kieloa. Kuivassa kadunreunassa kasvaa vähän hietakastikkaa, siankärsämöä, harmiota ja ahokissankäpä-lää. Ahokissankäpäliä on arvioitu uhanalaisuusarvioinnissa silmälläpidettäväksi lajiksi (NT) (Hyvärinen ym. 2019). Kadun varteen on levinnyt myös komealupiinia. Komealupiini kuuluu niihin kansallisesti haitallisiksi luokiteltuihin vieraslajeihin, joiden kasvatus on kielletty

1.6.2022 lähtien (Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 704/2019). Pihojen kohdalla kadun reunat ovat hoidettuja. (AFRY, 2020)

Eläimistö

Kaavamuutosalueella ei ole havaittu liito-oravia tai merkkejä liito-oravista luontoselvityksissä (Pöyry Finland Oy 2018 ja Afry 2020). Lähin asemakaavan luontoselvityksessä todettu liito-oravaelinpiiri sijaitsee noin 400 metrin päässä lounaassa. Selvitysalueen eläinlajisto on todennäköisesti tavanomaista. Linnuista alueella havaittiin vuonna 2017 lehtimetsien lajeja kuten sirittäjä sekä ja punakylki- ja räkättirastaita. (Afry 2020)

Selvitysalueella sijaitsevalta pihalta on kirjattu vuosina 2007–2009 valorysäpyydyksistä havainnot ahokätkökääriäisestä ja jaloruskoyökkösestä (SYKE 2019). Ahokätkökääriäinen on arvioitu uhanalaisuusarvioinnissa erittäin uhanalaiseksi (EN) lajiksi, mutta jaloruskoyökkönen arvioitiin viimeisimmässä arvioinnissa elinvoimaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Ahokätkökääriäisen elinympäristöä ovat niityt ja kedot, eikä niitä esiinny selvitysalueella tai lähiympäristössä. Todennäköisesti perhosen elinympäristöt ovatkin muualla Lappeenrannassa, esimerkiksi hyvinä paahdeympäristöinä tunnetulla lentokentän alueella. (Afry 2020)

Suojelualueet

Suunnittelualueella ei ole Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai muita valtakunnallisesti arvokkaita luontokohteita. Suunnittelualuetta lähin luonnonsuojelualue on 500 m päässä etelässä, Vaalimaantien itäpuolella sijaitseva Mäntylänniemen luonnonsuojelualue.

3.1.5 Pohjavesi

Kaavamuutosalue sijaitsee kokonaisuudessaan 0540501 Huhtiniemen pohjavesialueella. Huhtiniemen pohjavesialue kuuluu luokkaan 1E, joka on vedenhankintaa tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.

Pohjavesialueiden uudelleenluokitus

Kaakkois-Suomen ELY-keskus on tehnyt pohjavesialueiden tarkistamisen ja uudelleen luokittelun. Työ perustui 1.2.2015 voimaan tulleeseen lakimuutokseen (1263/2014), jolla vesien ja merenhoidon järjestämisestä annettuun lakiin (vesienhoitolaki, 1299/2004) lisättiin uusi pohjavesialueita koskeva 2a luku. 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 Lappeenrannan pohjavesialueiden luokituksiin ja rajauksiin tuli muutoksia. Kaavamuutosalue sijaitsi aikaisemmin kahden pohjavesialueen rajalla. Muutoksen myötä Lpr-keskusta-Lauritsala pohjavesialue, johon suunnittelualueen kaakkoisosaa kuului, luokituttiin luokkaan 1E ja yhdistyi Huhtiniemen pohjavesialueen kanssa ja niiden välinen raja poistui. Lappeenrannan pohjavesialueiden uudet rajaukset ja luokitukset vahvistuvat 30.11.2021, kun SYKE:n syksyn pohjavesialueiden paikkatietopäivitykset tulivat julkisiin aineistoihin käytettäväksi.

3.1.6 Kiinteät muinaisjäännökset ja rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole muinaisjäännösrekisterin mukaisia kiinteitä muinaisjäännöksiä (<http://kyppi.fi/>).

Valtakunnallisesti/maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Suunnittelualue ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö.

Paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Asemakaava-alueen rakennukset on todettu olevan *paikallisesti merkittäviä jälleenrakennuskauden laajoja, yhtenäisiä omakotialueita, jotka on rakennettu varsin väljästi*. (Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Putkonen 2013)

3.1.7 Väestö ja työpaikat

Suunnittelualueella on seitsemän omakotitaloa ja suunnittelualue sijoittuu Mattilan omakotitalovaltaisen asuinalueen keskelle. Alueella ei ole yritystoimintaa.

Lähipalveluja löytyy noin kilometrin päästä etelästä, Mäntylän kaupunginosasta, jossa sijaitsee päivittäistavarakauppa sekä päiväkotia. Lisäksi palveluja on noin kilometrin päässä pohjoisessa, jossa sijaitsee Kesämäen koulu sekä kauppapalvelujen keskittymä. Lappeenrannan lentoasema on 0,5 km päässä luoteessa. Lappeenrannan ydinkeskustaan on matkaa noin 4 kilometriä.

3.1.8 Ympäristön häiriö- ja riskitekijät

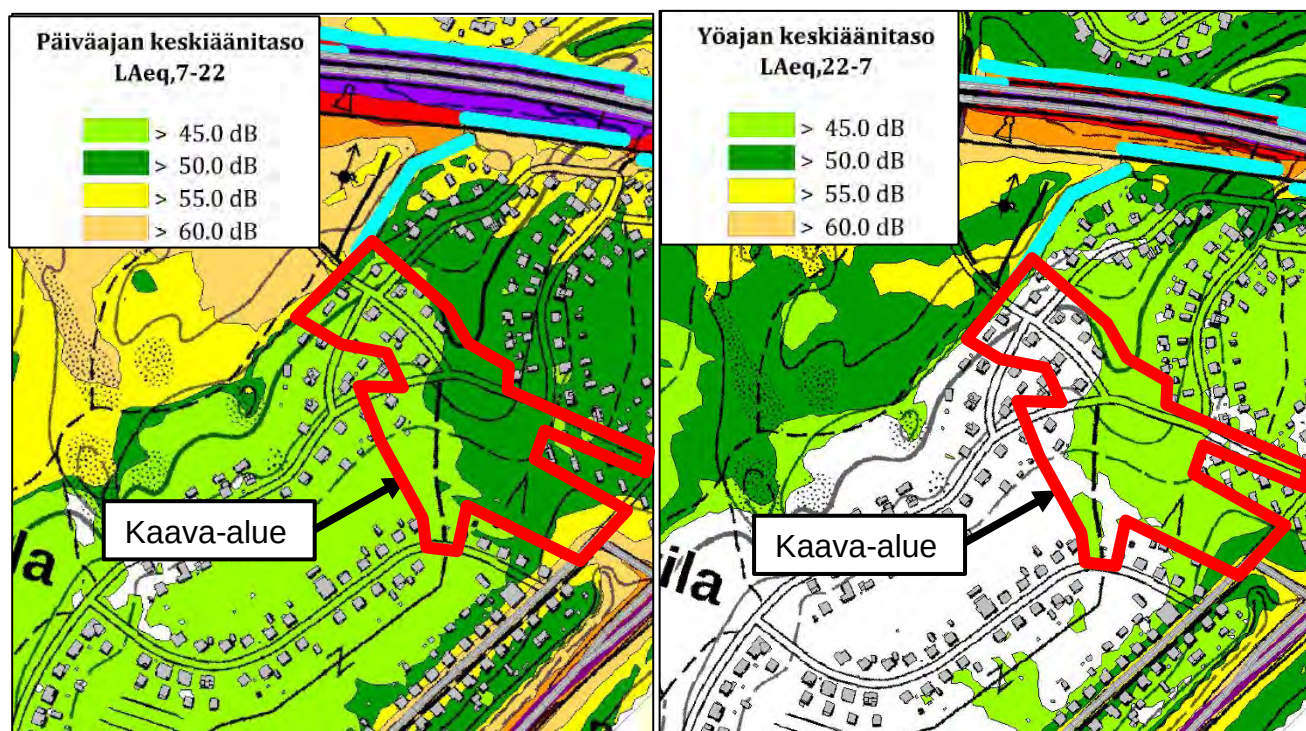
Pilaantuneet maat

Valtakunnallisen maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI-tietokannan) mukaan alueella ei ole pilaantuneita maita.

Liikennemelu

Koppelontien keskimääräinen vuorokausiliikenne on 354 ajoneuvoa/vuorokausi (WSP 2020).

Lappeenrannan keskustaajamaan on laadittu meluselvityksen päivitys (WSP 2021), jossa on laadittu laskennallinen meluennuste katu, tie- ja raideliikenteen aiheuttamista melutasoista nykytilanteen ja liikenne-ennusteen 2040 mukaisilla liikennemäärillä. Ennusteessa suunnittelualan päivääjan keskiäänitasot pääosalla asuintontteja vaihtelevat välillä 45-50 dB. Joidenkin tonttien reuna-alueella keskiäänitaso nousee välille 50-55 dB. Yöajan keskiäänitaso on asuintonteilla suurimmaksi osaksi alle 45 dB. Muutaman tontin reuna-alueilla keskiäänitaso vaihtelee välillä 45-50 dB.



Kuva 15 Kaavamuutosalueen päivämelu (vasen) ja yömelu (oikea) ennustetilanteessa 2040 (Lappeenrannan keskustaajaman meluselvityksen päivitys, 2021)

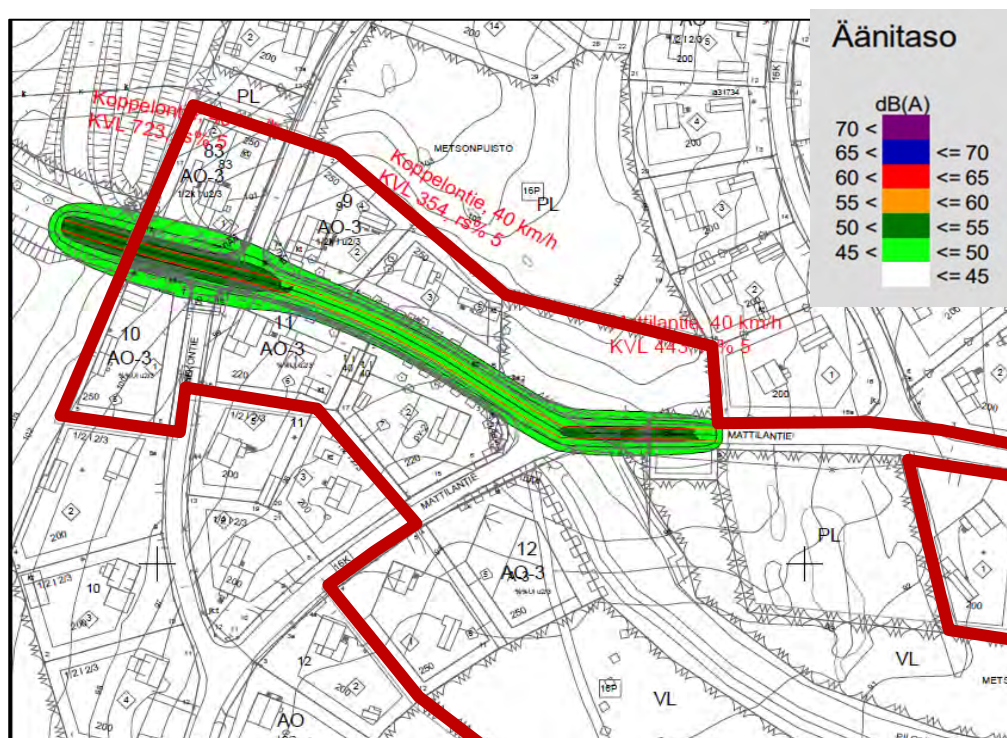
Melun nykytilanne Koppelontiellä

Suunnittelualueelle on laadittu asemakaavatyötä varten erikseen melumallinnus (Ramboll Finland Oy, 2020) nykytilanteesta ja ennustetilanteesta 2040. Selvitys on kokonaisuudessaan selostuksen liitteenä 8. Nykytilanteessa katumelusta kohdistuva melu tonttien pihalle on pääasiassa alle 50 dB. Melu nousee yli 55 dB:n Koppelontie 3,5 ja 6 -tonttien

osalta vain aivan niiden Koppelontien puoleisella reuna-alueella. Yöajan melu on suurimmassa osaa suunnittelualueetta alle 45 dB eikä nouse millään tontilla yli 50 dB:n, joka on jo rakennettujen alueiden yöajan ohjearvo.



Kuva 16 Päiväajan meluvyöhykkeet, Katuliikenteen nykytilanne Koppelontien kohdalla (Ramboll, 2021)



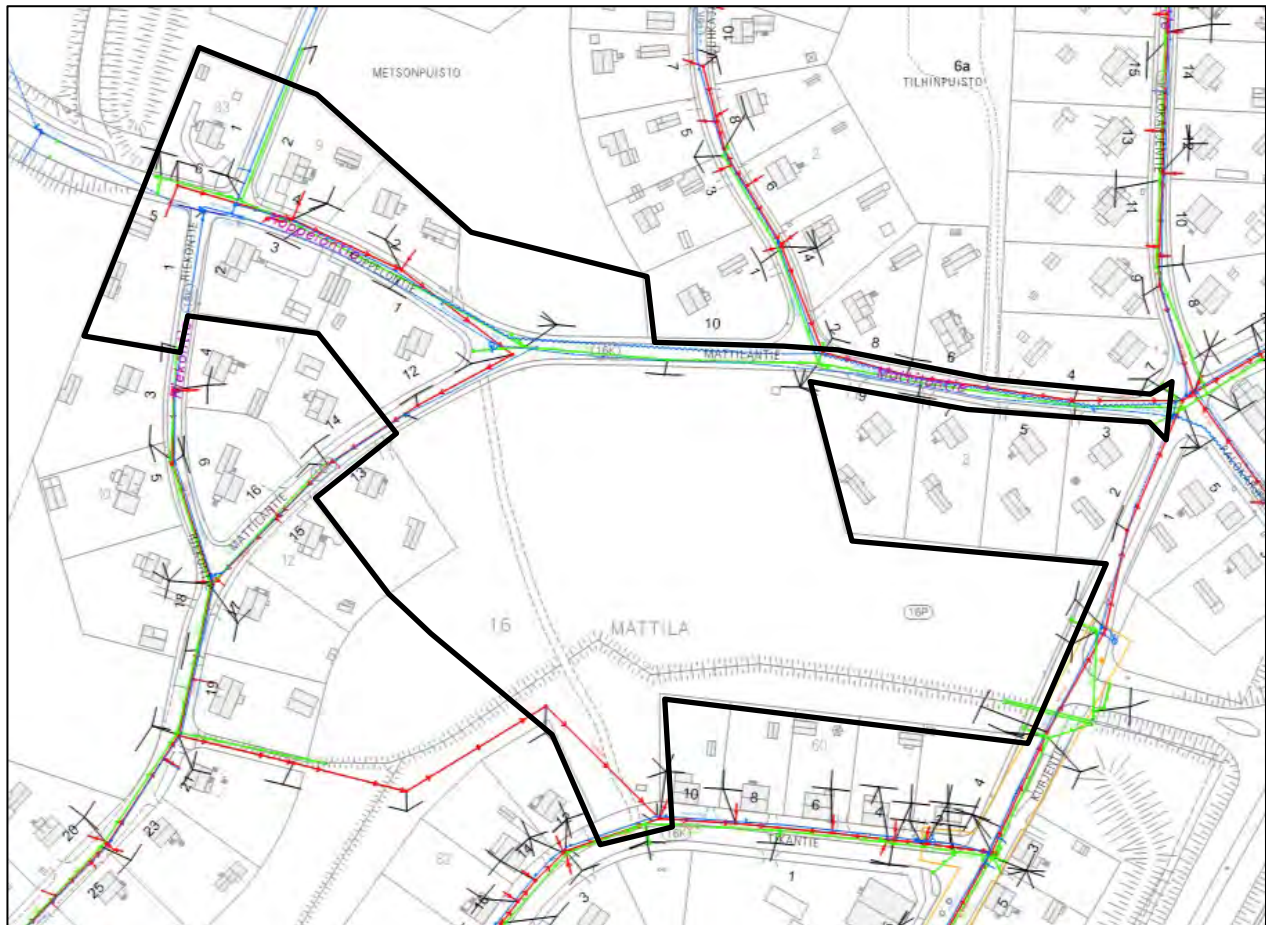
Kuva 17 Yöajan meluvyöhykkeet, katuliikenteen nykytilanne Koppelontien kohdalla (Ramboll, 2021)

Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos

Asemakaavan selostus 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

3.1.9 Yhdyskuntatekniikka

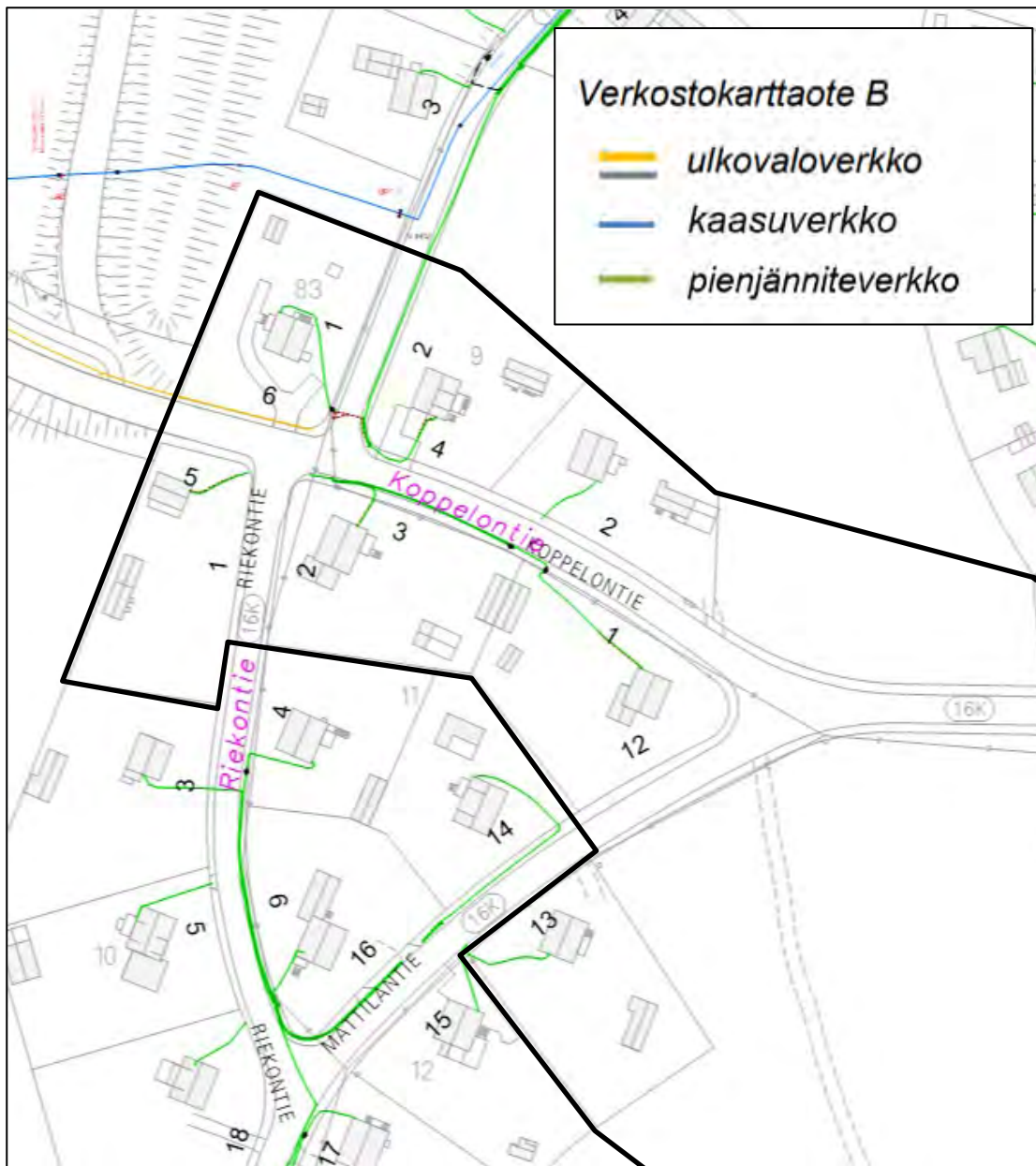
Alueen yhdyskuntatekniset verkostot (vesihuolto, kaukolämpö ja sähkö- sekä tietoliikenne-kaapelit) kulkevat pääosin katualueilla oheisten verkostokarttojen mukaisesti. Kaavamuutosalueen eteläosaan sijoittuu puistomuuntamo, ulkoilureitin varteen.



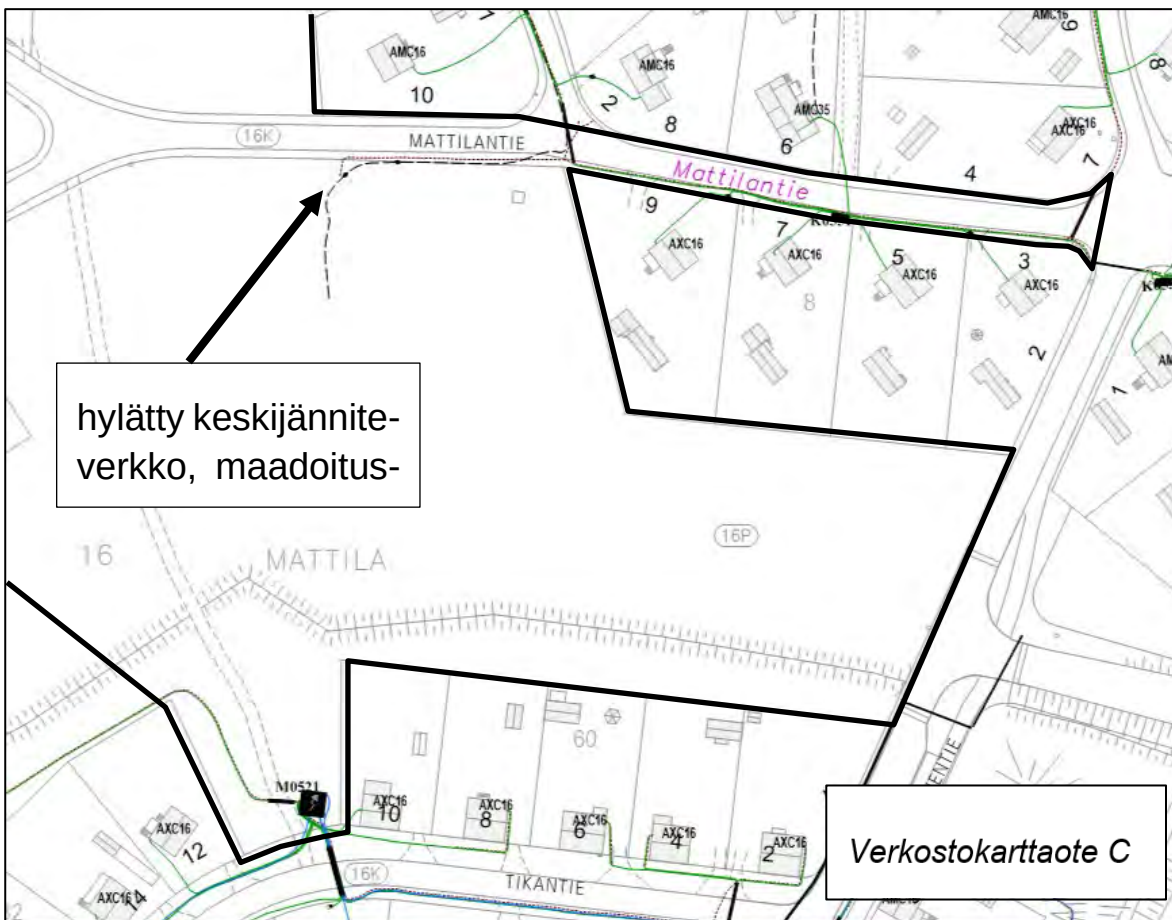
Verkostokarttaote A

- vesijohto
- hulevesi
- jätevesi

Kuva 18 Alueen yhdyskuntatekniset vesihuoltoverkostot (vesijohto, hulevesi ja jätevesi)



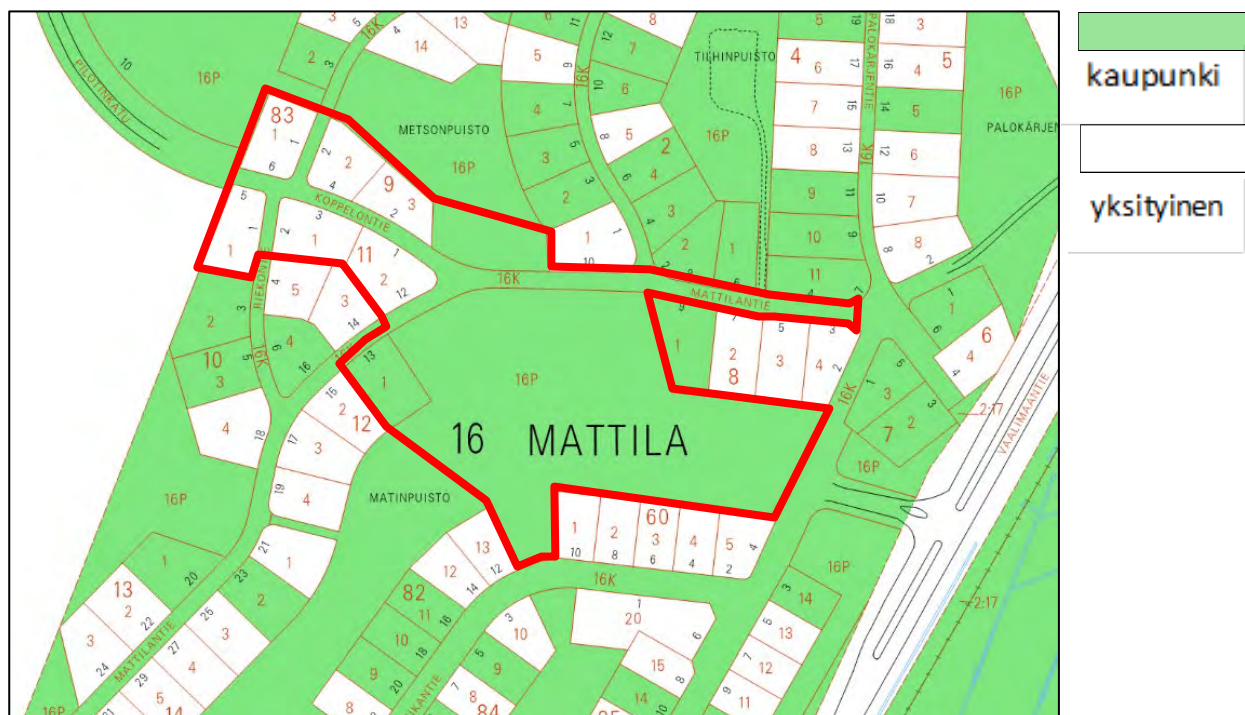
Kuva 19 Ulkovalo-, kaasu-, pienjännite- kaavamuutosalueen länsiosassa ja lähiympäristössä



Kuva 20 Sähkökaapelit sekä maadoitusverkko alueen itäosassa.

3.1.10 Maanomistus

Kaavamuutosalueeseen kuuluvat Koppelontien omakotitalotontit ovat yksityisessä omistuksessa. Mattilantie 13:n omakotitalotontti sekä kadut ja viheralueet ovat Lappeenrannan kaupungin omistuksessa.



Kuva 21 Ote Lappeenrannan kaupungin maanomistuskartasta.

3.2 Suunnittelutilanne

Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011.

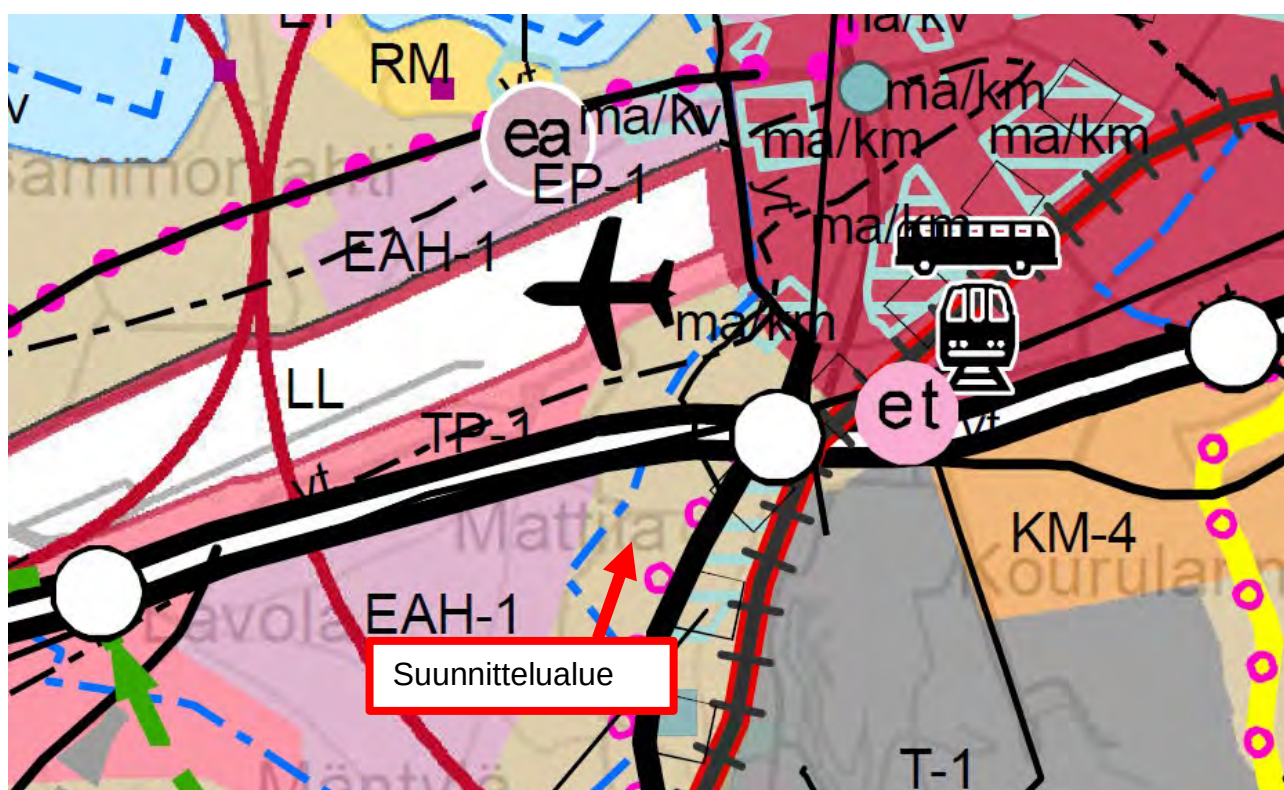
Etelä-Karjalan 1. Vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 19.10.2015. Vaihekaavassa tarkastellaan erityisesti kaupan, matkailun, elinkeinojen ja liikenteen tarvitsemia aluevarauksia. Kaavamuutosalueella ei ole vaihemaakuntakaavan varauksia.

A

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, kevyenliikenteen väylät, yhdyskuntateknisen huollon alueet, paikalliskeskukset sekä virkistys- ja puistoalueet. Maakuntakaavan 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 keskuksi. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöönsä niin, että taajaman omaleimaisuus ja viihtyvyys vahvistuvat ja ympäristö-,

luonto- ja kulttuuriperintöjen säilyminen turvataan sekä varmistetaan sisäisten puisto- ja virkistys- sekä muiden vapaa-alueiden riittävyys.



Kuva 22 Ote maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavan epävirallisesta yhdistelmästä

lk Maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu kasvukeskusalueen laatukäytävä-alueeseen (ruskea raja + lk). Merkinällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvukeskusalue. Laatukäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä tai laatukäytävän sisällä oleva pienempi kehittämiskohdemerkintä. 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.

Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavan kasvukeskusalueen laatukäytävän (lk) merkinnän kuvaus ja suunnittelumääräys korvaavat voimassa olevan Etelä-Karjalan maakuntakaavan

(v. 2011) kasvukeskusalueen laatukäytävän aluetta koskevan kuvauksen ja suunnittelumääräyksen.

kk Suunnittelualue kuuluu myös *kaupunki-/ taajamarakenteen kehittämisen kohde-alueeseen, joka on osoitettu punaisella ympyrällä (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 toiminnot ja alueen maankäytön ratkaisut eheyttävät kaupunki-/ taajamarakennetta ja ne antavat hyvät mahdollisuudet kevyen liikenteen sekä joukkoliikenteen kehittämiseen ja lähipalveluiden toteutumiseen. Yhdyskuntarakenteen eheyttämistä suunniteltaessa on turvattava riittävät lähivirkistysalueet.

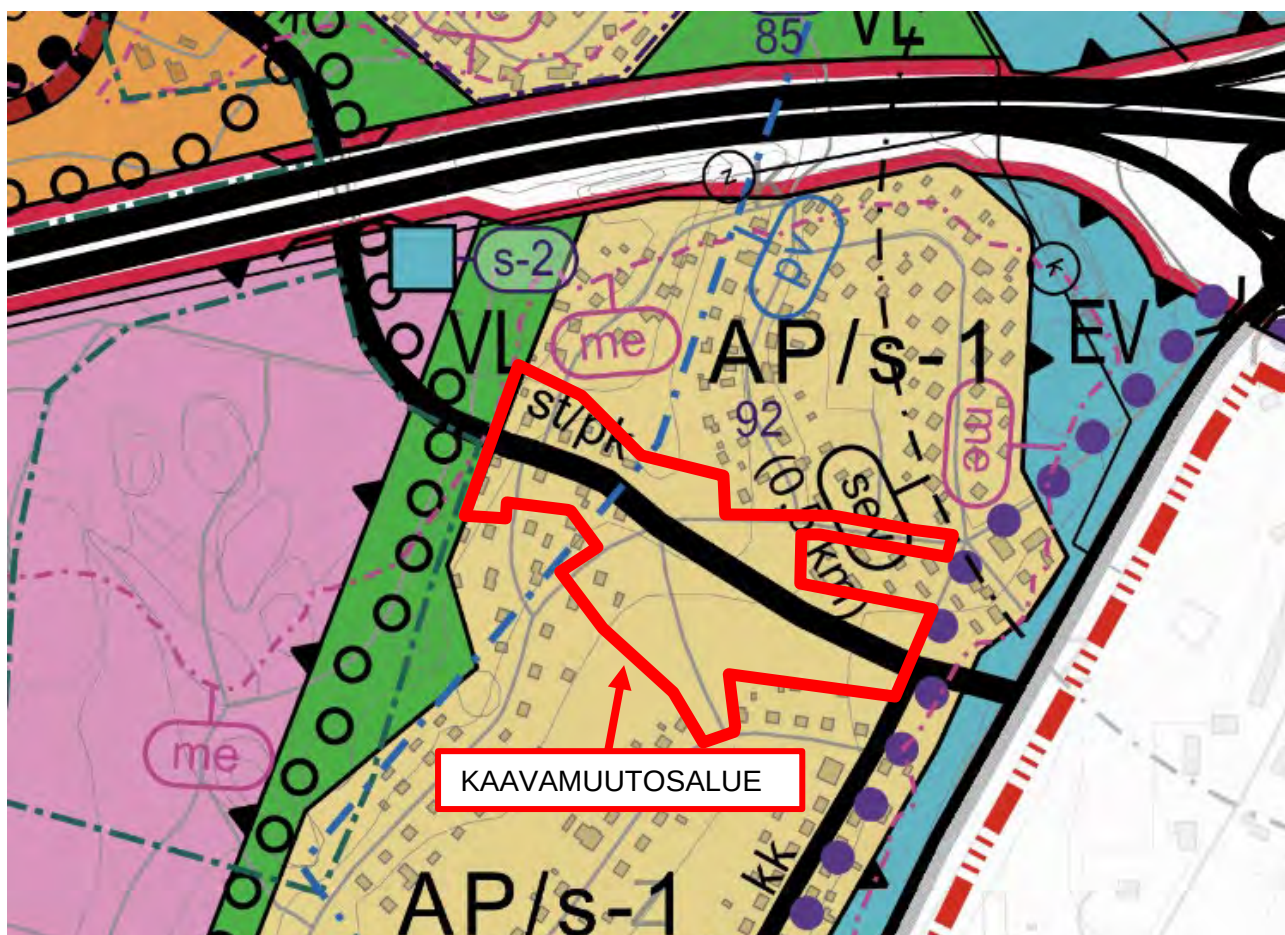
pv Suunnittelualueen länsiosa kuuluu *tärkeään pohjavesialueeseen (pistekatkoviiva + pv)*. Merkinnällä osoitetaan pohjavesialueet, jotka ovat ympäristöhallinnon luokituksen mukaisesti I tai II – luokan pohjavesialueita. Suunnittelumääräyksen mukaan alueita koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ei niiden vaikutuksesta vaarannu. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesiensuojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei alueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030 keskusta-alueen osayleiskaava**, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 24.4.2017. Lainvoimaisuudesta on kuulutettu 17.8.2018.

Osayleiskaavassa suunnittelualue on *pientalovaltainen asuntoalue, jolla ympäristön erityispiirteet säilytetään. (AP/s-1) Alueen olemassa oleva rakennuskanta pyritään säilyttämään. Korjausrakentaminen ja muut toimenpiteet tulee sovittaa arvokkaaseen kulttuuriympäristöön siten, että aluekokonaisuuden arvot eivät vaarannu. Alueelle voidaan sijoittaa täydennysrakentamista siten, että alueen katutilan, pihaympäristöjen ja rakennuskannan ominaispiirteet ja mittakaava säilyvät. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. (AP/s-1)*

Koppelontie on kaavaan merkitty *seututieksi/pääkaduksi (st/pk)*, joka yleiskaavassa on osoitettu kulkemaan nykyisen metsikön läpi Kurjentielle. Länsiosa kaavamuuotosalueesta kuuluu *pohjavesialueeseen (pv)*. *Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa. Toimintaan ei saa liittyä maaperän pilaantumiseen liittyvää riskiä. Maankäyttöä suunniteltaessa on huomioitava alueelle laadittu pohjavesien suojelusuunnitelma.*



Kuva 23 Ote Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavasta 2030

Asemakaava

Kaavamuutosalueella on voimassa kaksi asemakaavaa, jotka on hyväksytty 29.3.1960 ja 13.2.1980. Kaavamuutosalueen länsiossa on *omakotirakennusten ja muiden enintään kahden perheen talojen korttelialue* (AO). Kaavassa on osoitettu omakotitaloille ja talousrakennuksille rakennusalat. Tonttien katujen puoleiset reuna-alueet on osoitettu istutettaviksi alueen osiksi. Kaavamuutosalueen keski- ja itäosassa on *luonnontilassa säilytettävää puistoaluetta* (PL). Koppelontie, Riekontie, Metsontie ja Mattilantie ovat katualuetta.

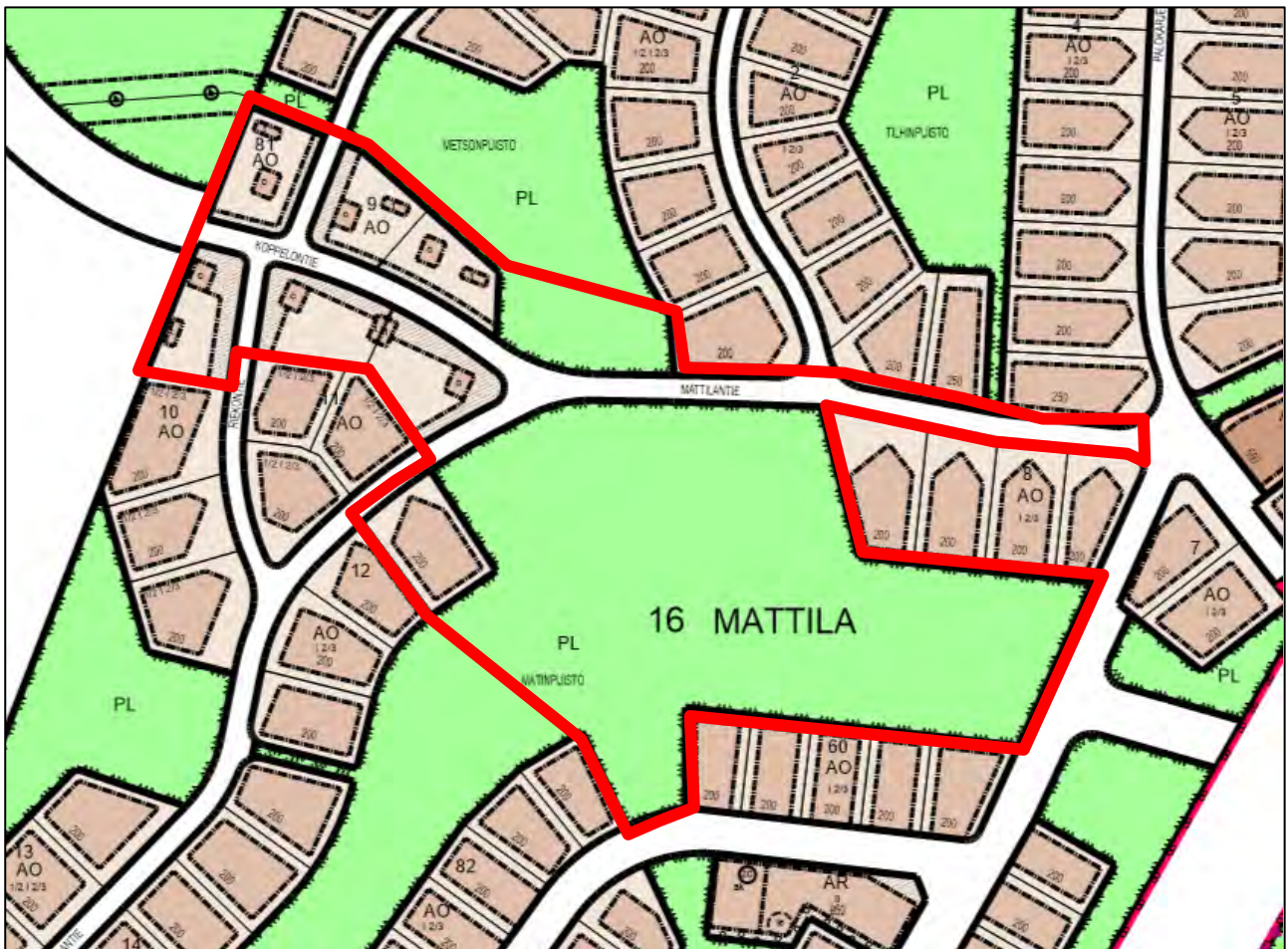
Koppelontie 1–6 tonteilla rakennusoikeus on 173 k-m²/ tontti. Mattilantie 13:n tontin rakennusoikeus on 200 k-m².

Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020.

Pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa.

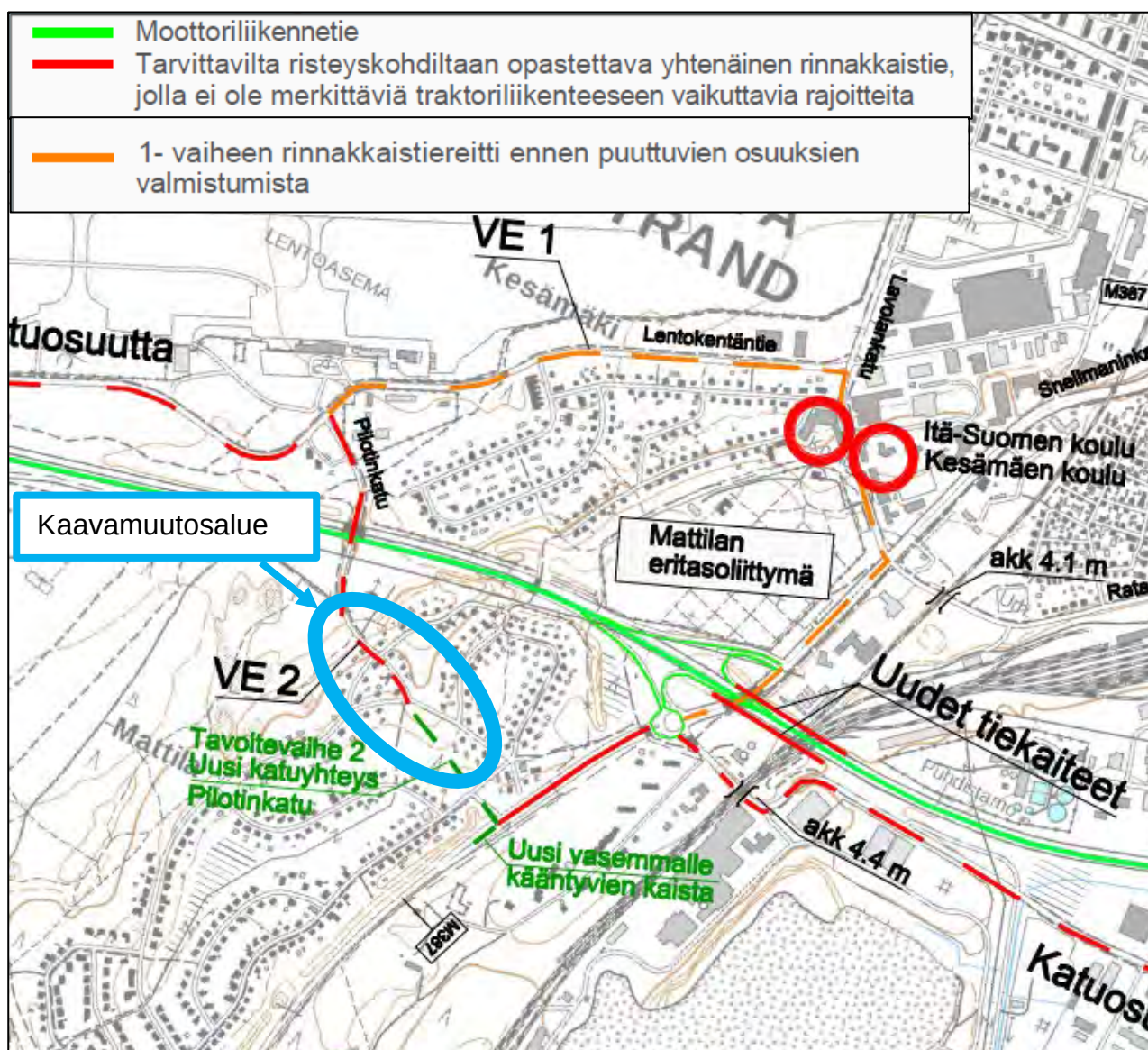


Kuva 24 Kaavamuutosalueen rajausta esitettyä ajantasa-asemakaavasta

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Kaavamuutoksen käynnistämisen taustalla on ELY-keskuksen laatima tiesuunnitelma valtatie 6 muuttamiseksi moottoriliikennetieksi Selkäharjun ja Mansikkalan välisellä valtatiejaksolla Lappeenrannan ja Imatran kaupunkien alueilla. Laadittavassa tiesuunnitelmassa nykyinen valtatie keskikaiteellinen, nelikaistainen sekaliikennetieosuus muutetaan moottoriliikennetieksi nopeustason säilyessä 100 km/h. Kaikki hitaat ajoneuvot ohjataan moottoriliikennetien rinnakkaistieverkolle, joka koostuu pääosin nykyisestä maanteiden ja katujen muodostamasta tiestverkosta. Kaavamuutoksessa osoitettavaa uutta väylää on mahdollista käyttää osana moottoriliikennetieosuudelta siirtyvän hitaan liikenteen käyttämää rinnakkaistieverkkoa.



Kuva 25 Ote rinnakkaistieverkon luonnoksesta (Väylävirasto). Luonnokseen on osoitettu Pilotinkadun kaavamuutosalueen sijainti

- Tavoitteet

Suunnittelun ensisijaisena tavoitteena on päivittää asemakaava vastaamaan alueen nykyistä liikenteellisiä ja maankäyttötarpeita huomioon ottaen täydennysrakentamismahdollisuudet. Tavoitteena on parantaa alueen liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta. Asemakaavamuutoksen keskeisenä tavoitteena on mahdollistaa valtatie 6:n muuttaminen moottoriliikennetieksi sekä siihen liittyvien rinnakkaistiejärjestelyjen rakentaminen Pilotinkadun uuden katuyhteyden osalta.

Ely-keskuksen suunnitelman mukaan ennen Pilotinkadun uuden osuuden rakentamista käytetään 1-vaiheen rinnakkaistiereittiä, joka kulkee Lavolankadun kautta.

Kaavatyössä säilytetään myös alueen pientalomiljöön erityispiirteet sekä ohjataan korjaus- ja täydennysrakentamista.

Lappeenrannan kaupungin yleisenä tavoitteena on eheyttää ja tiivistää yhdyskuntarakennetta. Tavoitteena on myös tehostaa maankäyttöä olemassa olevan yhdyskuntatekniikan ja katuverkon varrella. Lisäksi tavoitteena on tarjota laadukkaita asuinpaikkoja. Kaavamuutos osaltaan täydentää keskustan eteläisten alueiden pientalotonttivarantoa.

Lappeenrannan kaupunkirakenneohjelman ja arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on tiivistää kaupungin yhdyskuntarakennetta mm. eheyttävällä ja kustannustehokkaalla täydennysrakentamisella. Uudisrakentamisen tulee sopeutua ympäristöönsä aluetta rikastuttavana osana. Kaupunkirakenteesta halutaan ekologinen ja liikenteellisesti toimiva, minkä johdosta kaupunki haluaa tarjota asukkailleen laadukkaita asuinpaikkoja, joihin pääsee hyvin joukko-liikennevälineillä, kävellen tai polkupyörällä. Maankäyttöä pyritään tehostamaan rakentamalla jo olemassa olevan yhdyskuntatekniikan varrelle. Uusi rakentaminen sovitetaan mitakaavaltaan ja rakentamistavaltaan ympäröiviin pientaloalueisiin.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavamuutoksen laatiminen on käynnistetty toukokuussa 2019. Kaavamuutos sisältyy kaupunginhallituksen 30.11.2020 hyväksymään kaavoitusohjelmaan vuosille 2021-2023, kohde 86, Valtatie 6 moottoriliikennetien rinnakkaistie. Pilotinkadun asemakaavamuutos on yksi kohteen 86 osahankkeista nimeltä Pilotinkadun jatke ja Koppelontie. Muut osahankkeet ovat Matkailuramppien alue ja Pajarilanväylä.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

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. Ennen kaavaluonnoksen nähtävillä oloa kaavasta pidettiin kolme asukastilaisuutta. Elokuussa 2019 pidettiin kaikille avoin asukastilaisuus Mäntylän päiväkodilla, jossa oli esillä alustava kaavaluonnos. Tämän jälkeen pidettiin Koppelontien maanomistajille kaksi asukastilaisuutta: kaavakävely syyskuussa 2020 ja Teams-asukastilaisuus lokakuussa 2020.

Kaavaluonnoksesta järjestettiin kaikille avoin, virtuaalinen asukastilaisuus 23.3.2021 Teams-kokouksena. Kaavaehdotuksesta järjestettiin vastaavanlainen asukastilaisuus etäyhteytenä 4.11.2021. Tilaisuuksiin osallistui molemmilla kerroilla noin 8-10 henkeä.

Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos

Asemakaavan selostus 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

Kaavoituksen vireille tulosta sekä merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä asemakaavaluonnoksen nähtävillä olosta.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelu Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > rakentaminen ja maankäyttö > nähtävillä olevat kaavat.

Viranomaisyhteistyö. Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tarvittaessa järjestetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 26 §) sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä.

4.4 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt toukokuussa 2019. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja alustavia luonnosvaihtoehtoja.

Kaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimassa 17.3.2021 ja henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 18.3.2021 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 18.3. – 9.4.2021. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydetään lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollista antaa kaavasta mielipide.

Nähtävilläolon jälkeen kaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja laadittu kaavaehdotus. Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 6.10.2021. Kaupunginhallitus hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 11.10.2021 ja päätti asetta sen nähtäville 14.10. – 15.11.2021 väliseksi ajaksi MRA 27 § mukaisesti. Asemakaavaehdotuksesta saapui nähtävillä oloaikana yksi muistutus ja yksi lausunto, joka oli ELY-keskukselta.

Asemakaavaa on tarkistettu saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella. Kaava-aluetta laajennettiin koskemaan myös Mattilantien itäosaa kadunnimen muutoksen vuoksi. Kiinteistöille, joita muutos koskee, järjestettiin kirjeitse kohdennettu kuuleminen MRA 32 § mukaisesti. Kaavaehdotuksen muutoksista ei saapunut muistutuksia kuulemisaikana.

Tämän jälkeen kaava viedään 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 §).

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavatyön aikana on laadittu erilaisia vaihtoehtoisia suunnitelmia, joissa on tutkittu uuden Pilotinkadun linjausta ja kevyen liikenteen järjestelyjä. Kaavatyötä on valmisteltu yhteistyössä Lappeenrannan kaupungin kadut ja ympäristö -vastuualueen kanssa. Lähtökohdana on pidetty sitä, että Koppelontien asukkaille aiheutuu mahdollisimman vähän häiriötä uudesta kadusta ja että maanomistajia kohdellaan tasapuolisesti.

Alustava kaavaluonnos 1

Ensimmäisenä laaditussa alustavassa kaavaluonnoksessa suunnittelun lähtökohtana oli, että Koppelontien 1-6:n tonteista erotetaan tonttialuetta uutta Pilotinkatua varten yhden metrin leveydeltä lukuun ottamatta Koppelontie 5:tä, josta kadun linjauksen vuoksi otettaisiin 1,5 – 2 metriä. Alustavaa kaavaluonnosta esiteltiin Mäntylän päiväkodissa järjestetyssä asukastilaisuudessa 20.8.2019.

Syyskuussa 2020 järjestetyssä kaavakävelyssä todettiin, että Koppelontie 4:n autokatos sijoittuu vain neljän metrin päähän tontin rajasta. Kaavaluonnoksen mukaan autokatoksen ja katualueen rajan välille olisi jäänyt siten ainoastaan kolme metriä peruutustilaa. Vaihtoehto todettiin toimimattomaksi, kun tavoitteena on, että Koppelontie 4 tontilta mahtuu peruuttamaan autokatoksesta pois ja että katoksen edustalla pystyy säilyttämään ajoneuvoa.

Vaihtoehto 1:ssä kevyen liikenteen väylä sijoittuu maankäytön painopisteen kannalta edullisesti väylän käyttäjien tullessa pääosin kadun eteläpuolisilta alueilta.



Kuva 24 Ote alustavista kaavaluonnoksista (Alustava kaavaluonnos 1 ja 2). Alustava kaavaluonnos 1 oli nähtävillä Mäntylän päiväkodissa järjestetyssä asukastilaisuudessa 20.8.2019.

- Alustava kaavaluonnos 2 (kevyen liikenteen väylä ajoradan pohjoispuolella)

Suunnittelun edetessä tutkittiin myös vaihtoehtoa, jossa Pilotinkadun kevyen liikenteen väylä sijoittuisi ajoradan pohjoispuolelle, jolloin se jatkuisi samalla puolella ajorataa, kuin nykyisellä Pilotinkadulla kaavamuutosalueen länsipuolella. Vaihtoehdon etuna pidettiin kevyen liikenteen väylän jatkuvuutta ja ylitystarpeen puuttumista. Toisaalta ajorata olisi tullut erittäin lähelle Koppelontien eteläpuolen taloja.

- Yhteenveto

Vaihtoehtotarkastelun perusteella varsinainen asemakaavaluonnos päätettiin laatia siten, että Pilotinkadun kevyen liikenteen väylä sijoittuu ajoradan eteläpuolelle, jolloin se on samalla puolella ajorataa, kuin pääosa siihen tukeutuvasta maankäytöstä. Samalla Pilotinkadun katualueen leveys minimoidaan ja katualueen vähäinen levennys toteutetaan kokonaan ajoradan eteläpuolella. Kevyen liikenteen väylän sijoituessa ajoradan eteläpuolelle se toimii samalla puskurina kadun eteläpuolen taloille. Tällöin Koppelontien asuinrakennukset sijoituvat 8-14 metrin päähän ajoradan ulkoreunasta mitattuna.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutoksessa Koppelontien katualueen varaus on muutettu 11 metriä leveäksi kokoojakaduksi (Pilotinkaduksi), joka jatkuu edelleen Matinpuiiston läpi Kurjentielle. Pilotinkadun katualueelle on varattu tilaa linja-autopysäkkitaskuille ja kevyen liikenteen väylälle. Koppelontien eteläpuolen tonteilta on liitetty yhden metrin levyinen kaistale katualueeseen.

Pilotinkatu jakaa tulevaisuudessa Mattilantien kahteen osaan. Mattilantien itäosa on tämän vuoksi uudelleennimetty Tiklintieksi, koska erillisillä katuosuuksilla tulee olla eri nimet. Yhteys Pilotinkadulta Tiklintielle (Mattilantien itäosaan) on katkaistu autoliikenteeltä ja korvattu kääntöpaikalla sekä kevyenliikenteen yhteydellä Pilotinkadulle. Pilotinkadulta on osoitettu ulkoilureitti Tiklintielle. Vastaavasti Riekontien pohjoispää on katkaistu moottoriajoneuvoliikenteeltä. Kaavaan on osoitettu kolme uutta erillispientalojen tonttia, joista yksi sijoittuu Mattilantien varteen ja kaksi Tiklintielle.

5.1.1 Mitoitus

Kaavamuutosalueen kokonaispinta-ala on 39 769 m² ja rakennusoikeus 2520 kerros-m². Voimassa olevaan kaavaan nähden rakennusoikeus nousee 1 282 kerros-m² uusien erillispientalotonttien ja nykyisten tonttien rakennusoikeuden nostamisen myötä.

- Erillispientalojen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään (AO/s-3) 14 020 m², rakennusoikeutta 2520 kerros-m²
- Lähivirkistysaluetta 15 232 m²
- Katualuetta 10 517 m²

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavamuutoksella eheytetään ja tiivistetään yhdyskuntarakennetta säilyttäen ja täydentäen kaupunkikuvaa. Asemakaavamuutos johtaa ratkaisuun, jossa alueelle sijoittuva lisärakentaminen sopeutuu mittasuhteiltaan ja rakennustyypeiltään ympäröivään rakennuskantaan. Asemakaavassa on annettu määräyksiä mm. julkisivujen materiaalin osalta.

Suunnittelualueella ei ole todettu erityisiä säilytettäviä luontoarvoja eikä kaavamuutos vaikuta heikentävästi suunnittelualuetta ympäröivien alueiden luontoarvoihin. Asemakaavamuutos ei myöskään mahdollista ympäristöhäiriöitä aiheuttavien toimintojen sijoittumista suunnittelualueelle.

Asemakaavamuutos lisää kokonaisuutena jonkin verran alueen liikennettä. Liikennemelu- ja liikennetärinävaikutuksia on käsitelty tämän kaavaselostuksen vaikutusosiossa. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan siten pitää kohdassa 4.5 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisena.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Erillispientalojen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Olemassa olevaa rakennuskantaa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa tulee rakennusten sijainnin, muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattaa alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueiden, istutusten ja rakennelmien tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia. (AO/s-3)

Asemakaavamuutoksella on muodostettu kuusi AO/s-3 -korttelialuetta, jotka käsittävät yhteensä kymmenen sitovaa tonttia. Näistä Mattilantien ja Pilotinkadun kulmaan sijoittuva tontti sekä Tiklintien (nykyisen Mattilantien itäosan) varteen sijoittuvat kaksi tonttia, jotka ovat Pilotinkadun pohjoispuolella ovat uusia muiden ollessa vanhoja, jo rakennettuja tontteja. Rakennusoikeus on kahdeksalla tontilla 250 k-m² ja kahdella tontilla 260 k-m², josta 40 k-m² on osoitettu erikseen talousrakennusta varten. Kerrosluku on tasamaatonteilla lu2/3 ja kolmella rinnetontilla ½k I u2/3. Tonttien kadun puoleiset osat on merkitty istutettaviksi alueen osiksi (pisteytys).

Asemakaavassa on annettu useita rakentamistapaa koskevia yleismääräyksiä. Asuinrakennuksissa on käytettävä harjakattoa kaltevuudella 1:1,5–1:2. Talousrakennusosissa/ autotalleissa kattomuotona voi olla myös pulpettikatto. Uudisrakennusten julkisivujen tulee olla pääosin peittomaalattua puuta. Pyöröhirren ja pitkänurkan käyttöä ei sallita hirsirakentamisessa. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Autopaikkoja on varattava 2 autopaikkaa/asunto.

Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain (pohjaveden pilaamiskiello ja maaperän pilaamiskiello) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään,

ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

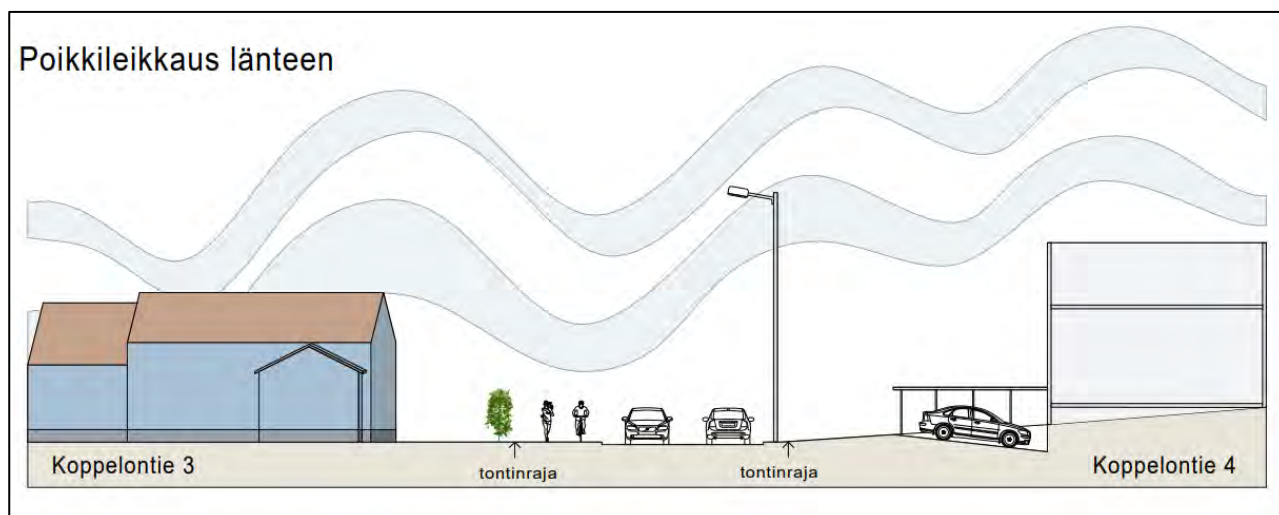
- Kortteli 83, tontti 1 (Koppelontie 6)

Tontin rajat ovat ennallaan. Tontille on osoitettu yksi rakennusala. Asuinrakennukselle on merkitty harjasuuntaa osoittava viiva, joka osoittaa, että rakennuksen harjasuunta tulee olla viereisen Metsontien suuntainen. Rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku yksi, kellarikerrokseen ½ ja ullakkokerrokseen 2/3 (1/2k I u2/3). Tontin Pilotinkadun ja Metsontien puoleiset reuna-alueet on osoitettu *istutettaviksi alueen osiksi*. Pilotinkadun ja Metsontien puoleiselle risteyksen puoleiselle rajalle ja osittain Pilotinkadun puoleiselle rajalle on osoitettu ajoneuvoliittymäkielto. Pilotinkadun ja Metsontien kulmaan on osoitettu *näkemäalue (nä)*. Näkemäalue on tontin osa, jolla istutuksen ja muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella.

- Kortteli 9, tontti 2 (Koppelontie 4)

Tontin rajat ovat ennallaan. Tontille on osoitettu yksi rakennusala. Asuinrakennuksen harjasuunta tulee olla samassa suunnassa Metsontien kanssa. Rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku yksi, kellarikerrokseen ½ ja ullakkokerrokseen 2/3 (1/2k I u2/3). Tontin Pilotinkadun ja Metsontien puoleiset reunat on *osoitettu istutettaviksi alueen osiksi*.

Pilotinkadun ja Metsontien risteykseen ja osalle Pilotinkadun puoleista rajaa on merkitty ajoneuvoliittymäkielto. Tontin Pilotinkadun ja Metsontien puoleiseen risteysalueen kulmaan on osoitettu *näkemäalue (nä)*. Näkemäalue on tontin osa, jolla istutuksen ja muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella.



- Kortteli 9, tontti 3 (Koppelontie 2)

Tontin rajat pysyvät ennallaan. Tontille on osoitettu yksi rakennusala. Rakennuksen harjan tulee olla Metsontien suuntainen. Rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku yksi, kellarikerrokseen ½ ja ullakkokerrokseen 2/3 (1/2k I u2/3).

kerrokseen $\frac{1}{2}$ ja ullakkokerrokseen $\frac{2}{3}$ ($\frac{1}{2}k$ l u $\frac{2}{3}$). Pilotinkadun puoleinen reuna on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi. Pilotinkadun puoleiselle rajalle on osittain osoitettu ajoneuvoliittymäkielto siten, että tontille on mahdollista järjestää vain yksi ajoneuvoliittymä.

- Kortteli 10, tontti 5 (Koppelontie 5)

Tontin pohjoisrajaa on siirretty yksi metri etelämmäksi, jolloin sen pinta-ala on pienentynyt 19 m². Tontille on merkitty yksi rakennusala. Rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku yksi, lisäksi ullakkokerrokseen $\frac{2}{3}$. Riekontien ja Pilotinkadun puoleiset reunat on osoitettu istutettaviksi alueen osiksi. Pilotinkadun puoleiselle tontin rajalle on merkitty ajoneuvoliittymäkielto, joten liittyminen tontille tapahtuu jatkossa vain Riekontieltä. Samalla Riekontie on muutettu päätyväksi kaduksi, jolle on yhteys vain etelän suunnasta.

- Kortteli 11, tontti 6 (Koppelontie 3)

Tontin pohjoisrajaa on siirretty yksi metri etelämmäksi, jolloin sen pinta-ala on pienentynyt 49 m². Tontille on osoitettu rakennusala, jonka rakennusoikeus on 220 k-m² ja itäosaan erillinen talousrakennuksen rakennusala, jonka kerrosluku on yksi ja rakennusoikeus 40 k-m². Asuinrakennus tulee rakentaa rakennusalan Pilotinkadun puoleiseen sivuun kiinni. Asuinrakennuksen harjansuunta on osoitettu kohtisuoraan Pilotinkatuun nähden. Kerrosluku on yksi ja ullakkokerrokseen $\frac{2}{3}$. Tontin Pilotinkadun ja Riekontien puoleiset reunat on osoitettu istutettaviksi alueen osiksi. Osalle Pilotinkadun puoleista rajaa merkitty ajoneuvoliittymäkielto niin että tontille on mahdollista järjestää käytännössä vain yksi ajoneuvoliittymä Pilotinkadun puolelta. Myös Riekontieltä on mahdollista järjestää ajoneuvoliittymä.

- Kortteli 11, tontti 7 (Koppelontie 1)

Tontin pohjoisrajaa on siirretty yksi metri etelämmäksi katualueesta, jolloin sen pinta-ala on pienentynyt 68 m². Tontille on osoitettu rakennusala, jonka rakennusoikeus on 220 k-m² ja länsiosaan erillinen talousrakennuksen rakennusala, jonka kerrosluku on yksi ja rakennusoikeus 40 k-m². Asuinrakennus tulee rakentaa rakennusalan Pilotinkadun puoleiseen sivuun kiinni. Asuinrakennuksen harjansuunta on osoitettu kohtisuoraan Pilotinkatuun nähden. Kerrosluku on yksi ja ullakkokerrokseen saa rakentaa $\frac{2}{3}$. Pilotinkadun ja Mattilantien puoleiset tontin reuna-alueet on osoitettu *istutettavaksi alueen osiksi*. Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalueelle sekä osalle Pilotinkadun puoleista tontin rajaa on merkitty ajoneuvoliittymäkielto. Tontille voi edelleen järjestää ajoneuvoliittymän sen nykyisestä kohdasta, tontin länsireunalta tai Mattilantien puolelta. Lisäksi Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalueen puoleiseen tontin kulmaan on merkitty *näkemäalue (nä)*.

- Kortteli 12, tontti 6 (Mattilantie 13)

Tonttia on laajennettu siirtämällä sen koillisrajaa kolme (3) metriä koilliseen nykyisestä tontin rajasta, jolloin tontin pinta-ala kasvaa 138 m². Tontille on osoitettu yksi rakennusala ja harjansuunta koillinen-lounassuunnassa kuten viereisten talojen harjasuunnat ovat Mattilantiellä. Asuinrakennus tulee rakentaa rakennusalan Mattilantien puoleiseen sivuun kiinni. Mahdollinen uudisrakennus tulee siten sijoittaa nykyiselle paikalle ja samalla sijoitteluperiaatteella, kuin Mattilantien muut talot. Rakennusoikeus on 250 k-m² Kerrosluku on yksi, minkä lisäksi voi rakentaa $\frac{2}{3}$ ullakkokerrokseen. Mattilantien puoleinen tontin osa on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi (pisterasteri).

- Kortteli 12, tontti 5 (uusi tontti)

Mattilantien varteen on osoitettu yksi uusi sitovan tonttijaon mukainen erillispientalotontti. Tontin koko on 1648 m². Tontille on osoitettu yksi rakennusala ja harjasuunta koillinen-lounas suuntaisesti kuten viereisten talojen harjasuunnat ovat Mattilantiellä. Rakennus tulee rakentaa rakennusalan Mattilantien puoleiseen sivuun kiinni. Näin tuleva rakennus noudattaa ympäristön massoitteita, jossa Mattilantien talot ovat samassa linjassa suhteessa Mattilantiehen. Tontin rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku on yksi kerros ja 2/3 ullakko-kerros. Pilotinkadun puoleiselle rajalle ja osalle Mattilantien puoleista rajaa on osoitettu ajoneuvoliittymäkielto. Tontin Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalueen puoleiseen kulmaan on osoitettu *näkemäalue* (nä). Tontin luoteis- ja koillispuoleiset reuna-alueet on osoitettu istutettaviksi alueenosiksi.

- Kortteli 8, tontti 5 ja 6 (kaksi uutta tonttia)

Tiklintien varteen, Pilotinkadun pohjoispuolelle on osoitettu kaksi uutta sitovan tonttijaon mukaista erillispientalotonttia. Tontin 5 koko on 1638 m² ja tontin 6 koko on 1427 m². Molemmille tonteille on osoitettu yksi rakennusala ja asuinrakennuksen harjasuunta koillinen-lounas suuntaisesti, kuten viereisten talojen harjasuunnat ovat saman kadun varrella. Asuinrakennus tulee rakentaa rakennusalan koillisrajaan kiinni. Näin tulevat rakennukset noudattavat ympäristön massoitteita, jossa Tiklintien (nykyisen Mattilantien) talot ovat samassa linjassa suhteessa Tiklintiehen. Molempien tonttien rakennusoikeus on 250 k-m² ja kerrosluku on yksi kerros ja 2/3 ullakkokerros. Tonttien kadun puoleiset reuna-alueet on osoitettu istutettaviksi alueen osiksi.

5.3.2 Muut alueet

Lähivirkistysalue (VL)

Lähivirkistysalueeksi on muutettu kaavassa voimassa olevan kaavan *luonnontilassa säilytettävää puistoaluetta* (PL-aluetta) ja katualuetta (osa Mattilantiestä). Kaavamuutoksessa alue jakaantuu kahteen lähivirkistysalueeseen (VL) nimeltään Metsonpuisto ja Matinpusto. Metsonpuisto jää Pilotinkadun pohjoispuolelle ja katkaisee entisen Mattilantien moottoriajoneuvoliikenteeltä. Entisen Mattilantien kohdalle on VL-alueelle osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueenosa (pp), joka muodostaa kevyenliikenteen yhteyden Mattilantien itäosasta, (joka on kaavassa uudelleennimetty Tiklintieksi) Pilotinkadulle. Uuden kevyen liikenteen väylän pituus on 18 metriä.

Matinpusto sijoittuu Pilotinkadun eteläpuolelle. Alueen läpi Pilotinkadulta Tikantielle on osoitettu ulkoilureitti, joka osittain mukailee nykyistä Mattilantieltä Tikantielle kulkevaa ulkoilureittiä. Lähivirkistysalueen eteläosassa ulkoilureitin varrella on muuntamon rakennusala. Lisäksi kaavamuutosalueen eteläosassa lähivirkistysalueella sijaitsevalle jätevesijohdolle ja sähkökaapelille on osoitettu 6 metrin levyinen ja noin 30 metriä pitkä johtovaraus.

Katualueet

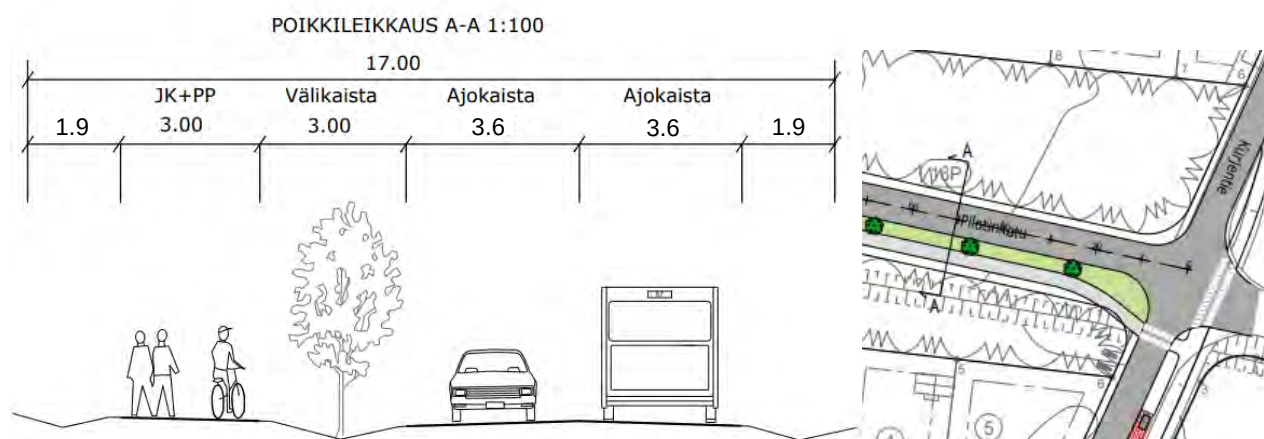
Suunnittelualueelle on osoitettu varaus kokoojakatutasoiselle Pilotinkadulle. Katu sijoittuu nykyisen Koppelontien paikalle, josta sitä on jatkettu edelleen kokoojakatuna metsikön läpi

Kurjentielle asti. Kaavamuutoksen myötä Koppelontie poistuu kadunnimenä. Katualueen leveys on nykyisen Koppelontien kohdalla 11 metriä, jonka itäpuolella katualuevaraus levenee 17 metriin. Katualueen sisällä on osoitettu ohjeellisena (katkoviiva) Pilotinkadun ajoradan ja ajoradan eteläpuolelle sijoittuvan kevyenliikenteen väylän linjaukset. Pilotinkadun katualueelle on varattu tilaa linja-autopysäkkitaskuille lähellä Mattilantien ja Pilotinkadun risteystä.

Pilotinkatu on olemassa olevan rakennuskannan asettamien reunaehtojen vuoksi mitoitettu nykyisen Koppelontien kohdalla minimilevyiseksi kokoojakaduksi, jonka yhteydessä on kevyenliikenteenväylä, 11 metriä leveäksi. Katutila on alustavan tyyppipoikkileikkauksen mukaan jäsennöity siten, että kadun eteläpuolella lumitila (piennar) on 0,5 metriä ja kadun pohjoisreunalla 1 metri. Kevyen liikenteen väylän leveys on 3 metriä ja ajoradan leveys on tässä kohtaa 6,5 metriä.

Pilotinkadun uuden rakennettavan osan (Mattilantie-Kurjentie) katualueen varaus kaavassa on leveydeltään 17 metriä. Tällöin lumitilalle jää kadun molemmin puolin tilaa 1,9 metriä. Kevyen liikenteen väylän leveydeksi on suunniteltu 3 metriä ja ajoradan leveydeksi 7,2 metriä.

Pilotinkatu ja puistoalue jakavat Mattilantien kahteen osaan ja katkaisevat moottoriajoneuvoliikenteen Mattilantien itäisestä tulosuunnasta uudelle Pilotinkadulle. Mattilantien länsi- ja itäosaa yhdistää edelleen puistoalueella kulkeva kevyen liikenteen yhteys. Mattilantien itäosa on kaavamuutoksessa uudelleennimetty Tiklintieksi. Tiklintien länsipäätyyn on tehty varaus kääntöpaikalle.



Kuva 26 Tyyppipoikkileikkaus A-A Pilotinkadun uudesta rakennettavasta osasta, ei mittakaavassa

Riekontien katualue on osoitettu päättymään Pilotinkatuun. Riekontieltä Pilotinkadulle on osoitettu 8 metriä pitkä jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu. Riekontieltä säilyy näin kevyenliikenteen kulkuyhteys Pilotinkadulle.

5.4 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Alueella sijaitsevalle muuntamolle on osoitettu muuntamon rakennusala. Kaavamuutosalueen eteläosassa lähivirkistysalueella sijaitsevalle jätevesijohdolle ja sähkökaapelille on osoitettu 6 m levyinen ja noin 30 metriä pitkä johtovaraus.

Suunnittelualue tukeutuu alueella olemassa olevaan vesijohto- ja viemäriverkkoon sekä sähköverkkoon. Lappeenrannan energiaverkkojen tulee rakentaa uutta viemäriverkkoa noin 50 metriä, jotta Pilotinkadun pohjoispuolelle sijoittuvat kaksi Tiklintien (nykyinen Mattilantien itäosa) varren uutta tonttia saavat viemäriverkon tonttiliittymän. Rakennusten liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoa. Suunnittelualue on saavutettavissa paloasemalta 10 minuutin toimintavalmiusajan sisällä.

Alueen toteutussuunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saatavuus alueelle ja pelastusteiden käytettävyys varmistaa. Tonttiliittymien toteutussuunnittelussa tulee huomioida pelastuskaluston hälytysliikennöinnin tarpeet.

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. Suunnittelualueelle ei sijoitu kiinteistöjä, joilla olisi kerrosalan perusteella väestönsuojan rakentamismahdollisuus.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutosalueelle ei sijoitu erityisiä ympäristöä kuormittavia toimintoja (melu, tärinä). Asemakaavamuutos lisää kokonaisuutena jonkin verran alueen liikennettä. Liikennemelu- ja tärinävaikutuksia on käsitelty tämän kaavaselostuksen vaikutusosassa

5.6 Luonnonympäristö

Kaavassa luonnonomainen puistoalue vähenee, kun Pilotinkatu jatketaan kulkemaan Matinpiston läpi, ja kun uudet tontit rakentuvat. Kaavassa tonttien katujen puoleisia reuna-alueita on osoitettu istutettaviksi alueen osiksi, jollaisia ne pääosin nykytilassa ovat. Kaavassa on annettu viherympäristön turvaamiseksi myös yleismääräys: *Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa.*

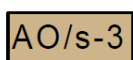
5.7 Kulttuuriympäristö

Suunnittelualueelta ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevien rekisteri- ja arkistotietoa aineistojen perusteella muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Suunnittelualueen rakennuskanta on todettu olevan osa paikallisesti merkittäviä jälleenrakennuskauden laajoja, yhtenäisiä omakotialueita, jotka on rakennettu varsin väljästi. Kaavassa on monella tapaa huomioitu alueelle rakennettavien uusien rakennusten sopeutuminen ympäristöön. Kaavamerkinnän (AO/s-3) mukaan olemassa olevaa rakennuskantaa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Kaavamuutosalueen uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa tulee rakennusten sijainnin, muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn

osalta noudattaa alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueiden, istutusten ja rakennelmien tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia.

5.8 Kaavamerkinnot ja -määräykset



AO/s-3 = Erillispientalojen korttelialue, jolla ympäristö säilytetään. Olemassa olevaa rakennuskantaa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa tulee rakennusten sijainnin, muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattaa alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueiden, istutusten ja rakennelmien tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia.



VL = Lähivirkistysalue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



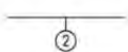
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.



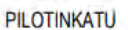
Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.



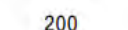
Korttelin numero.



Kaupungin- tai kunnanosan nimi.



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



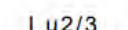
Rakennusoikeuskerrosalaneliömetreinä.



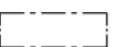
Roomalainen numero osittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



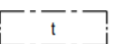
Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.



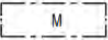
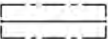
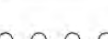
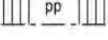
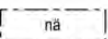
Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.



Rakennusala.



Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.

	Muuntamorakennuksen rakennusala.
	Päärakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	Ulkoilureitti.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.
	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
	Tontin osa, jolla istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella.
	Johtoa varten varattu alueen osa.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Asuinrakennuksissa on käytettävä harjakattoa kaltevuudella 1:1,5-1:2.

Talousrakennusosissa/autotalleissa kattomuotona voi olla myös pulpettikatto.

Uudisrakennusten julkisivujen tulee olla pääosin peittomaalattua puuta. Pyöröhirren ja pitkänurkan käyttöä ei sallita hirsirakentamisessa.

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

Istutettavalle alueen osalle saa sijoittaa ajoneuvoliittymän.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta.

Rakennusten liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamo.

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

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen sekä työpaikkojen sisäilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjeita.

AUTOPAikkAMÄÄRÄYS:

Autopaikkoja on varattava 2 autopaikkaa/ asunto.

Alueelle tehty tonttijako on sitova.

5.9 Nimistö

Koppelontien nimi muuttuu kaavamuutoksella Pilotinkaduksi. Koppelontien tontit 1, 2, 3, 4 ja 6 saavat uudet osoitteet Pilotinkadun mukaisesti. Koppelontie 5:lle tulee uusi ensisijainen osoite Riekontien mukaisesti, kun sen ajoneuvoliittymä siirtyy Riekontielle.

Mattilantien itäosa muuttuu kaavassa Tiklintieksi. Osoitenumerot eivät Tiklintiellä muutu. Mattilantieksi jäävällä katuosuudella osoitenumerot muuttuvat siten, että numerointi alkaa kadun koillispäästä Pilotinkadun liittymästä uudelleen numerosta 1.

5.10 Tonttijako

Asemakaavassa kortteleiden 10, 11 ja 12 rajat muuttuvat. Asemakaavalla vahvistetaan korttelin 8 tontit 5 ja 6, 10 tontti 5, korttelin 11 tontit 6 ja 7, korttelin 12 tontit 5 ja 6. Tonttijakokartta on selostuksen liitteenä 5.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. alueen kaupunkikuvaan ja liikennejärjestelyihin. Vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämä selostus sisältää asemakaavan toteuttamisen vaikutusten arvioinnin.

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

Arvioinnin pohjana on käytetty mm. seuraavia selvityksiä ja lähteitä:

- Meluselvitys. Ramboll 2021.
- Seudullisen meluennusteen päivitys, WSP 2021
- Lappeenrannan liikenne-ennuste. WSP 2020.
- Luontoselvitys, Afry Finland Oy 2020, päivitetty 2021.
- Tärinälausunto, Geomatti Oy 2020.

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset
2. Taloudelliset vaikutukset
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset
5. Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkikuvalliset vaikutukset)
6. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

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 voimassa olevan asemakaavan mukaiseen tilanteeseen. Lisäksi vaikutuksia on verrattu tilanteeseen, ettei alueella tapahtuisi mitään muutoksia nykytilanteeseen.

6.1 Ekologiset vaikutukset

Kaavamuutosta varten on laadittu luontoselvitys vuonna 2020 (Afry Finland Oy 2020, päivitetty 2021)

6.1.1 Maisema

Asemakaavan toteuttaminen muuttaa paikallisesti maisemaa uuden kadun ja kolmen uuden pientalotontin rakentamisen myötä. Suunnitellun uuden katuosuuden rakentaminen vaatii puuston poistamista nykyisestä lähimetsästä. Uudisrakentaminen sijoittuu jo rakennetun pientaloalueen sisälle, jolla ei ole todettu erityisiä maisema-arvoja. Uuden katuosuuden molemmin puolin osoitetut virkistysalueet turvaavat maiseman yleiskuvan säilymisen metsäisenä ja suljettuna.

Katualueen leventämisen myötä osa tonttien kadunvarsipuustosta poistuu. Kaavassa on kuitenkin kiinnitetty huomiota katumiljöön eheyteen ja tonteille on osoitettu istutettavia alueen osia tonttien kadun puoleisille reunoille. Uusille täydennysrakennustonteille on annettu määräyksiä ohjaamalla rakennustapaa ympäröiviin rakennuksiin soveltuvaksi, jotta lopputulos olisi yhdenmukainen.

Kaavan toteuttaminen ei vaikuta merkittävästi alueen geologiseen suurmuodostoon eikä maisemarakenteeseen. Kokonaisuutena kaavaratkaisun vaikutukset maisemakuvaan jäävät vähäisiksi.

6.1.2 Maa- ja kallioperä

Kaavamuutoksessa osoitettu uudisrakentaminen vaatii jonkin verran maaperän tasoittamista ja kaivamista. Rakentamisen vaikutuksia maaperään voidaan kuitenkin pitää paikallisia ja merkitykseltään vähäisinä eivätkä ne kohdistu geologisesti tai geomorfologisesti merkittäviin muodostumiin.

Kallioperä on pinnalla kaavamuutosalueen pohjoisosassa. Mattilantien varteen, Pilotinkadun pohjoispuolelle sijoittuvat kaksi uutta tonttia sijoittuvat kohtaan, jossa on avokalliota. Tässä kohtaa rakentaminen saattaa vaatia kallion louhimista. Kaava-alueen muissa osissa uudisrakentaminen ei edellytä kallioperän louhimista, joten voidaan katsoa, että kaavamuutoksella on vain vähän vaikutusta kallioperään.

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

6.1.3 Luonnonympäristö

Kaavamuutosalue käsittää rakennettua kaupunkiympäristöä ja taajamametsää. Luontoselvityksen (Afry Finland Oy 2020, päivitetty 2021) mukaan kaava-alueella ei ole erityisiä maankäytön suunnittelussa huomioon otettavia luontoarvoja. Metsonpuiston eteläreunan mäntymetsää on kuitenkin suositeltavaa säilyttää. Kyseisestä kohdasta on löydetty silmälläpidettävää ahokissankäpälää. Metsonpuiston eteläreuna pysyy kaavassa lähivirkistysalueena, eli ahokissankäpälän esiintymä säilyy.

Kaavamuutosalueella sijaitsevalta pihalta on kirjattu vuosina 2007–2009 havainto erittäin uhanalaisesta ahokätkökääriäisestä. Ahokätkökääriäisen elinympäristöä ovat niityt ja kedot, eikä niitä esiinny kaavamuutosalueella tai lähiympäristössä. Todennäköisesti perhosen elinympäristöt ovatkin muualla Lappeenrannassa, esimerkiksi hyvänä paahdeympäristönä tunnetulla lentokentän alueella, joten kaavamuutoksella ei ole vaikutusta tältä osin.

Luontoselvityksen mukaan kadun varteen on levinnyt myös komealupiinia. Komealupiini kuuluu niihin kansallisesti haitallisiksi luokiteltuihin vieraslajeihin, joiden kasvatus on kielletty 1.6.2022 lähtien (Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 704/2019). Pihojen kohdalla kadun reunat ovat hoidettuja. Komealupiini on suositeltavaa tuhota katujenrakentamisen yhteydessä. Kasvustot tulee pyrkiä hävittämään ja niiden leviäminen on pyrittävä estämään pintakasvillisuuden poiston yhteydessä. Vieraslajien hävittäminen on ensisijaisesti maanomistajan vastuulla. Vieraslajien torjunta vaatii suunnitelmallisuutta ja pitkäjänteisyyttä sekä usein esimerkiksi naapuruston yhteistyötä ja aktiivisuutta, jotta lajin uudelleen leviäminen saadaan tehokkaasti estettyä koko alueella. Vaarana on vieraslajien leviäminen entistä laajemmalle alueelle, mikäli niiden hävittämiseen ja leviämisen estämiseen ei tehdä toimenpiteitä. Komealupiini leviää tehokkaasti siemenien avulla, jonka vuoksi sen torjunta on erityisen hankalaa.

Asemakaavan toteuttamisen myötä puustoa joudutaan kaatamaan uudisrakentamisen tieltä ja pintakasvillisuutta osin poistamaan. Pilotinkadun rakentuessa Matinpuiston läpi metsän luonnonvarainen kasvillisuus katoaa katuvarauksen kohdalla ja katkaisee Matinpuiston kahteen osaan. Myös uusien asuinpientalotonttien kohdalla kaava-alueen keskiosassa on nykyisin taajamametsää. Rakentamisen seurauksena tonteiksi osoitetut alueet muuttuvat rakennetuiksi ympäristöiksi ja nykyinen kasvillisuus ja eläimistö häviävät pääosin. Vaikutusta ei voida pitää kovin merkittävänä, sillä tonttien yhteenlaskettu pinta-ala on noin 4 715 m² ja alueiden luontoarvot ovat tavanomaisia.

Kaavamuutoksen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat kokonaisuutena melko vähäisiä ja muutos nykytilanteeseen verrattuna pieni. Vain pieni osa nykyisestä rakentamattomasta metsäalueesta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Kaavassa osoitettu uudisrakentaminen sijoittuu luonnontilaltaan jo muuttuneelle alueelle. Suunnittelualuetta lähin luonnonsuojelualue on 500 metrin päässä etelässä, Vaalimaantien itäpuolella sijaitseva Mäntylänniemen luonnonsuojelualue, eikä kaavamuutoksella ole vaikutusta tähän.

6.1.4 Pinta- ja pohjavesi

Kaavamuutosalue on sijainnut osittain I-luokan pohjavesialueeksi luokitellulla Huhtiniemen pohjavesialueella, ja osittain III-luokan Keskusta-Lauritsala alueella. Lappeenrannan pohjavesialueiden uudet rajaukset ja luokitukset vahvistuivat 30.11.2021, kun SYKE:n pohjavesialueiden paikkatietopäivitykset tulivat julkisiin aineistoihin käytettäväksi. Pohjavesialueiden tarkistamistyön myötä pohjavesialueiden luokka III on poistunut. Lpr keskusta-Lauritsala pohjavesialue on yhdistynyt Huhtiniemen pohjavesialueen kanssa, jolloin näiden välinen raja-
jaus on poistunut. Suunnittelualue on kokonaisuudessaan luokkaa 1E eli vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jossa on muun lainsäädännön nojalla suojeltuja, suoraan pohjavedestä riippuvaisia, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, merkittäviä pintavesi- ja maaekosysteemejä.

Kaavamääräysten mukaan alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seurauksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.

Katto-, piha- ja katualueilla muodostuu sade- ja sulamisvesistä hulevesiä, jotka johdetaan ainakin osittain hulevesiverkostoon. Hulevesien määrä kasvaa jonkin verran nykytilanteeseen verrattuna, uuden pinnoitetun katualueen sekä kattovesien ja mahdollisesti pinnoitetun pysäköinti- ja terassirakenteiden myötä.

Kaava-alue on liitetty vesi- ja viemäriverkostoon, joten kaavan toteuttaminen ei aiheuta jätevesikuormitusta ympäristöönsä. Kaavan osoitetut uudet pientalotontit tullaan liittämään vesi- ja viemäriverkostoon. Rakennuksen liittäminen viemäriverkostoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamo.

Kaavassa osoitettu rakentaminen ei aiheuta erityistä vaaraa pohjaveden pinnan tason muuttumisesta tai pohjaveden pilaantumisesta. Rakennettu ja pinnoitettu alue ei juurikaan lisääny nykyisestä eikä rakentaminen siten vähennä sadeveden imeytymistä pohjavedeksi. Kaavamuutokseen sisältyvällä katurakentamisella on vähäinen vaikutus pintavesistöihin.

6.2 Taloudelliset vaikutukset

6.2.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Lappeenrannan kaupungin Lappeenranta 2033 -strategian tavoitteisiin kuuluu, että asemakaavojen päivittämisen yhteydessä tiivistetään kaupunkirakennetta ja lisätään alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen tukee edellä mainittuja tavoitteita. Kaavan toteutuessa alueelle rakentuu kolme tonttia, jotka mahdollistavat uudet yhden tai korkeintaan kahden perheen asuintalot. Lisärakentamisen toteutuminen tehostaa myös olemassa olevan yhdyskuntateknisen verkoston hyödyntämistä. Rakentaminen sijoittuu myös palvelujen kannalta edullisesti, sillä se on noin kilometrin säteellä alakou-
 lusta, päiväkodista ja lähikauppapalveluista.

Kolmen uuden omakotitalotontin vuokraamisen/ myymisen myötä kaupunki saa tuloja. Jos kaikki tontit myydään, kaupunki saa tuloja noin 97 000 euroa. Lisäksi Mattilantie 13:n tontti laajenee kaavamuutoksen myötä, kun sen koillisraja siirtyy 3 metriä koilliseen ja tonttiin liitetään 138 m² viereisestä puistoalueesta. Nykyisin kaupunki vuokraa Mattilantie 13:n tonttia.

Kaupunki lunastaa tonteilta Koppelontie 1-6 yhteensä noin 136 m²:n verran tonttialuetta uutta Pilotinkatua varten, ja korvaa lunastetun tonttialueen puut ja pensaat. Kaupunki maksaa myös lohkomiskulut.

6.2.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Suunnittelualueelle tullaan rakentamaan noin 230 metriä Pilotinkadun uutta osuutta. Uudella katuosuudella ei ole tarvetta vesi- tai jätevesijohdoille, sillä sen varteen ei tule uusia tontteja. Katuosuuden rakentamiskustannuksiksi on alustavasti arvioitu 450 000 – 550 000 €.

Kaavassa on jätetty Tiklintien länsipäähän varaus kääntöpaikalle, joka toteutetaan tarvittaessa katuverkon muiden muutosten yhteydessä. Vesiviemäriverkkoa tulee jatkaa Tiklintiellä noin 50 metriä, jotta kaksi uutta tonttia saavat rakennettua tonttiliittymän.

Uudisrakennuksien ja niihin liittyvien pihajärjestelyjen kustannukset jäävät hankkeen toteuttajille. Liittymismaksuista ja kiinteistökohtaisista pumppaamoista vastaa kiinteistön omistaja. Uusien tonttien alueelle vesi- ja viemärijohtojen tonttiliittymäosuudet ovat niin ikään kiinteistönomistajan kustannettava.

Lappeenrannan Energiaverkkojen tulee siirtää Tiklintien kahden uuden tontin alle jäävää ulkovaloverkkoa viereiselle katualueelle.

Alueen maaperä on maaperäkartan mukaan hiekkaa eli se on kaikilta osin riittävän kantavaa rakennusten maanvaraista perustamistapaa silmällä pitäen. Alueella ei ole erityisiä rakentamiskustannuksia nostavia tekijöitä.

6.3 Liikenteelliset vaikutukset

6.3.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

Asemakaavalla Mattilan pohjoisosan liikenneverkko täydentyy, kun Pilotinkatu rakennetaan jatkumaan nykyisen Koppelontien kohdalta metsikön läpi itään Kurjentielle asti.

Jatkossa Mattilantie katkeaa moottoriajoneuvoliikenteeltä Pilotinkadun risteyksen kohdalta itään päin mentäessä, mutta kevyen liikenteen yhteys Mattilantien itäosaan eli Tiklintielle säilyy. Tämän seurauksena Mattilan kaupunginosan Pilotinkadun pohjoispuolelle jäävät asukkaat käyttävät jatkossa Mattilantien sijasta joko Kurjentietä tai Metsontietä ajoreittinä, joka lisää hieman liikennettä näille kaduille.

Kevyen liikenteen yhteydet Mattilan pohjoisosan ja ympäröivän alueen välillä säilyvät. Riekontien pohjoispää suljetaan moottoriajoneuvoliikenteeltä muuttamalla se jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi katualueeksi. Tämän seurauksena Riekontien asukkaat jatkossa pääsevät ajamaan tonteilleen vain Riekontien eteläpäästä Mattilantien kautta. Riekontien sulkeminen ohjaa liikennettä Mattilantien pohjoispäähän Riekontien ja Pilotinkadun väliselle osuudelle, kun Riekontie ei ole enää läpiajettavissa. Mattilantien raitti -kevyen liikenteen

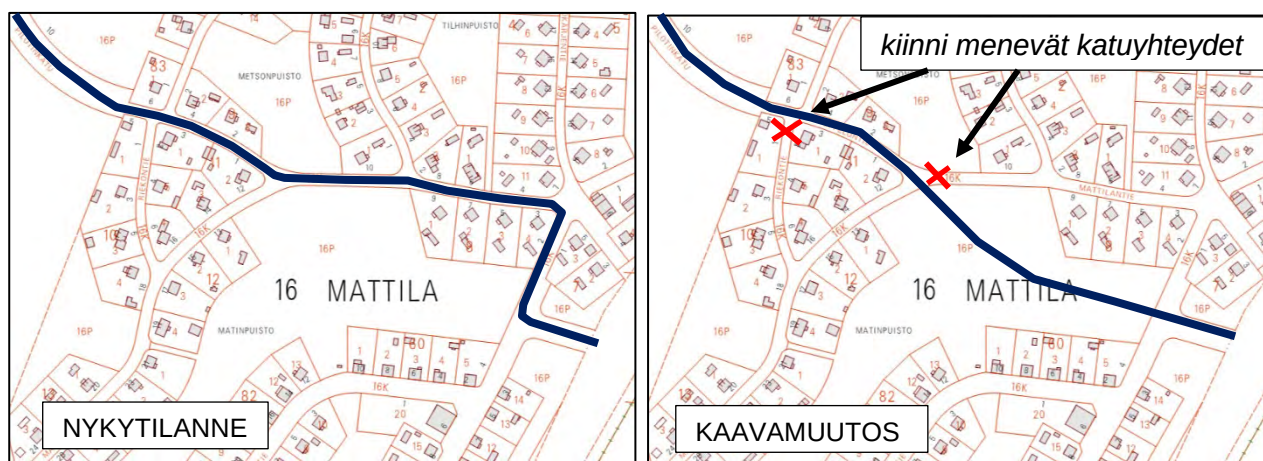
Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos

Asemakaavan selostus 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

väylän pohjoisosan linja muuttuu niin, että väylä lyhenee hieman ja kaartuu pohjoiseen päin mentäessä itään, kohti uutta Pilotinkatua.

Mattilan kaupunginosan länsi-itä suuntainen kokoojakuu (läpiajoreitti)

Mattilan kaupunginosan länsi-itäsuuntainen kokoojakuu, joka on myös alueen läpiajoreitti, kulkee nykyisin Kurjentien, Mattilantien ja Koppelontien kautta. Kyseinen kokoojakuu ja läpiajoreitti muuttuu kaavamuutoksen myötä siten, että se tulee muodostumaan pelkästään Pilotinkadusta. Läpiajoreitti lyhenee ja on aiempaa suurempi.



Kuva 27 Alueen länsi-itä suuntainen kokoojakuu vasen: nykytilanne; oikea: kaavamuutoksen toteutuksen jälkeinen tilanne

Kaavamuutokseen sisältyvät katuverkon muutokset parantavat alueen liikenteen toimivuutta. Lisäksi kaavamuutos on tehty niin, että uuden Pilotinkadun käyttäminen osana moottoriliikennetien rinnakkaistieverkostoa on mahdollista.

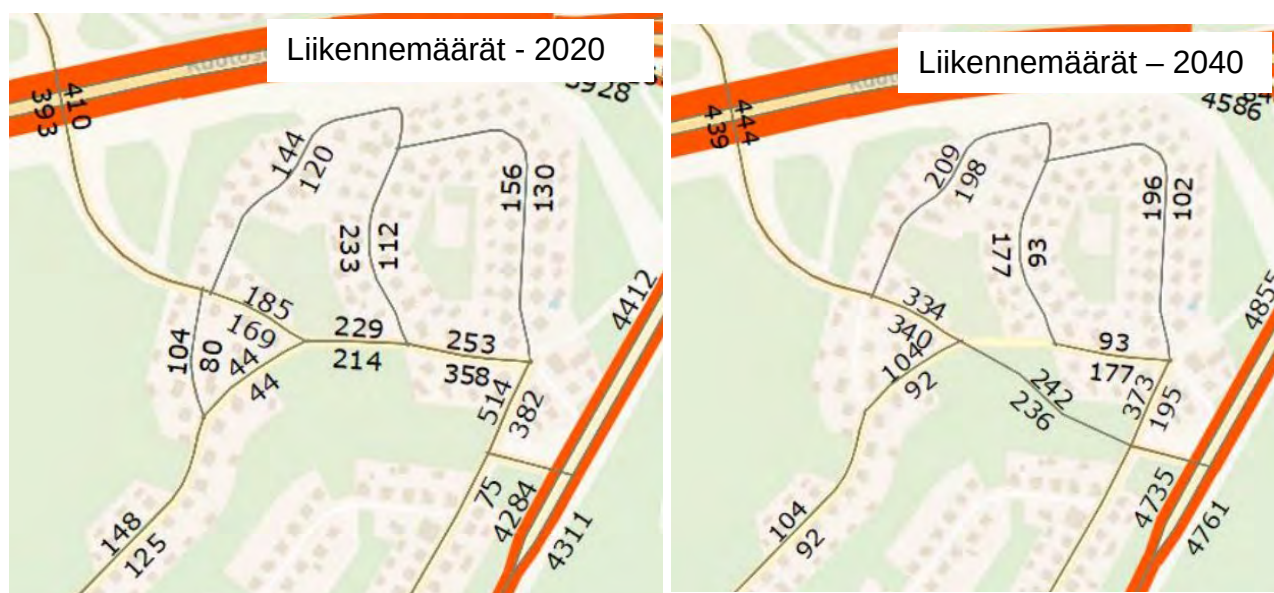
6.3.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Alueen liikennemääriä on tutkittu WSP:n vuonna 2020 laatimassa Lappeenrannan liikenneennusteessa. Ennusteessa on tarkasteltu vuoden 2020 liikennemääriä ilman koronan vaikutusta sekä tutkittu paljonko liikennemäärät ovat vuonna 2040 kaavamuutoksen toteuttamisen jälkeen, kun uusi Pilotinkadun linjaus on rakennettu ja Riekontien pohjoispää sekä Mattilantien itäosa (Tiklintie) katkaistu autoliikenteeltä.

Nykytilanteessa alueen läpi (Koppelontietä) ajaa vuorokaudessa keskimäärin 354 ajoneuvoa (*pohjoispuolen kaista 185 + eteläpuolen kaista 169*). Pilotinkadun uuden, Kurjentielle johtavan linjauksen valmistuttua alueen läpiajoreitistä Vaalimaantieltä Pilotinkadulle tulee aikaisempaa lyhyempi ja suurempi. Tämä voi houkutella käyttämään Pilotinkatua oikoreitinä, jolloin liikennemäärät kasvavat. WSP:n laatimassa liikenneennusteessa on kuitenkin todettu, että Pilotinkadun uusi linjaus ei vaikuta juurikaan läpiajoliikenteen määrään. Uuden linjauksen merkittävin liikenteellinen vaikutus onkin se, että liikennettä siirtyy asuinkadulta uudelle Pilotinkadulle. Vuoden 2020 liikennemäärien on ennustettu kasvavan vuoteen 2040 mennessä myös muista syistä, vaikkei uutta linjausta rakennettaisikaan.

Uuden linjauksen valmistuttua alueen läpi (Koppelontien kohdalta) ajaa keskimäärin 674 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärät nousevat siis kaavamuutoksen toteuttamisen ja liikennemäärien yleisen kasvun myötä 90 % nykyisen Koppelontien kohdalla. Vuoteen 2040 mennessä liikennemäärät suurin piirtein tuplaantuvat. Ennusteessa ei ole huomioitu Pilotinkadun mahdollista käyttämistä rinnakkaistienä. Tulevalta moottoriliikennetieltä (Valtatie kuudelta) siirtyvän hitaan liikenteen määrä on 3 ajoneuvoa/vrk ja toukokuukauden aikana maksimissaan 7 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Tarkasteltaessa nykytilanteen 2020 liikennemääriä Pilotinkadun uuden linjauksen rakentaminen nostaa liikennemääriä nykyisestä 354 ajoneuvosta vuorokaudessa 627 ajoneuvon vuorokaudessa. Eli nykytilanteessa liikennemäärät nousevat 77 %.



Kuva 28 Kaavamuutosalueen liikennemäärät keskimäärin vuorokaudessa vasen kuva: Liikennemäärät nykytilanteessa 2020 ilman koronan vaikutusta. Oikea kuva: Liikennemäärät vuonna 2040 kaavamuutoksen toteuttamisen jälkeen. Laskennassa ei ole huomioitu valtatie 6:lta siirtyvää hidasta liikennettä.

Mattilantien itäosan eli tulevan Tiklintien liikennemäärät kaavamuutoksessa vähenevät, kun Mattilantie jakautuu kahteen osaan, eikä Mattilantien itäosasta pääse enää moottoriajoneuvolla kulkemaan Mattilantien länsiosaan. Nykytilanteessa Mattilantien itäosan liikennemäärä on 611 ajoneuvoa/vuorokaudessa. Kun kaavamuutoksen myötä Mattilantie katkaistaan kahteen osaan sen itäpäähän (eli tulevan Tiklintien) liikennemäärät putoavat 270 ajoneuvon/vuorokausi vuoteen 2040 mennessä.

Kaavamuutos sujuvoittaa ja selkiyttää Mattilan kaupunginosan liikenneverkkoa. Rakentamisvaiheessa rakentamisaikainen liikenne ja rakentaminen voivat hetkellisesti vaikuttaa alueen liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen. Kaavamuutoksessa alueen liikenneturvallisuus lisääntyy, kun Pilotinkadun eteläpuolelle rakennetaan kevyen liikenteen väylä, joka täydentää Mattilan kaupunginosan kevyen liikenteen yhteyksiä muodostamalla alueelle länsi-itäsuuntaisen kevyen liikenteen väylän.

Kaavamuutoksessa on huomioitu liikenneturvallisuuden parantaminen mm. lisäämällä riisteysalueiden yhteyden tonteille näkemäalueita tonttien kulmiin. Näkemäalue on tontin osa, jolla istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla 80 cm kadunpinnan yläpuolella.

Näkemäalue takaa autoilijalle paremman mahdollisuuden havainnoida risteysalueella muuta liikennettä.

Riekontien pohjoispää on katkaistu autoliikenteeltä ja muutettu jalankulkijoille ja pyöräilijöille varatuksi kaduksi. Kadun katkaiseminen moottoriajoneuvoliikenteeltä parantaa Pilotinkadun kevyen liikenteen liikenneturvallisuutta, kun kadunylityksiä on vähemmän. Kaavamuutoksen kanssa rinnakkain on laadittu Pilotinkadun yleissuunnitelmaa. Yleissuunnitelmaan on suunniteltu korotettu risteysalue Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalueelle sekä saarekkeellinen suojatie Pilotinkadulle kaavamuutosalueen länsipuolelle. Suojatien saareke ja korotettu risteysalue hidastavat autoilijoiden nopeuksia ja lisäävät liikenneturvallisuutta. Korotettu risteysalue ja saarekkeellinen suojatie on esitetty havainnekuvassa, joka on selostuksen liitteenä 2.

Lisäksi katusuunnitelmassa on huomioitu turvallisuuden parantaminen seuraavilla tavoilla. Pilotinkadun nopeusrajoitukseksi on esitetty 30 km/h (nykytilanteessa Koppelontielle nopeusrajoitus on 40 km/h). Nykyisen Koppelontien kohdalle asennetaan samaan tasoon asfaltin kanssa kahteen kohtaan kiviraitoja herättämään ajajan huomio. Saarekkeellisen suojatien kohdalla eteläpuoleinen ajokaista tekee loivan kaaren, mikä myös hidastaa nopeuksia. Tulevan saarekkeellisen suojatien länsipuolelle lisätään viisteellinen korotus. Myös punaista kiviaineista nykyisen Koppelontien kohdalla on mahdollista käyttää.

Maatalouskoneiden huomioiminen katusuunnittelussa

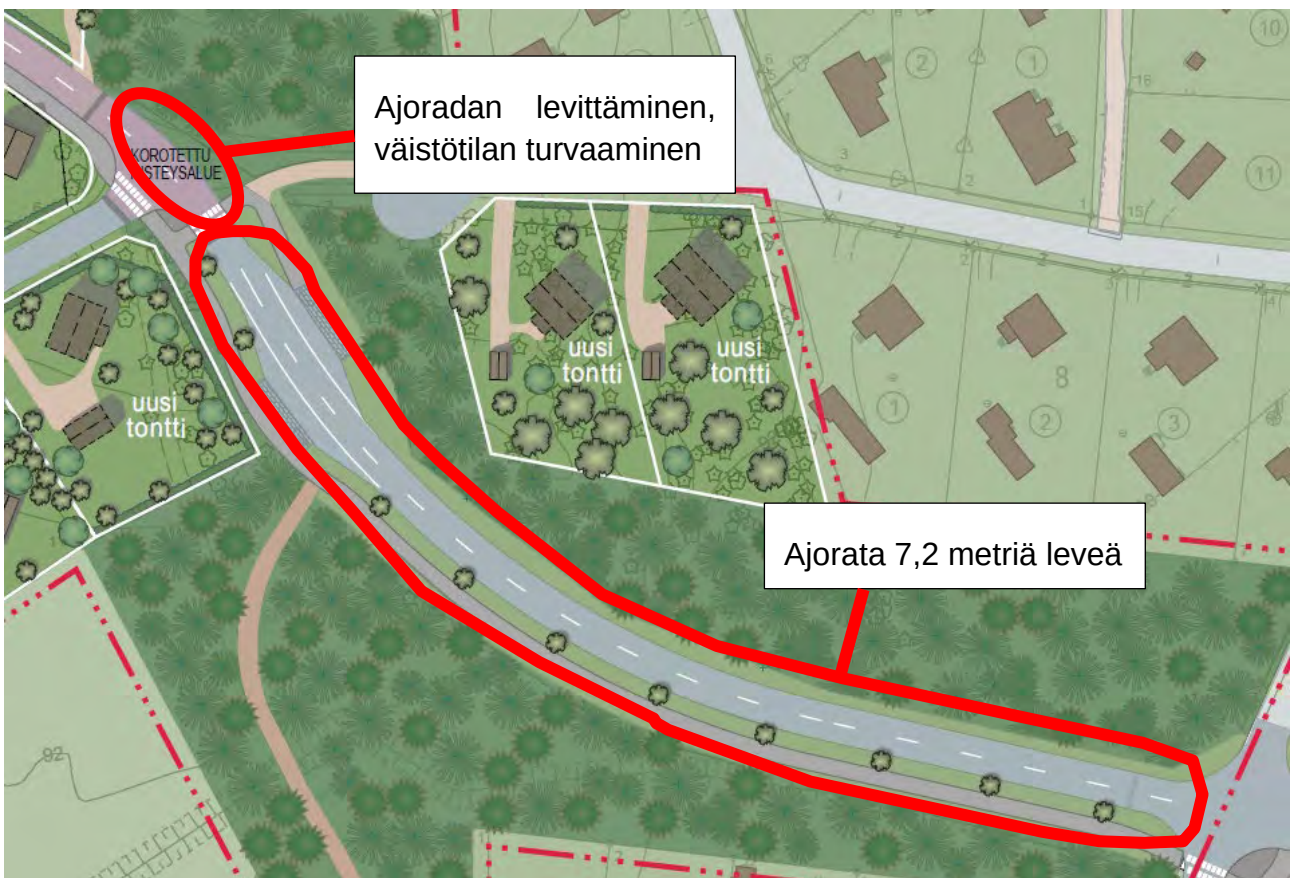
Kaavamuutoksen myötä Pilotinkadun läpi on mahdollista ohjata kulkemaan Valtatie 6:n rinnakkaisliikennetie, mikäli Valtatie 6 muutetaan moottoriliikennetieksi. Jotta katu olisi toimiva myös valtatie 6:lta siirtyville maatalouskoneille, kuten traktoreille, on kaavamuutoksessa otettu huomioon eräitä katutilan mitoittamiseen liittyviä näkökohtia, jotka tarkentuvat edelleen katusuunnittelussa.

Pilotinkadun asemakaavamuutosalueen länsipuolelle sijoittuvan saarekkeellisen suojatien ajokaistat on tarkoitus rakentaa siten, että 4,5 metriä leveä maatalouskone mahtuu kulkemaan siitä läpi. Metsontien ja Pilotinkadun risteysalueella kadun reunakivi rakennetaan enintään 4 cm korkeana, jotta maatalouskone pystyy tarvittaessa väistämään siinä kohdin pientareen puolelle. Mattilantien ja Pilotinkadun korotettua risteysaluetta levennetään puolestaan siten, että maatalouskoneen väistötila turvataan. Pilotinkadun uusi rakennettava osuus rakennetaan 7,2 metriä leveänä. Katusuunnittelua on tehty rinnakkain asemakaavamuutoksen kanssa. Tarkempi kadun rakennesuunnittelu esitetään katusuunnitelmassa. Katusuunnitelman hyväksyy kaupunkikehityslautakunta.

Kokonaisuudessaan kaavamuutos selkiyttää ja jäsentää Mattilan alueen liikenneverkkoa. Kaavamuutos ei aiheuta kokonaisuutena kielteisiä vaikutuksia liikenteen toimivuuteen eikä liikenneturvallisuuteen. Kaavamuutoksen myötä liikennemäärät kasvavat kaavamuutosalueella, mutta kasvu on kohtuullista.



Kuva 29 Ote Havainnekuvasta. Kuvaan on selvennetty katusuunnittelun yksityiskohtia.



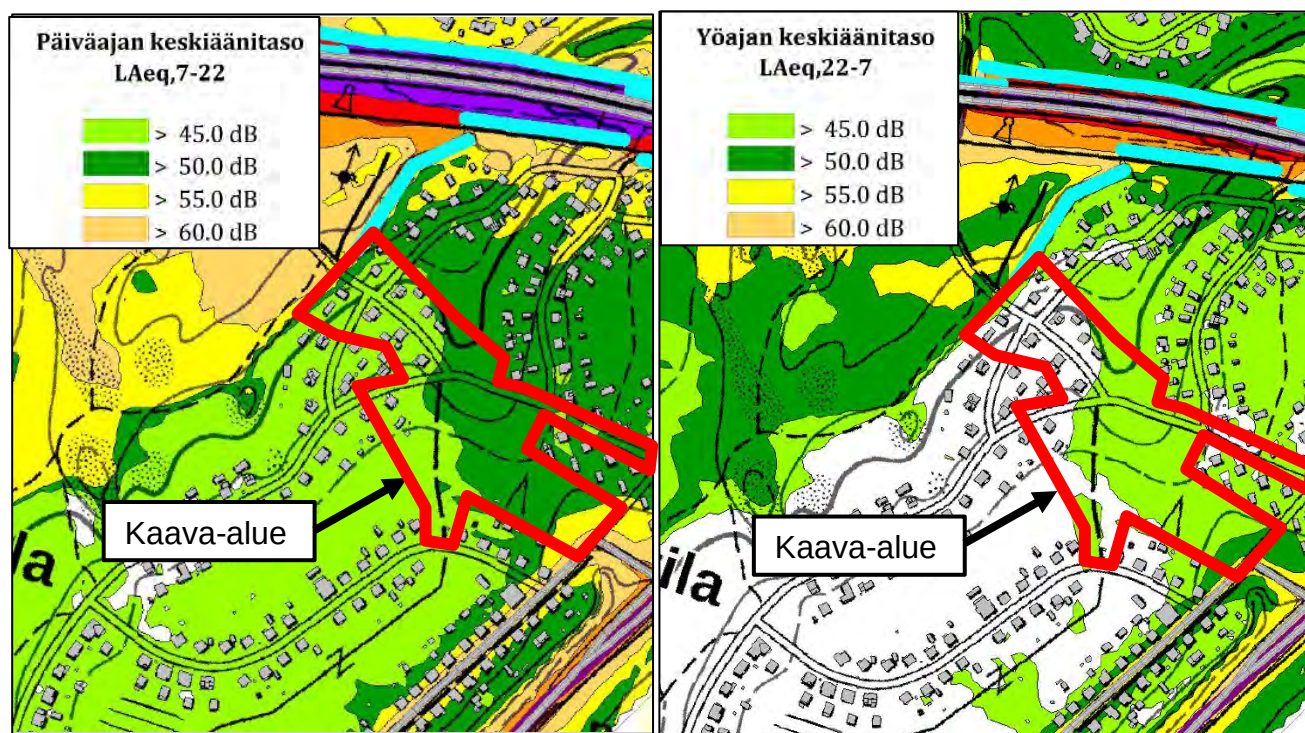
Kuva 30 Ote havainnekuvasta. Kuvaan on selvennetty katusuunnittelun yksityiskohtia.

6.3.3 Vaikutukset liikennemeluun

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutason ohjearvoista (VNp 993/92). Päätöksen mukaan asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Uusilla alueilla yöohjearvo on kuitenkin 45 dB.

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ^{1) 2)}

Lappeenrannan keskustaajamalle on laadittu meluselvityksen päivitys (WSP 2021), jossa on laadittu laskennallinen meluennuste katu, tie- ja raideliikenteen aiheuttamista melutasoista nykytilanteen ja liikenne-ennusteen 2040 mukaisilla liikennemäärillä. Ennusteessa suunnittelualueen päiväajan keskiäänitasot pääosalla olemassa olevia asuintontteja vaihtelevat välillä 45-50 dB. Joiltain osin tontteja keskiäänitaso nousee välille 50-55 dB. Yöajan keskiäänitaso on asuintonteilla suurimmaksi osaksi alle 45 dB. Aivan tonttien reuna-alueilla keskiäänitaso on joidenkin tonttien osalta välillä 45-50 dB.

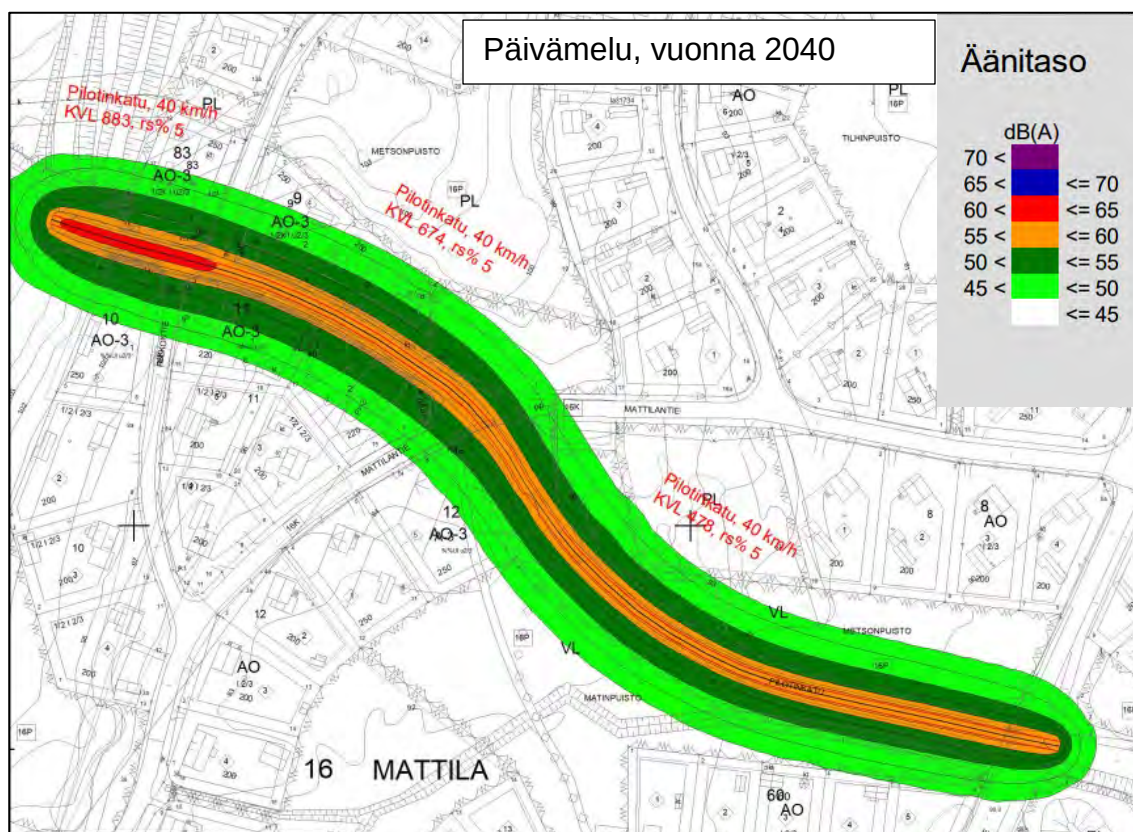


Kuva 32 Kaavamuutosalueen päivämelu (vasen) ja yömelu (oikea) ennustetilanteessa 2040 (Lappeenrannan keskustaajaman meluselvityksen päivitys, 2021)

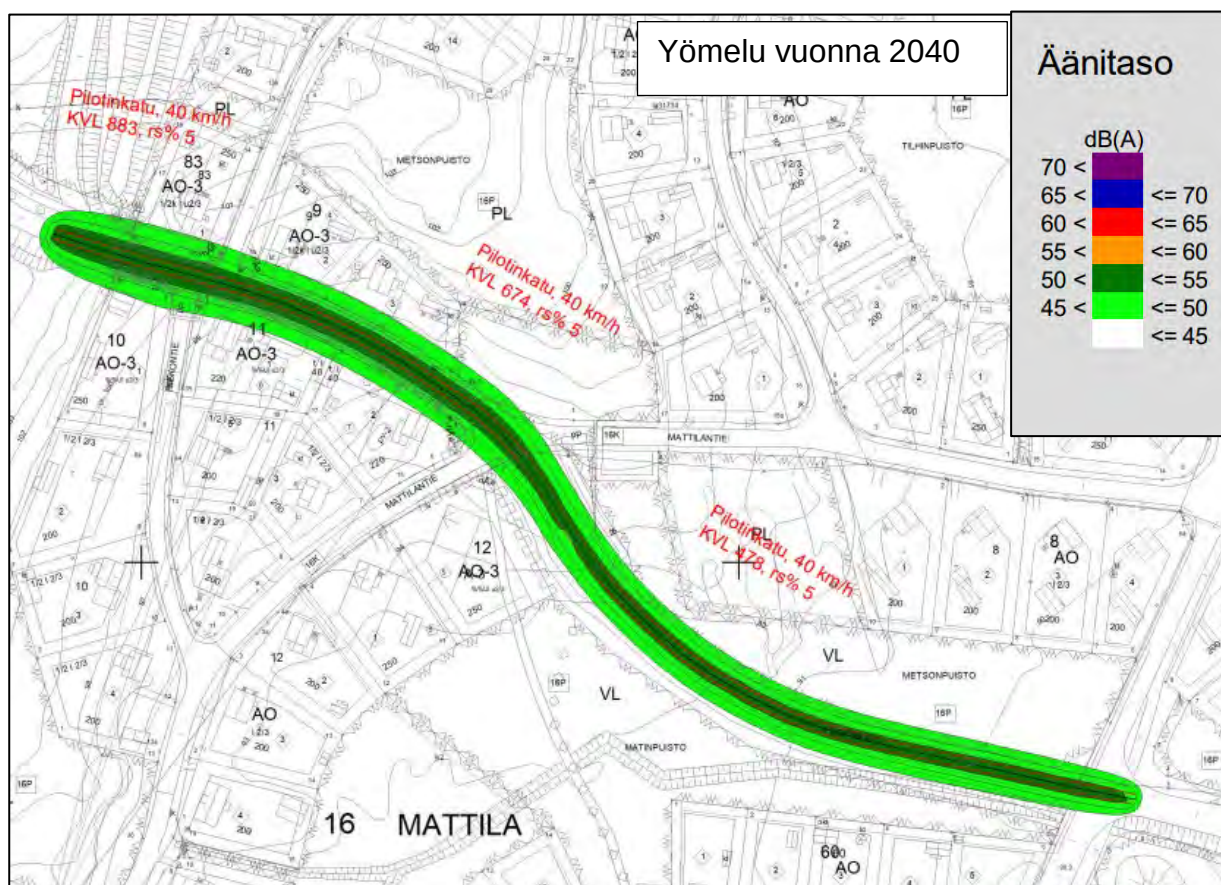
Kaavaan osoitettujen uusien tonttien osalta päivämelu vaihtelee suurimmaksi osaksi välillä 45-55 dB ja yömelu välillä 45-50 dB. Kaavaan osoitetut uudet tontit täydentävät olemassa olevia asuinkortteleita, eli niiden osalta noudatetaan olemassa olevien asuinalueiden yöohjearvoa, joka on 50 dB. Näin ollen kaavamuutosalueen tonttien melutasot ovat valtioneuvoston ohjearvojen mukaiset. Huomioitavaa on myös se, että kun tontit rakentuvat, niiden asuinrakennukset muodostavat tonttien piha-alueita melulta suojaavan vyöhykkeen, jolloin äänitason alenema rakennuksen toisella puolella on mitä todennäköisimmin vähintään 5 dB.

Pilotinkadun liikennemelu

Suunnittelualueelle on laadittu erikseen katuliikenteen melumallinnus (Ramboll Finland Oy 2020) ennustetilanteesta 2040, jolloin Pilotinkadun liikennemääräksi on ennustettu keskimäärin 674 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuudeksi on arvioitu 5 %. Ennustetilanteessa Pilotinkadusta koituva melu jää siihen rajautuvien tonttien osalta päivällä selvästi alle päivämelun ohjearvon 55 dB ja yöllä alle yömelun ohjearvon 50 dB.



Kuva 33 Päiväajan meluvyöhykkeet, Pilotinkadun katuliikenne, ennustetilanne 2040 (Ramboll 2021)



Kuva 34 Yöajan meluvyöhykkeet, Pilotinkadun katuliikenne, ennustetilanne 2040 (Ramboll, 2021)

Melumallinnuksen perusteella tonttien piha-alueiden melutaso Pilotinkadun liikennemelun osalta jää alle valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaisten ohjearvojen (päivämelu 55 dB, yömelu 50 dB, uudet tontit 45 dB). Kaavaratkaisun seurauksena Pilotinkatuun rajoittuville tonteille ei aiheudu valtioneuvoston asuinalueiden ohjearvot ylittäviä liikennemelutasoja eikä ihmisten elinolosuhteiden heikkenemistä.

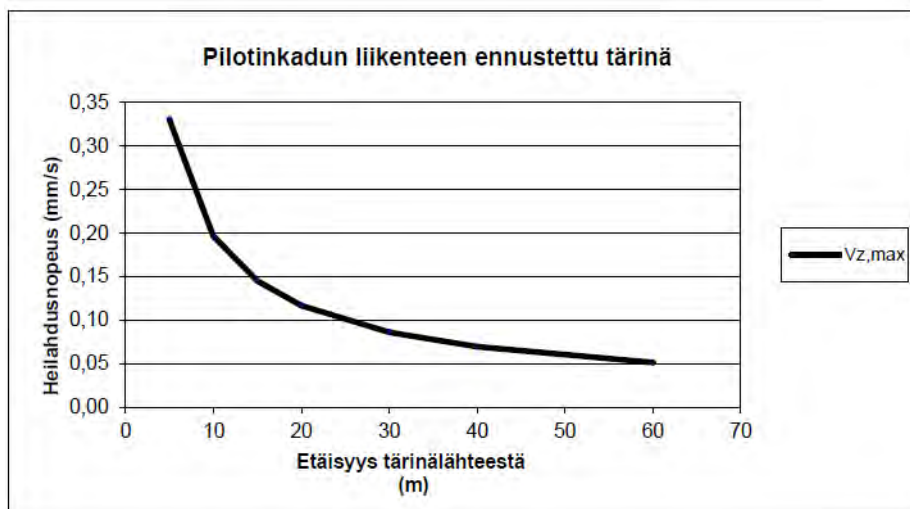
Kun otetaan huomioon kokonaismelu, voidaan todeta, että kaavaluonnoksessa osoitettujen kolmen uuden omakotitalotontin melu nousee ennusteessa välille 45-50 dB johtuen pääasiassa Valtatie 6:sta johtuvasta melusta. Uusille tonteille rakennettavat asuinrakennukset muodostavat kuitenkin melulta suojaavan esteen. Näin ollen tonteille muodostuu rakennuksen lounaispuolelle/eteläpuolelle oleskelualue, jonka melutaso on mitä todennäköisimmin yöllä alle 45 dB. Tonteilla täyttyvät siten valtioneuvoston ohjearvot sekä vanhojen että uusien alueiden ohjearvojen osalta.

6.3.4 Vaikutukset liikennetärinään

Geomatti Oy on antanut lausunnon suunnittelualueelle kohdistusvasta liikennetärinästä. Tärinälausunto on kokonaisuudessaan selostuksen liitteenä 10.

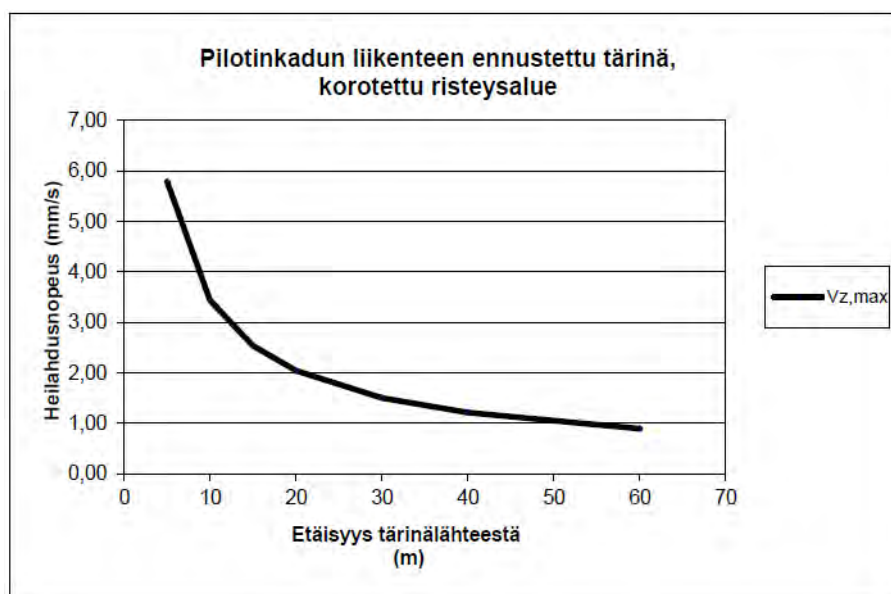
Liikennetärinän vaikutukset rakenteisiin

Pilotinkadun tärinäherkkimpien rakenteiden (esim. rappauksen) tärinän suurimmaksi heilahdusnopeuden ohjearvoksi on laskettu 5,5 mm/s. Tämä tarkoittaa, etteivät tärinäherkkimmät rakenteet saisi tärinän takia heilahtaa enempää kuin 5,5 millimetriä sekunnissa. Muiden rakenteiden ja rakenneosien, kuten rungon tärinän ohjearvot ovat korkeampia.



Kuva 35 Perustilanteessa arvioitu liikennetärinän suuruus Pilotinkadulla

Perustilanteessa liikennetärinä on vähäistä (kuva 34). Viiden metrin etäisyydellä kadusta tärinän suuruus on alle 0,4 mm/s, kun rakenteiden alin ohjearvo on 5,5 mm/s, kuten aiemmin on esitetty. Usein suurin tärinä aiheutuu hidastetöyssyistä. Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalue on tarkoitettu tehdä korotettuna, jossa korotus olisi seitsemän senttimetriä. Korotus tehdään 1,3 metriä tai 1,5 metriä pitkillä luiskilla.



Kuva 36 Korotetun risteysalueen viisteen aiheuttama laskennallisesti arvioitu tärinä

Laskennallisesti suurimman tärinän aiheuttaa Pilotinkadun ja Mattilantien risteysalueen viisteellinen korotus. Alimmaksi rakenteiden tärinän ohjearvoksi on määritetty 5,5 mm/s, kun

Pilotinkadun asemakaavan ja tonttijaon muutos

Asemakaavan selostus 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

liikennetärinän suuruuden on arvioitu olevan noin 2,5 mm/s korotetusta risteysalueesta lähimpien rakennusten perustuksissa. Vähäisellä liikennemäärän kasvulla ei ole merkitystä arvioitaessa rakenteiden tärinäkestävyyttä.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että kaavaratkaisun seurauksena Pilotinkadun liikennetärinä ei vaurioita Pilotinkadun ympäristön tavanomaisessa kunnossa olevia rakenteita.

Vaikutukset ihmisten kokemaan ja havaitsemaan tärinään asuinrakennuksissa

Viisteellisen korotetun risteysalueen ylittävän ajoneuvon aiheuttama tärinä voidaan havaita melko kaukanakin, vaikka tärinä ei aiheuttaisi rakenteellisia vaurioita. Uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa suositellaan, että tärinän suuruus olisi korkeintaan 0,30 mm/s. Kun värähtely on välillä 0,15–0,30 mm/s keskimäärin 15 % asukkaista pitää tärinää häiritseväenä. Koppelontie 1-6 rakennusten etäisyydet Pilotinkadun ajoradan reunasta mitattuna:

	Asuinrakennuksen ulkoseinän lähin etäisyys Pilotinkadun ajoradan reunasta mitattuna	tärinän suuruus mm/s ulkoseinässä
Koppelontie 1	8 m	0,20 -0,30
Koppelontie 2	12 m	0,15 – 0,20
Koppelontie 3	8 m	0,20 -0,30
Koppelontie 4	11 m	0,15 – 0,20
Koppelontie 5	8 m	0,20 -0,30
Koppelontie 6	14 m	0,15 – 0,20

Koppelontien rakennuksien Koppelontien/Pilotinkadun puoleiselle rakennuksen reunalla tärinän suuruus on välillä 0,15–0,30 mm/s eli tärinä ei ole korkeampi kuin suositukset ovat. Lisäksi lausunnossa on todettu, että ihmisen havaitseman tärinän tarkempi tarkastelu ei ole tarpeen, kun asuinrakennus on yli 15 metrin etäisyydellä tärinälähteestä, tässä tapauksessa risteysalueen korotuksesta. Kuitenkin Koppelontie 1:n asuinrakennuksen kulma sijaitsee 9 metrin päässä suunnitellun korotetun risteysalueen reunasta. Vaikutuksia Koppelontie 1:ssä lieventää kuitenkin se, että tuleva ajorata on hieman kauempana rakennuksesta, kuin nykyinen Koppelontien ajorata.

6.3.5 Vaikutukset pysäköintiratkaisuihin

Kaavassa on annettu määräys: autopaikkoja on varattava 2 autopaikkaa/asunto. Kaava-alueen tonteilla on jo tällä hetkellä useampi autopaikka, joten määräys ei aiheuta merkittävää muutosta nykytilanteeseen.

6.3.6 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin

Joukkoliikenne

Mattilan Paikallisliikenteen (linjan 4 Karhuvuori-Keskusta-Mäntylä) kulkureitti muuttuu. Linja on nykytilanteessa käyttänyt Mattilaan ajaessaan reittiä Pilotinkatu-Koppelontie-Mattilantie-Kurjentie. Kaavamuutoksen tuomien muutosten myötä linjan reitti muuttuu todennäköisesti

kulkemaan Pilotinkadulta suoraan Kurjentielle. Uuden Pilotinkadun varteen on kaavassa varattu tilaa linja-auton pysäkitaskuille kadun molemmin puolin.

Kevyen liikenteen yhteydet

- Pilotinkatu

Alueen kevyen liikenteen yhteydet täydentyvät kaavamuutoksen myötä. Uuden Pilotinkadun eteläreunalle rakennetaan kevyen liikenteen väylä, joka jatkaa nykyisen olemassa olevan Pilotinkadun kevyen liikenteen väylän yhteyttä, joka kulkee olemassa olevan Pilotinkadun pohjoispuolta pitkin. Pilotinkadulle, kaavamuutosalueen ulkopuolelle voidaan rakentaa saarekkeellinen suojatie, jolla olemassa oleva ja tuleva kevyen liikenteen yhteys saadaan yhdistettyä. Idässä Pilotinkadun uusi kevyenliikenteenyhteys yhdistyy suojatiellä Kurjentien itäpuolella kulkevaan kevyen liikenteen väylään.

- Jalankululle ja polkupyöräilylle osoitettu alueen osa (VL-alue)

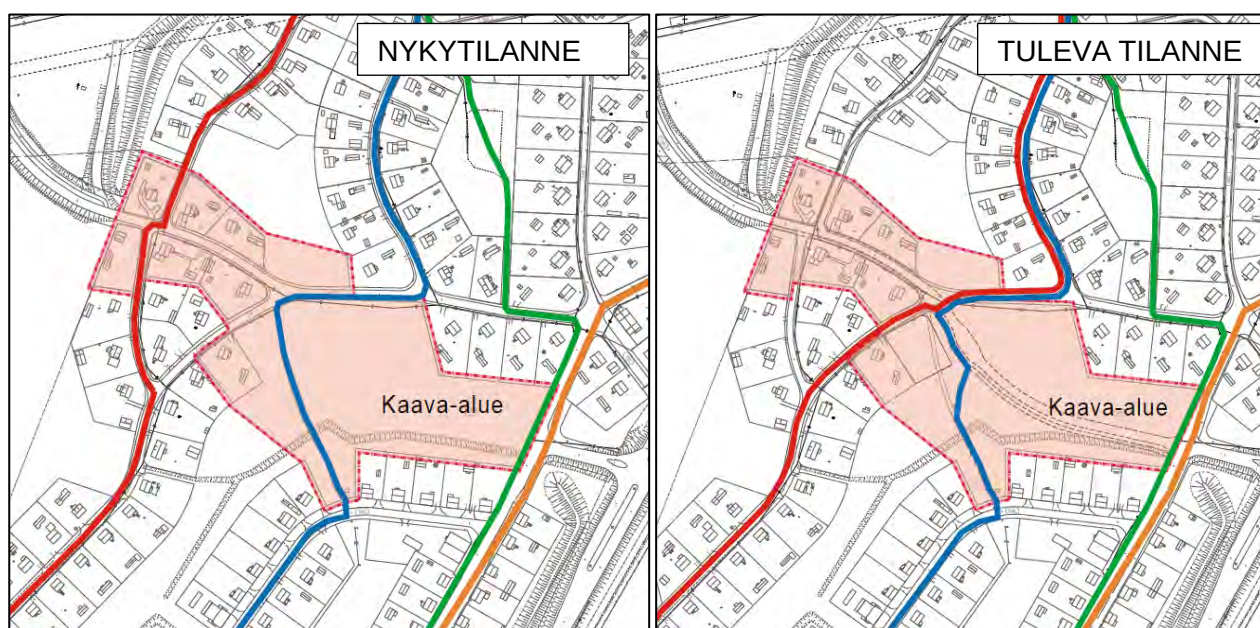
Kaavamuutoksen myötä Mattilantie katkeaa autoliikenteeltä, kun Pilotinkatu ja uusi lähivirkistysalueen osa jakavat Mattilantien kahteen osaan. Mattilantieltä säilyy lähivirkistysalueen läpi kulkeva jalankululle ja polkupyöräilylle osoitettu yhteys, joka yhdistää Mattilantien pohjois/itä- ja eteläosat kulkien Pilotinkadun läpi.

- Ulkoilureitti (VL-alue)

Mattilantieltä Tikantielle johtava ”Mattilantie raitti” -niminen kevyen liikenteen väylä säilyy. Etelästä päin tultaessa reitti kuitenkin kääntyy hieman itään ja päättyy Pilotinkadulle, uusien linja-autopysäkkien kohdalle ja yhdistyy uuteen, Pilotinkadun eteläpuolelle rakennettavaan kevyen liikenteen väylään. Reitin muuttuminen kevyen liikenteen väylästä ulkoilureitiksi saattaa muuttaa esimerkiksi reitin kunnossapitoa. Pilotinkadun eteläpuolelle tulee kuitenkin kokonaan uusi kevyen liikenteen väylä, joten kokonaisuutena kevyen liikenteen yhteydet alueella täydentyvät. Voimassa olevassa kaavassa kyseistä yhteyttä ei ole merkitty lainkaan, joten siihen nähden ulkoilureitin lisääminen kaavaan on positiivinen muutos, ja kaava takaa reitin säilymisen jatkossakin.

- Kevyen liikenteen yhteyksien tarkastelu pohjois-eteläsuunnassa (koululaisten reitit)

Koululaisten käyttämiä kulkureittejä on tarkasteltu kaavamuutoksen laatimisen yhteydessä. Kesämäen yläkoulu ja alakoulu sijaitsevat noin kilometrin päässä kaavamuutosalueesta koilliseen. Mattilan alueen eteläosassa, Mäntylässä ja Kuuselassa asuvat koululaiset käyttävät oletetusti koulureittinään kaavamuutosalueen väyliä. Osa oppilaista kulkenee Kurjentietä pitkin, joka ei kuulu kaavamuutosalueeseen. Oheisessa kartassa Kurjentien koulureittejä on havainnollistettu vihreällä ja oranssilla värillä.



Kuva 37 Koululaisten käyttämiä koulureittejä kaavamuutosalueen ympäristössä nykytilanteessa (liite 9)

Voidaan olettaa, että kaavamuutosalueen eteläpuolella asuvat koululaiset käyttävät nykyisin koulureittinä Riekontie-Metsontie-yhteyttä (oheisessa kartassa punainen viiva), ja Mattilantie raitti-Mattilantie (sininen viiva) yhteyttä kaavamuutosalueella.

Mattilantie raitti-Mattilantie/Tiklintie kulkureitti (sininen viiva)

Mattilantie raitti-Mattilantie kulkuyhteys muuttuu uuden Pilotinkadun linjauksen rakentamisen myötä. Yhteys on merkitty ulkoilureittinä välillä Pilotinkatu-Tikantie. Pilotinkatu ylitetään korotetulta risteysalueelta ja suojatieltä. Nykytilanteessa koululaiset joutuvat ylittämään koojakatuna toimivan Mattilantien ilman suojatietä. Pilotinkadulle rakennettava suojatie ja korotettu risteysalue lisäävät koululaisten turvallisuutta.

Riekontie-Metsontie kulkureitti (punainen viiva)

Nykytilanteessa koululaiset kulkevat etelästä tultaessa Riekontietä pitkin Koppelontielle, jonka he ylittävät ilman suojatietä ja jatkavat matkaa Metsontietä pitkin. Kaavamuutoksen myötä, kun Mattilantien ja Pilotinkadun risteysalueelle rakennetaan suojatie ja korotettu risteysalue koululaiset tulisi ohjata kulkemaan tätä turvallisempaa reittiä pitkin.

6.4 Sosiaaliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Lähipalveluja on saatavilla noin kilometrin päässä etelässä, Mäntylän kaupunginosassa, jossa sijaitsee päivittäistavarakauppa sekä päiväkotia. Lisäksi palveluja on noin kilometrin päässä pohjoisessa, jossa sijaitsee Kesämäen koulu sekä Leirin hypermarket-keskittymä. Lappeenrannan lentoasema on 0,5 kilometrin päässä luoteessa.

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta palvelujen saatavuuteen. Kaavamuutos ei lisää merkittävästi alueen asukas pohjaa, mutta vahvistaa kuitenkin osaltaan Mattilan alueen asukas pohjaa ja tarjoaa mahdollisuuden omakotitaloasumiselle Lappeenrannan keskustan lähialueella.

6.4.2 Ihmisten elinolot ja elinympäristö

Asemakaavassa on annettu rakentamistapaa koskevia yleisiä määräyksiä, jotta alue liittyisi mahdollisimman hyvin nykyiseen kaupunkirakenteeseen. Suurimmat muutokset nykyisille asukkaille ovat Koppelontien eteläpuolen tonttien pieneneminen, Pilotinkadun uusi linjaus sekä muut liikenteelliset muutokset kuten Mattilantien katkaisu ja alueelle muodostuvat kolme uutta pientalotonttia.

Kadunnimimuutokset / Osoitemuutokset

Nykyisen Koppelontien viisi tonttia saavat uuden osoitteen Pilotinkadun mukaan. Nykyinen Koppelontie 5 -tontti saa uuden osoitteen Riekontien mukaan, koska tontille ajo tapahtuu jatkossa vain Riekontien kautta.

Kaavamuutoksessa Mattilantien itäpään nimi vaihtuu Tiklintieksi, mutta katuosan osoitenumerot eivät muutu. Tämä vaikuttaa neljän tontin ensisijaiseen osoitteeseen ja neljän tontin toissijaiseen osoitteeseen. Muutoksen perusteena on se, että kaavamuutoksella nykyinen Mattilantie jakautuu kahteen osaan. Mattilantien itäosa tulee tästä syystä nimetä uudelleen, mikä on erityisen tärkeää esimerkiksi hälytysajon kannalta. Mattilantien jäljelle jäävän osuuden taloille tulee myös uudet osoitenumerot, koska nykyisin numerointi alkaa itäpäästä, joka siis muuttuu Tiklintieksi. Tämä koskee noin 49:ää tonttia, joilla on ensisijainen osoite Mattilantien mukaan. Noin kuudella tontilla on Mattilantielle toissijainen osoite. Aasukkaat joutuvat itse uusimaan osoitekilpensä.

Kun asemakaava on saanut lainvoiman, Lappeenrannan kaupungin Elinvoiman ja kaupunkikehityksen maaomaisuuden hallinta tekee asemakaavan mukaisesta nimenmuutosasiasta osoitenumeropäätöksen ja siitä lähetetään asianosaisille kirjeet. Kaupunki tekee ilmoituksen osoitteenmuutoksesta Digi- ja väestötietovirastoon. Asukkaiden tulee itse ilmoittaa uusi osoite niille tahoille, joille osoite ei päivity Digi- ja väestötietoviraston kautta.

Vaikutukset näkymiin

Tonteilta avautuvat näkymät muuttuvat, kun tonttien rajoja siirretään nykyisen Koppelontien varrella 1 metri tonteille päin. Näkymä muuttuu, kun uusi ajorata, kevyen liikenteen väylä ja pientalotontti rakennetaan. Hyvällä suunnittelulla voidaan lieventää pihanäkymien muuttamisen aiheuttamaa haittaa.

Koppelontien tontit ja Mattilantie 13

Tässä tekstissä viittaus tonttiin numerolla, (esim. Koppelontie 1) tarkoitetaan numerolla tontin nykyistä katuosoitetta, eikä esimerkiksi tontinnumeroa.

Kaupunki lunastaa Koppelontien eteläpuolen tonteilta (Koppelontie 1, 3 ja 5) metrin verran tonttialuetta niiden pohjoisreunalta. Lisäksi Koppelontie 1:ssä Mattilantien ja nykyisen Koppelontien risteysalueella tontin itäkulma siirtyy 1,9 metriä tontille päin uuden katualueen tieltä. Poistuvien tontinosien osalta kasvillisuus korvataan asukkaille ja kaupunki istuttaa uuden kasvillisuuden/ siirtää nykyistä kasvillisuutta tai esimerkiksi rakentaa uuden puuaidan. Vaikka katualue laajenee etelään Koppelontien kohdalla, uusi ajorata tulee sijoittumaan noin 0,5 metrin verran nykyistä kauemmaksi Koppelontien rakennuksista 1, 3 ja 5, sillä väliin lisätään kevyen liikenteen väylä. Koppelontien 2, 4 ja 6 eli pohjoispuolen tonttien osalta saattaa aiheutua muutoksia tonttien eteläreunalla. Esimerkiksi yksittäisiä puita saatetaan joutua kaatamaan tai puiden oksia karsimaan, jos ne ulottuvat liian paljon katualueen puolelle. Uusi Pilotinkadun ajoradan reuna tulee metrin verran lähemmäs tontteja kuin nykyinen Koppelontien ajoradan reuna. Koppelontie 1, 4 ja 6 tonteille on osoitettu kaavaan näkemä-alue, jolla istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella. Näiltä alueilta joudutaan poistamaan liian korkea kasvillisuus ja istuttamaan uutta matalampaa kasvillisuutta. Tämän kustantaa ja toteuttaa Lappeenrannan kaupunki.

Koppelontie 5:n tontin pohjoisreunassa oleva koivurivistö joudutaan kaatamaan uuden Pilotinkadun myötä, kun pohjoisraja siirtyy metrin verran etelämmäs. Kaupunki korvaa menetettyt koivut ja istuttaa tontin pohjoisreunaan uusia puita tai pensaskasveja. Koppelontie 5:n ajoneuvoliittymä tulee järjestää uudesta kohdasta. Nykyisin liittymä on Koppelontien ja Riekontien risteysalueelle, mutta kaavamuutoksen myötä liittyminen tontin pohjoisreunasta ei ole enää mahdollista. Tonttiliittymä siirtyy Riekontien puolelle eli tontin itäreunaan. Samalla Koppelontie 5:n ensisijainen osoite muuttuu Riekontien mukaiseksi. Koppelontie 5 sekä muut Riekontien asuintontit pystyvät jatkossa ajamaan tonteilleen ainoastaan Mattilantien kautta, kun Riekontien pohjoispää suljetaan ajoneuvoliikenteeltä. Kevyen liikenteen yhteys Riekontien ja Pilotinkadun välillä kuitenkin säilyy.

Mattilantie 13:n tonttia on laajennettu 3 metriä koilliseen asukkaan toiveen mukaisesti. Jatkossa tontin toimivuus paranee, kun pihatien koillispuolella on kolmen metrin verran lisää tilaa esim. lumien varastointiin.

Mattilantien kolme uutta pientalotonttia

Asemakaavamuutoksessa alueelle on osoitettu kolme uutta erillispientalojen tonttia nykyisen Mattilantien varteen voimassa olevan kaavan puistoalueille. Kaksi tonteista sijoittuu nykyisen Mattilantien itäosaan, joka kaavassa on uudelleennimetty Tiklintieksi. Alueen asukasluokan ei kasva merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna. Kaavaratkaisun mahdollistama täydennysrakentaminen tarjoaa hyvät lähtökohdat viihtyisän asuinmiljöön luomiseen. Kaavassa esitetty rakentaminen sopeutuu mittakaavansa ja rakentamistapansa osalta Mattilan alueen nykyiseen rakenteeseen. Uudet pientalot sijoittuvat olemassa olevan asutuksen keskelle.

Asemakaavan eteläisimmän tontin rakennuttua uuden erillispientalotontin ympärille muodostuu oleskelupiha, jolla valtioneuvoston asettamat melutason yö- ja päiväohjeet eivät ylitä. Uudisrakennus ei aiheuta varjostusta naapuritonttien oleskelupihoille nykyistä enempää, sillä nykytilanteessa alue on metsää.

Uudisrakentamistontit sijoittuvat rakentamattomalle puistoalueelle, jolloin näkymät naapuritonteilta muuttuvat. Vaikutuksia lieventävät tonteille osoitetut istutettavat alueen osat, jotka ovat tontin kadunpuoleisilla reuna-alueilla. Kyseiset tonttialueet ovat nykytilanteessa varsin puustoiset, joten rakentamisen vuoksi puustoa joudutaan harventamaan.

Rakennusoikeuden nosto

Mattilantie 13:n tontin rakennusoikeutta on nostettu aiemmasta 200:sta 250:een k-m²:iin. Tontin asemakaava on hyväksytty 13.2.1980. Rakennusoikeuden päivittäminen tontilla on aiheellista etenkin, kun tontti laajenee kaavamuutoksessa 138 m²:llä. Koppelontien tonttien voimassa olevan kaavan (hyväksytty 29.3.1960) rakennusoikeudet ovat 173 k-m²/ tontti, joka on suhteellisen vähän tonttien suurehkoon kokoon nähden. Kaavamuutosalueen tonteille on lisätty rakennusoikeutta vastaamaan tulevia rakentamistarpeita. Laajentamis- ja rakentamishankkeet helpottuvat, kun rakennusoikeuden ylitykselle ei tarvitse enää hakea poikkeamislupaa. Vaikka tontit käyttäisivät kaiken kaavamuutoksessa sallitun rakennusoikeuden, alue on silti luonteeltaan väljästi rakennettu miljö, johtuen tonttien reilusta koosta ja Mattilan runsaista lähivirkistysalueista.

Yhteenveto

Katuverkon muutostyöt voivat vähentää tonttien viihtyisyyttä hetkellisesti. Tonttien omistajat saavat korvauksen menetetyistä tontin osasta ja kasvillisuudesta eikä heidän itse tarvitse tehdä muutostöitä. Tonttien viihtyisyys saattaa laskea, kun tonttien kadunpuoleista kasvillisuutta muutetaan ja tonttien kokoa pienennetään. Vaikka kaavamuutoksessa tontit pienenevät, ovat ne pienentämisen jälkeenkin suhteellisen kookkaita tontteja siihen nähden, kuinka lähellä kaupungin keskustaa ollaan. Tonttikoot ovat pienentämisen jälkeenkin yli 1000 m². Mahdollisten uusien istutettavien kasvien kasvaminen saattaa kestää useita vuosia, ennen kuin nykytilanteen mukainen kasvin koko saavutetaan. Kasvien rahallisessa korvaamisessa huomioidaan kasvien nykyinen ikä. Mitä vanhempi kasvi, sitä enemmän siitä saa korvausta. Lunastushinnan ja kasvillisuuskorvauksen määrittää todennäköisesti Maanmittauslaitos.

Kaavamuutoksen lähtökohtana on ollut se, että muutoksesta olisi mahdollisimman vähän haittaa alueen asukkaille. Tonteilta poistuminen jalan tai pyöräillen muuttuu sujuvammaksi ja turvallisemmaksi, kun kadulle rakennetaan uusi kevyen liikenteen väylä. Kaavamuutosalueen kevyen liikenteen reitit muutoinkin täydentyvät kaavassa ja uudesta Pilotinkadun kevyen liikenteen väylästä on sujuvat jatkoyhteydet niin Riekontielle, Matinpuiستoon, Tiklintielle ja Pilotinkadulle ja Kurjenkadulle.

Liikennemäärien kasvu alueella on maltillista. Liikennemelusta tai tärinästä ei aiheudu normaalikäytöstä poikkeavaa vaikutusta. Kaavamuutoksen vaikutuksia liikennemeluun ja liikennetärinään on käsitelty tämän kaavaselostuksen kohdissa 6.3.3. ja 6.3.4.

Kaavamuutoksen suurin vaikutus lähialueen asukkaisiin ovat muuttuvat ajoreitit. Mattilantien jakaminen kahteen osaan ja Riekontien pohjoispäädyn sulkeminen muuttaa joidenkin asukkaiden osalta ajoreittejä tonteille.

Uusien omakotitalorakennusten ja uuden katualueen rakennustyöt voi vähentää lähialueen viihtyisyyttä hetkellisesti. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin lyhytaikaisia ja loppuvat rakennuksen valmistuttua. Kokonaisuutena kaavamuutosalueen asukkaisiin kohdistuvat vaikutukset jäävät melko vähäisiksi.

6.4.3 Vaikutukset ulkoilureitistöihin ja virkistysalueisiin

Suunnittelualueeseen kuuluu osia lähivirkistysalueista nimeltä Matinpuisto ja Metsonpuisto. Kaavamuutoksessa kaavamerkintä lähivirkistysalue (VL) korvaa aikaisemman luonnontilaisena säilytettävä puistoalue (PL) -merkinnän. Kaavaratkaisu vähentää lähivirkistysalueita noin 9 622 neliömetrillä. Kaavamuutoksessa nykyisille lähivirkistysalueille on osoitettu kolme uutta omakotitalotonttia ja uutta katualuetta eli Pilotinkatu ja Tiklintielle kääntöpaikka. Vaikka lähivirkistysalueet kaavassa vähenevät, säilyy Mattilan alue väljästi rakennettuna omakotitaloalueena, jossa omakotitalot ja kaduille työntyvät lähivirkistysalueet vuorottelevat. Kaavassa muodostuu myös kokonaan uutta lähivirkistysaluetta, kun osa voimassa olevan kaavan Mattilantiestä on muutettu lähivirkistysalueeksi.

Nykyisin Matinpuiston läpi Mattilantieltä kulkee ”Mattilantie raitti” -niminen kevyen liikenteen väylä yhdistäen Mattilantien ja Tikantien. Tämä yhteys säilyy, sillä muutoksella, että Tikantieltä etelästä tultaessa reitti kääntyy hieman itään ja päättyy Pilotinkadulle, uusien linja-autopysäkkien kohdalle ja yhdistyy uuteen, Pilotinkadun eteläpuolelle rakennettavaan kevyen liikenteen väylään. Mattilantien raitin muuttuminen kevyen liikenteen väylästä ulkoilureitiksi saattaa muuttaa esimerkiksi reitin kunnossapitoa. Pilotinkadun eteläpuolelle tulee kuitenkin kokonaan uusi kevyen liikenteen väylä, joten kokonaisuutena kevyen liikenteen yhteydet alueella paranevat. Voimassa olevassa kaavassa kyseistä yhteyttä ei ole lainkaan, joten siihen nähden ulkoilureitin lisääminen kaavaan on positiivinen muutos, ja kaava turvaa yhteyden säilymisen jatkossakin.

Metsonpuiston lähivirkistysalue yhdistyy nykyiseen Matinpuiston pohjoisosaan. Mattilantie katkaistaan ja osa siitä muuttuu lähivirkistysalueeksi. Metsonpuiston lähivirkistysalueen läpi Tiklintieltä Pilotinkadulle rakennetaan kevyen liikenteen yhteys (*jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa*.)

Kokonaisuutena kaavan vaikutus virkistysalueverkostoon on vähäinen, ja virkistykseen varattujen alueiden pienentämisen vastapainoksi kaavamuutos täydentää alueen kevyen liikenteen verkostoa.

6.5 Kulttuuriset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Alueen yhdyskuntarakenne täydentyy, kun uusi Pilotinkatu ja kolme uutta omakotitalotonttia rakentuvat. Mattilan kaupunginosan asukasluku lisääntyy kolmella tai enintään kuudella taloudella, kun se voimassa olevan asemakaavan mukaan ei muuttuisi lainkaan. Suunnittelualueelle ei tule kaavan myötä uusia työpaikkoja.

Suunnittelualue liittyy kiinteästi olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Kaava-alueen toteuttaminen ei johda taajamarakenteellisesti erillisen alueen muodostumiseen eikä sillä muiltakaan osin ole merkittävää vaikutusta taajamarakenteeseen. Asemakaava tiivistää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä. Asemakaavamuutos tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä.

6.5.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

Kaavamuutos mahdollistaa kolmen uuden omakotitalotontin rakentamisen. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeus kasvaa kaavamuutosalueella sekä uusien tonttien johdosta että nykyisten tonttien rakennusoikeuden lisäämisen myötä. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta mittavia vesi-, viemäri tai energiaverkostojen rakentamistarpeita. Tiklintielle eli nykyisen Mattilantien itäosan varteen tulee rakentaa noin 50 metriä uutta viemäriverkkoa, jotta kaksi uutta tonttia saavat rakennettua tonttiliittymän. Kaavaan osoitetut uudet tontit sijoittuvat yhdyskuntarakenteen keskelle ja tukeutuvat olemassa oleviin verkostoihin. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei siis jouduta siirtämään tai muuttamaan, lukuunottamatta uuden noin 50 metrin viemäriverkoston rakentamista. Uusien rakennuksien liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoa. Kaavassa on huomioitu kaavamuutosalueen eteläosassa sijaitseva muuntamo ja viemärijohto sekä sähkökaapeli näitä koskevilla varauksilla.

6.5.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Asemakaavan mahdollistaman uudisrakentamisen myötä Mattilan kaupunginosan yleisilme kohenee, kun nykyisen Koppelontien kohdan katualue uusitaan ja uusi Pilotinkadun linjaus rakennetaan metsikön läpi. Myös uudet linja-autopysäkit ja pysäkkikatokset kohentavat alueen kaupunkikuvaa.

Alueelle on osoitettu kolmen tontin verran uudisrakentamista. Uudisrakentamisesta huolimatta alueen yleisilme säilyy vehreänä ja rakennuksia ympäröivät lähivirkistysalueet säilyvät edelleen tärkeänä kaupunkikuvallisena elementtinä. Kokonaisuutena kaavamuutoksen vaikutukset kaupunkikuvaan ovat vähäisiä ja luonteeltaan paikallisia.

6.5.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt

Kaavamuutosalue ei kuulu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin eli RKY-kohteisiin. Alue ei kuulu myöskään maakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Lähin maakunnallinen kohde on Partekin alue ja Mäntylän sairaala Vaalimaantien itäpuolella.

Paikallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen rakennuskanta on todettu olevan osa paikallisesti merkittäviä jälleenrakennuskauden laajoja, yhtenäisiä omakotialueita, jotka on rakennettu varsin väljästi. (Lappeenrannan keskustan osayleiskaava, Rakennetun kulttuuriympäristön selvitys, Putkonen 2013).

Kaavassa on huomioitu paikallisesti merkittävä ympäristö mm. rakentamisen mittakaavaa ja rakentamistapaa koskevilla määräyksillä. Kaava-alueen nykyiset tontit ja kolme uutta tonttia on osoitettu erillispientalojen korttelialueena, jolla ympäristö säilytetään (AO/s-3). Olemassa olevaa rakennuskantaa on säilytettävä mahdollisimman paljon. Uudisrakentamisessa ja korjausrakentamisessa tulee rakennusten sijainnin, muodon, värityksen ja julkisivujen jäsentelyn osalta noudattaa alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Piha-alueiden, istutusten ja rakennelmien tulee olla alueen ominaispiirteisiin soveltuvia.

Lisäksi kaavassa on annettu määräyksiä, joiden mukaan uudisrakennusten julkisivujen tulee olla pääasiassa peittomaalattua puuta. Rintamamiestaloalueilla vieraiden pyöröhirren ja pitkänurkan käyttöä ei sallita hirsirakentamisessa. Asuinrakennuksissa on käytettävä harjakattoa kaltevuudella 1:1,5–1:2. Talousrakennusosissa/autotalleissa kattomuotona voi olla myös pulpettikatto. Tonteille on osoitettu istutettavia alueen osia katujen puoleisille reunoille. Lisäksi yleismääräysten mukaan rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä osa tontista tulee istuttaa. Istutettavalle alueen osalle saa sijoittaa ajoneuvoliittymän.

Kaavaan on osoitettu usealle tontille asuinrakennuksen harjasuuntaa osoittava viiva, jolloin rakennusten sijoittelu säilyy katuosuuksittain yhtenäisenä. Kaavassa on huomioitu myös uudisrakennusten sopeuttaminen ympäristöönsä. Uudisrakennusten yksi sivu tulee rakentaa Mattilantien puoleiseen rakennusalan rajaan kiinni, ja osoitettu harjasuunta samansuuntaisesti viereisten Mattilantien tonttien kanssa. Näin ollen uudisrakennukset ovat samassa linjassa muiden Mattilantien talojen kanssa.

Yhteenveto

Pilotinkadun asemakaavan rakennukset sisältävät vain pienen osan Mattilan alueen omakotitaloista. Kaavamuutosalueen rakennukset on rakennettu samana aikakautena, mutta ne eivät muodosta yhdessä merkittävästi yhtenäistä kokonaisuutta vaan vaihtelevat keskenään värityksen, muodon ja pintamateriaalien osalta. Kaavamuutoksessa on päädytty ratkaisuun, jossa nykyisiä rakennuksia ei ole välttämätöntä säilyttää, mutta olemassa olevaa rakennuskantaa on kuitenkin säilytettävä mahdollisimman paljon. Kaavassa on lisäksi määräyksiä koskien mm. rakennusten kerroslukua, muotoa, sijaintia, harjasuuntaa ja harjan kaltevuutta koskien. Uudisrakennusten julkisivujen tulee olla pääosin peittomaalattua puuta. Pyöröhirren ja pitkänurkan käyttöä ei sallita hirsirakentamisessa. Tällä hetkellä kahden asuinrakennuksen pintamateriaalina on rappaus.

Osa rakennuksista on myös varsin pienikokoisia (mm. Koppelontie 5 vain 42 kerros-m²) eivätkä ne kokonsakaan puolesta täytä nykyajan vaatimuksia. Kaavaratkaisu mahdollistaa tästäkin syystä uudisrakentamisen, mihin tonttikoko (esim. Koppelontie 5:ssä 1286 m²) erittäin hyvin riittää.

Kokonaisuutena olemassa olevilla rakennuksilla ei ole sellaisia historiallisia tai rakennushistoriallisia arvoja, joiden perusteella ne olisi suojeltava. Rakennusten korvaaminen uudisrakennuksella ei aiheuta rakennetun ympäristön arvojen heikentymistä. Maankäyttö- ja rakennuslain 118 §:n, 127 §:n ja 139 §:n mukaiset kriteerit purkamiselle täyttyvät. Lain tarkoittamia historiallisesti tai rakennustaiteellisesti arvokkaita rakennuksia tai kaupunkikuvaa ei turmella eikä purkaminen merkitse rakennettuun ympäristöön sisältyvien perinne-, kauneus- tai muiden arvojen hävittämistä eikä haittaa kaavoituksen toteuttamista.

Asemakaavamuutoksella ei ole heikentävää vaikutusta rakennettuun kulttuuriympäristöön. Täydennysrakentamista ohjataan yleismääräyksillä, joissa on huomioitu alueen kuulumisen paikallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön.

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

6.5.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Asemakaavamuutos on kaikilta osin voimassa olevan maakuntakaavan mukainen. Maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty taajamatoimintojen alueena (A). Asemakaava vahvistaa maakuntakaavassa ohjattua alueen käyttöä. Alueelta on hyvät joukkoliikenteen sekä kevyen liikenteen kulkuyhteydet. Asemakaavassa on myös huomioitu alueen sijainti I-luokan pohjavesialueella.

Ohjaavana kaavatasona asemakaavamuutoksessa toimii oikeusvaikutteinen yleiskaava.

6.6 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

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

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

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

Asemakaavamuutos on laadittu siten, että se toteuttaa voimassa olevia 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 riittävälle 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-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Kaavaratkaisu tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja vahvistaa sen eheyttä. Kaavan myötä muodostuu samalla kolme uutta täydennysrakennustonttia olemassa olevan asuinalueen sisälle. Kaavaratkaisu mahdollistaa uuden kevyen liikenteen väylän rakentamisen sekä uusien linja-autopysäkkien rakentamisen. Kaavaratkaisu tukee siten kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikenne- ja palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle. Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Kaavaratkaisu täydentää Mattilan alueen olemassa olevaa katuverkkoa sekä parantaa sen toimivuutta ja turvallisuutta. Kaavaratkaisu mahdollistaa myös Valtatie 6:n muuttamisen moottoriliikennetieksi välillä Selkäharju-Mansikkala (Imatra), kun siihen sisältyvä uusi katualuevaraus voi toimia osana moottoriliikennetien rinnakkaistietä.

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.

Alueelle suunniteltu katuyhteys ja asuminen eivät tuo alueelle toimintoja, jotka aiheuttaisivat 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.

Alueen kuuluminen paikallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön on huomioitu kaavassa kaavamerkinnässä, rakentamisen sijoittelussa, volyymissä sekä niitä ohjaavissa kaavamääräyksissä. Alueella ei ole todettu erityisiä luontoarvoja. Kaavamutoksessa puistoaluetta muuttuu kortteli- ja katualueiksi. Kaikkiaan asemakaavamuutoksen myötä muuttuu noin 9622 m² rakentamatonta puistoaluetta rakennetuksi alueeksi. Kaavan toteuttaminen ei kuitenkaan aiheuta viheralueverkoston katkeamista, metsäalueiden pirstoutumista eikä ekologisten yhteyksien katkeamista.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Suunnittelualueesta on laadittu havainnekuva ja poikkileikkaus, jotka ovat tämän kaavaselostuksen liitteenä 2.

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman. ELY-keskus voi tiesuunnitelman hyväksymispäätöksellä osoittaa moottoriliikennetien rinnakkais-tieverkon kulkemaan kaavassa osoitettua kokoojakatua pitkin. Rinnakkaistien toteuttamisen edellytyksenä on lainvoimainen tiesuunnitelma.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 29.9.2021, muutettu 23.11.2021, muutettu 20.1.2022

Sivi Ihalainen, kaavasunnittelija

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti

Muutokset 23.11.2021

Kaupunkikehityslautakunnan käsittely 6.10.2021

Kaupunginhallituksen käsittely 11.10.2021

Ehdotusvaiheen nähtävilläolo (MRL 65 §, MRA 27 §) 14.10.-15.11.2021

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

- Kaavakartalla kaavamuuosaluetta on laajennettu koskemaan myös Mattilantien itäosaa, joka on kaavamutoksessa uudelleennimetty Tiklintieksi. Asemakaavaselostusta on muutettu kaavakarttaan tehdyn muutoksen osalta.

- Kaavaselistukseen on täydennetty tietoja luonnonympäristöstä ELY-keskuksen lausunnosta johtuen. Kaavaselistukseen vaikutustenarviointiin on lisätty tieto komealupiinin hävittämisestä ja tarkennettu tietoja ahokissankäpälän säilymisestä alueella.
- Kaavaselistukseen on lisätty tekstiä katusuunnitelman yksityiskohdista

Muutokset 20.1.2022

Kaava-asiakirjoja on MRA 32 § kuulemisen jälkeen muutettu seuraavasti:

- Kaavakartan pohjavesialuetta koskevaan kaavamääräykseen on täydennetty teksti: *Kaava-alue kuuluu 1E-luokan pohjavesialueeseen.*
- Kaavaselistukseen on täydennetty tieto kaavamuutosalueen uudelleenluokittumisesta 1E-pohjavesialueeseen.