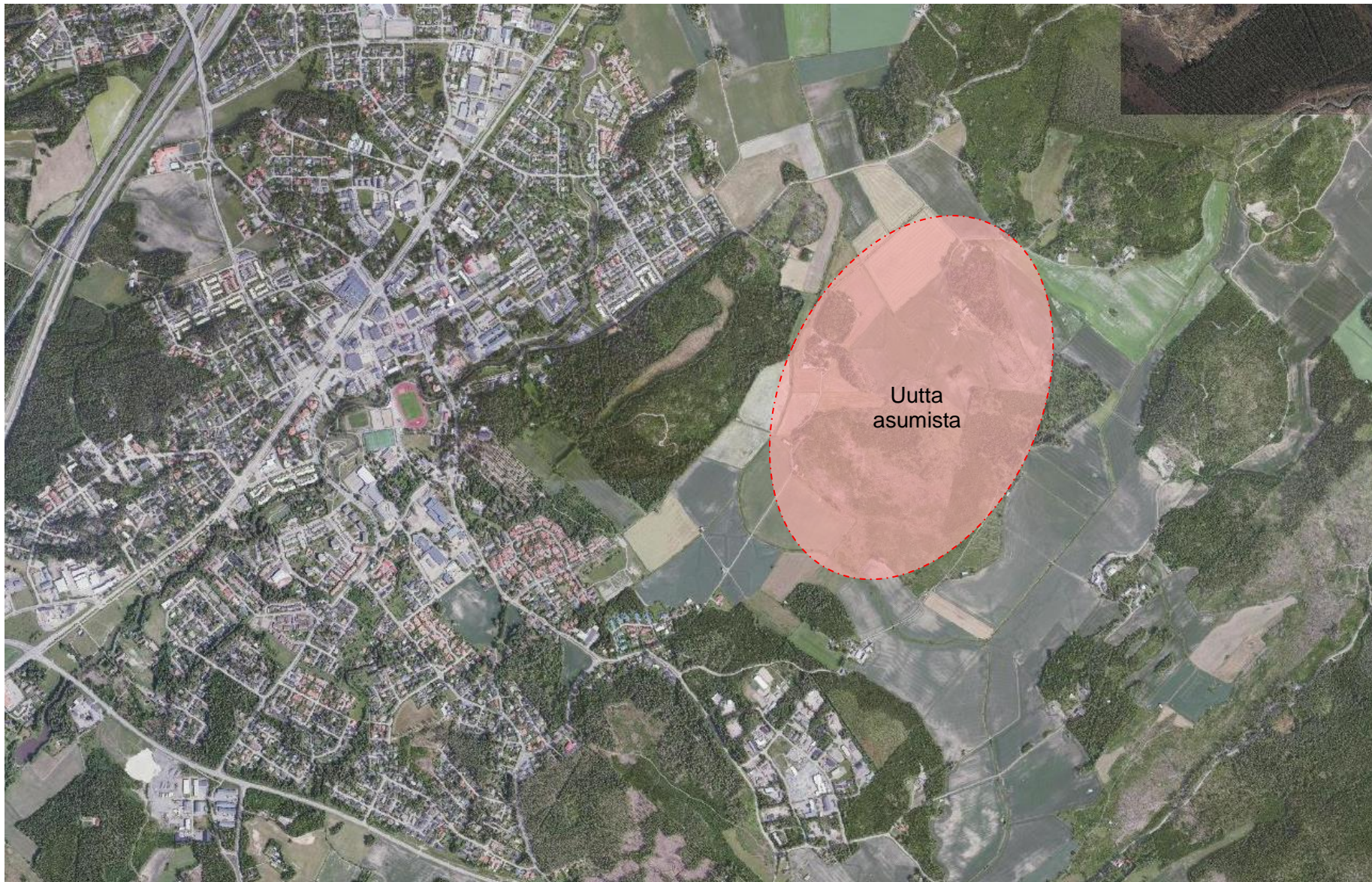


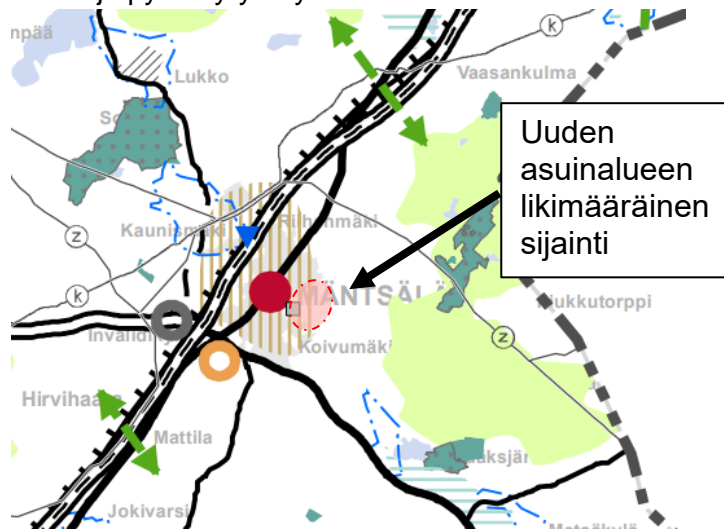


Uuden asuinalueen liittäminen liikenneverkkoon

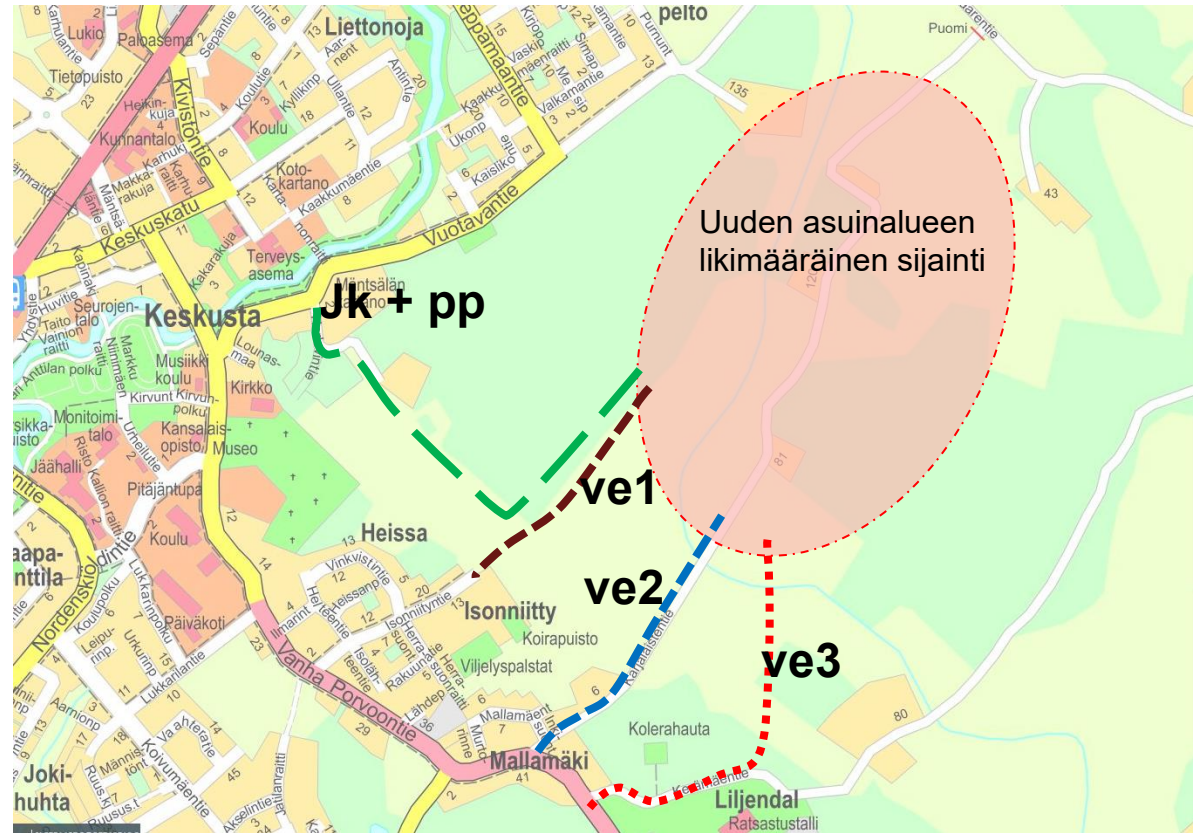


1. Taustaa

Mäntsälän voimassa olevassa yleiskaavassa on varaus uudelle asuinalueelle, joka sijoittuu nykyisen taajaman länsipuolelle ja Mallamäen alueen koillispuolelle. Alue on osoitettu Uusimaa-kaava 2050:ssä¹ taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi. Alueen kytkemiseksi nykyiseen liikenneverkkoon on olemassa useita vaihtoehtoja. Tämä tarkastelu keskittyy uuden alueen liikenteellisen kytkeytymisen osalta alueen eteläpäähän, ja tässä on tutkittu kolmea vaihtoehdoista väyläyhteyttä (ve1-3) ja uutta jalankulku- ja pyöräily-yhteyttä keskustaan.



Kuva 1. Alueella voimassa oleva maakuntakaava¹.



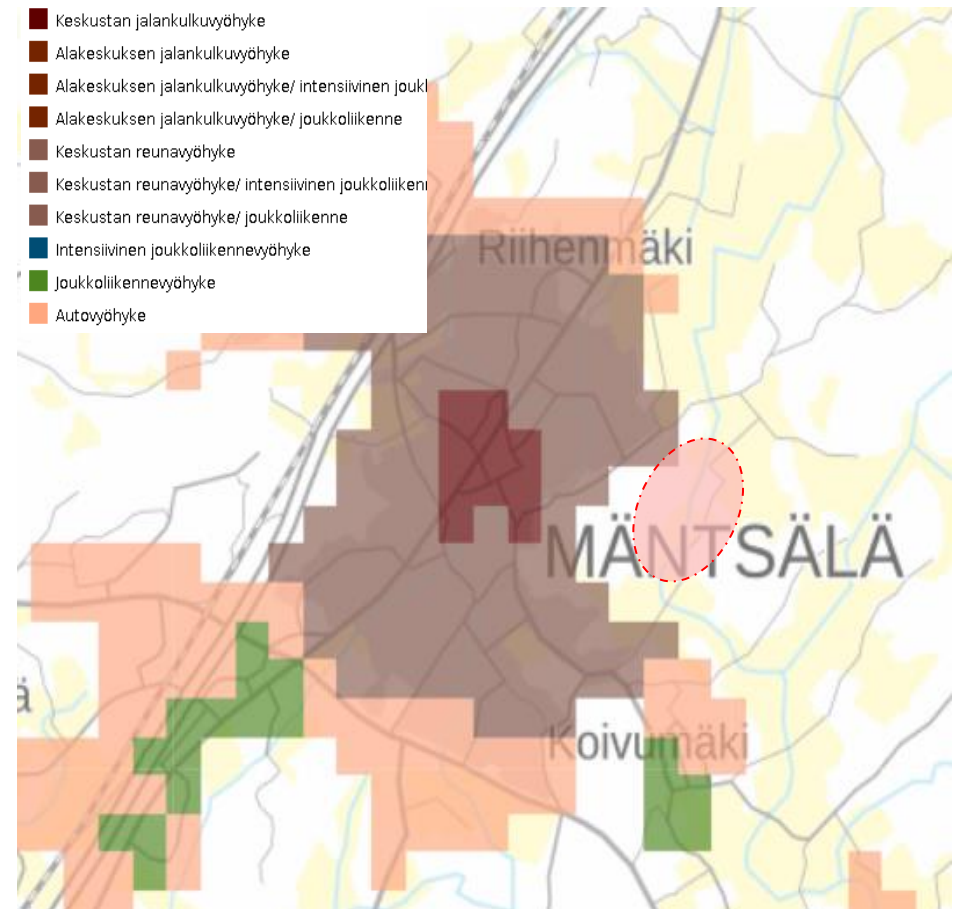
Kuva 2. Tutkitut vaihtoehdot alueen liittämiseksi liikenneverkkoon ja alueen jalankulku- ja pyöräily-yhteys kartalla

1.1. Uuden asuinalueen tuottama liikennemäärä

Uusi asuinalue sijoittuu Mäntsälän keskustan reunavyöhykkeen ulkopuolelle. Asutuksen toteutuessa sekä jalankulku- ja pyöräilyverkon täydentyessä osa alueesta kasvattanee nykyistä keskustan reunavyöhykettä, kun taas osa uudesta asuinalueesta tulee olemaa autovyöhykettä. Alueen liikennetuotosta arvioitaessa on oletettu, että noin puolet alueesta kuuluu keskustan reunavyöhykkeeseen ja puolet autovyöhykkeeseen. Uuden asuinalueen asukasmääräksi on suunniteltu 800-1000 asukasta.

Liikennetuotoksen arviointi perustuu Suomen ympäristökeskuksen julkaisuun Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa, ja oletuksena on, että alueen asukasmääräksi muodostuu 1000 asukasta. Alue tuottaa tällöin noin 2800 kotiperäistä matkaa (matka alkaa tai päättyy kotiin). Matkoista noin 600 kuljetaan kävellen, 350 polkupyörällä, 50 joukkoliikenteellä ja 1800 autolla. Autojen keskiuormitus ja asuntoihin tehtävät vierailumatkat huomioiden alueen tuottama autoliikenteen määrä on arviolta noin 1400 ajon/vrk.

Uuden asuinalueen tuottama autoliikenteen määrä on niin vähäinen, ettei sen arvioida aiheuttavan sujuvuusongelmia Vanhan Porvoontien liittymiin. Autoliikenteen arvioitu määrä 1400 ajon/vrk on kuitenkin niin suuri, että se edellyttää vähintään jalankulun erottamista autoliikenteestä. Pyörä- ja autoliikenteen erottelun tarve riippuu nopeusrajoituksesta, joka uudelle katuyhteydelle tullaan asettamaan. Jos rajoitus on kokoojakautille tavanomainen 40 km/h, voisivat auto- ja pyöräliikenne olla arvioituilla liikennemäärillä myös samassa katutilassa. Tämän osalta tulee kuitenkin huomioida, että auto- ja pyöräliikenteen sijoittaminen samaan tilaan voi johtaa pyöräilyyn jalkakäytävällä, sillä monet kokevat autoliikenteen seassa pyöräilyn turvattomana ja toisaalta se olisi Mäntsälään epätyypillinen ratkaisu. Lisäksi jalankulku- ja pyöräilymäärien arvioidaan olevan niin pieniä, että ne voidaan suunnitteluohjeen² mukaan sijoittaa väljähköllä alueella samaan tilaan.



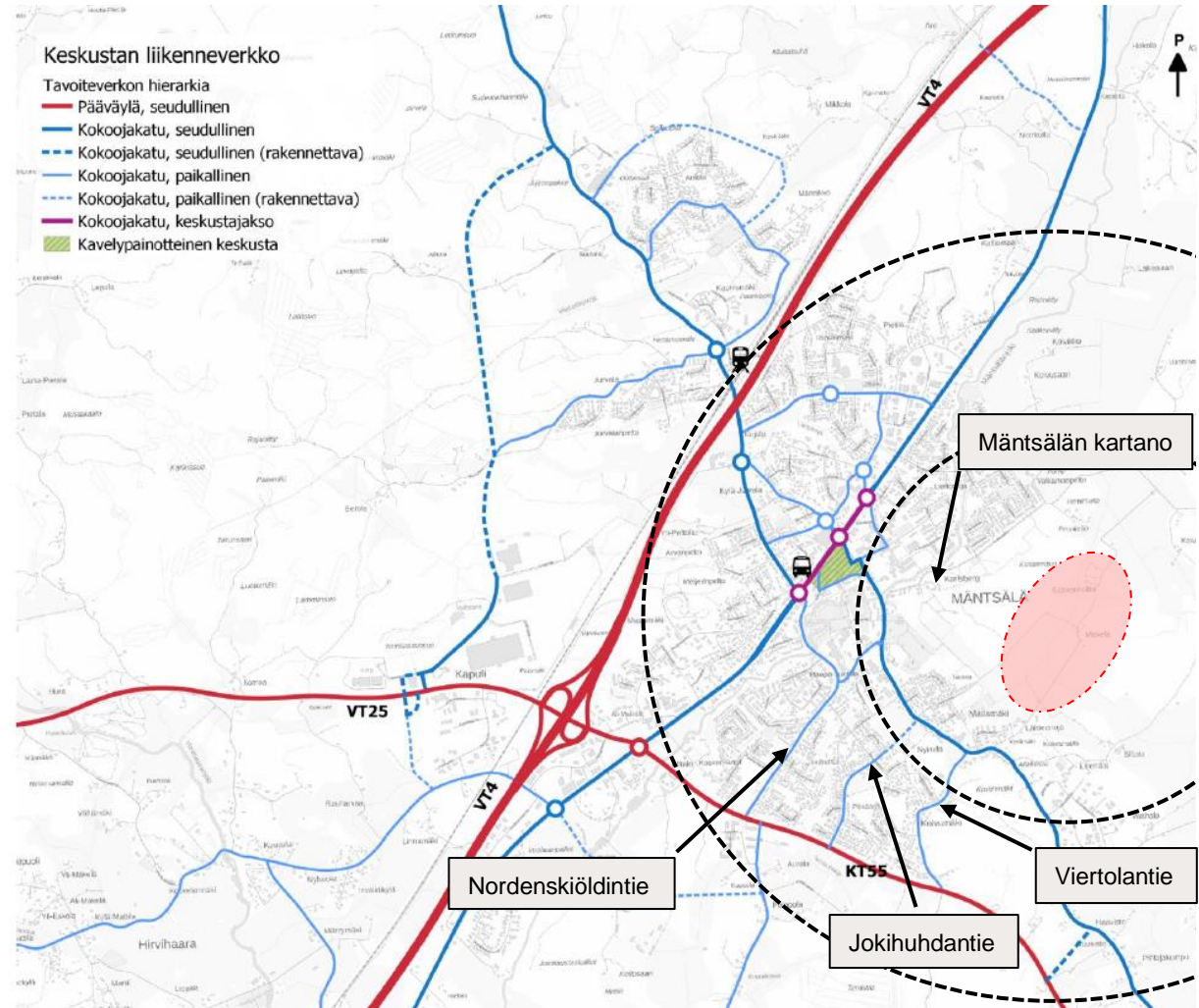
Kuva 3. Mäntsälän taajaman yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet. Lähde: Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, Suomen ympäristökeskus³

2. Lähtökohdat

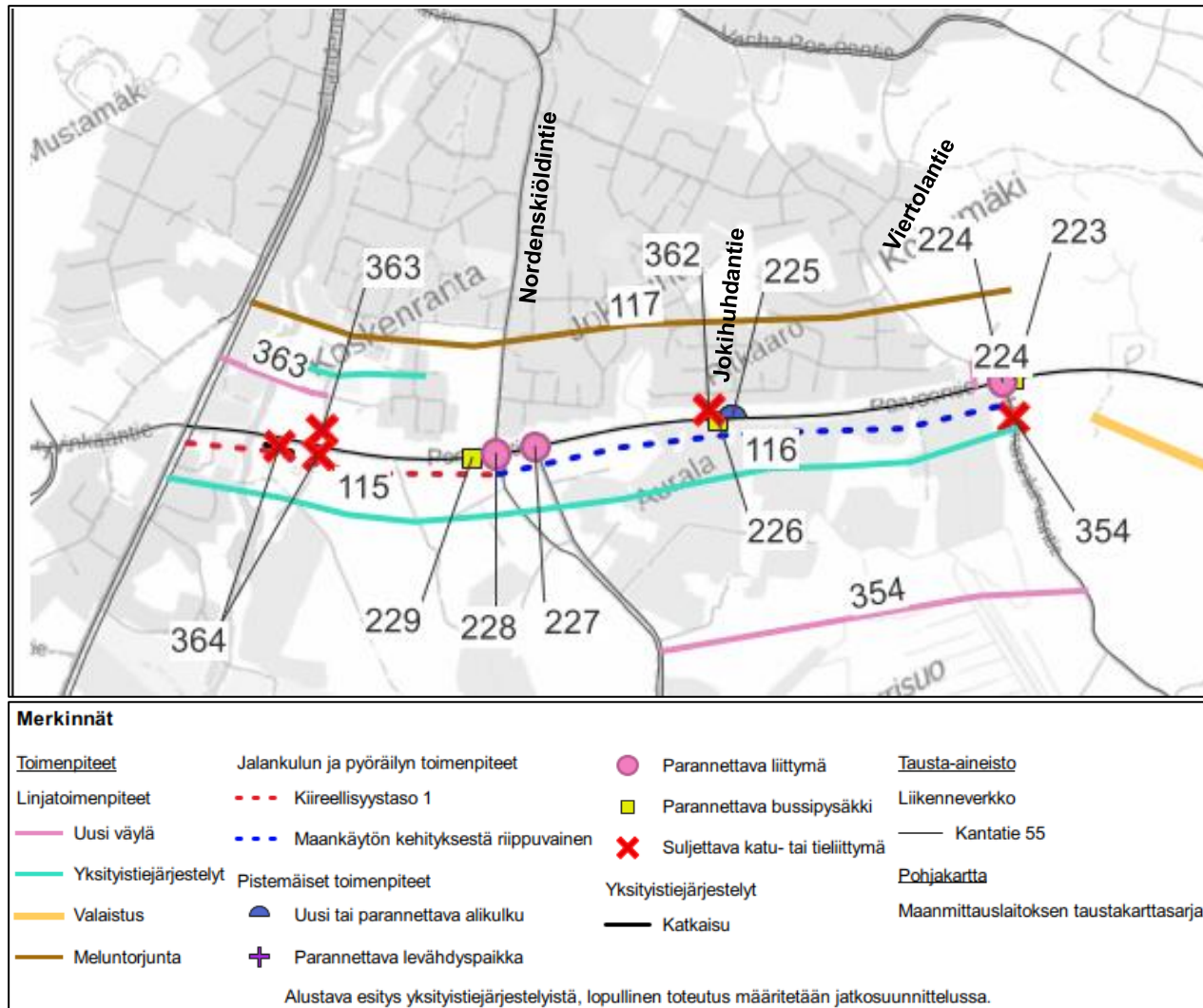
Tarkasteltu asuinalue sijaitsee Mäntsälän keskustasta reilun yhden kilometrin etäisyydellä ja vajaan kolmen kilometrin päässä juna-asemalta. Näin ollen alueen liikenne on mahdollista tukeutua kestäviin kulkumuotoihin. Mäntsälän jalan- ja pyöräliikenteen verkko tulee kuitenkin kehittää niin, että alueelta on suora yhteys paitsi keskustaan myös juna-asemalle johtaville väylille. Näin ollen on tärkeää varautua toteuttamaan suora yhteys uudelta asuinalueelta keskustaan kohti Mäntsälän kartanoa, jonka läheisyydestä on nykyiset yhteydet Mäntsälänjoen yli.

Asuinalueen kytkeytymisen sijainti suhteessa olemassa olevaan liikenneverkkoon vaikuttaa nykyisen verkon kuormittumiseen ja sen kautta olevien väylien kehittämistarpeisiin. Mäntsälän strategisen yleiskaavan 2050 valmisteluaineiston liikenneselvityksessä on esitetty Mäntsälän auto liikenteen tavoiteverkon hierarkia (kuva 4)

Ely-keskus on laatinut kantatietä 55 (Porvoontie) koskevan kehittämiselvityksen⁵, jossa on esitetty tarvittavat kehittämistoimenpiteet Mäntsälän taa- jaman kohdalla (kuva 5). Selvityksessä on esitetty, että Jokihuhdantien liittymä kantatielle 55 katkaistaan, jolloin Mäntsälän eteläpuoliset osat liittyvät tulevaisuudessa kantatiehen Nordenskiöldintien tai Viertolantien kautta.



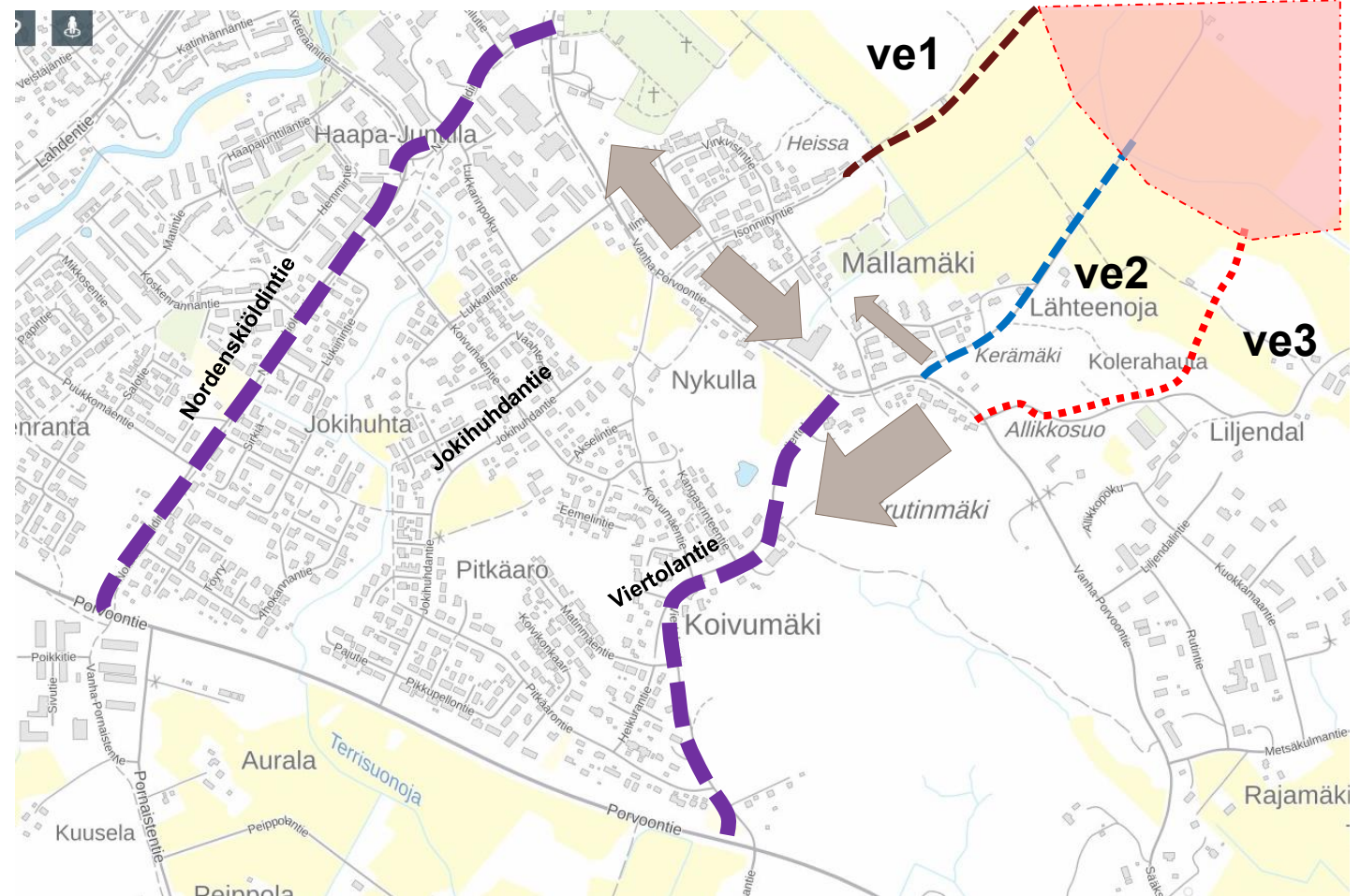
Kuva 4. Mäntsälän strategisen yleiskaavan 2050 valmisteluaineiston liikenneverkko. Lähde 4



Kuva 5. Kantatien 55 kehittämisselvityksen⁵ toimenpiteet Mäntsälän taajaman kohdalla. Lähde: 5

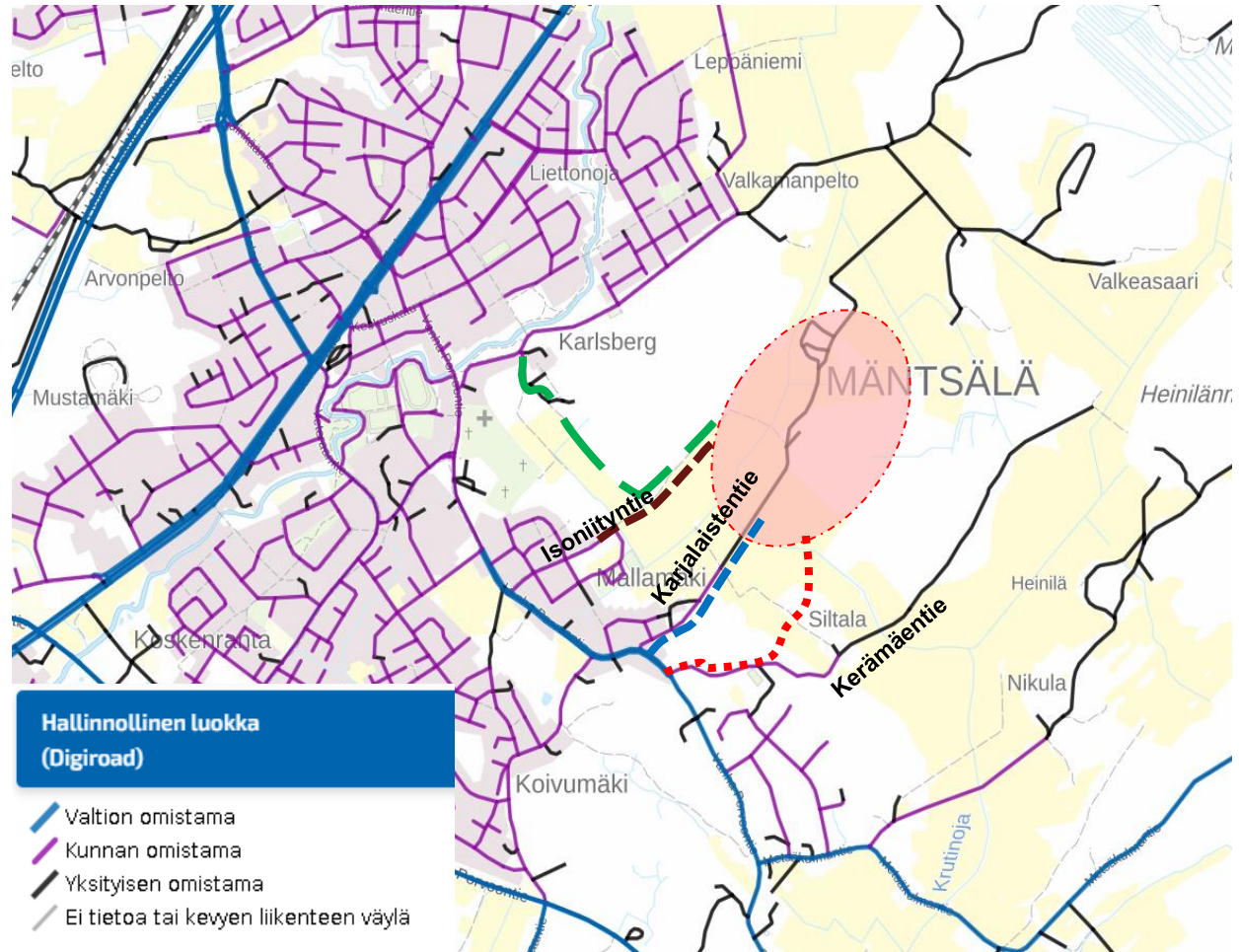
Jokihuhdantien liittymän katkaisi kantatielle siirtää kyseisen kadun liikenteen Nordenskiöldintielle ja Viertolantielle sekä niiden liittymiin, ja poistaa yleiskaavan liikenneverkkoon esitetyn yhteystarpeen Vanhalla Porvoontieltä Jokihuhdantielle. Uuden asuinalueen katuyhteyden sijainti Vanhalla Porvoontielle vaikuttaa uudelta asuinalueelta tulevan liikenteen suuntautumiseen, ja ohjautuu vaihtoehtoisesti jomallekummalle edellä mainituista teistä. Kaksi itäisintä vaihtoehtoa ohjaavat autoliikennettä vahvasti Viertolantien suuntaan, mikä edellyttää Viertolantien saneerausta myös Vanhan Porvoontien ja Koivumäentien välillä. Lisäksi Viertolantien ja kantatien liittymää tulee parantaa nykyistä turvallisemmaksi suoristamalla nykyistä liittymäkulmaa, mikä on todettu myös kantatien 55 kehittämisselvityksessä⁵.

Isoniityntien kautta kulkeva uuden asuinalueen kytkentä jakaa autoliikennettä tasaisemmin Viertolantielle ja Nordenskiöldintielle.



Kuva 6. Katuyhteytenä kantatielle korostuvat Nordenskiöldintie ja Viertolantie, kun kantatien 55 kehittämistoimenpiteet on toteutettu. Uuden asuinalueen itäisemmät ajoyhteydet ohjaavat autoliikennettä suurimmaksi osaksi Viertolantielle, kun taas Isoniityntien yhteys syöttää melko tasaisesti liikennettä sekä Nordenskiöldintielle että Viertolantielle

Tutkitut liikenneyhteydet tukeutuvat pääosin kunnan katuihin. Asuinalueelta suoraan keskusta vievän jalankulku- ja pyöräliikenteen yhteyden toteuttaminen edellyttää yksityisen tien ottamista kunnan hoitoon, ja yhteydelle tulee varata yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu katualue. Isoniityntie on kokonaisuudessaan kunnan katu, johon mahdollinen uusi asuinalueelle johtava kokoojakatu yhtyy. Karjalaistentie on pääosin yksityistie, mutta sen eteläpäässä on noin 440 metrin matkalta kunnan hallussa olevaa katua. Mikäli uusi asuinalue yhdistetään autoliikenteen osalta liikenneverkkoon Karjalaistentien kautta, muuttuu se pääosin kunnan kokoojakaduksi. Myös Kerämäentie on pääosin yksityistietä, lukuun ottamatta sen eteläosaa, joka on noin 710 metrin matkalla kunnan katua. Uuden asuinalueen yhdistäminen Kerämäentien kautta ei kuitenkaan edellytä yksityistien hallintasuhteisiin muutosta, sillä uusi tarkasteltu katuyhteys erkanee Kerämäentiestä kunnan katuosuudelta.



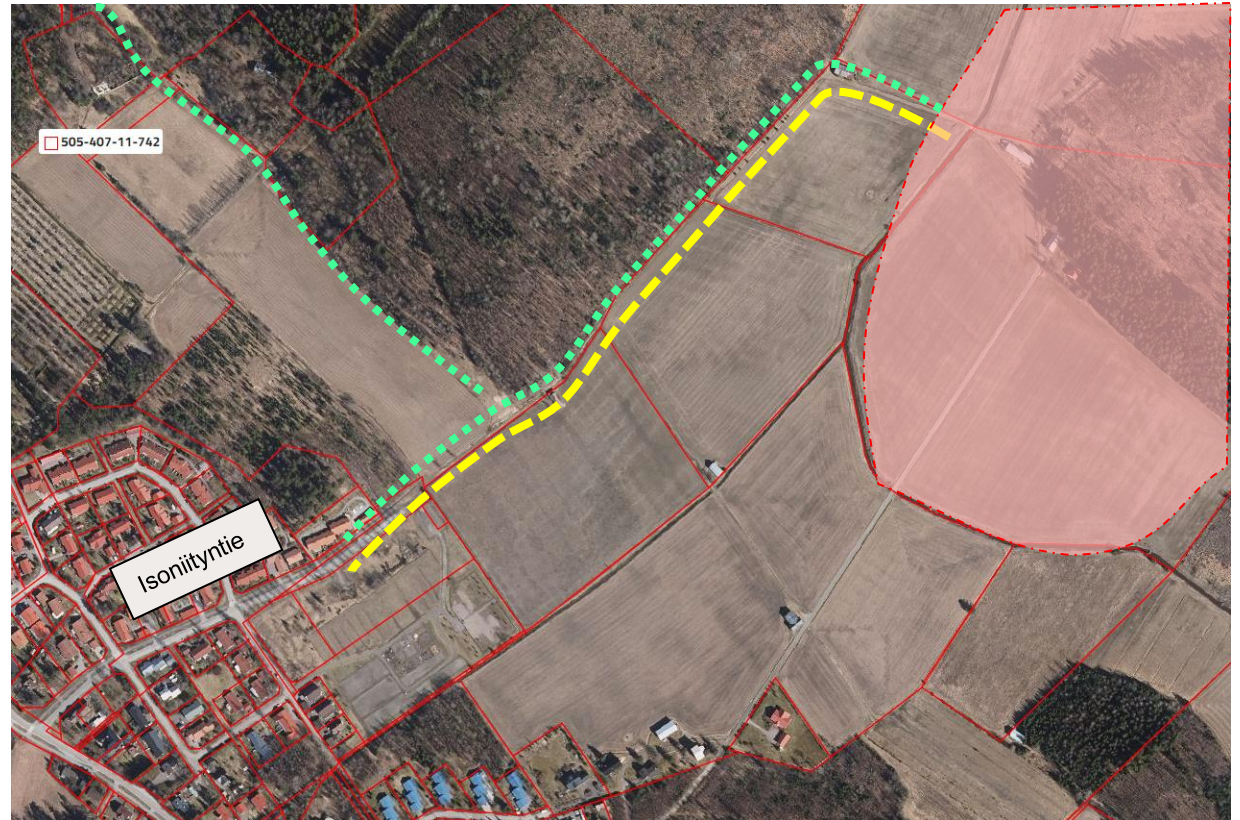
Kuva 7. Nykyisen tieliikenneverkon hallinnollinen luokitus. Lähde:6

2.1. Vaihtoehto 1, Isoniityntie

Vaihtoehto 1 hyödyntää nykyistä Isoniityntietä, jolloin uuden katuosuuden pituus on noin 600 metriä. Tarkastellun vaihtoehdon mukainen ratkaisu jakaa uudelta asuinalueelta syntyvää autoliikennettä tasaisesti Viertolantielle ja Nordenskiöldintielle.

Isoniityntielle on toteutettu ajoradan lisäksi yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie, joka on erotettu ajoradasta puuistutuksin. Isoniityntielle on kiinteistöiltä suoria tonttiliittymiä, mutta pääosin Isoniityn asuinalueen liikenne kytkeytyy Isoniityntielle tonttikatujen kautta. Isoniityntien ajoradan leveys on nykyisellään noin 7 metriä, joka on riittävän leveä uuden asuinalueen autoliikenteen välittämiseen.

Vaihtoehdon 1 mukainen katulinjaus kulkee pääosin samassa liikennekäytävässä keskustaan suuntautuvan jalankulku- ja pyörätieyhteyden kanssa, mikä säästää investointikustannuksia ja luonnonmukaisen alueiden säilymistä. Nykyinen Isoniityntie liittyy Vanhaan Porvoontiehen sisäkaarteessa, mikä edellyttää näkemien parantamista nykyisessä liittymässä tai vaihtoehtoisesti nopeusvarmistetun suojatien toteuttamista Vanhan Porvoontien ylitse.



Kuva 8. Isoniityntiehen tukeutuva autoliikenteen yhteys sekä jalankululle ja pyöräilylle tarkoitetun yhteyden likimääräinen sijainti ilmapäivän sovitettuna.

Isoniityntie sijoittuu kokonaisuudessaan kunnan katualueelle. Isoniityntien ja uuden asuinalueen välisen katuyhteyden tarkempi sijoittuminen ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä, jolloin määritellään myös lunastettavat maa-alueet, jotka alustavat tarkastelun perusteella ovat viereisiä pelto- ja/tai metsä-alueita.



Kuva 9. Katunäkymä Isoniityntieltä. Lähde 7

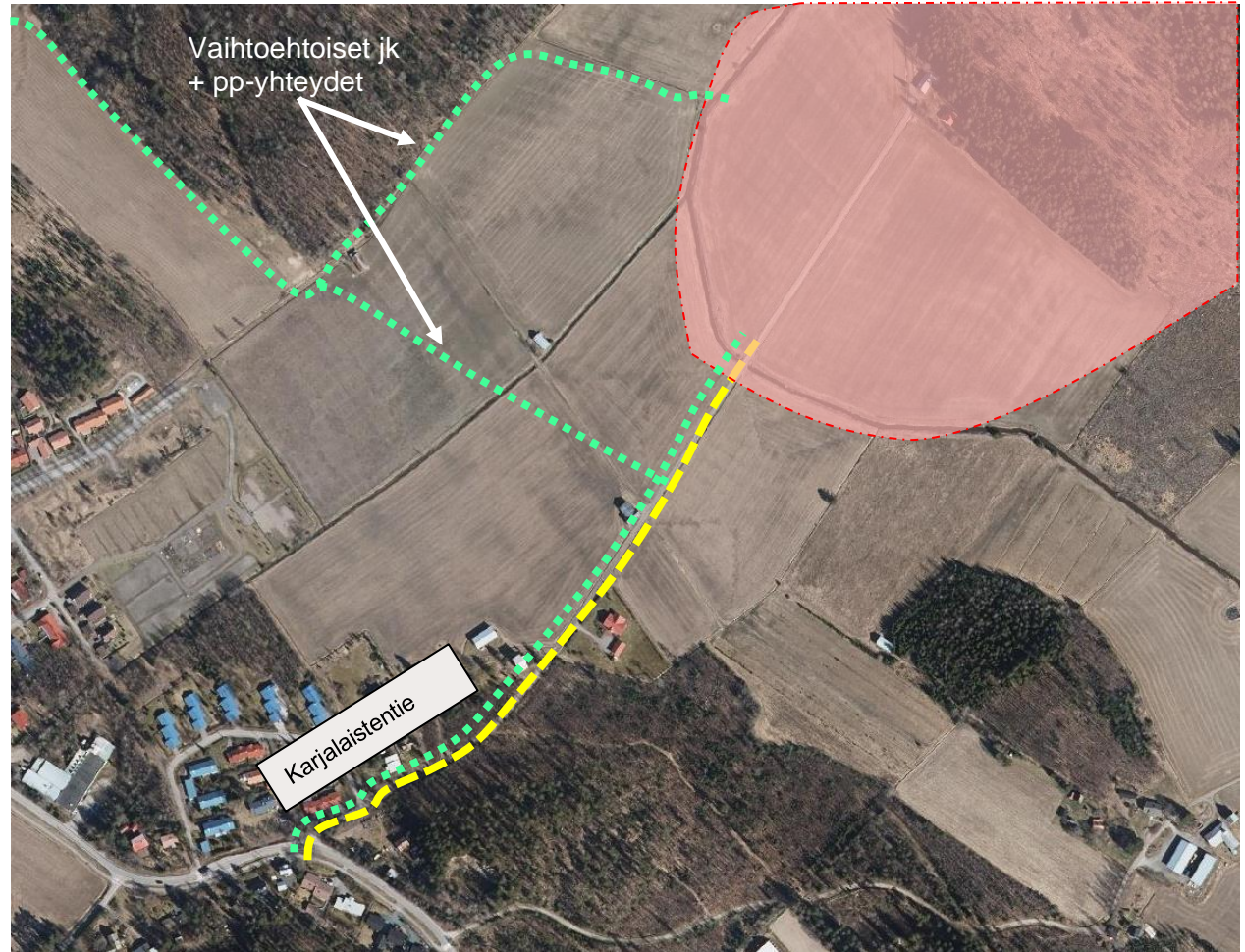
2.2. Vaihtoehto 2, Karjalaistentie

Vaihtoehto 2 noudattelee nykyistä Karjalaistentien linjausta, mutta katuyhteyden rakentaminen edellyttää tien parantamista koko sen pituudelta. Uusittavan yhteyden pituus on noin 700 metriä. Rakennettavan kadun varrelle tulee toteuttaa jalankulku- ja pyöräilyväylä. Keskustan suuntaan jalankulku- ja pyöräilyyhteys voidaan toteuttaa joko osittain Karjalaistentien liikennekäytävää hyödyntäen tai kokonaan omissa liikennekäytävissä uuden asuinalueen länsireunalta (kuva 11). Tarkastellun vaihtoehdon mukainen ratkaisu ohjaa uuden asuntoalueen autoliikennettä Vieritolantielle.

Karjalaistentien lounaisosa on katualueeltaan varsin kapea, minkä vuoksi uuden yhteyden toteuttaminen edellyttää maan lunastusta. Lisäksi lisääntyvä liikennemäärä tiellä edellyttää Vanhan Porvoontien liittymän parantamista, mikä puolestaan on kadun tasauksen osalta varsin haastava, ja voi johtaa viereisillä tonteilla hankaliin ratkaisuihin.



Kuva 10. Katunäkymä Karjalaistentieltä. Lähde:7



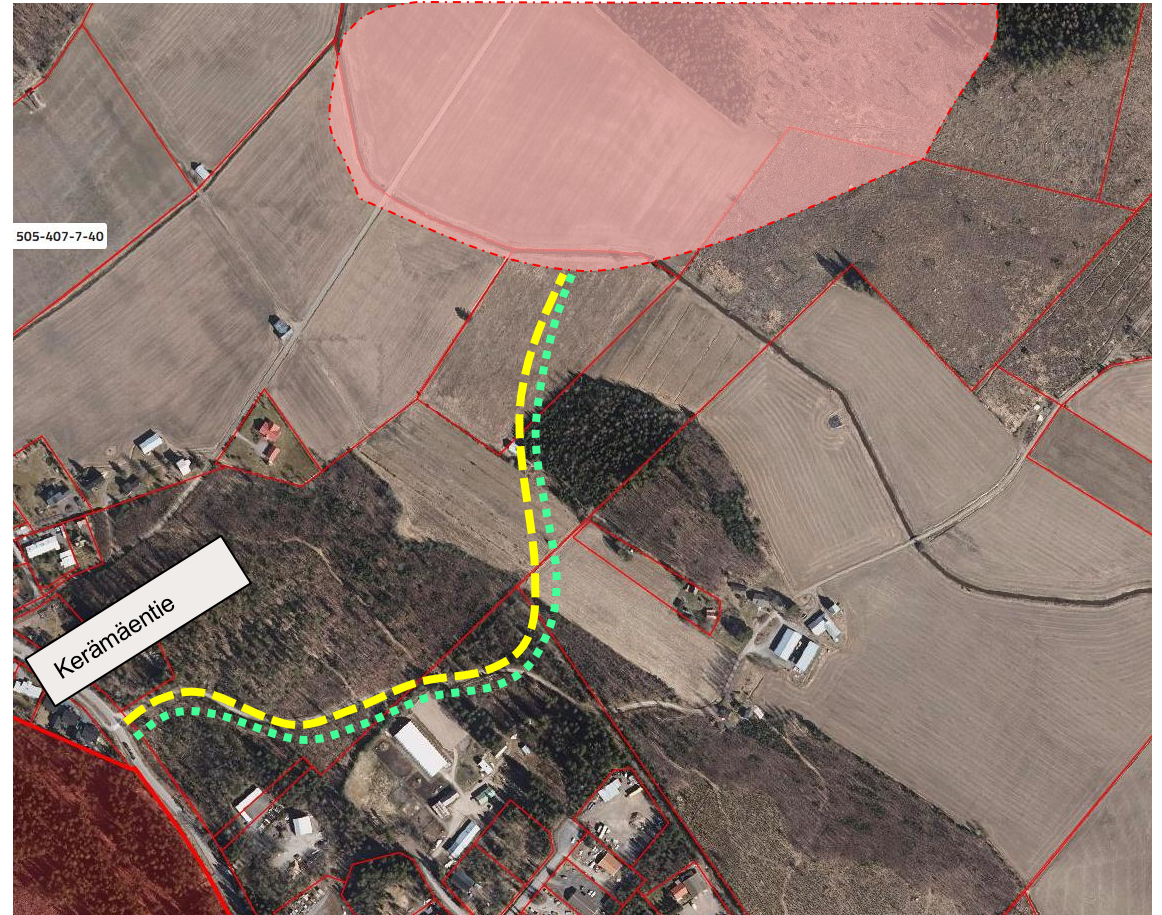
Kuva 11. Karjalaistentiehen tukeutuvan autoliikennenyhteyden sekä jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettujen yhteyksien likimääräinen sijainti ilmapuuvaa sovitettuna.

2.3. Vaihtoehto 3, Kerämäentie

Vaihtoehto 3 noudattelee nykyistä Kerämäentien linjausta, mutta katuyhteyden rakentaminen edellyttää tien parantamista koko sen pituudelta, noin 400 metrin matkalla sekä uuden kadun toteuttamista noin 400 metrin matkalle. Rakennettavan kadun varrelle tulee toteuttaa jalankulku- ja pyöräilyväylä. Keskustan suuntaan jalankulku- ja pyöräily-yhteys tulee toteuttaa kokonaisuudessaan erillisenä väylänä vaihtoehdon 1 mukaisesti. Kerämäentien liittymä Vanhalle Porvoontielle on ulkokaarteessa ja näkemät ovat hyvät. Tarkastellun vaihtoehdon mukainen ratkaisu ohjaa uuden asuinalueen autoliikennettä Viertolantielle. Uuden katuyhteyden toteuttaminen edellyttää maa-alueiden lunastuksia koko sen pituudeltaan.



Kuva 12. Näkymä Kerjäläistentieltä, Lähde:7



Kuva 13. Kerämäentien tukeutuvan autoliikennenyhteyden sekä jalankululle ja pyöräilylle tarkoitetun yhteyden likimääräinen sijainti ilmapäätteen sovitettuna.

3. Johtopäätelmät

Tarkastelluista vaihtoehtoista Isoniityntiehen tukeutuva autoliikenteen yhteys vaikutta useammasta näkökulmasta toteuttamiskelpoisimmalta ratkaisulta. Se hyödyntää eniten olemassa olevaa infrastruktuuria ja yhdessä jalankulu- ja pyöräliikenteen väylästäön kanssa aiheuttaa vähiten muutostarpeita.

Uuden asuinalueen arvioitu autoliikenteen määrä on niin vähäinen, ettei se todennäköisesti edellytä melusuojausten tarvetta

olemassa olevan asumisen osalta. Liikennemäärän lisääntyessä olemassa olevalla väylällä on kuitenkin hyvä tarkistaa kadun väistämisyjärjestelyt sekä harkita liikenteen rauhoittamiskeinoja, kuten hidasteita.

Laadukkaiden, mahdollisimman suorien ja sujuvien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien toteuttamisella on mahdollista vähentää autolla liikkumisen tarvetta erityisesti keskustaan suuntautuvilla matkoilla.

Lähteet:

1. Uusimaa-kaava 2050, [Uusimaa-kaava 2050 katsoo 30 vuoden päähän \(uudenmaanliitto.fi\)](#)
2. Jalankulun suunnittelu, Väyläviraston ohjeita 34/2022, [Jalankulun suunnittelu \(vaylapilvi.fi\)](#)
3. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet, suomen ympäristökeskus, [Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet \(ymparisto.fi\)](#)
4. Mäntsälän strategisen yleiskaavan 2050 valmisteluaineiston liikenneselvitys, WSP Finland Oy, 2021
5. Kantatie 55 Porvoo – Mäntsälä – kehittämisselvitys, Ely-Keskuksen raportteja 29/2023, Sweco Finland Oy, 2023
6. Suomen väylät – karttapalvelu, [Suomen Väylät \(vayla.fi\)](#)
7. www.google.com/maps