



# Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko 2050

Suvi Poikkeus, liikennesuunnittelija

23.10.2023

Riihimäen kaupunki

Tekninen toimiala

## Sisälllys

Esipuhe .....	6
1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet .....	7
1.1 Tavoitteet .....	7
1.2 Aikaisemmat aineistot, selvitykset ja ohjelmat .....	8
1.2.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma .....	9
1.2.2 Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet .....	9
1.2.3 Kantatien 54 aluevaraussuunnitelma .....	10
1.2.4 Esteettömän liikkumisen tavoiteverkko .....	11
1.2.5 Aiemmin toteutettu pyöräilyn tavoiteverkko .....	13
1.2.6 Riihimäen asemanseudun yleissuunnitelma .....	14
1.3 Alueen rajaus ja nykytila .....	15
1.4 Verkkohierarkia ja yleiset suunnitteluperiaatteet .....	17
1.5 Väylätyypit .....	23
1.5.1 Jalkakäytävä .....	24
1.5.2 Pyöräkaista .....	25
1.5.3 Pyörätie .....	26
1.5.4 Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie .....	28
1.5.5 Pyöräkatu, kylätie ja 2-1 -tie .....	28
1.5.6 Pihakatu ja kävelykatu .....	30
2 Selvitystyön eteneminen .....	32
2.1 Työn aikataulu ja vuorovaikutus .....	32

2.2	Aineistot .....	37
3	Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko .....	38
3.1	Kävely.....	38
3.1.1	Jalankulkuvyöhyke .....	38
3.1.2	Kävelyn tavoiteverkko .....	40
3.2	Pyöräily .....	42
3.2.1	Pyöräilyvyöhyke .....	42
3.2.2	Pyöräilyn tavoiteverkko .....	44
3.3	Kunnossapidon prioriteetti- luokat.....	49
4	Vaikutusten arviointi.....	51
5	Jatkotoimenpiteet.....	54
5.1	Päätöksen teko.....	54
5.2	Tarkemman suunnitelman kuvaaminen.....	54
5.3	Loogisuuspuutteet.....	56
	Lähteet.....	59
	Liitteet.....	61

## Käsitteet

Esteettömyys on ihmisten moninaisuuden huomioon ottamista, kun ympäristöä suunnitellaan, toteutetaan ja kunnossapidetään. Esteettömässä ympäristössä huomioidaan liikkumisen, näkemisen, kuulemisen ja ymmärtämisen osa-alueet. (Väylävirasto, 2022, s. 141)

Jalankulkuvyöhyke sijaitsee tiiviisti rakennetulla 1–2 kilometrin etäisyydellä kaupallisesta keskustasta. Suurin osa jalankulkuvyöhykkeen matkoista kuljetaan jalan, sillä palvelut ovat lähellä. (Ympäristö.fi, 2022)

Jalankulun pääreitillä tarkoitetaan reittiä, joka suunnitellaan ja toteutetaan huomioiden jalankulkijoiden tarpeet. Jalankulun pääreitillä huomioidaan myös esteettömyys.

Jalkakäytävä on jalankulkijoille tarkoitettu väylä. Jalkakäytävä voi olla rakenteellisesti erotettu, erillinen tien osa tai erillinen tie. Alle 12-vuotiaat saavat ajaa polkupyörällä jalkakäytävällä, jos siitä ei aiheudu haittaa jalankululle. (Väylävirasto, 2022, s. 42)

Kaksisuuntainen pyörätie on rinnakkainen väylä kadun tai tien varrella, jota pyöräliikenne voi käyttää molempiin suuntiin. (Väylävirasto, 2020, s. 76)

Kylätie koostuu ajoradasta ja ajoradan molemmilla puolilla olevista leveämmistä pientareista. Autojen kohtaamistilanteessa autot ajavat pientareen kautta, sillä ajorata on normaalia kapeampi. Yleensä ajoradan leveys on 2,6–3,8 metriä ja pientareen leveys on 1,5–2,2 metriä. (Väylävirasto, 2020, s. 68)

Kävelykatu on katu, joka on osoitettu liikennemerkein jalankulku- ja pyöräliikenteelle. Jalankulkija saa kulkea kaikilla kadun osilla ja ajoneuvojen on annettava jalankulkijoille esteetön kulku kävelykadulla. (Väylävirasto, 2022, s. 55)

Paikallisreitit ovat reittejä, jotka eivät kuuluu pää- ja aluereitteihin, vaan jäävät niiden ulkopuolelle. (Väylävirasto, 2020, s. 31)

Pihakatu on katu, joka on tarkoitettu liikennemerkein jalankulku- ja ajoneuvoliikenteelle. Jalankulkija saa kulkea kaikilla kadun osilla ja ajoneuvojen on annettava jalankulkijoille esteetön kulku pihakadulla. Ajonopeus ei saa ylittää 20 km/h. (Väylävirasto, 2022, s. 53)

Pyöräilyn aluereitti on laatuvaatimuksiltaan korkea, mutta hieman matalampi kuin pyöräilyn pääreitti. Aluereitti on yhtenäinen, looginen ja jatkuva. (Väylävirasto, 2020, s. 30)

Pyöräilyn pääreitti on korkean laatustandardin omaava pyöräilyväylä, joka on suunniteltu nopealle pyöräliikenteelle ja sillä on eniten käyttäjiä. Pääreitti kulkee palvelukeskittymien läpi ja mahdollisimman helppokulkuisessa ja suoraviivaisessa maastossa ilman kiertolenkkejä. Pääreitti on yhtenäinen, looginen ja jatkuva. (Väylävirasto, 2020, s. 30)

Pyöräilyvyöhyke on jalankulkuvyöhykkeen ympärillä oleva 1–3 kilometrin vyöhyke, josta on lyhyt matka keskustaan kävellen tai pyörällä. Pyöräilyvyöhykettä voidaan kutsua myös keskustan reunavyöhykkeeksi. (Ympäristö.fi, 2022)

Pyöräkaista on yksisuuntainen pyöräliikenteen järjestely, joka erotetaan ajoradasta tiemerkinnoin. Pyöräkaista merkitään yleensä ajoradan oikean reunan molemmille ajosuunnille. (Väylävirasto, 2020, s. 64)

Pyöräkatu koostuu usein jalkakäytävästä ja ajoradasta. Pyöräkadulla pyöräliikenteelle on annettava esteetön kulku, mutta kadulla voi ajaa myös autolla. Autojen nopeus sovitettava pyöräilijöiden nopeuteen. (Väylävirasto, 2020, s. 69)

Yhdistetyssä pyörätiessä ja jalkakäytävässä ei osoiteta erikseen jalkakäytävää pyörätien rinnalle. Pyörällä tulee ajaa mahdollisimman lähellä pyörätien oikeaa reunaa ja jalankulkija käyttää myös väylän reunaa. Väylällä pyöräilijä väistää jalankulkijoita. (Väylävirasto, 2020, s. 79)

Yksisuuntainen pyörätie on väylä, jota pyöräliikenne käyttää vain yhteen suuntaan. Väylä sijaitsee usein tien/kadun oikealla puolella. Pyöräilijä tulee samasta suunnasta autoliikenteen kanssa. (Väylävirasto, 2020, ss. 74-75)

2-1 -tie on vastaavanlainen kuin kylätie, mutta pientareet muutetaan pyöräkaistoiksi. Autojen kohdatessa ajoradalla väistäminen tapahtuu tilapäisesti pyöräkaistoja käyttäen. Jalankulkijoiden käytössä on erikseen jalkakäytävä. (Väylävirasto, 2020, s. 69)

## Esipuhe

Riihimäen kaupungin tavoitteena on edistää kestäviä kulkutapoja etenkin kaupungin sisäisissä, mutta myös kaupungin ulkopuolelle suuntautuviissa matkoissa. Riihimäellä 94 % asukkaista asuu alle kolmen kilometrin päässä rautatieasemasta, joten Riihimäellä on otolliset mahdollisuudet kestävien kulkutapojen edistämiseksi. Kestäviä kulkutapoja pyritään edistämään muun muassa kehittämällä keskusta-alueen jalankulkua ja pyöräilyä ja kaavoittamalla uusia omakotialueita kolmen kilometrin säteelle keskustasta ja rautatieasemasta.

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon toteuttaminen on keskeisessä roolissa Riihimäen kestävä liikunnan suunnitelmassa. Kestävä liikunnan suunnitelmassa edistetään pyöräilyä päivittämällä jo tehtyä pyöräilyn tavoiteverkkosuunnitelmaa ja kävelyn osalta tavoitteena on edistää keskusta-alueen kävelypainotteisuutta.

Hankkeen työryhmään ovat kuuluneet:

Anna-Maija Jämsen	Suunnittelu ja toiminnanohjaus, Riihimäen kaupunki
Suvi Poikkeus	Suunnittelu ja toiminnanohjaus, Riihimäen kaupunki
Niina Matkala	Kaavoitus, Riihimäen kaupunki
Anu Ylitalo	Kaavoitus, Riihimäen kaupunki
Elina Joutsen	Kaavoitus, Riihimäen kaupunki

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko on toteutettu Riihimäen kaupungin omana työnä. Työstä on vastannut Riihimäen kaupungin suunnittelu ja toiminnanohjaus vastuualueelta Suvi Poikkeus. Selvitys aloitettiin vuonna 2022 ja se valmistui vuonna 2023. Selvitys tulee yleiskaava 2050 työn taustaselvitykseksi.

# 1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

## 1.1 Tavoitteet

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon laadinta perustuu Riihimäen kestävän liikkumisen suunnitelmaan, joka valmistui vuonna 2021. Riihimäen kestävän liikkumisen suunnitelmassa kävelyä edistetään muun muassa lisäämällä keskusta-alueen kävelypainotteisuutta ja pyöräilyä edistetään muun muassa päivittämällä pyöräilyn tavoiteverkkosuunnitelma. Lisäksi tavoiteverkon tarkoituksena on vastata hyväksytyyn kaupungin RakasRiksu 2035 -strategiaan vastustamattomasta vartin kaupungista. Vastustamattomassa vartin kaupungissa tulee huomioida kestävät liikkumismuodot sekä huomioidaan, että palvelut sijaitsevat lyhyen kävely- ja pyöräilymatkan päässä.

ELY-keskus yhteistyössä Riihimäen lähikuntien kanssa on toteuttanut vuonna 2014 *Hausjärven, Hyvinkään, Lopen ja Riihimäen turvallisen ja kestävän liikkumisen suunnitelman*, jossa on esitetty Riihimäen aiempi pyöräilyn tavoiteverkko. Aiempi pyöräilyn tavoiteverkko oli osa Riihimäen kaupungin yleiskaavaa 2035. Riihimäen kaupungilla aloitettiin vuonna 2022 yleiskaavan 2050 laadinta. Nyt laadittava kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko toimii yleiskaavan 2050 taustaselvityksenä. Aiempaa pyöräilyn tavoiteverkkoa päivitetään ja laajennetaan kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkoksi. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa täydennetään pyöräilyväyliä sekä tuodaan jalankulkuväylät osaksi tavoiteverkkoa.

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa erotetaan kävelyn ja pyöräilyn kulkutavat omiksi kokonaisuuksikseen. Selvityksessä tarkastellaan Suomen ympäristökeskuksen UrbanZone 3 -hankkeen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeiden pohjalta mahdolliset kävelyyn ja pyöräilyyn painotettavat alueet. Kävelyn osalta tavoiteverkkoon tarkastellaan keskusta-alueen mahdolliset pääreitit sekä pyöräilyn osalta tarkastellaan koko Riihimäen pää- ja aluereitit.

Tavoiteverkossa tarkastellaan pyöräilyn pää- ja aluereittien osalta myös toteuttamiskelpoiset yksisuuntaiset pyörätiet sekä pyöräkadut. Pyöräilyn pää- ja aluereittien tarkastelun ulkopuolelle jäävät pyöräilyn väylät ovat pääosin kaksisuuntaisia jalankulun kanssa yhdistettyjä pyöräteitä. Osaksi kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa liitetään kantatien 54 aluevaraussuunnitelma ja vuoden 2022 aikaiset jalankulku- ja pyöräilyväylät.

Tavoitteena on luoda laadukas, yhteneväinen sekä viihtyisä tavoiteverkko, jossa huomioidaan myös esteettömyys ja saavutettavuus. Lisäksi tarkastellaan kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon johdonmukaisuutta.

## 1.2 Aikaisemmat aineistot, selvitykset ja ohjelmat

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon muodostamisen kannalta keskeisiä aineistoja ovat *Riihimäen kaupungin kestävän liikkumisen suunnitelma 2021*, *Riihimäen asemanseudun yleissuunnitelma*, *Riihimäen kaupungin keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040*, *Hausjärven, Hyvinkään, Lopen ja Riihimäen turvallisen ja kestävän liikkumisen suunnitelma, Kt 54 parantaminen välillä Kormu-Kuuloja, Riihimäki, Loppi, Janakkala aluevaraussuunnitelma*, *valtakunnallinen kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma* sekä muiden kuntien kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoselvitykset. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon keskeisin aineisto on Riihimäen kaupungin kestävän liikkumisen suunnitelma 2021. Suunnitelman mukaan pyöräilyä tulee edistää muun muassa päivittämällä pyöräilyn tavoiteverkkoa sekä edistämällä keskustan kävelypainotteisuutta.

Tavoiteverkkoa varten kootaan Riihimäen kartta- ja paikkatietoaineistoista kaupungin jalankulku- ja pyöräilyväylät. Ajantasaisen tiedon saamiseksi kartta- ja paikkatietoaineistoista saatuihin jalankulku- ja pyöräilyväyliin lisätään puuttuvat väylät, joita ei ole vielä päivitetty kartta- ja paikkatietojärjestelmiin. Näin tavoiteverkkoon saadaan ajantasainen tieto kaikista Riihimäen kaupungin

jalankulku- ja pyöräilyväylistä, jota voidaan käyttää pohjana pää- ja aluereittien suunnitteluun.

### 1.2.1 Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma

Liikenne- ja viestintäministeriön käynnistämä kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelman tavoitteena on lisätä kävelyä ja pyöräilyä, vähentää liikenteen päästöjä sekä parantaa kansanterveyttä. Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelman tavoitteena on 30 prosentin kävely- ja pyörämatkojen kasvu vuoteen 2030 mennessä. Näin ollen kaupunkiliikenteessä tulee keskittyä kestäviin kulkumuotoihin autoliikenteen sijaan. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2018, s. 1)

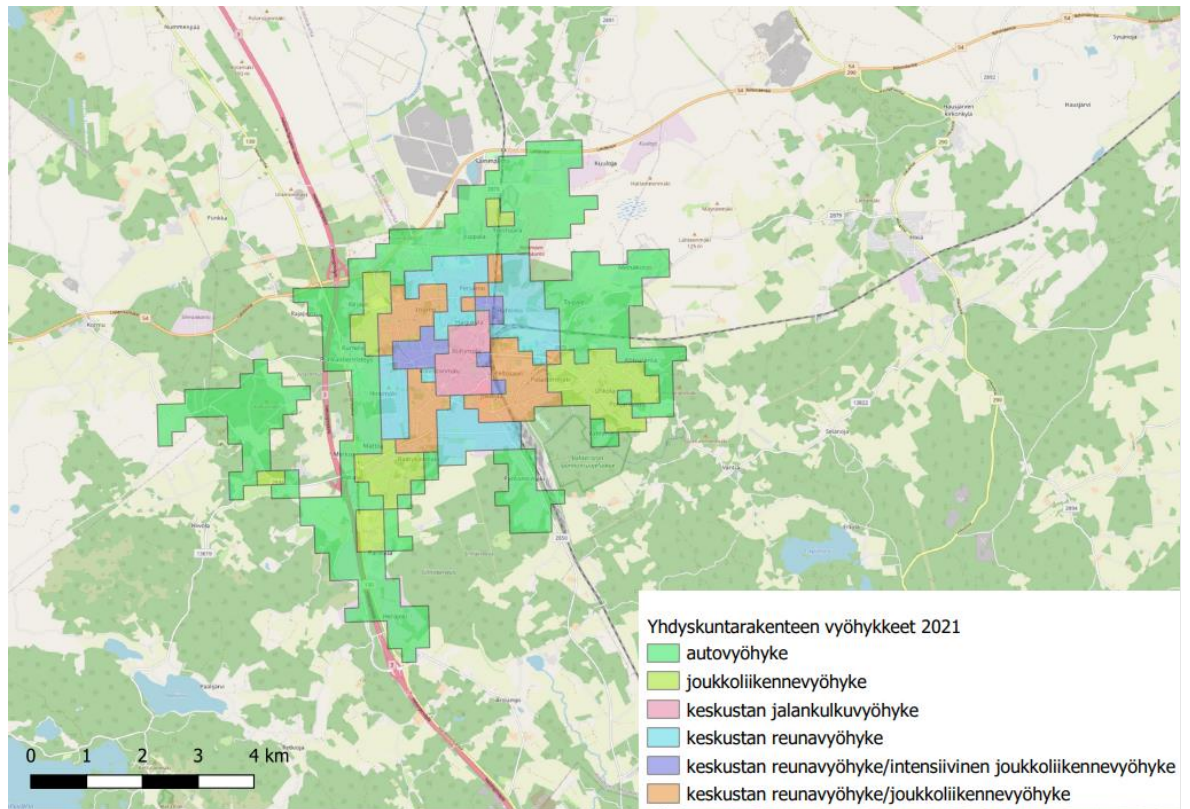
Edistämishjelmassa on esitetty 31 kävelyn ja pyöräilyn edistämistoimenpidettä, joita on muun muassa infrastruktuurin ja maankäytön suunnittelu, rahoituksen osoittaminen kävelyn ja pyöräilyyn sekä asenteisiin ja liikkumistottumuksiin vaikuttaminen. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2018, s. 1)

Kävelyn ja pyöräilyn lisääminen vähentäisi päästöjä ja melua sekä lisäisi liikenteen viihtyvyyttä ja turvallisuutta. Kävelyn ja pyöräilyn lisääminen parantaa terveyttä. Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmassa on todettu seuraavaa "Valtakunnallisesti on laskettu, että kävelyn lisääminen Suomessa 20 prosentilla tuottaisi yhteensä 3,3 miljardin euron ja pyöräilyn lisääminen 1,1 miljardin euron arvosta terveyshyötyjä." (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2018, s. 8)

### 1.2.2 Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet

Suomen ympäristökeskus eli SYKE on ollut tekemässä Urban Zone 3 -hanketta. Hankkeessa arvioitiin yhdyskuntarakenteen tulevaa kehitystä kaupunkiseuduilla vuosina 2015 ja 2016. Hankkeessa oli mukana kymmenen suomalaista kaupunkia ja kaupunkiseutua. Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet

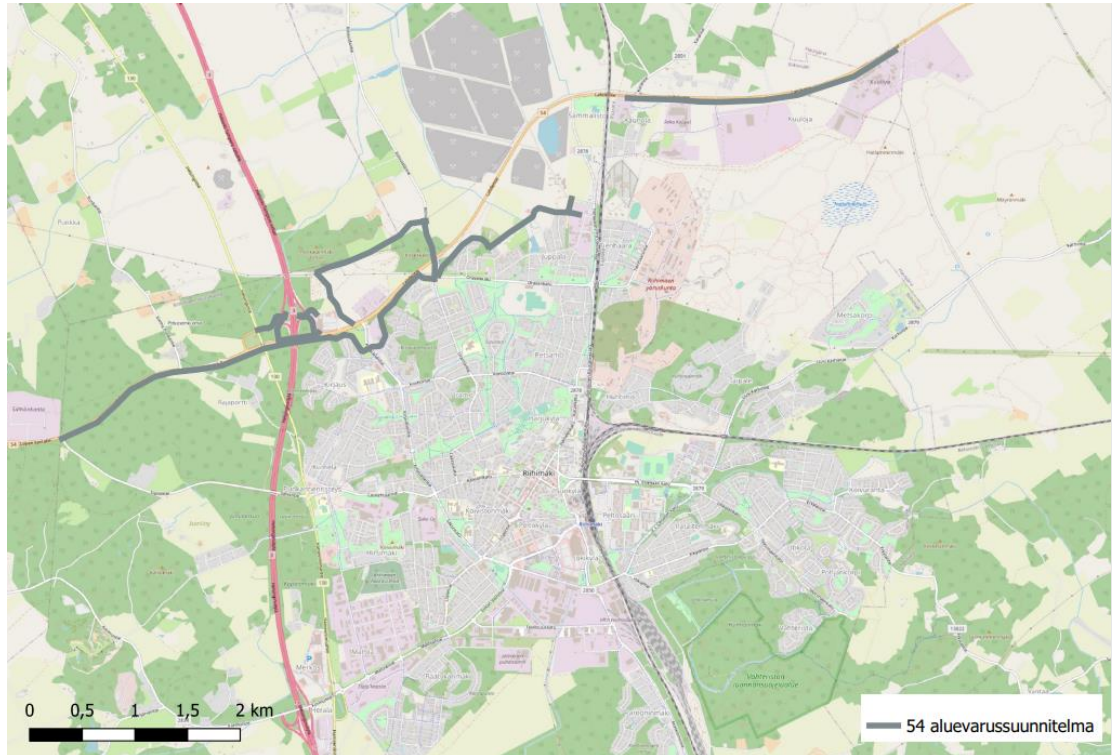
jaettiin jalankulku-, joukkoliikenne- ja autovyöhykkeisiin (kuva 1). Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa on mukana keskustan jalankulkuvyöhyke ja keskustan reunavyöhyke. Keskustan reunavyöhyke toimii pyöräilyvyöhykkeenä.



Kuva 1. Suomen Ympäristökeskuksen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet vuodelta 2021.

### 1.2.3 Kantatien 54 aluevaraussuunnitelma

ELY-keskus on laatinut yhteistyössä Riihimäen kaupungin sekä Lopen ja Janakkalan kunnan kanssa kantatien 54 aluevaraussuunnitelman. Kantatien 54 varteen esitetään yhdistettyä jalankulku- ja pyöräilyväylää (kuva 2) Riihimäen kaupungin alueelle. Oravankadun liittymästä Pohjoiselle Rautatienkadulle jalankulku- ja pyöräilyväylä kulkee lähempänä maankäyttöä eikä kantatien 54 vierustaa, jotta muun muassa heikot maan pohjaolosuhteet vältetään. (Uudenmaan ELY-keskus, 2022, ss. 2, 22)



Kuva 2. Kantatien 54 aluevaraussuunnitelman jalankulku- ja pyöräilyväylät Riihimäen kaupungin alueella.

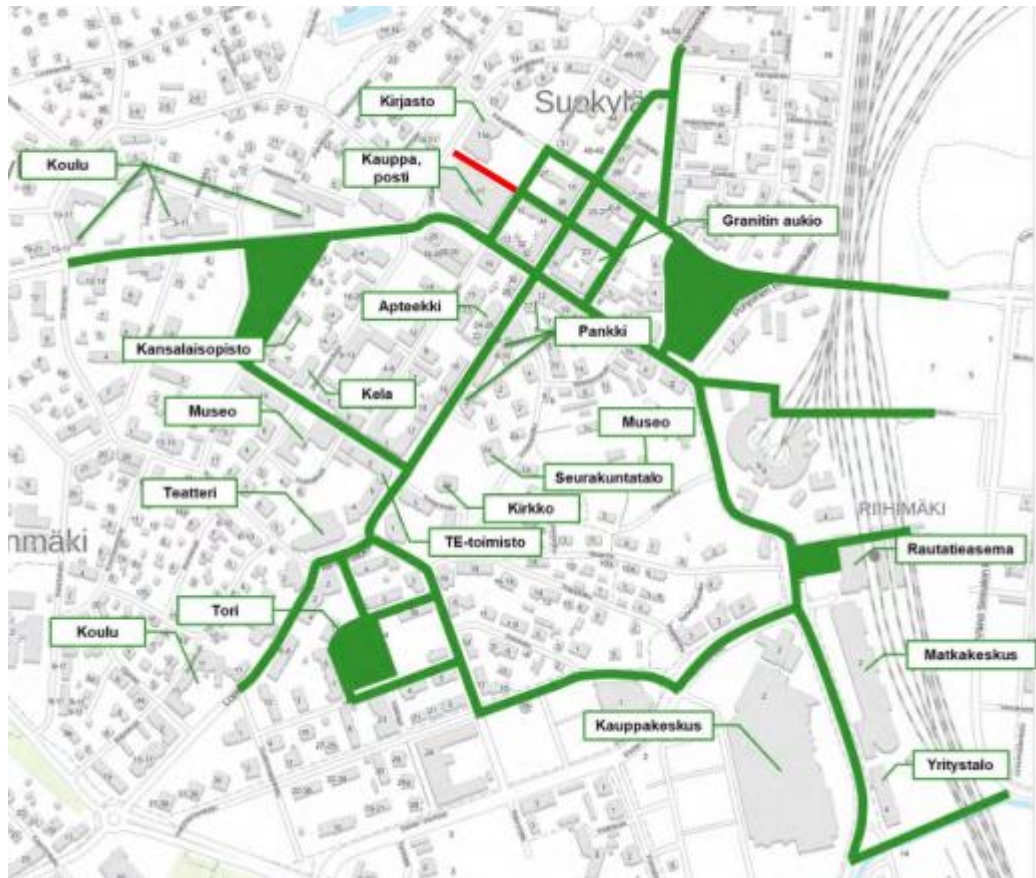
#### 1.2.4 Esteettömän liikkumisen tavoiteverkko

##### *Riihimäen kaupungin keskustan ja sisääntuloteiden*

*liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2040* on toteutettu Riihimäen kaupungille keskustan esteettömän liikkumisen tavoiteverkko (kuva 3). Esteettömän liikkumisen tavoiteverkossa on esitetty Riihimäen kaupungin keskusta-alueen esteettömät reitit.

Esteettömät reitit palvelevat kaikkia Riihimäen keskustassa liikkuvia ihmisiä, mutta etenkin niitä, joilla on liikkumisrajoitteita. Tavoiteverkko kattaa keskustan pääkatuja, puistoja ja torialueita ja siinä on kiinnitetty erityistä huomioita muun muassa palveluiden saatavuuteen sekä reittien ja alueiden jatkuvuuteen. Tavoiteverkolla on tavoitteena saavuttaa esteettömyyden erikoistason laatutaso, jossa huomioidaan esteettömyys kokonaisvaltaisesti. Tällöin

keskitytään muun muassa korkeuseroihin, pintoihin, kaltevuuksiin, kulkumuotojen erotteluun ja valaistukseen. (Destia Oy, 2021, s. 42)



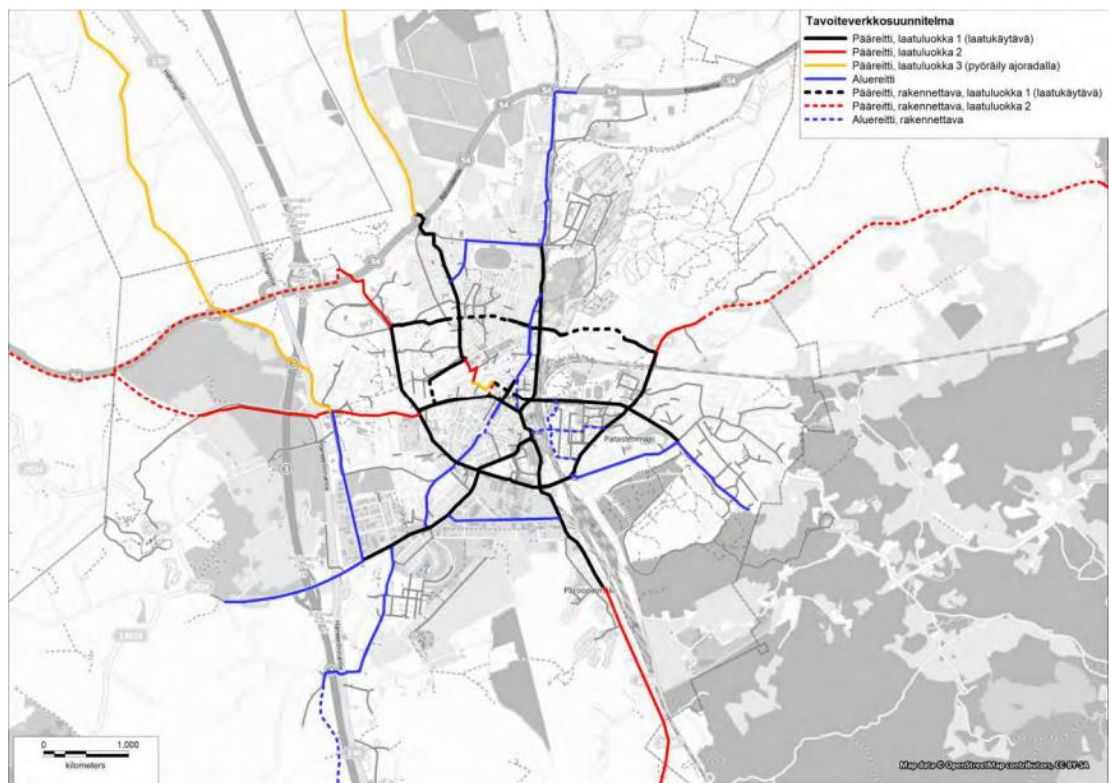
Kuva 3. Riihimäen esteettömän liikkumisen tavoiteverkko. (Destia Oy, 2021, s. 42)

Esteettömyyden erikoistason laatutaso pitää sisällään seuraavia konkreettisia esimerkkejä. Suojatiellä valaistusvoimakkuuden tulee olla vähintään 30 lx ja jalkakäytävällä 10 lx. Suojatiemerkinän tulee olla hyväkuntoinen ja raidoituksen tummuuskontrasti voimakas. Erikoistasolla kulkupintojen tulee olla kovia ja poikkeamat tasaisuudessa saavat olla enintään 5 mm sekä laattojen saumojen minimi leveys on 5 mm. Sivukaltevuus tulee olla enintään 2 % ja pituuskaltevuus enintään 5 %. Erikoistasolla käytetään opaslaattoja, ohjaavia raitoja ja varoituslaitteita näkövammaisten ohjauksessa ja esimerkiksi

varoittamisessa suojatiestä ja portaista. Erikoistason alueilla suojateissä, jossa on valo-ohjaus, tulee pääsuunnassa olla ääniopastus. (SuRaKu-ohjeet, 2022)

### 1.2.5 Aiemmin toteutettu pyöräilyn tavoiteverkko

Riihimäelle on aiemmin laadittu pyöräilyn tavoiteverkko yhdessä lähikuntien Hausjärven, Hyvinkään ja Lopen kanssa (kuva 4). Osa pyöräilyn tavoiteverkosta on jo toteutunut Riihimäen kaupungin osalta. Tarkoituksena on kuitenkin täydentää aiempaa pyöräilyn tavoiteverkkoa uusilla pyöräilyn väylillä, jotta verkosta saadaan tiiviimpi ja sujuvampi pyöräilyverkko. Aiempi pyöräilyn tavoiteverkko on ollut osa vuonna 2017 hyväksyttyä vuoden 2035 yleiskaavaa.



Kuva 4. Aiempi pyöräilyn tavoiteverkko vuodelta 2014. (ELY-keskus, 2014, s. Liite 6)

Aiemmin toteutetusta pyöräilyn tavoiteverkon puuttuvista väylistä on toteutunut muun muassa jalankulun ja pyöräilyn yhteys Riihimäeltä Hausjärven suuntaan sekä Riihimäen kehä välillä Kontiontie–Hiihtäjätie.

#### 1.2.6 Riihimäen asemaseudun yleissuunnitelma

Riihimäen asemaseudun yleissuunnitelman tarkoituksena liikenteen kannalta on parantaa jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiä etenkin veturitallien, rautatieaseman ja Peltosaaren alueilla (kuva 5). Veturitallien kohdalla yleissuunnitelmassa esitetään pyöräreittiä rautatien ali. Samoin Jokikylän ja Peltosaaren välille on yleissuunnitelmassa merkitty pyöräliikenteen alikulku. (Riihimäen kaupunki, 2020)



Kuva 5. Asemanseudun pyöräreitit esitettynä oranssilla. (Riihimäen kaupunki, 2020, s. 56)

### 1.3 Alueen rajaus ja nykytila

Riihimäki on kasvava ja kehittyvä kaupunki pääradan ja kolmostien varressa Kanta-Hämeessä, josta on junalla vajaan tunnin matka Helsinkiin (kuva 6). Riihimäellä on lähes 30 000 asukasta. (Riihimäen kaupunki, ei pvm, a) Yli 90 prosenttia Riihimäen kaupungin asukkaista asuu kolmen kilometrin säteellä rautatieasemasta (Riihimäen kaupunki, 2022a, s. 1). Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa ajatellen Riihimäellä on hyvät edellytykset kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuksien kasvulle yhtenäisten ja laadukkaiden väylien myötä.



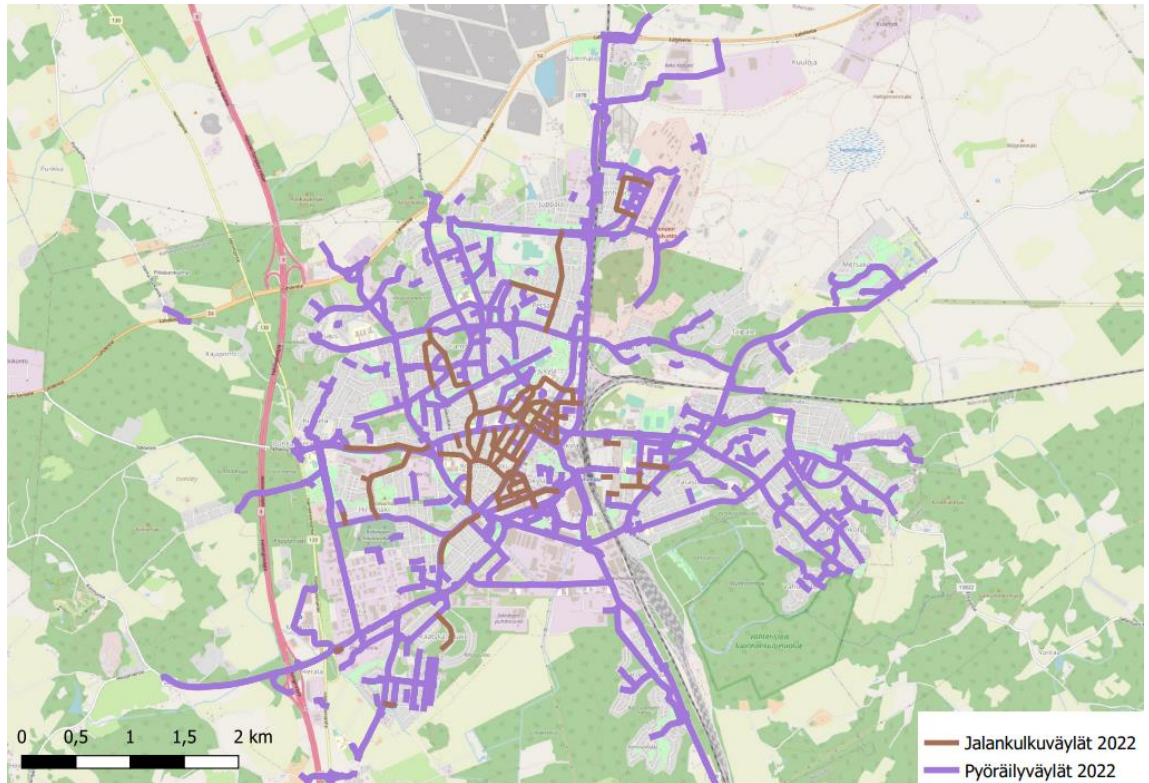
Kuva 6. Riihimäen kaupungin raja.

Kulutuspaosuutta seuraamalla saadaan tietoja liikkumistapojen kehityksestä. Riihimäkeläiset liikkuvat 28 % matkoistaan jalan tai pyörällä. Jalan tehtävät matkat ovat suositumpia, sillä 21 % riihimäkeläisten matkoista tehdään jalan. Keskipituus jalankulkumatkalle on 1,7 km/matka ja pyöräilymatkalle 2,4 km/matka. Riihimäen kaupungilla on käytössä kaupunkipyöräjärjestelmä asukkaisen ja matkailijoiden käyttöön. (Destia Oy, 2021, s. 19)

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko ulottuu Riihimäen kaupunkiin aina taajama-alueiden reunoilta keskustaan saakka. Tavoiteverkkoa laadittaessa on huomioitu jo aiemmin laadittu pyöräilyn tavoiteverkko sekä kaikki Riihimäen kaupungin ja seudulliset jalankulku- ja pyöräilyväylät.

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa ajatellen koottiin yhteen karttaan Riihimäen jalankulku- ja pyöräilyväylät (kuva 7). Koonti tapahtui Riihimäen kaupungin

kartta- ja paikkatietoaineistoista sekä jo tiedossa olevista pyöräily- ja jalankulkuväylistä, joita ei vielä kartta- ja paikkatietoaineistoihin ollut koottu. Koonti jalankulku- ja pyöräilyväylistä on tehty loppuvuodesta 2022.



Kuva 7. Riihimäen jalankulun ja pyöräilyväylät vuonna 2022.

#### 1.4 Verkkohierarkia ja yleiset suunnitteluperiaatteet

Kävely, pyöräily ja moottoriajoneuvoliikenne ovat omia kulkumuotojaan. Kulkumuotojen erottelun tarvetta tulee aina harkita. Pääsääntö on, ettei perusratkaisussa jalankulkua ja pyöräilyä yhdistetä. Useasti näillä kaikilla kolmella kulkumuodolla on omat väylänsä, jotka tulee yhteensovittaa keskenään. Lisäksi väylien suunnittelussa tulee huomioida erilaiset käyttäjät ja niiden tarpeet. Esimerkiksi liikkumisesteiset hyötyvät eniten esteettömästä liikkumisympäristöstä ja pyöräilijät hyötyvät yhtenevistä ja sujuvista pyöräilyväylistä. Pyöräilyväylien parantaminen parantaa myös jalankulkuväyliä.

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon tarkoituksena on parantaa jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita moottoriajoneuvoliikennettä unohtamatta. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen ei läheskään aina tarkoita uusien väylien rakentamista, vaan tarkoituksena on kehittää muun muassa jo olevia väyliä ja edistää liikenneturvallisuutta kokonaisvaltaisesti. Tavoiteverkossa määritellään pyöräilyn pää- ja aluereitit sekä jalankulun pääreitit. (Helsingin kaupunki, ei pvm)

Pyöräilyn pääreitillä tarkoitetaan pyöräliikenteelle tarkoitettua reittiä, jossa on eniten käyttäjiä ja reitti suunnitellaan sujuvan pyöräilyn mukaan. Pääreitillä on korkeat laatustandardit. Reitti kulkee yleensä helppokulkuisessa maastossa työ- palvelu- ja asuinkestittymien läpi mahdollisimman sujuvasti ilman mutkia ja kiertolenkkejä. Pääreitit tulisi olla yhtenäinen, looginen ja jatkuva. (Väylävirasto, 2020, s. 30)

Pyöräilyn aluereitillä tarkoitetaan pyöräliikenteelle tarkoitettua reittiä, jonka laatuvaatimukset ovat korkeat, mutta matalammat kuin pyöräilyn pääreitillä. Aluereititkin tulisi olla yhtenäinen, looginen ja jatkuva. (Väylävirasto, 2020, s. 30)

Tavoiteverkon ulkopuolisia väyliä kutsutaan paikallisreiteiksi. Paikallisreitit eivät kuulu pyöräilyn pää- ja aluereitteihin. (Väylävirasto, 2020, s. 31)

Jalankulun pääreitillä tarkoitetaan jalankulun pääväyliä, joilla on hyvä laatutaso kävelijöille. Kaikki Riihimäen keskustan esteettömän liikkumisen tavoiteverkon väylät kuuluvat myös jalankulun pääreitteihin. Jalankulun pääreitteihin kuuluu myös muita jalankulkuväyliä Riihimäen keskustan alueelta kuin keskustan esteettömän liikkumisen tavoiteverkon väylät. Jalankulun pääreittien rakenteelliset ratkaisut on mietittävä tarkoituksen ja käytön mukaan.

Yleiset suunnitteluperiaatteet

Kävely ja pyöräily on hyvä erottaa omiksi kulkumuodoiksi, sillä ne ovat tarpeiltaan hyvin erilaisia kulkumuotoja keskenään. Pyöräilijät liikkuvat useimmiten nopeammin kuin jalankulkijat, joten pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden sopeutuminen samalle yhdistetylle väylälle on usein vaikeaa. Kulkumuotojen erottelulla voidaan parantaa jalankulun olosuhteita ja pyöräilyn sujuvuutta. (Helsingin kaupunki, ei pvm)

Pyöräilijällä on aina paikkansa kadulla esimerkiksi pyörätie tai pyöräkaista. Monesti pyöräilijän paikka on ajoradalla muun liikenteen seassa. Erilaisten väylien saumakohdat vaativat huolellista suunnittelua jatkuvuuden, liikenneturvallisuuden ja liikennesääntöjen noudattamisen varmistamiseksi. Kaikkiin tarvittaviin kulkusuuntiin tulee mahdollistaa jatkuvuus. (Helsingin kaupunki, ei pvm)

Suurin osa Riihimäen kaupungin kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkosta muodostuu nykyisellään yhdistetyistä pyöräteistä ja jalkakäytävistä. Muutaman kadun osalta keskustassa on pyöräliikenteen tavoiteverkossa järjestelyiksi valittu yksisuuntaiset järjestelyt. Yhdistettyjen jalankulun ja pyörätien väylien muuttaminen erotetuiksi jalankulun ja pyöräilyn väyliksi tulee tarkastella.

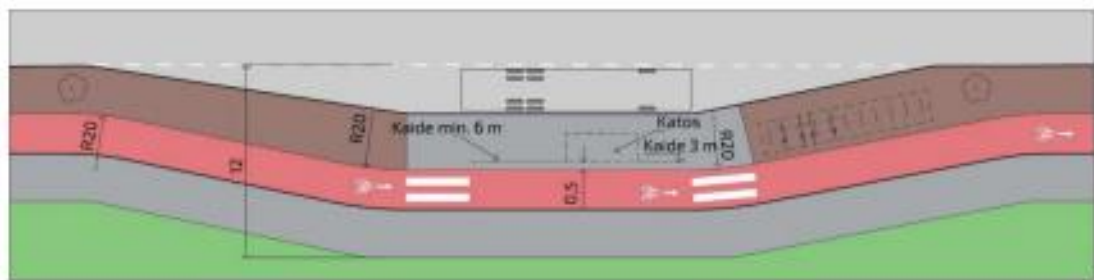
Nykyisin jalankulun pääreitit ovat suurilta osin yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä tai jalkakäytäviä. Tavoitteena jalankulun reittien osalta on kuitenkin erottaa jalankulku ja pyöräily omiksi väylikseen tai siirtää pyöräilyä ajoradalle. Jalankulun pääreiteissä huomioidaan kuitenkin viihtyvyys, riittävä valaistus ja madalletut reunakivet esteettömillä väylillä.

Auto- ja pyöräliikenteen erottelutarve voi olla perusteltu. Auto- ja pyöräliikenteen nopeuserot, määrä sekä kadun toiminnallinen luokka voivat olla syitä erottelulle. Jalankulun ja pyöräilyn erottelu parantaa jalankulkijoiden

kokemaa turvallisuutta ja edistää pyöräliikenteen sujuvuutta. Lähtökohtana on, että pyöräliikenne ja jalankulku erotellaan toisistaan. Auto- ja pyöräliikenteen erottelu voidaan toteuttaa muun muassa kivetyksellä, pensailta, nurmella ja puilla. Jalankulun ja pyöräilyn erottelu voidaan toteuttaa leveällä erottelukaistalla muun muassa puilla ja pensailta, sekä kevyillä erottelutavoilla päällystysmateriaaleilla, kivillä tai tiemerkinnoilla. (Väylävirasto, 2020, ss. 50-55)

Pyöräliikenteen väylät on tarkoitus suunnitella mahdollisimman tasaiseksi. Kuivatuksen takia pyöräliikenteen pituuskaltevuusarvo on hyvä olla minimissään 0,5 %. Lyhyillä osuuksilla voidaan tästä poiketa, jos sivukaltevuutta on riittävästi. Esteettömyyden erikoistasolla pituuskaltevuuden suositeltava enimmäisarvo on 5 % ja esteettömyyden perustasolla pituuskaltevuuden poikkileikkauksen maksimiarvon on 8 %. (Väylävirasto, 2020, ss. 104-105)

Pyörätie suunnitellaan bussipysäkin kodalla yleensä pysäkin odotustilan ja jalkakäytävän väliin (kuva 8). Pyörätie ohjataan bussipysäkin takaa, jotta pyöräilijän ja bussista poistuneen matkustajan yhteentörmäykseltä vältytään. (Väylävirasto, 2020, s. 95)



Kuva 8. Bussipysäkin, pyörätien ja jalkakäytävän paikka. (Väylävirasto, 2020, s. 95)

Pyöräilyn pääreitteihin nyt uusina kuuluvilla reiteillä tai reiteillä, joita ei vielä ole toteutettu ja, joilla todetaan, että jalankulku ja pyöräily voidaan jatkossakin järjestää yhdistetyllä väylällä, tavoiteleveys on 4,0 metriä. Jo aiemmin toteutetuilla aluereiteillä riittää 3,5 metrin leveys. Jos yhdistetyn pyöräily- ja

jalankulkuväylän tavoiteleveys ei täyty, tulee jalankulku ja pyöräily erotella toisistaan siirtämällä pyöräily ajoradalle. Jos pyöräilyä ei voida siirtää ajoradalle, tulisi jalankulun ja pyöräilyn väylää leventää ja tarvittaessa erottaa jalankulku ja pyöräily toisistaan. Rakennetussa ympäristössä ei aina ole mahdollista päästä ohjeleveyksiin, mutta joillakin osuuksilla ei siltikään ole järkevää siirtää pyöräilyä ajoradalle.

Väylien leveyksiin vaikuttavat liikenneympäristö ja jalankulkijoiden sekä pyöräilijöiden määrä. Yksisuuntaisissa pyöräteissä pääreitin leveys tulisi olla vähintään 2,0 metriä ja aluereitin 1,75 metriä riippuen pyöräliikenteen määrästä. Kaksisuuntaisissa pyöräteissä pääreitin leveys tulisi olla vähintään 3,0 metriä ja aluereitin 2,5 metriä riippuen pyöräliikenteen määrästä. (Väylävirasto, 2020, ss. 75-81)

Alla olevista taulukoista voidaan tarkemmin nähdä eri pyöräteiden leveyksiä pää- ja aluereiteillä. Yhdistetyllä pyörätieillä ja jalkakäytävällä pääreittien leveys tulisi olla minimissään 4,0 metriä ja aluereiteillä minimissään 3,5 metriä (taulukko 1). Leveyden vaikuttaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrät.

Taulukko 1. Yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveydet pää- ja aluereiteillä. (Väylävirasto, 2020, s. 81)

Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä				
JK ja PP/vrk	Yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän minimileveys (m)			
	Taajamassa, rauhallinen jalankulkuympäristö		Taajaman ulkopuolella, taajamassa rakentamaton jalankulkuympäristö	
	Pääreitti	Aluereitti	Pääreitti	Aluereitti
alle 1000	4,0	3,5	4,0	3,5
1000-2000	4,5	4,0	4,0	3,5
2000-4000	≥4,5	4,5	4,5	4,0
yli 4000	Erottelu	≥4,5	≥4,5	≥4,5

Yksisuuntaisissa pyöräteissä minimileveydet pääreiteillä on 2,0 metriä ja aluereiteissä 1,75 metriä (taulukko 2). Kaksisuuntaisissa pyöräteissä minimileveys pääreiteillä on kolme metriä ja aluereiteillä 2,5 metriä (taulukko 3). Pyöräteiden leveyksiin vaikuttavat pyöräilijöiden määrä kyseisellä väylällä.

Taulukko 2. Yksisuuntaisen pyörätien leveydet pää- ja aluereiteillä.  
(Väylävirasto, 2020, s. 75)

Yksisuuntainen pyörätie		
Pyöräliikenteen määrä/vrk/suunta	Päällysteen leveys (m)	
	Pääreitti	Aluereitti
alle 500	≥2,0	≥1,75
500-2500	≥2,25	≥2,0
yli 2500	2,5	≥2,5

Taulukko 3. Kaksisuuntaisten pyöräteiden leveydet pää- ja aluereiteillä.  
(Väylävirasto, 2020, s. 78)

Kaksisuuntainen pyörätie			
Pyöräilijää/vrk	Pyöräilijöiden määrä poikkileikkauksessa	Päällysteen leveys (m)	
		Pääreitti	Aluereitti
alle 1500	1+1	3,0	2,5
1500-2500	1+2	3,0	3,0
yli 2500	1+2 (2+2)	≥3,0	≥3,0

Pyöräkaistan osalta pää- ja aluereittien minimileveydet ovat kaksi metriä ja minimi 1,5 tai 1,75 metriä (taulukko 4). Pyöräkaistojen leveyksiin vaikuttavat pyöräliikenteen määrä ja nopeusrajoitus.

Taulukko 4. Pyöräkaistan leveydet pää- ja aluereiteillä. (Väylävirasto, 2020, s. 66)

Pyöräkaista			
Nopeusrajoitus (km/h)	Pyöräliikenteen määrä (pp/vrk)	Poikkileikkaus (m)	
		Pää- ja aluereitti	
		Tavoite	Minimi
≤ 30	<1000	2,0	(1,5)
	≥1000		1,75
40	<1000	2,0	1,75
	≥1000	2,25	
50-60	<1000	2,0	1,75
	≥1000	2,25	2,0

Kylätien ja 2-1 -tien osalta ajoradan ja pientareen leveydet ovat seuraavat. Pientareen leveys on 1,5–2,2 metriä ja ajoradan leveys on 2,6–3,8 metriä (taulukko 5).

Taulukko 5. Kylätien ja 2-1 -tien ajoradan ja pientareen leveydet. (Väylävirasto, 2020, s. 68)

Kylätie, 2-1 -tie	
Pientareen leveys	Ajoradan leveys
1,5-2,2 m	2,6-3,8 m

### 1.5 Väylätyypit

Yleinen väylätyyppi Suomessa kävellylle ja pyöräilylle on yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Yhdistetyllä pyörätiellä ja jalkakäytävällä kaksi erilaista kulkumuotoa liikkuvat samalla väylä ja vaikeuttavat toistensa kulkemista. Pyörällä halutaan usein ajaa nopeasti paikasta toiseen ja samalla joutuu väistelemään jalankulkijoita. Jalankulkijat taas joutuvat huomioimaan nopeasti liikkuvia pyöräilijöitä.

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa tavoitteena on lisätä pyöräteitä, pyöräkaistoja ja pyöräkatuja, jotta liikkumisesta tulisi sujuvampaa kummallekin kulkumuodolle.

Väyläviraston jalankulun ja pyöräliikenteen suunnitteluohjeet antavat suunnitteluratkaisuja muun muassa poikkileikkauksien suhteen. Tämä selvitys pohjautuu suunnitteluratkaisuiltaan Väyläviraston uusimpiin ohjeisiin. Kun Väyläviraston ohjeet päivittyvät uudempiin, tulee niitä noudattaa suunniteltaessa jalankulku- ja pyöräilyväyliä.

Väyläviraston uusimmista jalankulun ja pyöräliikenteen suunnitteluohjeista löytyy ratkaisut muun muassa jalankulku- ja pyöräilyväylien tarkempiin suunnitteluratkaisuihin, poikkileikkauksiin ja väylien leveyksiin. Tässä kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa esitellään muutamia väylätyyppejä ja suunnitteluratkaisuja.

Alla on esiteltynä kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon kannalta erilaisia väylätyyppejä. Muitakin mahdollisia väylätyyppejä on olemassa muun muassa sekaliikenneväylä, piennar ja kaksisuuntainen pyöräliikenne yksisuuntaisella tiellä.

### 1.5.1 Jalkakäytävä

Jalkakäytävällä tarkoitetaan ajoradasta rakenteellisesti erotettua tai erillistä tien osaa taikka erillistä tietä, joka on tarkoitettu jalankulkijoille. Alle 12-vuotias saa ajaa pyörällä jalkakäytävällä, jos siitä ei aiheudu huomattavaa haittaa jalankululle. Jalankulkijan on käytettävä jalkakäytävää tai piennarta. (Väylävirasto, 2022, s. 42)



Kuva 9. Esimerkkikuva jalkakäytävästä, jossa jalkakäytävä on eroteltu rakenteellisesti ajoradasta. (Väylävirasto, 2022, s. 43)

Tyypillisesti kuvassa 9 esitetyssä ratkaisussa pyöräily on ajoradalla. Ratkaisussa pyöräliikennettä varten voidaan toteuttaa pyöräkaista.

### 1.5.2 Pyöräkaista

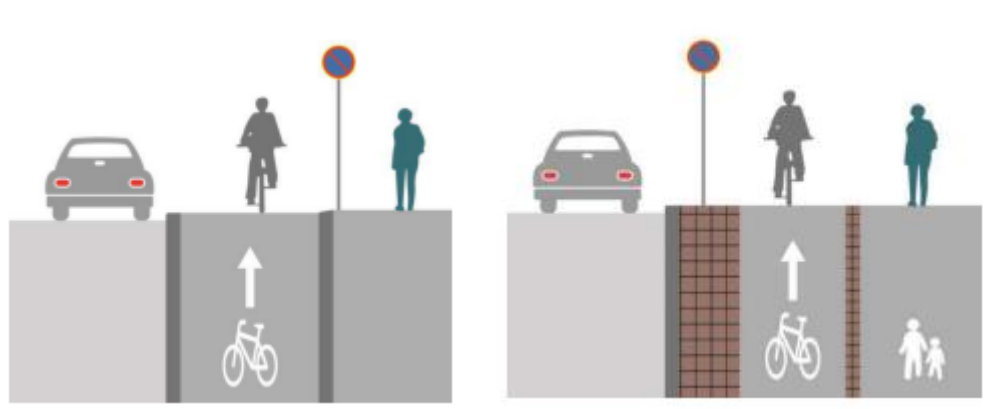
Pyöräkaista on ajoradan suuntainen ja tiemerkinnoin ajoradasta eroteltu pyöräilyväylä (kuva 10). Pyöräkaista merkitään molempiin ajosuuntiin ja se toimii yksisuuntaisena pyöräliikenteen järjestelynä. (Väylävirasto, 2020, ss. 64-65)



Kuva 10. Esimerkkikuva pyöräkaistan poikkileikkauksesta, jossa pyöräkaista on ajoradan tasossa ja tiemerkinnoin autoliikenteestä eroteltu. (Väylävirasto, 2020, s. 65)

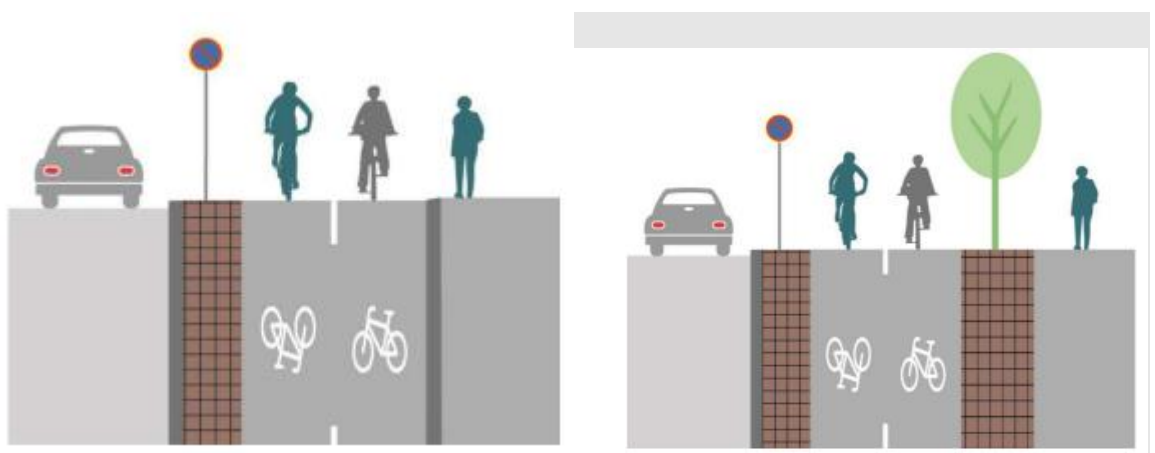
### 1.5.3 Pyörätie

Yksisuuntainen pyörätie on pyöräilijöille tarkoitettu väylä yleensä ajosuunnassa ajoradan oikealla puolella samaan suuntaan muun ajoneuvoliikenteen kanssa (kuva 11). Pyörätie voidaan rakentaa samaan tai eri tasoon jalkakäytävän kanssa. Yksisuuntaisia pyöräteitä suositetaan maankäytöltään tehokkaassa ympäristössä, sillä pyörätiet mahdollistavat suuren välityskyvyn suhteutettuna käytettyyn tilaan. (Väylävirasto, 2020, ss. 74-75)



Kuva 11. Vasemmanpuoleisessa kuvassa yksisuuntainen pyörätie on tasoeroteltu ja oikeanpuoleisessa kuvassa yksisuuntainen pyörätie ja jalkakäytävä ovat samassa tasossa. Esimerkit poikkileikkauksista. (Väylävirasto, 2020, s. 75)

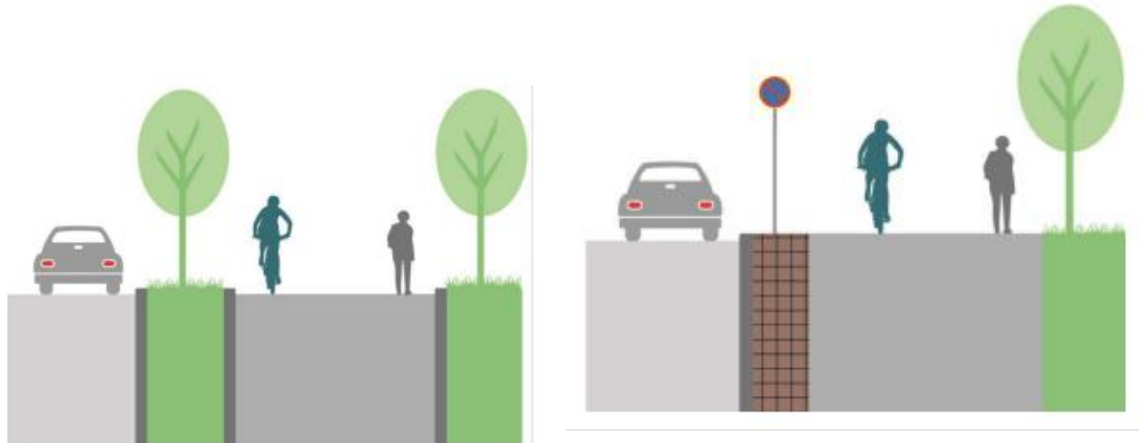
Kaksisuuntaisella pyörätiellä tarkoitetaan väylää, joka kulkee rinnakkain ajoradan kanssa, jota pyöräliikenne käyttää molempiin suuntiin (kuva 12). Ajoradan ja kaksisuuntaisen pyörätien välissä tulisi olla erotusalue, joka toimii lumitilana ja liikennemerkkien asennuspaikkana. (Väylävirasto, 2020, s. 76)



Kuva 12. Vasemmanpuoleisessa kuvassa kaksisuuntainen pyörätien ja ajoradan välissä on erotusalue ja oikeanpuoleisessa kuvassa kulkumuotojen erottelua tehostetaan esimerkiksi puurivillä. Esimerkit poikkileikkauksista. (Väylävirasto, 2020, ss. 76-77)

#### 1.5.4 Yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie

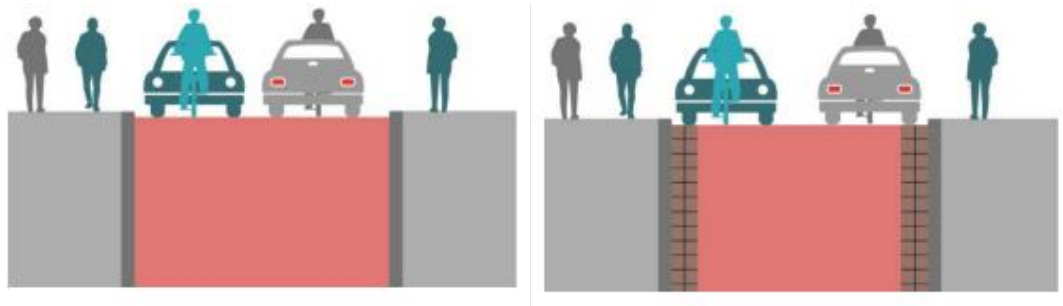
Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä on järjestely, jossa jalankulkijat ja pyöräilijät jakavat saman tilan (kuva 13). Pyöräilijä ajaa mahdollisimman lähellä väylän oikeaa reunaa ja jalankulkija käyttää myös väylän reunaa. Pyöräilijä tulisi väistää jalankulkijoita yhdistetyllä väylällä. (Väylävirasto, 2020, s. 79)



Kuva 13. Esimerkki poikkileikkaukset yhdistetystä pyörätiestä ja jalkakäytävästä voisi sopia rakentamattomalle alueelle tai alueelle, joka on väljästi rakennettu. Esimerkit poikkileikkauksista. (Väylävirasto, 2020, s. 80)

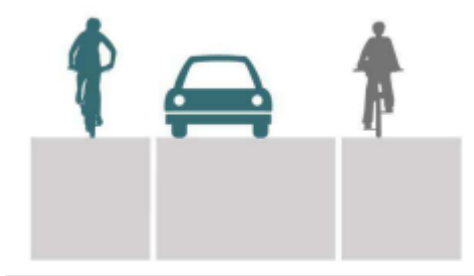
#### 1.5.5 Pyöräkatu, kylätie ja 2-1 -tie

Pyöräkadulla on ajorata sekä yleensä jalkakäytävä (kuva 14). Pyöräkadulla ajetaan pyöräilijän ehdoilla, jossa autoilu on myös sallittua sovittaen ajonopeutensa pyöräliikenteen mukaiseksi. (Väylävirasto, 2020, ss. 69-70)



Kuva 14. Pyöräkadulle sopivia erilaisia poikkileikkauksia. (Väylävirasto, 2020, s. 71)

Kylätien liikennejärjestelyssä merkitään ajoradan molemmille reunoille leveämpi piennar (kuva 15). Kohtaamistilanteessa autot käyttävät piennarta ja ajorata on normaalia kapeampi. Kylätie sopii parhaiten rakentamattomien alueiden ratkaisuksi. (Väylävirasto, 2020, s. 68)



Kuva 15. Esimerkkikuva kylätien poikkileikkauksesta, jossa jalkakäytävää ei ole. (Väylävirasto, 2020, s. 69)

2-1 -tie on kylätietä vastaava liikennejärjestely, jota käytetään rakennetulla alueella. Ajoradan molemmat puolet merkitään pyöräkaistaa käyttäen (kuva 16). Autojen kohtaamistilanteessa autot ajavat osittain pyöräkaistalla. Jalankulkijat käyttävät jalkakäytävää. (Väylävirasto, 2020)



Kuva 16. Esimerkkikuva 2-1 -tien poikkileikkauksesta. (Väylävirasto, 2020, s. 69)

### 1.5.6 Pihakatu ja kävelykatu

Pihakatu on jalankulkijoille ja ajoneuvoliikenteelle tarkoitettu liikennemerkein osoitettu katu (kuva 17). Jalankulkija saa kävellä pihakadulla kadun kaikilla osilla ja jalankulkijoille on annettava esteetön kulku. Jalankulkijat eivät saa estää ajoneuvoliikennettä. (Väylävirasto, 2022, s. 53)



Kuva 17. Esimerkkikuva pihakadusta. (Väylävirasto, 2022, s. 53)

Kävelykatu on katu, joka on liikennemerkein osoitettu jalankulkijoille ja pyöräilijöille (kuva 18). Jalankulkija saa kävellä kadun kaikilla osilla kuitenkin estämättä ajoneuvoliikennettä. Ajoneuvolla liikkeessä kävelykadulla jalankulkijoille on kuitenkin annettava esteetön kulku. (Väylävirasto, 2022, s. 55)



Kuva 18. Esimerkkikuva kävelykadusta. (Väylävirasto, 2022, s. 56)

## 2 Selvitystyön eteneminen

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko on toteutettu yhteistyössä elinvoiman toimialan kaavoituksen vastuualueen ja teknisen toimialan suunnittelu ja toiminnanohjaus vastuualueen kanssa. Työssä on ollut mukana kaavoituspäällikkö, kaavasunnittelija, liikennesuunnittelija, vastaava liikennesuunnittelija ja yleiskaava-arkkitehti.

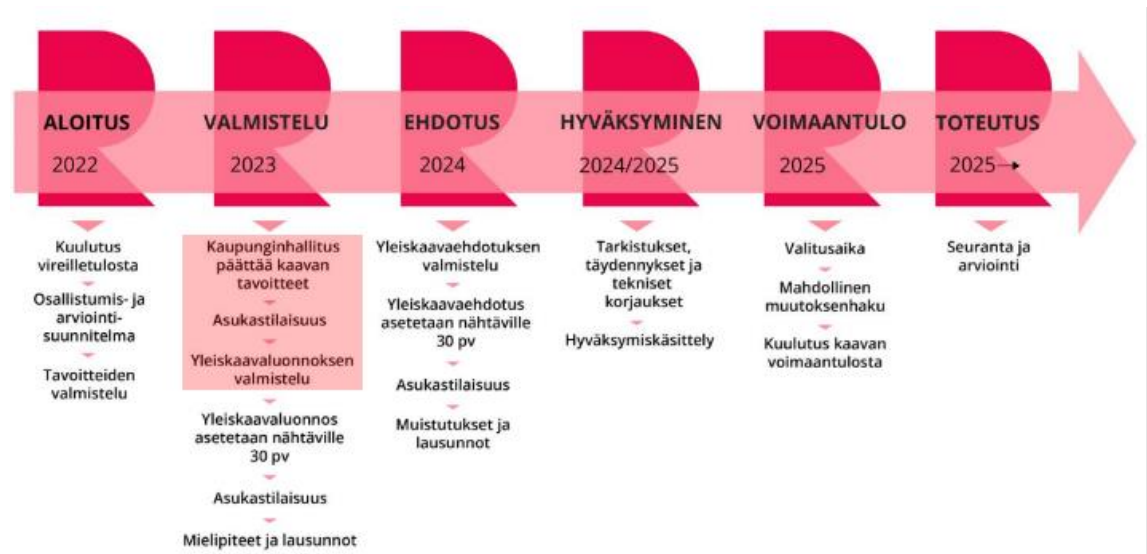
Riihimäen kaupungin kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoon on saatu aineistoa jo vuodesta 2014 lähtien, mutta kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa on laadittu tässä muodossa vuoden 2022 alusta lähtien. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon osallistamisessa käytettiin Riihimäen kestävän liikkumisen suunnitelman 2021 -aineiston asukaskyselyä sekä yleiskaava 2050 työpajajaisotilaisuuden (helmikuu 2023) aineistoa.

Riihimäen kaupunki on toteuttanut Riihimäen kestävän liikkumisen suunnitelma 2021 -aineiston, jonka tarkoituksena on ohjata ja antaa työkaluja Riihimäen kestävän liikkumisen kehittämiseksi. Kestävän liikkumisen suunnitelma on laadittu yhteistyössä kaupungin eri hallintokuntien sekä sidosryhmien kanssa. Kestävän liikkumisen suunnitelmassa vuorovaikutus toteutettiin asukkaiden kanssa asukas- ja koululaiskyselyllä sekä asukasraadilla. Saatua asukaskyselyn tuloksia on hyödynnetty myös kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa. Asukaskyselyssä palautetta saatiin jalankulku- ja pyöräilyväylistä ja niiden tämänhetkisestä tilasta. Palautetta tuli eniten muun muassa puuttuvista väylistä, epäjatkuvuuskohdista sekä selkeiden ja merkattujen pyöräteiden puutteesta.

### 2.1 Työn aikataulu ja vuorovaikutus

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon on tarkoituksena olla osana yleiskaava 2050 tausta-aineistoa. Yleiskaava 2050 laadinta on aloitettu vuonna 2022 ja arvioitu

valmistumisaika olisi vuonna 2025 (kuva 19). Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko valmistui vuonna 2023.



Kuva 19. Yleiskaavan 2050 aikataulu (Riihimäen kaupunki, 2022b)

Riihimäen kestävä liikkuksen suunnitelman yhteydessä toteutettuun asukaskyselyyn saatiin noin 200 vastausta 25.2.-21.3.2021 välisenä aikana. Kysely toteutettiin verkkokyselynä, mutta kyselyyn oli myös mahdollista vastata paperilla. Samaan aikaan koululaiskyselyyn vastasi 926 oppilasta. Asukasraati toteutettiin webinaarina Teamsilla 11.5.2021, johon osallistui kuusi asukasta. Kyselyä ja asukasraatia oli markkinoitu muun muassa paikallislehdessä, internetsivuilla ja sosiaalisessa mediassa.

Asukaskyselyyn vastaajista 8 % oli alle 18-vuotiaita, 5 % 18–25-vuotiaita, 28 % 25–40-vuotiaita, 52 % 40–65-vuotiaita ja 8 % yli 65-vuotiaita. Naisia kyselyyn vastasi 66,7 % ja miehiä 29,8 %. Muun sukupuoleisia tai sukupuolen kertomatta jättäneiden osuus oli 2,5 %.

Kulkumuodoista kävi ilmi, että pyöräily on kesällä suosittu kulkumuoto (38 %), mutta talvella siirrytään kävelyn (36 %) tai henkilöautoon (26 %). Henkilöautoa Riihimäellä käytetään lyhyisiin matkoihin 44 % henkilöautolla kulkevista vastaa matkan olevan yhteen suuntaan alle 5 kilometriä. Tärkeä kriteeri kulkutavan

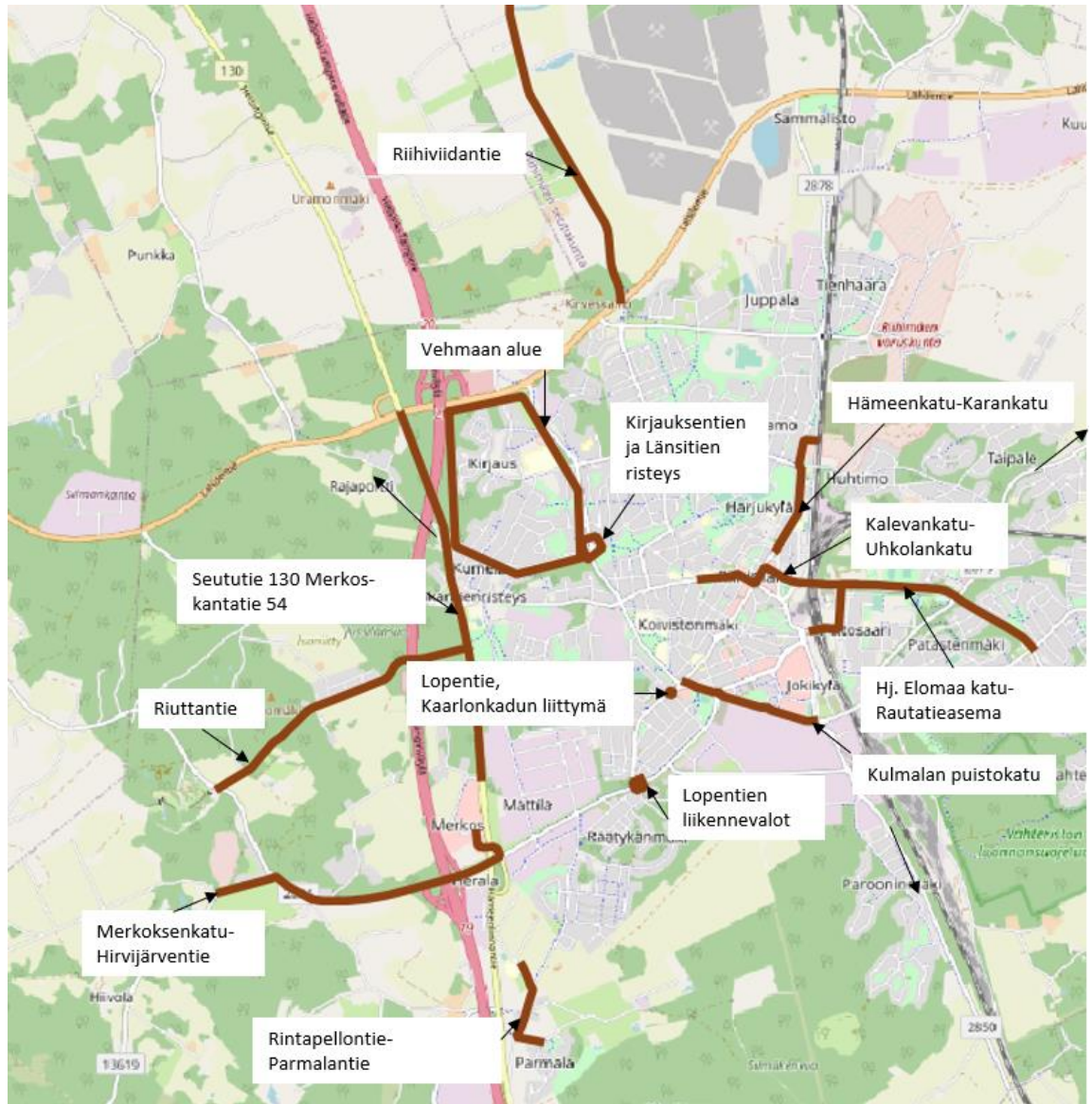
valintaan on matkaan kuluva aika, liikkumistapojen helppous sekä hyötyliikunta.

Asukaskyselyssä esiin nousi seuraavia epäkohtia kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa ajatellen:

- Yhteydet muihin kuntiin
- Riihiviidantie
- Seututie 130 Merkos-kantatie 54
- Riuttantie
- Rintapellontie-Parmalantie
- Merkoksenkatu-Hirvijärventie
- Hj. Elomaan katu-Rautatieasema

Asukaskyselyssä esiin tulleet hankalat paikat jalankulun ja pyöräliikenteen osalta:

- Hämeenkatu, Karankatu
- Vehmaan alue
- Lopentie, Kaarlonkadun liittymä
- Lopentien liikennevalot
- Kulmalan puistokatu
- Kalevankatu-Uhkolankatu
- Kirjauksentien ja Länsitien risteys



Kuva 20. Riihimäen kestävän liikkumisen suunnitelman yhteydessä toteutetun asukaskyselyn kehittämiskohteet kartalla.

Kuvassa 20 esiin nousseista epäkohdista ja hankaliin jalankulku- ja pyöräilyväyliin on tehty parannuksia. Kirjauksentien ja Länsitien risteykseen on tehty muutoksia muuttamalla nelihaalaristeys kiertoliittymäksi. Kartalla esitettyihin epäkohtiin ja hankaliin paikkoihin on pohdittu ratkaisuja tilanteen parantamiseksi. Osassa kuvan 20 väylistä Väylävirasto yhdessä paikallisten ELY-keskusten kanssa vastaavat tien ylläpidosta ja kehittämisestä. Näitä väyliä ovat esimerkiksi Merkoksen ja Hirvijärven välinen osuus, Riihiviidantie sekä seututie

130. Lisäksi kuvassa 20 on esitetty yksityistie Riuttantie. Mustat nuolet ilman laatikkoa kuvastavat jalankulku- ja pyöräilyväyliä muihin kuntiin.

Asukaskyselyssä todettiin kävelyn olevan turvallista ja ydinkeskustan kävelyolosuhteita pidetään hyvinä. Vastaajien mielipiteitä jakaa ydinkeskustan muuttaminen kävelypainotteiseksi 50 % vastaajista kannattaa ja 36 % vastustaa muutosta. Enemmistä vastaajista kuitenkin priorisoi Riihimäen liikennemuodot tärkeysjärjestykseen 1. kävely, 2. pyöräily, 3. joukkoliikenne ja 4. henkilöautoilu.

Asukaskyselyssä todettiin pyöräilyn osalta turvallisena ja sujuvana kulkumuotona. Jos pyöräilyolosuhteet olisivat paremmat, 62 % vastaajista voisi pyöräillä enemmän. Kadunvarsipysäköintiä olisi valmis vähentämään 51 % vastaajista pyöräpysäköinnin kehittämisen vuoksi. Vastaajista 39 % vastustaa ajatusta. Enemmistön mielestä pyöräpysäköintiä ei koeta turvalliseksi ja pysäköinti koetaan riittämättömäksi.

Koululaiskyselyssä tarkasteltiin koululaisten valintoja kestävästä liikkumisesta kohtaan. Selkeimmät muutokset tapahtuvat kulkutapojen valinnassa oppilaiden siirtyessä kuudennelle luokalle ja yhdeksännellä luokalla. Kuudennella luokalla oppilaiden koulumatkat pitenevät ja yhdeksännellä luokalla pyöräilyn osuus vähenee ja tilalle tulevat mopot ja muut kevyet kulkumuodot. Alakoulussa alle 3 km matkat ja yläkoulussa alle 5 km matkat kuljetaan enimmäkseen kävellen ja pyörällä. Yli 5 km matkat kuljetaan muilla kulkutavoilla. Harrastuksiin koululaiset kulkevat kesäisin enimmäkseen pyörällä 57 %, kävellen 14 % ja henkilöauton matkustajana 18 %. Talvella koululaiset kulkevat harrastusmatkat henkilöauton matkustajiksi 50 %, pyöräily 7 % ja kävely 34 %.

Asukasraati toivoi kehityskohteina turvallista ja viihtyisiä opastettuja pyöräreittejä ja toivottiin enemmän kävelyn ja pyöräilyn priorisointia väyläverkon suunnitteluun. Myös turvalliset ja runkolukittavat

pyöräpysäköintipaikat muun muassa koulujen ja palveluiden yhteyteen mainittiin kehityskohteina.

Yleiskaava 2050 yhteydessä toteutetussa työpajayleisötilaisuudessa helmikuussa 2023 kuntalaiset pääsivät vaikuttamaan kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon ratkaisuihin. Työpajayleisötilaisuuteen oli tulostettu kartat yleiskaavan vuoden 2050 luonnosvaiheen tilanteen pyöräilyn pää- ja aluereiteistä, jalankulun pääreiteistä sekä yhdyskuntarakenteen vyöhykkeistä. Lisäksi vuoden 2022 jalankulun ja pyöräilyn reitit olivat esitetty kartalla sekä vuoden 2014 tavoiteverkko oli myös omana karttanaan. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkokarttoihin tuli vähäisesti kommentteja. Työpajayleisötilaisuudessa jalankulun ja pyöräilyn osalta toivottiin yhtenäisiä ja helppokulkuisia väyliä sekä seututielle 130 viereen toivottiin jalankulku- ja pyöräilyväylää.

## 2.2 Aineistot

Työssä tuotettiin kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko kartta-aineistot QGIS-ohjelmalla. Lisäksi määriteltiin Riihimäen kaupungin jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeet. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoa on tarkoitus käyttää myöhemmin suunniteltaessa Riihimäen kaupungille jalankulku- ja pyöräilyväyliä.

Kävelyn ja pyöräilyn osalta tavoiteverkkoa varten selvitettiin Riihimäen kaikki jalankulku- ja pyöräilyväylät ja niiden pohjalta suunniteltiin keskusta-alueen jalankulun pääreitit sekä koko Riihimäen pyöräilyn pää- ja aluereitit. Pyöräilyn pää- ja aluereitit toteutetaan muun muassa yksisuuntaisina pyöräteinä ja pyöräkatuina. Lisäksi aikaisemmissa selvityksissä esitetään myös kantatien 54 aluevaraussuunnitelmassa olevat jalankulku- ja pyöräilyväylät.

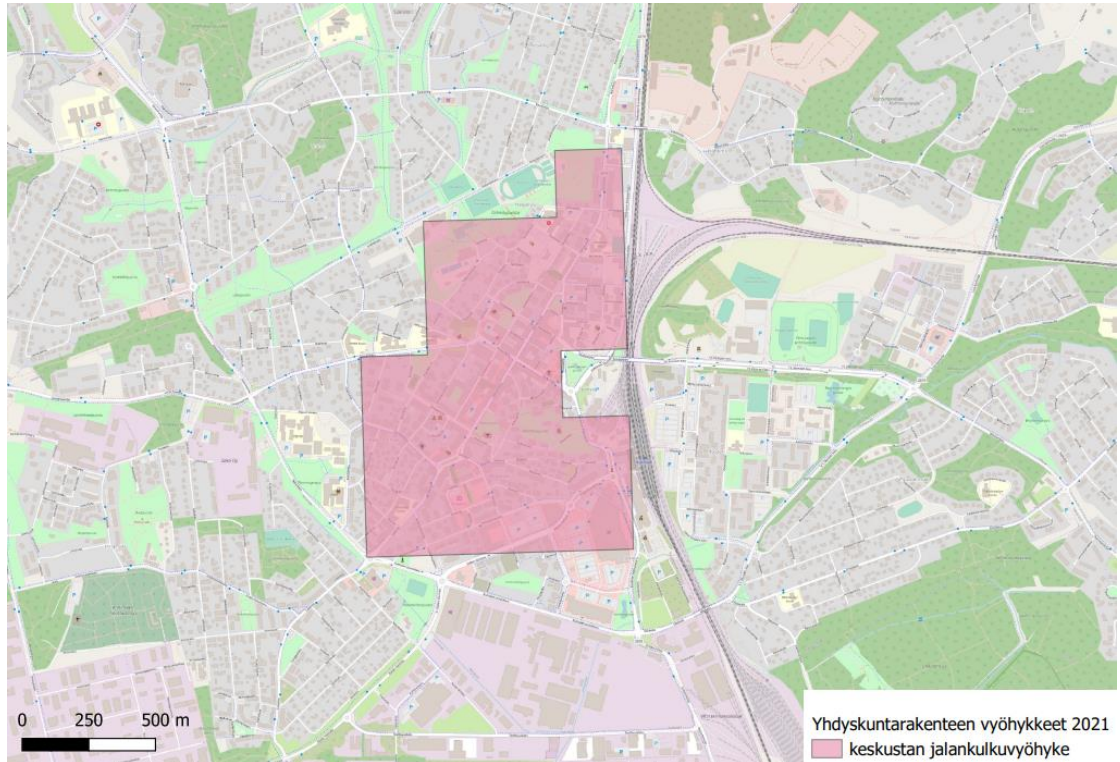
### 3 Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko koostuu jalankulun pääreiteistä ja pyöräilyn pää- ja aluereiteistä. Kävelyn tavoiteverkossa on esitetty jalankulun pääreitit ja pyöräilyn tavoiteverkossa on esitetty pyöräilyn pää- ja aluereitit. Pyöräilyn pää- ja aluereitit muodostuvat joltakin osin yksisuuntaisista pyöräiteistä ja pyöräkaduista. Muiden kulkumuotojen kuin pyöräilyn pää- ja aluereittien ja jalankulun pääreittien osalta ei tässä vaiheessa oteta kantaa väylätyyppeihin. Väylätyyppien poikkileikkaukset valikoituvat väylien tulevien investointien pohjalta ja Riihimäen keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelman 2040 pohjalta. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa tarkennetaan ja kehitetään liikennejärjestelmäsuunnitelman 2040 väyliä, joten väylät voivat poiketa liikennejärjestelmäsuunnitelman 2040 kehittämistoimenpiteistä. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkot merkitään osaksi yleiskaavaa 2050. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkot on arvioitu valmistuvan vuoteen 2050 mennessä.

#### 3.1 Kävely

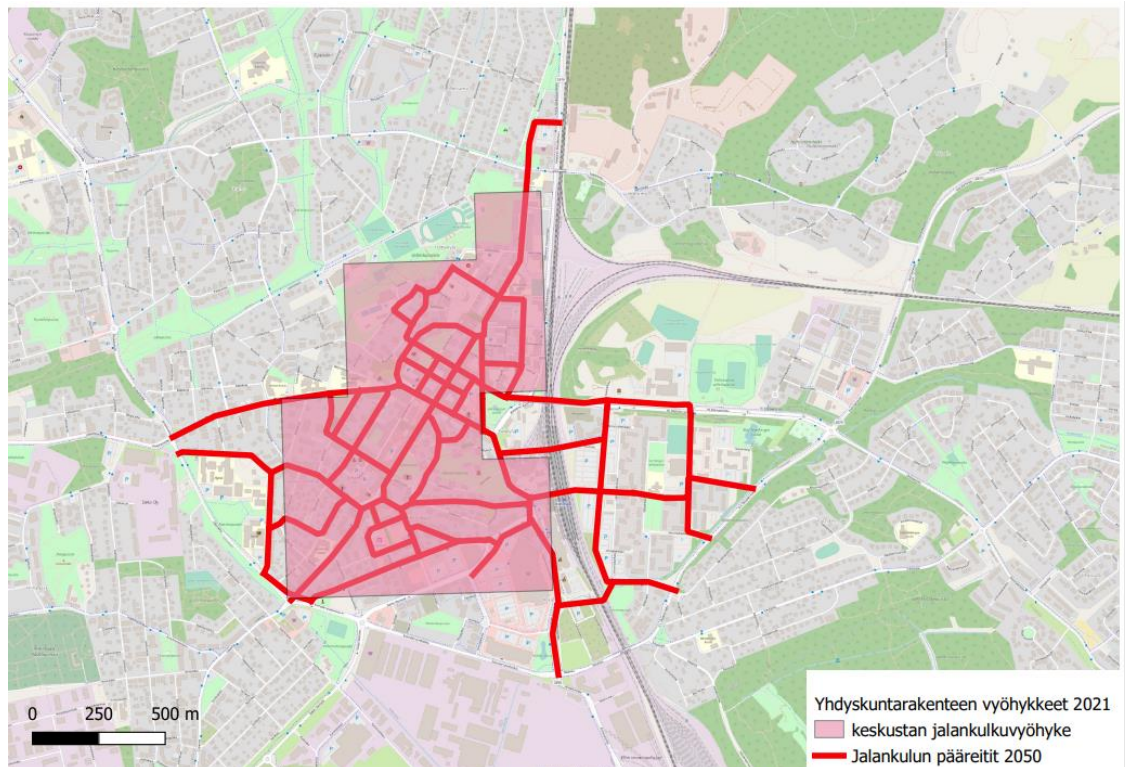
##### 3.1.1 Jalankulkuvyöhyke

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa jalankulkuvyöhyke muodostuu Suomen ympäristökeskuksen eli SYKE:en Urban Zone 3 -hankkeen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeiden pohjalta. Jalankulkuvyöhyke ulottuu 1–2 kilometrin päähän keskustasta, jossa on tiivistä rakentamista ja lyhyet matkat liikkumiseen jalankulkijoiden ehdoilla (kuva 21). Vyöhykkeellä kuljetaan jalan suurin osa matkoista. (Ympäristö.fi, 2022)



Kuva 21. Riihimäen keskustan jalankulkuvyöhyke vuodelta 2021.

Keskustan jalankulkuvyöhyke ja jalankulun pääreitit ovat esitettyinä samassa kartassa (kuva 22). Jalankulun pääreitit kattavat hyvin keskustan jalankulkuvyöhykkeen. Jalankulun pääreitit kattavat myös jalankulkuvyöhykkeen ulkopuolelle jäävät Peltosaaren alueen sekä keskustan länsipuolelta Hyria Koulutus Oy:n ja Hämeen ammattikorkeakoulun alueet.

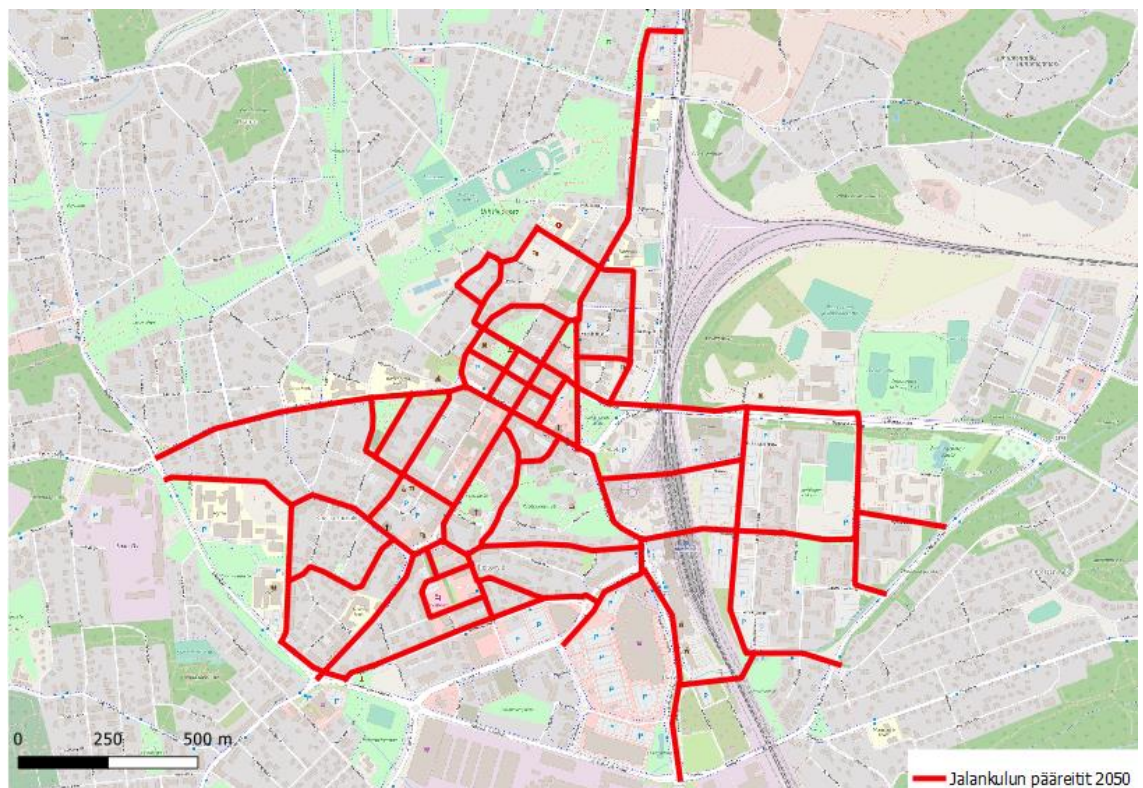


Kuva 22. Riihimäen keskustan jalankulkuvyöhyke ja jalankulun pääreitit. Väylien tavoiteaikataulu vuoteen 2050 mennessä.

### 3.1.2 Kävelyn tavoiteverkko

Riihimäen kestävä liikunnan suunnitelman mukaan kävelyä tulee edistää muun muassa lisäämällä keskusta-alueen kävelypainotteisuutta. Kävelyn tavoiteverkko vastaa tähän esittämällä keskusta-alueen jalankulun pääreitit (kuva 23). Jalankulun pääreiteissä on huomioitu keskustan esteettömän liikunnan tavoiteverkon väylät, mutta jalankulun pääreiteillä on esitettyä myös muita väyliä keskustan alueelta. Lisäksi jalankulun pääreitit kattavat kuntalaisille tärkeitä palveluita kuten kouluja, kauppakeskittymiä ja muita palvelukohteita. Jalankuluväyliä on muuallakin kuin Riihimäen keskusta-alueella, mutta kyseiset väylät eivät kuulu kävelyn tavoiteverkkoon. Kyseisiä väyliä kutsutaan paikallisreiteiksi.

Jalankulunväylät palvelevat erilaisia käyttäjäryhmiä esimerkiksi lapsia, koululaisia, työkäisiä, iäkkäitä, rullaluistelijoita, liikkumis- ja toimimisesteisiä, lastenvaunujen kanssa kulkevia sekä juoksijoita. Jalankulun pääreittien väyliä parannetaan muun muassa erottamalla jalankulkua ja pyöräilyä toisistaan ja lisäämällä viihtyisää, esteetöntä sekä turvallista jalankulkuympäristöä. Jalankulun reitin valintaan vaikuttavat muun muassa reitin pituus ja korkeuserot. Erilaisia vaihtoehtoja jalankulunväylille voivat olla jalkakäytävä, yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä, pihakatu, kävelykatu, sekaliikenneväylä, piennar, kylätie, 2-1 -tie ja pyöräkatu. Jalankulun reittien sujuvuutta ja turvallisuutta voidaan parantaa muun muassa leventämällä jalankulkualuetta, korottamalla tärkeämpiä suojateitä, rakentamalla puuttuvia jalankulunväyliä sekä erottamalla jalankulkua ja pyöräilyä toisistaan. (Väylävirasto, 2022, ss. 18-19, 22)



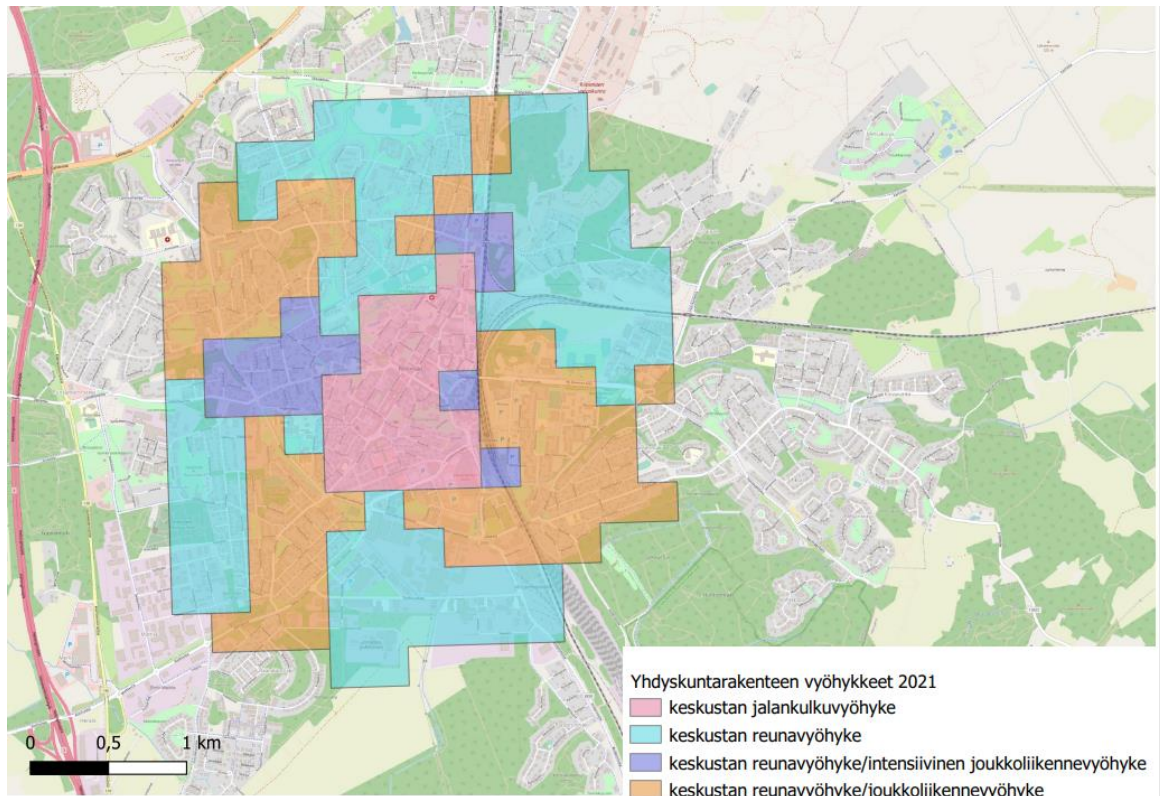
Kuva 23. Riihimäen keskustan jalankulun pääreitit vuoteen 2050 mennessä.

Riihimäen asemanseudun yleissuunnitelmassa kehitetään asemanseutua ja Peltosaaren aluetta, jossa oli esitettyä uudet pääradan alituspaikat. Pääradan alituspaikat on huomioitu kävelyn tavoiteverkon jalankulun pääreiteissä.

## 3.2 Pyöräily

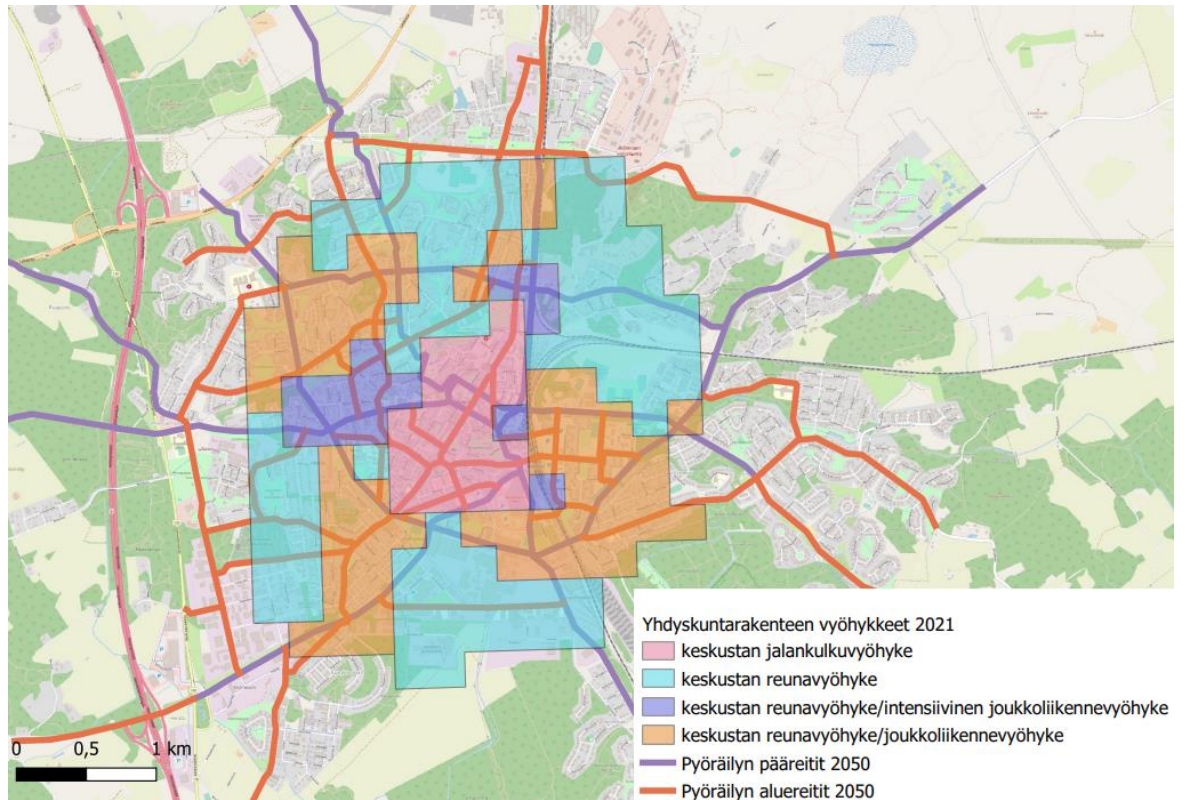
### 3.2.1 Pyöräilyvyöhyke

Pyöräilyvyöhykkeen rajaukset toteutetaan Suomen ympäristökeskuksen Urban Zone 3 -hankkeen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeiden mukaisesti. Urban Zone 3 -hankkeessa pyöräilyvyöhyke voidaan ajatella kuuluvan keskustan reunavyöhykkeeseen. Keskustan reunavyöhyke on tässä tavoiteverkossa sama asia kuin pyöräilyvyöhyke (kuva 24). Jalankulkuvyöhykkeen ympärillä on 1–3 kilometrin laajuinen reunavyöhyke, josta on lyhyt matka keskustaan pyöräillen tai kävellen. Reunavyöhyke eli pyöräilyvyöhyke on jalankulkuvyöhykkeen ympärillä oleva vyöhyke, joka voi osittain toimia myös joukkoliikennevyöhykkeenä. (Ympäristö.fi, 2022)



Kuva 24. Riihimäen keskustan jalankulkuvyöhyke ja reunavyöhykkeet eli pyöräilyvyöhykkeet vuodelta 2021.

Keskustan reunavyöhyke eli tässä työssä pyöräilyvyöhyke ja pyöräilyn pää- ja aluereitit esitettynä samassa kartassa (kuva 25). Pyöräilyn pää- ja aluereitit ovat kattavasti pyöräilyvyöhykkeen alueella sekä pää- ja aluereitit jatkuvat myös pyöräilyvyöhykkeen ulkopuolelle.



Kuva 25. Riihimäen jalankulku- ja pyöräilyvyöhykkeet sekä pyöräilyn pää- ja aluereitit. Väylien tavoiteaikataulu vuoteen 2050 mennessä.

### 3.2.2 Pyöräilyn tavoiteverkko

Riihimäen kestävä liikunnan suunnitelmassa pyöräilyä tulee edistää muun muassa päivittämällä pyöräilyn tavoiteverkkoa. Pyöräilyn pää- ja aluereittien tavoitteena on palvella kuntalaisia, seutukuntalaisia ja muita pyöräilijöitä yhteneväisten ja laadukkaiden pyöräilyväylien muodossa. Pyöräilyn pää- ja aluereitit muodostavat pyöräilyn tavoiteverkon (kuva 26). Pyöräilyväylien tarkoituksena on palvella kaikkia pyöräilijöitä arkipyöräilijöistä harrastuspyöräilijöihin ja lapsista iäkkäisiin. Lisäksi pyöräilyä on erilaisia lastenpyöräilyväylineisiin, jotka tulee huomioida pyöräilyn tavoiteverkon suunnittelussa ja toteutuksessa. Pyöräilyväyliä on myös pyöräilyn

tavoiteverkon ulkopuolella. Kyseiset väylät eivät kuulu pyöräilyn pää- ja aluereitteihin, vaan niitä kutsutaan paikallisreiteiksi.

Pyöräilyn tavoiteverkko muodostuu kaupungin kaduista, valtion teistä ja yksityisteistä. Suurimmaksi osaksi tavoiteverkko säilyy aiemmin laaditun pyöräilyn tavoiteverkon mukaisena, mutta aluetta on täydennetty lisäämällä tavoiteverkkoon uusia keskeisiä pyöräilyväyliä. Pyöräilyn tavoiteverkkoon kuuluvat Sipilän- ja Rajaportintiet, jotka ovat yksityisteitä. Nämä yksityistiet ovat kuuluneet jo aiempaan pyöräilyn tavoiteverkkoon. Yksityisteiden toteuttaminen osana laadukasta pyöräilyverkkoa vaatii vielä tarkasteluja eri osapuolten kesken. Sipiläntie (yksityistie) on osa jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä Riihimäen ja Lopen välillä. Se on tunnistettu jo aiemmassa pyöräilyn tavoiteverkossa ja on osoitettu myös Kanta-Hämeen maakuntakaavassa 2040 (Destia Oy, 2021).



Kuva 26. Pyöräilyn tavoiteverkon pää- ja aluereitit vuoteen 2050 mennessä.

Erilaisia väylätyyppejä pyöräliikenteelle voivat olla sekaliikenne, kaksisuuntainen pyöräliikenne yksisuuntaisella tiellä, piennar, pyöräkaista, kylätie, 2-1 -tie, pyöräkatu, pyörätie sekä yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Pyöräilyn tavoiteverkossa on erikseen esitelty mahdolliset tulevat yksisuuntaiset pyörätiet ja pyöräkadut. Yksisuuntaiset pyörätiet parantavat turvallisuutta, sillä autoliikenne kulkee samaan suuntaan pyöräliikenteen kanssa. Tavoiteverkkoa ajatellen lähtökohtana on, että pyöräilyn väylät ovat

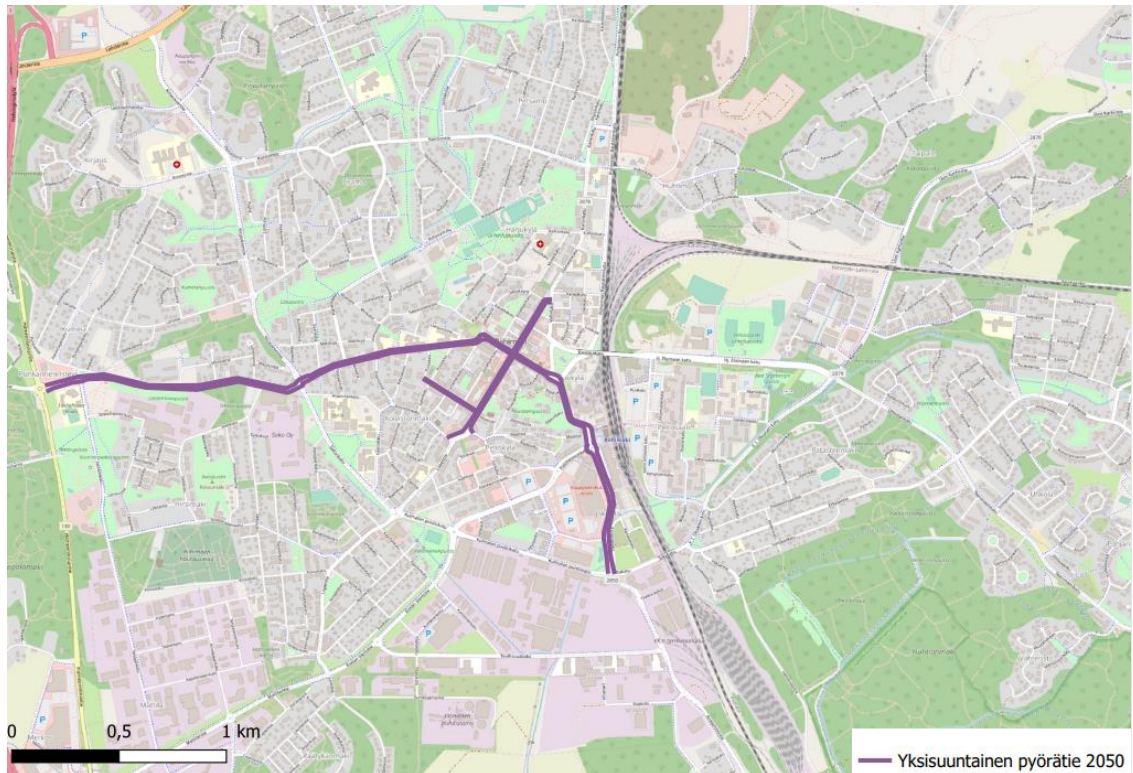
jatkuvia, sujuvia ja turvallisia. Jalankulku ja pyöräily on lisäksi aina eroteltu toisistaan kuin se vain on mahdollista.

Riihimäen asemansseudun yleissuunnitelmassa kehitetään asemanseutua ja Peltosaaren aluetta, jossa oli esitetty uudet pääradan alituspaikat. Pääradan alituspaikat on huomioitu pyöräilyn tavoiteverkossa.

#### Yksisuuntaiset pyörätiet

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkkoon on suunniteltu yksisuuntaiset pyörätiet Lasitehtaantieltä, Kalevankadun, Keskuskadun ja Pohjoinen Asemakadun kautta Eteläiselle Asemakadulle sekä Hämeenkadulle (kuva 27). Yksisuuntaisella pyörätiellä tarkoitetaan tien oikealla puolella olevaa väylää, jota pyöräliikenne saa käyttää vain yhteen suuntaan. Yksisuuntainen pyörätie voidaan toteuttaa samassa- tai eritasossa jalkakäytävän kanssa.

Temppelikadulle on suunniteltu pyöräkaistat. Pyöräkaistalla tarkoitetaan pyöräliikenteen väylää, joka on tiemerkinnoin eroteltu ajoradasta. Pyöräkaista merkintään yleensä molempiin ajosuuntiin ja se on yksisuuntainen pyöräliikenteen järjestely.

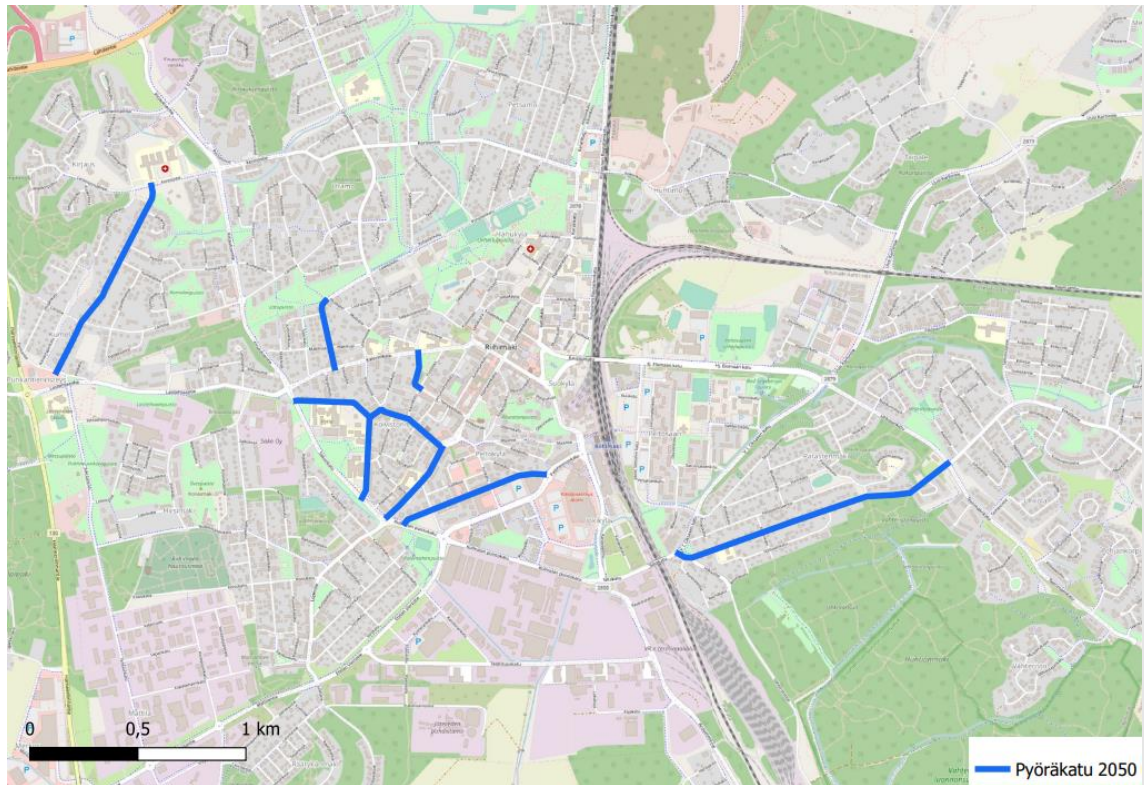


Kuva 27. Pyöräliikenteen järjestelyt, jotka tavoiteverkossa toteutetaan yksisuuntaisina. Väylien tavoiteaikataulu vuoteen 2050 mennessä.

### Pyöräkadut

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkossa on pyöräkaduiksi merkattu sellaisiksi soveltuvat kadut (kuva 28). Näitä ovat Puhaltajankatu välillä Kontiontie Punkantie, Laaksokatu välillä Kalevankatu Laaksokadun yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä, Arjavirrankatu välillä Sakonkatu Kaartokatu, Kaartokatu välillä Sakonkatu Koivistonkatu, Koivistonkatu välillä Uramontie Lopentie, Lopentie välillä Sakonkatu Hämeenaukio, Puistikko välillä Temppelekatu Kalevankatu ja Erkyläntie välillä Siltakatu Uholankatu. Pyöräkadulla tarkoitetaan katua, jossa on ajorata ja yleensä jalkakäytävä. Pyöräkadulla autot ajavat pyöräliikenteen ehdoilla. Pyöräkatu soveltuu parhaiten tiiviisti rakennettuun ympäristöön, jossa liikenne on rauhallista. Pyöräkaduiksi esitetyillä reiteillä voidaan vaihtoehtoisesti tarkastella pyöräkaistoja ja 2-1 -tie mahdollisuuksia. Kuvan 28

väyliä ajateltiin pyöräkaduiksi väylien kapeuden vuoksi. Kyseisillä väylillä on selkeä tarve jalankulku- ja pyöräilyväylien parantamiselle, mutta väylille ei mahdu ajoradan lisäksi erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää. Pyöräkadulla alle 12-vuotiaat saavat ajaa polkupyörällä jalkakäytävällä, jolle siitä aiheutu huomattavaa haittaa jalankululle.



Kuva 28. Pyöräkaduiksi soveltuvat kadut. Väylien tavoiteaikataulu vuoteen 2050 mennessä.

### 3.3 Kunnossapidon prioriteettiluokat

Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005) määrittää kiinteistön omistajan vastuut katualueen puhtaan- ja kunnossapidosta. Riihimäen kaupunki on ottanut jalkakäytävien talvikunnossapidon vastuulleen ja huolehtii ajoratojen, pyöräteiden ja yhdistettyjen jalankulku ja pyöräteiden talvikunnossapidosta. (Riihimäen

kaupunki, ei pvm, b) Riihimäen kaupungilla on noin 133 kilometriä jalankulku- ja pyöräväyliä (Riihimäen kaupunki, 2021).

Talvikunnossapidossa kadut huolletaan kunnossapitoluokkien mukaisessa järjestyksessä. Talvikunnossapidon talvihoitoluokat määräytyvät liikennemäärien ja liikenteellisen merkityksen perusteella. Luokkaan 1 kuuluvat pääkadut, kokoojakadut sekä jalankulku- ja pyöräilyväylät ja luokkaan 2 kuuluvat vähäliikenteiset tonttikadut. Kunnossapitotaso määräytyy hoitoluokkien mukaan. Auraaminen tulee aloittaa, kun lunta on satanut yli 3 cm. Jalankulku- ja pyöräilyväylät sekä pääväylät aurataan ensin ja sen jälkeen siirrytään alemman hoitoluokan väylille. Runsailla lumisateilla ei välttämättä päästä talvihoitoluokkien määräämälle tasolle 1 ja 2 luokan mukaisilla luokilla. Alueen keskimääräinen hoitoaika on n. 7–8 tuntia lumikertymän ollessa 3–6 cm. Katujen auraamisen jälkeen kunnossapito siirtyy liukkauden torjuntaan korkeimman hoitoluokan väylistä alkaen. Jalankulku- ja pyöräilyväylien liukkauden torjuntaan käytetään 3–6 mm sepeliä. Talvikunnossapitoon kuuluvat esimerkiksi katujen, jalankulku- ja pyöräilyväylien auraukset ja hiekoitukset. (Riihimäen kaupunki, ei pvm, b)

Kesäkunnossapidossa katujen sekä jalankulun- ja pyöräilyväylien harjaus aloitetaan keskustasta jalankulun- ja pyöräilyväylistä. Keskustan ulkopuoliset alueet harjataan kiertävällä järjestyksellä. Kesäkunnossapitoon kuuluvat muun muassa kadun päällysteen korjaaminen ja uudelleen päällystäminen, sorapäällysteen hoitaminen, liikennemerkkien kunnossapito, auraushiekan poistaminen ja tiemerkinnot. (Riihimäen kaupunki, ei pvm, b)

## 4 Vaikutusten arviointi

Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko toteuttaa Riihimäen kestävästä liikkumisesta suunnitelmaa ja edistää kaupungin RakasRiksu2035 – strategiaa. Vaikutusten arvioinnissa korostuvat vaikutukset terveellisyyteen, turvallisuuteen ja saavutettavuuteen sekä ympäristön viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset.

### Vaikutukset terveellisyyteen

Reittien verkostollisen jatkuvuuden, kattavuuden ja laadun parantaminen lisää kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta. Kävelyn ja pyöräilyn lisääntyminen ja autoilun vähentyminen parantaa elinympäristön terveellisyyttä mm. vähentämällä melua ja hiukkaspäästöjä. Lisäksi jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen tukee omaehtoista liikkumista ja vaikuttaa omalta osaltaan positiivisesti ihmisten terveyteen.

### Vaikutukset turvallisuuteen

Ajoneuvoliikenteestä erotellut reitit jalankululle ja pyöräilylle parantavat osaltaan liikenneturvallisuutta mikä lisää mm. lasten omaehtoista, itsenäistä liikkumista kouluihin, harrastuksiin ja leikki- ja liikuntapaikoille. Lisääntyvä turvallisuus ja esteettömyys parantaa kaikkien väestöryhmien liikkumismahdollisuuksia ja tasa-arvoa.

### Vaikutukset saavutettavuuteen

Tavoiteverkon toteuttaminen parantaa lähipalvelujen saavutettavuutta eri kulkutavoin tarjoamalla suoremmat, lyhyemmät ja turvallisemmat yhteydet palveluille, virkistysalueille ja ulkoilureiteille pyöräillen tai kävellen. Se luo

yhdyskuntarakenteellisesti hyvät edellytykset hoitaa päivittäisasiointi lähellä kotia kävellen ja pyöräillen mikä tukee myös palvelu- ja elinkeinotoiminnan toimintaedellytyksiä.

#### Vaikutukset ympäristön viihtyvyyteen

Panostaminen jalankulkuympäristöön lisää kohtaamisia, yhteisöllisyyttä ja viihtyisyyttä mikä lisää kaupunki- ja asuinympäristöön elävyyttä vaikuttaen positiivisesti eri alueiden luonteeseen ja koko kaupungin imagoon. Jalankulku- ja pyöräily-ympäristöön panostaminen vähentää liikenteen melua ja parantaa ilmanlaatua.

#### Vaikutukset ilmastoon, luontoon ja hulevesiin

Kestävän liikkumisen edistäminen pienentää liikenteen aiheuttamia haitallisia ilmastovaikutuksia. Tavoiteverkon toteuttaminen sijoittuu jo nykyisellään pääosin rakennetuille alueille, minkä vuoksi vaikutukset hiilinieluihin ja luonnonympäristöön ovat pienet. Tarkemmassa katusuunnittelussa katupuiden, pensaiden yms. istutusten määrää voidaan entisestään lisätä.

Reittien rakentaminen ja parantaminen lisää hieman läpäisemättömien pintojen määrää. Vaikutukset ovat kuitenkin suhteellisen vähäisiä, sillä alueet ovat pääosin rakentuneita ja sisältävät jo nykyisellään paljon erilaisia läpäisemättömiä pinnoitteita.

#### Taloudelliset vaikutukset

Kävelyn ja pyöräilyn taloudellisiin vaikutuksiin voidaan käyttää Maailman terveysjärjestön WHO:n toimesta kehitettyä HEAT-menetelmää. Eri maissa ja

kaupungeissa on tehty laskelmia pyöräteiden investoinneista, joiden mukaan yhden euron investointi pyöräteihin palautuu moninkertaisena takaisin. Laskelmien mukaan Suomessa kävelyn lisääminen 20 %:lla tuottaisi 3,3 miljardin euron ja pyöräilyn lisääminen 1,1 miljardin euron arvosta terveyshyötyjä. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2018, s. 9)

## 5 Jatkotoimenpiteet

### 5.1 Päätöksen teko

Riihimäen kaupungin hallintosäännön (3.10.2023) mukaan kaupunginhallitus päättää liikenne- ja viheralueiden yleis- ja kehittämissuunnitelmista. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkosta pyydetään lausunnot Riihimäen kaupungin elinvoiman, teknisen ja sivistyksen ja hyvinvoinnin lautakunnilta sekä vammais- ja vanhusneuvostolta, nuorisovaltuustolta ja hyvinvointijaostolta. Elinvoimalautakunta vastaa muun muassa maankäytön suunnittelusta, tekninen lautakunta vastaa muun muassa liikenteen ja yleisten alueiden suunnittelusta sekä katujen ja muiden yleisten alueiden toteuttamisesta ja sivistyksen ja hyvinvoinnin lautakunta vastaa muun muassa terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä.

### 5.2 Tarkemman suunnitelman kuvaaminen

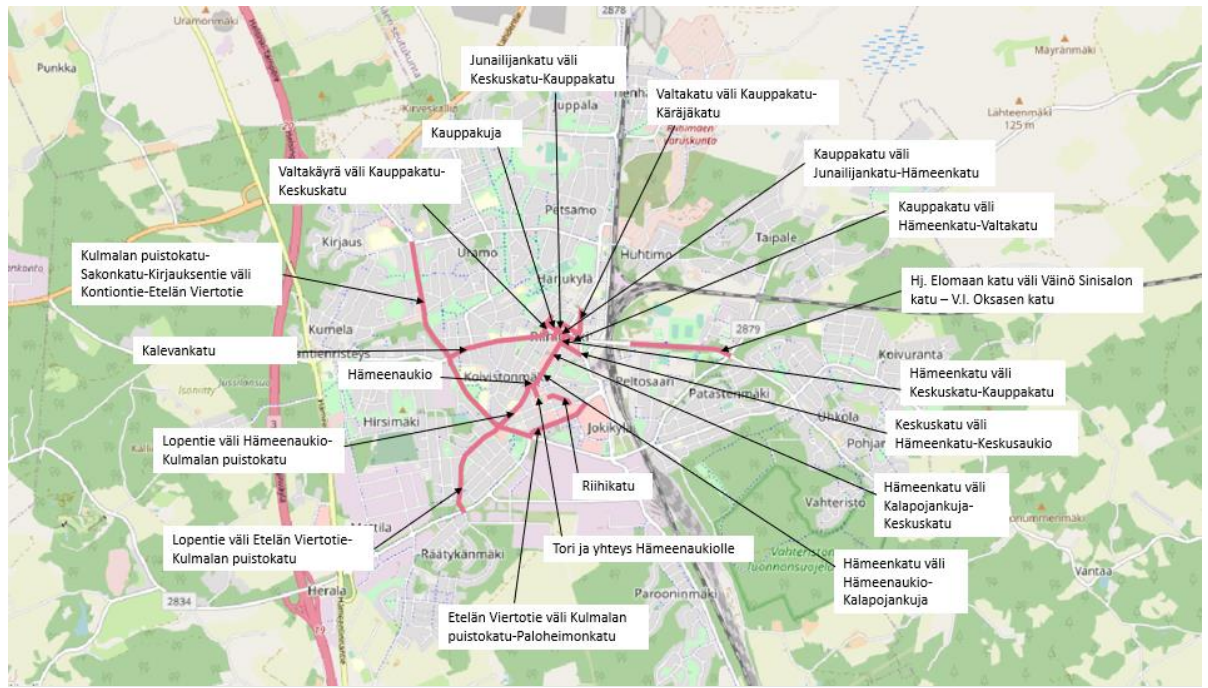
Väylien kustannuksista ja toteuttamisjärjestyksestä on kerrottu Riihimäen keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2040 liitteiden kehittämistoimenpiteissä. Tässä tavoiteverkossa ja liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2040 olevat kehittämiskohteet, toimenpiteet, kustannukset ja aikataulut voivat muuttua vuoteen 2050 mennessä.

Taulukossa 6 on kerrottu lähitulevaisuuden kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon väylien kehittämiskohteista, toimenpiteistä, kustannuksista ja aikataulusta. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkko on tarkoitus valmistua vuoteen 2050 mennessä.

Taulukko 6. Kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon lähitulevaisuuden kehittämiskohteet, kustannukset ja tavoiteaikataulu

Kohde	Toimenpide	Kustannukset	Tavoiteaikataulu
Hj. Elomaan katu väli Väinö Sinisalonen katu - V.I. Oksasen katu	Kiertoliittymän sekä jalankulku- ja pyöräilyväylien rakentaminen	n. 1 100 000 €	2024-2026
Hämeenaukio	Kadun rakentaminen 1+1-kaistaiseksi, jalankulku- ja pyöräilyväylät. Esteettömyyden erikoistaso	n. 1 200 000 €	2023-2024
Hämeenkatu väli Hämeenaukio - Kalapojankuja	Kadun saneeraus, liittymien korottaminen, yksisuuntaiset pyörätiet. Esteettömyyden erikoistaso	n. 800 000 €	2026
Hämeenkatu väli Kalapojankuja - Keskuskatu	Kadun saneeraus, liittymien korottaminen, yksisuuntaiset pyörätiet. Esteettömyyden erikoistaso	n. 800 000 €	2027
Hämeenkatu väli Keskuskatu - Kauppakatu	Jalankulku- ja pyöräilyväylien parantaminen. Esteettömyyden erikoistaso	n. 1 500 000 €	2028
Junailijankatu väli Keskuskatu - Kauppakatu	Kadun saneeraus. Esteettömyyden erikoistaso	n. 600 000 €	2025
Kalevankatu	Yksisuuntaiset pyörätiet ja jalankulun parantaminen. Esteettömyyden huomiointi	n. 50 000 €	2023
Kauppakatu väli Hämeenkatu - Valtakatu	Kadun saneeraus, liittymien korottaminen, yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen. Esteettömyyden erikoistaso	n. 850 000 €	2024
Kauppakatu väli Junailijankatu - Hämeenkatu	Kadun saneeraus, liittymien korottaminen, yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen. Esteettömyyden erikoistaso	n. 350 000 €	2023
Kauppakuja	Kadun saneeraus. Esteettömyyden erikoistaso	n. 700 000 €	2027
Keskuskatu väli Hämeenkatu - Keskusaukio	Jalankulku- ja pyöräilyväylien parantaminen. Esteettömyyden erikoistaso	n. 1 300 000 €	2025
Lopentie väli Hämeenaukio - Kulmalan puistokatu	Jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden parantaminen	n. 250 000 €	2025
Riihikatu	Jalankulku erotettu ajoneuvoliikenteestä	n. 250 000 €	2030
Valtakatu väli Kauppakatu - Kärjäkatu	Kadun poikkileikkauksen muuttaminen. Paremmat jalankulku- ja pyöräilyväylät	n. 300 000 €	2027
Valtakäyrä väli Kauppakatu - Keskuskatu	Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentaminen	n. 300 000 €	2026
Tori sekä kävelyn ja pyöräilyn yhteys Hämeenaukiolle	Torin ja yhteyden rakentaminen Hämeenaukiolle. Esteettömyyden erikoistaso.	n. 1 000 000 €	2024 (yhteys), 2028 (tori)
Etelän Viertotie väli Kulmalan puistokatu - Paloheimonkatu	Jalankulun ja pyöräilyn kulkumuotojen erottelu maalauksella	n. 30 000 €	2025
Kulmalan puistokatu - Sakonkatu - Kirjauksentie väli Kontiontie - Etelän Viertotie	Jalankulun ja pyöräilyn kulkumuotojen erottelu maalauksella	n. 30 000 €	2025
Lopentie väli Etelän Viertotie - Kulmalan puistokatu	Jalankulun ja pyöräilyn väylän parantaminen ja kulkumuotojen erottelu	n. 500 000 €	2030

Kuvassa 29 on esitettyinä taulukon 6 kohteet. Kyseiset kohteet ovat tarkoitus toteuttaa lähitulevaisuudessa. Tavoiteverkon jo toteutettuihin väyliin voi tulla muutoksia ja puuttuvat väylät on tarkoitus toteuttaa vuoteen 2050 mennessä.



Kuva 29. Lähitulevaisuuden kävelyn ja pyöräilyn tavoiteverkon kehittämiskohteita.

### 5.3 Loogisuuspuutteet

Kuvassa 30 on esitettyinä väylien loogisuuspuutteita. Kyseisillä väylillä on erilaisia puutteita. Usealla kuvan 30 väylällä ei ole erillistä pyöräilijenteelle tarkoitettua väylää vaan pyöräily tapahtuu ajoradalla. Toisena puutteena pyöräilijenteen väylien puuttumisen lisäksi, osalla väylistä ei ole erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää vaan jalankulku- ja pyöräily tapahtuvat pientareella. Lisäksi on hyvä huomioida loogisuuspuutteita tarkasteltaessa, että yleensä tonttikaduilla ja väylillä, joiden nopeusrajoitus on 30 km/h tai alle ei välttämättä ole tarvetta erilliselle pyöräilyväylälle. Erillisen pyöräilyväylän tarve katsotaan kuitenkin tapauskohtaisesti. Kuvan 30 väylissä on esitettyinä

myös yksityisteitä esimerkiksi Rajaportintie ja Sipiläntie sekä teitä, jossa Väylävirasto yhdessä paikallisten ELY-keskusten kanssa vastaavat tien ylläpidosta ja kehittämisestä esimerkiksi Riihiviidantie ja Vanha Punkantie.



Kuva 30. Väylien loogisuuspuutteet.

Loogisuuspuutteista on tehty myös taulukko (taulukko 7), jossa on esitettyä väylien vuoden 2023 kevään aikainen tilanne jalankulku- ja pyöräilyväylien osalta ja se mitä väyliä tulee kehittää jalankulku ja pyöräily huomioiden. Loogisuuspuutteita on tarkasteltu katsomalla vuoden 2022 jalankulku- ja pyöräilyväyliä.

Taulukko 7. Loogisuuspuutteet vuoden 2023 keväällä.

Kohde	Vuosi 2023, kevät	Kehittämiskohde
Riihiviidantie	Valtion tie, vain ajorata	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Petsamonkatu, Pakkaskatu	Petsamonkadulla, ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä; Pakkaskadulla vain ajorata	Pyöräilyn huomiointi
Rajaportintie	Yksityistie, vain ajorata	Yksityistie, jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Sipiläntie	Yksityistie, vain ajorata	Yksityistie, jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Puhaltajankatu	Vain ajorata	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Länsitie	Länsitiellä välillä Puhaltajankatu- Upokkaantie ei ole jalankulku- ja pyöräilyväylää	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi Länsitiellä välillä Puhaltajankatu-Upokkaantie
Sepänkadun jatke	Ei rakennettu	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi, Sepänkatu-Seututie 130
Koivukatu	Vain ajorata, suurilta osin soratie	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Maantie	Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu, mukulakivikatu	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi, mukulakivikatu
Ilveskatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Arjavirrankatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Koivistonkatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Kaartokatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Herajoentie	Vain ajorata	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Laaksokatu	Vain ajorata välillä Kalevankatu- Mutkatie	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Uramontie	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Temppelikatun jatke	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Puistikko	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Kauppakatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä. Osassa Kauppakatu on pyöräiliikenteelle tarkoitettu väylä, mutta se ei vielä jatku koko Kauppakadun osalta.	Pyöräilyn huomiointi
Valtakatu	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Valtakäyrä	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Vanha Punkantie	Valtion tie, vain ajorata	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi
Kokinmäki, Salpausseläntie	Ajorata ja jalankululle tarkoitettu väylä	Pyöräilyn huomiointi
Väinö Sinisalonen katu	Vain ajorata	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi Väinö Sinisalonen kadun rinnalla
Rautatien alikulut	Ei rakennettu	Jalankulun ja pyöräilyn huomiointi

## Lähteet

- Destia Oy. (2021). Noudettu osoitteesta Riihimäen keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040:  
[https://www.riihimaki.fi/uploads/2021/10/aaec50a0-riihimaki\\_ljs\\_2040\\_raportti-pieni.pdf](https://www.riihimaki.fi/uploads/2021/10/aaec50a0-riihimaki_ljs_2040_raportti-pieni.pdf)
- ELY-keskus. (2014). *Hausjärven, Hyvinkään, Lopen ja Riihimäen turvallisen ja kestävän liikkumisen suunnitelma*. ELY-keskus.
- Helsingin kaupunki. (ei pvm). *Pyöräliikenteen suunnitteluohje*. Noudettu osoitteesta Verkkotason suunnittelu: <https://pyoraliihenne.fi/verkkotason-suunnitteluperiaatteet/>
- Liikenne- ja viestintäministeriö. (2018). *Kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma*.
- Riihimäen kaupunki. (2020). *Riihimäen asemanseudun yleissuunnitelma*.
- Riihimäen kaupunki. (2021). Vastaus valtuustoaloitteeseen tasa-arvoisesta aurauksesta.
- Riihimäen kaupunki. (2022a). Noudettu osoitteesta Riihimäen kaupungin asunto-ohjelma 2023-2025: [https://www.riihimaki.fi/uploads/2022/06/4a68b062-asunto-ohjelma\\_2023-2025\\_.pdf](https://www.riihimaki.fi/uploads/2022/06/4a68b062-asunto-ohjelma_2023-2025_.pdf)
- Riihimäen kaupunki. (2022b). *Yleiskaava 2050 - Nykytilanne ja suunnittelun lähtökohdat*. Riihimäki.
- Riihimäen kaupunki. (ei pvm, a). *Riihimäen kaupunki*. Noudettu osoitteesta Tietoa Riihimäestä: <https://www.riihimaki.fi/vaikuta-ja-tutustu/tietoa-riihimaesta/>
- Riihimäen kaupunki. (ei pvm, b). *Katujen kunnossapito*. Noudettu osoitteesta <https://www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/liikenne-ja-kadut/katujen-kunnossapito/>
- SuRaKu-ohjeet. (2022). *Esteettömän ympäristön suunnitteluohjekortti*. Noudettu osoitteesta Suojatiet ja jalkakäytävät: <https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/2022/suraku-kortti-1.pdf>

Uudenmaan ELY-keskus. (2022). *Kt 54 parantaminen välillä Kormu-Kuuloja, Riihimäki, Loppi, Janakkala - Aluevaraussuunnitelma*. ELY-keskus.

Väylävirasto. (2020). *Pyöräliikenteen suunnittelu*. Väylävirasto.

Väylävirasto. (2022). *Jalankulun suunnittelu*.

Ympäristö.fi. (2022). *Yhdyskuntarakenteen vyöhykkeet*. Noudettu osoitteesta

<https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kestava->

[yhdyskuntarakenne/yhdyskuntarakenteen-vyohykkeet#Jalankulkuvy%C3%B6hykkeet](https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kestava-yhdyskuntarakenne/yhdyskuntarakenteen-vyohykkeet#Jalankulkuvy%C3%B6hykkeet)

## Liitteet

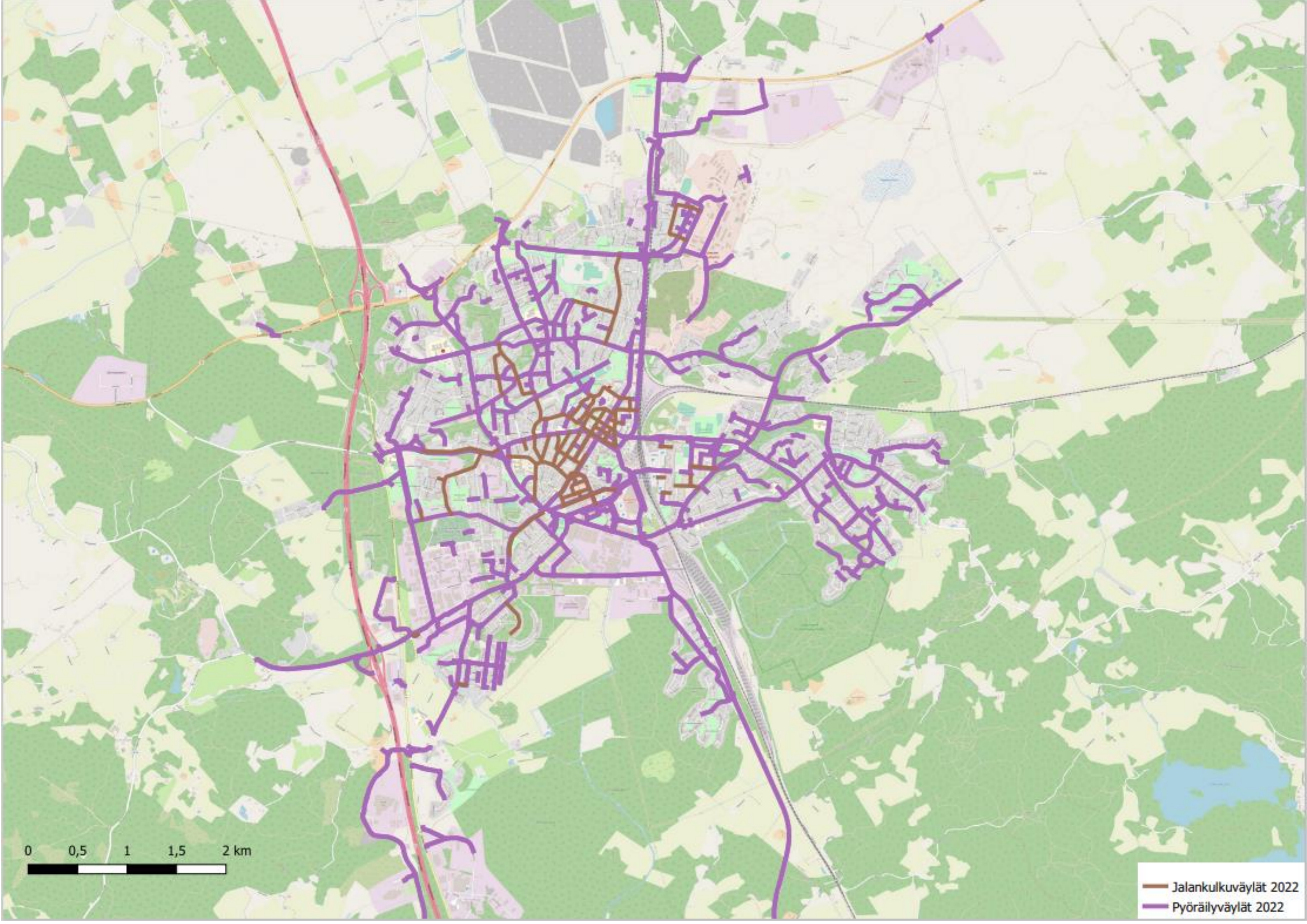
Jalankulku- ja pyöräilyväylät vuonna 2022

Kävelyn tavoiteverkon, Jalankulun pääreitit vuonna 2050

Pyöräilyn tavoiteverkon, Pyöräilyn pää- ja aluereitit vuonna 2050

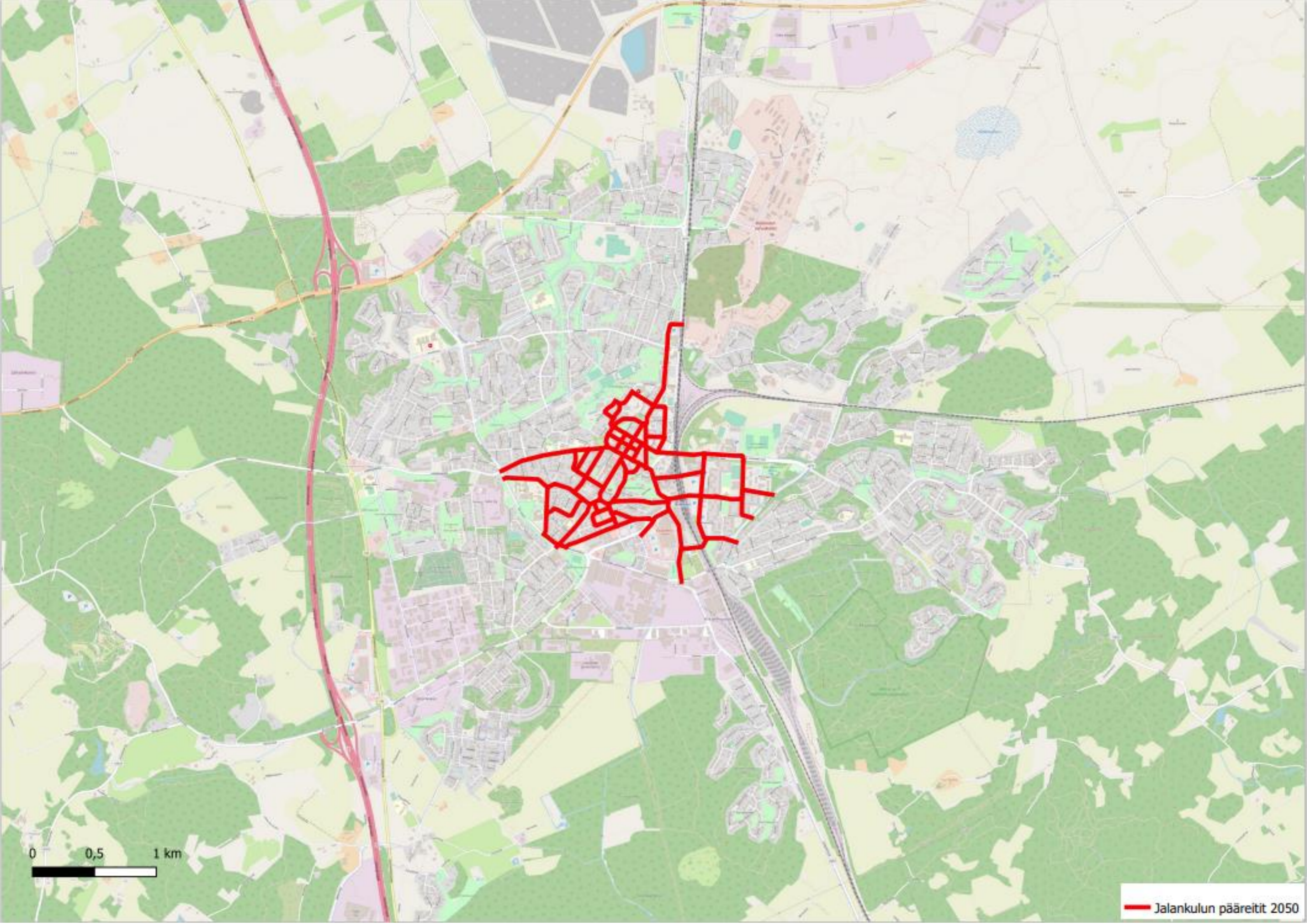
Tavoiteverkon, Yksisuuntaiset pyörätiet vuonna 2050

Tavoiteverkon, Pyöräkadut vuonna 2050



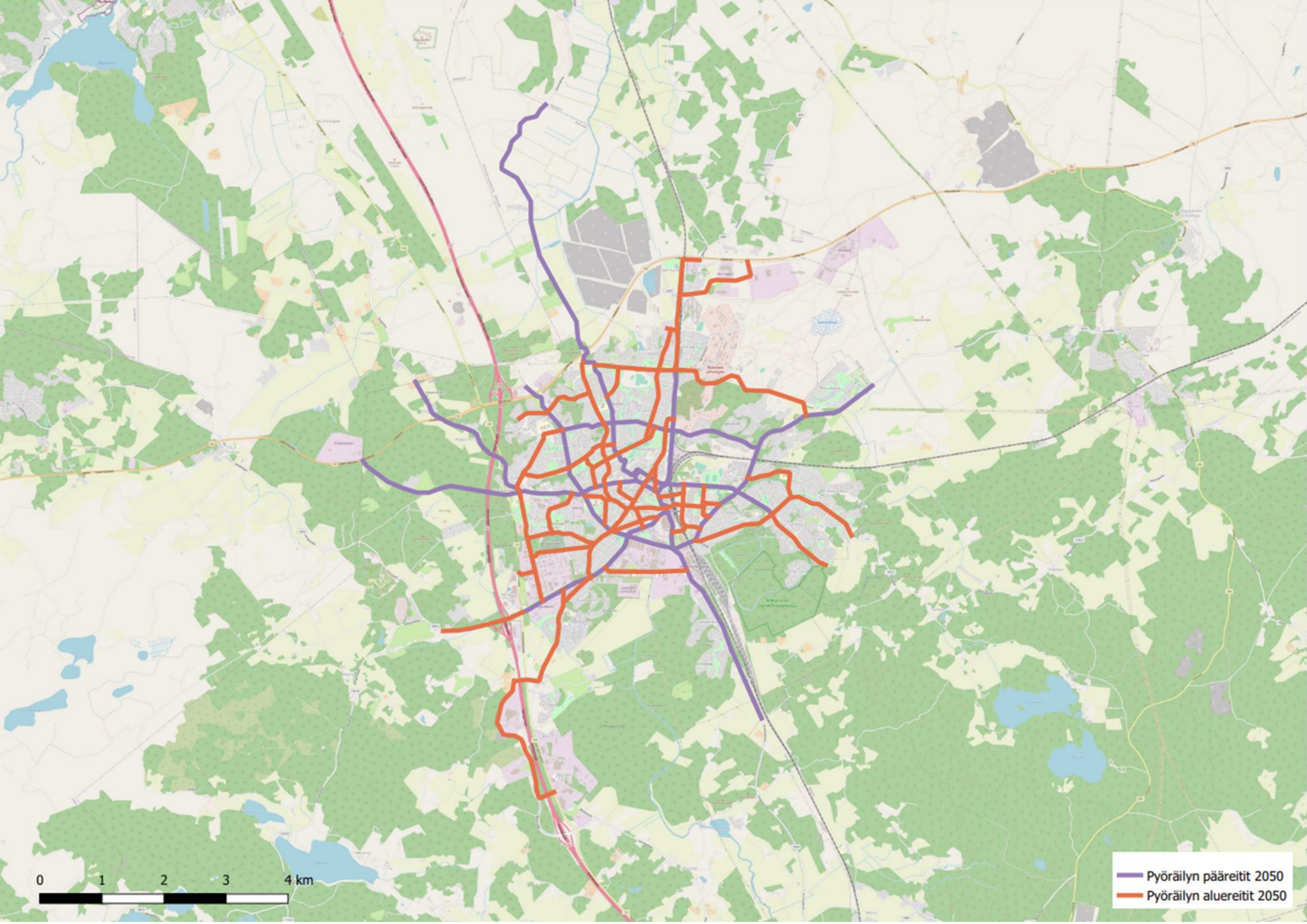
0 0,5 1 1,5 2 km

Jalankulkuväylät 2022  
Pyöräilyväylät 2022



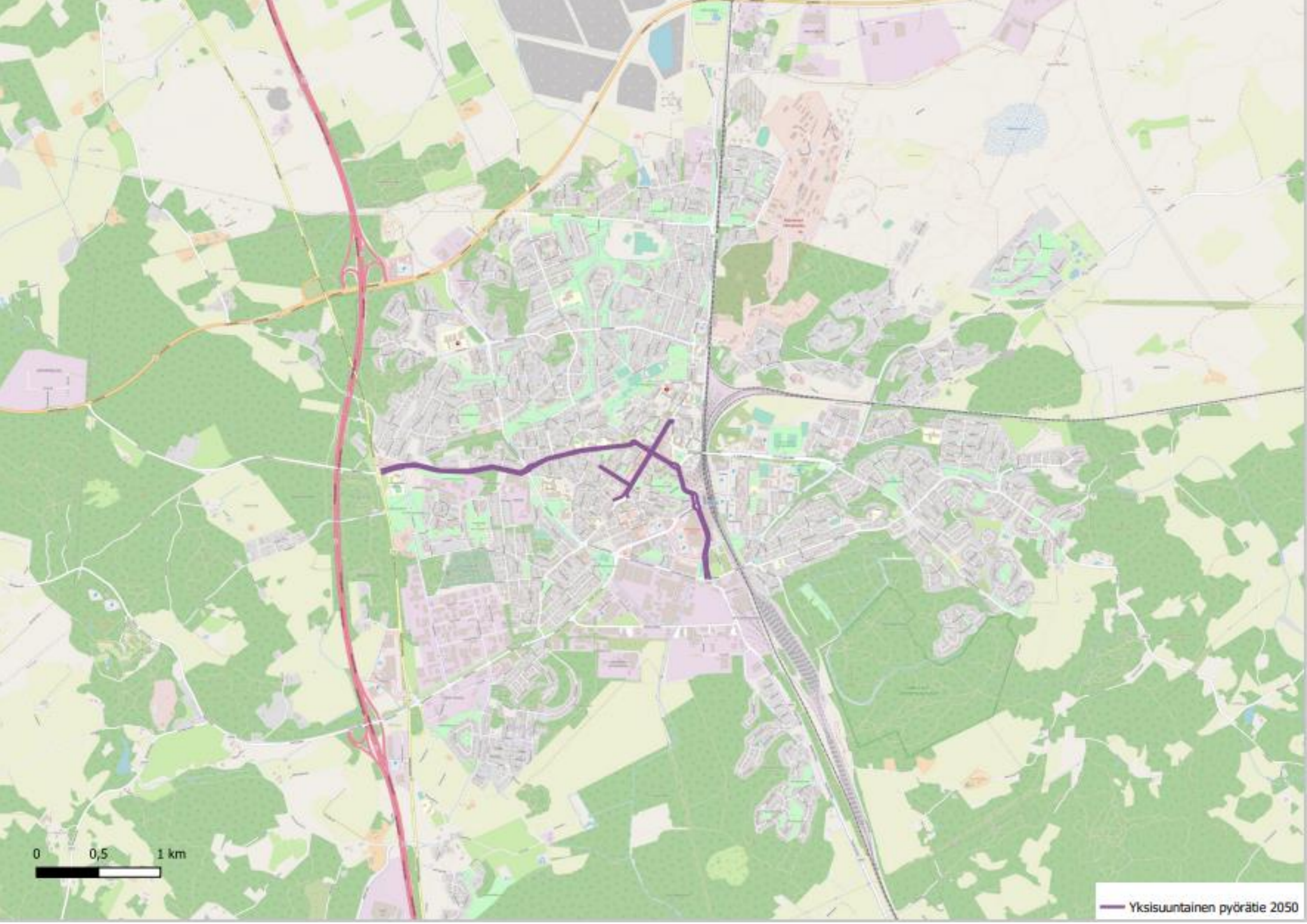
0 0,5 1 km

Jalankulun pääreitit 2050



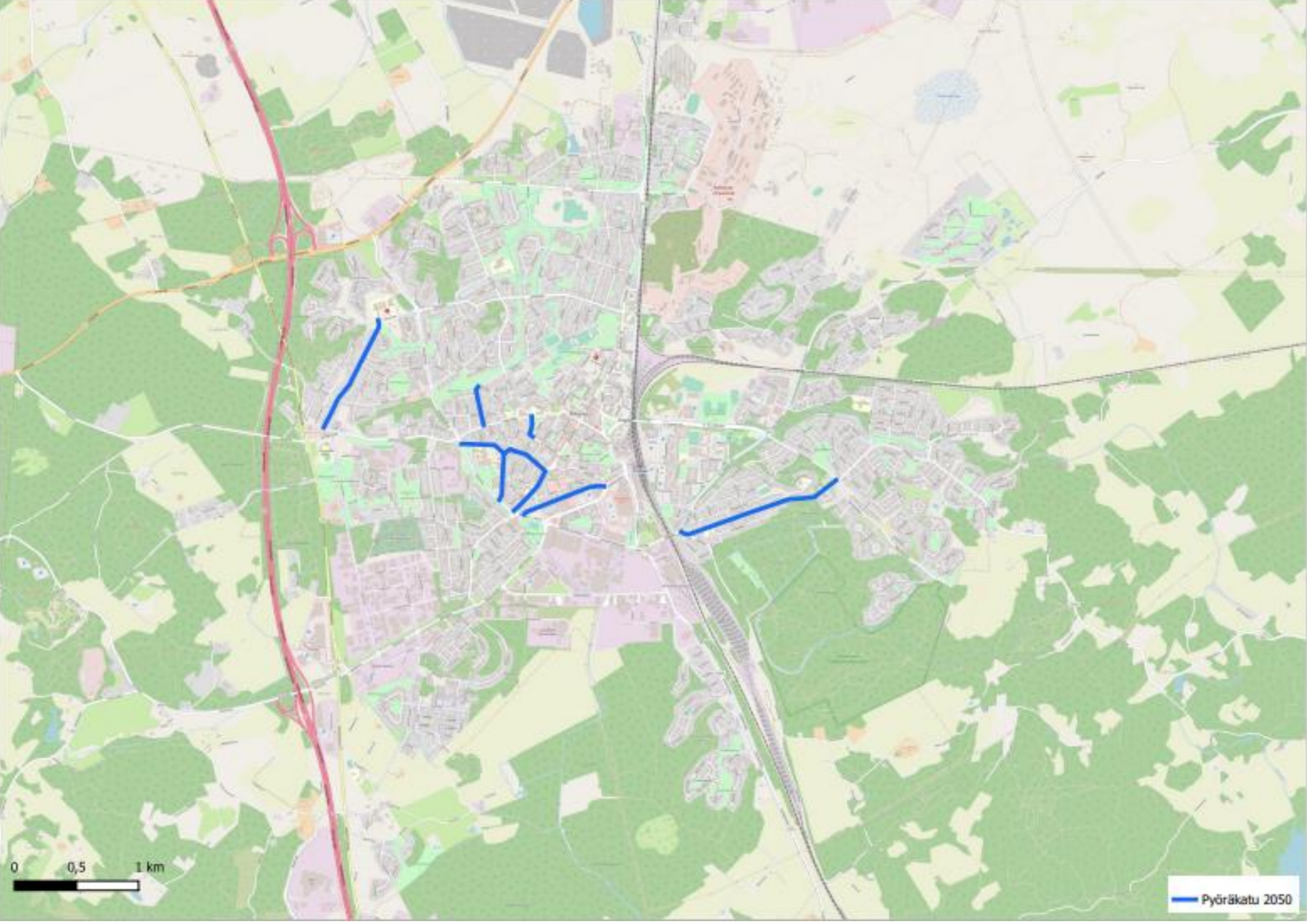
0 1 2 3 4 km

— Pyöräilyn pääreitit 2050  
— Pyöräilyn aluereitit 2050



0 0,5 1 km

— Yksisuuntainen pyörätie 2050



0 0,5 1 km

— Pyöräkatu 2050