

Koivukylän suuralueen kävely ja pyöräily



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Liikenneala, insinööri (AMK), Riihimäki

Syksy 2022

Miia Kyyhkynen

Liikennealan koulutusohjelma

Tiivistelmä

Tekijä Miia Kyyhkynen

Vuosi 2022

Työn nimi Vantaan Koivukylän suuralueen kävely ja pyöräily

Ohjaaja Sonja Heikkinen, HAMK ja Olli Tamminen, Vantaan kaupunki

Tämä opinnäytetyö keskittyy Vantaan Koivukylän suuralueen kävely- ja pyöräreitteihin. Laadukkaat kävely- ja pyörätiet ovat päivä päivältä tärkeämpiä, sillä ilmastoa kuormittavia päästöjä on vähennettävä. Vantaan kaupunki on laatinut Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkon sekä pyöräliikenteen kehittämisohjelman, joilla pyritään parantamaan ja edistämään etenkin pyöräilyä Vantaalla. Vantaalla on käynnissä kävelyn kehittämisohjelma, jolla yritetään saada parannettua kävelyolosuhteita. Opinnäytetyössä tarkastellaan muun muassa nykyisten reittien kuntoa ja onko reitistö suuralueella hyvä. Työn tilaajana on Vantaan kaupunki.

Työn taustalla vaikutti vahvasti nykyisen pyörä- ja kävelyreitistön lisäksi Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko. Koivukylän suuralueen reitistöä tutkittiin maastokäyntien lisäksi karttojen avulla sekä Vantaan asukkaiden palautteiden avulla, jotka liittyivät Koivukylän suuralueeseen. Näiden tietojen pohjalta on laadittu parannus- ja kehitysideoita, jotka parantavat aluetta entisestään.

Työn lopputuloksena on yleissuunnitelma Koivukylän suuralueelle. Yleissuunnitelmassa ehdotetaan uusia mitoituksia osalle reiteistä sekä uusia yhteyksiä ja palveluita. Ehdotukset parantavat alueen liikenneturvallisuutta ja helpottavat alueella liikkumista kävellen sekä pyöräillen. Yleissuunnitelma on työn liitteenä.

Avainsanat Vantaa, liikennesuunnittelu, pyöräily, kävely, reitit

Sivut 55 sivua ja liitteitä 1 sivu

This thesis focuses on walking and cycling routes in the Koivukylä major region. High-quality footpaths and cycling paths are becoming more important day by day as emissions that burden the climate must be reduced. The City of Vantaa has prepared a target network for Vantaa bicycle traffic and a bicycle traffic development program. These programs aim to improve and promote especially cycling in Vantaa. A pedestrian development program is underway in Vantaa which aims to improve walking conditions in the city. This thesis examines among other things the condition of the current routes and in general whether the route system is good in the major region of Koivukylä. The work was been commissioned by the City of Vantaa.

The background of the work was strongly influenced by the target network of bicycle traffic in Vantaa in addition to the existing bicycle and walking paths. In addition to field trips the route system of the major region of Koivukylä was studied with maps and with the help of feedback from the residents of Vantaa. The feedback comments from the residents were all related to the major region of Koivukylä. On the basis of this information improvement and development ideas were prepared that will improve the area even more.

The end result of the work is a general plan for the Koivukylä major region. The general plan proposes new dimensions for some of the routes as well as new connections and services. The proposals will improve traffic safety and make it easier to move around in the area on foot and by bike. The general plan is enclosed with this thesis.

Keywords City of Vantaa, traffic planning, cycling, walking, routes

Pages 55 pages and appendices 1 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Liikennesäännöt.....	2
2.1	Jalankulku.....	3
2.2	Pyöräily.....	3
2.3	Liikennemerkkit	5
3	Pyöräilyn ja kävelyn nykytila Koivukylän suuralueella	8
3.1	Reitit.....	9
3.1.1	Pääpyöräreitti I.....	10
3.1.2	Pääpyöräreitti II.....	13
3.1.3	Laatukäytävä	16
3.1.4	Muut pyöräreitit.....	18
3.2	Nopeusrajoitukset.....	20
3.3	Onnettomuudet	20
3.4	Kaupunkipyörät.....	22
4	Pyöräiliikenteen ja kävelyn suunnittelu	24
4.1	Kunnossapito.....	25
4.2	Liikenteenohjaussuunnitelmat	25
5	Pyöräilyn ja kävelyn suosio.....	27
5.1	Matka-ajat.....	27
5.2	Työ- ja koulumatkat	30
6	Koivukylän suuralueen tulevaisuus	31
6.1	Pyöräilyn tavoiteverkko	31
6.2	Baana.....	32
6.3	Kaavoitus.....	36
7	Koivukylän suuralueen kehittäminen.....	38
7.1	Asukkaiden palaute.....	39
7.2	Maastokäynti	40
7.3	Asola.....	42
7.4	Koivukylä	46
7.5	Rekola.....	47

7.6 Päiväkumpu ja Ilola	48
7.7 Havukoski	48
8 Loppupohdinta	52
Lähteet.....	54

Liitteet

Liite 1 Yleissuunnitelma

1 Johdanto

Vantaan kaupunki on tilannut opinnäytetyön, jossa tarkastellaan Vantaan Koivukylän suurlaueen kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita. Työtä tehdessä pyritään hyödyntämään Vantaan kaupungin jo olemassa olevaa tietokantaa kävelystä ja pyöräilystä sekä Vantaan kaupungin tekemiä raportteja ja esityksiä. Opinnäytetyön tavoitteena on saada kokonaisvaltainen kuva Koivukylän suuralueen pyöräily- ja kävelyreiteistä ja niiden puutteista sekä mahdollisista kehitys- ja parannusehdotuksista. Vantaan kaupungilla on pyöräliikenteen kehittämisohjelma, joka edistää kaupunkistrategiaa ja pyöräliikennettä. Vantaalla on laadittu pyöräliikenteen tavoiteverkko, jonka tavoitteena on saada kilpaileva pyöräily- ja kävelyreitistö autoliikenteelle. Vantaan kävelyn edistämishjelman laadinta on käynnissä ja se tulee ohjaamaan kaupungin jalankulun olosuhteiden kehittämistä tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön aihe on oleellinen, sillä kestävän liikkumisen edistäminen tulee joka päivä entistä tärkeämmäksi niin terveydellisistä syistä kuin ympäristösyistäkin. Pyörä- ja kävelyteiden olosuhteiden parantaminen olisi siis saatava tasolle, joka saa ihmiset innostumaan niiden käytöstä.

Alueen ja aiheen laajuuden takia tarkastelun kohteena on Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkkotyössä määritellyt pääpyöräreitit ja niiden ympäristö sekä kävelyreitit pyöräliikenteen yhteydessä. Työssä pyritään saamaan vastauksia kysymyksiin, kuten millaisia puutteita alueella on, mitkä asiat tai alueet tarvitsevat muutoksia ja millaisia muutoksia olisi tarpeellista tehdä sekä onko alue toimiva kokonaisuutena. Muut pyöräreitit ovat jätetty suurimmaksi osin tarkastelun ulkopuolelle. Työssä ei tarkastella liian yksityiskohtaisesti jokaista pyörätieosuutta, mutta työssä käydään läpi Koivukylän suuralueen pyörä- ja kävelyreitiverkosto yleisesti.

Alueen laajuuden ja myös työmäärän pitämiseksi kohtuullisena tässä työssä ei ole toteutettu kyselyitä tai haastatteluja alueen asukkaiden kanssa. Kyselyt ja haastattelut ovat jätetty työn ulkopuolelle myös senkin takia, että Vantaan kaupunki on tehnyt useita aiheeseen liittyviä kyselyjä viime vuosina, joita pystyttiin hyödyntämään. Ennen mahdollisia muutoksia ja

päätöksiä kyselyt ja haastattelut olisi silti hyvä tehdä uudestaan. Alueen asukkaiden ja siellä liikkujien toivomukset tulisi ottaa huomioon, sillä he käyttävät alueen reitistöä päivittäin ja heidän vastauksia voisi verrata tämän työn parantamis- ja kehittämissuunnitelmiin.

Lopputuloksena saataisiin hyvin kattava näkemys pyörä- ja kävelyreitistöistä Koivukylän suuralueella.

Työn liitteenä on yleissuunnitelma alueesta. Suunnitelmaan on merkitty kehitysehdotuksia Koivukylän suuralueen kävely- ja pyöräilyreitistöistä.

2 Liikennesäännöt

Liikenteessä kaikkien ratkaisut vaikuttavat keskenään toisiinsa, joskus enemmän ja joskus vähemmän. Liikenteessä liikkuja painotetaan aina ennakoimaan ja olemaan valppaina, mikä edesauttaa liikenteen sujuvan ja turvallisen toimimisen. Tieliikennelaissa on kirjattuna velvollisuus ennakoinnista, joka koskee kaikkia tienkäyttäjiä. (Tieliikennelaki 729/2018 4 §)

Pyöräily ja kävely on terveellinen, ympäristöystävällinen ja edullinen tapa liikkua paikasta toiseen. Pyöräily ja kävely saattavat myös olla parempi ja nopeampi vaihtoehto liikkumiselle kuin auto, esimerkiksi isompien kaupunkien keskuksissa.

Pyöräilijöiden ja kävelijöiden pitää tietää, missä he saavat liikkua ja missä kohtaa väylää. Liikennesääntöjen tarkka tunteminen on tärkeää, jotta kaikkien liikkuminen on turvallista. Turvallinen liikkuminen erityisesti pyörällä edellyttää ajotaidon lisäksi kykyä huomioida muut liikenteessä liikkujat ja heidän käyttäytymisensä. (Liikenneturva, n.d.)

Suomessa ei ole säädetty promillerajoja pyörän kuljettajalle, mutta on rikos, jos pyöräilijä aiheuttaa vaaraa toisille tienkäyttäjille. Pyöräilijä voi saada sakon tai enintään kolme kuukautta vankeutta. Alkoholien vaikutuksen alaisena pyörällä ajamista kutsutaan tankojuoppoudeksi. Joissakin Euroopan maissa tankojuopumukselle on promilleraja. (Liikenneturva, n.d.)

2.1 Jalankulku

Jalankulkijoiksi lukeutuvat kävelijät, potkulautailijat, pyörätuolilla ja lastenvaunujen kanssa liikkuvat sekä hiihtäjät. Jalankulkijaksi lasketaan myös ne, jotka taluttavat pyörää tai mopoa sekä kävelyä avustavan tai korvaavan laitteen käyttäjiä. Korvaaviin tai avustaviin laitteisiin luetaan laitteet, joiden teho on korkeimmillaan 1 kW ja enimmäisnopeus on 15 km/h. (Liikenneturva, 2020)

Jalankulkijan varusteisiin kuuluvat heijastimet, jotka on hyvä kiinnittää molemmille puolille kehoa esimerkiksi ranteisiin tai nilkkoihin. Myös heijastinliivi on hyvä vaihtoehto. Kaikki muut kävelyä avustavat laitteet on myös hyvä varustaa heijastimilla. Talvisin kaatumista estävät tuotteet ovat myös suositeltavia, kuten hyvät talvikengät ja liukuesteet. (Liikenneturva, 2020)

Jalankulkijat käyttävät piennarta tai jalkakäytävää, mutta niiden puuttuessa jalankulkija käyttää pyörätien tai ajoradan vasenta reunaa ellei oikean reunan käyttäminen ole turvallisempaa. Maantiellä oikeanpuolen käyttäminen saattaa olla joskus turvallisempaa. (Liikenneturva, 2020)

2.2 Pyöräily

Polkupyörä luetaan ajoneuvoksi. Pyöräilijän säännöillä kuljetaan sähköavusteisilla ja moottorilla varustetuilla polkupyörillä, joiden teho on maksimissaan 1 kW ja enimmäisnopeus on 25 km/h. Kuljettajien on annettava jalankulkijoille esteetön kulku. Kaikissa pyöräksi lukeutuvissa laitteissa tulee olla äänimerkinantolaite ja sääntöjen mukaiset heijastimet sekä valot. (Liikenneturva, 2020)

Pyöräilijöillä on enemmän varusteita kuin jalankulkijoilla. Pyörän tulee olla turvallinen käyttäjälleen. Pyörän koko ja helppoajoisuus on pyöräilijälle tärkeää. Pyörässä on oltava tehokkaat jarrut, heijastimet (edessä, takana ja sivuilla), valot (edessä ja takana) sekä äänimerkinantolaite eli soittokello. (Liikenneturva, 2020)

Pyörää on hyvä huoltaa usein, jolloin se pysyy liikenteeseen sopivana. Huoltoon voi kuulua nastarenkaiden vaihto talvisin tai esimerkiksi säännöllinen puhdistus ja ketjujen rasvaus. (Liikenneturva, 2020)

Turvallisuuden kannalta yksi ehkä tärkein pyöräilijän varuste on kypärä. Suomen tieliikennelaki ei pakota pyöräilijää käyttämään pyöräilykypärää ajon aikana, mutta se suojaa tapaturmissa päätä tehokkaasti vammoilta tai lieventää niitä. Suurimmassa osassa pyöräilijään kohdistuneista tapaturmissa päävammat ovat yleisimpiä. Kypärästä olisi hyvä löytyä CE-merkintä sekä EN 1078 hyväksyntä. (Liikenneturva, 2020)

Pyöräilijä käyttää pyörätietä, jos sellainen kulkee siihen suuntaan, johon pyöräilijä on menossa. Jos pyörätietä ei ole, niin pyöräilijä ajaa ajoradalla oikeanpuolisella pientareella. Pientareen puuttuessa pyöräilijä ajaa ajoradalla niin lähellä oikeaa reunaa kuin se on turvallista. Ajoradalla pyöräilijöillä on samat säännöt kuin muillakin ajorataa käyttävillä kuljettajilla. Alle 12-vuotiaat saavat ajaa jalkakäytävällä, jos se ei aiheuta suurta haittaa jalankulkijoille. Maantiellä pyöräilijän saa ohittaa vain silloin, kun se on turvallista. (Liikenneturva, 2020)

Pyörällä saa ajaa kävelykadulla, kunhan ajonopeuden sovittaa jalankulun mukaiseksi. Ajonopeus ei saa ylittää 20 km/h. Kävelykadulla pyöräilijä väistää jalankulkijoita ja heille on annettava esteetön kulku. (Liikenneturva, 2020)

Pyöräkadulla liikutaan pyöräilijöiden mukaan ja jalankulkijoilla on jalkakäytävä. Pyöräkadulla saa ajaa autolla, mutta autonkuljettajien on sovitettava vauhtinsa pyöräilijän mukaan. Samaan suuntaan pyöräilevät eivät saa ajaa rinnakkain. (Liikenneturva, 2020)

Pyöräkaistat sijaitsevat ajoradalla, joten niillä ajaessa säännöt on samat kuin muilla ajorataa käyttävillä. Pyöräkaistat ovat erotettu ajoradasta tiemerkinnoilla tai pelkästään liikennemerkillä. (Liikenneturva, 2020)

Pyörätiellä ajaminen tapahtuu oikeassa reunassa. Risteysalueilla väistetään oikealta tulevia, ellei risteyksessä ole liikennemerkkiä, joka määrää toisin. Jalankulkijat saavat kulkea pyörätien reunassa, jos jalkakäytävää ei ole. Vain poikkeustilanteissa, esimerkiksi

hälytysajoneuvolla, moottoriajoneuvolla saa ajaa pyörätiellä. Pyörätiellä saattaa joskus saada ajaa mopoilla, näissä tilanteissa pyörätie on merkitty lisäkilvellä, jossa lukee ”Sallittu mopoille”. (Liikenneturva, 2020)

Yksisuuntaisella tiellä saa ajaa pyörällä molempiin suuntiin, jos tällainen on lisäkilvellä sallittu. Tällöin pyöräilijä ajaa kulkusuuntaansa nähden oikeassa laidassa. (Liikenneturva, 2020). Lähtökohtaisesti kaikki pyörätiet ovat yksisuuntaisia uuden tieliikennelain (1.6.2020) mukaan (Traficom, 2020).

Tienylityksessä on noudatettava liikennesääntöjä. Pyöräilijän on väistettävä oikealta ja vasemmalta tulevia ajoradan käyttäjiä, ellei liikennemerkkit toisin ohjeista. Jos ajoradan käyttäjä kuitenkin on kääntymässä, hänen on väistettävä tienylittäjää. Pyöräilijä voi myös taluttaa pyöräänsä, jolloin pyöräilijä ei ole enää ajoneuvonkuljettaja vaan jalankulkija, joten hänen ei tarvitse väistää ajoradalla liikkujia. (Liikenneturva, 2020)

1.6.2020 voimaan tullessa tieliikennelaisissa on muutettu liikenteen rangaistusjärjestelmää. Pyöräilijä voi saada liikennevirhemaksun lievemmistä rikkomuksista ja näitä lievemmistä rikkomuksista tulee huomautus. Liikennevirhemaksu on 40 euroa, mutta jos samaan aikaan saa enemmän kuin yhdestä rikkomuksesta liikennevirhemaksun, liikennevirhemaksu tuplaantuu. (Pyöräliitto, n.d.)

2.3 Liikennemerkkit

Pyöräteillä ja jalkakäytävillä on omat liikennemerkkinsä. Kuvassa 1 on esitettyinä yleisimmät liikennemerkkit, joita liikenteessä näkee päivittäin.

Kuva 1. Yleisimmät jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikennemerkkit (Liikenneturva, 2020).



Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä -merkin yhteydessä on usein sinipohjainen lisäkilpi H23.2, H9.2 tai H9.1 riippuen missä kohtaa yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä -merkki sijaitsee. H23.2- lisäkilpi kertoo pyörätien olevan kaksisuuntainen ja H9.1- sekä H9.2 -lisäkilvet kertovat vaikutusalueen.

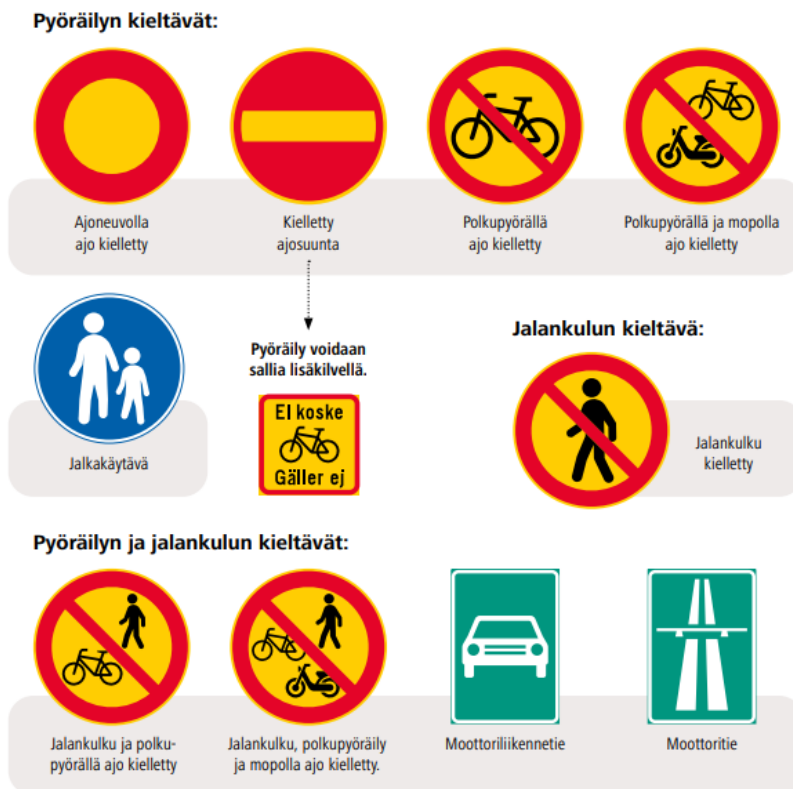
Uusiin merkkeihin pyöräilyn osalta lukeutuu kuvassa 2 olevat merkit. B7 -merkki ilmoittaa väistämisvelvollisuudesta pyöräilijän tienylityspaikassa. Ajoneuvon ja raitiovaunun on väistettävä ajorataa ylittävää pyöräilijää pyörätien jatkeella. Merkkiä käytetään rakenteellisesti korotetuilla pyörätien jatkeilla tai liikennevalo-ohjatussa tienylityspaikassa, joka ei ole rakenteellisesti korotettu, mutta on pyörätien jatke. E13.1 ilmoittaa pyöräkaistasta, joka on vain toisella puolella ajorataa ja merkki E13.2 ilmoittaa pyöräkaistoista, jotka ovat ajoradan molemmin puolin. (Väylävirasto, 2022)

Kuva 2. Uudet pyöräilyn liikennemerkit (Väylävirasto, 2022).



On olemassa myös liikennemerkkejä, jotka kieltävät pyöräilyn tai kävelyn tietyissä paikoissa (kuva 3). Jalankulun kieltäviä merkkejä voi löytää mm. ajoradoilta tai talvisin yleisiltä portailta, joissa ei ole talvikunnossapitoa. Pyöräilyn kieltäviä liikennemerkkejä saattaa löytää mm. linja-autoterminaleissa ja pysäköintihalleissa.

Kuva 3. Pyöräilyn ja jalankulun kieltäviä liikennemerkkejä (Liikenneturva, 2020).

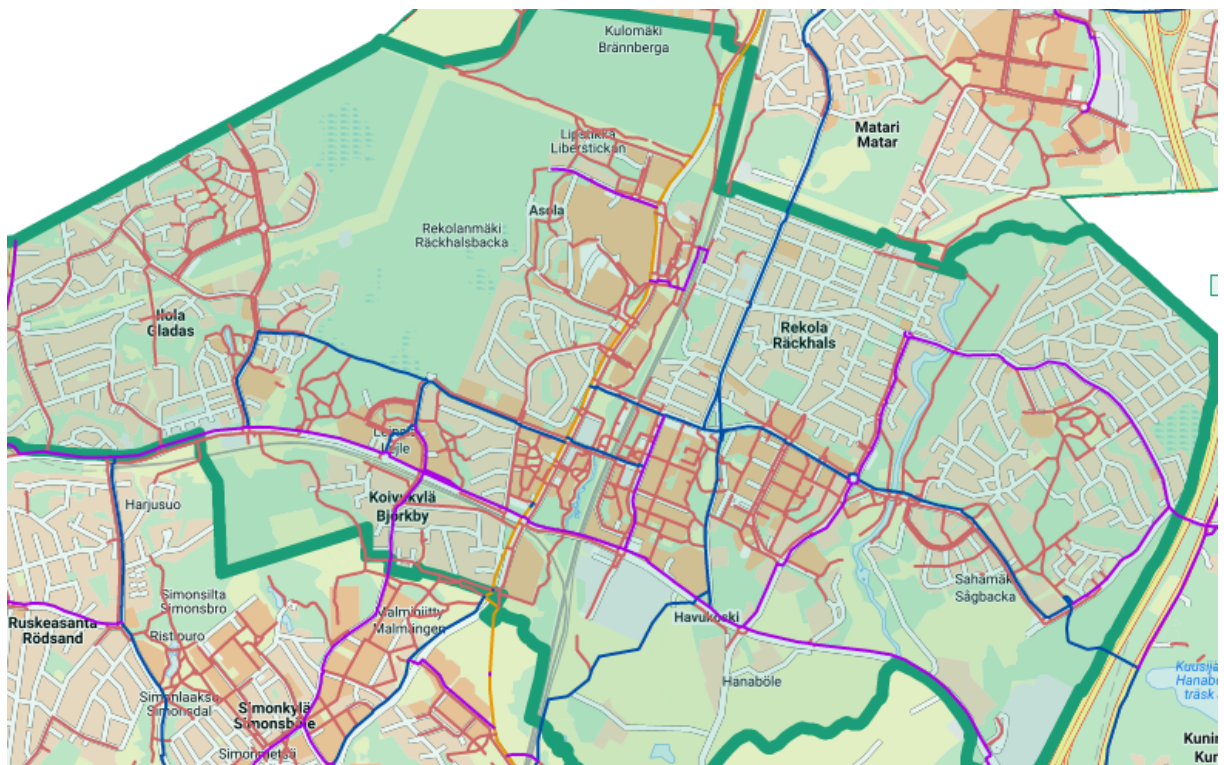


3 Pyöräilyn ja kävelyn nykytila Koivukylän suuralueella

Koivukylän suuralueella on yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä, jotka ovat jaoteltu kuvassa 4 neljään eri kategoriaan

- Sinisellä pääpyöräreitti I
- Violetilla pääpyöräreitti II
- Keltaisella laatukäytävä
- Punaisella muut pyöräreitit.

Kuva 4. Vantaan Koivukylän suuralue ja kaikki pyörätiet (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Pyöräreitit on jaoteltu neljään ryhmään niiden tärkeyden ja käyttäjämäärien perusteella. Tämän luokittelun perusteella pystytään ohjaamaan resurssit tarkoituksenmukaisesti juuri niille reiteille, joita käytetään paljon. Pääpyöräreitti I:n tärkeimpänä kriteerinä ovat korkeat pyöräilijämäärät tai niiden ennustettu määrä. Pääpyöräreitti I sijaitsee useimmiten pääkatujen varsilla ja nämä reitit ovat eroteltu autoliikenteestä ja usein myös jalankulusta. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 7)

Pääpyöräreitti II eivät ole yhtä vilkkaita kuin pääpyöräreitti I:et. Ne ovat kuitenkin merkittäviä toimintoja yhdistäviä reittejä, jolloin pääpyöräreitit muodostavat yhtenäisen verkon. Pääpyöräreitti II on tavallisesti kokoojakatujen ja pääkatujen varsilla. Pääpyöräreitti II:lla jalankulku ja pyöräily on usein yhdistetty ja reittien kunnossapito on parempaa ja opastus kattavampaa kuin muilla alempitaisoisilla pyöräteillä. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 8)

Laatukäytävät ovat baanojen niin sanottuja esiasteita. Baanat rakennetaan aluksi nopealla aikataululla laatukäytäväksi, jolloin ne ovat hieman paranneltuja ja laadukkaampia reittejä kuin pääpyöräreitit. Laatukäytävät muuttuvat parannusten jälkeen baanoiksi, jos baana on suunniteltu menevän laatukäytävän kohdalta. Muulloin laatukäytävä muuttuu pääosin pääpyöräreitiksi. (Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko, 2020, s. 9). Laatukäytävien tavoitteena on muodostaa seudullisesti yhtenäisiä verkostoja, jotka palvelevat työmatkapyöräilijöitä. Laatukäytävien palvelutaso on korkea, jonka avulla yritetään saada ihmiset innostumaan kävelystä ja pyöräilystä hyvin hoidetuilla reiteillä (Väylä, 2018).

Muut pyöräreitit eivät kuulu pääverkkoon, mutta ne ovat eroteltu autoliikenteestä. Muut pyöräreitit yhdistävät harvaan asutut asuinalueet keskuksiin tai keskuksiin johtaville pääpyöräreiteille. Tällaiset pyöräreitit ovat yleisimmin asuinalueiden kokoojakatuja tai ulkoilureittejä. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 8)

3.1 Reitit

Tällä hetkellä Koivukylän suuralueella on neljä eritasoista pyörätieluokkaa: pääpyöräreitti I, pääpyöräreitti II, laatukäytävä sekä muut pyöräreitit. Nämä kaikki reitit palvelevat eri tarkoitusten mukaisesti pyöräilijöitä ja jalankulkijoita. Kuvassa 5 on esitetty Koivukylän suuralueen kaikki pyöräreitit.

Kuva 5. Vantaan Koivukylän suuralueen pyöräreitit (Vantaan karttapalvelu, 2022).

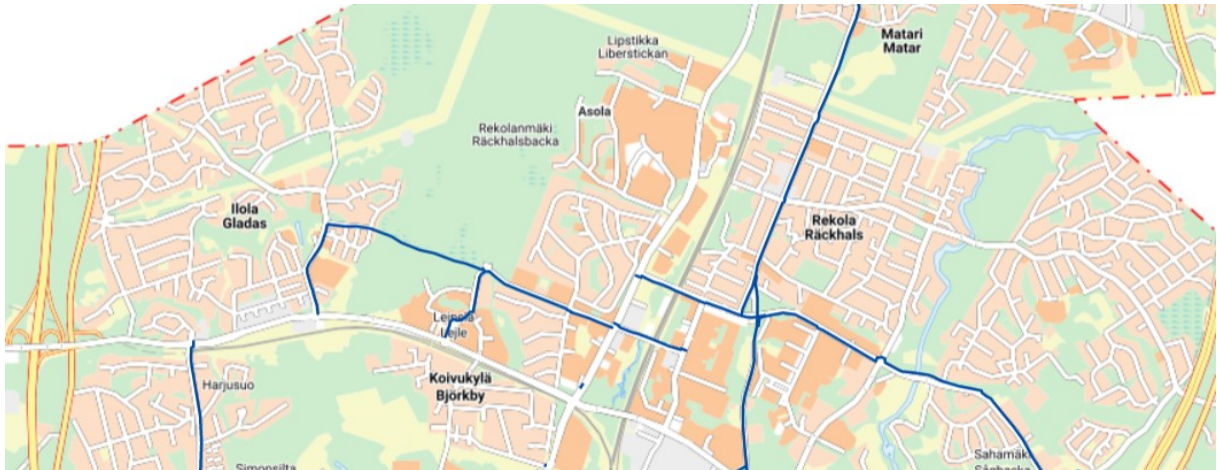


Reittien laatutaso ei tällä hetkellä kaikilta osin vastaa Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko -työssä esitettyjä laatukriteerejä. Pyöräliikenteen tavoiteverkkoa ja siinä esitettyjä puutteita parannetaan määrätietoisesti.

3.1.1 Pääpyöräreitti I

Koivukylän suuralueella pääpyöräreitti I yhdistää Koivukylän keskustan Leinelän ja Ilolan keskuksien kanssa. Pääpyöräreitti I jatkuu Koivukylän suuralueesta pohjoiseen Korson suuralueelle, etelään Tikkurilan suuralueelle ja itään Hakunilan suuralueelle (Kuva 6). Pääpyöräreitti I jatkuu Tikkurilasta vielä länteen päin, jolloin se yhdistää kaikki suuralueet. Koivukylän suuralueelta on siis hyvät yhteydet kaikkialle Vantaalle.

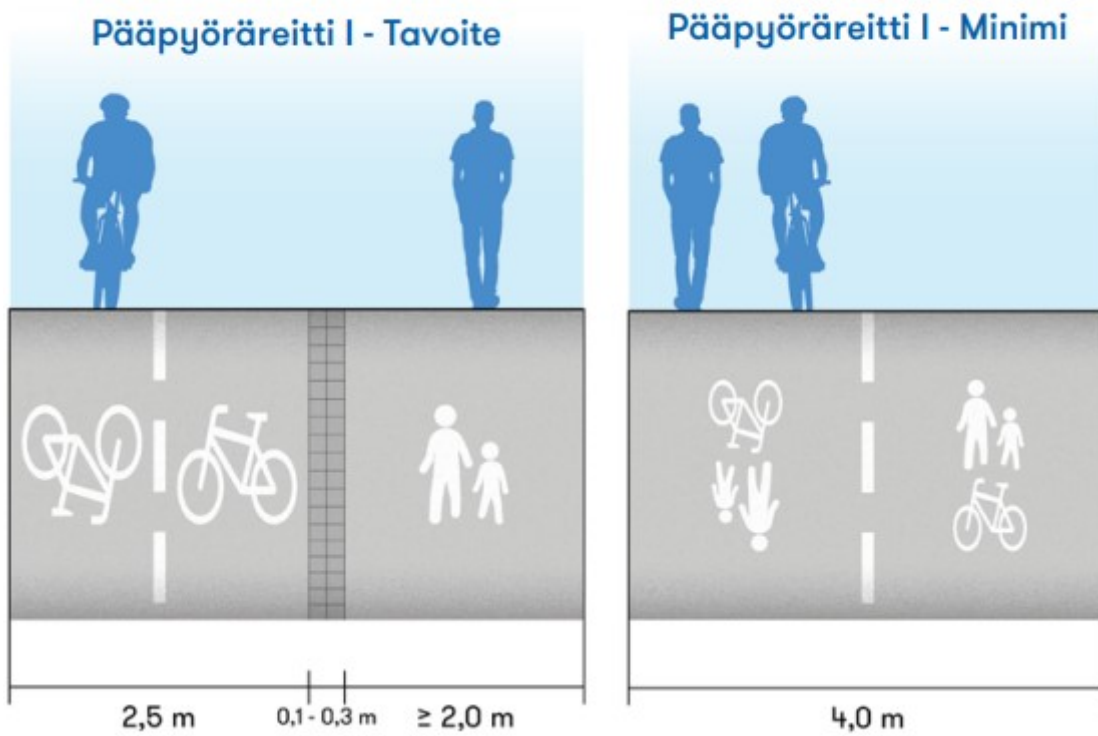
Kuva 6. Pääpyöräreitti I Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Pääpyöräreitti I:llä on pääsääntöisesti kovapintainen päällyste ja pyöräilijät erotellaan yleensä jalankulkijoista keskusta-alueilla sekä liittymäkohdissa noppakiviraidalla, muissa paikoissa maaliviivalla. Yhdistettyä jalankulku- ja pyörätietä käytetään, jos jalankulkua on hyvin vähän. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 19)

Pääpyöräreitti I:n normaalimitoitus on 4,5 metriä, josta pyöräliikenteelle varataan 2,5 metriä ja jalankululle 2 metriä. Keskusta-alueilla jalankululle on varattava enemmän tilaa (2,5 m – 3,0 m). (Kuva 7) (Vantaan kaupunki, 2020, s. 19)

Kuva 7. Pääpyöräreitti I mitoitus (Vantaan kaupunki, 2020).



Kuvassa 8 maastokäynnillä 12.10.2022 otettu kuva sen hetkisestä pääpyöräreitti II:n kunnosta Koivukylän puistotiellä K-Citymarketilta länteen päin.

Kuva 8. Koivukylän puustotien yhdistetty pyörä- ja kävelytie.

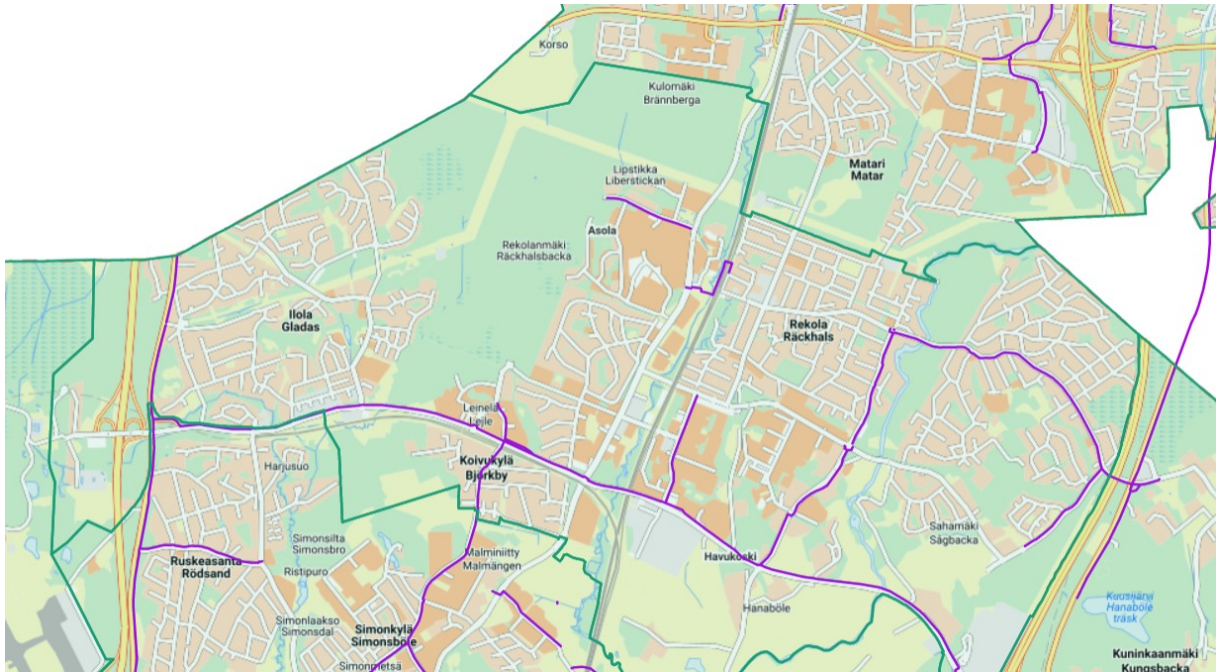


Tien toisella laidalla on myös kävely- ja pyörätie, joka lukeutuu muiksi pyöräreiteiksi. Koivukylän puustotie on tästä kohdasta leveämpi, mutta kaventuu matkaa jatkettaessa länteen päin. Koivukylän puustotie alkaa Koivukylän aseman kohdilta ja jatkuu aina Leinelään Leineläntien kiertoliittymään asti.

3.1.2 Pääpyöräreitti II

Pääpyöräreitti II yhdistää teitä ja katuja pääpyöräreitti I:een. Pääpyöräreitti II palvelee myös ihmisiä, jotka poistuvat ja saapuvat muilta alueilta Koivukylän suuralueelle. Kuvassa 9 on esitettyä violetilla viivalla pääpyöräreitti II:n reitit Koivukylän suuralueella.

Kuva 9. Pääpyöräreitti II Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



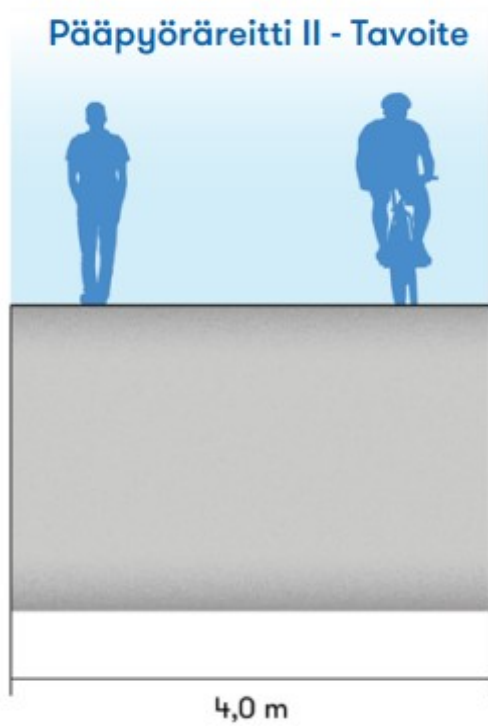
Kuvassa 10 on tyypillinen pääpyöräreitti II Koivukylän suuralueella. Tie leveydeltään sopii pääpyöräreitti II:n minimimitoitukseen, joka on noin 3,5 metriä leveydeltään ja on yhdistetty pyörä- ja jalkakäytävä.

Kuva 10. Hanabölentien yhdistetty pyörä- ja kävelytie.



Pääpyöräreitti II:en tavoiteleveys on 4 metriä (kuva 11) ja minimitoitus on 3,5 metriä. Reitillä ei ole yleensä erotettu kävelijöitä ja pyöräilijöitä maaliviivalla tai noppakivillä, vaan molemmat jakavat koko pyörä- ja kävelytie osuuden (Vantaan kaupunki, 2020). Koivukylän suuralueella Koivukylänväylä toimii pääpyöräreitti II:na, jossa on erotettu kävelijät ja pyöräilijät maaliviivalla. Koivukylänväylä on vilkas pyörä- ja kävelytie, jolloin erottelu on kannattavaa.

Kuva 11. Pääpyöräreitti II tavoitemitoitus (Vantaan kaupunki, 2020).



3.1.3 Laatuikäytävä

Pyöräilyn laatuikäytävä kulkee Koivukylän keskustan läpi pohjois-eteläsuunnassa (kuva 12).

Laatuikäytävä jatkuu Koivukylästä pohjoiseen Korsoon ja etelässä Tikkurilaan.

Kuva 12. Laatuikäytävä Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Pyöräilyn laatukäytävä Koivukylän suuralueella alkaa Talvikkitieltä etelästä ja loppumatkan pohjoiseen suuntaan laatukäytävänä toimii Asolanväylä, joka näkyy kuvassa 12 oranssilla värillä. Kuvassa 13 on kuva Asolanväylän laatukäytävästä.

Kuva 13. Laatukäytävä Asolanväylällä.



Suojateiden läheisyydessä laatukäytävälle on ajoratamaalauksin merkitty kummalla puolella jalankulkijat ja pyöräilijät liikkuvat (kuva 14). Kyseisiä merkintöjä ei ole jokaisessa tienylityskohdassa, joten jalankulkijan tai pyöräilijän tulisi tietää kummalle puolelle ryhmittyy.

Kuva 14. Tiemerkinnt Asolanväylän laatukäytävällä.



Laatukäytävä on suunniteltu muuttumaan pääpyöräreitti I:ksi tulevaisuudessa, sillä Koivukylän suuralueelle on suunnitteilla pyöräbaana, joka on linjattu kulkemaan radan varressa. Laatukäytävä toimii tällä hetkellä pyörätienä, joka yhdistää Itä-Vantaan alueita toisiinsa.

3.1.4 Muut pyöräreitit

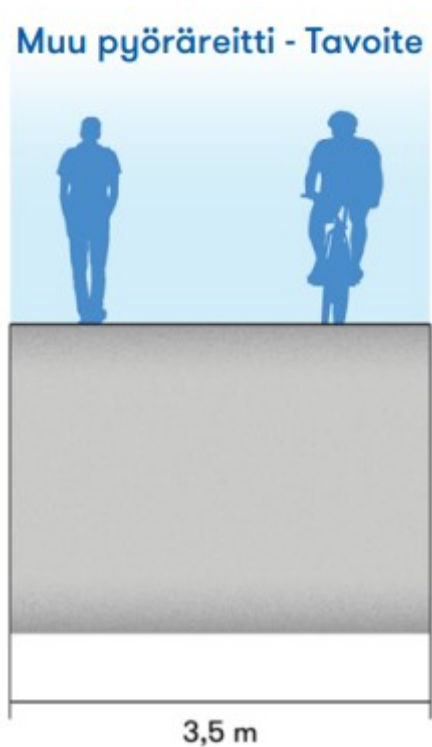
Muihin pyöräreitteihin lukeutuvat kaikki muut pyörätiet, kadut ja tiet, joilla pyörällä saa ajaa (Kuva 15). Nämä pyöräreitit kuuluvat alempaan kunnossapitoluokkaan.

Kuva 15. Muut pyöräreitit Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Muut pyöräreitit ovat yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä. Reittien tavoitemitoitus on 3,5 metriä, joka poikkeaa pääpyöräreittien minimimitoituksesta 0,5 metrillä (kuva 16). (Vantaan kaupunki, 2020, s. 15)

Kuva 16. Muiden pyöräreittien mitoitus (Vantaan kaupunki, 2020).



3.2 Nopeusrajoitukset

Koivukylän suuralueen läpi menee kaksi pääkatua, Asolanväylä pohjois-etelä suunnassa ja Koivukylänväylä itä-länsi suunnassa. Molempien väylien nopeusrajoitukset ovat opinnäytetyön alussa 50 km/h, mutta Asolanväylän nopeusrajoitus pudotetaan Koivukylänväylä – Peijaksen sairaala välillä 40 km/h, kuten kuvaan 17 on merkitty. Koivukylänväylä muuttuu Havukosken kohdalla yhdystieksi, jolloin nopeusrajoitus muuttuu 60 km/h Koivukylän suuralueen rajalla asti. Koivukylän suuralueella suurimmaksi osin nopeusrajoitukset ovat 30 km/h tai 40 km/h asutuksen vuoksi.

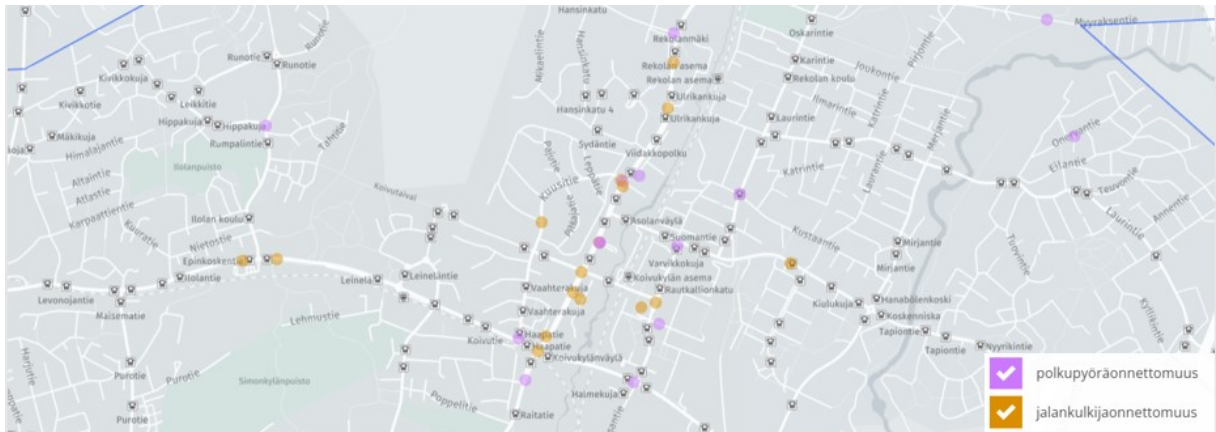
Kuva 17. Nopeusrajoitukset Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



3.3 Onnettomuudet

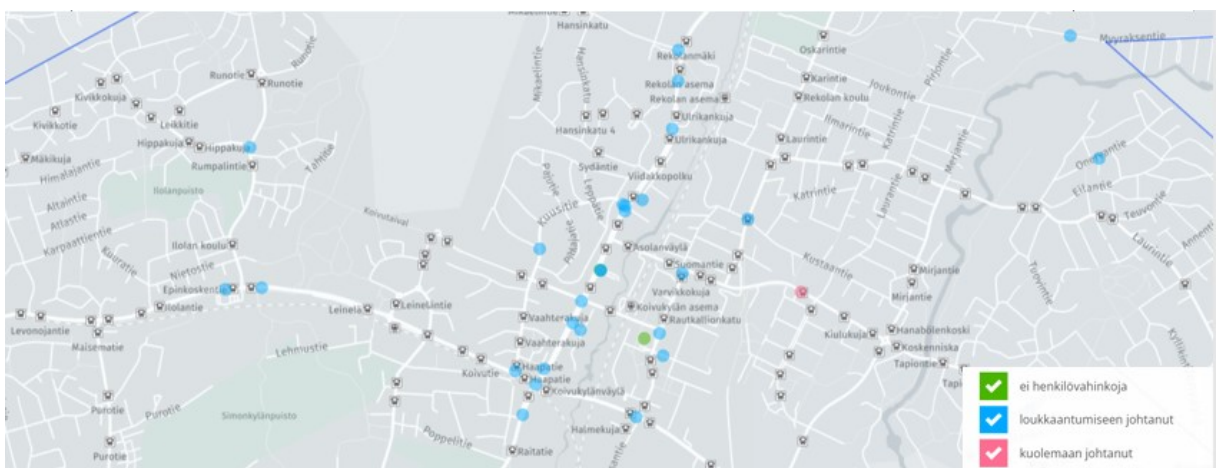
Koivukylän suuralueella on tapahtunut vuosien 2017-2021 aikana hieman alle 30 onnettomuutta, joissa on ollut mukana jalankulkija tai pyöräilijä (kuva 18). Suurimmaksi osin onnettomuudet ovat tapahtuneet Asolanväylällä risteysalueilla. Onnettomuuksista suurin osa on jalankulkijan ja auton välisiä.

Kuva 18. Onnettomuudet vuosina 2017-2021, joissa on ollut osallisena pyöräilijä tai jalankulkija (Ramboll Finland Oy, 2022).



Ainoa kuolemaan johtanut onnettomuus on ollut jalankulkuonnettomuus vuonna 2020. Onnettomuus tapahtui lähellä Peijaksentien ja Laurantien risteystä suoja tiellä (kuva 19). Peijaksentien ja Laurantien liikennejärjestelyjä on sittemmin muutettu. Yleisimmät syyt onnettomuuksille ovat olleet auton kääntyminen oikealle tai vasemmalle, jolloin kuljettaja ei ole huomannut suoja tietä käyttävää henkilöä.

Kuva 19. Onnettomuudet vuosina 2017-2021, joissa on ollut loukkaantumisia tai johtanut kuolemaan sekä onnettomuudet, joissa ei ole tapahtunut henkilövahinkoja (Ramboll Finland Oy, 2022).



Liikenneonnettomuuksia on tapahtunut eniten Asolanväylällä. Asolanväylä on vilkasliikenteinen pääkatu, jonka varressa on myös pyöräilyn laatukäytävä. Liikennemäärä on

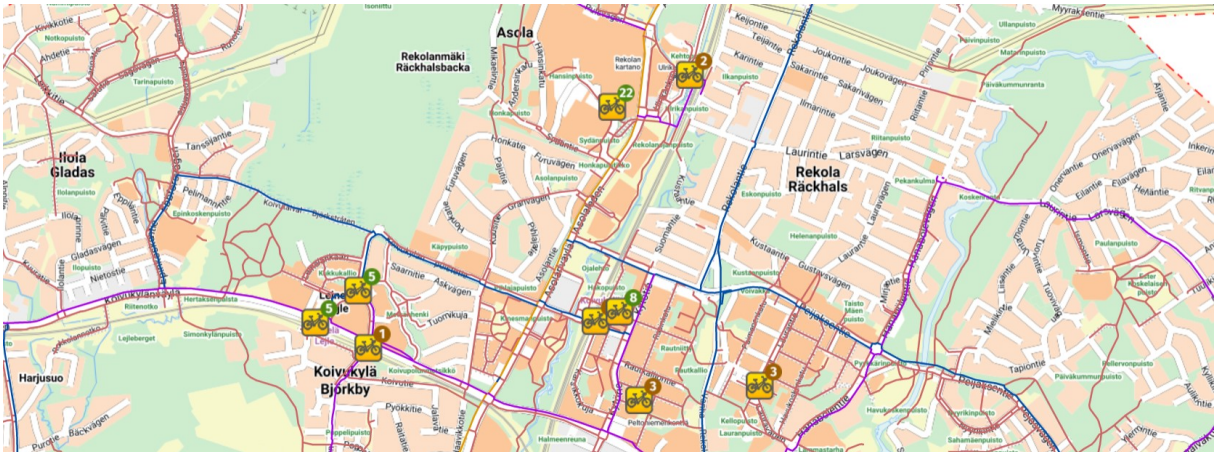
suuri, jonka vuoksi syntyy enemmän konfliktitilanteita. Myös väylän ajonopeudet ovat korkeammat kuin muualla Koivukylän suuraluetta (pois lukien Koivukylänväylä).

3.4 Kaupunkipyörät

Vantaan kaupungissa kaupunkipyöräpalvelu on toteutettu yhteistyössä CityBiken ja Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) kanssa. Kaupunkipyörät ovat yhteiskäyttöön tarkoitettuja maksullisia pyöriä, joita voi ottaa käyttöönsä kaupunkipyöräasemilta. Kaupunkipyöriä saa käyttää vain pyörille tarkoitetuilla alueilla. Palvelua voi käyttää vähintään 15-vuotias henkilö, joka on hyväksytysti rekisteröitynyt palvelun käyttäjäksi ja hyväksynyt voimassa olevat käyttöehdot. (HSL, n.d.-b)

Koivukylän suuralueella on yhdeksän kaupunkipyöräasemaa. Pohjoisin kaupunkipyöräasema sijaitsee Rekolan rautatieaseman vieressä. Rekolan aseman länsipuolella Peijaksen sairaalalla on yksi kaupunkipyöräasema palvellen sairaalan alueen ihmisiä. Koivukylän keskustassa on kaksi kaupunkipyöräasemaa, joista toinen sijaitsee Koivukylän rautatieasemalla palvellen hyvin rautatieaseman käyttäjiä. Toinen Koivukylän keskustassa oleva kaupunkipyöräasema sijaitsee rautatien itäpuolella Koivutorilla. Koivutorilla sijaitsee myös Koivukylän ostoskeskus. Leinelän alueella on kolme kaupunkipyöräasemaa, yksi on Leinelän asemalla, toinen on keskeisellä paikalla asutuksen seassa ja kolmas Leinelän puistotiellä, junaradan ylittävällä tieosuudella. Kaupunkipyöräasemista neljä sijaitsee pääpyöräreittien varrella ja viisi muuta sijaitsevat muilla pyöräteillä. (Kuva 20)

Kuva 20. Kaupunkipyöräasemat Koivukylän suuralueella (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Koivukylän suuralueella on kuusi 20 paikkaista kaupunkipyöräasemaa, kahdelle kaupunkipyöräasemalle mahtuu kahdeksan kaupunkipyörää ja yhdelle kymmenen. Asemilla saattaa silti olla enemmän pyöriä kuin paikkamääriä, sillä kaupunkipyörän voi jättää lukittuna myös kaupunkipyöräaseman viereen. Kuvassa 21 kaupunkipyöräasema Koivukylän puistotieltä Koivukylän asematunnelista. Kuva on otettu maastokäynnin aikana, jolloin kaupunkipyöriä oli asemalla monta.

Kuva 21. Kaupunkipyöräasema Koivukylän aseman asematunnelissa.



Kaupunkipyöräkausi alkaa huhtikuun ensimmäisenä päivänä ja päättyy lokakuun viimeisenä päivänä. Vantaa erottuu Helsingistä ja Espoosta, sillä Vantaalla on käytössä eri pyöräjärjestelmä. Tämä tarkoittaa sitä, että pyöriä ei voi käyttää ristiin eri järjestelmien välillä. (HSL, n.d.-a)

4 Pyöräliikenteen ja kävelyn suunnittelu

Helposti tunnistettavat pääreitit helpottavat pyöräillen ja kävelen kuljettavia matkoja. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden tulisi pystyä luottamaan viitoitukseen, opastukseen sekä infrastruktuurin ja kunnossapidon laatutasoon. Näiden avulla on helppo valita reitti ja sillä pysyminen on helppoa. Pääreittien suunnittelussa on tärkeää huomioida niiden toteutuskelpoisuus jo olemassa oleviin alueisiin. Pääreittien tulisi erottua liikenneympäristössä muista pyöräreiteistä sen laatutason takia.

4.1 Kunnossapito

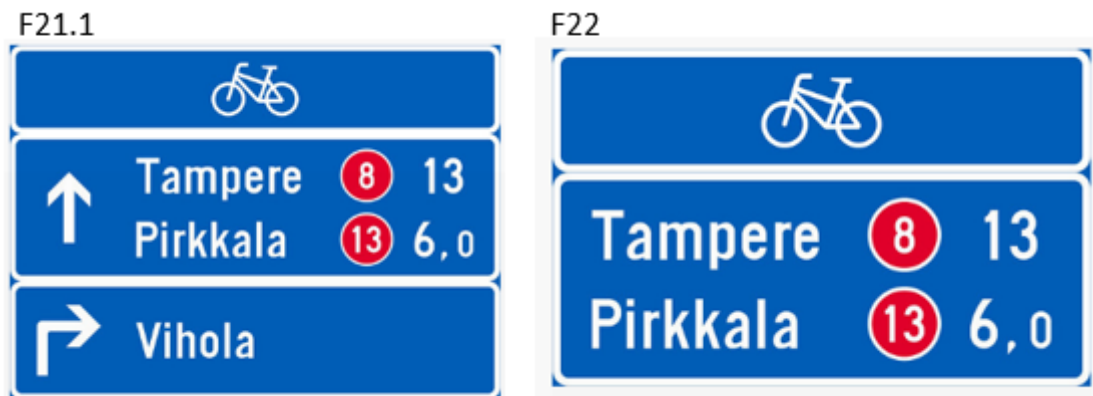
Kävely- ja pyöräteitä kunnossapidetään talvisin Vantaalla auraamalla ja hiekottamalla. Poikkeuksena on Tikkurilan ja Korson välinen pyöräilyn laatukäytävä, joka on tämän opinnäytetyön kannalta oleellisin kohta eli Asolanväylä. Tällä laatukäytävällä on kokeiltu tehostettua talvihoitoa harjaussuolausmenetelmällä. Tällöin väylän pinta harjataan puhtaaksi lumesta ja pinnan jäätymistä ehkäistään suolaamalla. Vain poikkeustapauksissa käytetään hiekkaa. Pyörä- ja kävelyteille ei ole Vantaalla omaa erillistä kunnossapitoluokitusta, vaan kunnossapito noudattaa vierellä kulkevan kadun kunnossapitoluokitusta. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 43)

Katuverkostolla on kolme kunnossapitoluokkaa, jotka kertovat missä järjestyksessä talvihoito toteutetaan. Ensimmäisenä on vilkkaat joukkoliikennekadut ja pääkadut (Vantaan kaupunki, 2020, s.43). Tähän kunnossapitoluokkaan Koivukylän suuralueella kuuluvat Asolanväylä, Koivukylänväylä, Sairaalakatu ja Valtimotie. Toiseen kunnossapitoluokkaan kuuluu muut joukkoliikennekadut ja tärkeimmät kokoojakadut, jotka ovat useimmiten myös pääpyöräreittejä. Kolmanteen kunnossapitoluokkaan kuuluu asunto- ja tonttikadut. (Vantaan kaupunki, 2020, s. 43)

4.2 Liikenteenohjaussuunnitelmat

Vantaan pyöräliikenteen pääreittien viitoitussuunnitelman laadinta on käynnissä. Uudet opasteet päivitetään liikenteenohjaussuunnitelmiin ja toteutetaan maastoon kesän 2023 aikana. Liikennemerkkit ovat suurimmaksi osaksi joko F21.1- tai F22-merkkejä, joiden esimerkit näkyvät kuvassa 22.

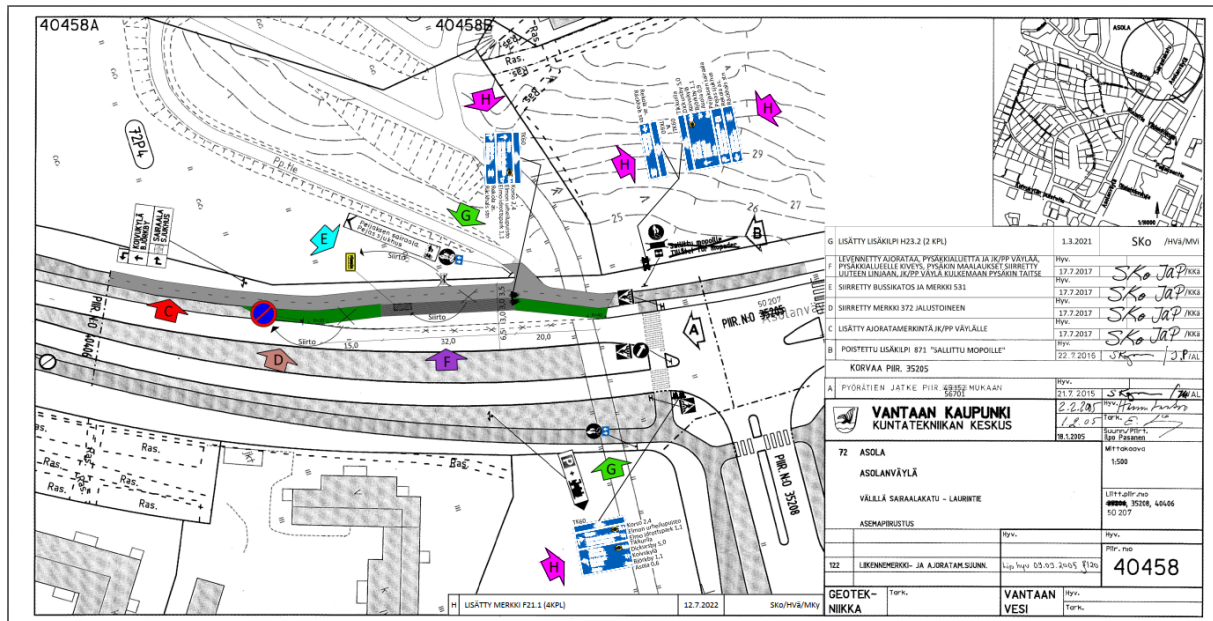
Kuva 22. Pyöräliikenteen suunnistustalu ja etäisyystaulu (Väylävirasto, 2022).



F21.1 liikennemerkki on pyöräilyn suunnistustaulu. Merkissä on suuntanuolet toisin kuin merkissä F22, joka on pyöräilyn etäisyystaulu. Pyöräilyn etäisyystaulu kertoo nimensä mukaisesti vain etäisyyden tiettyyn paikkaan. Etäisyystauluja on useimmiten pidemmillä suorilla reiteillä, joissa ei ole risteysaluetta.

Kuvassa 23 on asemapiirustus, joka on saatu Vantaan kaupungin omasta tiedonhallintajärjestelmästä. Asemapiirustuksessa on esitetty uusi pyöräviitoitus muutosnuolella H (4 kpl). Muutos H tulee maastoon kesän 2023 aikana.

Kuva 23. Asemapiirustus Asolanväylältä, johon on tehty muutos uudesta viitoituksesta (M-files, henkilökohtainen tiedonanto, 10.10.2022).



5 Pyöräilyn ja kävelyn suosio

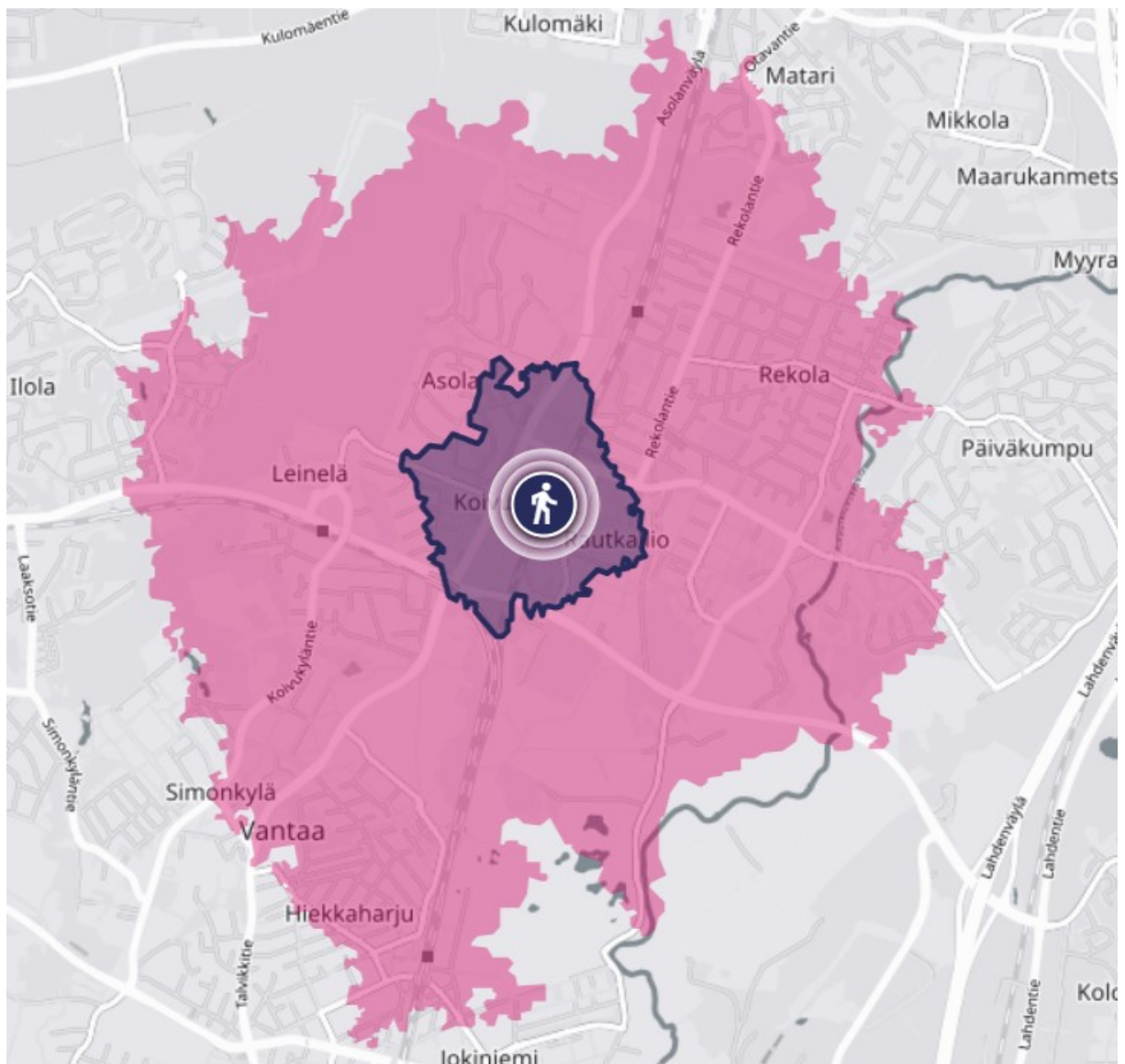
Vantaan kaupunki tavoittelee vuosittain neljän prosentin kasvua pyöräilyyn. Vantaalla pyöräliikenteen määrä on jatkuvissa laskentapisteissä (9 kpl) kasvanut 31 % vuosina 2018-2020. Samanaikaisesti väestön kasvu on ollut noin 4 % (Traficom, 2021). Vuonna 2021 pyöräilijämäärät laskivat 18 % vuoteen 2020 verrattuna. Tätä saattaa selittää osaltaan koronarajoitusten purkaminen sekä ihmisten innostus liikkua lähialueilla (Vantaa, 2021). Vantaan kaupunki yrittää innostaa asukkaitaan pyöräilemään ja palkitsee vuosittain Vuoden vantaalaisen pyöräilijän. Vuoden vantaalainen pyöräilijä voi olla joko yksityishenkilö tai yhteisö. (Vantaa, n.d.-a)

5.1 Matka-ajat

Koivukylän suuralueen pinta-ala on 16,7 km² ja alueella asuu noin 30 319 asukasta (31.12.2020), jolloin asukastiehyys on noin 1 618 as./ km² (1.1.2015). Koivukylän suuralue on tiheästi asuttu alue, joka on positiivinen asia alueen kehityksen kannalta.

10 minuutissa Koivukylän asemalta pääsee jo pitkälle. Vaaleanpunaisella värillä kuvassa 24 on ilmaistuna pyörällä kuljettava matka ja voidaan huomata, että näinkin lyhyessä ajassa pääsee suurinpiirtein joka puolelle Koivukylän suuraluetta pyöräillen. Kuvassa 24 tummansininen alue on kävellen kuljettava matka 10 minuutissa. Kävellen Koivukylän asemalta pääsee melkein jokaiseen suuntaan 500 metrin etäisyydelle.

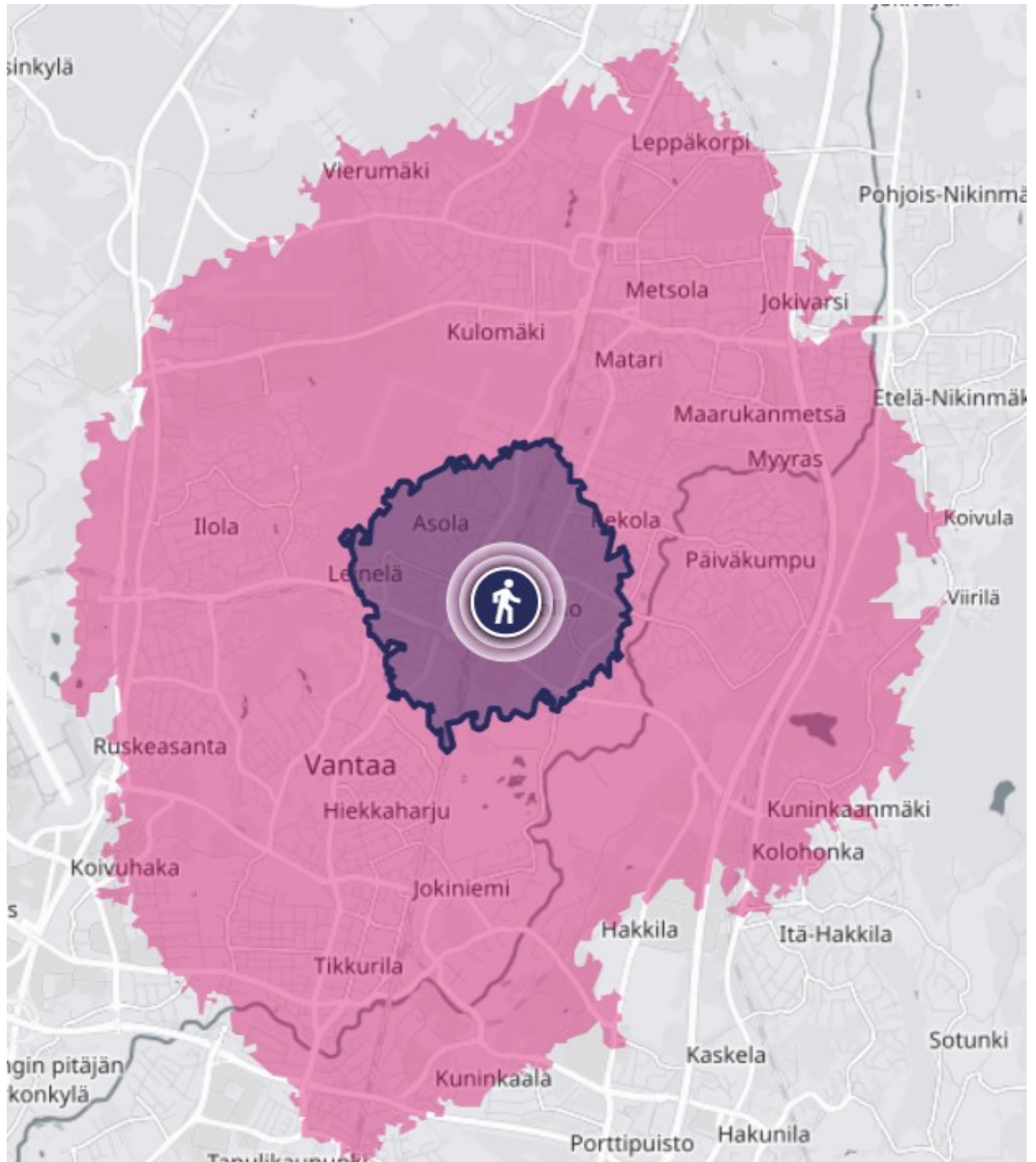
Kuva 24. Etäisyydet kävellen ja pyöräillen Koivukylän asemalta 10 minuutissa (Travel Time, 2022).



Kuvassa 25 on nähtävänä alueet, joille pääsee Koivukylän asemalta 20 minuutissa pyörällä (vaaleanpunainen) ja kävellen (tummansininen). 20 minuuttia kattaa jo koko Koivukylän

suuralueen, jos on pyörällä liikenteessä. Jos vertaa autolla liikkumista 20 minuutissa, alue on suurinpiirtein samankokoinen, kuin pyörällä liikkussa. Pyöräily on siis hyvä vaihtoehto autoilulle. Kävellessä 20 minuutissa pääsee Koivukylän asemalta jo reilun kilometrin etäisyydelle.

Kuva 25. Etäisyydet kävellessä ja pyöräillen Koivukylän asemalta 20 minuutissa (Travel Time, 2022).

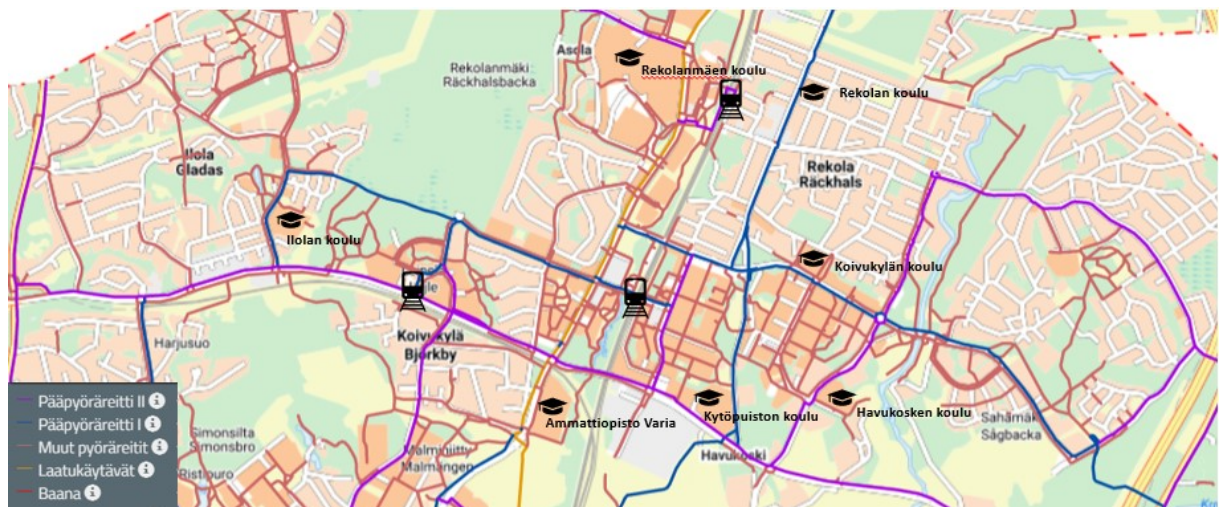


Matka-ajoista pystyy päättämään, että Koivukylän suuralueella on helppo ja nopea kulkea kaikkialle. Reitit saavuttavat monia erilaisia kohteita alueella jo nykyään, mutta reittien parantuessa sekä lisääntyessä alueet kartalla tulevat vielä laajenemaan ainakin pyöräilyn osalta.

5.2 Työ- ja koulumatkat

Koivukylän suuralueella on kahdeksan koulua (kuva 26). Ilolan koulu, Rekolan koulu, Kytöpuiston koulu, Päiväkummun koulu sekä Rekolanmäen koulu ovat alakouluja ja Havukosken koulu sekä Koivukylän koulu ovat yläkouluja. Ammattiopisto Variassa järjestetään toisen asteen koulutusta. Koulut sijaitsevat pyöräreittien varsilla, jolloin koulumatkat sujuvat helposti.

Kuva 26. Koivukylän suuralueen koulut (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Koivukylän suuralueen työpaikat keskittyvät suurimmaksi osin Koivukylän aseman alueelle. Aseman länsipuolella sijaitsee K-Citymarket, jonka sisällä on pienempiä liikkeitä sekä K-Citymarketin eteläpuolella on S-market. Aseman itäpuolella sijaitsee Koivukylän ostoskeskus ja tämän eteläpuolella Lidl. Nämä työllistävät jo paljon ihmisiä ja näiden lisänä Koivukylän keskustan alueella on monia ravintoloita ja kahviloita. Asolan alueella sijaitsee Peijaksen

sairaala. Työpaikat sijaitsevat hyvien yhteyksien varsilla, sillä suurin osa niistä sijaitsee Koivukylän keskustan alueella. Leinelän aseman vieressä on myös muutama työllistävä kohde mm. Alepa ja kauneussalonki.

6 Koivukylän suuralueen tulevaisuus

Kaupungit ovat koko ajan muuttuvia ja kehittyviä alueita, joten uusia projekteja on koko ajan suunnitteilla. Koivukylän suuralueelle on suunniteltu uusia pyörä- ja kävelytie reittejä palvelemaan asukkaita ja muualta saapuvia liikkujia. Suuralueelle on myös kaavoitettu uusia alueita, jotka tuovat enemmän liikennettä tietyille väylille ja reiteille.

6.1 Pyöräilyn tavoiteverkko

Pyöräilyn tavoiteverkko on suunniteltu vuodelle 2030 valmistuvaksi pyöräliikenteen kokonaisuudeksi. Pyöräliikenneverkon tulisi taata pyöräliikenteelle korkean palvelutason saavutettavuuden, mukavuuden ja liikenneturvallisuuden kannalta.

Kuvassa 27 on pyöräliikenteen tavoiteverkon suunnitelma ja tällä hetkellä puuttuvat yhteydet. Tavoiteverkon pyörätiet kulkevat tämän hetkisillä pyöräteillä, poikkeuksena baana. Tavoiteverkkossa tämänhetkinen laatukäytävä muuttuu pääpyöräreitti I:ksi ja puolessa välissä Peijaksentien ja Asolanväylän risteyksessä reitti tulee muuttumaan pääpyöräreitti II:ksi.

Kuva 27. Pyöräilyn tavoiteverkko ja puuttuvat yhteydet Koivukylän suurlueella (Vantaan kaupunki, 2020).



Suurimmat muutokset tapahtuvat Rekolanmäellä Asolassa, Rekolassa ja Sahamäellä. Rekolanmäkeen on suunniteltu tulevan pääpyöräreitti II, joka laajentaa reittiä Asolanväylältä Koivukylän puistotielle asti. Reitti tulee kulkemaan Lunnaspuiston ja Rekolanmetsän läpi, joka takaa reitin viihtyvyyden. Rekolan alueella on tällä hetkellä puutteellinen pyöräilyverkosto, mutta tavoiteverkon suunniteltujen uudistusten myötä alue saisi täydennystä. Rekolan alueen läpi on suunniteltu kulkemaan pääpyöräreitti II Laurintieltä länteen Rekolan asemalle ja sieltä baanalle. Rekolan alueelta on suunniteltu lähtevän myös toinen uusi pääpyöräreitti II pohjoiseen Riitantien ja Merjantien väliselle alueelle, jolla ei tällä hetkellä ole tietä. Sahamäellä Koivukylänväylältä on suunniteltu pääpyöräreitti II Peijaksentielle asti.

6.2 Baana

Baanojen tarkoituksena on mahdollistaa nopea ja sujuva yhteys aluekeskusten välillä ja ne ovat suunniteltu erityisesti pitkiin matkoihin ja nopeavauhtiseen pyöräilyyn. Baanojen ei

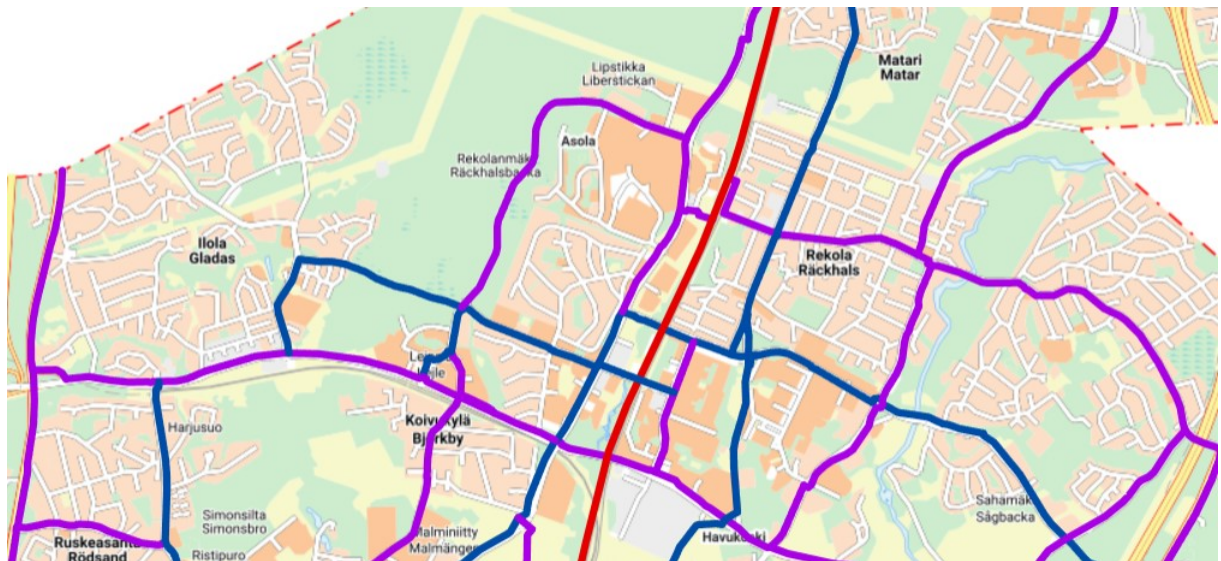
tarvitse muodostaa yhtenäistä verkkoa, vaikka ovatkin yhtenäisiä ja jatkuvia. Baanat löytää yleensä rata-, moottoritie- tai viherkäytävien yhteydestä, jolloin väylän tyyppi voi vaihdella ympäristöstä riippuen. Baanojen suunnittelussa pyritään välttämään risteämisiä ajoneuvoliikenteen kanssa sekä jyrkkiä ja pitkiä nousuja. (Vantaan kaupunki, 2020, s.7)

Baanan erottaa toisista pyöräteistä sen punaisen päällysteen tai pinnoitteen takia. Punaista väriä käytetään koko matkalla, mutta vähintään risteysalueilla. Päällysteet ovat aina kovapintaisia ja tasaisia, joko asfalttia tai betonikivipintaa, jota saatetaan käyttää lyhyillä matkoilla. Kivisirotepinnoitteella saadaan kirkaampi punainen väri, kuin asfaltilla, joten sen käyttöä suositellaan liittymäalueilla. Baanalla jalankulku erotellaan uusilla baanaosuuksilla noppakiviraidalla ja vanhoilla osuuksilla maaliviivalla. (Vantaan kaupunki, 2020, s.19)

Baanoilla on ajoratamaalauksia, jotka auttavat pyöräilijöitä ja jalankulkijoita kulkemaan oikein. Keskiviiva erottaa pyöräliikenteen suunnat toisistaan sekä pyörä- ja jalankulkija-symboleita on laitettu tiheästi koko matkalle. (Vantaan kaupunki, 2020, s.19)

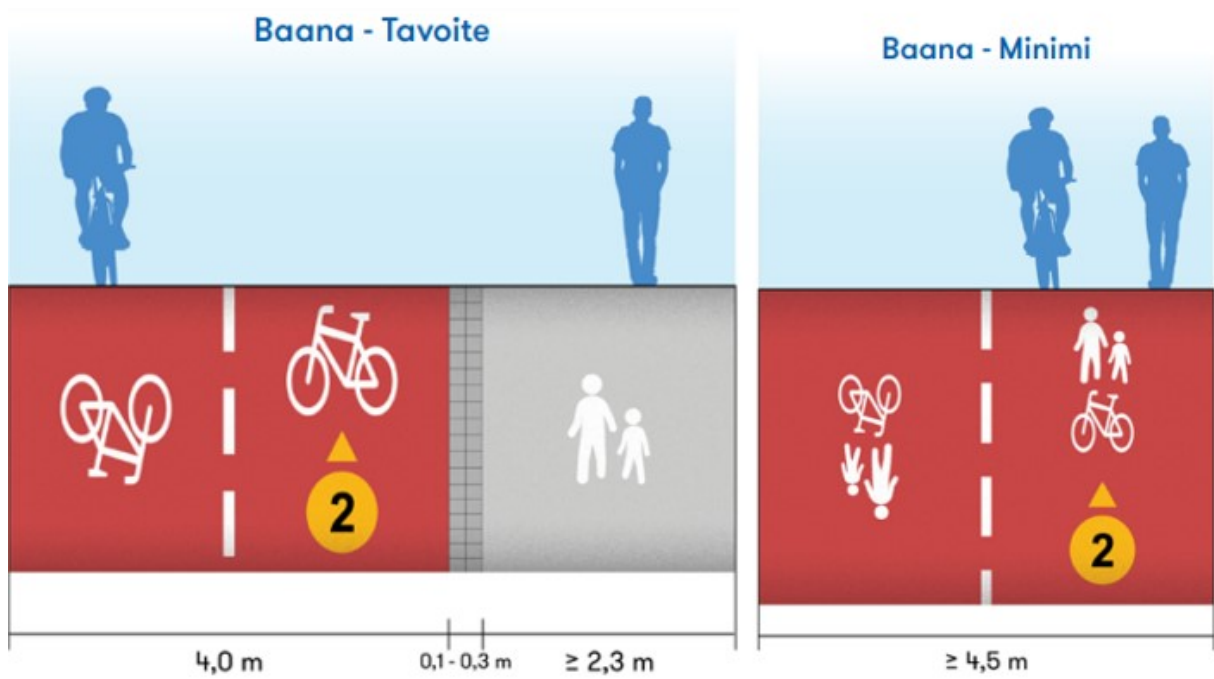
Koivukylän suuralueella baana on suunniteltu kulkemaan radanvarrtta pitkin Tikkurila-Korso välillä. Baanan rakentaminen Vantaalle olisi suuri ja mittava hanke, jonka toteutukseen tarvitsisi rakentaa muun muassa yhdeksän uutta siltaa ja kokonaan uusia pyöräliikenteen reittejä. Pohjoisbaanan rakentaminen ei sovi Vantaalla samaan aikajänteeseen Helsingin suunnitelmien kanssa. Kuvassa 28 baana on kuvattuna punaisella värillä, pääpyöräreitti I sinisellä värillä ja pääpyöräreitti II violetilla värillä.

Kuva 28. Suunniteltu baana punaisella värillä (Vantaan karttapalvelu, 2022).



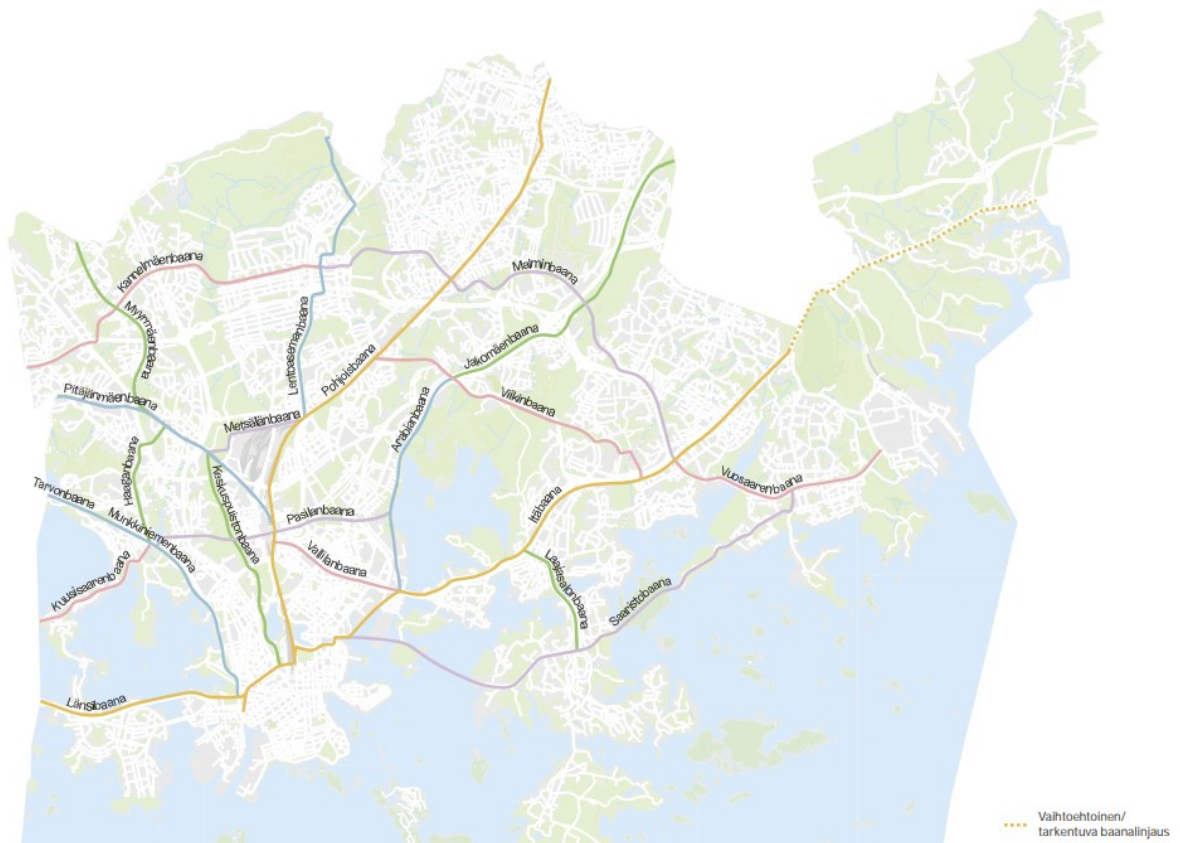
Baanan tavoitemitoitus leveydelle on kokonaisuudessaan 6,5 metriä. Pyöräliikenteelle tarkoitetun osuuden leveys on 4 metriä ja jalankulkijoiden osuus 2,3 metriä. Pyöräilijät ja kävelijät erottaa 0,2 metriä leveä keskikaistale. Baanan minimi mitoitus on kokonaisuudessaan 4,5 metriä. Minimimitoituksessa baanalla on kulkusuunnat, mutta pyöräilijät ja jalankulkijat ovat yhdistettynä samoille kaistoille. (Kuva 29) (Vantaan kaupunki, 2020, s.15)

Kuva 29. Baanan tavoite- ja minimimitoitus (Vantaan kaupunki, 2020).



Vantaalle suunniteltu baana olisi jatkoa Helsingissä olevalle Pohjoisbaanalle. Kuvassa 30 Pohjoisbaana nimellä kulkeva reitti on suunniteltu jatkumaan Tikkurilasta Korsoon asti. Tällä hetkellä Tikkurilan ja Hiekkaharjun asemien välillä on baanantapainen yhteys, joka on Vantaan pyöräilyn tavoiteverkossa esitetty baanana.

Kuva 30. Helsingin baanaverkko (Helsingin kaupunki, n.d.).

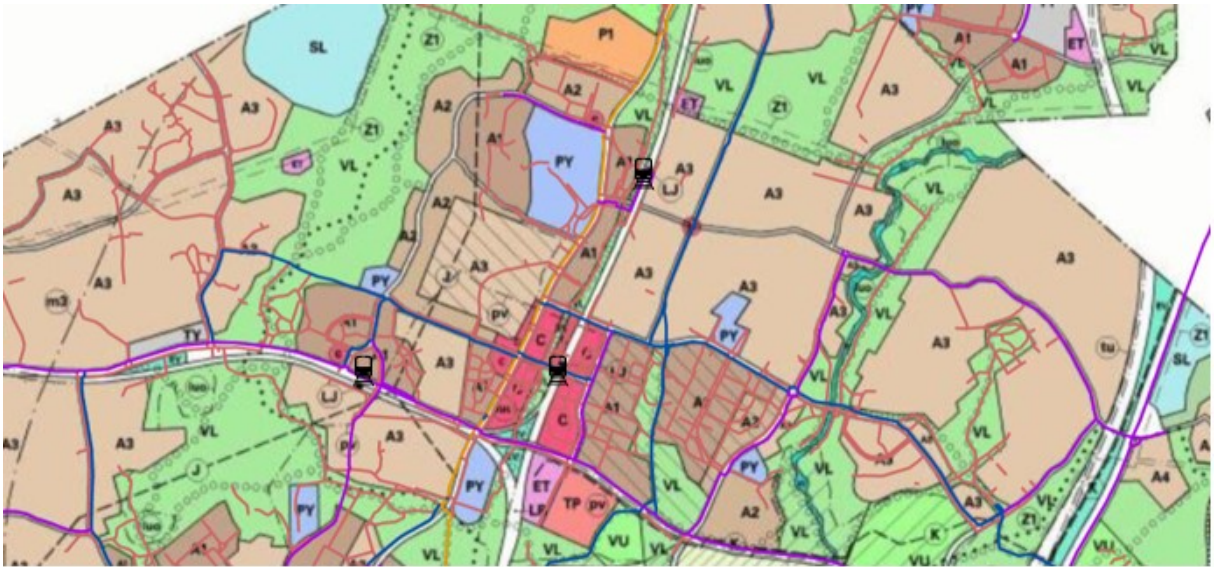


Helsingissä on suunnitteilla myös muita baanoja, jotka jatkuvat eripuolelle Vantaata, jolloin ne muodostavat hyvän reitistön kaupunkien välillä. Pohjoisbaana on seuraavina vuosina suunnittelun keskiössä. (Helsingin kaupunki, n.d.)

6.3 Kaavoitus

Kuvassa 31 on tämän hetkinen voimassa oleva yleiskaava. Tämän työn kannalta oleellimmat merkinnät yleiskaavassa ovat vaaleanruskeat A-kirjaimella merkityt asuinalueet, punaiset C-kirjaimella merkityt keskustatoimintojen alueet, vaalean violetilla PY-kirjaimilla merkityt julkisten palvelujen ja hallinnon alueet ja haaleammalla punaisella TP-kirjaimilla merkityt työpaikka-alueet. (Valtioneuvosto, 2021). Yleiskaavasta voi nähdä, että Koivukylän suuralue on pääosin asuinalueita.

Kuva 31. Voimassa oleva yleiskaava Koivukylän suuralueelta (Vantaan karttapalvelu, 2022).

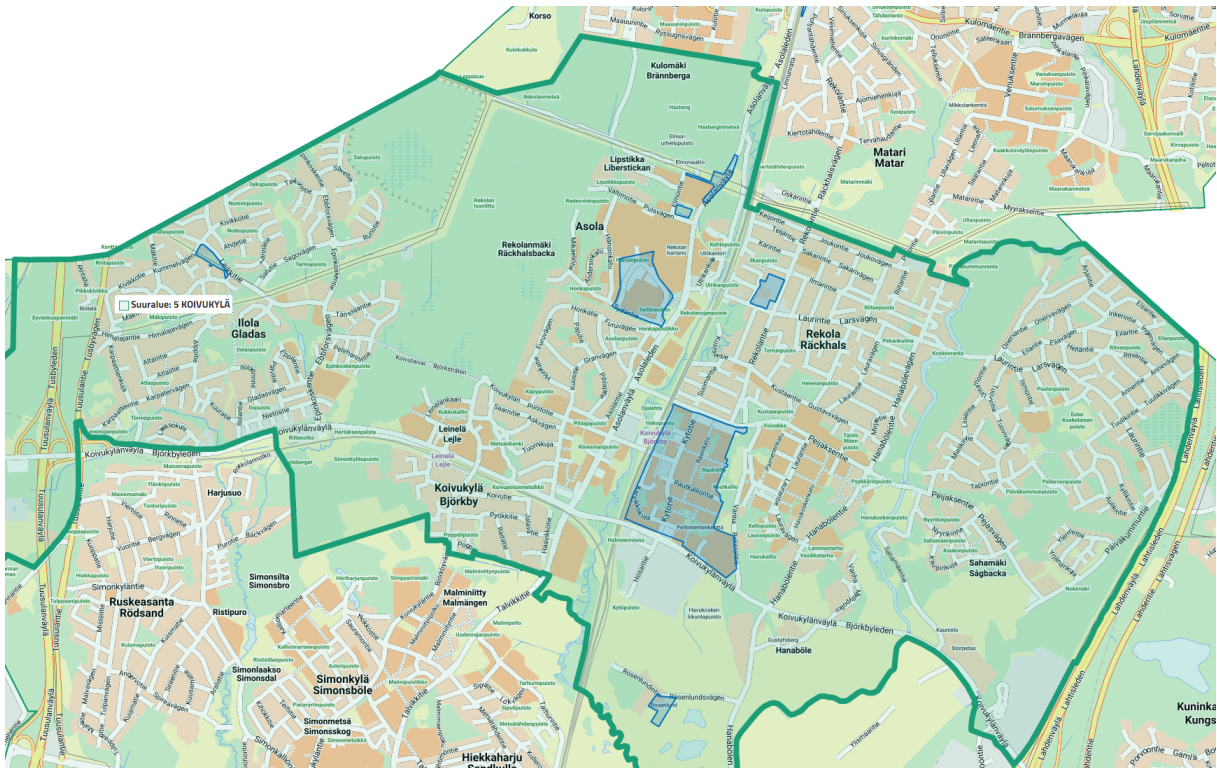


Koivukylän suuralueella on tällä hetkellä vireillä kuusi suurempaa uutta kaavaa ja ne näkyvät kuvassa 32 tummemmalla sinisellä:

- Länteen Ilolan alueelle on suunnitteilla muuttaa teollisuuskortteli asuinpienalojen korttelialueeksi.
- Asolassa on tavoitteena saada uusi ajoliittymä Asolanväylältä Elmon urheilupuiston pysäköintialueelle sekä alueelle on kaavoitettu uusi päivittäistavarakauppa.
- Elmon urheilupuiston eteläpuolella Peijaksen sairaalaa on tavoitteena uudistaa, jolloin se vastaisi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) ja Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen tulevaisuuden tarpeisiin.
- Junaradan itäpuolelle Rekolan alueelle on tarkoitus rakentaa asuinkerrostaloja ja liiketiloja.
- Rekolan eteläpuolelle Koivukylän aseman läheisyydessä oleva kaavarunko tarkastelee keskusta-alueen kehittämisen tarpeita. Tavoitteena on saada Koivukylän keskustasta laadukas, toimiva ja uudistuva.
- Hanabölen alueelle Koivukylän suuralueen eteläosaan on kaavoitettu merkittävä maatilojen talokeskusten korttelialue ja Rosenlundintien varteen sijoittuva erillispientalojen korttelialue.

(Vantaa, n.d.-b)

Kuva 32. Koivukylän suurlaueella vireillä olevat kaavat (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Vireillä olevista kaavoista pystyykin päättelemään, että Koivukylän suuralueella liikenne tulee vilkastumaan. Uudistetut alueet sekä uudet asuinkerrostalot ja liiketilat tuovat Koivukylään lisää asukkaita ja kävijöitä. Ihmismäärän kasvaessa suunnitteilla oleva baana tulisi tarpeeseen. Myös pyörä- ja kävelyteiden kunnossapito tulee kokoajan entistä enemmän tärkeämmäksi. Vireillä olevien kaavojen alueet osuvat pääpyöräreittien varsille.

7 Koivukylän suuralueen kehittäminen

Yleisesti parannettavaa on joka puolella Koivukylän suuraluetta mm. pääpyöräreittejä ei pysty erottamaan maastossa toisistaan, sillä suurin osa pääpyöräreiteistä on yhdistettyjä kaksisuuntaisia pyörä- ja kävelyteitä. On selvää, että kaikki reitit eivät voi olla eroteltuja pyörä- ja kävelyteitä, sillä kaikilla reiteillä ei liiku niin paljon ihmisiä.

Myös reittien pinnoitteet ovat useissa kohdissa huonossa kunnossa. Maastokäyntien aikana havaittuja epätasaisia teitä oli paljon. Tämän työn ajankohdan huonona puolena on se, ettei reitistön kuntoa voi tarkastella lumiolosuhteiden kanssa, jolloin pystyisi ottamaan mukaan talvikunnossapidon.

Liitteessä 1 on yleissuunnitelma Koivukylän suuralueen pyörä- ja kävelyreiteistä. Yleissuunnitelmassa käydään läpi, mitkä yhteydet ja alueet kaipaisivat muutosta sekä mitkä osiot pääpyöräreiteistä voisivat olla eroteltuja ja mitkä voisivat olla yhdistettyjä pyörä- ja kävelyreittejä. Yleissuunnitelman legendan selitteet ovat yhteydessä Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkossa läpi käytyihin mitoituksiin.

7.1 Asukkaiden palaute

Isoimpia ongelmia, joita Koivukylän suuralueen asukkaat ovat ilmoittaneet Vantaan kaupungille, ovat liittyneet muun muassa talvikunnossapitoon ja Koivukylän keskustan autoilijoiden suuriin nopeuksiin.

Huolta on myös aiheuttanut Koivukylän puistotiellä K-Citymarketin kohdalla tapahtuvat liikennesääntöjen rikkomiset. Pyörä- ja kävelytiellä muun muassa ruokalähetit pysäköivät autonsa lähemmäs K-Citymarketin ovia ja tämä aiheuttaa vaaratilanteita jalankulkijoille vilkkaalla tiellä.

Vantaan kaupungin tekemistä pyöräilyyn liittyvistä kyselyistä selviää, että Koivukylän suuralueella toivotaan reitistöön korkeampaa laatutasoa. Asolanväylän laatukäytävä on saanut eniten toiveita laatutason nostosta. Päiväkummun alueella, varsinkin Ester Koskelaisen puiston läheisyydessä, on ongelmia pyöräpysäköinnissä. Pyöräpysäköinnin ongelmat voivat kyselyn mukaan liittyä pyörävarkauksiin tai runkolukittavien telineiden puutteeseen. (Traficom, 2021)

Koko kyselyn perusteella vastanneista yli 70 prosenttia suhtautuu myönteisesti pyöräilyn lisääntymiseen Vantaalla. Yksi keskeinen puute on kunnossapito. Vaikka kyselyyn vastanneista vain neljäsosa pyöräilee ympäri vuoden, reittien kunnossapitoa tulisi nostaa

jokaisena vuodenaikana, erityisesti talvella. Kunnossapito on yksi suuri syy pyöräilemättömyyteen. (Traficom, 2021)

7.2 Maastokäynti

Ensimmäinen maastokäynti tapahtui 12.10.2022 iltapäivällä. Tarkastelun kohteena oli Koivukylän keskustan alueen pääpyöräreitit ja laatukäytävä sekä Asola ja Havukoski. Toinen maastokäynti tapahtui 20.10.2022 iltapäivällä Leinelessä ja Ilolassa, jossa tarkastelun kohteena oli pääpyöräreitit, sekä Päiväkumpu.

Pääpyöräreitit, jotka täyttävät suurinpiirtein pääpyöräreittien tavoitteet maastossa ovat tällä hetkellä pääpyöräreitti II Koivukylänväylällä (kuva 33) ja laatukäytävä Asolanväylällä. Suurimmaksi osaksi pyörä- ja kävelytiet ovat liian kapeita, mutta niiden kunto on hyvä muun muassa teiden päällysteet olivat hyvässä kunnossa.

Maastokäyntien aikana yksi silmään pistävä kohta oli suojateiden kohdalla oleva jalkakäytävän reunakivi. Jos suojatiellä oli pyörätienjatke, jalkakäytävän reunakivi jatkui pyöräilijöiden ylityskohdalle, jolloin pyöräilijät ajoivat jalankulkijoille tarkoitetulla puolella. Samalla kun pyörätienjatkeiden ajoratamaalauksia korjataan, voitaisiin mahdollisuuksien mukaan korjata jalkakäytävän reunakivet pyöräilijöille sopiviksi.

Kuva 33. Pääpyöräreitti II Koivukylänväylällä.



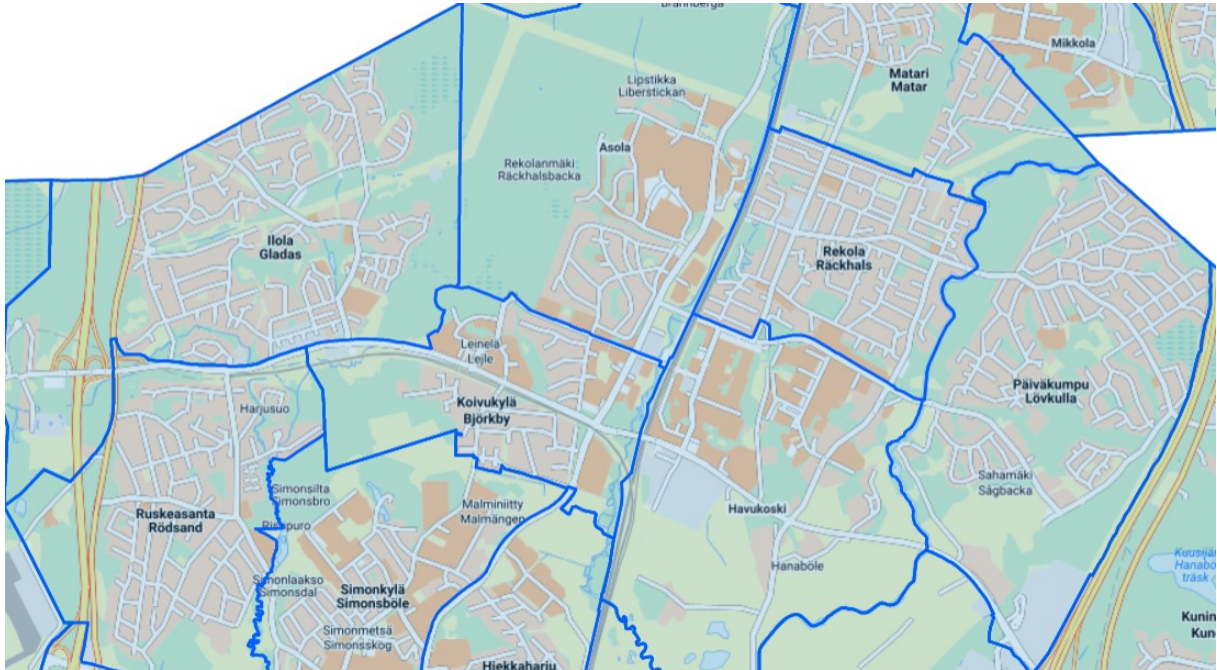
Pyörä- ja kävelyreittien tasot eivät varmastikaan ole kaikille niiden käyttäjille tuttuja, ainakaan niiden luokittelun puolesta. Reittien päivittäminen tavoitteita vastaaviksi toisi tietoisuutta reitistöstä ja sujuvoittaisi liikennettä sekä tekisi reiteistä hieman turvallisempia.

Koivukylänväylällä (pääpyöräreitti II) maastokäynnillä liikkuesssa liikenne oli paljon selkeämpää ajoratamaalauksien takia toisin kuin esimerkiksi Koivukylän puistotiellä K-Citymarketin kohdalla (pääpyöräreitti I). K-Citymarketin kohdalla ei ole ajoratamaalauksia ja pyöräilijöitä sekä jalankulkijoita on paljon.

Linja-autopysäkkien vanhanaikainen sijoittaminen pyörä- ja kävelyteillä tuottaa myös ongelmia vilkkaammilla alueilla. Esimerkiksi K-Citymarketin kohdalla on muutamia linja-autopysäkkejä, jotka ovat pyörä- ja kävelytien ”takana”, jolloin linja-autoon menevän ihmisen täytyy ylittää pyörä- ja kävelytie. Tällaisissa tapauksissa olisi hyvä siirtää linja-autopysäkki ajoradan puolelle kuten kuvassa 33 on tehty.

Parannusehdotukset ja kehitysideal kuuluvat suurimmaksi osin Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkon reitistölle. Tässä osiossa on nostettu esille suurimmat huomiot maastokäytien aikana huomatuista puutteista kaupunginosien (kuva 34) mukaan.

Kuva 34. Koivukylän suuralueen kaupunginosat (Vantaan karttapalvelu, 2022).



7.3 Asola

Koivukylän aseman pohjoinen pyörien liityntäpysäköintipaikoitus kaipa kunnostusta. Pyörätelineisiin on tällä hetkellä mahdollisuus kiinnittää pyörät vain yhdestä kohdasta, joten teline johon voi kiinnittää pyörän kahdesta kohdasta olisi tarpeellinen. Asemien läheisyydessä olevissa pyöräpysäköintipaikoissa pidetään pyöriä useimmiten pidempiä aikoja, joten pyörä olisi mukavempi jättää myös katoksen alle. Tällä hetkellä pyöräpysäköinnissä ei ole katosta.

Koivukylän puistotiellä olisi hyvä olla eroteltuna kävelijät ja pyöräilijät varsinkin K-Citymarketilta joko Koivukylän asemalle tai Kytötien risteykseen asti. Tällä hetkellä aseman alla kulkevalla osuudella kävelijät ja pyöräilijät ovat erotettuna toisistaan, joten tätä voisi jatkaa myös länteen ja itään päin. Maastokäynnillä huomasin ihmisten jättävän kyseiset

erottelut huomiotta aseman ali kulkevalla osuudella, joka oletettavasti johtuu ajoratamaalausten puutoksesta muilla kohdilla pyörätietä ja jalkakäytävää. Kuvasta 35 huomaa myös, että kaupunkipyöräasema on sijoitettuna jalankulkijoiden puolelle.

Kuva 35. Koivukylän puistotien osittainen pyöräilijöiden ja kävelijöiden erottelu.



Koivukylän suuralueella on kolmella alueella pyörille liityntäpysäköintipaikkoja.

Liityntäpysäköintipaikat ovat kaikkien kolmen rautatieaseman lähistöllä. Koivukylän asemalla Koivukylän puistotiellä pystyy pysäköimään pyörän myös tunneliin, jolloin pyörän saa katoksen alle. Kuvassa 36 on liityntäpyöräpysäköinti Koivukylän aseman vieressä ja sen vieressä on pohjoinen sisäänkäynti aseman laitureille.

Kuva 36. Liityntäpysäköinti Koivukulän aseman pohjoisen sisäänkäynnin vieressä.



Vuonna 2020 tehtiin asukaskysely Vantaalla, jossa kysyttiin tärkeimpiä asioita pyörien pysäköinnistä (kuva 37). Kyselyn perusteella pysäköintipaikkojen turvallisuus nousi vahvasti kärkisijalle. (Vantaan kaupunki, 2021, s.7)

Kuva 37. Asukkaiden vastaukset pyöräpysäköinnin tärkeydestä (Vantaan kaupunki, 2021).



Koivukylän suuralueen kohdalla kyselystä on selvinnyt, että pyörätelineet ovat hyvillä sijainneilla, mutta asemien läheiset pysäköintialueet herättävät turvallisuus-, valvonta- ja laatuhuolia asukkaiden keskuudessa. (Vantaan kaupunki, 2021, s.8)

Koivukylän suuralueella Leinelän aseman vieressä on tällä hetkellä käytössä kuvan 38 mukaiset pyörätelineet, johon saa kiinnitettyä pyörän kahdesta kohdasta. Suurin osa Vantaan pyöräpysäköintipaikkojen pyörätelineistä ovat nykyään kuvan 38 mukaisia, mutta Rekolan ja Koivukylän asemien telineitä ei ainakaan vielä ole vaihdettu. Liityntäpysäköinnin laatua pystyisi parantamaan entisestään asentamalla katoksia tai muita suojia, jotka suojaisivat pyöriä säältä.

Kuva 38. Leinelän aseman liityntäpysäköinti.



Vantaan kaupungin yhtenä suurena kehityksen kohteena on saada muodostettua kaupungista pyöräilypainoitteinen, joka edesauttaisi kaupungin tähtäämistä hiilineutraaliksi vuoteen 2030 mennessä. Tähän suuntaan pyritään kehittämällä pyöräpysäköintiä. Hyvillä sijainnilla olevia pysäköintimahdollisuuksia arvostetaan, kuten myös laadukkaita lukitusjärjestelmiä. Laadukkaat pyöräpysäköinnit edesauttavat myös kävelyä. Kävely on mukavampaa ja sujuvampaa silloin, kun edessä ei ole esteitä, tässä tapauksessa pyöriä.

7.4 Koivukylä

Leinelän alueella kulkee pääpyöräreitit I ja II. Leinelää ja Ilolaa yhdistää Koivutaival-niminen pyörä- ja kävelytie (kuva 39), joka alkaa Leinelässä Leineläntien kiertoliittymästä ja päättyy

Ilolassa Rumpalintien, Tahitien ja Pelimannintien risteykseen. Väylä oli pääosin hyvässä kunnossa, mutta tämälantapainen ulkoilureitti voisi olla paremmassakin kunnossa.

Kuva 39. Leinelän ja Ilolan yhdistävä Koivutaival.



Koivutaival lukeutuu tällä hetkellä ja myös Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkossa pääpyöräreitti I:een. Tällä hetkellä Koivutaival ei täytä pääpyöräreitti I:n tavoitteita mitoitukseltaan tai ulkonäöltään, joten reittiä voisi mahdollisuuksien mukaan parantaa esimerkiksi leventämällä ja erottamalla pyörä- ja kävelyliikenne toisistaan. Vaihtoehtona on myös erottaa kulkusuunnat ajoratamaalauksien avulla.

7.5 Rekola

Pyörä- ja kävelytiEVERKOSTOSSA on myös suuri aukko Rekolan alueella. Laurintie, välillä Merjantie – Kasperinpolku, on Vantaan pyöräilyn tavoiteverkossa esitetty pääpyöräreitti II:na, mutta tällä hetkellä kyseistä väliä ei ole luokiteltu miksikään pyöräreitiksi. Tähän kyseiselle välille on suunniteltu pyörä- ja kävelytiemahdollisuus, jonka tulisi vastata pääpyöräreitti II:ta. Yhteys tälle välille on oleellinen, sillä Kasperinpolulta on yhteys Rekolan rautatieasemalle.

Rekolan alue on suurimmaksi osin asutusta ja kapeita teitä. Alueella ei myöskään ole kaupunkipyöräasemia. Rekolassa sijaitsee Rekolan liikuntapuisto, jonka läheisyyteen sopisi hyvin yksi kaupunkipyöräasema.

7.6 Päiväkumpu ja Ilola

Päiväkummun ja Ilolan alueet koostuvat suurimmaksi osin tiheähkösti asutuista ja muiksi pyöräreiteiksi lukeutuvista teistä. Päiväkummun alueella sijaitsee Päiväkummun koulu ja koulun vieressä Ester Koskelaisen puisto. Puiston alueelle sopisi kaupunkipyöräasema, sillä Päiväkummun alueella ei ole yhtäkään kaupunkipyöräasemaa. Ilolassa on sama tilanne. Epinkoskentie Ilolassa lukeutuu osittain pääpyöräreitti I:ksi, ja tämän tien varrella on mm. koulu, päiväkotia, seurakuntatalo ja päivittäistavarakauppa. Päivittäistavarakaupan lähialueelle voisi olla hyvä miettiä kaupunkipyöräaseman sijoittamista.

7.7 Havukoski

Havukosken alueen ehkä suurin ympäristössä tapahtuva muutos on Rasinkadun ylikulkukäytävän (kuva 40) purkamisen. Ylikulkukäytävän yhtenä suurena ongelmana on ollut se, ettei sillan pohjoispäässä (kuvassa vasempi pääty) ole luiskaa ja tässä päädyssä portaiden vieressä on linja-autopysäkki. Käytävän pohjoispäästä ei myöskään ole suoraa jatkumoa Rekolaan ja silta on huonossa kunnossa.

Kuva 40. Rasinkadun ylikulkukäytävä, jonka purkamista on suunniteltu.

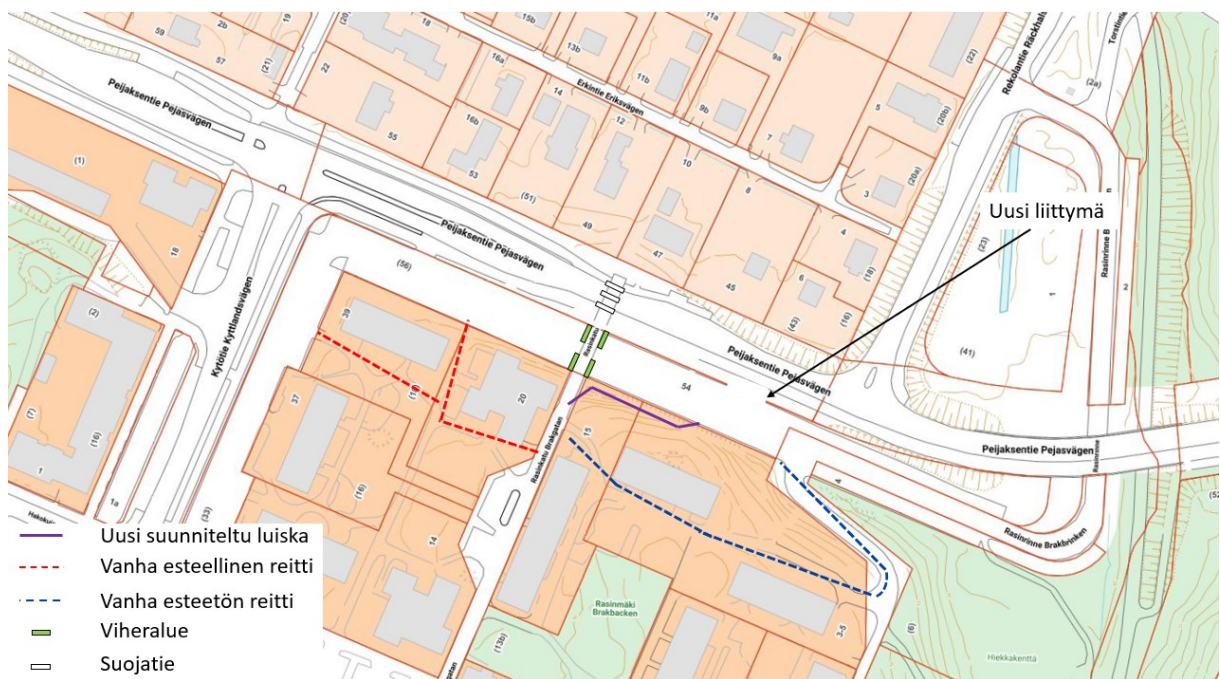


Ylikulkukäytävä lukeutuu puoliksi (pohjoispäädyn luiskattomuuden johdosta) muihin pyöräreitteihin, jolloin purkamisen jälkeen yhteys Rasinkadulta Peijaksentielle katkeaa. Suunnitteilla on Rasinkadulta kuvassa 40 näkyvälle pysäköintialueelle luiska ja portaat. Rasinkatu ei ole merkittävä pyörä- tai kävelytie, jos ajattelee vain Koivukylän suuralueen yhtenäistä reitistöä, mutta Rasinkadulla on paljon asutusta, jolloin pyörä- ja kävelytien käyttäjien esteetön kulku on edelleen huono Peijaksentielle sillan purkamisenkin jälkeen.

Ylikulkukäytävän ympäröi Peijaksentien suuntaisesti suuri pysäköintialue, jonka mahdollisuuksien mukaan voisi jakaa kahteen osioon. Ylikulkukäytävän tilalle voitaisiin rakentaa alue pyöräilijöille ja jalankulkijoille maan tasoon ja idän puoleiselle pysäköintialueelle liittymä Peijaksentieltä. Pysäköintialueen itäiselle puolelle on jo mahdollista ajaa Rasinrinnettä pitkin, mutta tässä vaihtoehdossa mahdollisuus päästä alueelle Peijaksentieltä on merkittävä.

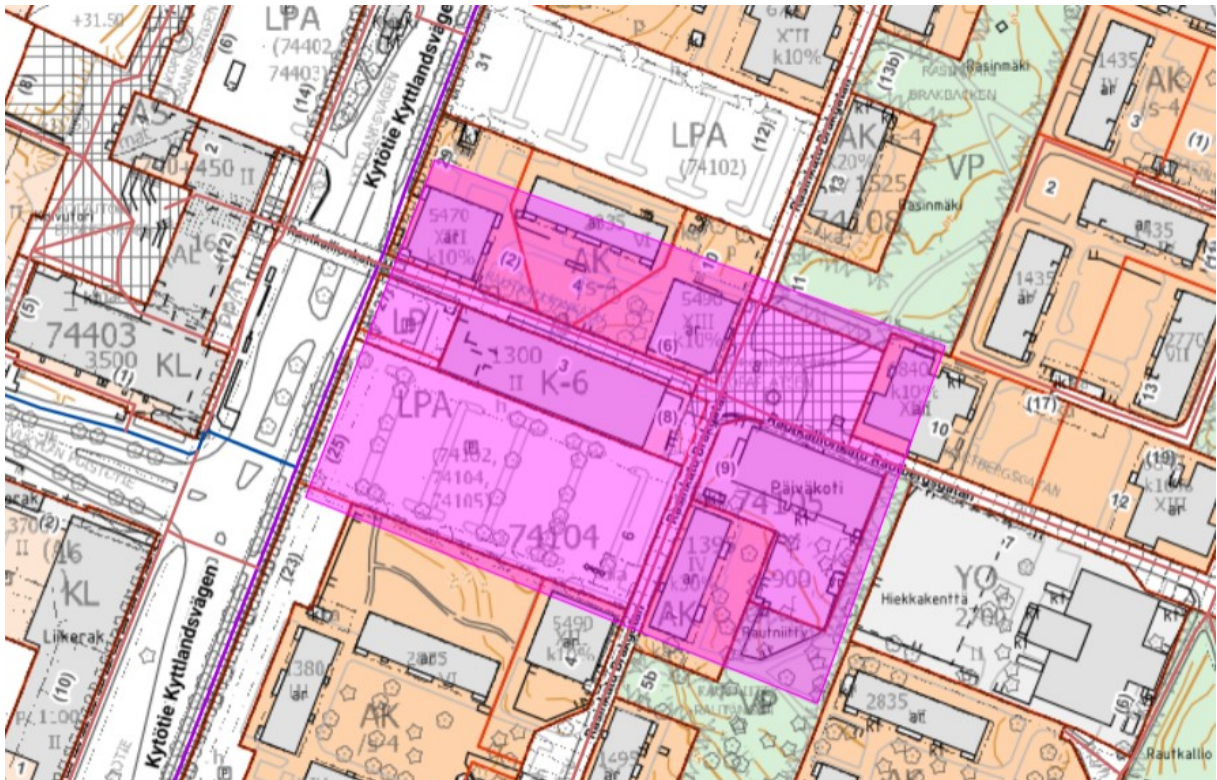
Rasinkadulta on kaksi mahdollisuutta päästä Peijaksentien linja-autopysäkeille tällä hetkellä, mutta toinen reitti kiertää paljon ja toinen ei ole esteetön. Kuvassa 41 on esitettyä alueen jo olemassa olevat reitit ja uusi ehdotus, kun silta poistuu. Uuden luiskan rakentaminen on parempi vaihtoehto, kuin vanhan ylikulkukäytävän korjaus, sillä kuten aiemmin on todettu, silta ei johda oikeastaan mihinkään.

Kuva 41. Ehdotus uudelle esteettömälle liikkumiselle Rasinkadulta Peijaksentielle (Pohjakartta: Vantaan karttapalvelu, 2022, muokattu).



Rasinkadulla on myös muita pyörä- ja kävelyteihin kohdistuvia ongelmia. Rasinkadun ja Rautkallionkadun risteyksessä on usein autoliikennettä, vaikka alueella on liikennemerkki C2-moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty. Risteyksen kaakkoiskulmassa sijaitsee Rautkallion päiväkotialue, joka on oletettavasti yksi syy alueen autoliikenteelle. Kuvassa 42 vaaleanpunaisen alueen kohdalla on Rautkallion päiväkotialue ja sen pohjoispuolella ongelmallinen alue.

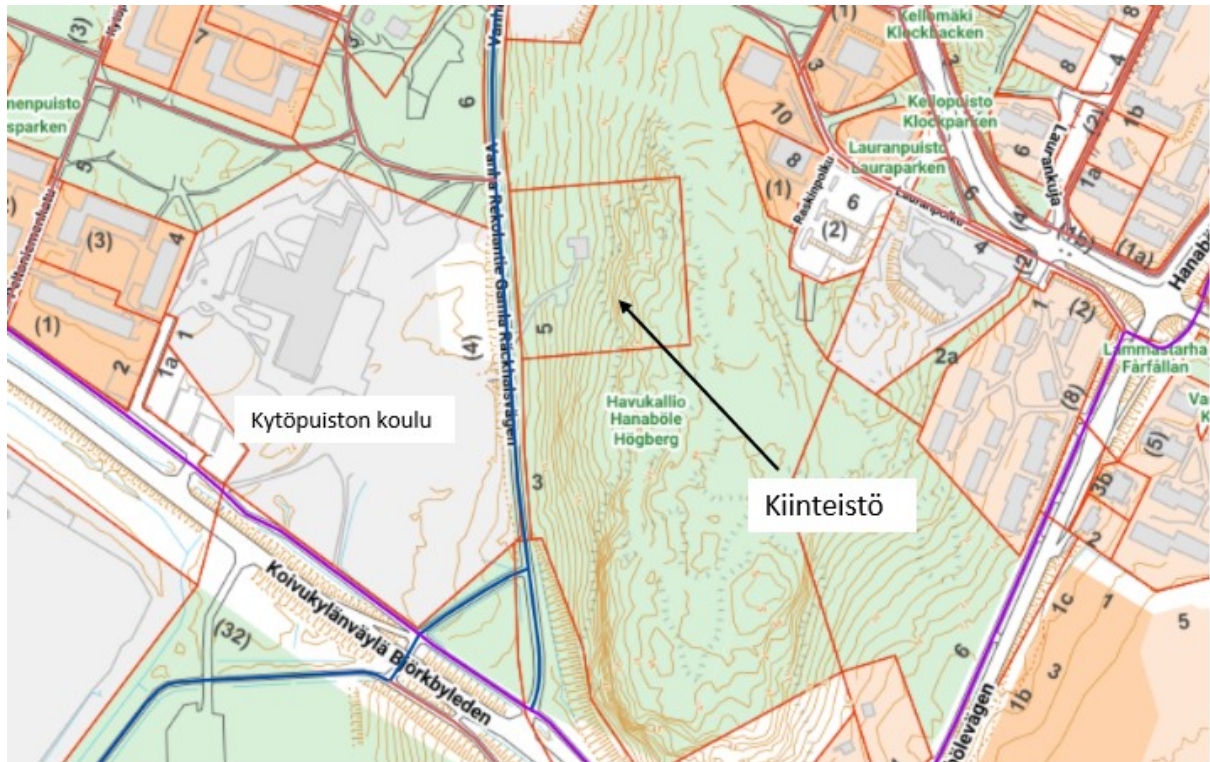
Kuva 42. Rasinkadun ongelmallinen alue autoliikenteen suhteen (Vantaan karttapalvelu, 2022).



Rasinkadulla kokonaisuudessaan on paljon autoliikennettä, vaikka Rasinkadulle on merkitty moneen kohtaan liikennemerkki C2. Ajoesteet, jotka eivät estäisi pelastushenkilöstön pääsyä alueelle, olisivat tarpeelliset. Rautkalliontien ja Peijaksentien välinen alue tulisi olla enemmän kävelypainoinen kuin pyöräily- tai ajoneuvopainoinen.

Vanha Rekolantie on tällä hetkellä pääpyöräreitti I ja Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkossa nimetty myös pääpyöräreitti I:ksi. Koivukylänväylältä tultaessa Vanhalla Rekolantiella ei kuitenkaan ole pyöräilijöille ja kävelijöille omaa väyläänsä, vaan tiealueen joutuu jakamaan autoliikenteen kanssa. Vanhan Rekolantien asemakaavassa on merkittynä noin 400 metrin päähän Koivukylänväylältä tultaessa ajoeste, mutta maastokäynnin aikana (12.10.2022) maastossa sitä ei ollut. Asemakaavassa olevan ajosteen jälkeen tie muuttuu yhdistetyksi pyörä- ja kävelytieksi. Ajoeste tulisi sijoittaa noin 200 metrin päähän Koivukylänväylältä tultaessa, jolloin ajoyhteys kuvassa 43 näkyvälle tontille säilyisi.

Kuva 43. Vanhan Rekolantie, jonka varrella sijaitsee kiinteistö ja Kytöpuiston koulu (Vantaan karttapalvelu, 2022, muokattu).



Maastokäyntien aikana ja muun tarkastelun perusteella Vanha Rekolantie ei ole välttämätön autoliikenteelle. Vanhan Rekolantien ympärille rakennetuille alueille pystyy kulkemaan muita reittejä, jotka ovat parempia vaihtoehtoja.

8 Loppupohdinta

Opinnäytetyön aihe on ollut mielenkiintoinen asian ajankohtaisuuden takia. Pyörä- ja kävelyteiden suunnittelu ja toteutus tulee entistä enemmän tärkeämmäksi sen ekologisuuden kuin terveydellisten hyötyjenkin takia, mutta myös muuttuvien liikkumistapojen takia. Sähköiset liikkumisvälineet muuttavat paljon ihmisten liikkumista paikasta toiseen ja saattavat jopa korvata henkilöautolla kulkemisen. Pyöräliikenteen ja jalankulun suunnittelussa siis tulee ottaa huomioon hyvin monta erilaista liikkumismuotoa, joka tarkoittaa vähintäänkin sitä, että pyörä- ja kävelytiet tarvitsevat katutilasta lisää tilaa.

Koivukylän suuralueen pyörä- ja kävelytiet toimivat kokonaisuutena hyvin, sillä pääpyöräreitit on suunniteltu oikeisiin paikkoihin. Ongelmana on vielä reitistön kunto maastossa. Koivukylän suuralueen merkittävimpien pyörä- ja kävelytoreittien leveyksien yhtenäisyysissä on suuria eroja. Esimerkiksi saman yhtenäisen tieosuuden leveys saattaa kesken matkaa muuttua kapeammaksi. Tämä hankaloittaa pyörä- ja kävelyliikenteen erottamista, joka olisi tarpeellista varsinkin pääpyöräreiteillä, joilla liikkuu paljon ihmisiä. Koivukylän suuralueella on paljon potentiaalisia ulkoilureittejä, joita parantamalla ja kehittämällä saataisiin ihmiset innostumaan kävelystä ja pyöräilystä. Baanan saaminen Koivukylän suuralueelle olisi optimaalinen keino saada etenkin pyöräliikenteen määrä kasvuun, mutta baanan rakentuminen on pitkällä tulevaisuudessa.

Uusien ideoiden ja järjestelyjen ilmoille heittäminen on toivottu asia ja näitä saa eniten alueella liikkuvilta ihmisiltä. Kyselyt ja palautteet ovat tärkeitä, kun suunnitellaan uusia järjestelyjä.

Koivukylän suuralueen kokoisen alueen sisällä liikkuminen on helppoa ja nopeaa pyörällä tai kävellen. Kattavan pyöräily- ja kävely verkon muodostuminen voi johtaa siihen, että alueen suosituin liikkumismenetelmä on pyörä tai jalat. Pyörä- ja kävelyteiden tulisi olla niin hyvät ja kattavat, että henkilöauto jäisi vain niille matkoille, joita olisi hankala tehdä jalan tai pyöräillen.

Lähteet

Tieliikennelaki 729/2018.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180729#a729-2018>

Helsingin kaupunki. (n.d.). *Pyöräteiden rakentaminen*.

<https://www.hel.fi/fi/kaupunkiymparisto-ja-liikenne/pyoraily/pyorateiden-rakentaminen>

HSL. (n.d.a) *Kaupunkipyörät*.

<https://www.hsl.fi/kaupunkipyorat>

HSL. (n.d.b) *Vantaan kaupunkipyörien käyttöehdot*.

<https://www.hsl.fi/kaupunkipyorat/vantaa/kayttoehdot>

Liikenneturva. (2020). *Jalan & pyöräillen*.

https://www.liikenneturva.fi/app/uploads/2021/07/jalan_ja_pyorailleen_opas2020_netti.pdf

Liikenneturva. (n.d.). *Pyöräily*.

https://www.liikenneturva.fi/liikenteessa/pyoraily/?gclid=EAlaIQobChMIz-a5j_jF-gIVHQB7Ch08sw4MEAAAYASAAEgLnvd_BwE#8956e1ba

Pyöräliitto. (n.d.). *Pyöräilijän liikennesäännöt*.

<https://pyoraliiitto.fi/pyorailysta/pyorailijan-liikennesaannot>

Ramboll Finland Oy. (21.09.2022). *Tieliikenneonnettomuustilasto 2016-2020*.

<https://mobilityanalytics.ramboll.com/onnettomuustilasto/>

Traficom. (03/2020). *Pyöräilijän liikennesäännöt*.

https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Traficom_Py%C3%B6r%C3%A4ilij%C3%A4n_Liikennes%C3%A4nt%C3%B6opas_FI.pdf

Traficom. (2021). *Vantaan kaupungin pyöräliikenteen kehittämisohjelma 2021-2026*.

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Vantaan%20py%C3%B6r%C3%A4liikenteen%20kehitt%C3%A4misohjelma.pdf>

Travel Time. (23.09.2022). *Travel Time*.

<https://app.traveltime.com/>

Valtioneuvosto. (2021). *Kaavamerkinnot*.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162816?show=full>

Vantaa. (n.d.-a). *Pyöräliikenne*.

<https://www.vantaa.fi/en/node/3642>

Vantaa. (n.d.-b). *Vantaan kaupungin kaavoitushankkeet*.

[https://www.vantaa.fi/fi/kaavoitus/kaavat?field_area_target_id\[6\]=6](https://www.vantaa.fi/fi/kaavoitus/kaavat?field_area_target_id[6]=6)

Vantaa. (2021). *Vantaa liikenne 2021*.

<https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaa%20liikenne%202021.pdf>

Vantaan karttapalvelu. (2022). [kartta]. Kartta.Vantaa.

<https://kartta.vantaa.fi/?setlanguage=fi>

Vantaan kaupunki. (26.01.2021). *Pyöräpysäköinnin yleissuunnitelma*.

https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/155783_Pyorapysakoinnin_yleissuunnitelma.pdf

Vantaan kaupunki. (01.12.2020). *Vantaan pyöräliikenteen tavoiteverkko*.

https://www.vantaa.fi/sites/default/files/document/Vantaan_Pyoraliikenteen_tavoiteverkko.pdf

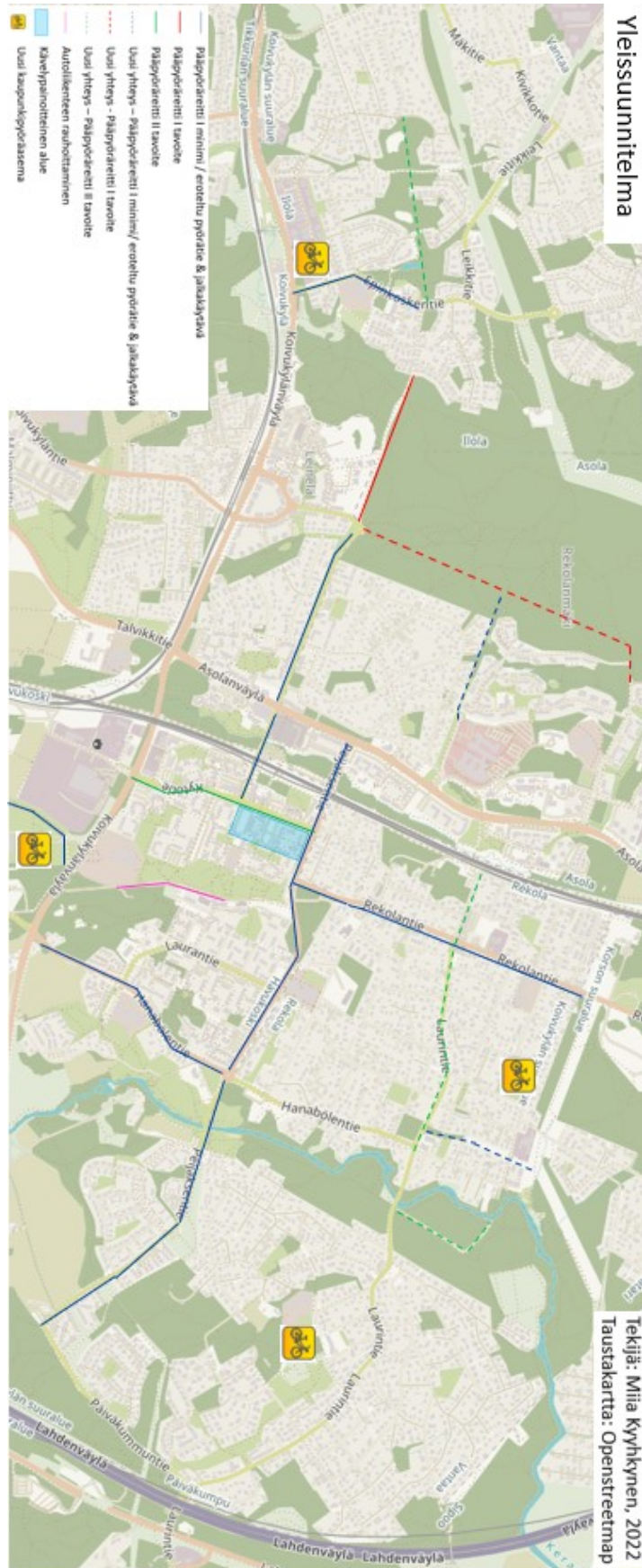
Väylävirasto. (14.11.2018). *Kävely ja pyöräily aiempaa turvallisemmaksi talvisin*.

<https://vayla.fi/-/kavely-ja-pyoraily-aiempaa-turvallisemmaksi-talvisin>

Väylävirasto. (27.4.2022). *Kokonaan uudet liikennemerkit*.

<https://vayla.fi/vaylista/liikennemerkit/kokonaan-uedet-merkit>

Liite 1: Yleissuunnitelma



Liite 2: Liitteen otsikko