

Härmälän alueen liikenteen toimenpidesuunnitelma ja yleissuunnitelma

Suunnitelmaraportti 4.4.2025

Esipuhe

Tampereen ja Pirkkalan valtuustot päättivät raitiotien rakentamisesta lokakuussa 2024. Nuolialantielle suunniteltu raitiotie muuttaa toteutuessaan merkittävästi Nuolialantien liittymäjärjestelyitä ja koko Härmälän alueen liikenteen reittejä. Tavoitteena on varmistaa, ettei autoliikenne hakeudu Nuolialantien raitiotien vuoksi hallitsemattomasti Härmälän alueen tonttikaduille, ja että liikkuminen kävellen ja pyörällä koetaan turvalliseksi.

Vuonna 2023 tehdyssä Rauhallisen liikenteen naapurusto -kokeilussa testattiin käytännössä väliaikaisten ratkaisujen avulla, miten liittymämuutokset ja eri toimenpiteet vaikuttavat alueen liikenteeseen. Toimenpiteitä olivat muuan muassa katujen katkaisut ja kavennukset. Kokeilun yhteydessä tehdyissä kyselyissä tärkeimmiksi kehitettäviksi asioiksi nousivat kävelyn, pyöräliikenteen ja etenkin koulureittien turvallisuuden parantaminen sekä ajoneuvoliikenteen vähentäminen ja nopeuksien laskeminen asuinkaduilla.

Työ aloitettiin Härmälän alueen liikenteen toimenpidesuunnitelmana, jossa mietittiin pysyviä liikenneturvallisuutta ja viihtyisyyttä parantavia muutoksia alueen liikennesuunnitelmiin. Suunnittelun lähtökohtana ovat olleet Nuolialantielle suunniteltu raitiotieratkaisu, Rauhallisen liikenteen naapurusto -kokeilusta saadut kokemukset sekä Härmälään toistaiseksi vain liikennemerkkeillä toteutettu 30 km/h -aluenopeusrajoitus. Toimenpiteiden suunnittelu on painottunut Härmälän tonttikaduille. Toimenpidesuunnitelma on laadittu joulukuun 2023 ja toukokuun 2024 välisenä aikana Tampere–Pirkkala-haaran raitiotiesuunnittelun rinnalla ennen päätöstä raitiotien rakentamisesta.

Työ jatkui kesäkuussa 2024 yleissuunnitteluna, jossa laadittiin yleissuunnitelmat toimenpidesuunnitelmassa esitetyistä merkittävimmistä toimenpiteistä. Toimenpidesuunnitelma ja yleissuunnitelma on hyväksytty yhdyskuntalautakunnassa x.x.2025.

Yleissuunnitelmaa on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet:

Katja Seimelä, Liikennejärjestelmän suunnittelu
Pasi Palmu, Kuntatekniikan suunnittelu
Kaisa Rantee, Viheralueet ja hulevedet

Toimenpidesuunnitelman aikana ohjausryhmään kuuluivat myös

Heljä Aarnikko, Liikennejärjestelmän suunnittelu
Laura Lettenmeier, Liikennejärjestelmän suunnittelu
Onni Pernu, Asemakaavoitus
Ulla Tiilikainen, Asemakaavoitus
Leena Huhtala, Joukkoliikenne
Ari Kilpi, Kiinteistötoimi
Niina Yli-Olli, Kiinteistötoimi
Ville-Mikael Tuominen, Tampereen Raitiotie Oy
Aleksi Rauhala, Tampereen Raitiotie Oy

Konsulttina työssä toimi WSP Finland Oy, jossa työn laadinnasta ovat vastanneet Laura Puistovirta, Anna Jokiranta, Antti Ollila, Katri Sivula ja Hannele Kemppi.

Sisällysluettelo

1. Lähtökohdat, tavoitteet ja vuorovaikutus

1.1 Lähtökohdat ja suunnittelualue

1.2 Tavoitteet

1.3 Vuorovaikutus

2. Nykytilanne ja ongelmat

2.1 Autoliikenne

2.2 Pysäköinti

2.3 Jalankulku ja pyöräliikenne

2.4 Joukkoliikenne

2.5 Liikenneturvallisuus

2.6 Yhteenveto ongelmista ja kehittämistarpeista

3. Liikenneverkkoratkaisu

3.1 Vaihtoehdot

3.2 Kommentit ja mielipiteet vaihtoehdoista

3.3 Kehitetty suunnitteluratkaisu

4. Toimenpiteet ja vaiheistus

4.1 Toimenpiteiden periaatteet

4.2 Katujen katkaisut, hidasteet ja liittymäjärjestelyt

4.3 Jalkakäytävät ja pyörätiet

4.4 Koulujen saattoliikennejärjestelyt

4.5 Pysäköinti

4.6 Toimenpiteiden vaiheistus

5. Yleissuunnitelma

5.1 Perkiönkatu

5.2 Härmälän koulun kohta

5.3 Talvitien päiväkodin ja koulun kohta

5.4 Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittäminen

6. Vaikutukset

7. Jatkotoimenpiteet

Liitteet

1. Lähtökohdat, tavoitteet ja vuorovaikutus

1.1 Lähtökohdat ja suunnittelualue

1.2 Tavoitteet

1.3 Vuorovaikutus

1.1 Lähtökohdat ja suunnittelualue

Lähtökohdat

Työn lähtökohtana toimii Nuolialantielle suunniteltu raitiotie, vuonna 2023 Härmälän ja Rantaperkiön alueella toteutettu Low Traffic Neighbourhood -pilotti (Rauhallisen liikenteen naapurusto -kokeilu) ja sen kokemukset sekä Härmälään toistaiseksi vain liikennemerkeillä toteutettu 30 km/h -aluenopeusrajoitus.

Suunnittelualue

Suunnittelualue rajautuu etelässä Ilmailunkatuun, idässä Sarankulmankatuun, pohjoisessa Nuolialantiehen ja lännessä Pirkkalan ja Tampereen kuntarajaan sekä Valmetinkatuun. Härmälänrannan osalta työssä käsitellään ainoastaan kävely-yhteyden kehittämistä Härmälänrannasta Nuolialantien suunnitellulle raitiotiepysäkeille.

Härmälä on pääosin omakotitalopainotteinen asuinalue, joka sijaitsee noin neljän kilometrin päässä Tampereen keskustasta. Aivan alueen länsiosa on kerrostalovaltaista aluetta ja Nuolialantien varressa on pienkerrostaloja. Lentokentänkadun ja Sarankulmankadun välisellä alueella on teollisuuteen painottuvaa työpaikkavaltaista aluetta. Suunnittelualueella sijaitsee Härmälän koulu, Talvitien koulu ja päiväkot, Härmälän kirkko ja Tampereen Messu- ja Urheilukeskus. Härmälän keskivaiheilla on useita puistoalueita, joista suurin on Vähäjärven puisto.



Kuva 1. Suunnittelualue sekä suunniteltu raitiotien linjaus ja pysäkit Nuolialantiellä.

1.2 Tavoitteet

Työn tavoitteena on varmistaa, että Härmälän tonttikadut pysyvät turvallisina jalankulkijoille ja pyöräilijöille Nuolialantielle rakennettavan raitiotien toteuduttua. Tavoitteena on kehittää Härmälän asuinalueen liikenneturvallisuuksi ja viihtyisyyttä vähentämällä alueen sisäistä ja ulkoista läpiajoliikennettä sekä parantamalla jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita alueella. Nämä yhdessä kannustavat osaltaan myös kestävien kulkutapojen käyttöön.

Lisäksi tavoitteena on määrittää, miten tuetaan Härmälän 30 km/h –alue- nopeusrajoitusta. Fyysisin toimenpitein pyritään vähentämään läpiajoliikennettä, hillitsemään autojen ja mopojen ajonopeuksia ja siirtämään moottoriliikenne pois kohdista, joissa kulkee paljon jalankulkijoita ja pyöräilijöitä, erityisesti lapsia, esimerkiksi koulujen kohdilla. Koulumatkojen liikenneturvallisuuksi on tavoitteena edistää lisäksi parantamalla jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita Härmälän ja Talvitien koulujen lähikaduilla ja koulureiteillä. Koulujen kohdalla tavoitteena on lisäksi toimivat saattoliikennejärjestelyt.

Jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita parantamalla ja läpiajoliikennettä vähentämällä pyritään takaamaan turvalliset ja sujuvat reitit myös joukkoliikennepysäkeille ja ympäröiville pyöräliikenteen reiteille. Erityistä huomiota kiinnitetään sujuviin yhteyksiin Nuolialantien raitiotiepysäkeille sekä Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksen saavutettavuuteen raitiotiepysäkiltä.

Pysäköinnin osalta tavoitteena on selkiyttää erityisesti Perkiönkadun pysäköintijärjestelyjä. Liikenteen rauhoittamistoimenpiteiden yksityiskohtaisessa suunnittelussa pyritään säilyttämään alueen vieraille riittävä määrä kadunvarsipysäköintipaikkoja.



1.3 Vuorovaikutus

Työssä oli laajasti vuorovaikutusta ohjausryhmän, sidosryhmien sekä asukkaiden kanssa. Ohjausryhmä kokoontui toimenpidesuunnitelman valmistelun aikana viisi kertaa. Koska suunnitelma liittyy kiinteästi Nuolialantien raitiotiehen ja sen suunnitelmiin, oli ohjausryhmässä edustus myös Tampereen Raitiotie Oy:tä. Yleissuunnitelmavaiheessa pienempi ohjausryhmä kokoontui 4 kertaa, joista kerran maastokäynnillä.

Lisäksi työn aikana pidettiin työkokouksia eri tahojen kanssa. Työkokouksia pidettiin muuan muassa pelastuslaitoksen, Pirkanmaan jätehuollon sekä Tampereen kaupungin infraomaisuuden hallinta -yksikön kanssa liittyen pelastustoimintaan, jätehuoltoon sekä talvikunnossapitoon. Koulujen ympäristöjen liikennejärjestelyitä käsiteltiin Härmälän koulun hankesuunnittelun, Talvitien koulun ja päiväkodin sekä Härmälän kirkon kanssa.

Härmälän liikenneverkkoluonnoksia esiteltiin raitiotien katusuunnitelmaluonnosten esittelytilaisuuden yhteydessä Härmälän koululla 12.3.2024. Tilaisuudessa asukkaiden oli mahdollisuus keskustella suunnitelmaluonnoksista.

Yleisötilaisuuden jälkeen toimenpidesuunnitelmasta järjestettiin asukaskysely, joka oli auki 26.3.—8.4.2024. Kyselyyn saatiin yhteensä 289 vastausta. Suunnitelmaratkaisua kehitettiin saatujen mielipiteiden perusteella. Asukkaille viestittiin vaikuttamismahdollisuuksista tiedotteilla, tampere.fi-verkkosivuilla, sosiaalisessa mediassa sekä sähköpostilistojen kautta.

Yleissuunnitelman lähtökohdaksi valittua toimenpidesuunnitelmaratkaisua esiteltiin 17.6.2024 Pirkkalan Prismalla järjestetyssä raitiotien katusuunnitelmaehdotusten suunnittelupäivystyksessä, jossa asukkaiden oli mahdollisuus tutustua suunnitelmaratkaisuihin.

Yleissuunnitelmavaiheessa suunnitelmaluonnosta esiteltiin Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun osalta Messu- ja Urheilukeskuksen edustajille. Tilaisuudessa saadun palautteen perusteella tutkittiin koko yhteyden kattamista raitiotiepysäkiltä Messu- ja Urheilukeskukseen asti. Kattamisselvitystä (liite 4) käsiteltiin 5.11.2024 pormestarin johtoryhmässä, jossa linjattiin, että kävely-yhteys toteutetaan pääsääntöisesti avoimena ja kattamattomana laadukkaana kävely-yhteytenä. Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun osalta päivitettyä suunnitelmaa käsiteltiin Messu- ja Urheilukeskuksen edustajien kanssa 21.3.2025, ja suunnitelmaluonnos oli Tampereen Messut Oy:n hallituksen jäsenillä sähköpostitse kommentoitavana. Yhteyden suunnitelmaluonnosta käsiteltiin esteettömyystyöryhmässä 3.10.2024.

Kiinteistöjen Toivonkatu 2 sekä Toivonkatu 8, 10 ja 12 edustajien kanssa järjestettiin marraskuussa 2024 kiinteistöneuvottelut. Tilaisuuksissa keskusteltiin mahdollisuudesta poistaa kiinteistöjen autopaikat katualueelta ja sijoittaa ne tontille. Toivonkatu 2:n osalta järjestettiin myös maastokäynti.

Härmälän alueen yleissuunnitelman ratkaisuja ja toteutusaikatauluja sovitettiin yhteen Nuolialantien raitiotiesuunnitelmien kanssa raitiotien viikkokokouksessa 11.4.2025.

Yhdyskuntalautakunnalle suunnitelmaluonnoksia esiteltiin 19.3.2024, 2.5.2024, 5.11.2024 ja 1.4.2025.

2. Nykytilanne ja ongelmat

2.1 Autoliikenne

2.2 Pysäköinti

2.3 Jalankulku ja pyöräily

2.4 Joukkoliikenne

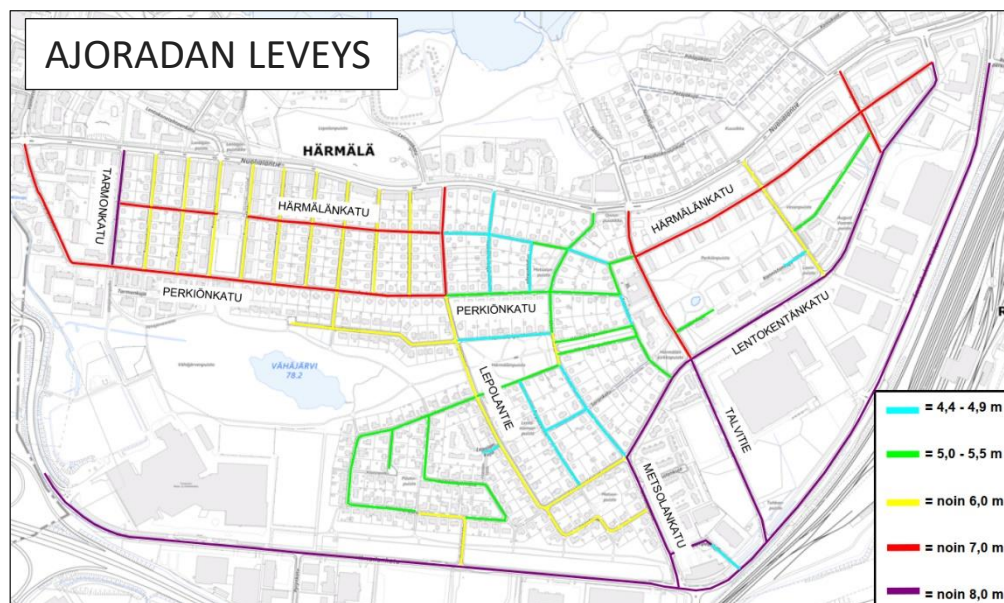
2.5 Liikenneturvallisuus

2.6 Yhteenveto ongelmista ja kehittämistarpeista

2.1 Autoliikenne

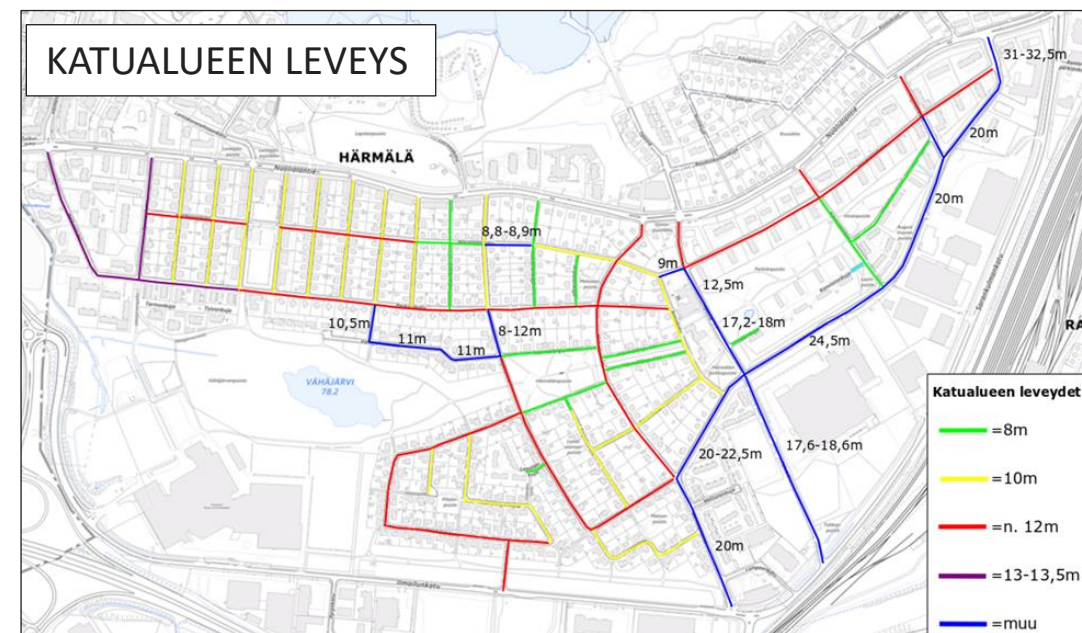
Katutila

Suunnittelualueen tonttikaduilla ajorata on paikoin leveä. Leveimmillään ajorata on Lentokentäkadulla, Talvitien eteläosassa, Metsolankadun eteläosassa ja Tarmonkadulla. Näillä osuuksilla ajoradan leveys on noin 8 metriä. Härmälänskadulla, Perkiönkadulla ja Lepolantiellä on osuuksia, joissa ajoradan leveys on noin 7 metriä. Kapeimmilla katuosuuksilla ajoradan leveys on alle 5 metriä. Kuvassa 2 on esitetty ajoratojen leveydet kartalla katuosuuksittain.



Kuva 2. Ajoradan leveydet suunnittelualueella

Myös katualueelle varatun tilan leveys vaihtelee suunnittelualueen kaduilla. Levein katualue on Lentokentäkadulla, Talvitien eteläosassa ja Metsolankadun eteläosassa. Kapeimmillaan katualue on Kannistonkadulla, Heikinkadulla ja Kuuselankujalla sekä Härmälänpuistoa ympäröivillä kaduilla, joissa katualueen leveys on vain noin 8 metriä. Lisäksi Härmälänskadun keskivaiheilla on kapeampi osuus, jossa katualueen leveys on myös noin 8 metriä.

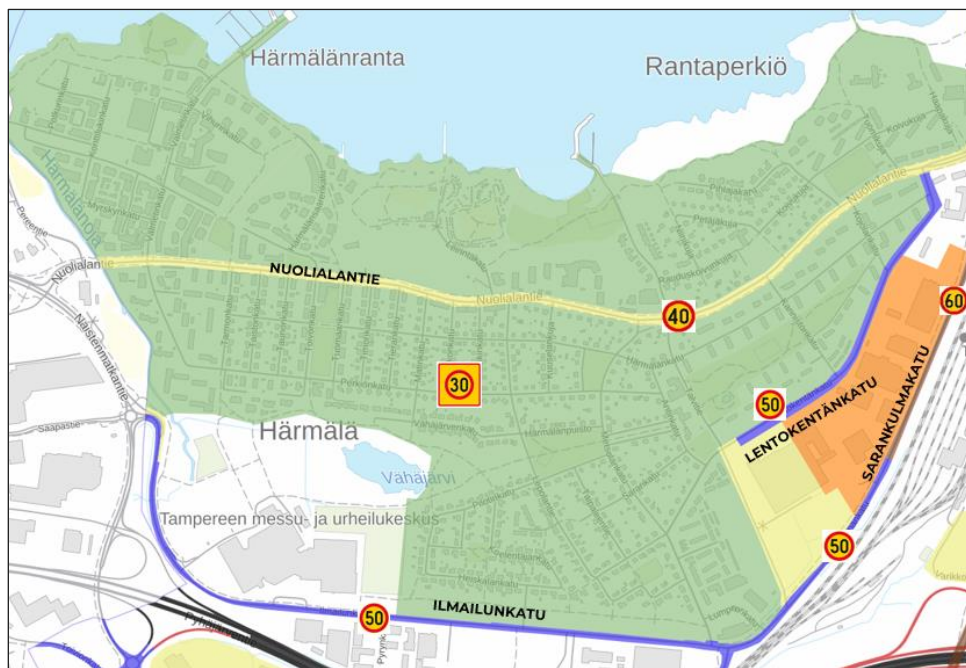


Kuva 3. Katualueen leveydet suunnittelualueella

Nopeusrajoitukset

Härmälän asuinalueella on voimassa aluenopeusrajoitus 30 km/h. Nuolialantien nopeusrajoitus on 40 km/h. 50 km/h nopeusrajoitus on Lentokentänkadun itäosassa (Talvitien liittymään saakka), Ilmailunkadulla ja Sarankulmankadun eteläosassa. Sarankulmankadun pohjoispään nopeusrajoitus on 60 km/h.

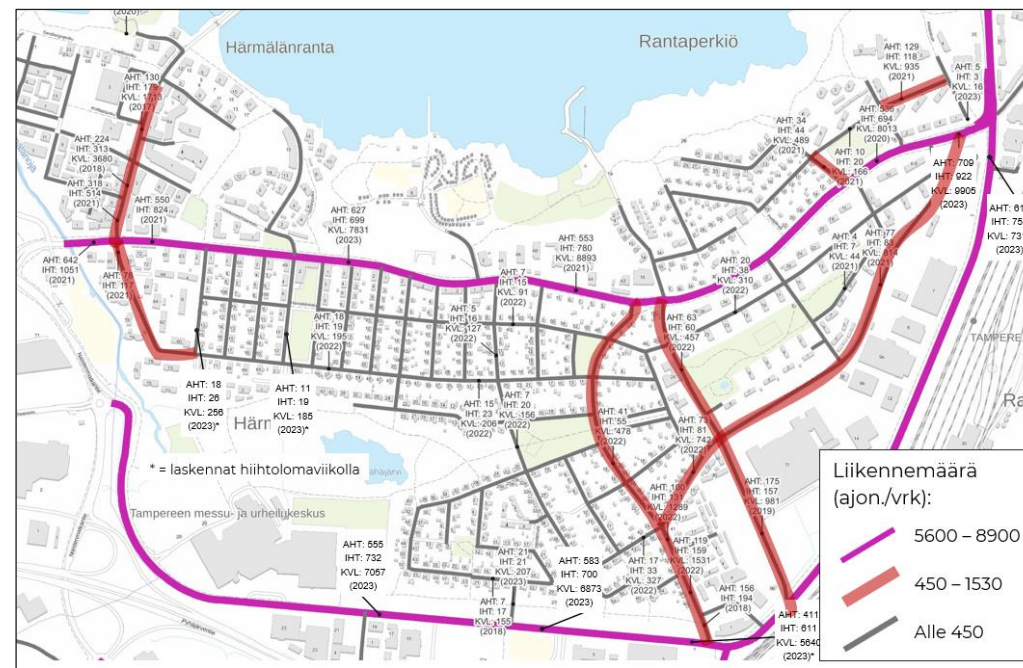
Tavoitetilassa alueen nopeusrajoitukset ovat samoja kuin nykyisin lukuun ottamatta Lentokentänkatua, jossa tavoitetilän nopeusrajoitukseksi sovittiin työn ohjausryhmässä 40 km/h. Nopeusrajoitukset on esitetty kartalla kuvassa 4.



Kuva 4. Nopeusrajoitukset Härmälän alueella

Liikennemäärät

Suurimmat autoliikenteen määrät on aluetta rajaavilla paikallisilla kokoojakaduilla; Nuolialantiellä, Ilmailunkadulla ja Sarankulmankadulla, joiden keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 5600–8900 ajoneuvoa vuorokaudessa. Alueen sisällä vilkasliikenteisimpiä katuja ovat Perkiönkadun länsiosa (noin 1000 ajon./vrk), Lentokentänkatu Metsolankadun itäpuolella (noin 740–810 ajoneuvoa vuorokaudessa), Talvitie (noin 450–1000 ajon./vrk) ja Metsolankatu (noin 480–1530 ajon./vrk). Liikennemäärät on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Liikennemäärät suunnittelualueella.

2.2 Pysäköinti

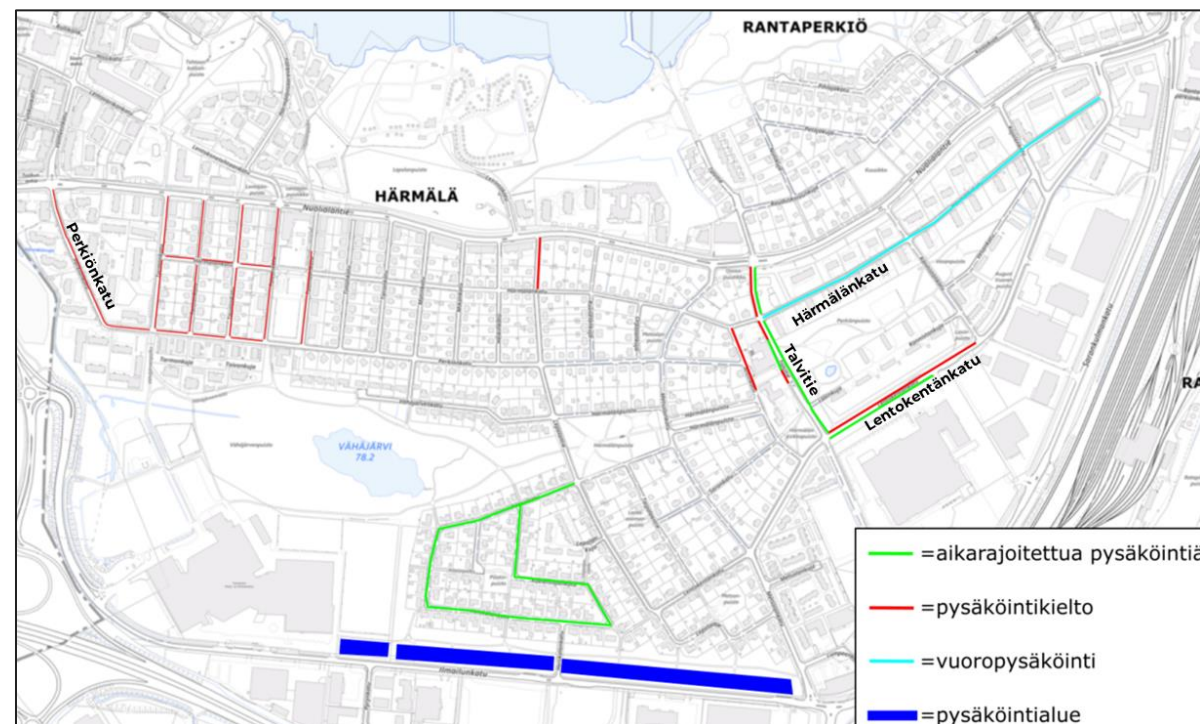
Pysäköintipaikat ja pysäköintikiellot

Alueen tonttikaduilla kadunvarsipysäköinti on kesäaikaan pääosin sallittua ilman rajoituksia. Talvella kadunvarsipysäköintiin kohdistuu rajoituksia talvikunnossapitoon liittyen. Kuvassa 6 punaisella merkityillä katuosuuksilla pysäköintikielto on kadun toisella reunalla. Härmälänkadun itäpäässä on voimassa vuoropysäköinti. Talvitiellä, Lentokentänkadulla ja alueen eteläosassa lähellä Messu- ja Urheilukeskusta kadunvarsipysäköintiin kohdistuu aikarajoituksia.

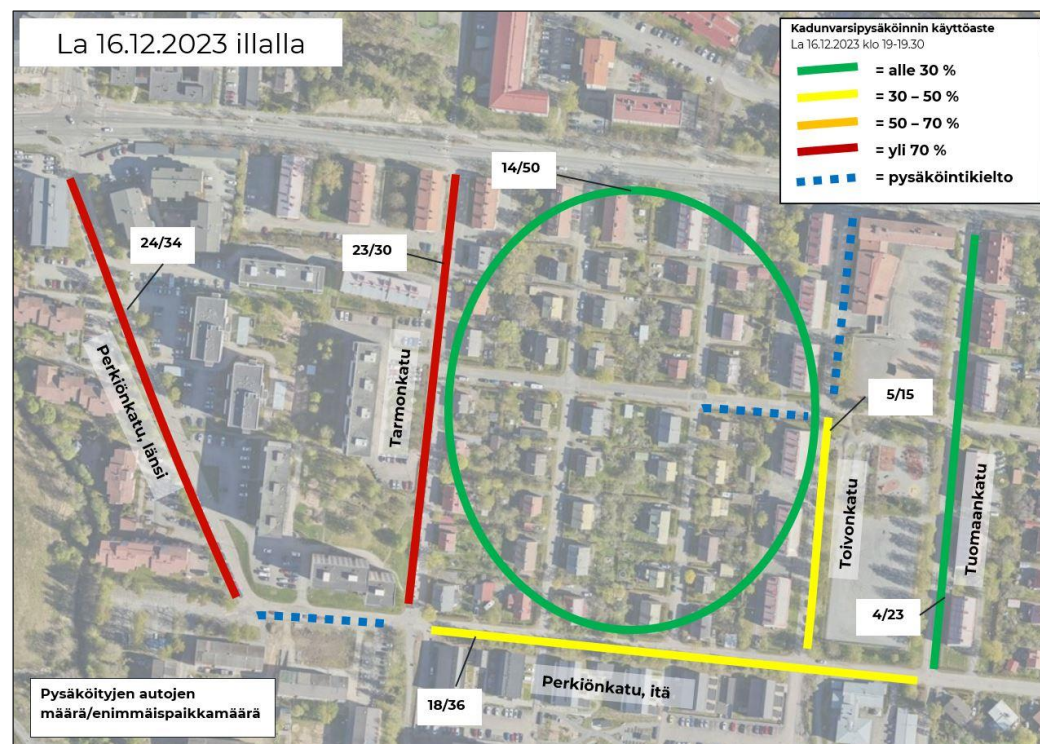
Pysäköintilaskennat

Tämän työn yhteydessä tehdyt pysäköintilaskennat suoritettiin lauantaina 16.12.2023 kello 19 sekä maanantaina 18.12.2023 kello 13:30 ja kello 20:10. Laskenta-aikana alueella oli työmaasta johtuvia väliaikaisia pysäköintikielloja, jotka on merkitty seuraavalla sivulla pysäköintilaskentojen tuloksia esittelevissä kuvissa sinisellä katkoviivalla. Laskenta-alueeksi valittiin Perkiönkadun länsiosa ja sen poikkikadut Tuomaankatuun saakka. Pysäköinnin käyttöaste oli suurimmillaan (yli 70 %) Perkiönkadun kerrostaloalueen kohdalla, Tarmonkadulla ja Tuomaankadulla.

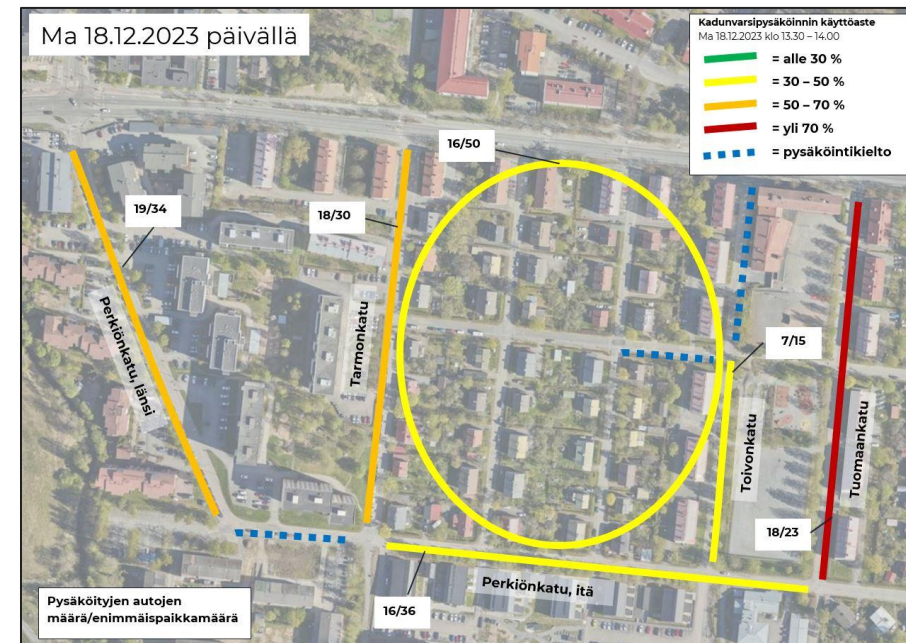
Tuomaankadun päiväaikainen pysäköinti oli laskenta-ajankohtana todennäköisesti pääosin läheisten rakennustyömaiden työntekijöiden pysäköintiä. Alueella sijaitseva Härmälän koulu ei ollut laskenta-aikoina käytössä, joten esimerkiksi koulun henkilökunnan pysäköintitarve läheisten katujen varressa ei näy laskennoissa.



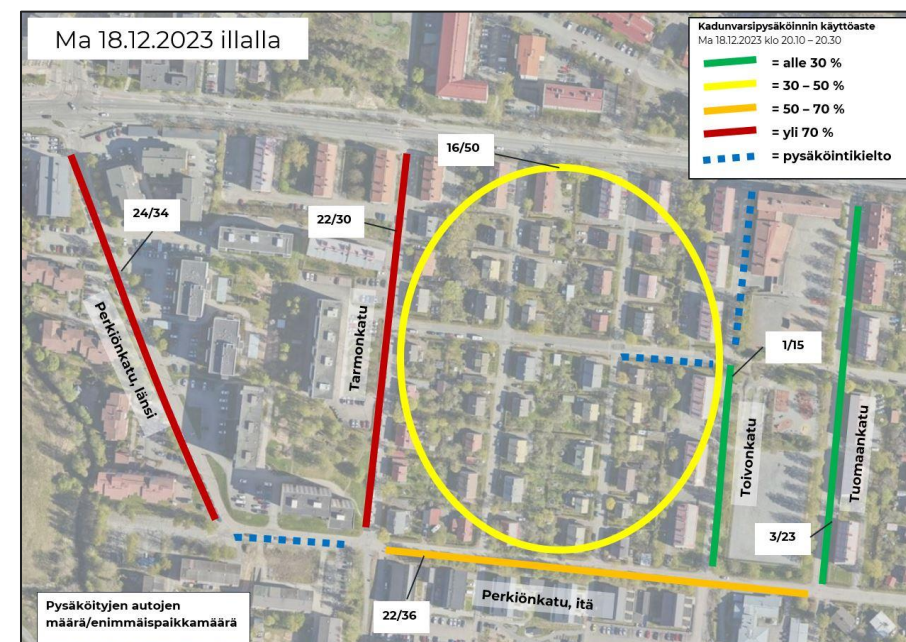
Kuva 6. Pysäköintipaikat ja pysäköintikiellot suunnittelualueella



Kuva 7. Pysäköintilaskentojen tulokset la 16.12.2023 kello 19-19:30



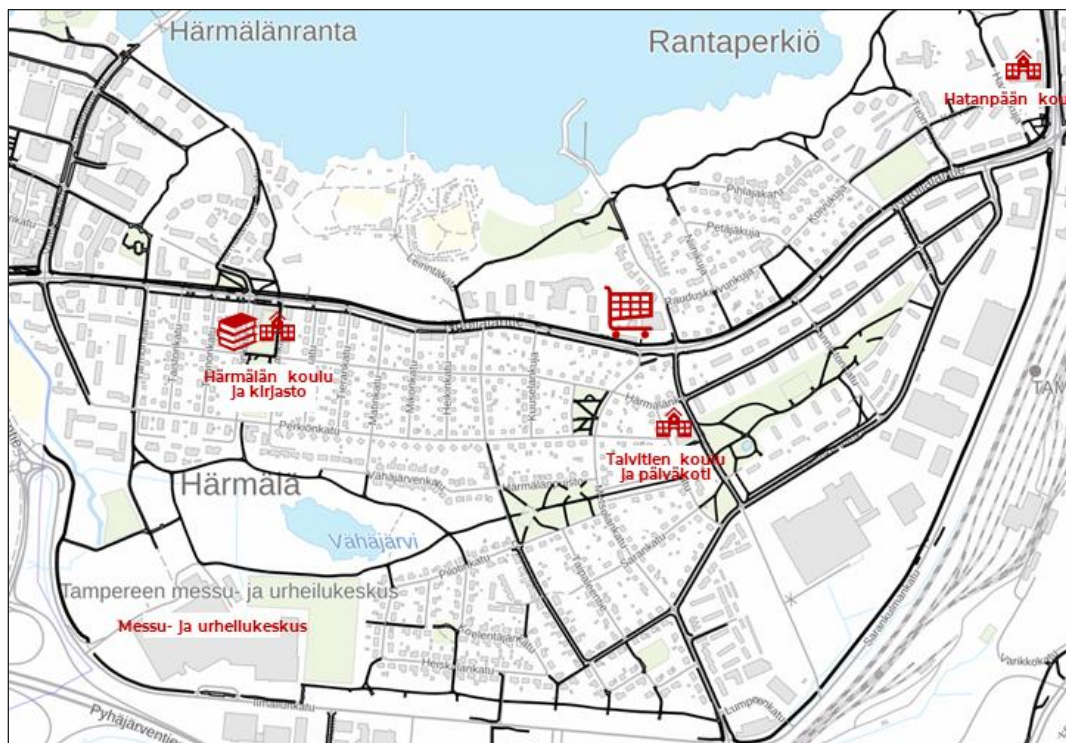
Kuva 8. Pysäköintilaskentojen tulokset ma 18.12.2023 kello 13:30-13:45



Kuva 9. Pysäköintilaskentojen tulokset ma 18.12.2023 kello 20:10-20:30

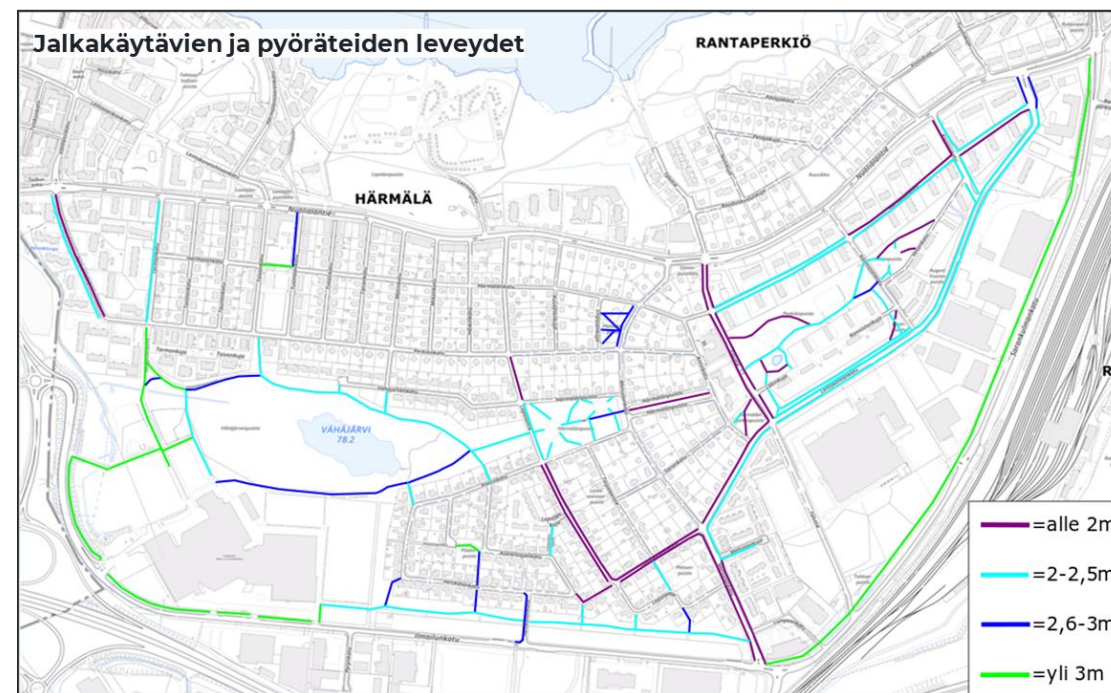
Jalkakäytävät

Härmälän tonttikaduilla on jalkakäytäviä kerrostaloalueilla alueen länsi- ja itäosissa, koulujen kohdilla sekä teollisuus- ja työpaikka-alueen kohdalla Lentokentäkadulla. Omakotitaloalueella jalkakäytävä on Lepolantiella, Lentokentäkadulla sekä Metsolankadun eteläpäässä. Lisäksi puistoalueilla kulkee useita kävelyreittejä. Muualla omakotitaloalueiden tonttikaduilla ei pääsääntöisesti ole jalkakäytäviä.



Kuva 12. Jalkakäytävät sekä yhdistetyt pyörätiet ja jalkakäytävät

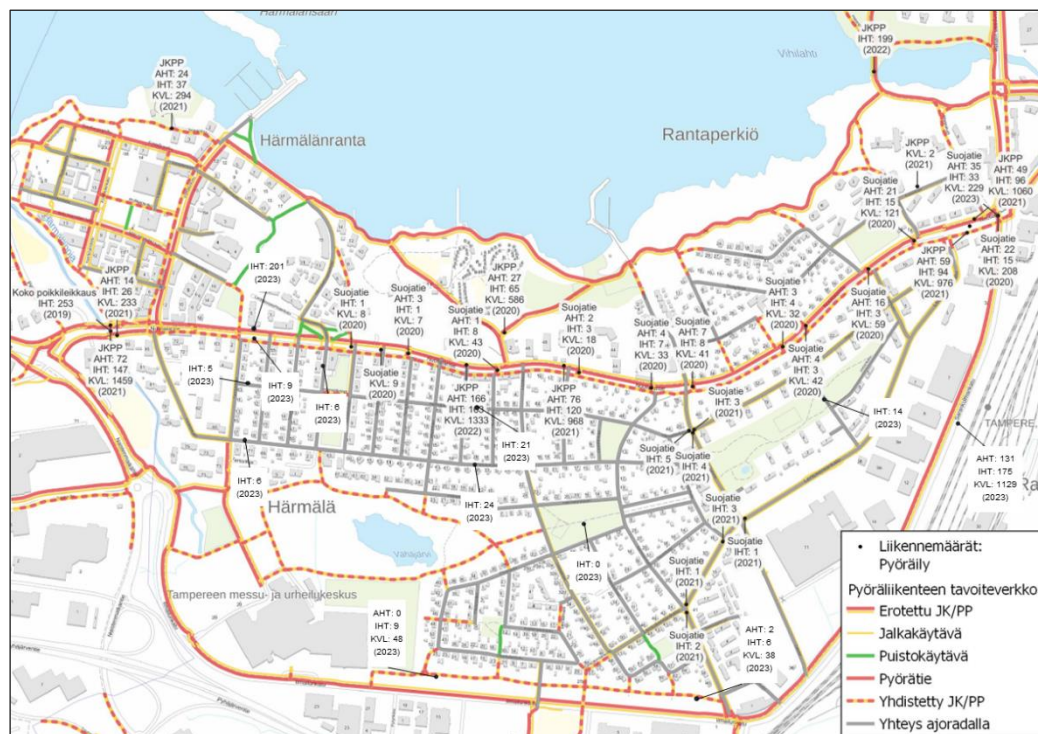
Härmälän tonttikatujen jalkakäytävistä monet ovat hyvin kapeita, jopa selvästi alle 2 metrin levyisiä. Kapeimmat jalkakäytävät ovat Lepolantiella, Lentokentäkadun länsiosassa ja Talvitiellä, joiden jalkakäytävät ovat kapeimmillaan noin metrin levyisiä, eivätkä sen vuoksi tehokkaasti koneellisesti talvikunnossapidettäviä.



Kuva 13. Jalkakäytävien ja pyöriteiden leveydet suunnittelualueella

Pyöräilijöiden määrät

Polkupyöräilijöiden määrät ovat suurimpia Nuolialantiellä (noin 1000–1500 /vrk) ja Sarankulmankadulla (noin 1100/vrk). Iltahuipputuntina Härmälän alueen tonttikaduista suurimmat pyöräilijämäärät on Perkiönkadulla (24 /iht), Härmälänskadulla (21/iht) ja Kannistonkadulla (14/iht). Härmälänskadun ja Talvitien liittymässä on eniten pyörällä kadun ylittäjiä illan huipputuntina (yht. 14/iht).



Kuva 14. Polkupyöräilijöiden lasketut määrät suunnittelualueella

Jalankulkijoiden määrät

Suurimmat jalankulkijoiden määrät ovat Nuolialantien länsipäässä, Valmetinkadun länsipuolella, jossa jalankulkijoita on jopa 1300/vrk. Muutoin Nuolialantiellä on noin 200–400 jalankulkijaa/vrk. Iltahuipputunnin jalankulkijamäärät ovat alueen tonttikaduista suurimpia Toivonkadulla (29/iht), Härmälänskadulla (16–19/iht) ja Perkiönkadulla (13–18/iht). Todennäköisesti aamuhuipputunnin aikana jalankulkijamäärät ovat suuria etenkin koulujen ympäristössä, mutta näistä ei ole olemassa laskentatietoja. Talvitien ja Härmälänskadun liittymässä sijaitsevat suojatiet ovat Nuolialantien jälkeen alueen vilkkaimpia myös jalankulkijamääriltään (yht. 147/iht).



Kuva 15. Jalankulkijoiden määrät suunnittelualueella

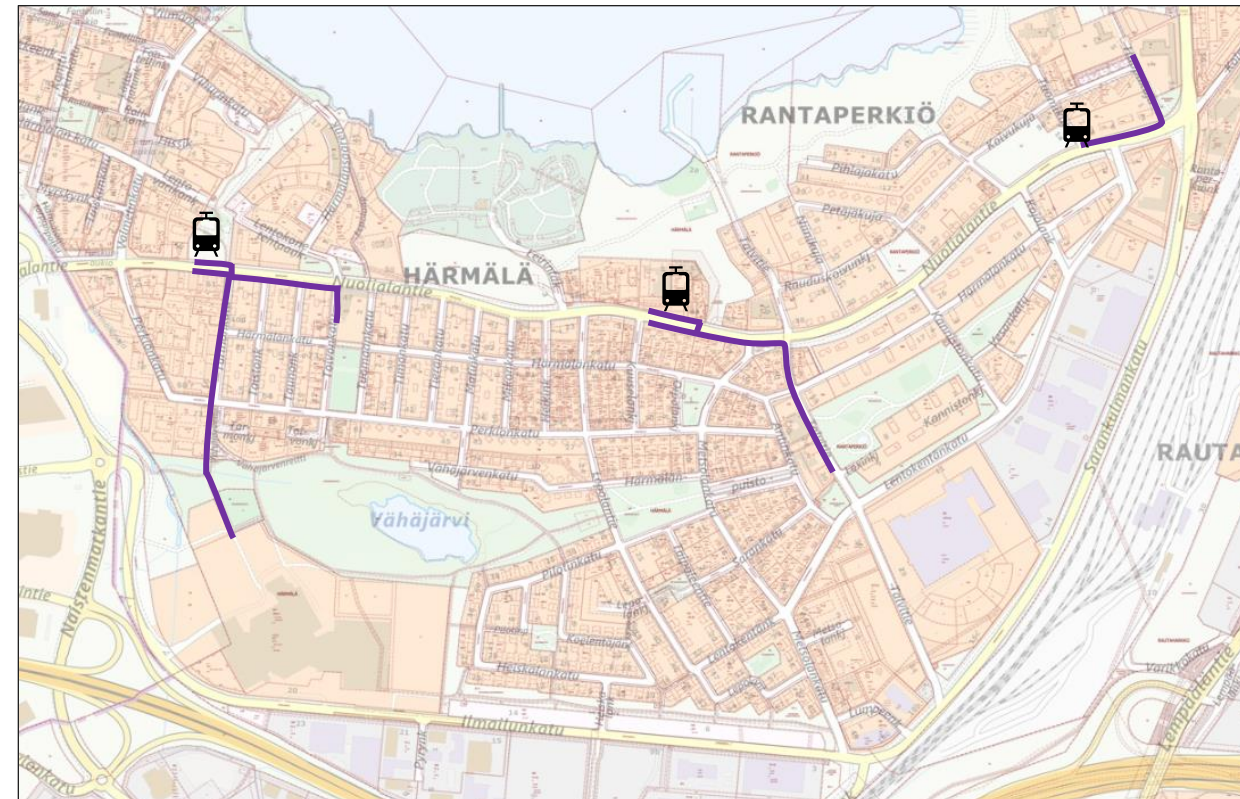
Esteettömyys

Esteettömyyden erikoistason tavoiteverkko päivitettiin suunnittelualueen osalta tämän työn yhteydessä. Tampereella esteettömyyden erikoistason reiteillä on tavoitteena erottaa jalankulku ja pyöräliikenne toisistaan tai vaihtoehtoisesti turvata riittävä väylän leveys käyttäjämääriin nähden. Erikoistason reitti tulee turvata vähintään palvelukohdetta lähimmälle raitio- tai linja-autopysäkille.

Härmälän alueella näitä palvelukohteita ovat Härmälän kirkko, Härmälän kirjasto ja Kuuselakeskus sekä siellä olevalle lähitori. Lisäksi tämän työn ja raitiotiesuunnittelun yhteydessä on päätetty, että yhteydet raitiotiepysäkiltä Messu- ja Urheilukeskukseen sekä lähivuosina uudistettavalle Hatanpään koululle sisällytetään esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon. Härmälän koululle esteetön yhteys tulee joka tapauksessa koulun yhteyteen sijaitsevasta kirjastosta johtuen, ja Talvitien koulu sijoittuu Härmälän kirkolle johtavalle esteettömyyden erikoistason reitille. Härmälän tonttikaduista esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon kuuluvat:

- Talvitie Härmälän kirkon ja Nuolialantien välillä
- Toivonkatu Härmälän kirjaston sisäänkäynnin ja Nuolialantien välillä
- Tarmonkatu ja Vähäjärvenpolku.

Nuolialantieltä osuudet Haapakujan ja raitiotiepysäkin, Talvitien ja raitiotiepysäkin sekä Toivonkadun ja raitiotiepysäkin välillä kuuluvat esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon.



Kuva 16. Esteettömyyden erikoistason tavoiteverkko suunnittelualueella

2.4 Joukkoliikenne

Nykytilanne

Nykytilanteessa alueen joukkoliikennetarjonta perustuu Nuolialantietä, Ilmailunkatua ja Sarankulmankatua kulkeviin linja-autolinjoihin. Sekä Nuolialantiellä että Sarankulmankadulla/Ilmailunkadulla on viisi Härmälän aluetta palvelevaa linja-autopysäkkiparia.

Tavoitetilanne

Tavoitetilanteessa raitiotie ja kolme raitiotiepysäkkiä korvaavat Nuolialantien nykyiset linja-autolinjat ja -pysäkit. Lisäksi tavoitteena on, että vuoteen 2040 mennessä toteutetaan Vuorekseen kulkeva raitiotielinjaus, joka kulkee Sarankulmankadulla.

Alueen linja-autolinjastoon suunnitellaan muutoksia raitiotielinjan rakentamisen aikana. Tavoitteena on, ettei raitiotien kanssa ajeta päällekkäisiä linja-autolinjoja.



Kuva 17. Nykyiset linja-autopysäkit ja -linjat sekä Nuolialantielle suunnitellut raitiotiepysäkit

2.5 Liikenneturvallisuus

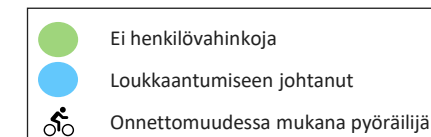
Onnettomuushistoria vuosina 2019–2023

Härmälän tonttikaduilla on vuosina 2019–2023 sattunut kahdeksan poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista kolme on johtanut loukkaantumiseen ja viisi omaisuusvahinkoihin. Onnettomuuksista neljä on ollut polkupyörä-onnettomuuksia, joista kolme on johtanut loukkaantumiseen. Onnettomuuksista neljä on ollut omaisuusvahinkoon johtaneita moottoriajoneuvo-onnettomuuksia. Poliisin tietoon ei ole tullut yhtään jalankulkijaonnettomuutta.

Härmälän tonttikaduilla tapahtuneet onnettomuudet sijoittuvat Perkiönkadulle (2 kpl), Härmälänselälle (1 kpl), Matinkadulle (1 kpl), Talvitielle (2 kpl) ja Lentokentänkadulle (2 kpl). Ympäröivistä kokoojakaduista onnettomuuksia on tapahtunut eniten Nuolialantiellä.

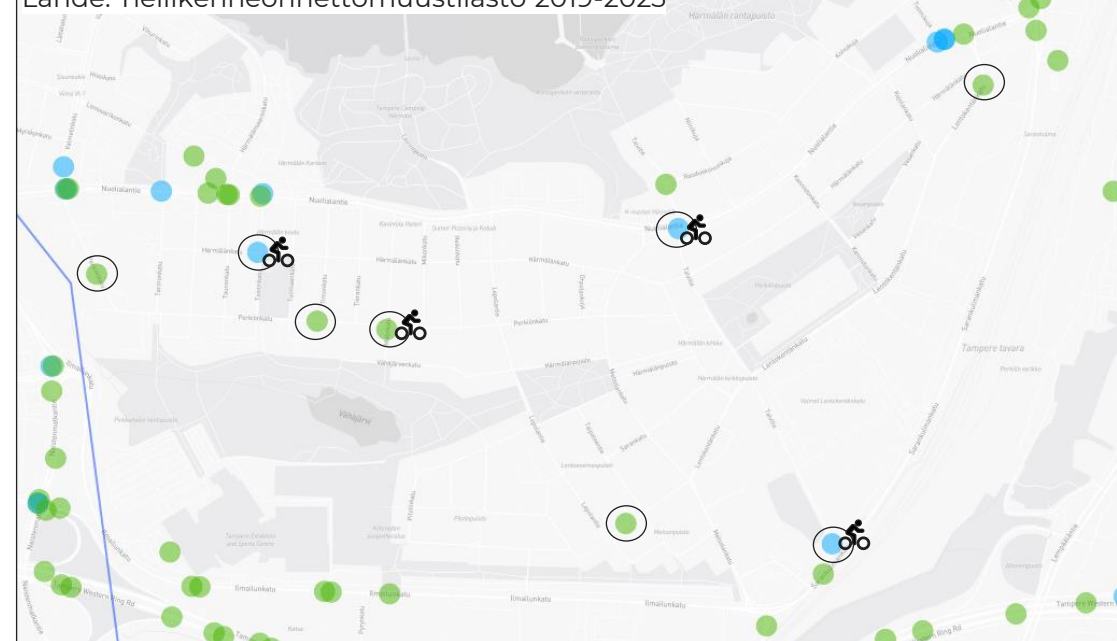
Asukaskokemukset

Vuonna 2023 tehtyjen asukaskyselyjen perusteella alueen suurimmat ongelmat liikenneturvallisuuden suhteen ovat alueen läpiajava auto- ja mopoliikenne, autoliikenteen ja mopojen suuret ajonopeudet, puuttuvat jalkakäytävät, muutamien liittymien vaaralliset järjestelyt, koulumatkojen turvattomuus sekä koulujen toimimattomat saattoliikennejärjestelyt.



Suunnittelualueen onnettomuudet v. 2019–2023

Lähde: Tieliikenneonnettomuustilasto 2019–2023



Kuva 18. Vuosina 2019–2023 Härmälän alueella sattuneet liikenneonnettomuudet

2.6 Yhteenvedo ongelmista ja kehittämistarpeista

Autoliikenneverkko

Alueella on nykytilanteessa läpiajomahdollisuus lähes kaikilla kaduilla, minkä vuoksi alueen liikenne jakautuu suhteellisen tasaisesti useille kaduille. Läpiajomahdollisuus kuitenkin synnyttää lisäliikennettä myös esim. koulujen läheisyyteen, missä se aiheuttaa liikenneturvallisuusriskin. Suorat, pitkät ja paikoin leveät kadut eivät myöskään tue 30 km/h -aluenopeusrajoitusta. Eniten ylinopeuksia on havaittu ja koettu Perkiönkadulla, Härmälänselänkadulla ja Metsolankadulla.

Raitiotien toteutuminen Nuolialantielle muuttaa Härmälän autoliikenneverkkoa ja alueen sisäisiä ajoreittejä. Nuolialantien 17 nykyisestä eteläpuolen katuliittymästä vain viisi säilyy kaikkiin suuntiin ajettavana liittymänä, vähintään 4 nykyistä liittymää suljetaan kokonaan ja loput muutetaan suuntaisliittymiksi.

Joukkoliikenne

Nuolialantien mahdollisen raitiotien myötä joukkoliikenteen pysäkkipaikat harvenevat ja kävelyreitit niille muuttuvat. Muutokset Nuolialantien pysäkkipaikoissa edellyttävät jalankulkuyhteyksien tarkastelua erityisesti Nuolialantiehen liittyviltä tonttikaduilta pysäkeille. Härmälän tonttikaduilla ei kulje joukkoliikennettä.

Pyöräliikenneverkko

Pyöräliikenneverkolla on laatutasopuutteita Ilmailunkadulla sekä yhteyspuute Vähäjärvenpolun ja Naistenmatkantien kiertoliittymän välillä. Tonttikaduilla pyöräily on tavoiteverkon mukaisesti ajoradalla. Katujen toimenpiteissä huomioidaan pyöräliikenteen sujuvuus ja turvallisuus.

Jalankulku

Alueella on paljon huomattavan kapeita (leveys alle 2 metriä) jalkakäytäviä, joiden talvikunnossapito on koneellisesti hankalaa. Kapeimmat jalkakäytävät ovat Lepolantiellä, Lentokentänkadun länsiosassa ja Talvitiellä, joiden jalkakäytävät ovat kapeimmillaan noin metrin levyisiä.

Kävellen ja pyörällä tehtävien koulumatkojen turvallisuuden parantamiseksi koulujen läheisyyteen ja koulureiteille on toivottu jalkakäytäviä. Tarve on tunnistettu ainakin Härmälän koulua ympäröivillä kaduilla, Perkiönkadulla sekä Härmälänselänkadulla Talvitien koulun kohdalla.

Erityinen kehitettävä jalankulun yhteys on Nuolialantien raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välinen yhteys Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kautta.

Pysäköinti

Alueella on katujen varressa paljon pysäköintikapasiteettia. Eniten kadunvarsipysäköintiä on alueen länsiosissa Perkiönkadulla ja Tarmonkadulla sekä idässä mm. Härmälänselänkadulla. Alueen länsiosassa pysäköinti koetaan ongelmaksi, sillä kaduilla pysäköi ilmeisesti myös Härmälänselän asukkaita. Pysäköintilaskenta-ajankohtina pysäköinnin käyttöaste oli alueen länsiosassa enimmillään 71 %.

Liikenneturvallisuus

Härmälän alueen asukaskyselyissä on noussut esiin huoli koulumatkojen turvallisuudesta, autojen ja mopojen korkeista ajonopeuksista ja läpiajoliikenteestä. Koulujen ja päiväkodin kohdan saattoliikennejärjestelyjen turvallisuutta ja selkeyttä on toivottu parannettavan. Alueen 30 km/h -aluenopeusrajoitusta tukevia toimenpiteitä on toteutettu toistaiseksi vain vähän.

3. Liikenneverkkoratkaisu

3.1 Vaihtoehdot

3.2 Kommentit ja mielipiteet vaihtoehdoista

3.3 Kehitetty suunnitteluratkaisu

3.1 Vaihtoehdot

Lähtökohdat

Työ käynnistettiin liikenneverkollisen ratkaisun suunnittelulla, jossa määritettiin muutokset Nuolialantien liittymäjärjestelyissä sekä katkaistavat kadut Härmälän alueella. Nuolialantien liittymäjärjestelyjen osalta lähtökohtana ovat olleet raitiotiesuunnitelman edellyttämät liittymäjärjestelyt: 5 liikennevalo-ohjattua liittymää ja enintään 7 suuntaisliittymää. Ainoastaan liikennevalo-ohjatuissa liittymissä kaikki kääntymissuunnat ovat mahdollisia, poikkeuksena Perkiönkadun liittymä, jossa vasemmalle kääntymistä ei ole sallittu idästä Perkiönkadulle.

Katujen katkaisujen sekä suuntais- ja liikennevaloliittymien aiheuttamat muutokset autoliikenteen ajoreiteissä vaikuttavat tonttikatujen muihin toimenpidetarpeisiin, mm. hidasteiden ja jalkakäytävien tarpeeseen sekä koulujen ja päiväkodin kohdan saattoliikennejärjestelyihin. Eri liikenneverkkovaihtoehdoissa hidaste- ja jalkakäytävätarpeet eroavat sen vuoksi jonkin verran toisistaan.

Kokonaisratkaisun tavoitteena on ollut erityisesti jalankulun, pyöräliikenteen ja koulureittien turvallisuuden parantaminen sekä alueen läpiajoliikenteen rajoittaminen ja ajonopeuksien hillitseminen.

Vaihtoehtojen muodostaminen ja esittely

Työn aikana ideoitiin useita liikenneverkkovaihtoehtoja ja niitä käsiteltiin ohjausryhmän ja pienemmän työryhmän kanssa. Liikenneverkoista muodostettiin kaksi alustavaa luonnosta, joita esiteltiin asukkaille raitiotien katusuunnitelmaluonnoksia koskevassa yleisötilaisuudessa 12.3.2024. Seuraavilla sivuilla on esitetty yleisötilaisuudessa esitelty luonnokset:

- VE1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein”
- VE2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto”

Vaihtoehdosta 2 kerättiin lisäksi palautetta kaikille avoimen nettikyselyn avulla maaliskuussa 2024. Kyselyyn päätettiin valita vain yksi liikenneverkkovaihtoehto, jotta vastaaminen ei kävisi liian raskaaksi ja tulosten analysointi olisi selkeämpää. Vaihtoehto 2 valittiin kyselyyn, koska sen ratkaisut rajoittavat autoliikennettä enemmän, ja erityisesti siihen liittyviä mielipiteitä haluttiin kartoittaa.

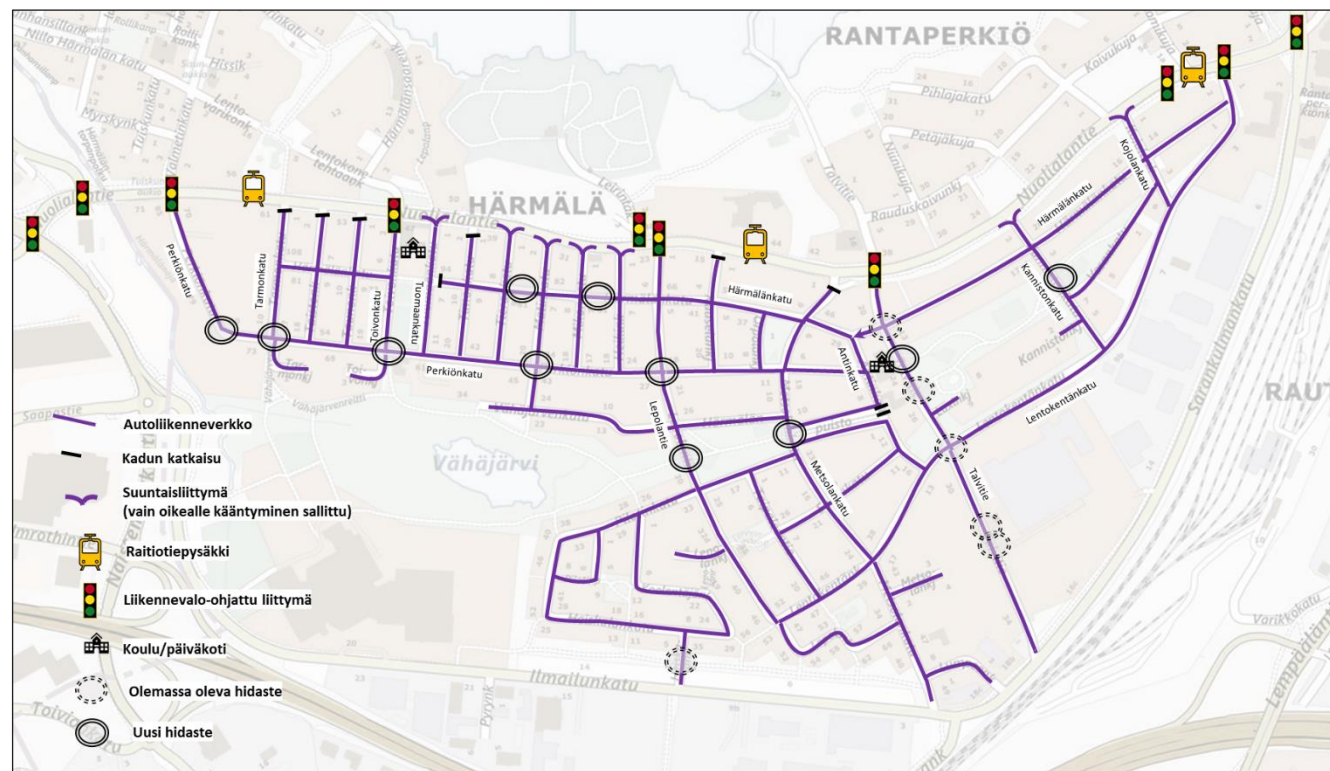
Vaihtoehto 1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein”

Autoliikenne

Vaihtoehdossa 1 katujen katkaisut minimoidaan ja asuinkadut säilytetään enimmäkseen läpiajettavia. Nuolialantiellä suljetaan pääosin vain ne liittymät, joita raitiotieratkaisu edellyttää (Tarmonkatu, Taistonkatu, Taunonkatu, jo nykyisin suljettu Timonkatu ja Metsolankatu). Lisäksi suljetaan Kuuselankujan liittymä, joka halutaan rauhoittaa raitiotiepysäkilläkin johtavaksi jalankulun ja pyöräliikenteen reitiksi. Kuuselankuja on hyvin kapea muutaman pientalon tonttikatu ja verkollisesti se jäisi houkuttelevaksi läpiajoliikenteen reitiksi, jos liittymä jäisi auki. Muut Nuolialantien liittymät ovat raitiotiesuunnitelman mukaisesti valo-ohjattuja tai suuntaisliittymiä.

Kaksi muuta kadun katkaisua kohdistetaan koulujen ja päiväkodin läheisyyteen (Härmälänkatu Härmälän koulun itäpuolella ja Antinkatu puiston kohdalla). Talvitien päiväkodin ja koulun pohjoispuolella oleva osuus Härmälänkatua muutetaan yksisuuntaiseksi Talvitieltä Antinkadulle päin, jotta kapealle kadulle on mahdollista toteuttaa jalkakäytävä koululaisia varten. Yksisuuntaistaminen hillitsee myös läpiajoa katujen välillä.

Autoliikenteellä on paljon eri reittivaihtoehtoja käytettävissä ja autoliikenne jakautuu melko laajasti eri kaduille. Läpiajon aiheuttamia haittoja lievennetään autoliikenteen hidasteratkaisuilla, joita voivat olla esimerkiksi ajoradan kavennukset tai korotukset. Uusia hidasteita on esitetty yhteensä 11:een kohtaan, Perkiönkadulle, Härmälänkadulle, Lepolantielle, Metsolankadulle, Talvitielle ja Kannistonkadulle.



Kuva 19. Vaihtoehto 1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein” – autoliikenneverkon ratkaisut.

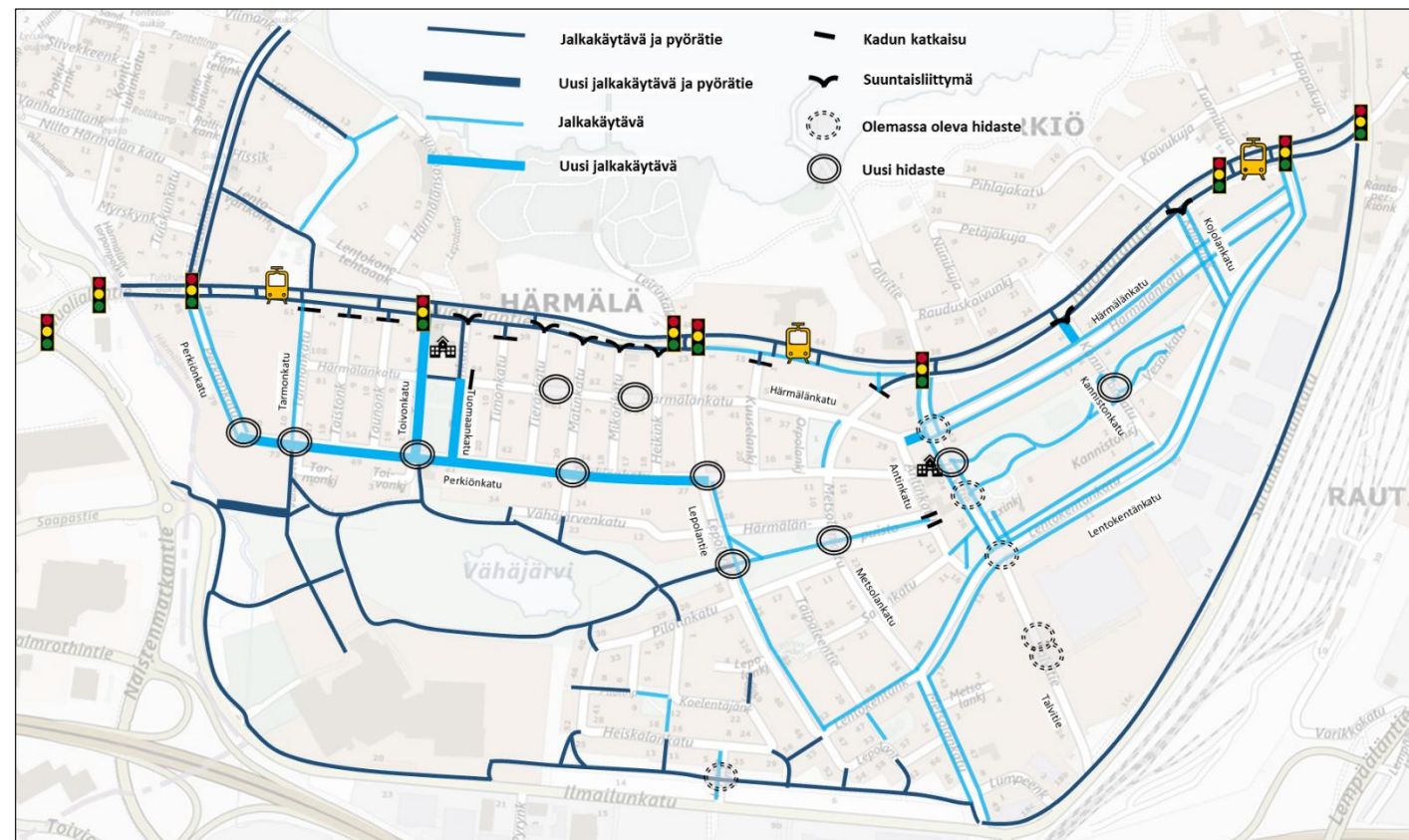
Vaihtoehto 1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein”

Jalankulku ja pyöräily

Kaikkien katkaistavien katujen kohdalla jalankulku- ja pyöräliikenne yhteys säilyy. Pyöräliikenne on tonttikaduilla pääosin ajoradalla.

Uusia jalkakäytäviä on esitetty erityisesti koulujen läheisyyteen ja koulureiteille. Perkiönkadulla nykyistä jalkakäytävää jatketaan kadun eteläreunassa lännestä uuden kerrostaloalueen kohdalle, Härmälän koululle ja edelleen Lepolantielle asti, jossa se liittyy Lepolantien jalkakäytävään. Härmälän koulun kohdalla jalkakäytävä esitetään kaikille koulukorttelia ympäröiville kaduille. Erityisesti Toivonkadun liikenne tulee lisääntymään nykytilanteesta Nuolialantien liittymämuutosten vuoksi. Talvitien päiväkodin ja koulun pohjoispuolella toteutetaan jalkakäytävä Härmälänkadun eteläreunaan Antinkadun ja Talvitien välisellä osuudella.

Naistenmatkantien kiertoliittymän ja Vähäjärvenpolun välille esitetään uusi jalankulun ja pyöräliikenteen väylä. Reitille on muodostunut polku, ja alueella on jo pidempään tunnistettu kyseinen jalankulun ja pyöräliikenteen yhteystarve Partolan kauppa-alueen suuntaan. Lisäksi nykyisiä kapeita jalkakäytäviä levennetään mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi katujen saneerauksen yhteydessä. Tällaisia katuja ovat mm. Lepolantie, Lentokentänkatu ja Metsolankatu. Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyttä raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä kehitetään levenntämällä väylää ja kehittämällä jalankulkuympäristöä viihtyisämmäksi.



Kuva 20. Vaihtoehto 1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein” – jalkakäytävät, pyörätiet ja hidasteet.

Vaihtoehto 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto”

Autoliikenne

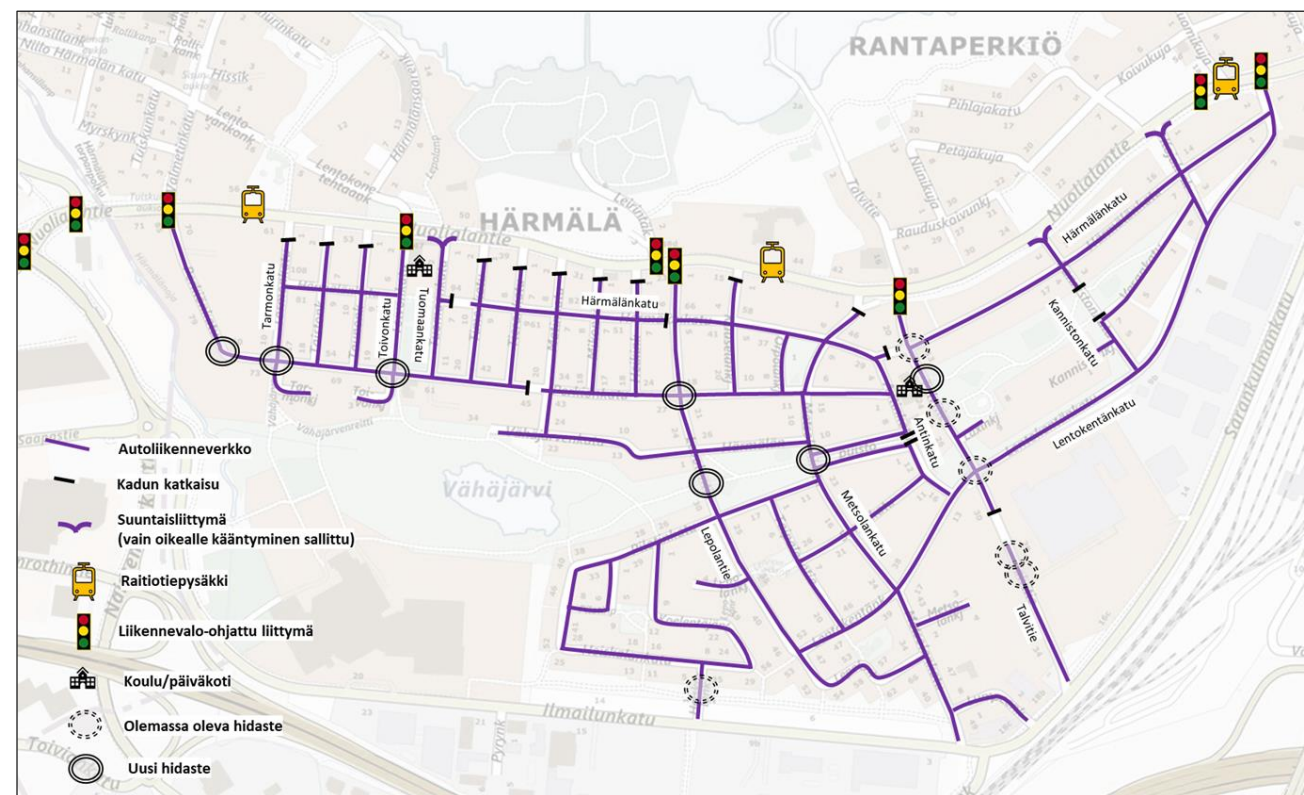
Vaihtoehdossa 2 Härmälän aluetta kehitetään ”rauhallisen liikenteen naapuruston” periaatteiden mukaisesti. Asuinalueiden ja koulujen kohtien liikennenympäristöä rauhoitetaan katkaisemalla tonttikatujen läpiajoyhteyksiä. Kaikki alueet ovat edelleen saavutettavissa autolla, mutta joidenkin alueiden välillä kiertomatka voi hieman pidentyä nykytilanteesta.

Nuolialantiella suljetaan VE1:ssä esitettyjen ja raitiotieratkaisun edellyttämien liittymien lisäksi myös Tierankadun, Matinkadun, Mikonkadun ja Heikinkadun liittymät, jolloin estetään läpiajo Nuoliantielle ja Nuolialantielta kyseisten asuinkatujen kautta.

Alueen sisällä katujen katkaisuja on esitetty seitsemään kohtaan:

- Härmälänselälle kolmeen kohtaan: Härmälän koulun itäpuolelle, Lepolantien länsipuolelle ja Talvitien länsipuolelle
- Perkiönkadulle Matinkadun länsipuolelle
- Antinkadulle puiston kohdalle
- Talvitiele Lentokentänkadun eteläpuolelle
- Kannistonkadulle puiston kohdalle.

Liikenneverkkomuutoksilla saavutettavia rauhoittamisvaikutuksia täydennetään hidasteratkaisuilla, jotka kohdistetaan niille kaduille, joilla läpiajoliikenne säilyy ja jotka ovat tärkeimpiä jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä. Hidasteiden tarve on katujen katkaisujen vuoksi vähäisempi kuin vaihtoehdossa 1. Uusia hidasteita on esitetty seitsemään kohtaan, Perkiönkadulle, Lepolantielle, Metsolankadulle ja Talvitiele.



Kuva 21. Vaihtoehto 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto” – autoliikenneverkon ratkaisu.

Vaihtoehto 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto”

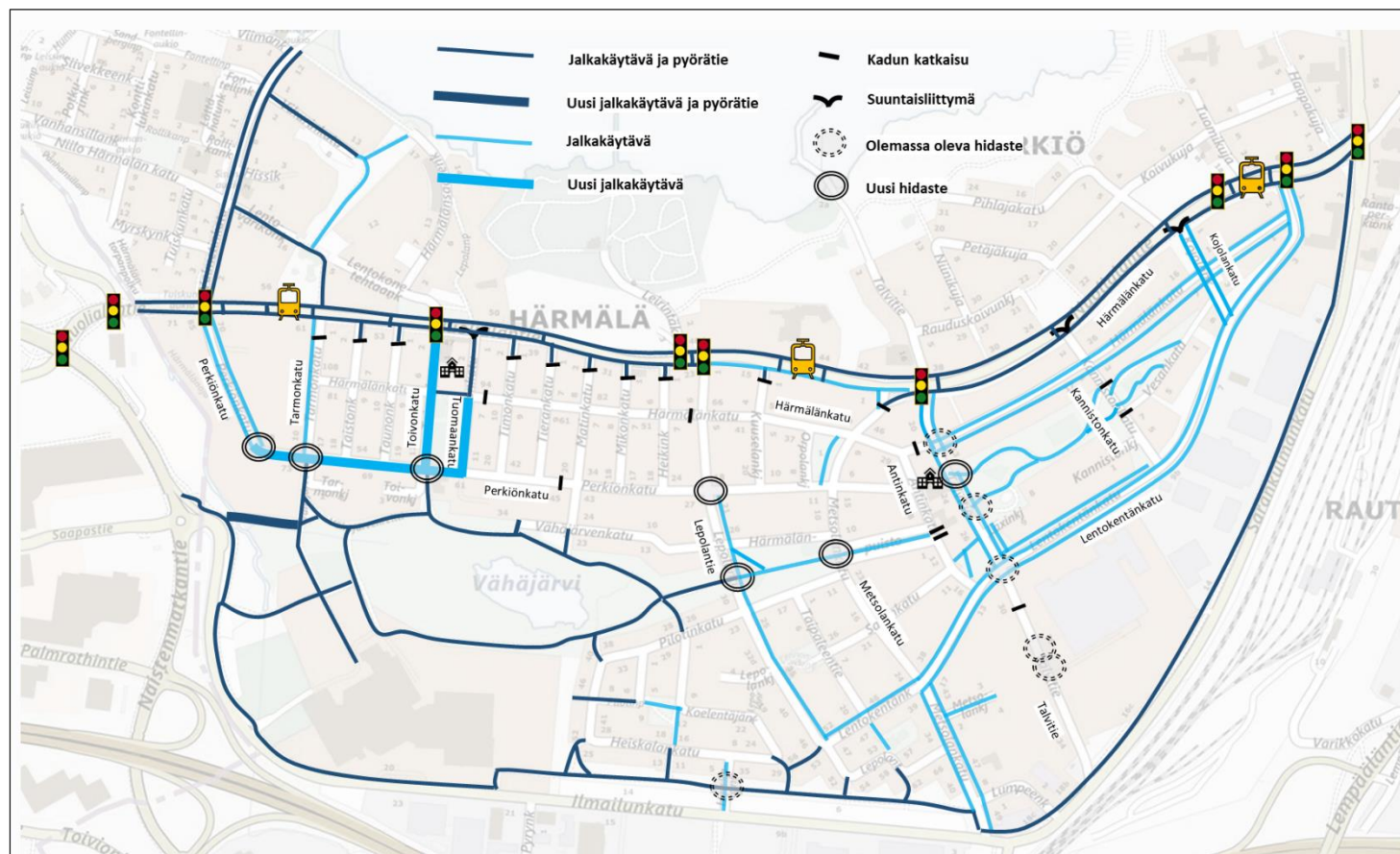
Jalankulku ja pyöräily

Vaihtoehto 2 on jalankulun ja pyöräliikenteen verkon osalta hyvin samanlainen kuin vaihtoehto 1. Kaikkien katkaistavien katujen kohdalla jalankulku- ja pyöräliikennetyhteys säilyy ja pyöräily on tonttikaduilla pääosin ajoradalla. Autoliikenteen rajoittamisen vuoksi nykyiset reitit muuttuvat nykyistä turvallisemmaksi ja tarvitaan hieman vähemmän jalkakäytäviä kuin vaihtoehdossa 1.

Uudet jalkakäytävät sijoittuvat Perkiönkadulle lännestä Härmälän koululle asti sekä Härmälän koulukorttelia ympäröiville kaduille.

Erona vaihtoehtoon 1 on, että Perkiönkadulle ei esitetä jalkakäytävää Härmälän koulun ja Lepolantien väliselle osuudelle, koska kadun autoliikennettä rauhoitetaan kadun katkaisulla. Toinen ero vaihtoehtoon 1 verrattuna on, että Härmälänkatu muutetaan Antinkadun ja Talvitien välisellä autoliikenteeltä katkaistavalta osuudelta jalkakäytäväksi ja pyörätieksi.

Vaihtoehdon 1 mukaisesti myös vaihtoehdossa 2 esitetään uusi jalankulun ja pyöräliikenteen väylä Naistenmatkantien kierto liittymän ja Vähäjärvenpolun välille, Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittämistä sekä nykyisten kapeiden jalkakäytävien leventämistä mahdollisuuksien mukaan katujen saneerauksen yhteydessä.



Kuva 22. Vaihtoehto 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto” – jalkakäytävät, pyörätiet ja hidasteet.

3.2 Kommentit ja mielipiteet vaihtoehtoista

Työn aikana järjestettiin työkokoukset pelastuslaitoksen, Pirkanmaan jätehuollon, talvihoidon, Härmälän koulun hankesuunnittelun, Talvitien koulun ja päiväkodin sekä seurakunnan (Härmälän kirkko) kanssa. Tapaamisissa esiteltiin liikenneverkkovaihtoehtoja ja keskusteltiin toimijoiden tarpeista ja mahdollisista huolenaiheista tai toiveista liikenneverkkoihin liittyen. Talvitien koulun ja päiväkodin sekä seurakunnan osalta työkokouksessa esiteltiin ainoastaan kehitettyä liikenneverkkovaihtoehtoa, jota toimijat kommentoivat.

Pelastuslaitos

Pelastuslaitos esitti, että Härmälänkadun ja Perkiönkadun katkaisuja ei tehtäisi, mutta pienempien katujen katkaisut ja Nuolialantien liittymien katkaisut ovat ok. Keskusteltiin myös mahdollisuudesta, että Perkiönkadun ja Härmälänkadun katkaisut toteutettaisiin siten, että ne mahdollistavat pelastusajoneuvojen läpiajon. Pelastuslaitoksen näkökulmasta ei ole väliä, onko hidaste korotus vai kavennus, ykkösprioriteettina on yleinen liikenneturvallisuus. Pelastuslaitoksen mitoittavana ajoneuvona on sammutusauto ja tikasauto.

Pirkanmaan jätehuolto

Jätehuollon kannalta esitetyt katujen katkaisut vaikuttavat molemmissa vaihtoehtoissa toimivilta. Peruuttaminen lisääntyy jonkin verran, ja usein asukailta tulee palautetta jäteautojen peruutusäänistä. Jätehuollon kannalta

tulee varmistaa, että syväkeräysastioiden viereen pystytään ajamaan. Umpiperäkatujen päässä tulee varmistaa jäteautojen kääntymismahdollisuus. Kerrostalojen pihoja voidaan hyödyntää kääntymiseen, mutta omakotitalojen pihoja ei. Jätehuolto pyrkii muutenkin välttämään reiteissä vasemmalle kääntymistä, joten Nuolialantien suuntaisliittymät ovat toimiva ratkaisu.

Talvihoito

Katujen katkaisut eivät ole talvihoidon kannalta mahdottomia ratkaisuja. Liikenneturvallisuutta pidetään tärkeämpänä tavoitteena kuin kunnossapidon helppoutta. Peruuttamistarpeen minimointi etenkin koulujen läheisyydessä on toivottavaa. Jalankulku- ja pyöräilyväylän riittävä leveys katkaistavan kadun päässä mahdollistaa saman kaluston käyttämisen kuin ajoradoilla, ja parantaa talvihoidon laatutasoa. Kunnossapidon kannalta korotukset ovat helpompia kuin ajoradan kavennukset. Aura vaatii vähintään 3 m leveän vapaan tilaan kohdissa joissa ei ole reunakiveä. Mikäli reunakivi on, niin vapaan tilan tarve on suurempi.

Härmälän koulun hankesuunnittelu

Härmälän koulun hankesuunnittelussa toiveena on, että Tuomaankatu säilyy avoinna autoliikenteelle ja saattoliikenne voisi toteutua kadun molemmille puolille. Koulu on suunniteltu 0.–6. -luokille ja mitoituksessa esiopetuksessa on 50 lasta (2 opetusryhmää) ja 375 1.–6. -luokan koululaista. Esiopetuksen saattoliikennettä varten tarvitaan muutama pysäköintipaikka kadun varteen. Tarvittaessa paikkojen saatavuus voidaan varmistaa kouluaikana 30 minuutin aikarajoituksella.

Koululaisten sisäänkäynti koululle on koulun sisäpihalta, jonne kuljetaan Tuomaankadun ja Härmälänkadun puoleisista porteista. Koulun esteetön sisäänkäynti on Nuolialantien puolelta. Toivonkadun puolelle tulee kirjaston esteetön pääsisäänkäynti sekä erityislasten kuljetusten pysäköintipaikat, joista on yhteys Nuolialantien puolella olevalle esteettömälle sisäänkäynnille. Lisäksi kyseinen sisäänkäynti toimii hätäpoistumistienä.

Koulun tontille ei osoiteta jatkossakaan henkilökunnan pysäköintiä, mikä synnyttää henkilökunnan pysäköintitarvetta läheisellä katuverkolla.

Talvitien koulu ja päiväkot

Koulun ja päiväkodin näkökulmasta Talvitien jalkakäytävän leventämistä, Talvitien uutta suojatietä päiväkodin kohdalla sekä Härmälänkadun jalkakäytävää päiväkodin pohjoispuolella pidettiin erittäin tarpeellisina toimenpiteinä. Antinkadun merkitys on koululle ja päiväkodille autoliikenteen osalta vähäinen ja Antinkadun katkaisusta tai Härmälänkadun yksisuuntaistamisesta tai katkaisusta ei koettu olevan haittaa toiminnalle. Päiväkodin saattoliikenne ajoittuu aamuun

noin puolen tunnin ajanjaksolle ja silloin Talvitiellä voi pysäköidä karkean arvion mukaan samanaikaisesti jopa 20 autoa. Saattoliikenteelle varattavien paikkojen määrän (noin 10 ap) riittävyttä pohdittiin, mutta jalankulun ja pyöräliikenteen turvallisuuden parantamista pidettiin tärkeämpänä tavoiteltavana asiana.

Härmälän kirkko

Härmälän kirkon näkökulmasta esitetty Antinkadun katkaisu parantaisi merkittävästi turvallisuutta puiston kohdalla ja se olisi toivottava toimenpide. Kirkolle tulee satunnaisesti tavarakuljetuksia Antinkadun puolelta, mutta kadun katkaisu ei estäisi kuljetusten toteuttamista. Kirkon edessä Talvitiellä käy tilausbussi 1–2 kertaa kesän aikana ja sitä varten ei ole tarve toteuttaa erityisiä järjestelyjä Talvitielle.

Asukaskysely

Vaihtoehdosta 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto” kerättiin palautetta kaikille avoimella nettikyselyllä 26.3.–8.4.2024. Kyselystä tiedotettiin laajasti eri kanavissa kuten tampere.fi-verkkosivuilla, sosiaalisessa mediassa sekä sähköpostilistojen kautta. Kyselyyn vastasi yhteensä 289 vastaajaa.

Vastaajista 83 % oli alueen asukkaita ja lisäksi vastaajissa oli henkilöitä, jotka esimerkiksi käyvät alueella töissä, jotka asuvat alueen lähellä tai joiden lapset käyvät alueella päiväkodissa tai koulussa.

Ratkaisu jakoi vastaajat voimakkaasti rauhoittamistoimenpiteiden kannattajiin ja vastustajiin. Kaikista vastaajista 52 % oli sitä mieltä, että esitetty ratkaisu ei mahdollista autolla liikkumista riittävän sujuvasti Härmälän alueella. 41 % oli sitä mieltä, että ratkaisu mahdollistaa riittävän sujuvan autolla liikkumisen. Huomioitavaa on, että arvioitavassa kokonaisratkaisussa on mukana myös raitiotiesuunnitelman edellyttämät liittymien katkaisut Nuolialantiellä, joita useat vastustavat.

Härmälän koulun ympäristön ratkaisuja kannatti 61 % vastaajista. Talvitien päiväkodin ja koulun ympäristön ratkaisuja, joihin sisältyi useita katujen katkaisuja, kannatti 44 %.

Karttavastauksissa katujen katkaisuja vastustettiin hieman enemmän kuin kannatettiin. Jokaista esitettyä kadun katkaisua sekä vastustettiin että kannatettiin. Eniten vastustusta (14–19 % vastaajista) keräsivät Perkiönkadun ja Talvitien katkaisut sekä Härmälänselän kadun katkaisut Lepolantien ja Talvitien länsipuolilla. Kyseiset katujen katkaisut saivat kannatusta (4–12 % vastaajista). Suurin osa vastaajista ei kommentoinut toimenpiteitä kartalle.

Uusia jalkakäytäviä ja pyöräteitä kannatettiin huomattavasti enemmän kuin vastustettiin. Lisäksi uusina toimenpiteinä toivottiin enemmän hidasteita, kadun katkaisuja sekä pysäköinnin rajoittamista.

Kyselyn tulokset ja vastaajien taustatiedot on esitetty tarkemmin liitteessä 1.



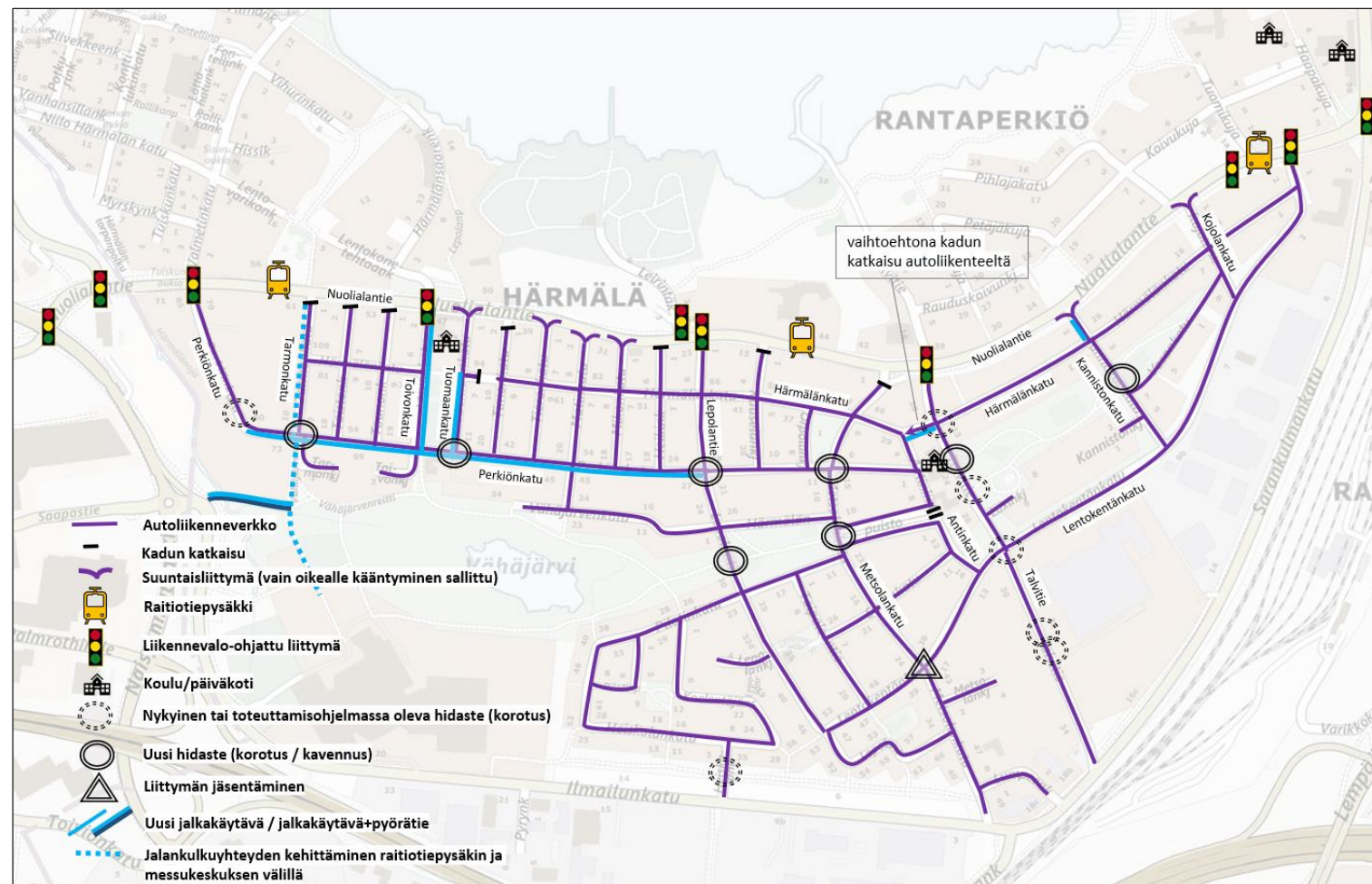
Kuva 23. Asukaskyselyn vastaukset vaihtoehdosta 2 esitettyihin väittämiin. Kyselyn tulokset on esitetty laajemmin liitteessä 1.

3.3 Kehitetty suunnitteluratkaisu

Saatujen palautteiden ja mielipiteiden perusteella ohjausryhmässä päätettiin, että koska vaihtoehtoa 2 ”Rauhallisen liikenteen naapurusto” pidetään etenkin Härmälän asukkaiden keskuudessa liikaa autoliikennettä rajoittavana, kehitetään suunnitteluratkaisua vaihtoehdon 1 ”Katuverkon rauhoittaminen hidastein” pohjalta.

Kehitettyä suunnitteluratkaisua esiteltiin yhdyskuntalautakunnalle 2.5.2024. Yhdyskuntalautakunta piti kehitettyä ratkaisua hyvänä kompromissina ja lähtökohtana jatkosuunnitteluun. Koulumatkojen turvallisuuden parantamista pidettiin tärkeänä. Lautakunta toivoi jatkosuunnittelussa kiinnitettävän huomiota kadunvarsipysäköintipaikkojen säästämiseen ja selvitettävän tarkemmin jalkakäytävien rakennettavuutta ja vaikutuksia nykyisiin puihin.

Kehitetty suunnitteluratkaisu on esitetty viereisessä kuvassa ja sen ratkaisuja on kuvattu tarkemmin seuraavilla sivuilla.



Kuva 24. Jatkosuunnitteluun valittu suunnitteluratkaisu, joka on muodostettu vaihtoehtojen 1 ja 2 ja niistä saatujen palautteiden perusteella.

Jatkosuunnitteluun valittu ratkaisu 1/2

Autoliikenne

Nuolialantiella suljetaan ne liittymät, joita raitiotieratkaisu edellyttää (Tarmonkatu, Taistonkatu, Taunonkatu, jo nykyisin suljettu Timonkatu ja Metsolankatu). Lisäksi suljettavaksi esitetään Kuuselankujan ja Heikinkadun liittymähaarat. Kuuselankujan katkaisulla parannetaan raitiotiepysäkin kävely-yhteyden liikenneturvallisuutta. Heikinkatu sijoittuu liikennevalo-ohjatun liittymän ryhmittymiskaistan kohdalle. Muut Nuolialantien liittymät ovat Nuolialantien katusuunnitelmaluonnoksen (6.3.2024) mukaisesti valo-ohjattuja tai suuntaisliittymiä. Perkiönkadun liikennevaloliittymässä ei voi kääntyä Nuolialantieltä idästä tullessa vasemmalle Perkiönkadulle. Suuntaisliittymissä voi kääntyä ainoastaan oikealle.

Härmälän sisäiselle katuverkolle esitetään kaksi kadun katkaisua, ja muilta osin asuinkadut säilytetään läpiajettavina. Katujen katkaisut kohdistetaan Härmälän koulun ja Talvitien päiväkodin ja koulun läheisyyteen, ja niiden tarkoituksena on rauhoittaa autoliikennettä ja selkeyttää autoliikenteen reittejä koulujen kohdilla. Härmälänsäntien katkaisu Tuomaankadun itäpuolella selkeyttää Tuomaankadun ja Härmälänsäntien liittymän kohtaa ja hillitsee jonkin verran läpiajoa Härmälänsäntien kautta koululle. Antinkadun katkaisu puiston kohdalla oli Rauhallisen liikenteen naapurusto -kokeilun aikaan kukkalaatikoin toteutettuna pidetty toimenpide. Antinkadun katkaisulla vähennetään autoliikennettä koulun ja päiväkodin länsipuolella, jossa ei ole jalkakäytäviä. Ratkaisu myös ohjaa autolla tehtävää saattoliikennettä enemmän Talvitien puolelle, johon sille osoitetaan tila.

Talvitien päiväkodin ja koulun pohjoispuolella oleva osuus Härmälänsäntia muutetaan yksisuuntaiseksi Talvitieltä Antinkadulle päin, jotta kapealle kadulle on mahdollista toteuttaa jalkakäytävä koululaisia varten. Kyseisen kapean katuosuuden liikennemäärät oletettavasti kasvavat, kun Metsolankadun liittymä Nuolialantiella suljetaan raitiotien toteutuessa. Yksisuuntaistaminen estää läpiajon Metsolankadun suunnasta Talvitiele ja vähentää osaltaan kyseisen katujakson autoliikennettä.

Lentokentänsäntien ja Metsolankadun liittymän nykyisin epäselviä järjestelyjä ja väistämisvelvollisuuksia pyritään selkeyttämään. Kehittämismahdollisuuksia tutkitaan myöhemmin esimerkiksi ympäröivien katujen saneerauksen suunnittelun yhteydessä.

Autoliikenteellä on paljon eri reittivaihtoehtoja käytettävissä ja autoliikenne jakautuu melko laajasti eri kaduille. Läpiajon aiheuttamia haittoja lievennetään autoliikenteen hidasteratkaisuilla, kuten ajoradan korotuksilla tai kavennuksilla. Uusia hidasteita on esitetty yhteensä kahdeksaan kohtaan: Perkiönkadulle, Lepolantielle, Metsolankadulle, Talvitiele ja Kannistonkadulle. Esitetyt hidasteapaikat sijoittuvat pääosin autoliikenteen ja jalankulun risteämiskohtiin. Lisäksi alueella on 7 nykyistä tai toteuttamishjelmassa olevaa hidastetta.

Autoliikenteen rauhoittamisvaikutus syntyy myös niillä katuosuuksilla, joilla ajorataa kavennetaan jalkakäytävän toteuttamisen vuoksi, eikä autojen kohtaaminen pysäköityjen autojen kohdalla onnistu.

Jatkosuunnitteluun valittu ratkaisu 2/2

Jalkakäytävät ja pyörätiet

Kaikkien katkaistavien katujen kohdalla sekä suuntaisliittymissä jalankulku- ja pyöräliikenneyhteys säilyy. Pyöräliikenne on tonttikaduilla ajoradalla.

Uusia jalkakäytäviä esitetään erityisesti koulujen läheisyyteen ja koulureiteille. Perkiönkadulla nykyistä jalkakäytävää jatketaan kadun eteläreunassa lännestä uuden kerrostaloalueen kohdalle, Härmälän koululle ja edelleen Lepolantielle asti, jossa se liittyy Lepolantien jalkakäytävään.

Härmälän koulun kohdalla jalkakäytävä esitetään viereiselle Toivonkadulle sekä Tuomaankadun eteläosaan. Tuomaankadun pohjoisosassa on jo nykyisin yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Erityisesti Toivonkadun liikenne tulee lisääntymään nykytilanteesta Nuolialantien liittymämuutosten vuoksi.

Talvitien päiväkodin ja koulun pohjoispuolella toteutetaan jalkakäytävä Härmälänkadun eteläreunaan Antinkadun ja Talvitien välisellä osuudella.

Kannistonkadulle toteutetaan jalkakäytävä Nuolialantien ja Härmälänkadun väliselle osuudelle.

Naistenmatkantien kiertoliittymän ja Vähäjärvenpolun välille esitetään uusi jalankulun ja pyöräliikenteen väylä. Alueella on jo pidempään tunnistettu kyseinen jalankulun ja pyöräliikenteen yhteystarve Partolan kauppa-alueen suuntaan.

Nykyisiä kapeita jalkakäytäviä levennetään mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi katujen saneerauksen yhteydessä. Tällaisia katuja ovat mm. Lepolantie, Lentokentänkatu ja Metsolankatu. Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyttä raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä kehitetään leventämällä väylää ja kehittämällä jalankulkuympäristöä viihtyisämmäksi.

Jalkakäytävien ja pyöräteiden toteuttamista eri kaduille on tarkasteltu tarkemmin luvussa 4.

4. Toimenpiteet ja vaiheistus

4.1 Toimenpiteiden periaatteet

4.2 Katujen katkaisut, hidasteet ja liittymäjärjestelyt

4.3 Jalkakäytävät ja pyörätiet

4.4 Koulujen saattoliikennejärjestelyt

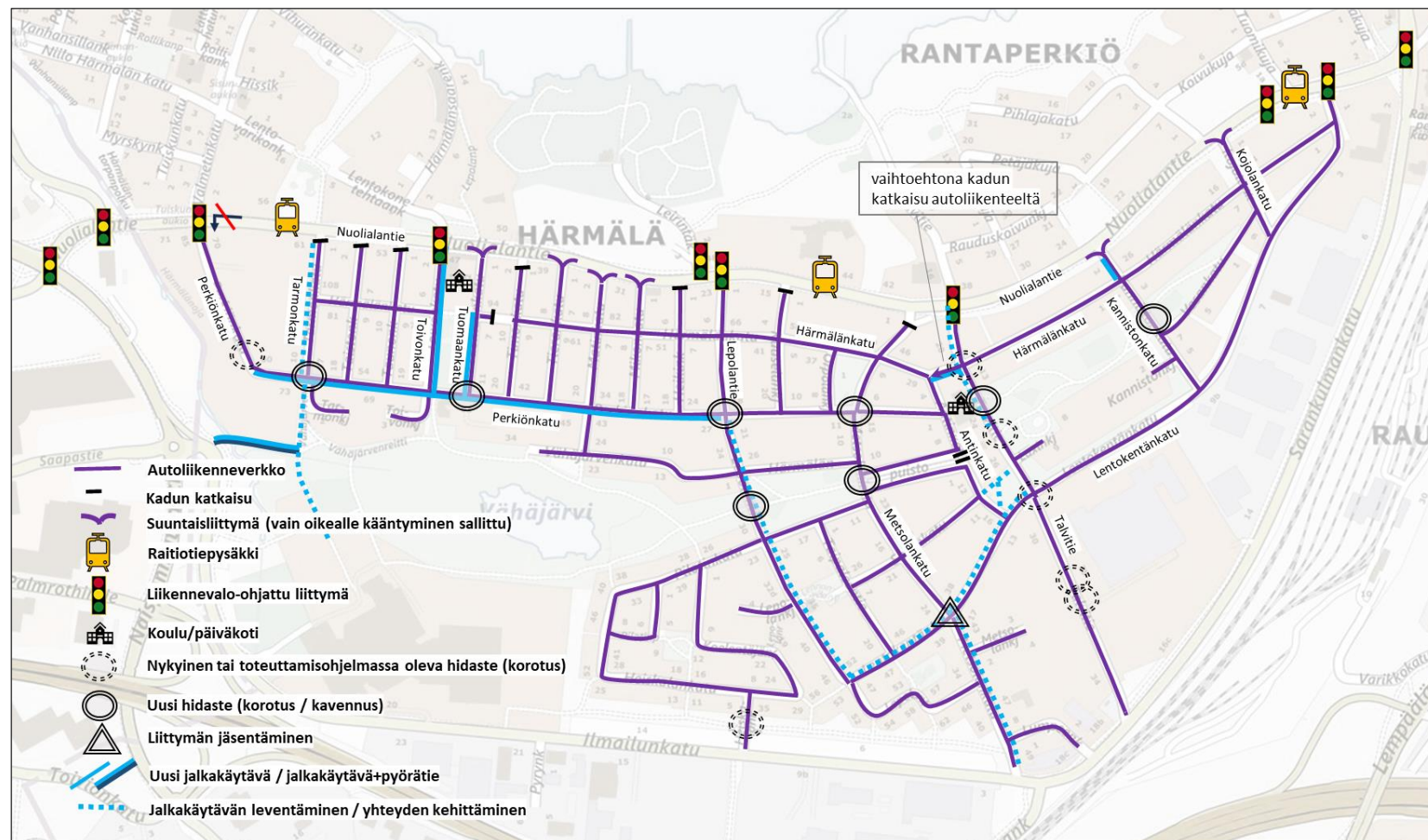
4.5 Pysäköinti

4.6 Toimenpiteiden vaiheistus

4.1 Toimenpiteiden periaatteet

Valittu liikenneverkkovaihtoehto sisältää toimenpiteinä katujen katkaisuja, hidasteita, uusia jalkakäytäviä sekä pyöriteitä ja jalkakäytäviä. Lisäksi suunnittelualueella esitetään muutoksia kadunvarsipysäköintiin ja saattoliikennejärjestelyihin, liittymäjärjestelyihin, suojatiejärjestelyihin sekä nykyisten jalkakäytävien leventämiseen.

Seuraavissa luvuissa on esitetty periaatteita kyseisten toimenpiteiden toteuttamisesta.



Kuva 25. Härmälän alueen liikenneverkko ja toimenpiteet, joiden toteuttamisperiaatteita on esitelty seuraavissa luvuissa.

4.2 Katujen katkaisut, hidasteet ja liittymäjärjestelyt

Katujen katkaisut

Katujen katkaisut pyritään tekemään siten, että katkaistavalla katuosuudella nykyinen ajorata kavennetaan 3–3,5 m leveäksi yhdistetyksi pyörätieksi ja jalkakäytäväksi. Väylä sijoitetaan kadun keskelle, jotta sen molemmille puolin jää lumitilaa. Nuolialantien päässä kaikkien katkaistavien katujen päissä ei ole mahdollista kaventaa ja muuttaa ajorataa yhdistetyksi pyörätieksi ja jalkakäytäväksi, koska viereisten kiinteistöjen pysäköinti ulottuu Nuolialantien katualueeseen asti. Näillä kaduilla katkaisu tehdään samalla tavalla kuin jo nykyisin toteutettu Timonkadun katkaisu eli kadun päissä on reunakivi, joka rajaa kadun Nuolialantien yhdistettyyn pyörätiehen ja jalkakäytävään (kuva 26). Jatkosuunnittelussa tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa kasvillisuutta tukemaan katkaisua.

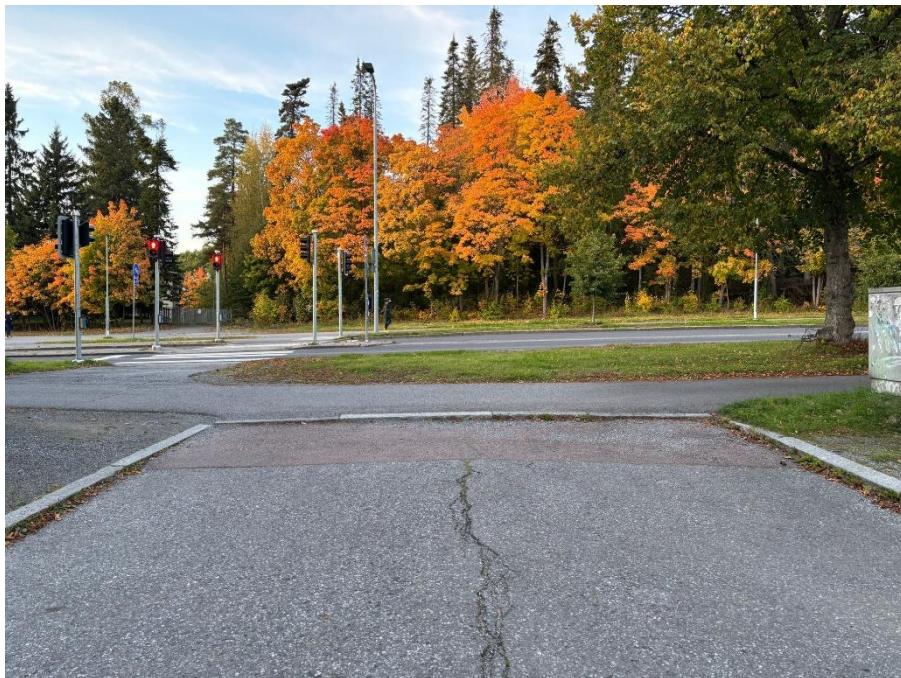
Katkaistavien katujen päissä ei ole tilaa kääntöpaikkojen toteuttamiselle. Päätyvät kadut ovat kuitenkin melko lyhyitä ja ne palvelevat lähinnä tonteille ajoa sekä läpi kulkevaa jalankulkua ja pyöräilyä. Jätehuollon on mahdollista hyödyntää päätyvien katujen päissä olevien kerrostalojen pihoja kääntymiseen. Katkaistavan Kuuselan kujan varressa on vain omakotitaloja ja tällä kadulla jäteauto joutuu peruuttamaan, koska kääntymismahdollisuutta ei ole.

Hidasteet

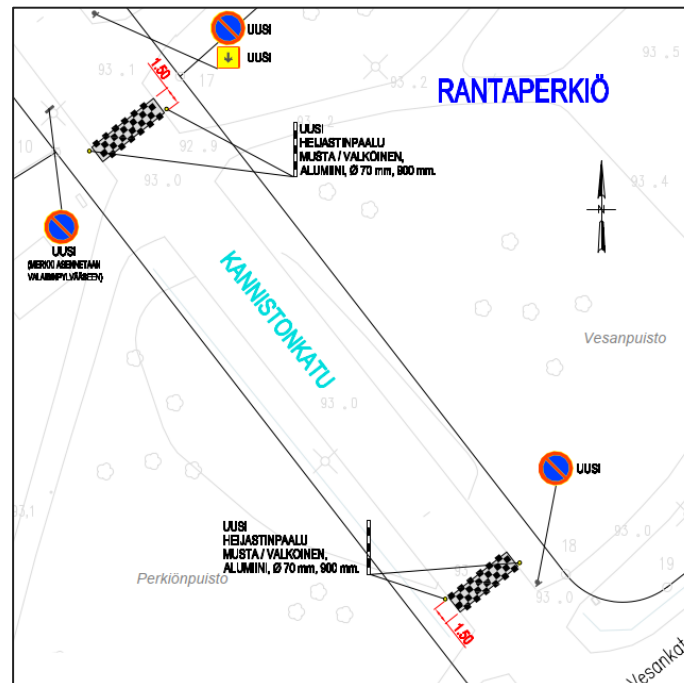
Esitetyt hidasteapaikat sijoittuvat pääosin autoliikenteen ja jalankulun risteämiskohtiin. Perkiönkadulla hidasteet toteutetaan korotettuina suojateinä tai liittymäalueina. Puistoakselin kohdalla Lepolantielle ja Metsolankadulle esitetään ensisijaisesti korotettuja suojateitä, joiden nopeuksia alentava vaikutus on vähäliikenteisillä kaduilla suurempi kuin kavennuksilla. Korotuksilla on myös suurempi vaikutus mopoilijoihin. Kannistonkadulle toteutetaan kaksi pikkuhidastetta puistokäytävien ylityskohtiin (kuva 27). Ajoradan korotusten ääriävaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Talvitien päiväkodin ja koulun eteen esitetään kavennukset suojateiden kohdille. Talvitien kokonaisratkaisua saattoliikennejärjestelyineen on käsitelty kohdassa 4.6.

Liittymäjärjestelyt

Lentokentänkadun ja Metsolankadun liittymän (kuva 28) nykyisin epäselviä väistämisvelvollisuuksia ja järjestelyjä olisi tarve selkeyttää. Liittymän muotoilua tai vaihtoehtoisesti hidasteratkaisuja sekä suojatiejärjestelyjä tutkitaan tarkemmin kadun saneerauksen suunnittelun yhteydessä. Katualueella on tilaa liittymän itäpuolella.



Kuva 26. Nykyinen kadun katkaisu Timonkadun pohjoispäässä.



Kuva 27. Kannistonkadulla hidasteratkaisuksi esitetään ylityskohtien läheisyyteen toteutettavia pikkuhidasteita. Puiston kohdalle esitetään myös pysäköinnin kieltämistä ylitysturvallisuuden parantamiseksi.



Kuva 28. Lentokentäntekadun ja Metsolankadun liittymäjärjestelyt ja väistämisvelvollisuudet ovat nykyään epäselvät.

4.3 Jalkakäytävät ja pyörätiet

Uudet jalkakäytävät

Uusien jalkakäytävien toteuttaminen Perkiönkadulle, Toivonkadulle, Tuomaankadulle ja Härmälänkadulle edellyttää ajoradan kaventamista ja lisäksi lisätilaa kadun reuna-alueelta ja/tai puiston puolelta.

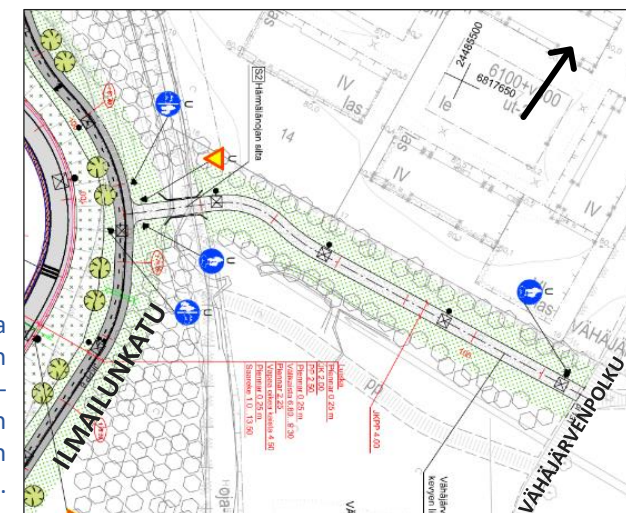
Perkiönkadulla jalkakäytävä toteutetaan kadun eteläreunaan länsipään kerrostaloalueen ja Lepolantien välisellä noin 800 metrin osuudella. Jalkakäytävän toteuttaminen vaatii tilaa ajoradalta ja kadun eteläpuolen reuna-alueelta. Tarmonkadun ja Toivonkadun välisellä osuudella jalkakäytävän toteuttaminen edellyttää nykyisen koivurivin poistamista. Kadunvarsipysäköinti sallitaan kadun eteläreunassa jaksoittain liittymien välissä, ja autoille on kohtaamismahdollisuus liittymien kohdalla. Pysäköinnin kohdalla ei ole autojen kohtaamismahdollisuutta. Perkiönkadun jalkakäytäväjärjestelyä on käsitelty tarkemmin luvussa 5.1.

Toivonkadulla ja **Tuomaankadulla** uusien jalkakäytävien toteuttaminen edellyttää lisätilaa puiston puolelta, jossa sijaitsevat suuret koivurivit. Molempien katujen ajoradat kavennetaan nykyisestä 6 metristä 5,5 metrin leveyteen, jotta jalkakäytäväjärjestelyt eivät ulotu niin lähelle nykyisiä koivuriviä ja puiden säilymismahdollisuuksia voidaan parantaa. Lisäksi Toivonkadulla ajorataa siirretään länteen päin puiden säilymismahdollisuuksien parantamiseksi. Toivonkadun pohjoisosassa jalkakäytävä toteutetaan katualueen puolelle koulutaksien pysäköintipaikkojen ja ajoradan väliin. Toivonkadun ja Tuomaankadun jalkakäytäväjärjestelyä on käsitelty tarkemmin luvussa 5.2.

Härmälänkadulle toteutetaan uusi jalkakäytävä Talvitien ja Antinkadun väliselle noin 50 m katuosuudelle. Ratkaisua on käsitelty tarkemmin luvussa 5.3.

Uusi jalkakäytävä ja pyörätie

Vähäjärvenpolun ja Ilmailunkadun välille esitetystä jalankulun ja pyöräliikenteen yhteydestä on laadittu katusuunnitelma vuonna 2018. Suunnitelmassa yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä on esitetty 4,0 m leveänä murskepintaisena väylänä kerrostalokorttelin ja ojan väliselle puistoalueelle. Yhteys edellyttää sillan Härmälänojan kohdalla.



Kuva 29. Ote katusuunnitelmasta Vähäjärvenpuiston kevyen liikenteen väylä ja Ilmailunkadun vapaa oikea-kaista ja kevyen liikenteen väylän muutokset Naistenmatkantien liittymässä (2018).

Nykyisten jalkakäytävien parantaminen

Lepolantien eteläpäässä ja Lentokentänkadun länsipäässä on nykyisin noin 1 metriä leveät jalkakäytävät kadun molemmin puolin ja ajoradan leveys on 6 metriä. Kadun saneerauksen yhteydessä tarkastellaan jalkakäytävän toteuttamista vain kadun itä/pohjoisreunaan 2,5 metriä leveänä, jotta väylä olisi koneellisesti talvikunnossapidettävä ja palvelisi paremmin käyttäjiä. Samalla ajorataa kavennetaan 5,5 metriä leveäksi. Pysäköinti voidaan sallia kaduilla nykyiseen tapaan.

Lentokentänkadulla välillä Metsolankatu–Talvitie nykyinen jalkakäytävä kadun pohjoisreunassa on alle 2 metriä leveä ja ajorata on 8 metriä leveä. Kadun saneerauksen yhteydessä esitetään ajoradan kaventamista ja vastaavasti pohjoisreunan jalkakäytävän leventämistä vähintään 2,5 metriä leveäksi.

Härmälän kirkon eteläpuolella sijaitsevan Härmälän kirkkopuiston läpi kulkevat puistoreitit ovat käytettyjä jalankulun yhteyksiä Antinkadun ja Talvitien välillä. Puistoreitti on suurempi ja houkuttelevampi reitti vaihtoehtona Lentokentänkadun ja Talvitien kapeille jalkakäytävälle. Puistoreitin talvikunnossapitomahdollisuuksia esitetään tutkittavaksi.

Metsolankadun eteläpäässä Lentokentänkadun ja Ilmailunkadun välisellä osuudella ajoradan kaventamista ja jalkakäytävien leventämistä tarkastellaan kadun saneerauksen yhteydessä. Nykytilanteessa ajoradan leveys on 8 metriä ja kadun molemmin puolin on noin 1,5–2 metriä leveät jalkakäytävät.

Talvitien jalkakäytäväjärjestelyjen kehittämistä on käsitelty luvussa 5.3.

Tarmonkadun jalkakäytävän leventämistä ja kävely-yhteyden kehittämistä raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä on käsitelty luvussa 5.4.

Muita tutkittuja jalkakäytäväkohteita

Lepolantien pohjoispäässä jalkakäytävän toteuttaminen olisi suositeltavaa raitiotien toteutuessa, sillä Lepolantie muuttuu nykyistä enemmän alueen läpiajokaduksi. Kadulla ei kuitenkaan ole tilaa jalkakäytävän toteuttamiselle. Vaikka Lepolantietä kaventaisi nykyisestä 7 metristä 6 metriä leveäksi, edellyttäisi 2–2,5 metriä leveän jalkakäytävän toteuttaminen silti 1–1,5 metriä lisätilaa nykyisen ajoradan ulkopuolelta ja viereisten tonttien pensasaitoihin koskemista. Härmälän asemakaavan yleismääräyksen mukaan kadun käytössä olevaa rakenteellista katuleveyttä ja kadun poikkileikkausta ei saa muuttaa kuin pakottavasta syystä. Katualueella olevien pensasaitojen ja muun vakiintuneen kasvillisuuden säilyminen tulee turvata. Jalkakäytävän toteuttamisen haitat todettiin Lepolantiella liian suuriksi. Alueella on kuitenkin muita vaihtoehtoisia jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä Nuolialantielle, esimerkiksi Lepolantien itäpuolella sijaitseva Kuuselankuja, jonka autoliikenne on hyvin vähäistä, sillä kadulla sallitaan raitiotien toteutuessa vain muutamalle tontille ajo.

Härmälänrannan puolella tarkasteltiin kävely-yhteyden kehittämistä Nuolialantien raitiotiepysäkillä Lentovarikonkadulta ja Vihurinkadulta Tehtaankallionpuiston kautta. Tarkasteluissa ja maastokäynnillä todettiin, että Vihurinkadulta Tehtaankallionpuiston läpi kulkevan puistoreitin kehittäminen esteettömäksi ei ole käytännössä mahdollista. Mäen yli kulkevalla reitillä on portaita ja isot korkeuserot. Reitti ei ole talvikunnossapidettävä. Sen sijaan Lentovarikonkadun ja puiston vierestä kulkevan reitin todettiin olevan jo nykytilanteessa toiminnallisesti hyvä reitti suunnitellun raitiotiepysäkin suuntaan. Yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä on talvikunnossapidetty ja reittinä melko suoraviivainen. Lentovarikonkadulla ei ole tilaa puille katuviihtyvyyden parantamiseksi. Tarvittaessa pyöräily voidaan siirtää 3 m leveältä Lentovarikonkadun yhdistetyltä pyörätieltä ja jalkakäytävältä ajoradalle.

4.4 Koulujen saattoliikennejärjestelyt

Härmälän koulun saattoliikennejärjestelyt

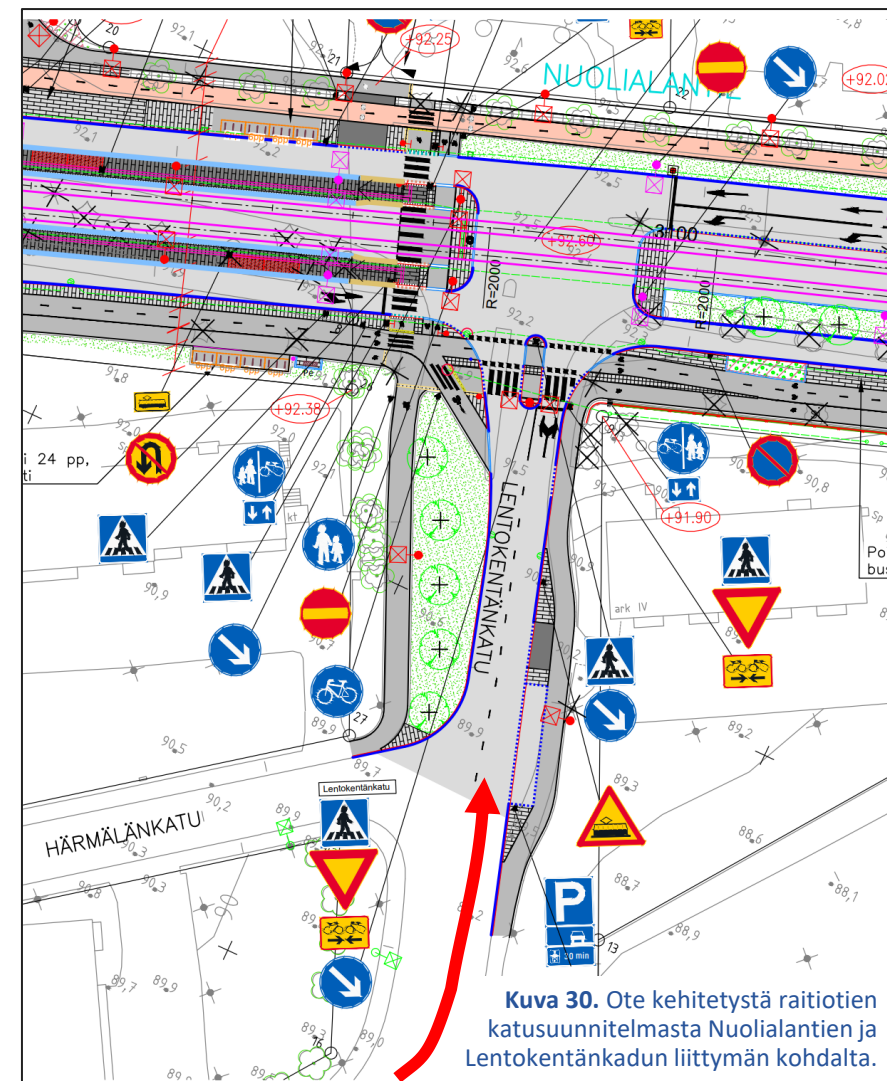
Härmälän koulun saattoliikennejärjestelyt tukeutuvat Tuomaankatuun ja Toivonkatuun ja kyseisten katujen uusiin jalkakäytäviin. Koululaisten jättö onnistuu pysäyttämällä auto jalkakäytävän viereen, ja tätä varten pysäköintiä on suositeltavaa rajoittaa koulun saattoliikenneaikaan. Esikoululaisten saatto autolla edellyttää pysäköintimahdollisuutta, ja sitä varten Tuomaankadun puolelta osoitetaan aikarajoitettuja pysäköintipaikkoja. Koulutaksien pysäköintipaikka sijaitsee Toivonkadun puolella koulurakennuksen vieressä. Härmälän koulun kohdan liikennejärjestelyjä on käsitelty tarkemmin luvussa 5.2.

Talvitien koulun ja päiväkodin saattoliikennejärjestelyt

Autolla tapahtuva saattoliikenne osoitetaan Talvitiele, jossa on jalkakäytävät molemmiin puolin katua. Jalkakäytäviä levennetään saattopysäköinnin kohdalla ja toteutetaan uusi suojatie. Suojateiden kohdille toteutetaan ajoradan kavennukset. Järjestely on kuvattu tarkemmin luvussa 5.3.

Hatanpään koulun saattoliikenne Lentokentäkadulla

Härmälän suunnasta saapuvien oppilaiden saattoliikennettä varten mahdollistetaan autojen pysähtymismahdollisuus Lentokentäkadun reunassa ennen Nuolialantien liittymää. Lentokentäkadun nykyisin erittäin laajaa katutilaa jäsenetään raitiotieratkaisun yhteydessä ja samalla kielletään pysäköinti Lentokentäkadun pohjoispäässä. Ratkaisu mahdollistaa koululaisten jättämisen jalkakäytävän viereen, josta jalankulkuyhteys koululle jatkuu turvallisesti valo-ohjattujen suojateiden kautta. Ratkaisu on esitetty raitiotien kehityssä katusuunnitelmassa (kuva 30).



Kuva 30. Ote kehitetystä raitiotien katusuunnitelmasta Nuolialantien ja Lentokentäkadun liittymän kohdalta.

4.5 Pysäköinti

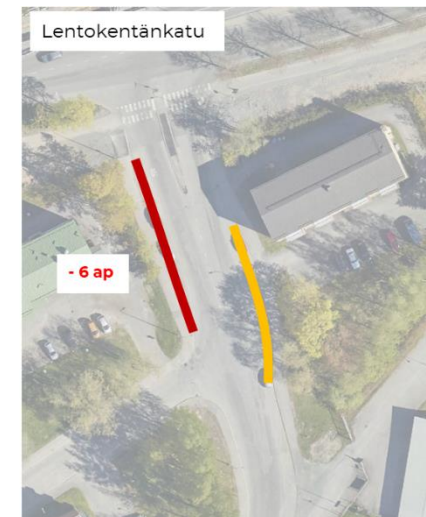
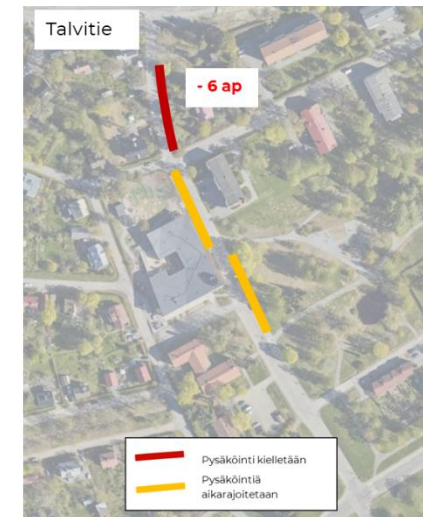
Nykyiseen kadunvarsipysäköintiin aiheutuu muutoksia Nuolialantien raitiotieratkaisun sekä Härmälän uusien tai levennettävien jalkakäytävien toteuttamisen vuoksi.

Pysäköinti kielletään kaikkien Nuolialantien tulevien liikennevaloliittymien läheisyydessä Perkiönkadulla, Toivonkadulla, Lepolantiella, Talvitiellä ja Lentokentänkadulla. Pysäköintikiellon tarkoituksena on varmistaa autojen kohtaamismahdollisuus kapeilla kaduilla liikennevaloliittymien läheisyydessä.

Tarmonkadulla pysäköintipaikat vähenevät kadun pohjoispäässä, kun liittymä Nuolialantielle katkaistaan ja kadun pohjoispäähän osoitetaan tila kaupunkipyöräasemalle. Tarmonkadulla pysäköintiä jaksotetaan siten, että autojen kohtaamiselle järjestyy paikkoja liittymien kohdille.

Perkiönkadulla pysäköintiä jaksotetaan siten, että autojen kohtaamiselle järjestyy paikkoja liittymien kohdille.

Härmälän koulun kohdalla (Toivonkadulla ja Tuomaankadulla) sekä Talvitien koulun ja päiväkodin kohdalla (Talvitiellä) pysäköintiä rajoitetaan tarvittaessa kouluaikoina/saattoliikenneaikaan. Lisäksi Perkiönkadulla, Härmälän koulun kohdalla pysäköinti kielletään autoliikenteen kohtaamismahdollisuuden säilyttämiseksi sekä uusien suojateiden turvallisuuden varmistamiseksi.



Kuva 31. Kadunvarsipysäköintiin aiheutuvat muutokset.

4.6 Toimenpiteiden toteutus

Suunnitteluratkaisun lähtökohtana on ollut raitiotien toteutuminen Nuolialantielle ja sen mukaiset Nuolialantien liittymäratkaisut. Osa toimenpiteistä liittyy selkeästi raitiotien toteuttamiseen ja muuttuvaan liikenneverkkoon, ja osalle toimenpiteistä on tarve jo nykyisellä liikenneverkolla. Lisäksi joidenkin nykyisten jalkakäytävien leventämismahdollisuuksia tarkastellaan katuihin liittyvän saneeraussuunnittelun yhteydessä.

Raitiotien toteutukseen liittyvät toimenpiteet

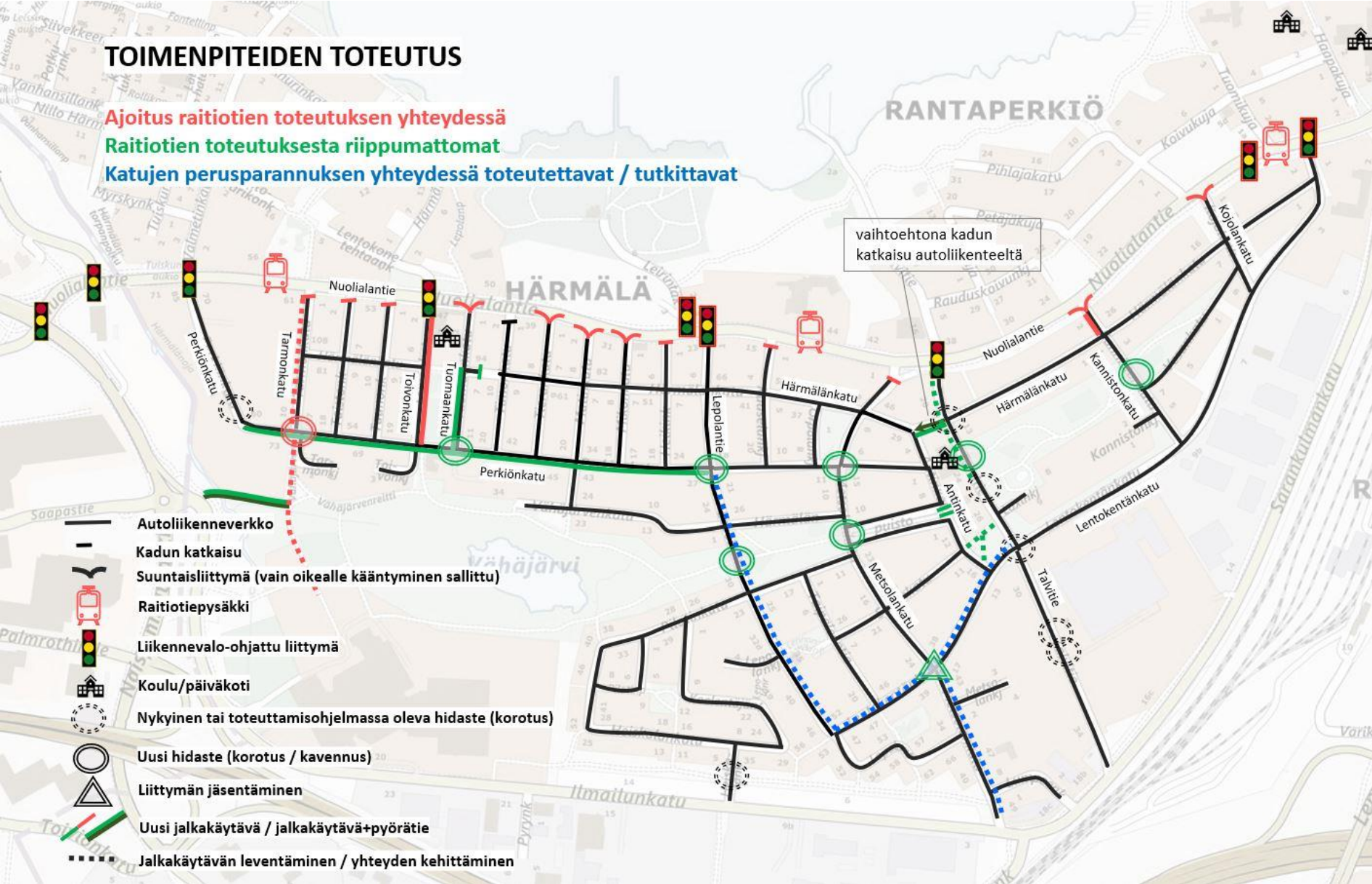
- Nuolialantien liittymämuutokset (liikennevalot, suuntaisliittymät ja katujen katkaisut)
- Toivonkadun jalkakäytävä
- Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittäminen raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä (sisältää Perkiönkadun hidasteen)
- Kannistonkadun jalkakäytävä

Raitiotien toteutuksesta riippumattomat toimenpiteet

- Perkiönkadun jalkakäytävä
- Tuomaankadun jalkakäytävä Härmälän koulun läheisyydessä
- Jalkakäytävä ja pyörätie Vähäjärvenpolun ja Naistenmatkantien kiertoliittymän välille
- Härmälänselänkadun ja Antinkadun katkaisut
- Härmälänselänkadun yksisuuntaistaminen ja jalkakäytävän rakentaminen Talvitien päiväkodin ja koulun kohdalla
- Talvitien jalkakäytävä- ja saattoliikennejärjestelyt kirkon ja Nuolialantien välisellä osuudella
- Hidasteet (lukuun ottamatta Perkiönkadulla Tarmonkadun kohtaa)
- Lentokentänselänkadun ja Metsolankadun liittymän parantaminen

Katujen perusparannuksen yhteydessä toteutettavia toimenpiteitä

- Lentokentänselänkadun länsipään ja Lepolantien eteläpään jalkakäytävän toteuttaminen vain kadun itä-/pohjoisreunaan, mutta nykyistä leveämpänä
- Lentokentänselänkadun pohjoisreunan jalkakäytävän leventäminen välillä Metsolankatu – Talvitie
- Metsolankadun ajoradan kaventaminen ja jalkakäytävien leventäminen Lentokentänselänkadun ja Ilmailunkadun välisellä osuudella



Kuva 32. Toimenpiteiden toteutus

Toimenpiteiden ajoitus raitiotien yhteydessä

- Nuolialantien liittymämuutokset (liikennevalo-ohjaus, suuntaisliittymät ja katujen katkaisu)
- Toivonkadun jalkakäytävä
- Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittämisen raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä
- Kannistonkadun jalkakäytävä

Raitiotiestä riippumattomat toimenpiteet

- Perkiönkadun jalkakäytävä
- Tuomaankadun jalkakäytävä Härmälän koulun läheisyydessä
- Jalkakäytävä ja pyörätie Vähäjärvenpolun ja Naistenmatkantien kiertoliittymän välille
- Härmälänkadun ja Antinkadun katkaisu
- Härmälänkadun yksisuuntaistaminen ja jalkakäytävän rakentaminen Talvitien päiväkodin ja koulun kohdalla
- Talvitien jalkakäytävä- ja saattoliikennejärjestelyt kirkon ja Nuolialantien välisellä osuudella
- Hidasteet
- Härmälän kirkkopuiston väylien talvikunnossapito
- Lentokentänkadun ja Metsolankadun liittymän parantaminen

Katujen perusparannuksen yhteydessä toteutettavia toimenpiteitä

- Lentokentänkadun länsipään ja Lepolantien eteläpään jalkakäytävän toteuttaminen vain kadun itä-/pohjoisreunaan, mutta nykyistä leveämpänä
- Lentokentänkadun pohjoisreunan jalkakäytävän leventäminen välillä Metsolankatu – Talvitie
- Metsolankadun ajoradan kaventaminen ja jalkakäytävien leventäminen Lentokentänkadun ja Ilmailunkadun välisellä osuudella

5. Yleissuunnitelma

5.1 Perkiönkatu

5.2 Härmälän koulun kohta

5.3 Talvitien päiväkodin ja koulun kohta

5.4 Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittäminen

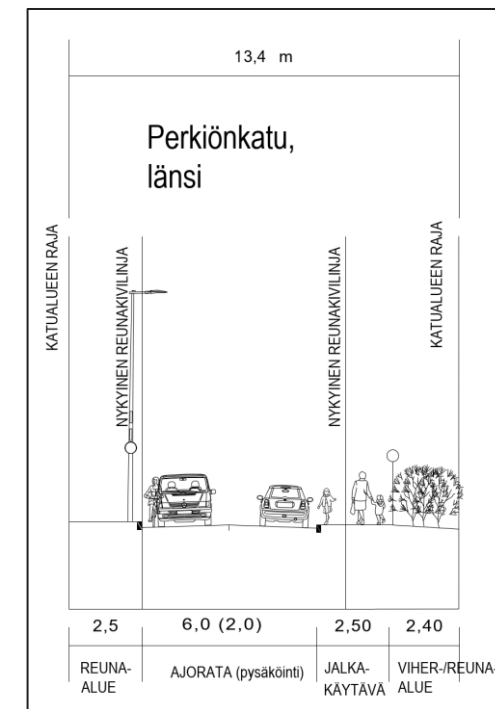
Perkiönkadulla uusi jalkakäytävä toteutetaan kadun eteläreunaan. Nykyinen 7 m leveä ajorata kavennetaan Tuomaankadun länsipuolella 6 metrin leveyteen. 2,5 metriä leveän jalkakäytävän toteuttamiseksi tarvitaan lisäksi 1,5 m kadun eteläpuolen reuna-alueelta. Kadun pohjoisreuna säilyy nykypaikalla.

Tarmonkadun ja Toivonkadun välisellä osuudella jalkakäytävän toteuttaminen edellyttää nykyisen koivurivin poistamista. Nykyisen koivurivin kohdalla kadun rajapinnan kasvillisuus uudistetaan. Noin 2,4 m leveällä reuna-alueella tavoitteena on monilajinen ja -kerroksellinen kasvillisuus, joka on monihyötyinen. Puulajit valitaan siten, että niillä on hyvät kasvuedellytykset paikalla ja mahdollisimman pitkä elinkaari. Pensasistutukset suojaavat myös kadun viereisiä piha-alueita.

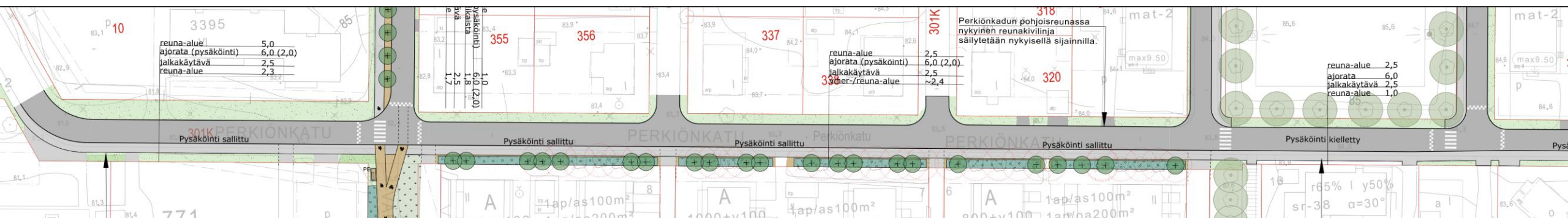
Perkiönkadulla Tarmonkadun ja Tuomaankadun liittymät toteutetaan korotettuina. Liittymien korotuksilla hillitään ajonopeuksia pitkällä suoralla katuosuudella ja parannetaan suojatieturvallisuutta Härmälän koulun läheisyydessä sekä raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välisellä reitillä.

Suunnitelmapakettia on esitetty kuvassa 34 ja liitteessä 2.

Perkiönkadun länsipään toteuttamiskustannukset ovat noin 360 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.



Kuva 33. Perkiönkadun suunniteltu poikkileikkaus nykyisen koivurivin kohdalla.



Kuva 34. Ote yleissuunnitelman suunnitelmakartasta Perkiönkadun länsipään kohdalta.

Perkiönkatu, itäpää

Nykyinen 7 m leveä ajorata kavennetaan Tuomaankadun ja Lepolantien välisellä osuudella 5,5 metrin leveyteen. 2,5 metriä leveän jalkakäytävän toteuttamiseksi tarvitaan lisäksi 1 m lisätilaa kadun eteläpuolen reuna-alueelta. Osa nykyisistä kiinteistöjen pensasaidoista sijaitsee katualueen puolella. Kyseisiä kadun eteläpuolen pensasaitoja voidaan joutua uusimaan ja istuttamaan kiinteistön rajalle jalkakäytävän toteuttamisen yhteydessä. Kadun pohjoisreunaan ei kohdistu muutoksia.

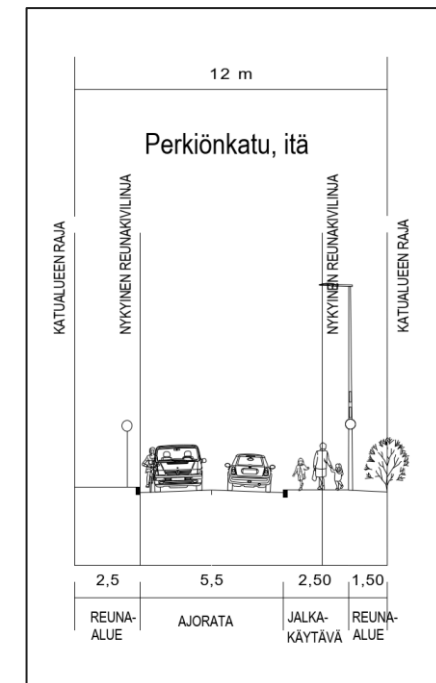
Kadunvarsipysäköinti sallitaan kadun eteläreunassa liittymien välisillä osuuksilla nykyiseen tapaan. Pysäköityjen autojen kohdalla ei ole kohtaamismahdollisuutta.

Perkiönkadun ja Lepolantien liittymä toteutetaan korotettuna ja Lepolantien etelähaaralle toteutetaan uusi suojatie, joka yhdistää

Perkiönkadun uuden jalkakäytävän ja Lepolantien itäreunan nykyisen jalkakäytävän. Suojatien kohdalla katualueella ei ole riittävästi tilaa ohjeiden mukaisille jalkakäytäväjärjestelyille ja lisäksi jalkakäytävän toteuttamista rajoittaa lähellä sijaitsevat kiinteistöjen pensasaidat. Kaakkoiskulman kiinteistön kohdalla on voimassa Härmälän asemakaava, jonka yleismääräyksen mukaan katualueella olevien pensasaitojen ja muun vakiintuneen kasvillisuuden säilyminen tulee turvata. Katu- ja rakennussuunnittelun yhteydessä määritetään tarkempien lähtötietojen perusteella kyseiseen kohtaan toteutettavissa oleva jalkakäytäväleveys.

Suunnitelmapakettia on esitetty kuvassa 36 ja liitteessä 2.

Perkiönkadun itäpään toteuttamiskustannukset ovat noin 400 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.



Kuva 35. Perkiönkadun suunniteltu poikkileikkaus Tuomaankadun itäpuolella.



Kuva 36. Ote yleissuunnitelman suunnitelmapakettista Perkiönkadun itäpään kohdalta.

5.2 Härmälän koulun kohta

Härmälän koulun kohdan liikennejärjestelyt tukeutuvat vahvasti Tuomaankatuun ja Toivonkatuun sekä kyseisten katujen katualueen mahdollistamiin ratkaisuihin, sillä koulun tontilla ei ole tilaa esimerkiksi saattoliikenteen järjestämiselle.

Härmälän koulu on ollut työn laatimisen aikaan remontissa ja se otetaan käyttöön alkuvuonna 2025. Koululaisten ja esikoululaisten kulku koulurakennukseen on sisäpihan sisäänkäyntien kautta, ja kulku koulun piha-alueelle on Tuomaankadun ja Härmälänsäntien suunnista. Koulun esteetön sisäänkäynti on Nuolialantien puolelta ja se toimii myös hätäpoistumistienä. Koulun yhteydessä sijaitsevan kirjaston esteetön sisäänkäynti on Toivonkadun puolelta. Koulun huoltopiha sijaitsee Toivonkadun puolella.

Kävelen ja pyörällä liikkumisen turvallisuuden parantamiseksi ympäröiville kaduille toteutetaan jalkakäytävät. Tuomaankadun puuttuvalle osuudelle välillä Härmälänsänti–Perkiönkatu toteutetaan jalkakäytävä kadun länsireunaan. Toivonkadulla jalkakäytävä toteutetaan kadun itäreunaan. Perkiönkadun eteläreunaan toteutettavalta jalkakäytävältä toteutetaan suojatiet Toivonkadun ja Tuomaankadun kohdille, joista Tuomaankadun kohdan suojatie toteutetaan korotettuna.

Jalkakäytävät palvelevat myös koululaisten ja esikoululaisten saattoliikennettä, sillä erilliselle saattopaikalle ei ole tilaa. Koululaisten jättö onnistuu pysäyttämällä auto jalkakäytävän viereen. Tätä varten pysäköintiä on syytä rajoittaa koulun saattoliikenneaikaan. Esikoululaisten saatto autolla edellyttää pysäköintimahdollisuutta, ja sitä varten Tuomaankadun puolelta osoitetaan 30 minuutin aikarajoitettuja pysäköintipaikkoja.

Koulutaksien pysäköintipaikka sijaitsee koulun tontilla Toivonkadun puolella kirjaston esteettömän sisäänkäynnin läheisyydessä. Koulutaksien paikka ei ole paras mahdollinen, sillä se sijaitsee hyvin lähellä Toivonkadun liikennevaloliittymää ja lisäksi kadun ja koulurakennuksen välissä on rajallisesti tilaa. Taksipaikalle pyritään ajamaan etelästä päin, nokka kohti pohjoista, jotta poistuminen (tila)taksista on koulurakennuksen puolelta. Taksipaikan kohdalla ei ole tilaa kääntymiselle, vaan autojen on tarvittaessa käytävä kääntymässä huoltapihan kohdalla.

Koulun huoltoliikenne toimii nykyisen huoltapihan kautta Toivonkadun puolelta. Jalkakäytävä risteää huoltapihan kanssa, mutta jalkakäytävän tarve etelästä päin kirjastolle ja Nuolialantien suojatielle on olemassa, eikä katutila mahdollista sille parempaa sijaintia.



Kuva 37. Liikennejärjestelyt Härmälän koulun kohdalla

Toivonkatu

Toivonkadun itäreunaan toteutetaan 2,5 m leveä jalkakäytävä Nuolialantien ja Perkiönkadun välille. Ajoina kavennetaan nykyisestä 6 metristä 5,5 m leveäksi ja ajorataa siirretään 1,1 metriä länteen päin koulun huoltopihan ja Perkiönkadun välisellä osuudella, jotta nykyinen rinteessä sijaitseva koivurivi kadun itäpuolella voidaan ainakin pääosin säilyttää. Ajoina kaventamisen ja siirron lisäksi jalkakäytävän toteuttaminen vaatii tilaa itäpuolen viheralueelta noin 0,8 metriä.

Toivonkadun pohjoisosassa jalkakäytävä toteutetaan katualueen puolelle koulutaksien pysäköintipaikkojen ja ajoina väliin. Kyseinen kohta on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa joukkoliikennepysäkiltä kirjaston sisäänkäynnille.

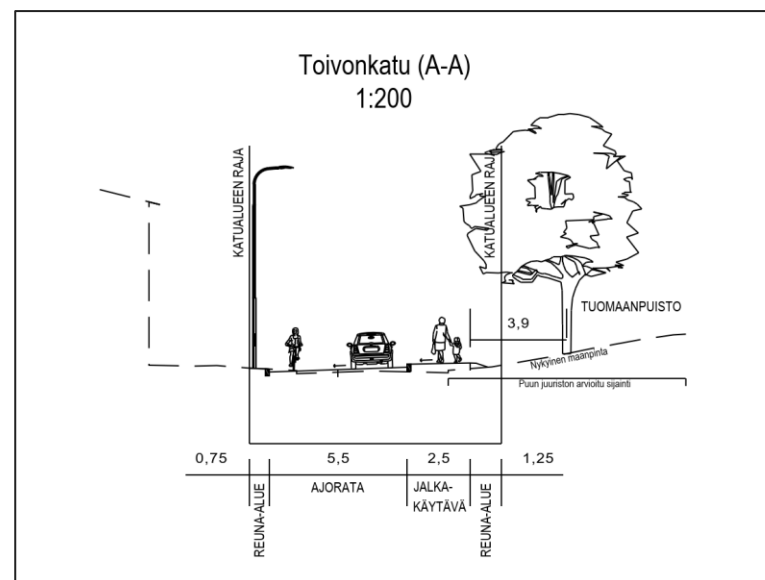
Toivonkadun länsipuolella kiinteistöjen pysäköintipaikat (yhteensä 16 kpl) sijaitsevat nykyisin osittain katualueella. Ajoina siirto länteen päin edellyttää pysäköintipaikkojen siirtämistä pois katualueelta. Yleissuunnitelman yhteydessä on neuvoteltu kiinteistöjen kanssa ja sovittu, että Härmälänkadun eteläpuolella olevat paikat ratkaistaan tontilla. Toivonkatu 2 osalta autopaikkojen sijoittaminen kiinteistön pihaan ei osoittautunut mahdolliseksi, joten kadun ratkaisu on sovitettu nykyisten autopaikkojen säilyttämiseen. Ajoina siirto edellyttää myös valaisinpylväiden siirtämistä kadun länsireunassa.

Toivonkadulla sallitaan pysäköinti ajoina itäreunassa Härmälänkadun ja Perkiönkadun välisellä osuudella. Pysäköityjen autojen kohdalla ei ole kohtaamismahdollisuutta.

Jalkakäytävän reunan ja säilytettävän koivurivin keskilinjan väliseksi etäisyydeksi jää pääosin hieman alle 4 m. Puut sijaitsevat rinteessä jalkakäytävää korkeammalla. Toivonkadun ja Perkiönkadun kulmassa sijaitseva koivu sekä

yksittäisiä puita koulun huoltopihan eteläpuolella jouduttaneen poistamaan jalkakäytävän rakentamisen yhteydessä. Jalkakäytävän perustukset on tehtävä katualueen puolelta, jotta nykyisen puuston säilymismahdollisuudet turvataan. Jalkakäytävän ja puurivin välisellä alueella tarkastellaan erikseen ratkaisu, jolla vähennetään rinteeseen pinta- ja sulamisvesien johtumisen jalkakäytävälle. Ratkaisu voi olla kapea-alainen painanne tai imeytävä, karkearakenteinen rakenne esim. kantavasta kasvualustasta. Suunnitelmakartta Toivonkadun järjestelyistä on esitetty kuvassa 40 ja liitteessä 2. Toivonkadun eteläpään poikkileikkaus koivurivin kohdalla on esitetty kuvassa 38.

Toivonkadun toteuttamiskustannukset ovat noin 260 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.



Kuva 38. Toivonkadun suunniteltu poikkileikkaus Härmälänkadun eteläpuolella.

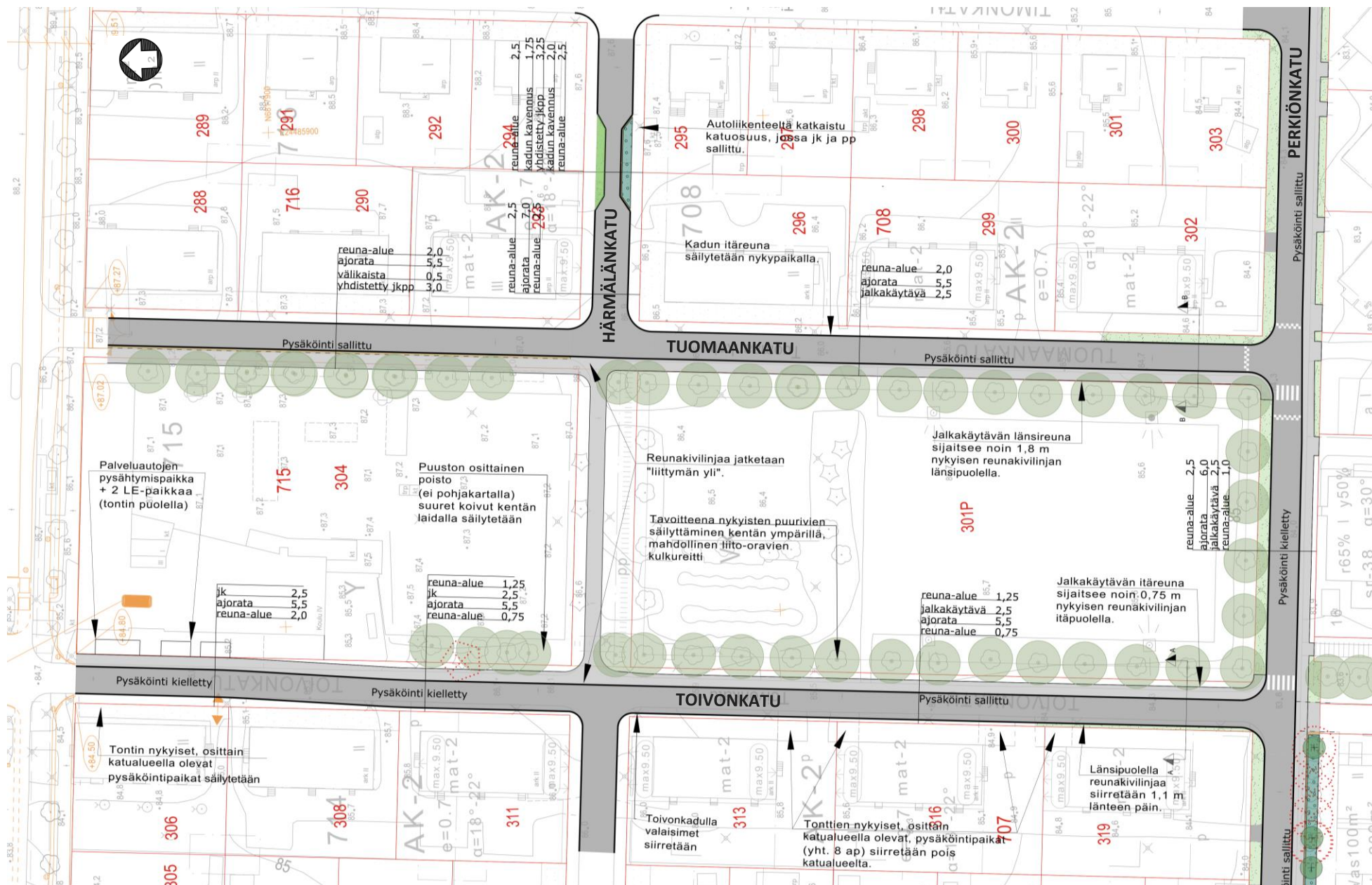
Härmälänkatu

Härmälänkatu katkaistaan moottoriajoneuvoliikenteeltä Tuomaankadun ja Timonkadun välisellä katuosuudella kaventamalla katu 15 m osuudella 3,25 m leveäksi yhdistetyksi pyörätieksi ja jalkakäytäväksi. Katua kavennetaan molemmilta puolilta, jolloin pyörätie ja jalkakäytävä sijoittuu kadun keskelle.

Härmälänkadun katkaisun toteuttamiskustannukset ovat noin 30 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.

Suunnitelmapakettia Tuomaankadun järjestelyistä on esitetty kuvassa 40 ja liitteessä 2. Tuomaankadun eteläpään poikkileikkaus koivurivin kohdalla on esitetty kuvassa 39.

Kuva 39. Tuomaankadun suunniteltu poikkileikkaus Härmälänkadun eteläpuolella.



5.3 Talvitien päiväkodin ja koulun kohta

Talvitiellä levennetään nykyistä kapeaa jalkakäytävää kadun länsireunassa ja selkeytetään saattoliikenne- ja suojatiejärjestelyjä. Talvitien länsireunan jalkakäytävä on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa raitiotiepysäkin ja Härmälän kirkon välillä. Reitti palvelee myös yhteyttä Talvitien päiväkodille ja koululle.

Talvitien pohjoispäässä nykyistä 7 metriä levää ajorataa kavennetaan 6 m leveäksi, ja länsireunan kapea jalkakäytävä (nykyisin 1,5 m) levennetään 2,5 m leveäksi ottamalla lisätila ajoradasta. Kadun itäreunan jalkakäytävä jää nykyisen levyiseksi (1,5 m), koska katualueella ei ole tilaa riittävästi leventämiseen. Kadunvarsipysäköinti kielletään tällä katuosuudella sujuvuuden varmistamiseksi liikennevalo-ohjatun liittymän läheisyydessä.

Härmälänkadun ja Lentokentänkadun liittymien välillä ajorata kavennetaan 6 metriä leveäksi. Ajoradan nykyinen leveys on 7–9,5 m. Päiväkodin/koulun ja Härmälän kirkon edustalle toteutetaan ajoradan kavennukset ja suojatiet. Suojatiet sijoittuvat nykyisten puistokäytävien kohdille. Pohjoisempi suojatie on uusi, eteläisen suojatien kohdalla on nykyisin keskisaareke ja korotus. Kavennusten kohdalla ajoradan leveys on 4 m, ja kavennusten kohdalla ei ole autojen kohtaamismahdollisuutta.

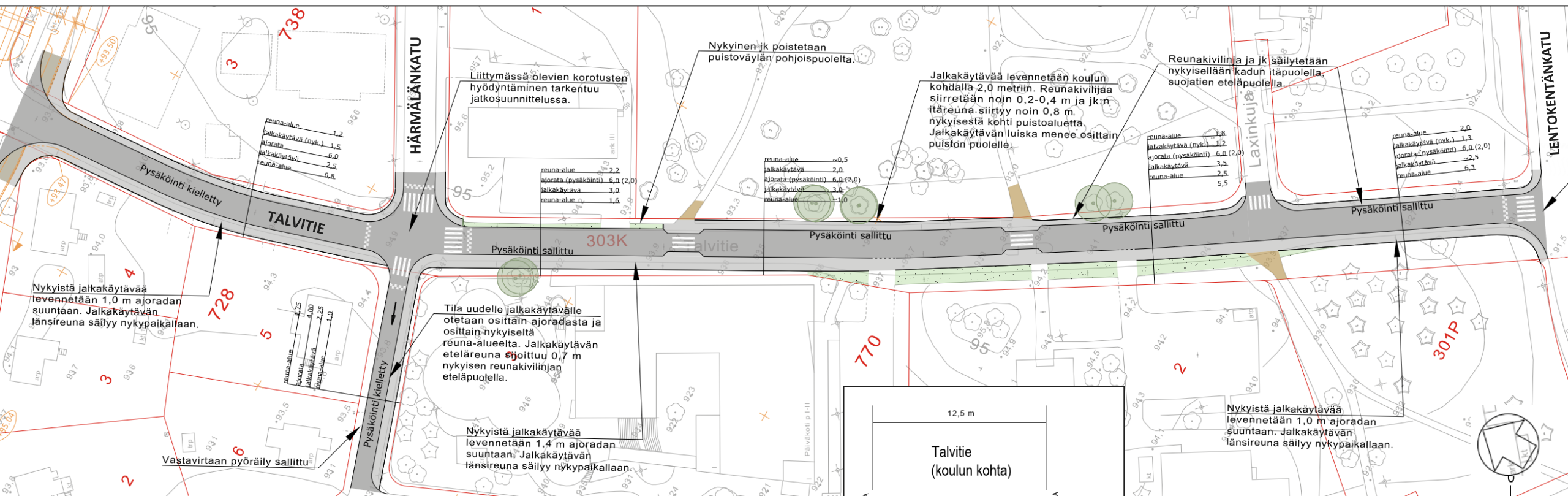
Päiväkodin saattoliikenteelle on kadun varressa pysäköintipaikkoja uuden suojatien etelä- ja pohjoispuolella. Suojatien pohjoispuolella pysäköinti on kadun länsireunassa ja suojatien eteläpuolella kadun itäreunassa. Turvallinen yhteys itäpuolen paikoilta päiväkodille on uuden suojatien kautta.

Talvitien länsireunan jalkakäytävää levennetään 3 metriä leveäksi päiväkodin ja koulun kohdalla ja 2,5 metriä leveäksi niiden eteläpuolella. Jalkakäytävän vaatima lisätila otetaan ajoradan puolelta. Uuden suojatien pohjoispuolella kadun itäreunan jalkakäytävä poistetaan, koska katualueella ei ole riittävästi tilaa jalkakäytävän säilyttämiseksi. Suojateiden välisellä osuudella kadun itäreunan jalkakäytävää levennetään 2 m leveäksi, jotta se palvelee paremmin saattoliikennettä. Jalkakäytävän vaatima lisätila otetaan puiston puolelta. Jalkakäytävän luiska ulottuu osittain puiston puolelle, mutta leventäminen ei edellytä puistossa sijaitsevien puiden vähentämistä. Kadun eteläosassa itäpuolen jalkakäytävään ei kohdistu toimenpiteitä ja jalkakäytävä säilytetään nykyisen levyisenä (noin 1,2–1,3 m).

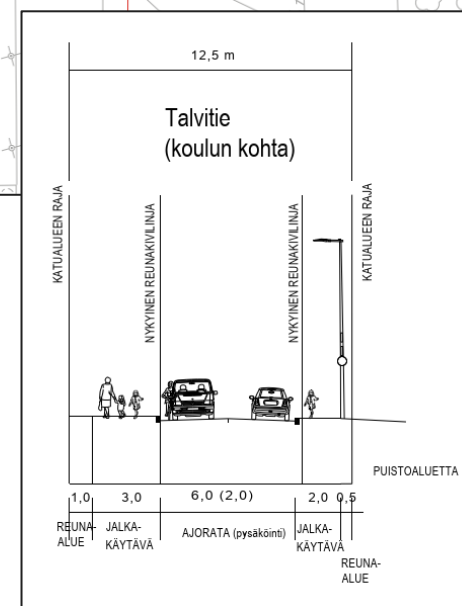
Talvitien ja Härmälänkadun nykyisen korotetun liittymän kohdalla Härmälänkadun länsihaara muutetaan yksisuuntaiseksi idästä länteen päin ja kadun eteläreunaan toteutetaan jalkakäytävä. Tila uudelle jalkakäytävälle otetaan osittain ajoradasta ja osittain nykyiseltä reuna-alueelta. Rajallisen katutilan vuoksi jalkakäytävä toteutetaan 2,25 m leveänä ja ajorata 4,0 m leveänä, minkä arvioitiin olevan lyhyellä yksisuuntaisella katuosuudella riittävä leveys kaksisuuntaiselle pyöräliikenteelle. Katujaksolla ei sallita pysäköintiä. Talvitien suunnassa päätettiin hyödyntää nykyisiä liittymän korotuksia ja luopua työn aikana pohditun ylijatketun jalkakäytävän toteuttamisesta.

Suunnitelmaratkaisu on esitetty kuvan 41 ja liitteen 2 suunnitelmakartalla.

Talvitien päiväkodin ja koulun kohdan liikennejärjestelyjen toteuttamiskustannukset ovat noin 350 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.



Kuva 41. Ote yleissuunnitelman suunnitelmakartasta Talvitien ja Härmälänkadun kohdalta.



Kuva 42. Talvitien poikkileikkaus koulun ja päiväkodin kohdalla.

5.4 Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kehittäminen

Kävely-yhteyden kehittämisen lähtökohdat

Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kautta kulkeva kävely-yhteys on reitti tulevalta Nuolialantien raitiotiepysäkiltä Tampereen Messu- ja Urheilukeskukselle. Tavoitteena on tarjota kyseiselle osuudelle laadukas, viihtyisä, turvallinen ja houkutteleva kävely-yhteys, joka palvelee niin messuvieraita kuin esimerkiksi hallin harrastuskäyttäjiä. Yhteys on esteettömyyden erikoistason reitti.

Tarmonkadulla kävely-yhteyden kehittämisen lähtökohtana on ollut asuinkadulle soveltuva ratkaisu. Tavoiteltavia asioita ovat olleet mm. jalankulkuympäristön viihtyisyyden parantaminen, kadun viherpeittävyys kasvattaminen ja kadunvarsipysäköinnin säilyminen. Tarmonkadun pohjoispään liittymä Nuolialantielle suljetaan raitiotien rakentamisen yhteydessä.

Vähäjärvenpolun osuudella tavoitteena on ollut tavanomaista sorapintaista puistoyhteyttä laadukkaampi ratkaisu huomioiden kuitenkin ratkaisun soveltuvuus puisto- ja puisto-alueeseen. Puisto-alueella on tarkasteltu mm. väylän leventämistä ja materiaaleja, esteettömyyttä, istumis- ja oleskelualueita sekä istutuksia. Tärkeä lähtökohta on ollut puiston ekologisen arvojen huomiointi.

Työn aikana tutkittiin mahdollisuutta toteuttaa Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun kävely-yhteys katettuna. Noin 500 metrin pituiselle osuudelle toteutettavan katoksen todettiin olevan kaupunkikuvallisesti hankalasti sovitettava elementti asuinkadulle ja puistoon. Katoksen toteuttaminen edellyttäisi lisäksi Tarmonkadulle suunnitellusta katupuuvivistä luopumista ja lisäksi toisen puuvivien poistamista Vähäjärvenpolun ja tontin puukujanteiden kohdalta. Puiden ja kasvillisuuden vähentämistarve heikentäisi myös puiston ekologisen arvojen säilymistä. Katoksen toteuttamisen ja sen kunnossapidon kustannukset arvioitiin tarkastelussa huomattavan suuriksi. Katostarkastelu on liitteenä 4. Kattamisselvitystä käsiteltiin 5.11.2024 pormestarin johtoryhmässä, jossa linjattiin, että erityisesti suurista kustannuksista johtuen kävely-yhteys toteutetaan pääsääntöisesti avoimena ja kattamattomana laadukkaana kävely-yhteytenä.



Kuva 43. Nuolialantien raitiotiepysäkin ja Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksen välisen kävely-yhteyden jaksottuminen erilaisiin osuuksiin.

Tarmonkatu

Tarmonkadulla nykyistä jalkakäytävää levennetään 2,5 metriä leveäksi kadun etelä- ja pohjoispäissä, jossa se on nykyisin kapeampi. Kadun keskivaiheilla, jossa jalkakäytävä rajautuu tontteihin, väylä säilytetään nykyisenlaisena 4 metriä leveänä. Nykyinen 8 metriä leveä ajorata kavennetaan 6,0 metriseksi. Ajoradan ja jalkakäytävän väliin toteutetaan 1,8 metriä leveä kivetty erottelukaista. Ajoradan itäreuna säilyy nykyisellä sijainnilla ja jalkakäytävän länsireuna lähellä nykyistä sijaintia. Kadunvarsipysäköinti säilytetään ajoradalla kadun länsireunassa. Pyöräliikenne on ajoradalla. Kadunvarsipysäköintiä jaksotetaan siten, että autoille on kohtaamispaikkoja liittymien kohdalla. Tarmonkadun ja Perkiönkadun liittymä toteutetaan korotettuna.

Nuolialantien liittymä Tarmonkadun pohjoispäässä suljetaan raitiotien rakentamisen yhteydessä. Tarmonkadun pohjoispäähän toteutetaan lyhyt pyörätieosuus, joka ohjaa pyöräilyn Tarmonkadulla ajoradalle, sekä varataan tila kaupunkipyöräasemalle. Kaupunkipyöräaseman kohta toimii talvella lumitilana.

Tarmonkatu on jo nykyisin melko vihreä viereisten tonttien puiden vuoksi. Kadun vihreyttä lisätään istuttamalla jalkakäytävän ja ajoradan väliselle erottelukaistalle uusia lehtipuita. Ajoradan länsireunassa sijaitsee viemäri ja vesijohto, joiden siirtotarve tutkitaan jatkosuunnittelussa. Mikäli johtolinja

säilytetään nykyisellä sijainnilla, tulee uusien katupuiden kehittyminen turvata jo istutusvaiheessa. Kasvualustatilavuus varmistetaan esimerkiksi laajentamalla kasvualustaa jalkakäytävän alle sekä koko erottelukaistan pituudelle. Tarmonkadun pohjoispäässä puita ja pensaita voidaan sijoittaa pyörätieosuuden kohdalle.

Kadun valaisinpylväät uusitaan maalatuiksi pylväiksi ja uudet valaisinpylväät sijoitetaan erottelukaistalle. Valaisinpylväiden väri määritetään katusuunnitelmassa. Valaistuksessa huomioidaan esteettömyyden erikoistaso.

Yhtenäisten valaisinpylväiden lisäksi reitin jatkuvuutta korostetaan opasteilla. Opastus toteutetaan mustapohjoisilla kävelyopasteilla, joissa etelän suuntaan kohteena on Messu- ja Urheilukeskus ja pohjoisen suuntaan raitiotiepysäkki.

Tarmonkadun katujakson keskivaiheille, nykyisten ja uusien puiden läheisyyteen toteutetaan esteetön levähdyspaikka, jossa on penkki.

Suunnitelmaratkaisu on esitetty kuvan 44 ja liitteen 2 suunnitelmakartalla.

Tarmonkadun ratkaisun toteuttamiskustannukset ovat noin 510 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.

Vähäjärvenpolku

Vähäjärvenpolkua kehitetään yhdistettynä pyörätienä ja jalkakäytävänä. Yhdistetty väylä on perusteltu ratkaisu, koska yhteyden pyöräilijämäärät eivät edellytä erottelua eikä yhdistetty ratkaisu estä jalankulun risteysjärjestelyiden toteuttamista esteettömyyden erikoistason mukaisina. Lisäksi pyöräliikenteen ja jalankulun erottelu lisäisi merkittävästi väylän levennystarvetta, mikä nostaisi kustannuksia ja lisäisi eteläosan puuriviin kohdistuvia vaurioitumisriskejä.

Nykyinen puistossa sijaitseva väylä on kivituhkapintainen ja sen leveys vaihtelee välillä 2,8–3,8 m. Väylän tavoiteleveudeksi esitetään 4,0 metriä, mikä mahdollistaa neljän jalankulkijan samanaikaisen kohtaamisen. Tapahtuma-aikoina Messu- ja Urheilukeskukselle kävellään raitiotiepysäkiltä suurina joukkoina, jolloin leveästä jalankulkijoiden käytössä olevasta tilasta on merkittävää hyötyä.

Vähäjärvenpolun päällyste toteutetaan sirotepintaisena tai muulla korkealuokkaisella kovalla materiaalilla, joka mahdollistaa laadukkaan talvihoidon. Sirotepinta erottuu maisemassa, mutta on sävyamaailmaltaan puistoympäristöön soveltuva. Vähäjärvenpolun pohjoisosassa sijaitseva jyrkkä osuus loivennetaan väylän esteettömyyden parantamiseksi 5 % pituuskaltevuuteen.

Vähäjärvenpolun puisto-osuus säilytetään vehreänä viihtyisyyden ja alueen eläimistön vuoksi. Suunnitelmaratkaisuissa huomioidaan alueen ekologiset arvot ja tuetaan niiden pysymistä ja kehittymistä alueella. Tarpeetonta puuston ja kasvillisuuden poistoa sekä maankaivuuta tulee välttää. Reitin varren kasvillisuutta lisätään, erityisesti tonttien rajapinnoilla. Tavoitteena on säilyttää luonnonläheinen tunnelma, jossa vuodenaajat välittyvät.

Väylän leventäminen tavoiteleveyteen vaatii lisätilaa kohdasta riippuen 0,2–1,2 metriä. Lisäksi päällystemateriaalin muuttaminen edellyttää väylän rakenteiden

uusimista. Eteläosan puukujanteen kohdalla levennys toteutetaan lähtökohtaisesti nykyisen väylän länsipuolelle, jotta väylärakenteiden etäisyys puihin säilyy mahdollisimman suurena ja puuriveihin kohdistuvat vaurioitumisriskit saadaan minimoitua. Väylän välittömässä läheisyydessä sijaitsee puita ja muuta kasvillisuutta, joiden säilymismahdollisuudet varmistetaan tarkemmin katu- ja rakennussuunnitteluvaiheessa.

Vähäjärvenpolulle toteutetaan penkkejä noin 60 metrin välein. Näistä kaksi toteutetaan katettuina istuskelualueina, jotka sijoittuvat Vähäjärven ympäristön kulkureittien läheisyyteen siten, että ne palvelevat myös muuta alueen virkistyskäyttöä. Kunkin katoksen mitoitus ja varustelu suunnitellaan erikseen omaan ympäristöönsä. Katetut alueet toteutetaan korkealaatuisina puistoympäristöön soveltuvilla materiaaleilla ja niiden tarkemmassa suunnittelussa huomioidaan mm. kunnossapidon vaatimukset sekä kasvillisuuden säilyminen.

Väylän parantamisen yhteydessä nykyinen ojarumpu korvataan nykyistä isommalla rummulla tai sillalla hauen nousureittien parantamiseksi. Katusuunnitelmavaiheessa voidaan tarkastella puurakenteisen levähdyspaikan toteuttamista ojan yhteyteen.

Reitin jatkuvuuden korostamiseksi puisto-osuudelle toteutetaan Tarmonkadun kanssa yhteneväiset maalatut valaisinpylväät. Valaistuksessa huomioidaan esteettömyyden erikoistaso, nykyinen kasvillisuus ja luontoarvot.

Opastus toteutetaan mustapohjoisilla kävelyopasteilla, joissa etelän suuntaan kohteena on Messu- ja Urheilukeskus ja pohjoisen suuntaan raitiotiepysäkki.

Suunnitelmaratkaisu on esitetty kuvan 46 ja liitteen 2 suunnitelmakartalla.

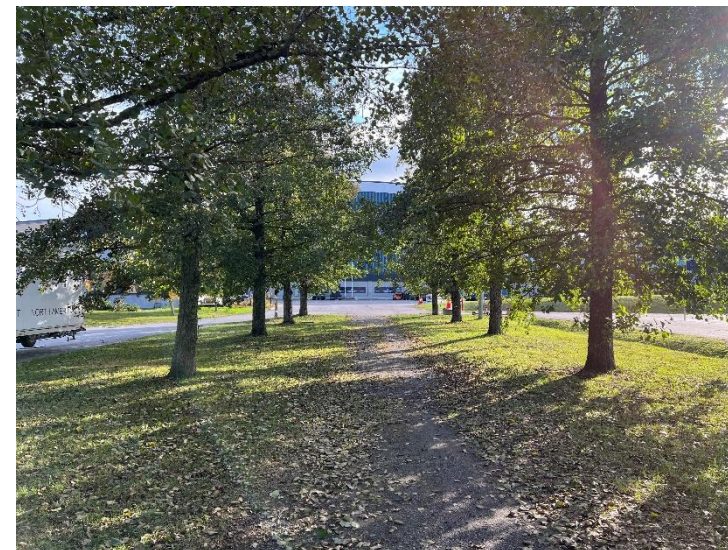
Vähäjärvenpolun ratkaisun toteuttamiskustannukset ovat noin 540 000 € (alv. 0 %, ei sisällä tilaajatehtäviä). Kustannuserittely on esitetty liitteessä 3.

Yhteys Messu- ja Urheilukeskuksen tontilla

Messu- ja Urheilukeskuksen tontilla jalankulku- ja pyöräily-yhteys jatkuu tontin puolella pysäköintialueiden välissä sijaitsevan puukujanteen kautta. Puukujanteen ja hallin sisäänkäynnin välillä ei nykytilanteessa ole erillistä väylää jalankululle ja pyöräilylle, vaan yhteys kulkee pysäköintialueen reunassa ja autoliikenteen kanssa risteten.

Jalankulku- ja pyöräily-yhteyden jatkuvuuden, turvallisuuden ja viihtyvyyden vuoksi kulkuyhteyttä on suositeltavaa kehittää erityisesti puukujanteen ja hallin sisäänkäynnin välisellä osuudella. Vaihtoehtoisesti tontille voidaan toteuttaa kokonaan uusi kävelyn ja pyöräilyn yhteys tontin rajalta sisäänkäynnille. Kävelyn ja pyöräilyn yhteys suositellaan toteutettavaksi autoliikenteestä eroteltuna esimerkiksi reunakivellä tai välikaistalla. Erottelussa ja viihtyvyyden lisäämisessä voidaan käyttää erilaisia pintamateriaaleja ja istutuksia.

Lisäksi tontilla on suositeltavaa kehittää pyörien ja sähköpotkulautojen pysäköintijärjestelyjä sekä kaupunkipyöräaseman järjestelyjä.



Kuva 47. Messu- ja Urheilukeskuksen tontilla jalankulku- ja pyöräily-yhteys on erotettu pysäköintialueista ja autoliikenteestä ainoastaan puukujanteen kohdalla.

6. Vaikutukset

6.1 Vaikutukset

Jalankulku

Uudet jalkakäytävät parantavat jalankulun olosuhteita erityisesti Perkiönkadulla, Toivonkadulla, Tuomaankadulla sekä Talvitien päiväkodin ja koulun läheisyydessä. Jalankulun turvallisuus paranee myös Antinkadulla autoliikenteen vähentyessä kadun katkaisun vuoksi sekä kaikkien korotettujen suojateiden kohdilla Perkiönkadulla, Lepolantiellä, Metsolankadulla, Talvitiellä ja Kannistonkadulla. Uusi jalankulun ja pyöräliikenteen yhteys Naistenmatkantien kiertoliittymän ja Vähäjärvenpolun välillä lyhentää Härmälän suunnasta kiertomatkaa Partolan palveluille noin 350 metriä. Uusi yhteys parantaa kulkuyhteyksiä myös Messu- ja Urheilukeskuksen ja Partolan välillä.

Pyöräliikenne

Pyöräliikenteen liikenneturvallisuus paranee, kun autoliikenteen nopeudet alenevat ja läpiajoliikenteen määrä vähenee. Pyöräliikenne säilyy tonttikaduilla ajoradalla, ja kaikki nykyiset reitit säilyvät pyöräilijöille auki katujen katkaisuista huolimatta. Ajoradalle korotuksina toteutettavat hidasteet aiheuttavat hieman haittaa pyöräilylle.

Yhteydet joukkoliikennepysäkeille

Jalankulku ja pyöräily Nuolialantien tuleville raitiotiepysäkeille tapahtuu tonttikatujen kautta ja Nuolialantien varressa. Reittivaihtoehtoja on paljon, sillä jokaisen tonttikadun kautta on yhteys Nuolialantien eteläreunan pyörätielle ja jalkakäytävälle. Läntisimmän ja keskimmäisen raitiotiepysäkin läheisyydessä Härmälän tonttikadut katkaistaan Nuolialantien päässä, mikä vähentää autoliikenteen läpiajoa niillä kaduilla, joiden kautta kuljetaan todennäköisesti eniten pysäkeille. Tarmonkadun jalkakäytävää levennetään ja yhteyttä kehitetään erityisesti raitiotiepysäkeille suuntautuvaa jalankulkua varten. Itäisimmälle raitiotiepysäkeille kuljetaan tonttikatujen nykyisiä jalkakäytäviä pitkin. Kannistonkadulla jalkakäytäväverkkoa täydennetään Härmälänsäädän ja Nuolialantien välillä.

Ilmailunkadun ja Sarankulmankadun linja-autopysäkkien suuntaan ei ole esitetty muutoksia jalankulun järjestelyihin.

Liikenneturvallisuus

Liikenneturvallisuus paranee erityisesti koulujen ja päiväkodin läheisyydessä sekä koulureiteillä. Merkittävimmät jalankulun liikenneturvallisuutta parantavat toimenpiteet ovat uusien jalkakäytävien rakentaminen, moottoriajoneuvo-liikenteen ajonopeuksia alentavat hidasteet liittymissä ja kadunylityskohdissa, ajoradan kaventaminen sekä liikenteen rajoittaminen koulujen läheisyydessä.

Autoliikenteen reittimuutokset ja sujuvuus

Katkaistavat kadut, muutokset Nuolialantien liittymien sallituissa kääntymissuunnissa ja Härmälänkadun yksisuuntaistaminen Talvitien päiväkodin kohdalla aiheuttavat muutoksia autoliikenteen reitteihin. Lisäksi ajoradan kaventamisilla on vaikutuksia ajonopeuksiin ja autoliikenteen sujuvuuteen, mikä aiheuttaa todennäköisesti jonkin verran muutoksia reittivalinnoissa. Autoliikenteen määrien muutoksia on arvioitu asiantuntija-arviona.

Autoliikenteen arvioidaan vähenevän eniten:

- Kaikkien katkaistavien tonttikatujen pohjoispäissä lähellä Nuolialantietä
- Antinkadulla

Autoliikenteen arvioidaan lisääntyvän määrällisesti eniten:

- Perkiönkadulla välillä Tarmonkatu – Toivonkatu
- Härmälänkadulla välillä Tarmonkatu–Toivonkatu
- Toivonkadulla
- Lepolantiellä
- Lentokentänkadulla

Autoliikenteen ajonopeuksia hillitsevät toimenpiteet kohdistuvat erityisesti:

- Perkiönkadulle (hidasteet ja ajoradan kaventaminen)
- Lepolantielle (hidasteet)
- Metsolankadulle (hidasteet)
- Talvitielle (hidasteet ja ajoradan kaventaminen)
- Kannistonkadulle (hidasteet)

Pysäköinti

Kadunvarren pysäköintipaikat vähenevät eniten Härmälän alueen länsiosassa Tarmonkadulla, Perkiönkadulla ja Härmälän koulun ympärillä, yhteensä noin 25 autopaikan verran. Pysäköintipaikkojen vähentämistarve aiheutuu pääasiassa Nuolialantien liittymäjärjestelyistä. Kyseisellä alueella on nykyisin noin 200 kadunvarsipaikkaa eli paikat vähenevät kokonaisuutena noin 13 %.

Joulukuussa 2023 toteutetun pysäköintilaskennan aikaan alueen pysäköintikapasiteetista oli käytössä noin 45 % eli vapaata pysäköintikapasiteettia oli noin 110 paikan verran. Siten pysäköintipaikkojen määrää voidaan kokonaisuudessa pitää riittävänä. Eniten pysäköintiä on nykyisin Perkiönkadulla ja Tarmonkadulla kerrostaloalueiden kohdilla, ja pysäköintipaikkojen vähentäminen näillä kaduilla voi siirtää pysäköintiä jonkin verran lähikaduille. Joulukuun laskenta-ajankohtana laskettujen autojen määrä kuitenkin pääsääntöisesti mahtuisi samoille katuosuuksille jatkossakin.

Laskenta-aikaan Härmälän koulu ei ollut käytössä. Koulun tontilla ei ole pysäköintipaikkoja henkilökunnalle, mikä voi lisätä pysäköintipainetta lähikaduilla kouluaikoina. Toivonkadulla ja Tuomaankadulla pysäköintiä rajoitetaan tarvittaessa kouluaikoina/saattoliikenneaikaan. Ilta-aikaan kadunvarsipysäköintiä ei rajoiteta ja pysäköintipaikat ovat vapaasti käytettävissä.

Härmälän muilla alueilla kadunvarsipysäköinti on vähäisempää. Esitetyt lyhyiden katuosuuksien pysäköintikiellot Lepolantien, Talvitien ja Lentokentänkadun pohjoispäissä eivät aiheuta merkittävää haittaa pysäköinnille, mutta sujuvoittavat autoliikennettä liikennevaloliittymien läheisyydessä.

Taulukko. Pysäköintipaikat nykytilanteessa, suunnitellussa ratkaisussa sekä pysäköinnin käyttöasteet joulukuussa 2023.

Katu	Pysäköinti- paikat nykyisin	Laskennan aikana pysäköidyt autot ja käyttöaste (la 16.12.2023 / ma päivä 18.12.2023 / ma ilta 18.12.2023)		Pysäköinti- paikat jatkossa
Perkiönkatu, länsi	34	24 / 19 / 24	71 % / 56 % / 71 %	26
Perkiönkatu, Härmälän koulun kohta	44	18 / 16 / 22	41 % / 36 % / 50 %	36
Tarmonkatu	30	23 / 18 / 22	77 % / 60 % / 73 %	26
Härmälän koulun ympäristö (Toivonkatu ja Tuomaankatu)	43	9 / 25 / 4	21 % / 58 % / 9 %	38 (+pysäköintiä aikarajoitetaan kouluaikoina)
Asuinkadut Tarmonkadun ja Toivonkadun välillä	n. 50	14 / 16 / 16	28 % / 32 % / 32 %	50
Yhteensä	201	88 / 93 / 88	44 % / 46 % / 44 %	176



Katuympäristö ja puut

Jalkakäytävien rakentaminen ja parantaminen edellyttävät nykyisten puiden vähentämistä Vähäjärvenpolulla ja Perkiönkadun osuudella Tarmonkatu–Tuomaankatu.

Perkiönkadulla uusi jalkakäytävä edellyttää nykyisen koivurivin poistamista. Poistettavia koivuja on yhteensä noin 30 kpl. Poistettavien koivujen tilalle istutetaan pensaita sekä uusi lehtipuurivi. Perkiönkadun itäpäässä jalkakäytävän toteuttaminen kadun eteläreunaan voi edellyttää kiinteistöjen pensasaitojen uusimista siltä osin, kun pensasaidat sijaitsevat katualueen puolella.

Toivonkadulla ja Tuomaankadulla koivurivit säilytetään. Uusien jalkakäytävien rakentamisesta aiheutuvaa puiden vaurioitumista pyritään välttämään minimoimalla kaivuutarve juuristoalueilla muun muassa katualueen poikkileikkauksen mitoituksella, tasausjärjestelyillä, rakennekerrosvalinnoilla sekä juuristoystävällisillä kaivuutavoilla.

Tarmonkadulla lisätään uusia katupuita ajoradan ja jalkakäytävän väliin toteutettavalle erottelukaistalle. Vähäjärvenpolun pohjoisosassa yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän parantaminen edellyttää noin 5 puun kaatamista. Tilalle istutetaan uutta puustoa ja pensaita.

Kuva 48. Kadunvarsipysäköintiin aiheutuvat muutokset Perkiönkadulla, Tarmonkadulla, Toivonkadulla ja Tuomaankadulla.

7. Jatkotoimenpiteet

7.1 Jatkotoimenpiteet

Esitettyjen toimenpiteiden jatkosuunnittelu ja toteuttaminen tapahtuu vaiheittain. Seuraavia vaiheita ovat:

Toteutus:

- Nuolialantien liittymämuutokset raitiotiehankkeessa
- Uusi yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä Vähäjärvenpolun ja Naistenmatkantien kiertoliittymän välille

Uusien jalkakäytävien katu- ja rakennussuunnittelu seuraavassa järjestyksessä:

- Tuomaankadun jalkakäytävä
- Toivonkadun jalkakäytävä ja ajoradan siirto
- Perkiönkadun jalkakäytävä Tuomaankadun länsipuolelle
- Perkiönkadun jalkakäytävä ja korotetut liittymät välillä Tuomaankatu - Lepolantie
- Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun jkpp-yhteyden kehittäminen raitiotiepysäkin ja Messu- ja Urheilukeskuksen välillä sisältäen Perkiönkadun hidasteen
- Talvitien ja Härmälänkadun jalkakäytävät ja suojatiejärjestelyt Talvitien päiväkodin kohdalla

Liikenteenrauhottamistoimenpiteiden katu- ja rakennussuunnittelu seuraavassa järjestyksessä:

- Kannistonkadun hidaste puiston kohdalla
- Härmälänkadun katkaisu välillä Tuomaankatu–Timonkatu
- Antinkadun katkaisu puiston kohdalla
- Lepolantien hidaste puiston kohdalla
- Metsolantien hidaste puiston kohdalla
- Perkiönkadun ja Metsolankadun korotettu liittymä

Katujen perusparannusten yhteydessä huomioitavat toimenpidetarpeet:

- Lentokentänkadun länsipään ja Lepolantien eteläpään jalkakäytävän toteuttaminen vain kadun itä-/pohjoisreunaan, mutta nykyistä leveämpänä
- Lentokentänkadun pohjoisreunan jalkakäytävän leventäminen välillä Metsolankatu–Talvitie
- Metsolankadun ajoradan kaventaminen ja jalkakäytävien leventäminen välillä Lentokentänkatu–Ilmailunkatu
- Metsolankadun ja Lentokentänkadun liittymän jäsentäminen

Liitteet

- Liite 1 Asukaskyselyn tulokset
- Liite 2 Yleissuunnitelman suunnitelmakartat
- Liite 3 Yleissuunnitelmaratkaisujen kustannusarvioiden erittelyt
- Liite 4 Tarkastelu Tarmonkadun ja Vähäjärvenpolun katetusta kävely-yhteydestä