

# HÄMEENTIE

Liikennesuunnitelma





# Sisällys

Lähtökohdat.....	3
Hämeentie - nykytila .....	4
Vaihtoehto A.....	5
Vaihtoehto B.....	11
Vaikutusten arviointi.....	17

# Lähtökohdat

Hämeentien liikennesuunnitelman lähtökohtina ovat kaupungin strategiaohjelma 2013 - 2016 sekä strategiaohjelman mukainen liikkumisen edistämishjelma ja pyöräilyn edistämishjelma.

Helsingin strategiaohjelma 2013 - 2016 painottaa kestäväen liikkumisen edistämistä lisäämällä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen osuutta liikenteestä. Toimenpiteitä:

- Priorisoidaan joukkoliikenteen, kävelyn tai pyöräilyn osuutta nostavat liikennehankkeita.
- Jalankulku- ja pyöräilyverkostojen jatkuvuutta ja turvallisuutta parannetaan.
- Toteutetaan pyöräilynedistämishjelman suosituksia.

Näiden toimenpiteiden toteuttaminen vastaa kaupungin tavoitteeseen parantaa kaupungin toimivuutta, elinvoimaa, kaupunkilaisten hyvinvointia sekä tasapainoista taloutta.

Strategiaohjelmassa on myös määritelty toteutettavaksi Helsingin kokonaisvaltainen liikenteen kehittämishjelma. Strategian pohjalta on laadittu Helsingin liikkumisen kehittämishjelma LIIKE (kh 12.1.2015). Ohjelmassa on asetettu tavoitteeksi mm. resurssitehokkuus, mikä tarkoittaa tilan tehokasta käyttöä. Tilan tehokkaalla käytöllä liikennejärjestelmän tunnissa kuljetettujen henkilöiden ja tavaroiden määrä kasvaa. LIIKE-ohjelmassa on asetettu tavoitteeksi mm. kestävien kulkutapojen edistäminen, kestävien kulkutapojen saavutettavuuden nostaminen kilpailukykyiseksi autoliikenteen kanssa arjen matkoilla, liikennejärjestelmän asukkaille aiheuttamien haittojen vähentäminen liikennesuunnittelun valinnoilla ja liikenteen kasvun ohjaaminen kestäviin kulkutapoihin.

Pyöräilynedistämishjemassa (Kh 1/2014) on 25 eri toimenpidettä pyöräliikenteen edistämiseksi. Infrastruktuurin osalta toimenpiteitä ovat mm. suorien ja sujuvien reittien toteuttaminen sekä kattavan pyörätieverkon rakentaminen. Kantakaupungin pyöräliikenteen tavoiteverkon toteuttaminen on ohjelman keskeisimpiä toimenpiteitä.

Kantakaupungin pyöräliikenteen tavoiteverkossa (Kslk 22.5.2012) Hämeentie on osa pyöräliikenteen pääverkkoa. Pääverkossa Hämeentielle on merkitty yksisuuntainen pyöräliikenteen järjestely kumpaankin suuntaan Hakaniemen torilta pohjoiseen.

Poikkihallinnollinen ratikkaprojekti on valmistellut raitioliikenteelle kehittämistavoitteet, jotka kaupunkisuunnittelulautakunta on päättänyt esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi. Raitioliikenteen kehittämistavoitteita ovat:

- Nopeustavoite: raitioliikenteen keskinopeus nykyisellä raitioverkolla nostetaan 17 kilometriin tunnissa
- Sujuvuustavoite: raitiovaunut pysähtyvät ainoastaan pysäkeillä
- Luotettavuustavoite: raitiovaunut kulkevat aikataulun mukaisesti
- Häiriöttömyystavoite: Väärin pysäköidyt autot ja liikenneonnettomuudet eivät aiheuta häiriöitä liikenteeseen

Jatkossa nopeustavoitteita asetetaan rataosuuksittain. Esimerkiksi nykyverkon esikaupunkiraitioiteitä tulevaisuudessa palvelevilla osuuksilla nopeustavoite tulisi olla korkeampi, jotta raitioliikenne on kilpailukykyistä myös nykyistä pidemmillä matkoilla.

Hämeentien raitiotiekiskojen uusiminen on tulossa ajankohtaiseksi lähivuosina. Kiskoien uusiminen asettaa aikataulun liikennesuunnitelman toteuttamiselle.

Kehittämissuunnitelmien mukaista suunnittelua ohjaavat suunnittelu- ja mitoitusohjeet, joista suunnitelman kannalta keskeisimpiä ovat katutilan mitoitusohje, raitioteiden suunnitteluohje sekä pyöräliikenteen suunnitteluohje. Liikennesuunnittelun yleisistä periaatteista tärkein on turvallisuus. Kaikkien katujen tulee olla turvallisia kaikille käyttäjäryhmille.

Hämeentiestä on tehty kuntalaisaloite, jossa ehdotetaan Hämeentielle joukkoliikennekatua ja sen varteen pyöräiteitä. Aloituksen on kirjoittanut yli 12 000 henkilöä.

Hämeentie on yksi Helsingin vilkasliikenteisistä katukuiluista, joissa typpidioksidille asetettu vuosi- raja-arvo (40µg/m<sup>3</sup>) ylittyy, ja hengitettävien (PM<sub>10</sub>) ja pienhiukkasten PM<sub>2.5</sub>) pitoisuudet ylittävät WHO:n asettaman vuosiohjeen. Alueen liikenteestä aiheutuu asukkaille myös meluhaittoja.

# Hämeentie - nykytila

## *Viihtyisyys*

Hämeentie on vilkas läpiajoliikenteen väylä. Kadun leveys vaihtelee suunnittelualueella 28 metristä 32 metriin. Kadun pinta-alasta noin 70 % on moottoriajoneuvoliikenteen käytössä. Katutasossa on runsaasti liiketiloja, joissa toimii erilaisia yrityksiä ravintoloista ja päivittäistavarakaupoista erikoistavarakauppoihin ja kauneuspalveluihin. Jalkakäytävien viihtyisyyttä haittaavat jalkakäytäväpyöräily ja -pysäköinti. Katupuita on ainoastaan Neljännen ja Viidennen linjan välillä kadun kaakkoisreunalla. Väinö Tannerin kentän kohdalla kadun reunat ovat puistomaiset, muilta osin katu koetaan kaupunkilaisilta saadun palautteen mukaan ankeaksi ja kolkoksi.

## *Jalankulku*

Jalankulkuympäristönä Hämeentie ei ole houkutteleva. Sen houkuttelevuutta haittaavat huono ilmanlaatu, melu, jalkakäytävän vieressä ajavat bussit, jalkakäytäväpyöräily ja jalkakäytävälle pysäköivät autot. Kadun ylittävät suojatiet ovat pitkiä eikä kaikissa ylityksissä ole välisaarekkeitä. Kaikki ylitykset ovat valo-ohjattuja, mikä on monikaistaisen kadun ylittämisessä turvallisuuden kannalta tärkeää.

## *Pyöräliikenne*

Pyöräilijän paikka Hämeentiellä on ajoradan reunassa eli bussikaistalla. Erittäin vilkas bussiliikenne tekee pyöräilystä turvottoman tuntuista ja monin paikoin vaarallista. Pyöräilijöitä nopeammin ajavat bussit ohittelevat pyöräilijöitä läheltä ja liikennevaloissa pyöräilijät jäävät bussien taakse ja väleihin jonoihin. Bussipysäkkien kohdalla pyöräilijöillä on konfliktiriski pysäkiltä liikkeelle lähtevien bussien kanssa. Suuri osa pyöräilijöistä ei uskalla ajaa ajoradalla, vaan he ajavat jalkakäytävillä, kiertävät pidempiä reittejä pitkin tai jättävät ajamatta pyörämatkat kokonaan.

## *Joukkoliikenne*

Hämeentiellä liikennöi kaksi raitiolinjaa. Raitioliikenne on erotettu muusta liikenteestä kadun keskellä omille kaistoilleen, jotka ovat paikoin suositusleveyttä (6,4 m) kapeammat. Raitioliikenteen sujuvuutta ja matkanopeutta heikentävät lyhyet pysäkkivälit Viidennen linjan ja Helsinginkadun välillä sekä liikennevaloristeykset, joihin vaunut joutuvat pysähtymään. Hämeentiellä kulkee noin 3000 bussia vuorokaudessa, mikä on valtava määrä bussiliikennettä yhdellä kadulla. Ruuhka-aikoina yhteen suuntaan kulkee yli 130 vuoroa tunnissa eli keskimäärin tiheämmin kuin kaksi bussia minuutissa. Suuri vuoromäärä

ruuhkauttaa pysäkkejä ja bussit joutuvat ohittelemaan toisiaan pysäkeillä. Bussimatkustajien odotustilat ovat jalkakäytävällä ja osalla pysäkeistä odotustilat ovat kapeat suhteessa matkustajien määrään.

## *Huoltoliikenne ja pysäköinti*

Hämeentiellä on noin 150 liiketilaa, joilla on erilaisia tarpeita huoltoliikenteelle. Kadunvarren yritykset ovat hyvin erilaisia ja ne tuottavat erityyppistä huoltoliikennettä, esim. päivittäistavarakauppaan on paljon tavarantoimitusta kun taas parturikampaamojen tavaraliikenne on vähäisempää. Hämeentiellä on 23 maksullista, lyhytaikaiselle pysäköinnille tarkoitettua pysäköintipaikkaa. Hämeentiellä ei ole asukas-pysäköintipaikkoja suunnittelualueella. Huoltoliikenne hoidetaan joko pysäyttäen huolto-auto jalkakäytävälle tai käyttäen poikkikatujen pysäköintipaikkoja.

## *Autoliikenne*

Hämeentie on autoliikenteen alueellinen kokoojakatu, jonka roolina on välittää tonttikatujen autoliikenne pääkatuverkkoon.

Liikennemäärä vaihtelee välillä 10 000 - 13 500 ajoneuvoa vuorokaudessa, mistä 3000 on busseja. Ajosuunnasta ja ajankohdasta riippuen 65 - 75 % autoliikenteestä on läpiajoliikennettä.

## *Liikenneturvallisuus*

Viiden vuoden aikana kaikista poliisin tietoon tulleista onnettomuuksista noin 80 % on ollut moottoriajoneuvojen välisiä. Henkilövahinkoon johtaneista onnettomuuksista 70 % on ollut jalankulkijan tai pyöräilijän ja moottoriajoneuvojen välisiä. Jalankulkijoiden kannalta vaarallisimpia ovat valo-ohjatut ylitykset pysäkkien yhteydessä. Pyöräilijöille tyypillisin onnettomuus on jalkakäytävältä risteykseen saapuvan pyörän ja auton välinen törmäys.

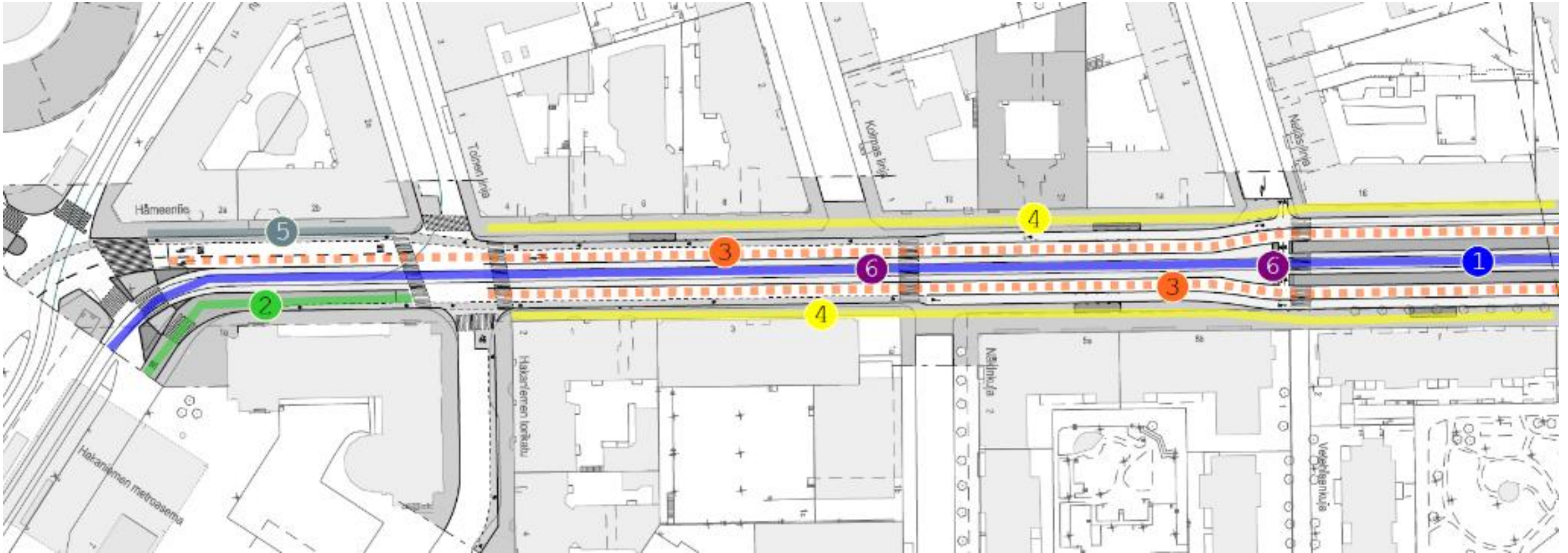
## *Terveellisyys*

Hämeentie on yksi Helsingin vilkasliikenteisistä katukuiluista, joissa typpidioksidille asetettu vuosiraja-arvo (40µg/m<sup>3</sup>) ylittyy. Myös hengitettävien ja pienhiukkasten vuosiohjearvot ylittävät Hämeentiellä. Liikenne aiheuttaa alueelle myös meluhaittoja. Ilmanlaatua heikentävät erityisesti liikennemäärä, suuri raskaan liikenteen osuus sekä kadun kuilumainen rakenne.



Kuva 1 Nykytila Hämeentiellä (kuva: Google)





Kuva 2. Vaihtoehto A välillä Hakaniementori - Neljäs linja.

## Vaihtoehto A

Hämeentien liikennesuunnitelmaehdotuksessa vähennetään Hämeentien henkilöautomäärää niin paljon, että bussit ja henkilöautot voivat käyttää samaa kaistaa. Erilliset bussikaistat poistetaan ja niiden tilalle rakennetaan pyörätiet ja levennetään jalkakäytäviä. Henkilöautoliikenteen määrää vähennetään rajoittamalla autojen pääsy Hämeentielle Hakaniemessä ja Kurvissa. Kun Hämeentie ei enää sovellu pitkämatkaiselle läpiajoliikenteelle, henkilöautoliikennettä ohjautuu muuhun pääkatuverkkoon. Ajoyhteys jokaiselle kiinteistölle säilyy.

1. Hämeentie on osa koillisen suunnan säteittäisen raitioliikenteen runkoväylää, jossa raitioliikenteen nopeus ja sujuvuus ovat tärkeitä. Raitiotie levennetään suositusleveyseksi (6,4 m). Haapaniemenkadun pysäkit siirretään

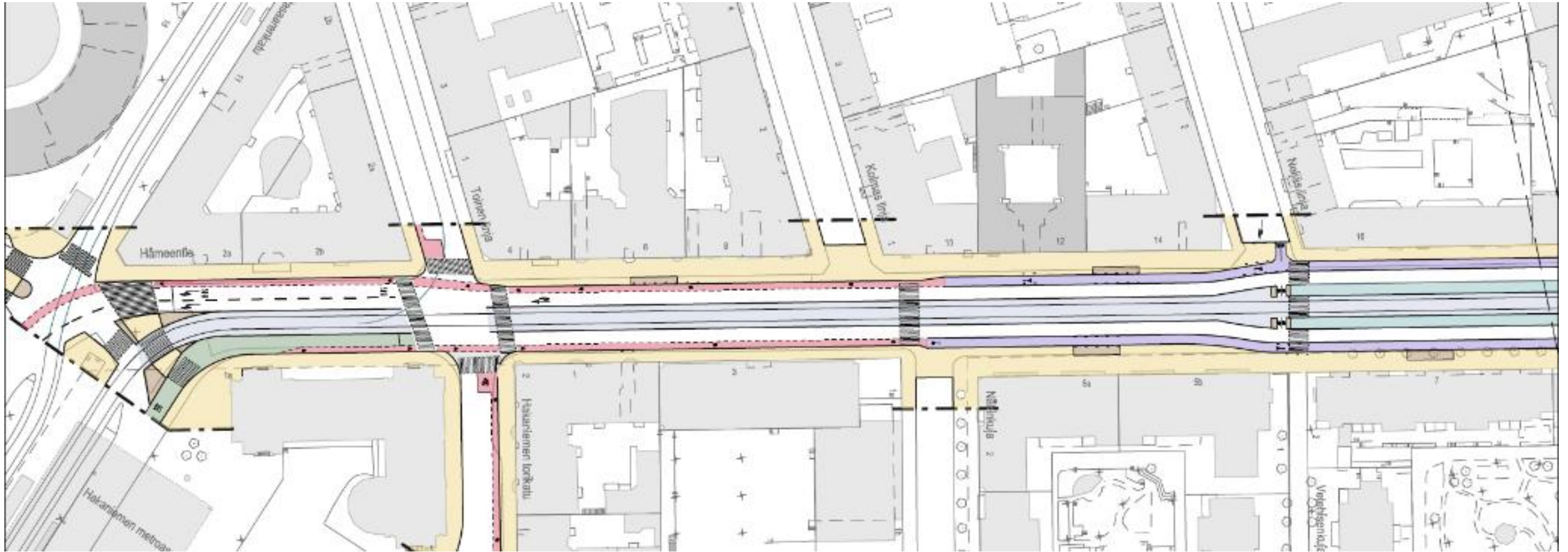
Neljännän ja Viidennen linjan väliin. Liikennevalojen poistaminen nopeuttaa raitioliikennettä ja parantaa sen luotettavuutta.

2. Joukkoliikennekaista. Hakaniementorilta pohjoiseen ajo on sallittu vain busseille, takseille ja pyörille Siltasaarenkadun ja Hakaniemen torikadun välillä. Bussit ja taksit jakavat yhteisen kaistan. Bussien kääntyminen kauppahallin nurkalla vie niin paljon tilaa, että pyöräkaista mahtuu alkamaan vasta korttelin puolivälistä. Ratkaisu on mahdollinen, koska pyörät ja bussit saapuvat katuosuuille eri liikennevalovaiheissa.
3. Bussit, taksit ja autot ajavat yhteisellä kaistalla. Läpiajoliikenteen poistuessa erilliset bussikaistat voidaan poistaa ja kaikki moottoriajoneuvoliikenne sopii yhdelle kaistalle. Bussikaistojen tilalle rakennetaan yksisuuntaiset, tasoerolla erotellut pyörätiet.
4. Jalankulun olosuhteita parannetaan. Jalkakäytäviä levennetään lähes koko osuudella. Jalkakäytäväpyöräilyn ja pysäköinnin aiheuttamat haitat jalankulkijoille poistuvat, kun pyörä- ja huoltoliikenteelle rakennetaan selkeät

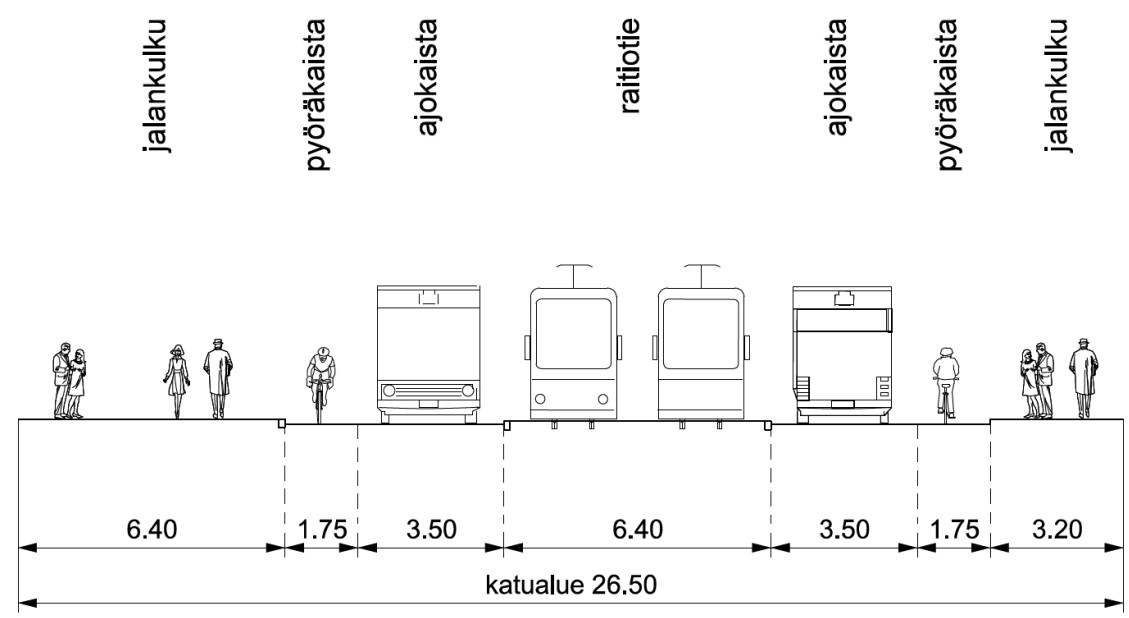
järjestelyt. Poikkikatujen ylityksissä jalkakäytävä jatkuu katkeamattomana risteuksen yli ja poikkikadulta tulevat ajoneuvot joutuvat ylittämään jalkakäytävän. Bussien ajokaistan ja jalkakäytävän väliin tulee 2,5 metriä leveä pyörätie. Tämä parantaa jalankulkijoiden turvallisuuden tunnetta. Levennettäville jalkakäytävälle voidaan tutkia mahdollisuutta lisätä puuistutuksia ja terasseja.

5. Areena-talon edustalla jalkakäytävä kaventuu 70 - 90 cm. Kapeimmillaan jalkakäytävän leveys on 4,0 metriä.
6. Kolmannen ja Neljännän linjan risteysvalot poistetaan. Neljännän linjan suojatieylitykseen rakennetaan välikorokkeet raitiovaunupysäkin yhteyteen, mikä vähentää kerralla ylitettävien kaistojen määrää. Kolmannen linjan suojatiellä ei ole välikorokkeita. Sivukatujen liittymät ovat suuntaisliittymiä. Muutoksena nykytilaan poistuu mahdollisuus kääntyä vasemmalle Neljänneltä linjalta.

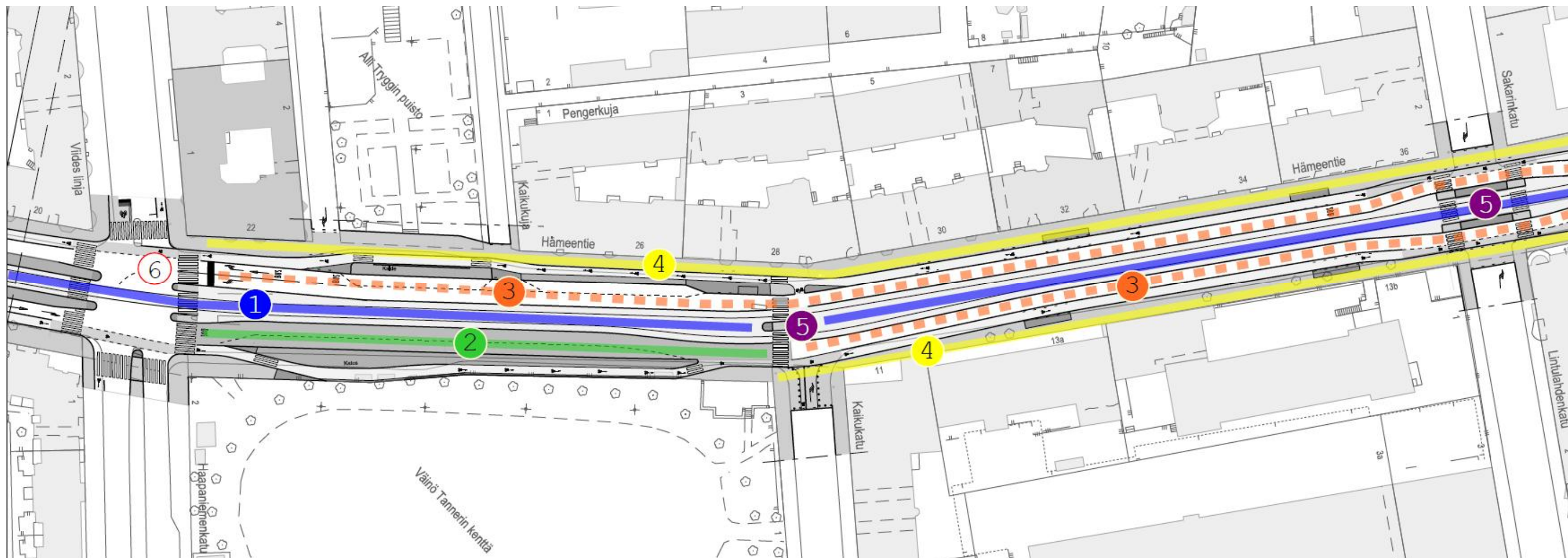




Kuva 3. Vaihtoehto A välillä Hakaniementori - Neljäs linja.



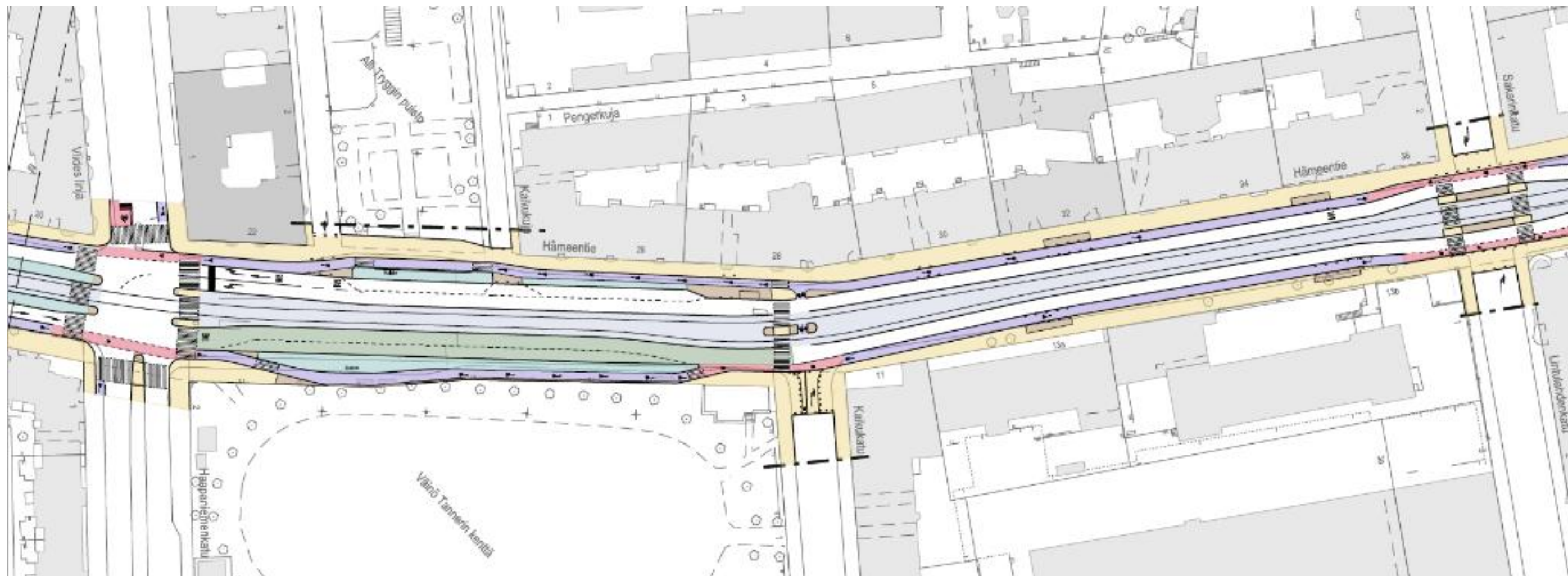
Kuva 4 Poikkileikkaus Hämeentie 8 kohdalla.



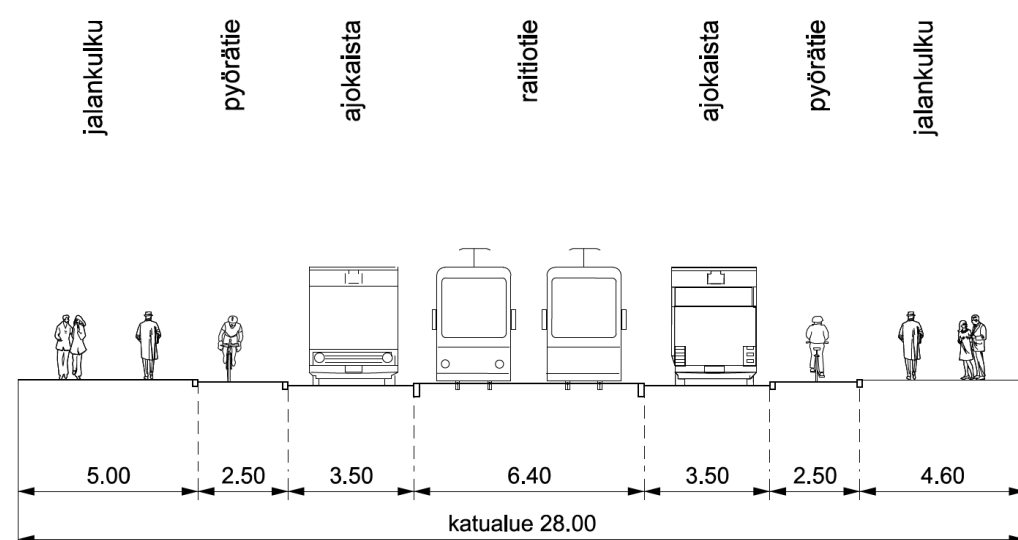
Kuva 5. Vaihtoehto A välillä Viides linja - Lintulahdenkatu.

1. Kaikukadun ja Lintulahdenkadun risteysten liikennevalojen poistaminen nopeuttaa raitioliikennettä ja parantaa sen luotettavuutta.
2. Joukkoliikennekaista. Haapaniemenkadulta pohjoiseen ajo on sallittu vain busseille, takseille ja pyörille Haapaniemenkadun ja Kaikukadun välillä. Bussit ja taksit jakavat yhteisen kaistan. Pyöräliikenne kulkee bussipysäkin odotusalueen takaa eroteltuna.
3. Bussit, taksit ja autot ajavat yhteisellä kaistalla. Läpiajoliikenteen poistuessa erilliset bussikaistat voidaan poistaa ja kaikki moottoriajoneuvoliikenne sopii yhdelle kaistalle. Bussikaistojen tilalle rakennetaan yksisuuntaiset, tasoerolla erotellut pyörätiet.
4. Jalankulun olosuhteita parannetaan. Jalkakäytäviä levennetään nykyisestä paikoittain. Poikkikatuja ylityksissä jalkakäytävä jatkuu katkeamattomana risteuksen yli ja poikkikaduilta tulevat ajoneuvot joutuvat ylittämään jalkakäytävän. Bussien ajokaistan ja jalkakäytävän väliin tulee 2,5 metrin levyinen pyörätie. Levennettäville jalkakäytävillä voidaan tutkia mahdollisuutta lisätä puuistutuksia ja terasseja.
5. Kaikukadun ja Lintulahdenkadun risteysvalot poistetaan ja suojatieylityksiin rakennetaan välikorokkeet. Sivukatuja liittymät ovat suuntaisliittymiä. Muutoksena nykytilaan poistuu mahdollisuus kääntyä vasemmalle Kaikukadulta sekä Hämeentien ylitys ja vasemmalle kääntymisen Lintulahdenkadulta ja Sakarinkadulta.
6. Hämeentietä suoraan etelään ajo on sallittua vain busseille, takseille ja pyörille. Muu ajoneuvoliikenne ohjataan Viidennelle linjalle ja Haapaniemenkadulle.



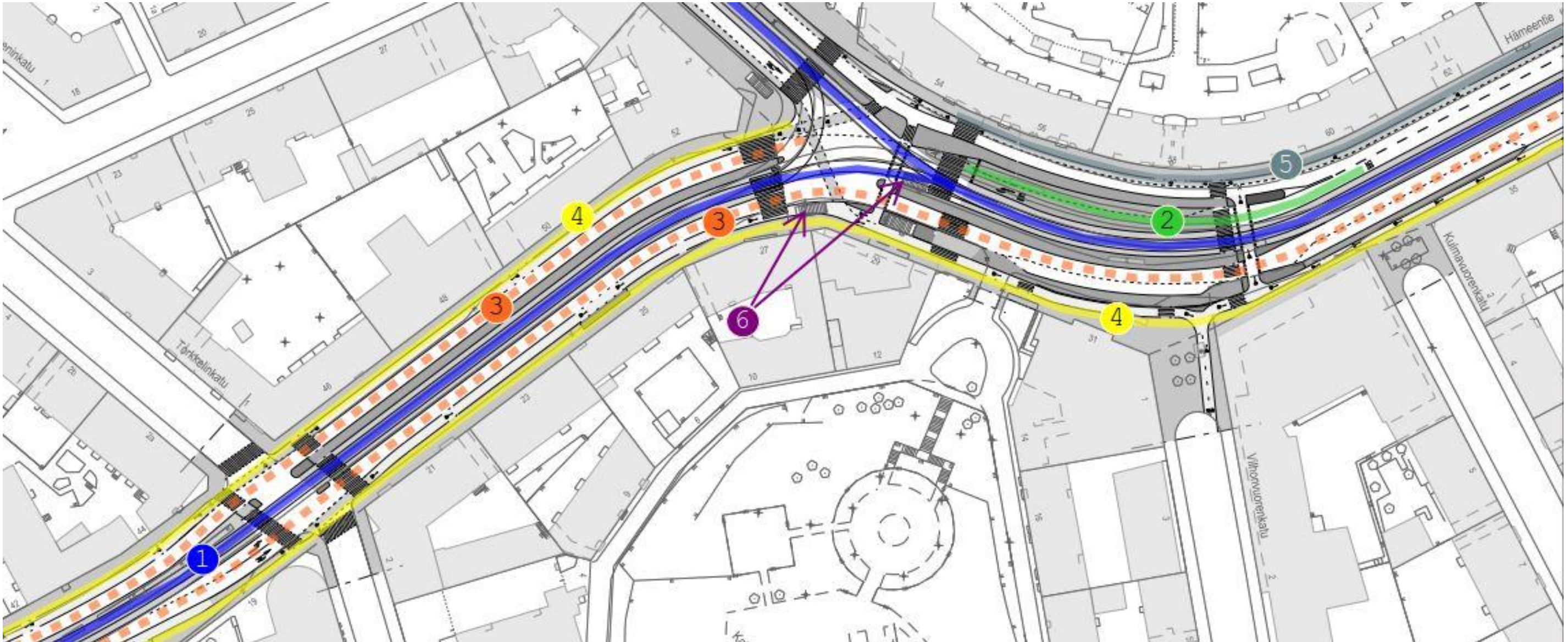


Kuva 6. Vaihtoehto A välillä Viides linja - Lintulahdenkatu.



Kuva 7 Poikkileikkaus Hämeentie 34 kohdalla.





Kuva 8. Vaihtoehto A välillä Torkkelinkatu - Kulmavuorenkatu.

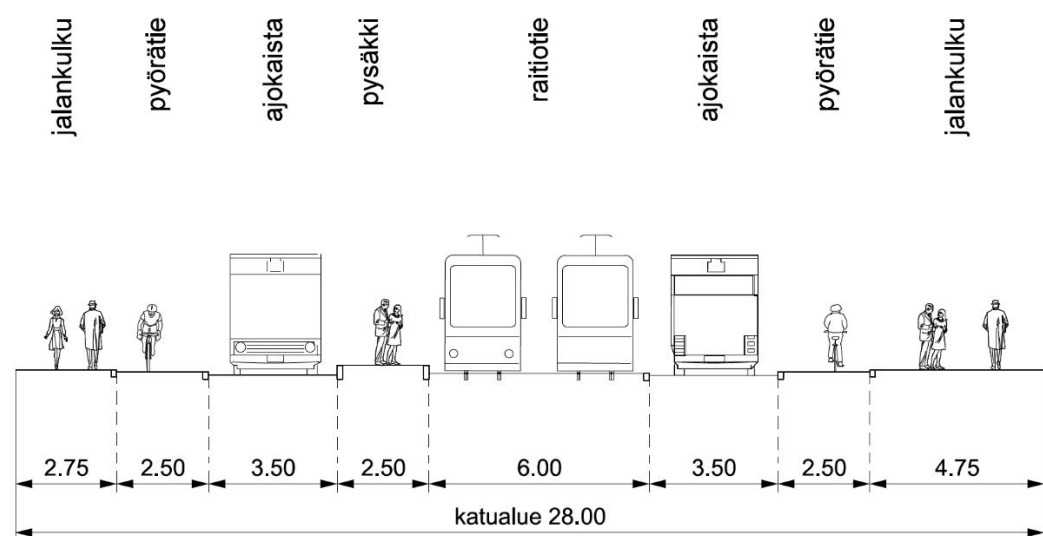
1. Käenkujan pysäkki poistetaan. Kurvin raitiovaunupysäkki pohjoiseen säilyy nykyiselle paikallaan. Helsinginkadun länteen jatkavien linjojen pysäkki siirretään Helsinginkadulle Pengerkadun ja Hämeentien väliin. Hämeentietä etelään jatkavien linjojen pysäkki siirretään Hämeentielle Helsinginkadun ja Torkkelinkadun väliin.
2. Joukkoliikennekaista. Hämeentietä Kurvista etelään ajo on sallittua vain busseille, takseille ja pyörille. Bussit ja taksit ajavat kadun keskellä. Pyöräkaista kulkee kadun oikeassa reunassa. Etelän suunnan bussipysäkki siirretään Kurviin, josta vaihtomatka metroon on nykyistä lyhyempi.
3. Bussit, taksit ja autot ajavat yhteisellä kaistalla. Läpiajoliikenteen poistuesssa erilliset bussikaistat voidaan poistaa ja kaikki moottoriajoneuvoliikenne sopii yhdelle kaistalle. Bussikaistojen tilalle rakennetaan yksisuuntaiset, tasoerolla erotellut pyörätiet.

4. Jalankulun olosuhteita parannetaan. Jalkakäytäviä levennetään nykyisestä paikoittain. Bussien ajokaistan ja jalkakäytävän väliin tulee 2,5 metrin levyinen pyörätie.
5. Jalkakäytävä kaventuu 1,7 - 2,1 metriä. Jalkakäytävän leveys pienimmillään on 3,0 metriä.
6. Poistuvat metron sisäänkäynnit.



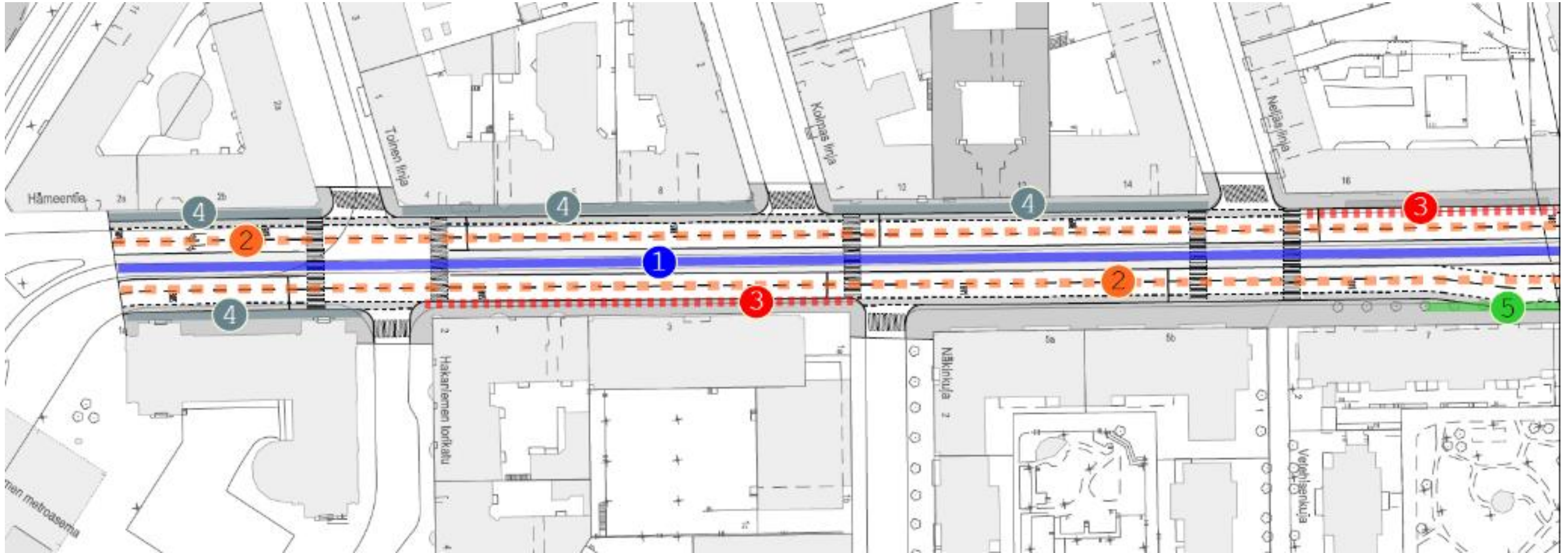


Kuva 9. Vaihtoehto A välillä Torkkelinkatu - Kulmavuorenkatu.



Kuva 10 Poikkileikkaus Hämeentie 46 kohdalla.





Kuva 11. Vaihtoehto B välillä Hakaniementori - Neljäs linja.

## Vaihtoehto B

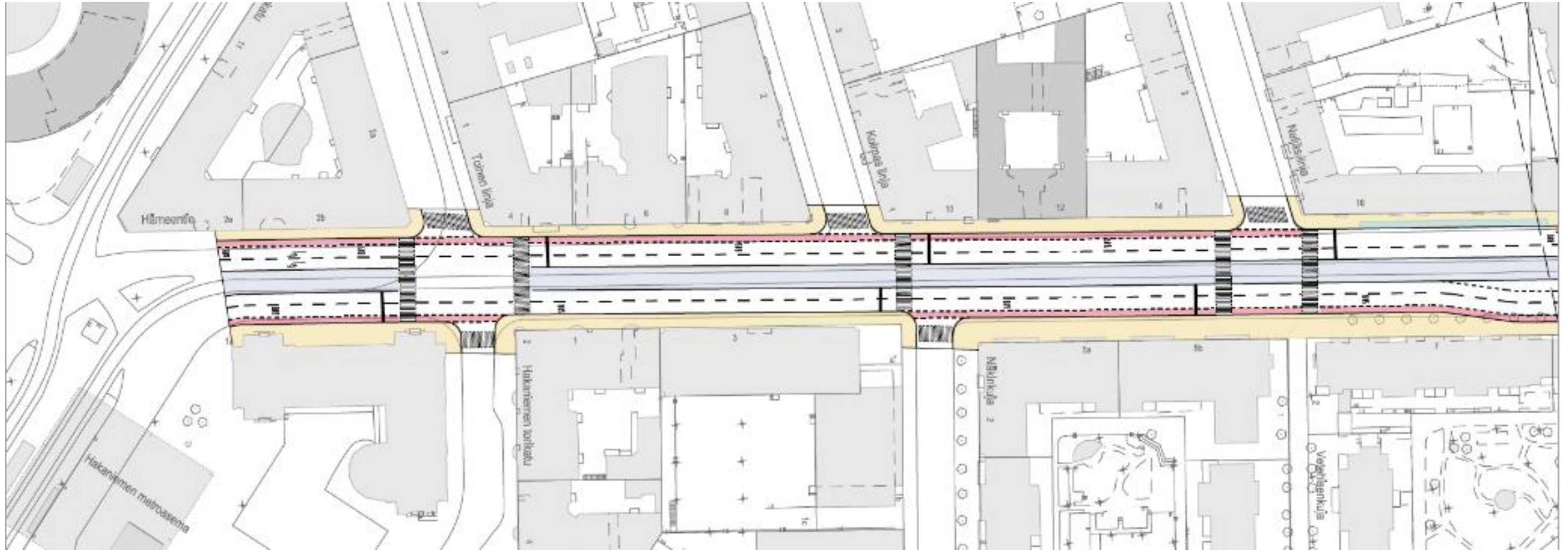
Hämeentien liikennesuunnitelman toisena vaihtoehtona tutkittiin ratkaisua, jossa säilytetään moottoriajoneuvokaistojen määrä nykytilanteen mukaisena ja lisätään pyörille omat kaistat. Pyöräkaistoille otetaan tilaa kaventamalla autokaistoja ja jalkakäytäviä sekä poistamalla pysäköintiä. Katutilan leveys ei silti ole riittävä, jotta pyöräkaistoja olisi mahdollista rakentaa koko matkalle.

1. Kadun keskelle rakennetaan 6,0 metriä leveä raitiotie. Leveys on raitiotien tekninen minimi.
2. Autoille, busseille ja pyörille on omat kaistansa samassa tasossa. Kaistat rakennetaan minimileveyksillä. Minimileveyksien käyttö hillitsee ajonopeuksia, mutta myös kasvattaa kylkikosketusten riskiä. Ajoradan tasossa

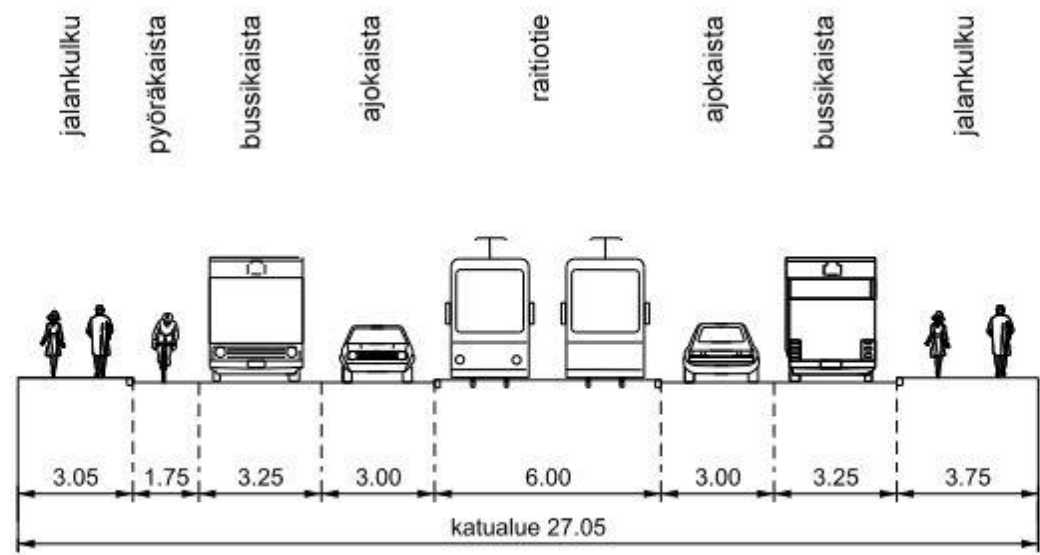
oleva pyöräkaista erittäin vilkkaan bussikaistan vieressä on turvattoman tuntuinen pyöräilijälle.

3. Pyöräkaista ei mahdu osuudelle. Pyörät ajavat korttelivälin bussikaistalla.
4. Kavennettava jalkakäytävä. Osuudelle ei voida järjestää huoltoliikenteen pysäköintipaikkoja. Huoltoliikenteen pysäköintipaikat sijoitetaan poikkikatuja risteyksiin.
5. Poistettavat puut.



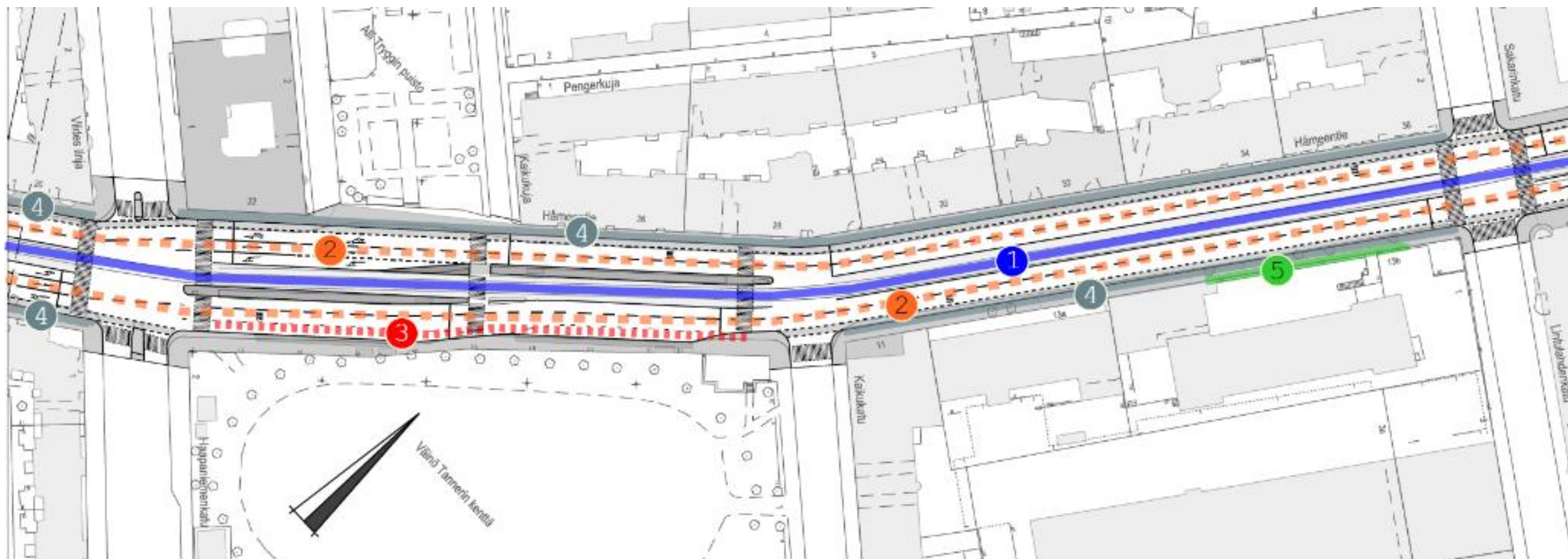


Kuva 12. Vaihtoehto B välillä Hakaniementori - Neljäs linja.



Kuva 13. Poikkileikkaus Hämeentie 6 kohdalla.

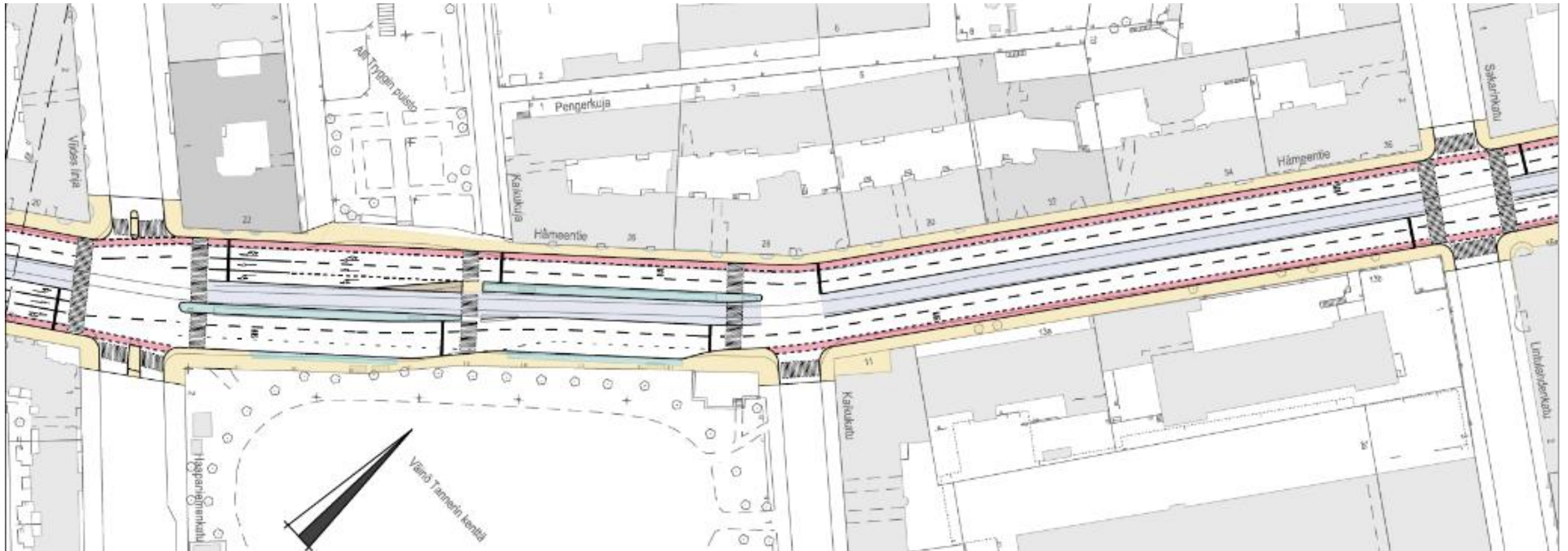




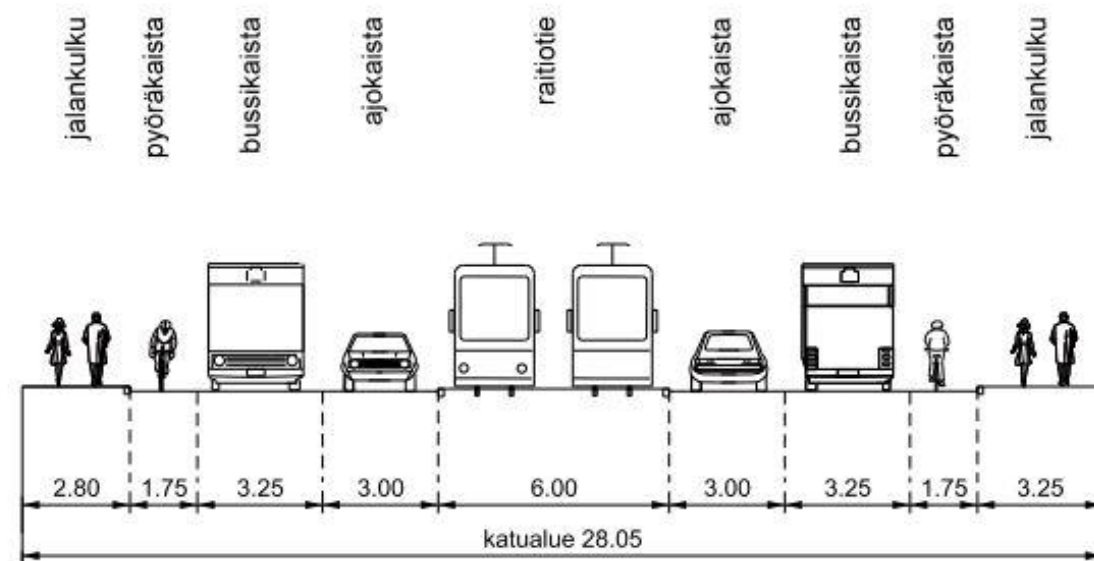
Kuva 14. Vaihtoehto B välillä Viides linja - Lintulahdenkatu.

1. Kadun keskelle rakennetaan 6,0 metrin levyinen raitiotie.
2. Autoille, busseille ja pyörrille on omat kaistansa samassa tasossa. Kaistat rakennetaan minimileveyksillä.
3. Pyöräkaista ei mahdu osuudelle. Pyörät ajavat osuuden bussikaistalla.
4. Kavennettava jalkakäytävä. Osuudelle ei voida järjestää huoltoliikenteen pysäköintipaikkoja. Huoltoliikenteen pysäköintipaikat sijoitetaan poikkikatujen risteyskisiin.
5. Poistettavat puut.



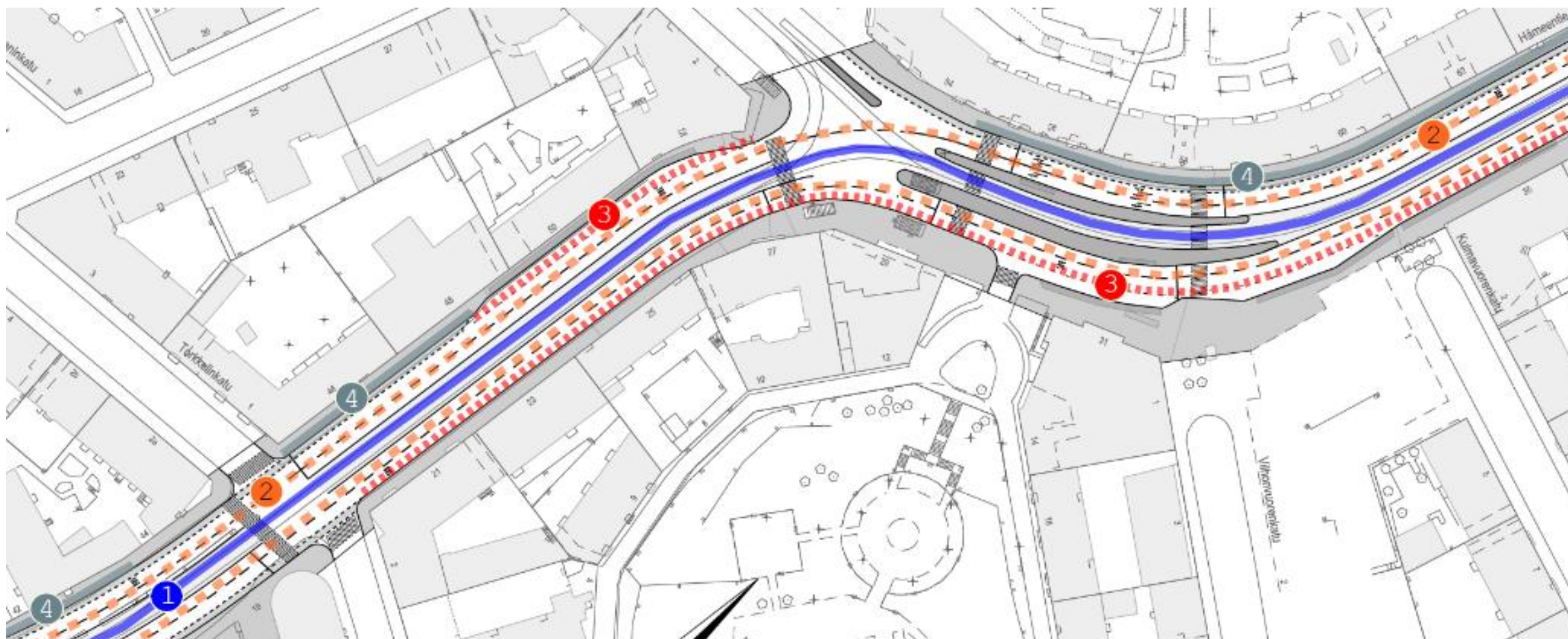


Kuva 15. Vaihtoehto B välillä Viides linja - Lintulahdenkatu.



Kuva 16. Poikkileikkaus Hämeentie 32 kohdalla.





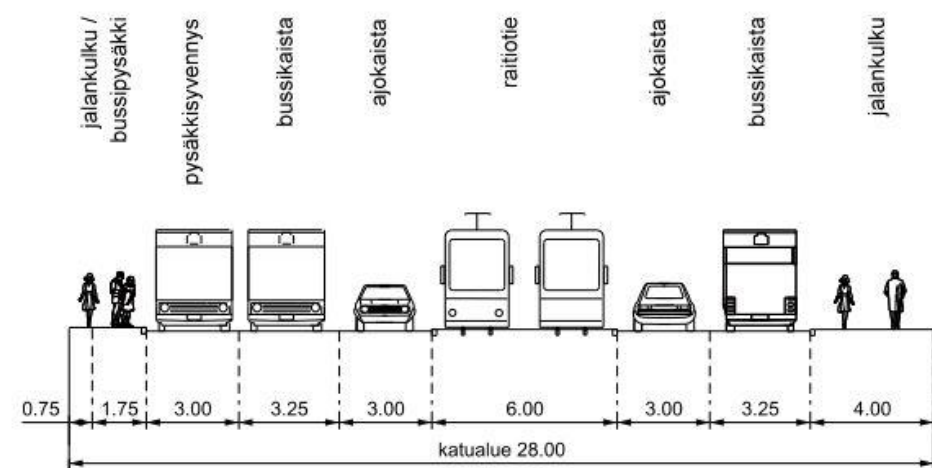
Kuva 17. Vaihtoehto B välillä Torkkelinkatu - Kulmavuorenkatu.

1. Kadun keskelle rakennetaan 6,0 metrin levyinen raitiotie.
2. Autoille, busseille ja pyörille on omat kaistansa samassa tasossa. Kaistat rakennetaan minimileveyksillä.
3. Pyöräkaista ei mahdu osuudelle. Pyörät ajavat osuuden bussikaistalla.
4. Kavennettava jalkakäytävä. Osuudelle ei voida järjestää huoltoliikenteen pysäköintipaikkoja. Huoltoliikenteen pysäköintipaikat sijoitetaan poikkikatuja risteyksiin.





Kuva 18. Vaihtoehto B välillä Torkkelinkatu - Kulmavuorenkatu.



Kuva 19. Poikkileikkaus Hämeentie 50 kohdalla.



# Vaikutusten arviointi

Tässä luvussa on kuvattu liikennesuunnitelmaluonnoksen vaikutuksia, joita on verrattu Hämeentien nykytilaan.

### *Viihtyisyys*

Vaihtoehdossa A kadun pinta-alasta noin 50 % on moottoriajoneuvoliikenteen käytössä. Jalkakäytävät ovat nykyistä leveämmät ja jalankulkua haittaavat jalkakäytäväpyöräily- ja pysäköintiongelmien vähenevät merkittävästi. Bussien melun ja päästöjen jalankulkijoille aiheuttama haitta lievenee, kun bussiliikenne siirtyy kauemmaksi jalankulusta. Levennettäville jalkakäytävillä on mahdollisuus lisätä katupuita ja tilaa ravintoloiden terasseille.

### *Jalankulku*

Ajokaistojen vähentäminen ja jalkakäytävien leventäminen parantavat jalankulkijoiden olosuhteita Hämeentiellä. Bussien siirtyminen keskemälle katua kauemmaksi jalankulusta parantaa koettua turvallisuutta. Huoltoliikenteelle varatut pysäköintipaikat ja selkeästi erotellut pyörätiet tekevät jalankulkijoiden tilasta miellyttävämmän. Kadun ylitykset lyhentyvät ja välikorokkeet helpottavat kulkua. Nykytilanteessa kaikki suojatiet ovat valo-ohjattuja. Ajokaistojen vähentäminen ja välikorokkeiden rakentaminen mahdollistavat liikennevalojen poiston osasta risteyksiä. Tämä vähentää osaltaan kadun estevaikutusta ja sujuvoittaa kadun ylittämistä.

### *Pyöräliikenne*

Vaihtoehto A on pyöräilijöille parempi joka suhteessa. Ta-soerolla ajoradasta ja jalkakäytävästä erotellut yksisuuntaiset pyörätiet ovat turvalliset ja sujuvat ajaa. Risteysjärjestelyistä voidaan tehdä selkeät ja reittien jatkuvuus on hyvä joka suuntaan. Bussipysäkkien ohitusten kohdalla on tilaa erotella matkustajat ja pyöräilijät toisistaan.

### *Joukkoliikenne*

Vaihtoehto A:n vaikutukset joukkoliikenteeseen ovat myönteisiä sekä laadullisesti että matka-ajan kannalta. Raitioliikenteen kaistat voidaan rakentaa suosituslevyisinä (6,4 m), joka tekee raitioliikenteen kulusta sujuvampaa ja turvallisempaa. Suosituslevyinen raitiotie varmistaa sen, että viereisellä kaistalla ajavan raskaan ajoneuvon peilit eivät osu raitiovaunuun. Suosituslevyettä kapeammalla kaistalla ajavan raitiovaunun kuljettajan on varottava viereisen kaistan ajoneuvoja, eli käytännössä ajettava hitaammin. Raitioliikenteen pysäkit ovat laadultaan yhtä hyvät kuin nykytilanteessa, mutta matkustajien kulku kadun

keskelle sijoittuville pysäkeille helpottuu, kun ylitettävien kaistojen määrä vähenee. Bussipysäkkien laatua voidaan parantaa selvästi nykyisestä. Pysäkkien odotustilat ovat nykyään jalkakäytävillä, jotka ovat liian kapeat suhteessa jalankulkijoiden ja matkustajien määrään ja lisähäiriönä on myös laitton pyöräily odotustilojen läpi. Bussipysäkeistä saadaan riittävän leveät ja pyöräliikenne voidaan ohjata selkeästi eroteltuna niiden ohi. Pohjoisen suunnan bussipysäkki Hämeentie 33 - 35 edustalla on tilanpuutteen takia laadultaan muita pysäkkejä heikompi. Pyörätie kulkee pysäkin ohi samassa tasossa kuin matkustajien kyytiin nousutila.

Vähentämällä autokaistojen määrää voidaan osasta risteyksiä poistaa liikennevaloja. Liikennevalojen poistaminen parantaa raitiovaunujen matkanopeutta ja matka-aikojen luotettavuutta. Mallinnusten perusteella arvioidaan myös Hämeentietä kulkevien bussien kulun nopeutuvan. Tämä johtuu osittain Hämeentieltä poistuvasta autoliikenteestä ja osittain liikennevalo-ohjattujen risteysten määrän vähentymisestä Hämeentiellä.

Simulointituloksien mukaan Hämeentien uudet järjestelyt tuottavat Lahdenväylän käytävän bussiliikenteelle keskimäärin yli minuutin matka-aikasäästön niin keskustasta poispäin kuin keskustaan. Myös Tuusulanväylän suunnan bussit hyötyvät Hämeentien uusista järjestelyistä, keskustasta lähtevät hieman alle minuutin ja keskustaan suuntaavat linjat selvästi enemmän.

*Taulukko 1. Bussiliikenteen keskimääräiset matka-aikojen erot (eli matka-aikasäästöt- ja tappiot) sekunteina per lähtö eri bussikäytävissä.*

Matka-aika ero (s) Ve A – Nykytila	
Lahdenväylä-keskusta	-68
Keskusta-Lahdenväylä	-64
Tuusulanväylä-keskusta	-83
Keskusta-Tuusulanväylä	-53



### *Huoltoliikenne ja pysäköinti*

Huoltoliikenteen kannalta vaihtoehto A aiheuttaa sekä parannuksia että heikennyksiä nykytilanteeseen. Heikennys nykytilanteeseen on kiinteistölle johtavan reitin muuttuminen. Jokaiselle kiinteistölle säilyy yhteys oven eteen saakka. Kulkusuunnassa kadun oikealla puolella sijaitseviin kiinteistöihin ajomatkat pidentyvät. Myös kulkusuunnassa kadun vasemmalla puolella sijaitseviin kiinteistöihin ajomatkat pidentyvät, mutta eivät niin merkittävästi kuin vastasuuntaan. Lähisaavutettavuus paranee, kun huoltoliikenteelle tärkeä pysäyttäminen voidaan järjestää nykyistä paremmin. Nykytilanteessa huoltoautot joutuvat pysäyttämään osin sääntöjen vastaisesti jalkakäytävälle. Jatkossa huoltoliikenteelle voidaan osoittaa levennetyiltä jalkakäytäviltä niille varattuja huoltoruutuja. Hämeentielle ei lisätä pysäköintipaikkoja pitkäaikaista pysäköintiä varten.

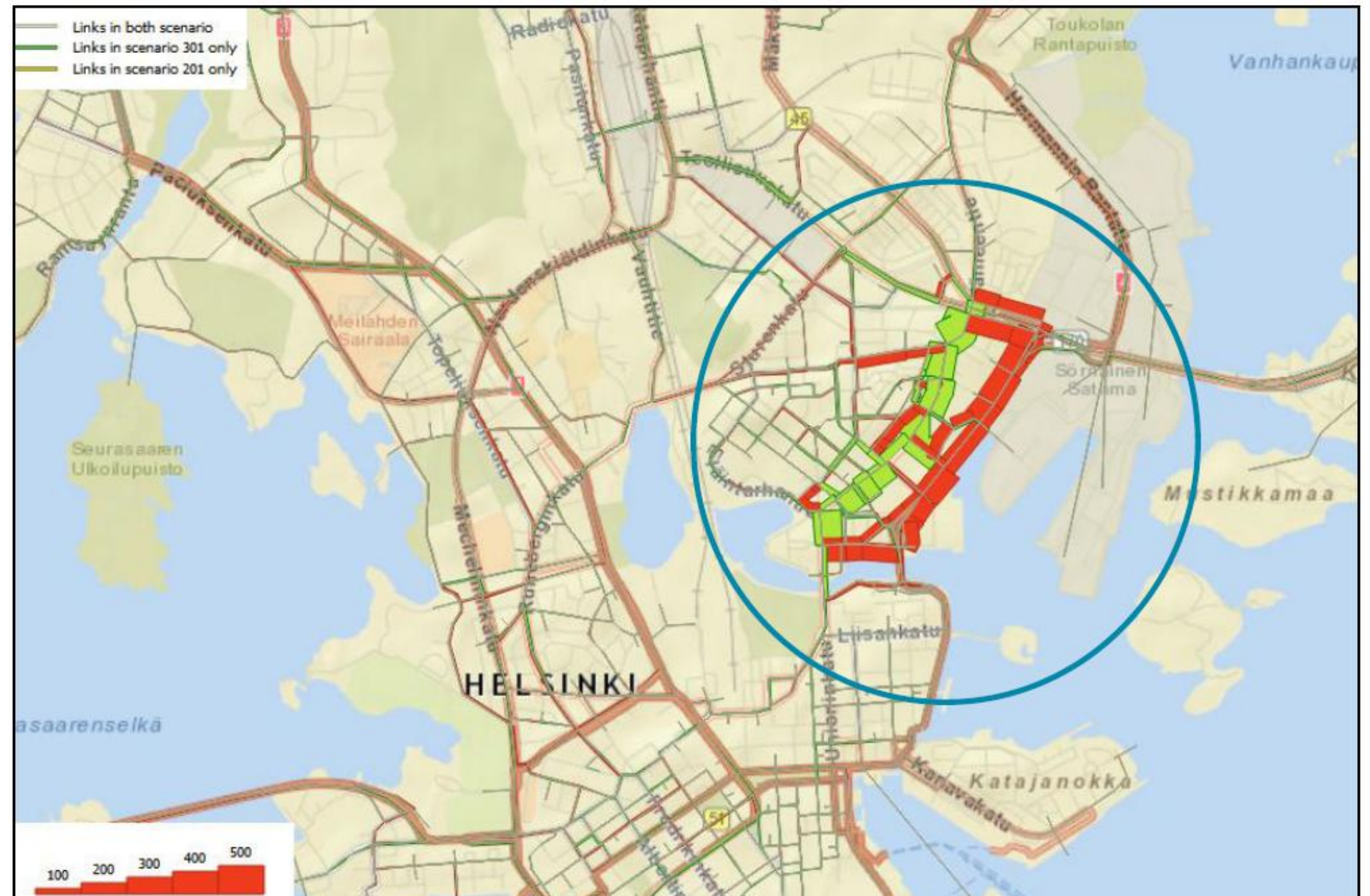
### *Autoliikenne*

Läpiajoliikenteen rajoittaminen Hämeentiellä muuttaa henkilöautomatkojen reittejä, mutta mallinnusten mukaan autoliikenteen siirtymät ulottuvat kuitenkin vain paikalliselle alueelle. Arki-  
vuorokauden 5000 - 7500 läpiajomatkaa hakeutuu uusille reiteille tai muihin kulkumuotoihin. Tehdyissä tarkasteluissa ei ole huomioitu mahdollisia kulkumuotomuutoksia, vaan automäärä on oletettu samaksi kuin nykytilanteessa.

Liikennemäärä kasvaa Sörnäisten rantatiellä, mutta muun pääkatuverkon kuormituksissa ei ole nähtävissä merkittäviä muutoksia. Mallinnusten perustella Kallion ohittava läpiajoliikenne siirtyy Sörnäisten rantatielle. Kallion sisäinen katuverkko ei näyttäydy houkuttelevana läpiajoliikenteen reittinä. Liikennemäärä Kallion paikallisilla kokoojakaduilla kuitenkin kasvaa. Nykytilanteessa suuri määrä Kallioon saapuvista ja Kalliosta lähtevistä automatkoista käyttää Hämeentietä. Tämä liikenne jakautuu Kallion muille kaduille.

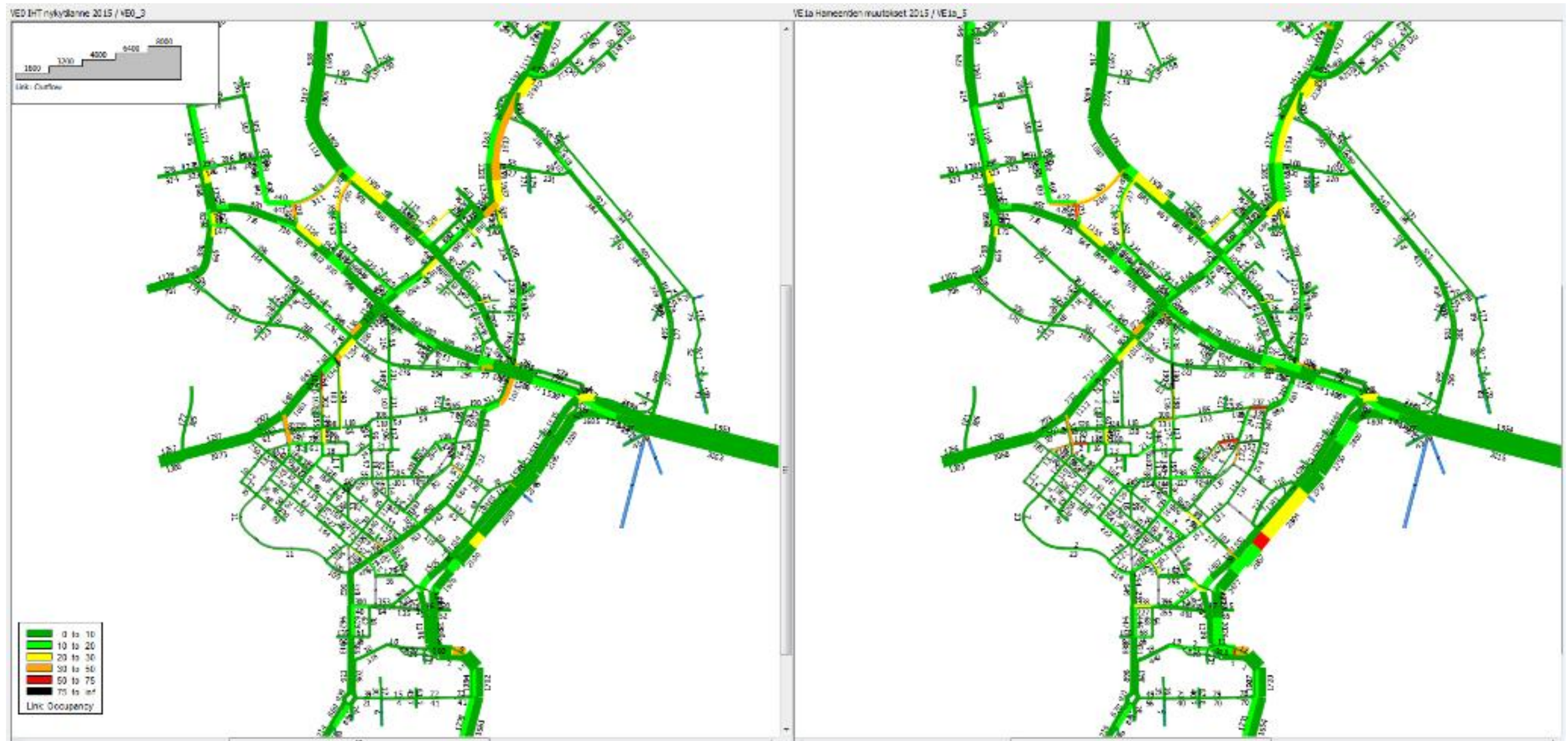
Vaihtoehto A:n mukaiset järjestelyt Hämeentiellä hidastavat jonkin verran henkilö- ja tavaraliikennettä, koska kapasiteetti vähenee. Hämeentietä kulkevat ajoneuvot siirtyvät reiteille, joilla jo tällä hetkellä on ajoittain kapasiteettipulaa. Autoliikenteen kokonaismatka-aika verkolla kasvaa noin 5 % iltahuippu-tunnin aikana verrattuna nykytilaan.

Mallinnetulla alueella on ruuhkatunnin aikana noin 22 200 autoa. Matka-ajan lisäys on keskimäärin 28 sekuntia autoa kohden. Matka-ajan lisäys ei kohdistu tasaisesti kaikkiin alueella liikennöiviin autoihin, mutta luku kuvaa keskimääräistä suuruusluokkaa yksilötasolla.



Kuva 20 Nykyluokituksen ennustemallin liikenteen siirtymät vaihtoehto Läpiajokielossa.





Kuva 21. Katuverkon kuormitus kummassakin vaihtoehdossa. Vasemmassa kuvassa on kuvattu vaihtoehto B ja oikeassa vaihtoehto A.



### Liikenneturvallisuus

Vaihtoehto A:n vaikutukset liikenneturvallisuuteen ovat kokonaisuutena tarkasteltaessa positiiviset. Jalankulkijoiden turvallisuus Hämeentiellä paranee, kun kadun ylitykset lyhentyvät ja jalkakäytäväpyöräily ja -pysäköinti vähenevät. Bussien siirtyessä kauemmaksi jalkakäytävän reunasta jalankulkijoiden turvallisuuden tunne paranee. Bussipysäkkien järjestelyt ovat selkeämmät ja pysäkeillä on enemmän tilaa, mikä parantaa matkustajien turvallisuutta.

Pyöräilijöiden turvallisuus paranee vaihtoehdossa A sekä linjaosuuksilla että risteyksissä. Autoliikenteestä tasoerolla erotetut pyörätiet poistavat konfliktit samaan suuntaan kulkevien bussien ja pyörien väliltä. Risteysten selkeät pyöräliikennejärjestelyt pienentävät onnettomuusriskiä.

Moottoriajoneuvoliikenteen yksikaistaisuus ja huoltoliikenteen selkeämmät järjestelyt pienentävät moottoriajoneuvojen välisen onnettomuuksien riskiä. Sivukatujen kääntymissuunnat ja liikennemäärät vähentyvät, mikä vähentää konfliktipisteitä ja onnettomuusriskiä.

Autoliikennemäärän kasvu Sörnäisten rantatiellä saattaa lisätä autojen peräänajojen riskiä sekä pääsuunnan ja sivukadulta liittyvien autojen välistä onnettomuusriskiä. Lisääntyneellä ajoneuvoliikennemäärällä ei ole suoraa vaikutusta jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuuteen. Hämeentien läpiajon estäminen muuttaa Kallion sisäisen katuverkon liikennemääriä. Kalliosta lähtevien ja Kallioon saapuvien automatkojen reitti siirtyy Hämeentieltä Kallion muille kokoojakaduille. Autojen kanssa samoilla kaistoilla ajavien pyöräilijöiden onnettomuusriski kasvaa hieman ruuhkautuvissa risteyksissä. Autoliikenteelle ja jalankulkijoille vaikutukset liikenneturvallisuuteen ovat vähäiset, koska Kallion sisäisellä katuverkolla liikennemäärien kasvu jakautuu tasaisesti eikä nouse millään kadulla merkittävästi.

### Terveellisyys

Kun autoliikenteen määrä vähenee, ilmanlaatu paranee merkittävästi. Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) on mallintanut vuonna 2014 typpidioksidipitoisuuksia (NO<sub>2</sub>) Helsingin katukuiluissa (HSY 2014). Typpidioksidimallinnusten perusteella nykytilanteessa, joka tältä osin vastaa vaihtoehtoa B, typpidioksidin vuotuinen keskiraja-arvo (40µg/m<sup>3</sup>) Hämeentien katukuilussa ylittyy. Mallinnusten mukaan raja-arvo alitettaisiin, jos kadulla liikennöisivät vain bussit. Vähenevä liikenne vähentää myös katupölyn määrää sekä altistumista pölylle.

Liikennemäärät eivät kuitenkaan vähene absoluuttisesti, vaan Hämeentieltä poistuva liikenne siirtyy osittain Sörnäisten rantatielle ja muille väylille. Sörnäisten rantatie on kuitenkin ominaisuuksiltaan Hämeentietä paremmin tuulettuva, mikä vähentää ihmisten altistumista ilman epäpuhtauksille.

Autoliikenteen vähentyminen laskee Hämeentien melutasoa, mutta bussien ja raitiovaunujen liikennöinti kadulla aiheuttaa melua jatkossakin. Alustavan melutarkastelun perusteella vaihtoehto A:n mukaisilla järjestelyillä melutaso voisi laskea noin 2 - 3 dB nykytilanteeseen verrattuna. Yleisesti katsottuna 3 desibelin pieneneminen vaatii liikennemäärän puolittumisen.

### Valittu vaihtoehto

Suunnittelun aikana on käyty läpi erilaisia periaatteellisia vaihtoehtoja Hämeentien tilanteen ratkaisemiseksi. Tarkempaan tarkasteluun päätyivät vaihtoehdot A ja B.

Vaihtoehdossa A nykytilan ongelmiin on etsitty ratkaisua vähentämällä nykyistä kaistamäärää, jolloin joudutaan rajoittamaan Hämeentien henkilöautoliikenteen läpiajoa. Vaihtoehdolla on positiivinen vaikutus asumiseen, kävelyyn sekä pyörä- ja joukkoliikenteeseen. Vaihtoehto A parantaa jalankulun olosuhteita Hämeentiellä ja palvelee sujuvaa, turvallista ja turvallisen tuntuista pyöräliikennettä. Hämeentien asunnot ja työpaikat ovat suunnitelman myötä kaikkien pyöräilijöiden tavoitettavissa. Vaihtoehdolla A on myös myönteisiä vaikutuksia joukkoliikenteelle. Vaihtoehto A on linjassa kaupungin strategiaohjelman ja Helsingin liikkumisen kehittämisohjelman kanssa.

Vaihtoehtona B tutkittiin ratkaisua, jossa Hämeentielle rakennettaisiin pyöräkaistat ilman henkilöautoliikenteen läpiajon rajoittamista ja nykyisellä moottoriajoneuvokaistojen määrällä. Tämä vaihtoehto heikentäisi useimpien kulkumuotojen olosuhteita eivätkä pyöräkaistat mahtuisi koko matkalle. Pyörä- ja bussiliikenne jakaisivat edelleen bussikaistan tietyillä osuuksilla ja etenkin pysäkkien kohdilla pyöräily olisi edelleen erittäin turvallisen tuntuista.

Liikennesuunnitteluosasto on valinnut esittää periaatteelliseksi ratkaisuksi vaihtoehtoa A ja on viimeistellyt tästä liikennesuunnitelmaluonnoksen. Ehdotetussa suunnitelmaluonnoksessa Hämeentie palvelee ympäröivää kaupunkia paremmin kuin nykytilanteessa.

### Muut tutkitut vaihtoehdot

Suunnittelun alkuvaiheessa luonnosteltiin lisäksi muita vaihtoehtoja, joilla Hämeentien toimivuutta voitaisiin parantaa myös pyöräliikenteen osalta. Muun muassa tarkasteltiin ratkaisuja, joissa nykyisiä kaistoja vähennettiin eri osissa Hämeentietä.

Kaistamäärän vähentäminen vain osalla matkaa tuotti samoja ongelmia pyöriteiden tilan suhteen kuin vaihtoehto B. Näissä vaihtoehdoissa ei syntynyt ratkaisua, jossa pyörätie tai -kaista mahtuisi koko matkalle.

Taulukko 2. Yhteenveto vaihtoehtojen vaikutuksista suhteessa nykytilaan.

	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B
Viihtyisyys	+	-
Jalankulku	+	-
Pyöräliikenne	++	+
Joukkoliikenne	+	-
Huoltoliikenne	+	-
Pysäköinti	-	-
Autoliikenne	-	o
Liikenneturvallisuus	+	-
Terveellisyys	+	o
Haittojen siirtyminen muulle katuverkolla	-	o