

TAMPEREEN KAUPUNKI

# MESSUKYLÄNKADUN LIIKENNE JA KATUYMPÄRISTÖ YLEISSUUNNITELMASELOSTUS

12.6.2020



312106



TAMPEREEN KAUPUNKI

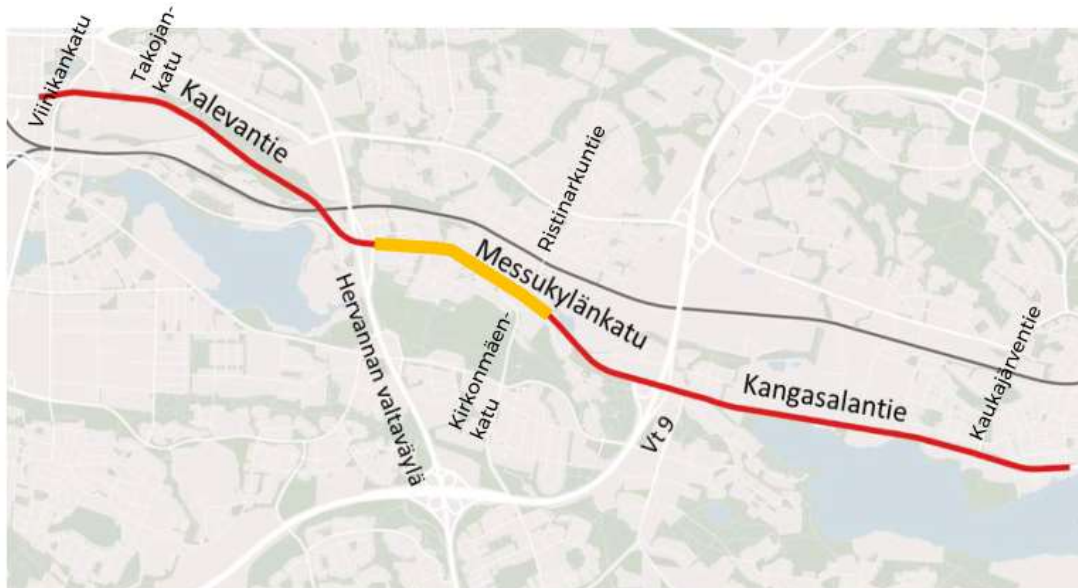
## Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Suunnittelukohde.....	3
1.2.	Työn lähtökohdat ja tavoitteet.....	3
1.3.	Työn toteutus .....	4
<b>2.</b>	<b>Nykytila ja kehittämistarpeet .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Liikenne .....	4
2.2.	Katu ympäristö ja kaupunkikuva .....	6
2.2.1.	Messukylänkadun kaupunkikuvallisia piirteitä .....	6
2.2.2.	Alueen historiaa ja arvokkaat kulttuuriympäristöt.....	7
<b>3.</b>	<b>Tutkitut liikenteelliset vaihtoehdot .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Suunnitelmaratkaisu .....</b>	<b>11</b>
4.1.	Liikennesuunnitelmat.....	11
4.2.	Katutila ja katu ympäristö .....	13
4.2.1.	Periaatteet .....	13
4.2.2.	Hulevedet .....	14
4.2.3.	Kasvillisuus .....	15
4.2.4.	Materiaalit .....	15
4.2.5.	Valaistus .....	15
4.2.6.	Ympäristösuunnittelun painopistealueet .....	15
4.3.	Suunnitelman vaikutukset .....	18
<b>5.</b>	<b>Kustannusarvio.....</b>	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>Jatkosuunnittelussa huomioon otettavaa .....</b>	<b>20</b>
	<b>Liitteet.....</b>	<b>21</b>

## 1. Johdanto

### 1.1. Suunnittelukohde

Suunnittelukohde sijaitsee Messukylän kaupunginosassa n. 5 km Tampereen keskustan kaakkoispuolella. Yleissuunnitelmaosuus sijoittuu Hervannan valtavyölyän ramppliittymän ja Osuusmyllynkadun liittymän välille. Suunnittelukohde on keskeinen osa Kangasalta Tampereen keskustaan jottavaa katujaksoa, jonka kehittämistä kokonaisuudessaan on tarkasteltu vuonna 2020 valmistuneessa "Kalevantie-Messukylänkatu-Kangasalantie -jakson kaupunkiliikkumisen ja kaupunkiympäristön tavoitetilanne" -selvitystä. Selvitysalue on osoitettu punaisella ja yleissuunnitelma-alue keltaisella kuvassa 1.



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijainti katuverkossa.

### 1.2. Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Yleissuunnitelmalle asetettuja tavoitteita olivat liikenteellisten olosuhteiden parantaminen, kaupunkimaisen katutilan luominen ja Messukylänkadun varren maankäytön kehittämisen tukeminen. Liikenteen osalta merkittäviä tavoitteita ovat olleet jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteiden kehittäminen, liikenneturvallisuuden parantaminen, liikenteen sujuvuuden varmistaminen sekä liikenteestä aiheutuvien haittojen vähentäminen. Vanhaa maantiemäistä liikenneympäristöä on haluttu kehittää kaupunkimaisemmaksi. Samalla katutilan viihtyisyyttä on haluttu parantaa ja koko kaupunkikuvaa kehittää, kuitenkin siten, että Messukylän arvokas kulttuuriympäristö sekä viher- ja ekologiset yhteydet säilyvät. Yleissuunnitelman laatimisessa on otettu huomioon Tampereen kaupungin maankäytön kehittämissuunnitelmat ja täydennysrakentamishankkeet alueella.



### 1.3. Työn toteutus

Työn ohjausryhmään ovat Tampereen kaupungilta kuuluneet Heljä Aarnikko, Markku Kaila, Katarina Surakka, Jukka-Antero Aaltonen, Milja Nuuttila ja Leena Huhtala.

Työn toteutuksesta ovat WSP Finland Oy:ssä vastanneet Hannele Kemppi (projektipäällikkö), Jouni Ikkäheimo, Sanni Lehtinen, Hanna Hannula ja Katja Leppäranta.

Suunnitteluprosessin aikana hankkeesta on järjestetty seuraavat vuorovaikutustilaisuudet:

- Asukastilaisuus 4.6.2019, Messukylän koulu
  - o painopisteinä nykytila ja kadun kehittämistavoitteet
  - o tilaisuudessa noin 80 osallistujaa
- Sidosryhmätilaisuus alueen kiinteistönomistajille ja -kehittäjille 24.10.2019, Frenckell
  - o painopisteinä nykytila, kehittämistavoitteet ja ideasuunnitelmat
  - o tilaisuudessa noin 25 osallistujaa
- Asukastilaisuus 11.3.2020, Messukylän koulu
  - o painopisteinä tarkastellut vaihtoehdot, suunnitelmaratkaisujen esittely ja suunnitelman vaikutukset
  - o tilaisuudessa noin 110 osallistujaa

Lisäksi jälkimmäisen asukastilaisuuden yhteydessä toteutettiin karttapohjainen nettikysely, joka oli avoinna 8.-22.3.2020, ja johon saatiin 195 vastausta.

Asukastilaisuuden jälkeen suunnitelmasta jätettiin 3 mielipidettä.

## 2. Nykytila ja kehittämistarpeet

### 2.1. Liikenne

Messukylänkatu on alueellinen kokoojkatu, jonka nopeusrajoitus nykytilassa on 50 km/h. Katu on pääosin yksiajoratainen ja nelikaistainen.

Messukylänkatu palvelee nykytilassa sekä Tampereen sisäistä, että Tampereen ja Kangasalan välistä liikennettä. Liikennemäärä on nykytilassa n. 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa, ja kuormitusasteen on arvioitu olevan vain noin 20-30 % iltahuipputunnin aikana. Iltahuipputunnin liikennemäärä on noin 1 200-1 400 ajoneuvoa. Perusennustetilassa v. 2030 kuormitusasteen arvioidaan ilman kehittämistoimia olevan n. 30-40 %, joten kadulla on myös ennustetilassa merkittävästi ylikapasiteettia. Suunnittelun lähtökohtana onkin ollut ajoneuvoliikenteen rauhoittaminen poistamalla ylimääräistä kapasiteettia, laskemalla nopeusrajoitustasoa ja jäsentämällä katutilaa kaupunkimaiseksi ja paremmin nopeusrajoitustasoa tukevaksi.

Ajoneuvoliikenteen kannalta ongelmallinen kohta sijaitsee Kirkonmäenkadun ja Ristinarkuntien liittymässä. Liittymät sijaitsevat lähellä toisiaan ja kääntymiskaistat ovat lyhyet, jolloin liikenne alueella jonoutuu ruuhka-aikoina.

Pysäköinnin kannalta merkittäviä kohteita suunnittelualueella ovat Messukylän uusi ja vanha kirkko, Messukylän koulu ja päiväkoti sekä Messukylän urheilukenttä. Näiden kohteiden pysäköintitarpeeseen ei kuitenkaan voida vastata Messukylänkadun varressa, vaan ratkaisuja tulee etsiä lähtökohtaisesti tonteilla. Katujaksolla ei nykytilassa ole kadunvarsipysäköintiä, mutta tulevaisuudessa maankäytön tiivistyessä ja palveluiden kehittyessä lyhytaikaiselle asiointipysäköinnille saattaa olla tarvetta.

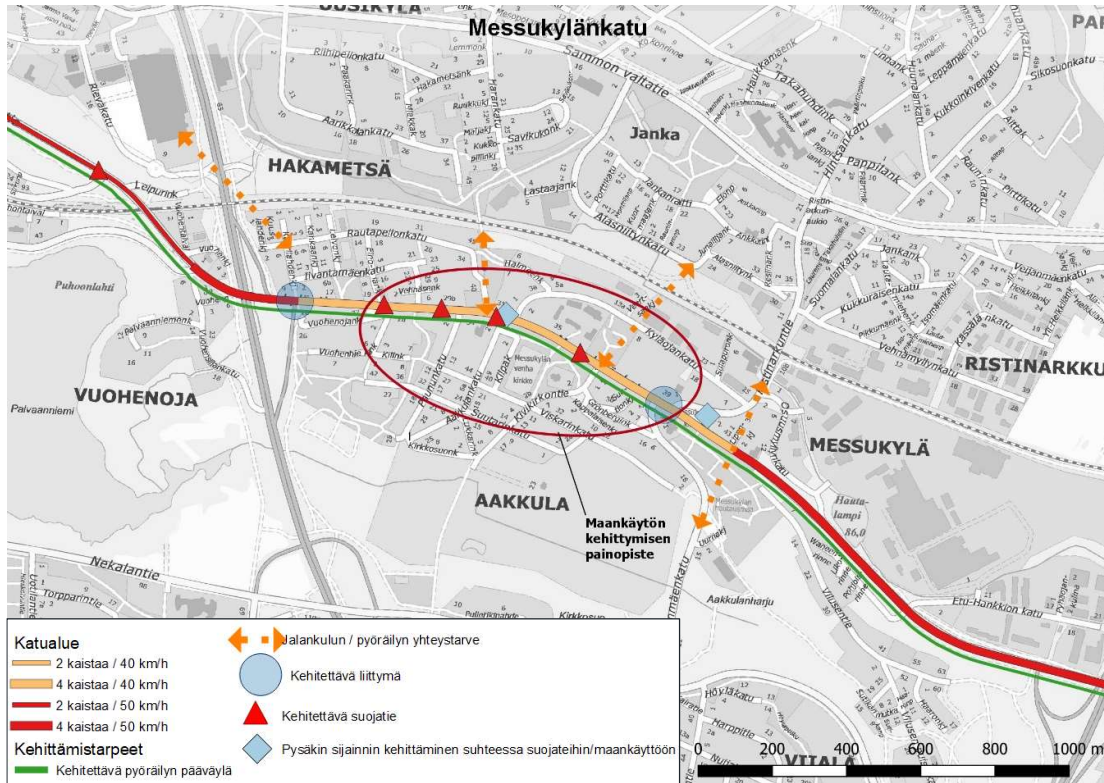
Katuosuus on osa merkittävää joukkoliikennereittiä, jolla palvelutasoa halutaan tulevaisuudessa entisestään kehittää. Pysäkit on suositeltavaa sijoittaa tulevan maankäytön painopisteisiin. Nykytilassa pysäkkien varustetasossa (katokset, valaistus, penkit, roskikset) on puutteita. Kadulla on katoksellisia pysäkkejä, mutta osalta pysäkkejä katokset puuttuvat. Esimerkiksi katuosuuden vilkkaampiin pysäkkeihin kuuluva kivikirkon pysäkipari Messukylässä on katokseton suurista käyttäjämääristään (keskustan suuntaan 100 ja Kangasalan suuntaan 90 päivittäistä nousua) huolimatta. Pysäkeillä ei myöskään nykytilassa ole kunnollisia odotustiloja, mikä on puute sekä liikenneturvallisuu- den että pysäkkiympäristöjen viihtyisyyden kannalta.

Molemmiin puolin katua sijaitsevat mitoitukseltaan kapeat, yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät. Pyöräilyn olosuhteet ovat kapeilla yhdistetyillä väylillä varsin puutteelliset. Pääreitti kulkee nykytilanteessa kadun pohjoispuolella, ja eteläpuoli on luokiteltu alueritiksi. Pyöräily on siis sallittu kadu molemmilla reunoilla, mutta yhdistetyt väylät ovat hyvin kapeat, paikoin vain n. 2 m. Pyöräilyn tavoiteverkossa on määritetty Messukylänkadun molemmille puolille pääreitti, mutta sen toteuttamista rajoittavat kapea katutila sekä muut katutilaan toivottavat toiminnot ja parannukset. Pyöräily- ja jalankulkuverkolla on puutteita poikittaisyhteyksissä Hervannan valtavyölyän suuntaisesti sekä Jankan, Ristinarkun ja Viialan-Lukonmäen suuntaan.

Messukylänkadulla on merkittäviä liikenneturvallisuuksongelmia erityisesti suojatieturvallisuudessa. Suunnitteluosuudella on neljä valo-ohjaamatonta suojatietä (neljän ajokaistan yli), joista kolmella kapeat keskisaarekkeet. Pää- ja kokoojakatujen suojatieselvityksessä Messukylänkadun suojatiet sijoittuvat merkittävän onnettomuusriskin luokkaan. Pieni osuus Messukylänkatua ja Käläojankatua on osoitettu esteettömien reittien tavoiteverkkoon koulun ja rakentuvan päiväkodin vuoksi.

Nykyinen katualueen leveys Messukylänkadun itäpäässä vaihtelee 20...24 metrin välillä ja itäpäässä 30...50 metrin välillä. Katualueella sijaitsee runsaasti vesihuoltolinjoja kadun molemmiin puolin. Lisäksi katualueen eteläreunassa kulkee kaukolämpölinja ja pohjoisreunassa kaasulinja. Tekniset verkostot rajoittavat voimakkaasti esimerkiksi puiden sijoittamista katupoikkileikkaukseen. Messukylänkatu on myös osa SEKV 7x7 erikoiskuljetusreittiä, joka tulee jatkossakin säilyttää.

Kalevantie-Messukylänkatu-Kangasalanatie -katujakson kehittämiselvityksessä (WSP Finland Oy 2020) Messukylänkadulle esitetyt kehittämistoimenpiteet (kuva 2) ovat toimineet yleissuunnitelman laatimisen lähtökohtana.



Kuva 2. Yhteenvedo Messukylänkadun kehittämistarpeista.

Yleissuunnitelman laatimisessa on keskitytty Messukylänkatuun, eikä esimerkiksi pyöräilyn ja jalankulun poikittaisyhteyksien varsinaista parantamista ole tässä yhteydessä suunniteltu.

## 2.2. Katuympäristö ja kaupunkikuva

### 2.2.1. Messukylänkadun kaupunkikuvallisia piirteitä

Messukylänkatu sijoittuu maisemarakenteelliseen solmukohtaan, lidesjärven ja Kaukajärven väliselle harjukankaalle. Messukylä on yleisilmeeltään taajamamainen ja kaupunkirakenteellisesti väljä. Messukylänkadun varrelle sijoittuu pientalovaltaisia alueita, liiketiloja ja pienteollisuutta sekä puistomaisia kulttuuriympäristöjä.

Messukylänkadun länsipää on pientalovaltaista asuinaluetta, joka itään mentäessä vaihtuu liiketilavaltaiseen ympäristöön. Messukylänkadun keskivaiheille, kadun eteläpuolelle sijoittuu Messukylänkadun vanha kirkko ja sen puistomainen ympäristö. Pohjoispuolelle katua sijoittuu kaupunkikuvallisesti vehreä Messukylän koulun ympäristö ja vanha hautausmaa. Niiden itäpuolelle sijoittuu pääasiassa liiketiloja. Messukylän (uusi) kirkko muodostaa kaupunkikuvallisesti tärkeän maamerkin Messukylänkadun, Ristinarkuntien ja Kirkonmäenkadun liittymän läheisyyteen. Kirkosta itään päin mentäessä katuun rajautuvat alueet, hautausmaa, metsäinen Jyrkäntenpuisto sekä tienvarren suojaviiheralueet, muodostavat kaupunkikuvallisesti vehreän ilmeen.

Messukylänkadun katukuvaan leimallisen piirteen luo kadun viereisille alueille sijoittunut, paikoin komea puusto. Esimerkiksi Messukylän vanhan kirkon hautausmaan sekä koulun edustan korkea puusto tekee katukuvastakin vehreän.

### 2.2.2. Alueen historiaa ja arvokkaat kulttuuriympäristöt

Alueen tiestön historiaa on voitu seurata 1650-luvulle, jolloin Kalevanharjun rinteellä kulki kirkkotienä tunnettu tie Tampereelta Messukylän kautta Kangasalle. Messukylänkadun linjaus seurailee vanhaa harjutietä. Nykyisen kaltaisen asutuksen muodostuminen Messukylänkadun ympäristöön alkoi harjun etelärinteiltä 1920-luvulla, jolloin vanhoja peltoalueita ryhdyttiin vähitellen muuttamaan pientalotonteiksi. Vuosikymmenten saatossa Messukylänkadun ilme on muuttunut kirkonkylämäisestä raitista esikaupunkimaiseksi läpikulkuväyläksi.

Kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohokohtia ovat Messukylän vanha ja uusi kirkko sekä niiden puistomaiset ympäristöt ja niihin liittyvät hautausmaa-alueet. Ne on arvonnettu maakunnallisesti arvokkaiksi kulttuuriympäristöiksi, joiden aluerajauksien sisälle sijoittuvat lisäksi Messukylän koulun ympäristö ja Messukylän seurakuntatalo.



Kuva 3. Kaupunkikuvalliset jaksot ja arvokkaat kulttuuriympäristöt

Messukylänkadun eteläpuolelle sijoittuu runsaasti 1930-luvun rakennuskantaa sisältävä pientalo-alue, joka Kantakaupungin yleiskaavassa 1988 arvonnettiin luonteeltaan säilytettäväksi alueeksi. Aiemmin tehtyä arvotusta päivittävässä Yhtenäisten pientaloalueiden arvoselvityksessä (2016) osa alueen arvoista on todettu menetetyiksi, mutta alue edustaa silti vanhan Messukylän miljöötä yhtenäisimmillään.

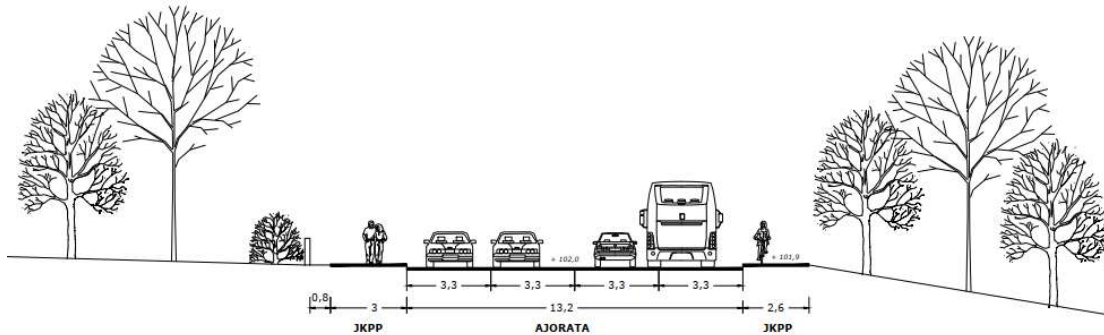
### 3. Tutkitut liikenteelliset vaihtoehdot

Työssä tutkittiin seuraavia vaihtoehtoisia katupoikkileikkauksia:

#### VE 1

Vaihtoehdossa yksi kadun poikkileikkaus on nykyisen kaltainen. Ajourata on nelikaistainen, eikä pyöräilyn pääreitille voi osoittaa tavoitteen mukaista eroteltua väylää Messukylänkadun yhteyteen. Molemmilla puolilla katua on kapeat yhdistetyt jalankulku- ja pyöräilyväylät.

Neljä ajokaistaa ylittävät suojatiet on Tampereen kaupungin nopeusrajoituspolitiikan mukaisesti toteutettava valo-ohjattuina, mikä heikentää ajoneuvoliikenteen sujuvuutta. Suojateille ei myöskään ole monin paikoin mahdollista toteuttaa täysimittaisia suojatiesaarekkeita, joilla mahtuisi turvallisesti odottamaan esimerkiksi polkupyörän tai lastenvaunujen kanssa.



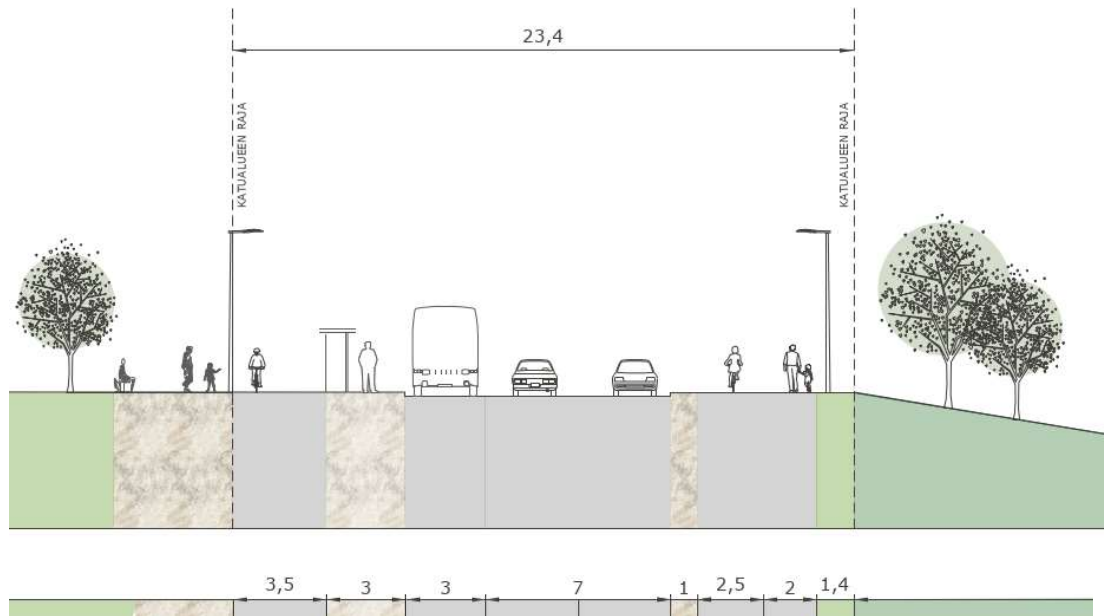
Kuva 4. Katupoikkileikkauksesimerkki vaihtoehdossa 1.

Bussipysäkeille ei saada mahtumaan odotustiloja, eikä katu ympäristön viihtyisyyttä voida parantaa. Nopeusrajoitus lasketaan 40 km:iin tunnissa, mikä parantaa liikenneturvallisuutta hiukan.



**VE 2**

Vaihtoehdossa 2 ajoneuvoliikenteelle on osoitettu 1+1 ajokaistaa. Kadun eteläpuolelle on osoitettu uusi eroteltu pyöräilyn pääväylä ja jalankulkuväylä. Toisella puolella katua on yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyväylä.

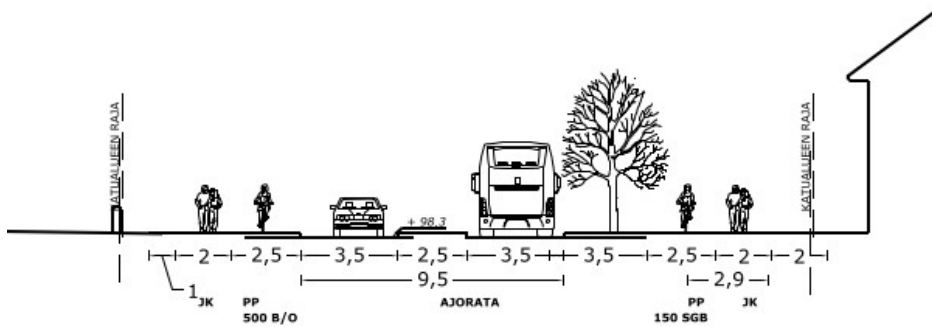


Kuva 5. Katupoikkileikkausesimerkki vaihtoehdossa 2.

Suojatieylitykset osoitetaan vain kahden ajokaistan yli, ja ylityksen turvallisuutta parantavat leveät keskisaarekkeet. Nopeusrajoitus lasketaan 40 km:iin tunnissa.

**VE 3**

Myös vaihtoehdossa 3 ajoneuvoliikenteelle on osoitettu 1+1 ajokaistaa. Eroteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä on osoitettu molemmille puolille katua. Ratkaisu vie tilaa muilta katutilan kehittämistoimilta, kuten pysäkkiympäristöjen kehittämiseltä ja katu ympäristön viihtyisyyttä parantavilta istutuksilta.



Kuva 6. Katupoikkileikkausesimerkki vaihtoehdossa 3.

Suojatieylitykset osoitetaan vain kahden ajokaistan yli, ja ylityksen turvallisuutta parantavat leveät keskisaarekkeet. Nopeusrajoitus lasketaan 40 km:iin tunnissa.

Vaihtoehtojen vaikutuksia vertailtiin eri kulkumuotojen sujuvuuden ja turvallisuuden, liikenteestä aiheutuvien haittojen sekä katu ympäristön viihtyisyyden ja maankäytön kehittämismahdollisuuksien osalta. Vaikutuksia on kuvattu seuraavassa taulukossa:

	VE1	VE2	VE3
Ajoneuvoliikenteen sujuvuus pääsuunnalla (Messukylänkatu)	-	-	-
Ajoneuvoliikenteen turvallisuus	+	++	++
Pyöräilyolosuhteet	+/-	++	+++
Jalankuulosuhteet	+	+++	++
Pysäkkiympäristöt (joukkoliikenteen toimintaedellytysten tukeminen)	+/-	++	+/-
Liikenteen haitat (melu, ilmanlaatu)	+	++	++
Katu ympäristön viihtyisyys	+/-	+++	++
Maankäytön kehittämisen mahdollisuudet ja vaikutukset	+	++	+

Kuva 7. Vaikutusten arviointi, vaihtoehtojen vertailu

Tehdyn tarkastelun pohjalta päädyttiin laatimaan yleissuunnitelma vaihtoehdon kaksi pohjalta.

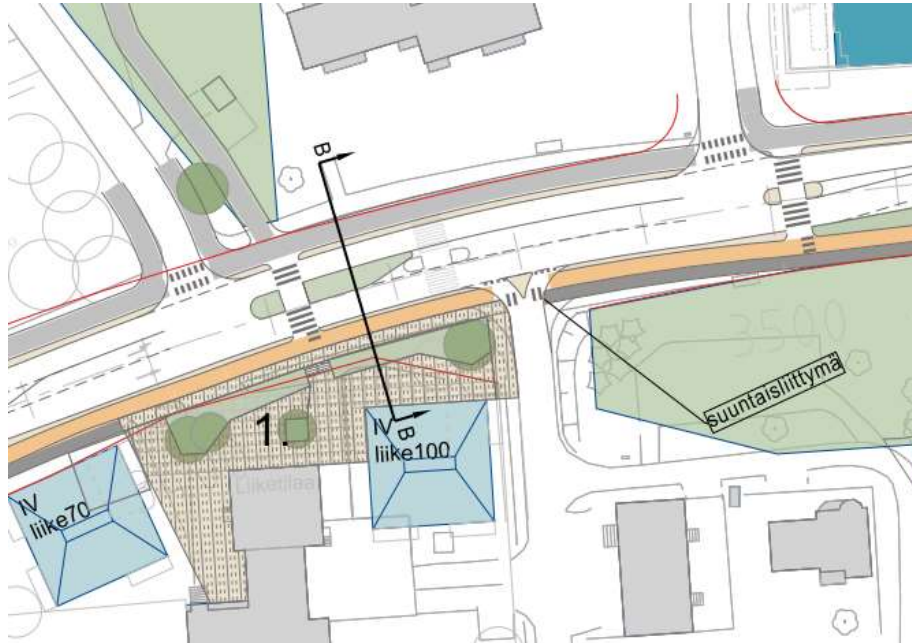
## 4. Suunnitelmaratkaisu

### 4.1. Liikennratkaisut

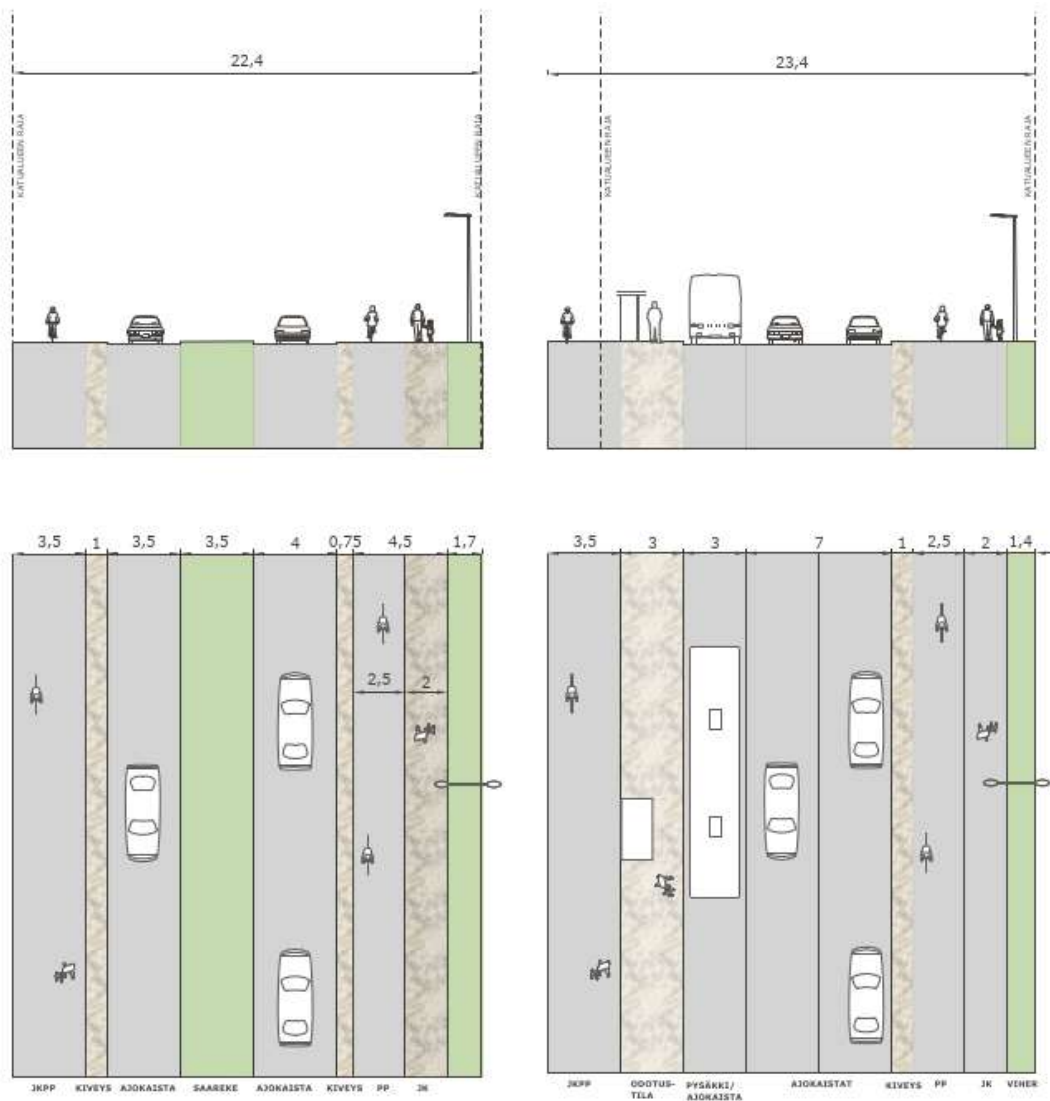
Suunnitelmassa esitetyt liikenteelliset toimenpiteet ovat:

- Nopeusrajoitus lasketaan 50 km/h -> 40 km/h.
- Katutila jäsenellään uudestaan kaupunkimaisemmaksi ja paremmin nopeusrajoitustasoa ja suunnittelulle asetettuja tavoitteita tukevaksi.
- Ajoneuvoliikenteelle jää linjaosuuksille 1+1 kaistaa.
- Kaikissa ajoneuvoliikenteen liittymissä Messukyläkadulla vasemmalle kääntymiskaistat, jotta suoraan ajavan liikenteen sujuvuus ei häiriinny.
- Toteutetaan Aakkulankadun liittymä suuntaisliittymänä. Aakkulankadulta ajo Messukyläkadulle keskustan suuntaan tapahtuu jatkossa Paununkadun ja Kivikirkontien liittymistä. Vasemmalle kääntyminen Aakuulankadulta tultaessa ei ole mahdollista, sillä Messukyläkadulta Kyläojankadulle vasemmalle kääntyvien kaista on välttämätön pääsuunnan liikenteen sujuvuuden kannalta. Vaihtoehto ratkaisulle olisi poistaa kääntymismahdollisuus Kyläojankadulle, jolloin liikenne ohjautuisi Ristinarkuntien kautta asuinalueen läpi. Tämä ratkaisu kuormittaisi myös ennestään ruuhkaista Ristinarkuntien liittymää, joten ratkaisua ei nähty potentiaalisiksi. Suuntaisliittymäratkaisun toimivuus ja toteutettavuus varmistetaan jatkosuunnittelun yhteydessä.
- Suojatieylityksiä parannetaan paitsi poistamalla kaksi ajokaistaa, myös toteuttamalla leveät keskisaarekkeet, jolloin jalankulkijan ylitysmatka lyhenee, ja jalankulkija voi ylittää yhden kaistan kerrallaan. Suojatieturvallisuus toteutuu valo-ohjaamattomana ratkaisuna.
- Pyöräilyn pääväylä ja siitä erotettu jalankulkuväylä osoitetaan kadun eteläpuolelle, jolla pyöräily on sujuvampaa vähäisemmän katuliittymien ja kiinteistöjen tonttuliittymien määrän vuoksi, ja pääreitit verkollinen jatkuvuus on parempi (ei puolenvaihtoja).
- Jalankulkupainotteinen yhdistetty kevyen liikenteen väylän osoitetaan kadun pohjoispuolelle. Jalankulkutila on maankäytön painopisteessä viihtyisää, mutta esimerkiksi koululaisien pyöräily on silti mahdollista.
- Bussipysäkit sijoitetaan tuleville maankäytön painopistealueille ottaen huomioon sijainnit suhteessa kadunylityspaikkoihin. Kapea katutila rajoittaa hiukan pysäkkien sijoittamista, mutta asukkailla säilyy kohtuullinen etäisyys pysäkeille.
- Pysäkkiympäristöjä kehitetään viihtyisämmiksi ja turvallisemmiksi lisäämällä mm. odotustilat ja valaistut katokset.
- Parannetaan Ristinarkuntien – Kirkkomäenkadun liittymäaluetta linjaamalla Ristinarkuntien liittymää hiukan itään päin. Näin liittymäväliä saadaan pidennettyä ja kääntymiskäistojen pituutta lisättyä, jolloin autoliikenteen jonoutuminen hiukan helpottuu. Kapea ja tiiviisti rakennettu katutila liittymän läheisyydessä rajoittaa liittymän kehittämistä muilla tavoin.
- Säilytetään erikoiskuljetusreitti (SEKV 7x7m).

Esimerkki katutilan käytöstä ja poikkileikkauksesta on esitetty kuvissa 8 ja 9.



Kuva 8. Esimerkki katutilan jäsentelystä.



Kuva 9. Esimerkkejä kadun poikkileikkauksesta.

Näiden periaatteiden pohjalta muodostettiin liikenteellinen kokonaisuus, joka on kuvattu yleissuunnitelmassa ja siihen liittyvissä poikkileikkauksissa.

## 4.2. Katutila ja katu ympäristö

### 4.2.1. Periaatteet

Katu ympäristön suunnittelussa on pyritty huomioimaan alueen nykytilan ominaispiirteet ja arvot ja yhteensovittamaan katu ympäristön suunnitteluratkaisut alueen liikenteellisiin tarpeisiin ja alueen maankäytön suunnitteluun. Maankäytöltään tiivistyville katujaksoilla katu ympäristön suunnitteluratkaisuille on pyritty korostamaan jakson kaupunkimaisuutta ja kiinnittämään huomioita ka-

tutilan ja uudisrakentamisen korttelialueiden reunojen yhteensovittamiseen. Kulttuuriympäristöjen jaksoilla on pyritty huomioimaan alueiden ominaispiirteet. Lisäksi suunnittelussa on huomioitu reittien jatkuvuus katualueelta ympäröiville viheralueille.

Kadun toimiminen erikoiskuljetusreitteinä, maan alla kulkevien teknisten verkostojen sijoittuminen ja katualueen liikenteellisten tilavarausten laajuus ovat asettaneet katu ympäristösuunnittelulle reunaehtoja. Nämä seikat huomioiden esimerkiksi katupuiden sijoittaminen katutilaan ei ole ollut mahdollista muutamia yksittäisiä kohtia lukuun ottamatta.

Messukylänkadun katusuunnittelua on tehty samaan aikaan alueen maankäytön suunnittelun kanssa. Tämä on mahdollistanut katualueen ja siihen rajautuvien alueiden yhteensovittavan suunnittelun. Ympäristösuunnittelun yhteydessä on katualueen lisäksi tarkasteltu koulun edustan puistikkoa sekä seurakuntatalon aukiota. Katuympäristön suunnittelun osalta painopisteenä on ollut erityisesti maankäytöltään tiivistyvä jakso Messukylänkadun itäosassa.



Kuva 10. Katuympäristösuunnittelun periaatteita

Tarkempi suunnittelu tapahtuu asemakaavoituksen sekä katusuunnitelmien laatimisen yhteydessä.

#### 4.2.2. Hulevedet

Yleissuunnitelman laatimiseen ei ole sisällynyt hulevesisuunnittelua, eikä hulevesien käsittelylle ole osoitettu katu ympäristöön tilavaruuksia.

Jatkosuunnittelun yhteydessä tulisi selvittää mahdollisuuksia hulevesien hallinnan kehittämiseen suunnittelualueella. Erityisesti on syytä tutkia viivytysmahdollisuuksia Hautalammen läheisyydessä (ml. lammen eteläpuolinen rumpu) ja Messukylänkadun eteläpuolisilla alueilla, kuten Kivikirkontien läheisyydessä.



Alueelta on suositeltavaa laatia hulevesiselvitys, jossa hulevesien käsittelytarpeet ja -mahdollisuudet voidaan tarkemmin tunnistaa.

#### 4.2.3. Kasvillisuus

Messukylänkatu toimii erikoiskuljetusreitteinä. Tämän lisäksi tekniset verkostot ja liikenteelliset tilatarpeet ovat rajoittaneet mahdollisuuksia osoittaa katualueelle istutuksia. Katualueelle on osoitettu jonkin verran matalia istutusalueita. Niitä on erityisesti Messukylänkadun itäosan tiivistyvällä kaupunkimaisella jaksolla, pysäkkien yhteydessä sekä länsiosassa Vuohenhiekankadun ja Paununkadun välisellä osuudella.

Katualueen istutusalueille valitaan matalia katu ympäristöön soveltuvia, kestäviä kasvilajeja, esim. matalia pensaita tai heinäkasvillisuutta. Myös dynaamisten istutusten mahdollisuutta voidaan tutkia jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelun yhteydessä voidaan tutkia lisäksi köynnösratkaisuja maankäytöltään tiivistyvien, kaupunkimaisten katujaksojen yhteyteen.

#### 4.2.4. Materiaalit

Yleissuunnitelmaan on osoitettu jonkin verran kiveyspintoja. Näitä on esitetty Messukylänkadun itäosan tiivistyvälle katujaksolle, seurakuntatalon edusta-aukiolle sekä koulun puistikon katualueen puoleiselle reunalle. Lisäksi jalankulku- ja pyöräilyväylien ja ajokaistojen väliin on pääsääntöisesti osoitettu kapea kivetty kaistale. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi luonnonkivisillä noppakivillä.

#### 4.2.5. Valaistus

Yleissuunnitelman laatimiseen ei ole sisältynyt valaistuksen suunnittelua. Nykyinen valaistus on 1990-luvulla toteutettu suurpainenatrium-valaistus (250 W) 10 metrin pylväskorkeudella. Messukylän kirkko on määritelty valaistavaksi maamerkiksi / erityiskohteeksi.

Vaikka valaistuksella ei olisi välitöntä saneeraustarvetta, nykyinen valaistus ei vastaa teknisesti, mittakaavallisesti tai ulkoasullisesti Messukylänkadulle asetettuja kehittämistavoitteita. Jatkosuunnittelun yhteydessä onkin syytä suunnitella myös katuosuuden valaistus vastaamaan yleissuunnitelmassa asetettuja tavoitteita. Valaistuksen keinoin voidaan korostaa katuosuuden erottamista muusta Kalevantie-Messukylänkatu-Kangasalantie -katujaksosta kaupunkimaisena, tiiviimmän rakentamisen alueena. Messukylän kirkon lisäksi myös yleissuunnitelmassa osoitetut puistot ja oleskeluaukiot tarjoavat mahdollisuuksia erikoisvalaistuksen hyödyntämiseen kaupunkikuvan elävöittäjänä.

#### 4.2.6. Ympäristösuunnittelun painopistealueet

##### **Maankäytöltään tiivistyvä kaupunkimaisuutta korostava katujakso**

Messukylänkadun itäosassa, maankäytöltään tiivistyvällä katujaksolla katu ympäristö ja katuun rajautuvien kortteleiden reuna-alueet on pyritty suunnittelemaan yhtenäisiksi, yleisilmeeltään kaupunkimaiseksi.



Kuva 11. Esimerkki katutilan ja korttelialueen luontevasta yhdistymisestä.

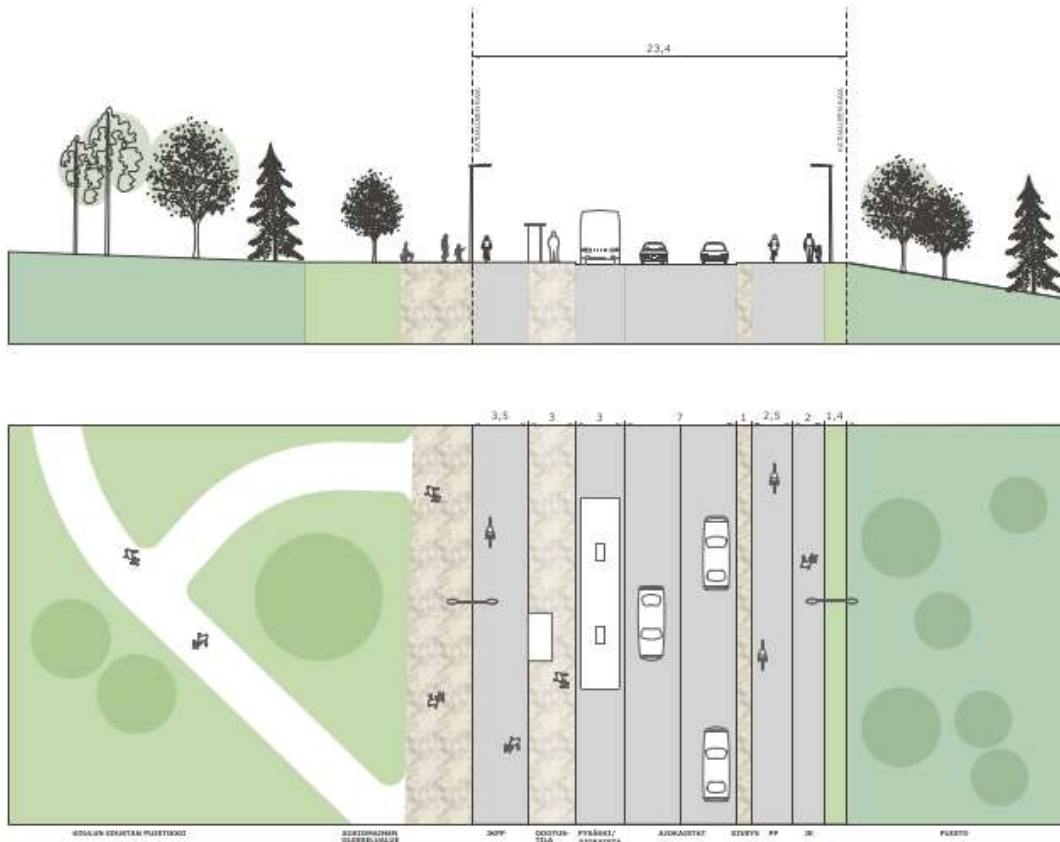
Katujakson jalankulun ja pyöräilyn alueilla pintamateriaalina käytetään kiveystä. Kiveysladonta voi muodostaa esimerkiksi raidallisen kuvion, joka toistuu samanlaisena jalankulun ja pyöräilyn väylillä kadun etelä- ja pohjoisreunassa. Kiveyksellä pyritään luomaan visuaalisesti yhtenäinen, keskustamainen ilme katualueelle.

Alueelle on osoitettu pensasistutuksia ja muutama istutettava puu. Johdot ja kaapelit rajoittavat katupuiden istuttamista alueelle. Jatkosuunnittelussa voidaan tutkia pienpuiden istuttamista juurisuojarakenteiden avulla tai köynnöskehikoiden käyttöä suunnitelmaan osoitettujen pensasistutusalueiden yhteydessä.

#### Koulun edustan puistikon kehittäminen

Koulun edustan puistikkoa kehitetään kaupunkikuvallisesti avarammaksi kadulle päin. Nykyinen puu- ja pensasaita poistetaan. Puistikkoon on esitetty kahta uutta oleskelupaikkaa ja uusia kulureittejä. Puistikon olemassa oleva puustoa pyritään säilyttämään mahdollisimman paljon. Olemassa olevien puiden sijainnit on selvitettävä tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.





Kuva 12. Poikkileikkaus koulun edustan puustikon kohdalla.

Puustikossa sijaitseva alikulkuun liittyvä toinen tukimuuri esitetään poistettavaksi ja sen tilalla maasto luiskataan. Jatkosuunnittelussa tukimuurin poistamista tulee tarkastella tarkemmin suhteessa puustoon. Alikulusta bussipysäkille nousevat portaat uusitaan. Alikulkua kehitetään turvallisemmaksi ja viihtyisämmäksi esimerkiksi alikulkuun liittyvien kaiteiden ja pintamateriaalien uusimisella sekä mahdollisella valaistuksella ja taideaiheella.

### Seurakuntatalon edusta-aukio

Seurakunnan edustaa kehitetään pienimittakaavaisena aukiona. Aukion jäsentelyssä hyödynnetään pientä korkeuseroa suhteessa katuun. Katualueen ja aukion välille on esitetty istutusalueita, joiden reuna toimii istuskelupaikkana aukion puolella. Aukiolle on esitetty pensasistutusten yhteyteen muutamaa istutettavaa puuta. Olemassa olevien puiden tarkat sijainnit ja säilyttämismahdollisuudet on selvitettävä jatkosuunnittelussa.

Tontin kehityssuunta ja tuleva ratkaisu ovat suunnitteluhetkellä vielä avoinna. Aukion kehittämismahdollisuudet riippuvat tontin toimenpiteistä, ja jatkokehitys tapahtuu asemakaavaprosessin sekä tarkemman kadun suunnittelun kautta.

### 4.3. Suunnitelman vaikutukset

Suunnitelman mukaisilla toimenpiteillä on arvioitu olevan seuraavia vaikutuksia:

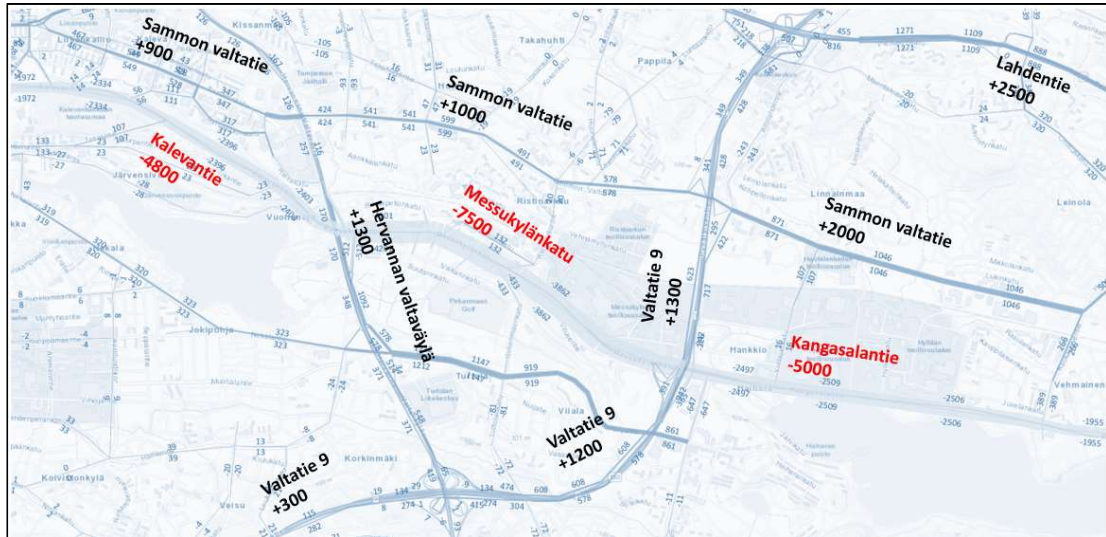
Taulukko 1. Vaikutusten arviointi

Toimenpide	Vaikutus
Ajoneuvoliikenteen kaistojen vähentäminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajoneuvoliikenteen kaistat eivät hallitse yhtä voimakkaasti katutilaa</li> <li>- Läpiajava liikennemäärä vähenee, todelliset ajonopeudet laskevat ja liikenneturvallisuus paranee</li> <li>- Ajoneuvoliikenteen sujuvuus pääsuunnalla heikkenee hiukan, mutta ei ruuhkaudu</li> <li>- Sivusuunnilta liittyminen Messukylänkadulle helpottuu, kun ylitettävän on vain yksi ajokaista, nopeustaso laskee ja liikennemäärä pienenee.</li> </ul>
Nopeusrajoituksen alentaminen 50->40 km/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vähentää liikenteen melua</li> <li>- Liikenneturvallisuus paranee</li> <li>- Vaikuttaa läpiajavan liikenteen määrään</li> </ul>
Pyöräilylle eroteltu reitti kadun eteläpuolelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pyöräilyn olosuhteet paranevat ja houkuttelevuus lisääntyy</li> <li>- Pyöräilyn sujuvuus ja turvallisuus lisääntyvät</li> </ul>
Jalankuolosuhteita ja suojatieturvallisuutta parannetaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalankulkijan turvallisuus paranee merkittävästi suojatien ylitysmatkan lyhentyessä ja ajonopeuksien alentuessa</li> <li>- Suojatie on mahdollista ylittää kaksivaiheisesti pysähtymällä keskisaarekkeelle – esteettömyysvaikutus merkittävä</li> <li>- Jalankulun turvallisuuden tunne paranee, nopealle pyöräilylle osoitetaan oma reitti</li> <li>- Kadun pohjoispuolella jalankulkuvaltaista oleskelu- ja kävelytilaa</li> </ul>
Pysäkkiympäristöjä kehitetään	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pysäkeille voidaan toteuttaa erilliset odotustilat joukkoliikenteen matkustajille, joka parantaa joukkoliikennematkustajien viihtyisyyttä ja turvallisuutta</li> </ul>
Katu ympäristön muutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Katuympäristön muutos tukee todellisten ajonopeuksien muutosta, joka on keskeinen tekijä liikenneturvallisuuden parantumisessa etenkin suojateilla</li> <li>- Alueella liikkuvien viihtyisyys paranee merkittävästi.</li> </ul>
Maankäyttöä kehitetään	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tukee katuympäristön muutosta kaupunkimaisemmaksi, mikä parantaa alueella liikkujien viihtyisyyttä ja turvallisuutta.</li> </ul>

Kehitetyn liikenneverkon ennustetilassa v. 2030 liikennemäärän arvioidaan laskevan koko Kalevantie-Messukylänkatu-Kangasalantie -katujaksolla verrattuna perusennusteeseen v. 2030. Messukylänkadulla liikennemäärä vähenee eniten, jopa yli 50 %, ja liikenteen hidastumisesta on eniten hyötyjä. Liikenteen väheneminen johtuu osin läpiajavan liikenteen siirtymisestä muille pääväylille, kuten Vt12:lle ja Vt9:lle sekä osin Sammon valtatielle.

Lisäksi liikkujien ennakoitaan siirtyvän käyttämään kestävämpiä kulkumuotoja joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun olosuhteiden parantuessa.

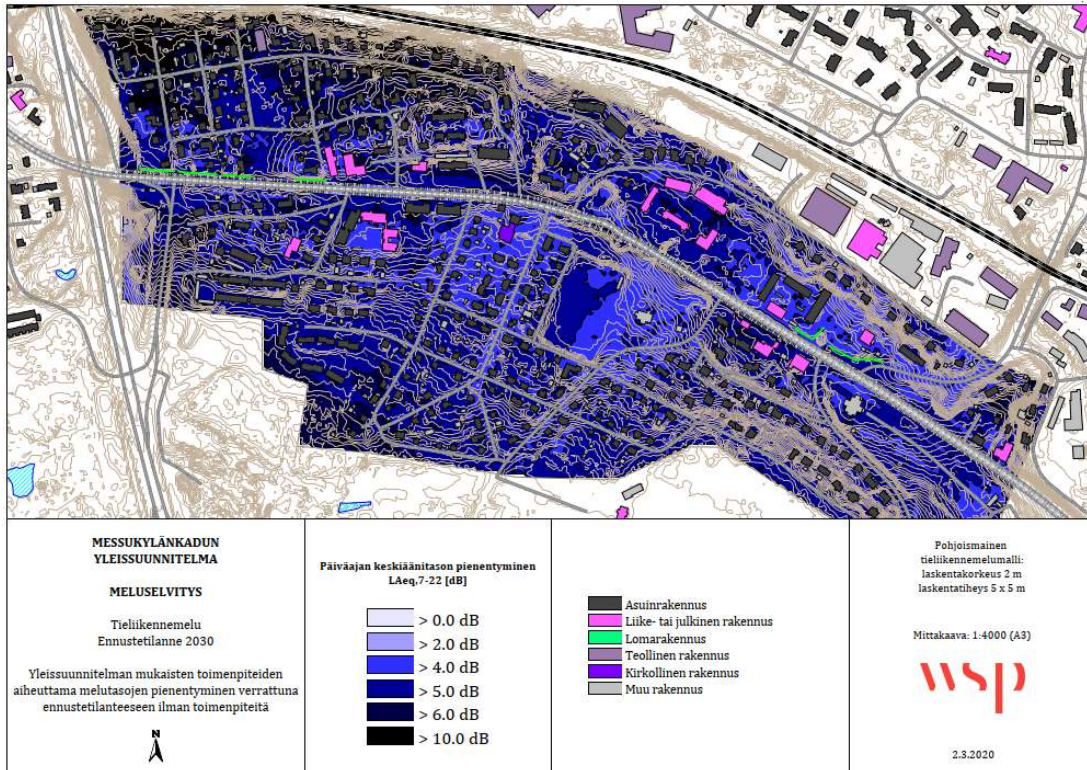
Pohjois-eteläsuuntaiseen liikenteeseen toimenpiteillä ei liikennemallin mukaan ole merkittävää vaikutusta.



Kuva 13. Suunnitelman mukaisten toimenpiteiden vaikutukset liikennemääriin ennustetilassa 2030.

Messukylänkadun välityskyky ennustetilassa on varsin riittävä. Linjaosuuksilla 1+1 ajokaistaa välittää hyvin sekä perusennusteen mukaisen liikennemäärän, että kehitetyn liikenneverkon ennusteliikennemäärän. Ongelmaksi välityskyvyn kannalta muodostuu Ristinarkuntien-Kirkonmäenkadun liittymän kapasiteetti. Ko. liittymän osalta on arvioitu, että liittymän toimivuus on riittävällä tasolla 30 % nykyistä pienemmällä liikennemäärällä.

Osana yleissuunnitelmatyötä tehtiin Messukylänkadulle melutarkastelu. Ennustetilanteessa ajoneuvoliikenteeseen kohdistuvien toimenpiteiden (toisten ajokaistojen poisto, nopeusrajoituksen lasku) arvioidaan aiheuttavan liikennemäärien merkittävän pienentymisen Messukylänkadulla. Tästä sekä nopeusrajoituksen laskemisesta johtuen keskiäänitasot ovat melumallin mukaan rakennusten piha-alueilla sekä päivä- että yöaikaan pääosin ohjearvojen tasossa. Nykytilaan ja perusennusteeseen nähden keskiäänitasot laskevat sekä rakennusten piha-alueilla, että julkisivuilla noin 5 dB luokkaa, mikä on varsin merkittävä vaimennus.



Kuva 14. Suunnitelman mukaisten toimenpiteiden vaikutukset melutasoon ennustetilassa 2030.

Melutarkastelun tuloksia on kuvattu lähemmin liitteessä 1.

## 5. Kustannusarvio

Messukylänkadun yleissuunnitelmassa osoitettujen toimenpiteiden kustannusarvio on noin 4,0 milj. € (veroton hankeosakustannus). Kustannusarvio ei sisällä alikulun kunnostuksen kustannuksia eikä esimerkiksi valaistuksen uusimisen kustannuksia.

Kustannusarvio laadittiin Fore hankeosalaskennalla. Tarkempi laskelma on esitetty liitteessä 2.

## 6. Jatkosuunnittelussa huomioon otettavaa

Suunnitteluun liittyneen, kappaleessa 1.3 kuvatun vuorovaikutuksen kautta suunnitelmasta saatiin runsaasti palautetta. Yleissuunnitelmatasolla merkittävät palautteet on otettu yleissuunnitelmassa huomioon, ja jatkosuunnitteluun liittyvät palautteet on koottu yleissuunnitelma-aineiston liitteeksi (liite 3).

Eryteisesti jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon liittymäjärjestelyjen yksityiskohtaisemmat jatkotarkastelut, hulevesien käsittely, erikoiskuljetusreitit asettamat rajoitukset (liite 4) sekä muut tässä selostuksessa esille tuodut seikat.

## Liitteet

Liite 1. Messukylänkadun alustavat melutarkastelut, 3.3.2020

Liite 2. Kustannusarvio (Fore HOLA)

Liite 3. Koonti suunnitelmasta saaduista palautteista

Liite 4. Erikoiskuljetustarkastelu, yhteenveto, 6.4.2020