

KÖITE SISUKORD

I	SELETUSKIRI	1
1	ÜLDOSA	1
1.1	OLEMASOLEV OLUKORD	1
2	LIKLUSKORRALDUSLIK OSA	2
2.1	PROJEKTEERITUD LAHENDUSED LÕIGUL KOPLI TN - SÕLE TN	2
2.2	PROJEKTEERITUD LAHENDUSED LÕIGUL SÕLE TN - PELGURANNA TN	5
3	LIKLUSLOENDUS	6
3.1	Olemasolev olukord	6
3.2	Liiklusloenduse läbiviimine	7
3.3	Liiklusloenduse tulemused	7
4	LIKLUSANALÜÜS	11
5	KOKKUVÕTE	14

II LISAD

1. Jooniste loetelu

III JOONISED

1. Asukoha skeem	AS-4-01
2. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.1	TL-4-01-1
3. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.2	TL-4-01-2
4. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.3	TL-4-01-3
5. Liikluskorraldus Sõle – Pelguranna variant 2.1	TL-4-01-4
6. Liikluskorraldus Sõle – Pelguranna variant 2.2	TL-4-01-5
7. Liikluskorraldus Sõle – Pelguranna variant 2.3	TL-4-01-6
8. Liikluskorraldus Sõle – Manufaktuuri – Puhangu ristmik	TL-4-01-7
9. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.4	TL-4-01-8
10. Liikluskorraldus Sõle – Pelguranna variant 2.4	TL-4-01-9
11. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.5	TL-4-01-10
12. Liikluskorraldus Kopli tn – Sõle variant 1.6	TL-4-01-11
13. Perspektiivsed lõiked	TL-6-01

I SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

Käesolev Pelguranna tramm ja rattatee ning Paavli ärikvartali tänavavõrgu eskiisprojekt on koostatud AS K-Projekt poolt Tallinna Linnaplaneerimise Ameti tellimusel.

Projekti koostamisel on arvesse võetud Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt koostatud eskiisprojekti lähteülesannet.

Töö eesmärgiks oli koostada ja kaaluda alternatiivseid võimalusi perspektiivse Pelguranna trammikoridori määramiseks, piirkonna arenguks vajaliku tänavaruumi reserveerimiseks ja kergliiklus võimaluste parandamiseks.

Liikluslahenduste tegemisel lähtuti vajadusest tagada trammiliiklus suunal Kopli tn – Pelguranna – Kopli tn erinevatel võimalustel, arvestades järgmiste vajadustega:

- Elanikkonna parem teenindamine kesklinnaga;
- Jalakäijate ohutu ja mugavam suunamine linna;
- Autoliikluse vähendamine ja hajutamine Põhja-Tallinna piirkonnas.

1.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Kasvav elanikkond ning sellega kaasnev autotranspordi vajaduse kasv Põhja-Tallinna piirkonnas on vihje sellele, et tagataks paremad ühenduvus võimalused kesklinnaga ning liiklus olemasolevate tänavate võrgus oleks efektiivsemalt ära jaotatud. Samuti näevad erinevate linnaosade üldplaneeringud ette piirkondade omavahelise sidususe tagamise ja funktsioonide mitmekesistamise. Hetkeseisuga puudub projekteerimist hõlmavas piirkonnas asjakohane ja inimeste vajadusi arvestav transpordikorraldus, millega oleks tagatud erinevate vanusegruppide parem ühenduvus kesklinnaga ja vastupidi. Autotranspordi teenindamiseks on tänavate võrgustik liiga kitsas ja lihtsakoeline ning tänu sellele on mõningad tänavad ülekoormatud. Kergliiklejate mugav ligipääs ümbruskonnas toimub mööda olemasolevaid tänavaid.

Piirkond, mille kohta koostatakse trammi, rattatee ja tänavavõrgu eskiisprojekt algab Kopli tänavalt uue Krulli trammipeatuse juurest. Kulgeb piki endise Kopli kaubajaama raudtee koridori suundudes Ristiku tn. raudtee viaduktile ja sealt edasi piki endist raudtee ja kõrgpingeliini koridori. Raudtee on osaliselt likvideeritud. Kõrgepinge liin on ette nähtud 2020.a. lõpuks paigaldada kaablisse. Üldiselt on ala räämas ja mahajäetud. Üle Sõle tn. jätkub tulevase trammi koridor piki endist raudtee maa-ala Puhangu tn. garaažide tagant, suundudes üle Puhangu tn. 29 asuvate garaažide Puhangu tänavale-need garaažid on ette nähtud lammutada. Edasi on ette nähtud tramm viia kohalikele olemasolevatele tänavatele: Puhangu tn., Pelguranna tn, Randla tn., Madala – Sõle – Sitsi tn. ristmik. Sõle tn. lõigus on mitu fooriga ristmikku. Trammi ristumine ja Paavli tn. toomine Sõle tänavale muudab olukorda. Olukorrale tuleks leida lahendus järgnevatel projekti staadiumites.

Puhangu tn.

Puhangu tänav on kahesuunaline kahe sõidurajaga. Puhangu tänaval olemasolevas olukorras toimub sõidukite parkimine kortermajade poolses servas(pikiparkimine). Teisel pool on kergliiklejatele tagatud liikumisvõimalused kergtee näol, mis ühendab Sõle tänavat –

Pelguranna tänavaga. Trammi tagasipöörde piirkonnas puuduvad olemasolevad ehituslikud piirangud, mis segaksid trammi tagasipöörde ringi projekteerimist.

Sõle tn.

Sõle tänav on olemasoleva olukorra järgi kahe-suunaline, nelja sõidurajaga. Tänav mõlemal pool paikneb kergliiklustee, mis jookseb projekteeritavas alas täispikkuses. Sõle tänav ja Madala tn. ristmikul on foor, mis teenindab neljast erinevast harust tulevaid sõidukeid. Pööre Sõle tänavalt Madala tänavale toimub sama sektsioon foori tulega, millega lubatakse sõidukitel ka otse sõita. Pööre Sõle tänavalt – Madala tänavale toimub eraldi vasakpöördeks loodud sõidurajalt.

Madala tn.

Alates Sõle tänavast kuni Tuulemaa tänavani on Madala tänav ühe-suunaline. Ületades Tuulemaa tänavat on sõidukitel peatee. Sõidukitel on võimalik parkida tänav ääres, paremal poolel, sellega mitte häirides tänav liiklust. Tänav teises ääres paikneb kõnnitee, mis kulgeb terves pikkuses. Tuulemaa tänavast kuni Pelguranna tänavani toimub liiklus kahe-suunaliselt. Sõidukitele on loodud pikiparkimine tänav vasakpoolses servas (parkimistaskus) ning parkimist sõiduteel ei toimu.

Pelguranna tn.

Pelguranna tänav on kahe-suunalise liiklusega ning tänav ääres (mere pool) on tagatud autodele parkimistaskus pikiparkimine. Sõidutee mõlemal poolel paikneb kergliiklustee, mis kulgeb projekteeritud alas terves pikkuses.

Randla tn.

Töö koostaja poolt välja pakutud variandis läbib lisaks eelnevalt kirjeldatud tänavatele ka trammitee Randla tänavat. Randla tänav kuni Madala tänavani on kahe-suunalise liiklusega ja peatee suunaga. Tänav esimeses pooles (kuni Kari tänavani), puudub sõidukitel parkimis võimalus nii sõiduteel, kui ka tee kõrval. Kergliiklejatele on võimalus liigelda terves Randla tänav pikkuses mõlemal pool teed. Alates Kari tänavast on autodele rajatud parkimistaskud paremal pool tee ääres, sellega mitte segades ümbritsevat liiklust.

2 LIIKLUSKORRALDUSLIK OSA

2.1 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED LÕIGUL KOPLI TN - SÕLE TN.

Nimetatud lõigul on tulevase trammi kohta ette nähtud üks variant. Tramm algab Kopli tn. peale Krulli peatust, suundub üle Ristiku viadukti ja ületab Sõle tänav. Umbes 100 m enne Sõle tänavat on ette nähtud trammipeatus. Paralleelselt trammiteega kulgevad kõnnitee ja rattatee.

2.1.1 Variant 1.1

Trammiliiklus on projekteeritud kahe-suunalisena alates pärast Kopli tn. Krulli peatust. Trammitee koridori eskiisprojekti koostamisel on Kopli tn – Sõle lõigul rööpad paigutatud olemasoleva raudtee koridori peale, ületades sealhulgas ka olemasolevat Ristiku viadukti. Viaduktil on rööpad kavandatud kahe eraldi paikneva paarina, milledega välistatakse eelnev pöörangute vajadus. Alljärgneval fotol on kuvatud selline lahendus Helsingist, Mikonkatu tänavalt.



Trammiliiklus viaduktil on reguleeritud fooridega, kuna arvestatud on ühesuunalise liiklusega – mille tulemusena suureneb kergliiklejate jaoks vajalik vaba ruum. Nagu eskiisprojekti lähteülesandes kajastub, on arvestatud trammitee projekti koostamisel kergliiklejate vajadustega ning need on prioriteediks võetud. Trammipeatused on projektis kajastatud kergliiklejate liikumisviise arvestavalt. Kergliiklejatele on tagatud ligipääs viaduktile suundadest, mis olid näidatud lähteülesande eskiisil. Kergliiklejatel on võimalik pääseda viaduktile Kopli-, Ristiku- ja Heina tänavalt. Trammitee kõrvale on eskiisis projekteeritud jalgratturitele rattakiirtee ja jalakäijatele kõnnitee. Kõikides variantides on planeeritud Paavli tn ühendus Sõle tn-ga, mis tagaks ühe alternatiivse ühenduse Kopli- ja Sõle tn vahel. Sõle tänavalt Paavlisse suundub 1 sõidurada ning Paavlist Sõlesse väljub 2 rada.

2.1.2 Variant 1.2

Lõigus Kopli tn – Sõle on trammitee koridor planeeritud rajada vastavalt variandis 1.1 kirjeldatule. Lisaks on projekteeritud ühesuunaline tänav Ristiku – Paavli vahel. Tänav on projekteeritud 4,25 m laiusena ning viidud maksimaalselt kinnistutepiiri lähedale. Ühinemisel Paavli tänavaga on arvestatud ka Paavli tn 10(detailplaneering) kinnistult väljapööratavate autodega – selleks on Ristikult Paavlisse suunduv ühesuunaline tee toodud võimalikult samasse sihti Paavli tn 10 sisse- ja väljasõiduga. Kopli tänava suunast Ristiku tn. viaduktile viiv kõnnitee on lahendatud eritasandiliselt, vältides sellega konflikti jalakäijate ja Ristiku tänavalt Paavli tänavale suunduvate autode vahel. Tänavajaamade järgselt paraneks autotranspordi

ühenduvus Ristiku ja Sõle vahel, mis omakorda hajutaks ka liikluskoormust olemasolevate tänavate vahel.

2.1.3 Variant 1.3

Lõigus Kopli tn – Sõle on trammitee koridor planeeritud rajada vastavalt variandis 1.1 kirjeldatule. Lisaks on projekteeritud kahesuunaline tänav koos kergliiklusteedega mõlemas suunas Paavli ja Ristiku tn sihis. Tänavalaigus on näidatud lõigete joonisel TL-6-01, lõikel 3-3. Tänavalaigus Ristiku poolses otsas on lahendatud ringteega. Ringtee on projekteeritud võimalikult otstarbekas, et oleks võimalik erinevat liiki transpordil ringi läbida ning kergliiklejatel ohutu ringi läbimise võimalus. Trammiteega ristumine on planeeritud rajada eritasandiliselt (viaduktiga). Tänavalaigamise järgselt paraneks autotranspordi ühenduvus Ristiku ja Paavli tn vahel, mis hajutaks olemasolevat liikluskoormust ning oleks väiksema keskkonnamõjuga ökoloogilisele rohekoridorile ja avalikule ruumile.

2.1.4 Variant 1.4

Lõigus Kopli tn – Sõle tn on trammitee kavandatud terves ulatuses kahesuunalisena. Lisaks on projekteeritud ühesuunaline tänav Ristiku – Paavli vahel Paavli tn suunas. Trammiteele lisaks on planeeritud kahesuunaline rattatee ning nende vahele kõnnitee ja haljasribad. Rattatee on trammitees kaugemal, et vähendada jalgsi liikujate vajadust jalgrattateed ületada. Jalg- ja jalgratta tee on planeeritud ka mööda Kopli tänavalaigakule küljele kuni Kopli – Erika – Ristiku tänavate ristmikuni. Rattatee on kujutatud perspektiivselt jätkuma Kopli tn ida poolisel küljel.

Ristiku tänavalaigukti juurde on kavandatud trammi peatus ning jalakäijate ja ratturite juurdepääsud viaduktile/peatusele Heina ja Ristiku tänavatelt.

Paavli ja Ristiku tn ühendustee on ristub Paavli tänavaga Paavli 10 DP planeeringus ette nähtud juurdepääsul. Lisaks on kavandatud juurdepääs ka Sõle tn 50a kinnistule üle trammi-, jalg- ja jalgrattatee. Paavli tn on sõidutee 6m lai ja mõlemas tänavalaigak servas jalgtee 2,5m. Paavli tänavalaigale on planeeritud ka trammipeatus, mille mõlemasse otsa on kavandatud ülekäigurada.

Trammipeatus ja Paavli tn on viidud võimalikult palju Paavli tn 10 kinnistu poole, eeldusel et kesklinna poole suunduva trammipeatuse ooteala on võimalik kavandada 2.25m laiusena ning see on samas tasapinnas kõrval oleva kõnniteega. Sellisel juhul on võimalik Sõle tn 50a kinnistupiiri ja rattatee vahele rajada vähemalt 2.8m laiune haljasala (olemasoleva garaaži hooneni minimaalselt 3.4m). Sõle tänavalaigale on olemasolevat ülekäigurada nihutatud Ehte tn suunas kaugemale Manufaktuuri ja Puhangu tänavatest. Tee ületuse lühendamiseks on sõidutee planeeritud 2+2 ülekäigu kohas, kuid seda pikendab ühel pool bussipeatuse sissesõidu kiil. Ehte bussipeatused on planeeritud bussitaskutesse. Puhangu – Sõle tänavate ristmikule bussipeatuse juurde planeeritud veel üks ülekäigurada.

2.1.5 Variant 1.5

Variant 1.5 on trammitee sisuliselt sama, mis 1.4 variandis kirjeldatud. Erinevusena tooksime välja selle, et jalgratturitele, jalakäijatele ja haljasalale on rohkem ruumi juurde tekitatud Paavli 10 ja Sõle tn 50a vahel ning tänu sellele on nendel sihtgruppidel ka suurem liikumisvabadus. Variandis 1.5 pole näidatud Paavli tn ühendustee Sõle tänavaga vaid selle asemel on planeeritud ühendustee Paavli tn 10 kinnistu tagant. Sellega tagatakse Puhangu-Sõle-Manufaktuuri ristmiku olemasolev põhimõtteline toimimine. Sõle-Paavli ühenduse asendamisel Paavli-Manufaktuuri ühendusega tasuks kaaluda rajada Ristiku – Paavli ühendustee kahesuunalisena. Sellisel juhul oleks Paavli ja Manufaktuuri tänavalaigak liiklemisvajadused

mõnevõrra paremini tagatud. Variant 1.5 on vastuolus Tallinna Linnavolikogu otsusega nr 110 13.06.2019.

2.1.6 Variant 1.6

Projekteeritud trammitee lahendus on sisuliselt sama, mis juba kirjeldatud variandis 1.1. Erinevusena on paigutatud kõnnitee trammitee äärde ning rattatee teisele poole. Selles variandis on projekteeritud üks võimalik lahendus Sõle – Puhangu – Manufaktuuri ristimikul. Ära on kaotatud vasak pööre Manufaktuuri tänavalt Sõle tänavale ning Manufaktuuri tänav on ettenähtud liiklus kaherealisena. Samuti on likvideeritud vasakpööre Sõle tänavalt Manufaktuuri tänavale. Lahendus näeb ette tagada vasakpööre Sõle tänavalt Paavli tänavale. Paavli tänav on projekteeritud kaherealisena 1 sisse ja 1 välja. Pöördeid Paavlist Sõle tänavale on võimalik sooritada nii vasakule kui ka paremale. Lisaks erinevusena on projekteeritud kahesuunaline tänav Paavli tn 10 kinnistu taha, eesmärgiga ühendada Paavli tänavat ning Manufaktuuri tänavat. Tänav tagab parema juurdepääsu Paavli tn 10 kinnistule ning aitaks vähem koormata Sõle- Puhangu – Manufaktuuri ristmikku.

2.2 PROJEKTEERITUD LAHENDUSED LÕIGUL SÕLE TN - PELGURANNA TN.

2.2.1 Variant 2.1

Trammiliiklus on projekteeritud kahesuunalisena terves ulatuses alates Sõle tänavast kuni Stroomi ranna lõpp-peatuseni. Lõigus Sõle tn – Puhangu on trammitee projekteeritud Puhangu tänava kõrval olevate garaažide taha jäävale haljasalale, kus on ruumi jäetud nii putukaväilale, kui ka edaspidisteks kergliiklejatele mõeldud lahendusteks. Eskiisprojekti on näidatud trammipeatuste asukohad, millede ligikaudsed asukohad olid etteantud lähteülesande eskiisis. Täpsemalt on peatused projekti paigutatud inimeste liikumisviise arvestavalt. Nagu eskiisprojekti lähteülesandes kajastub on arvestatud trammitee projekti koostamisel kergliiklejate vajadustega ning need on prioriteediks võetud. Rattakiirtee ja kõnnitee on eskiisis projekteeritud alates Sõle tänavast kuni Kolde puisteeni ning need on eraldatud haljasribaga. Puhangu tänav on arvestatud olemasoleva tänava laiusega ning trammirööpad ka vastavalt sõiduteele paigutatud. Ristmikel, kus olemasolev liiklus pole reguleeritud fooridega on arvestatud trammi peatee eesõigusega. Pelgurannas (lõpp-peatuses) on eskiisis projekteeritud trammi tagasipöördeks tagasipöördering, mille raadius on 20. Trassil on arvesse võetud, et kõiki parkimiskohti ei likvideerita, vaid trammipeatusesse paigutatud platvormi jagu. Peatused on paigutatud vastavalt inimeste liikumisviise arvestavalt ning elanikkonda maksimaalselt teenindavalt.

2.2.2 Variant 2.2

Lõigus Kopli tn – Sõle on projekteeritud trammikoridor sama, mis variandis 1.1. Alates Sõle tänavast on trammiliin projekteeritud erinevalt, mis kajastub järgmiselt: ühesuunalisena Sõle – Madala – Pelguranna – Puhangu – Sõle lõiguna. Trammitee planeerimisel on valdavalt arvestatud rööbaste paiknemisega autoteel, v.a Pelguranna tänav, kus kergliiklejate rohkuse- ja ohutusseisukohalt on trammitee projekteeritud olemasoleva kõnnitee peale ning kõnnitee omakorda nihutatud rööbaste kõrvale. Arvestatud on ka põõsaste rea paigutamisega trammi ja kõnnitee vahele, et ei tekiks konflikti trammi ja kõnniteel liiklejate vahel. Ristmikel, kus olemasolev liiklus pole reguleeritud fooridega on arvestatud trammi peatee eesõigusega.

Suurtematel ristumistel(Sõle tn ületus, Madala-Sõle-Sitsi ristmik) on tihedama liikluse tõttu arvestatud fooride vajadusega.

2.2.3 Variant 2.3

Alternatiivse variandina on töö tegija poolt välja pakutud rajada trammitee suunal Puhangu – Randla – Madala – Pelguranna – Puhangu. Lõigus Kopli tn – Sõle – Puhangu oleks trajektoor sama, mis variandis 2.1. Randla tänaval on trammitee projekteeritud parempoolsele suunale. Suurem osa olemasolevast liikluskorraldusest jääks samaks, selle mööndusega, et pärast Kari tänavat on projekteeritud ooteplatvorm, mille tulemusena väheneb sel kohal olevate parkimiskohtade arv.

2.2.4 Variant 2.4

Lõigus Kopli tn – Sõle on projekteeritud trammikoridor sama, mis variandis 1.4. Alates Sõle tänavast Stroomi ranna suunas on trammi-, jalg- ja jalgrattatee kavandatud olemasoleva haljasala keskele. Puhangu tänav Ehte tänav sihis on kavandatud trammitee kõrvale kõnniteed. Jalg- ja jalgrattatee jätkuvad Kolde puistee kergliiklusteeni, kust nende võimalik jätkumine Merimetsa suunas on kujutatud perspektiivsena. Trammitee on Puhangu tänaval olemasoleva sõidutee koridoris ning liikluskorraldust ei muudeta, st mootorsõidukite ja trammide liiklusruum on sama. Olemasoleva Vihuri bussipeatuse asemele on kavandatud trammipeatus, selle paigutamisel on arvestatud, et säiliks olemasolev jalakäijate liikumissuund üle Puhangu tänav. Puhangu tn 73, 77 ja 79 esised mootorsõidukite parkimiskohad säilitatakse. Trammide tagasipöördering ja Supelranna peatus on kavandatud Pelguranna tn ja mere vahelisele haljasalale.

3 LIIKLUSLOENDUS

Liiklusloendus on läbi viidud K-Projekt AS poolt Tallinna linnas Sõle, Puhangu ja Manufaktuuri tänavate ristmikul Tallinna Linnaplaneerimise Ameti tellimusel. Liiklusloendus on teostatud vastavalt „Liiklusloenduse metoodika koormussageduse määramiseks” juhendile, koostaja Tiit Metsvahi, Tallinna Tehnikaülikooli Teedeinstituut, väljaandja Maanteeamet 2009.

3.1 Olemasolev olukord

Sõle, Puhangu ja Manufaktuuri tänavate ristmiku näol on tegemist foor juhitevusega ristmikuga, mille läbivaks suunaks on Sõle tänav. Analüüsi aluseks on võetud 2020. a aasta liiklusloenduse tulemused Sõle, Puhangu ja Manufaktuuri tänavate ristmikul. Ristmiku asukoht Sõle, Puhangu ja Manufaktuuri tänavate ristmik all oleval skeemil.



3.2 Liiklusloenduse läbiviimine

Liiklusloendus viidi läbi 08.01.2020. aastal. Liiklust loendati K-Projekt AS poolt paigaldatud kaamera salvestatud videopildilt. „Liiklusloenduse metoodika koormussageduse määramiseks” juhendi alusel. Loendused teostati hommikul kella 7:00 – 10:00 vahel ja õhtul kella 15:30 – 18:30 vahel.

3.3 Liiklusloenduse tulemused

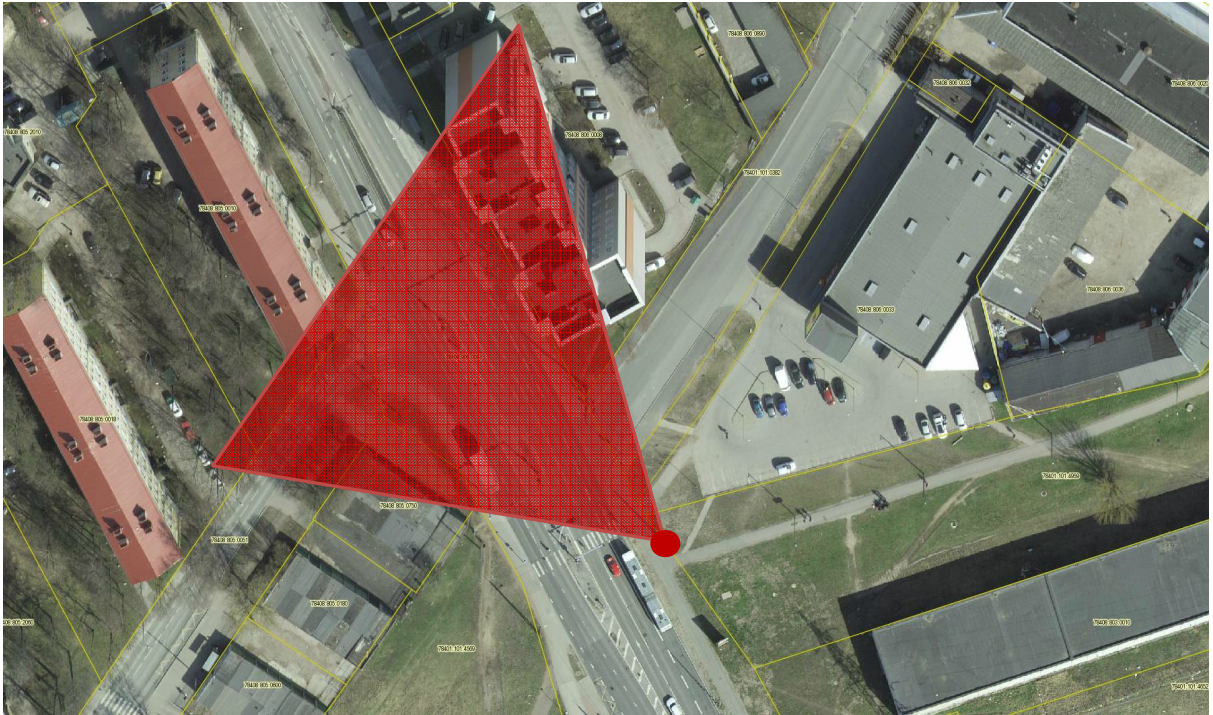
Loendustulemused näitasid, et neljapäeval, 08.01.2020. läbis Sõle, Puhangu ja Manufaktuuri tänavate ristmiku kokku 6 tunni vältel 9863 füüsilist sõidukit, mille jaotumine sõidusuundadel on esitatud Joonisel 3.

Tiip tund hommikul oli 7:45 – 8:45 ja õhtul 16:30 – 17:30 vahel. Hommikuse tiip tunni ajal läbis ristmikku 1765 ja õhtusel tiip tunnil 2020 füüsilist sõidukit.

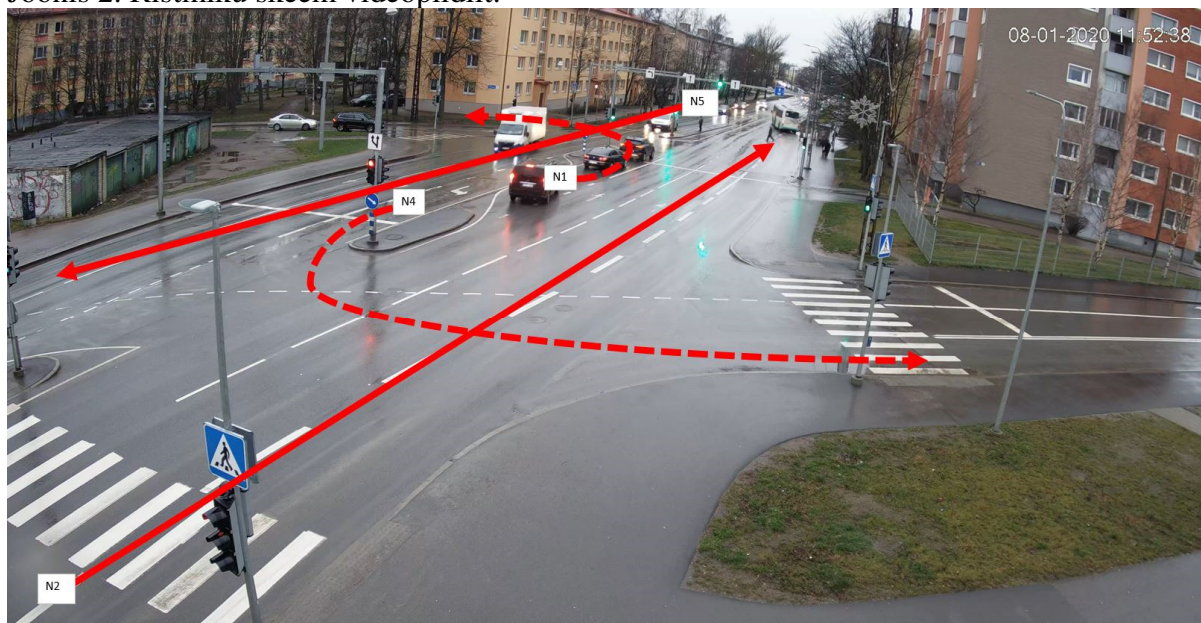
Asukoha skeem koos kaamera vaateväljaga on näidatud Joonisel 1. Liiklusloenduse tarbeks vajalikud skeemid on välja toodud Joonisel 2 ja Joonisel 3. Liiklusloendus on esitatud liiklusloenduslehtedel, joonis 4 (hommikune tiip tund) ja joonis 5 (õhtune tiip tund).

Arvutuslik aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus manöövrile kaupa on välja toodud Joonisel 6.

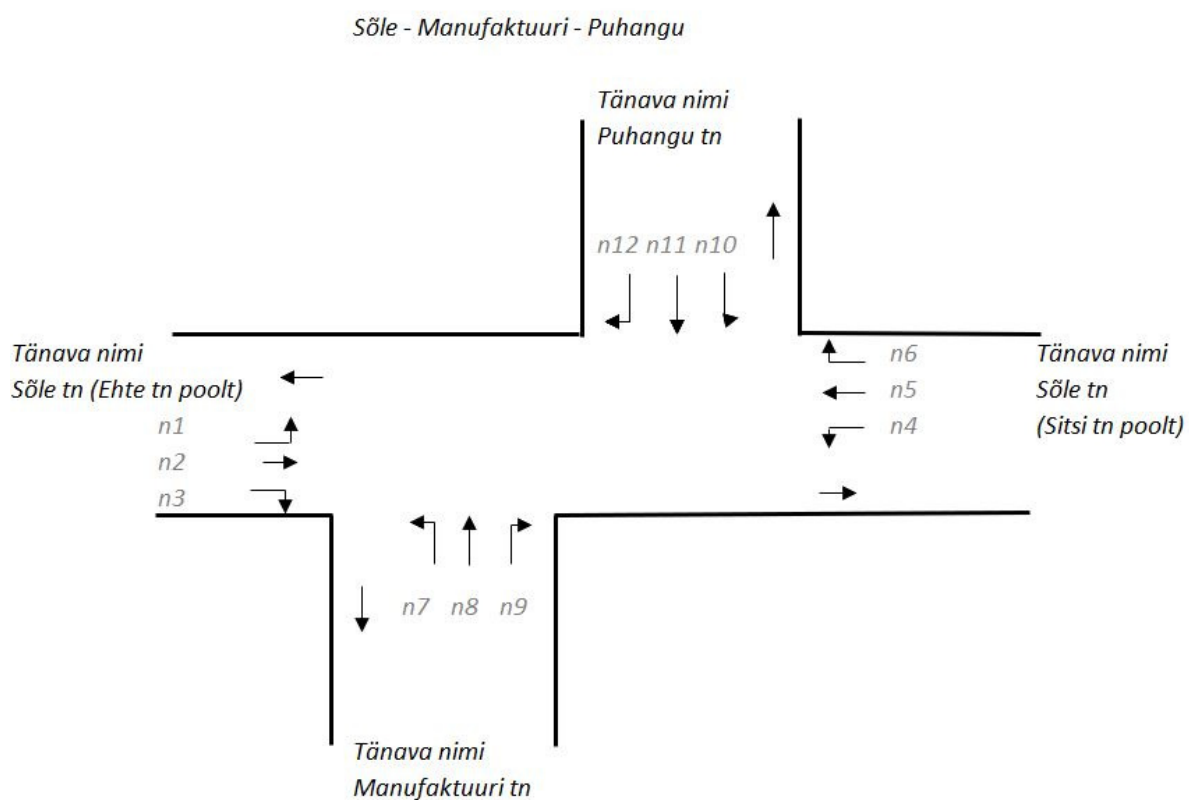
Joonis 1. Ristmiku asendiplaan, kaamera asukoht ja vaateulatus



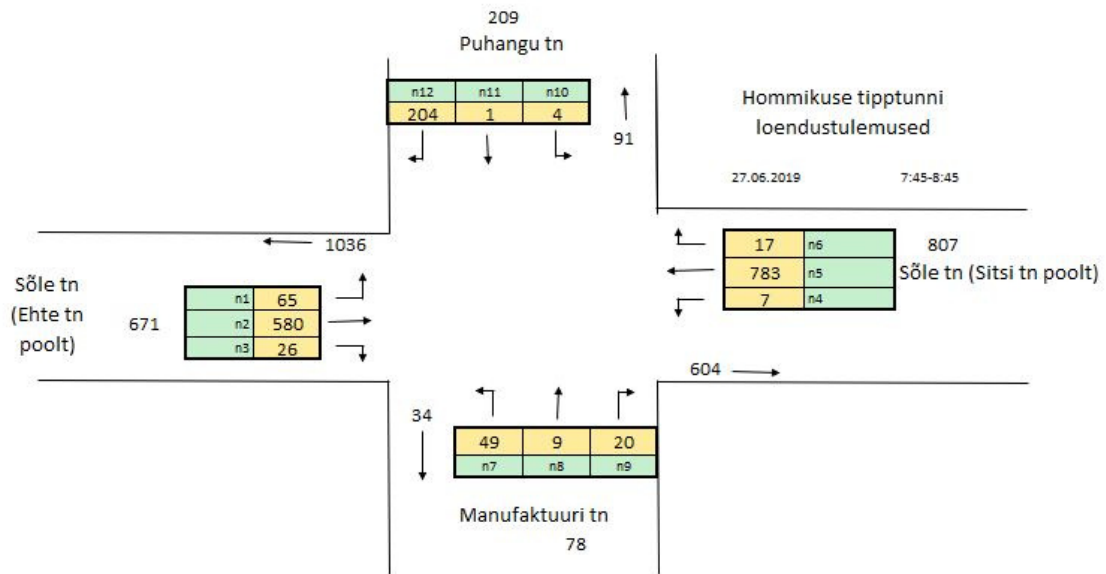
Joonis 2. Ristmiku skeem videopildilt.



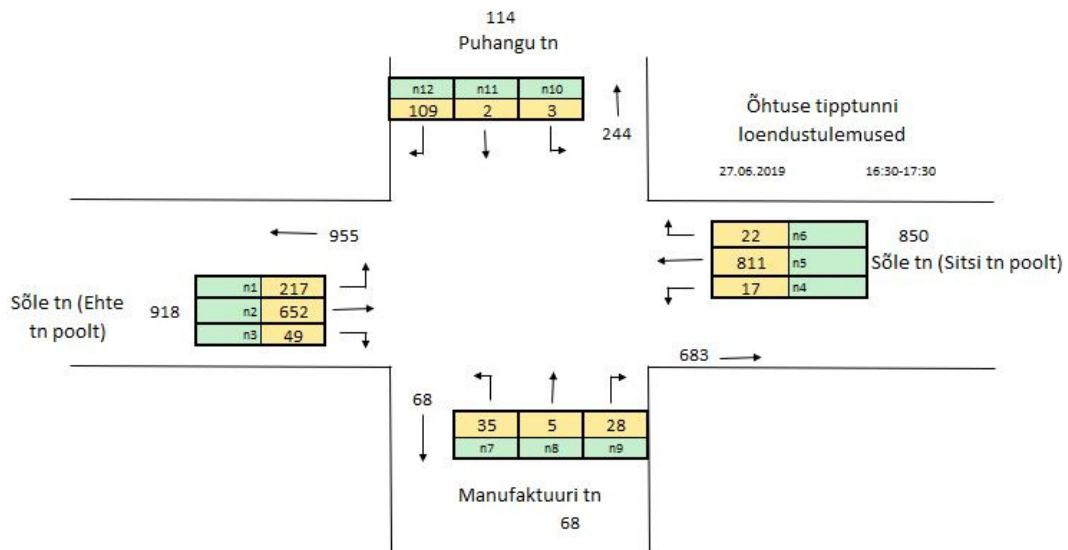
Joonis 3. Ristmiku skeem joonisel.



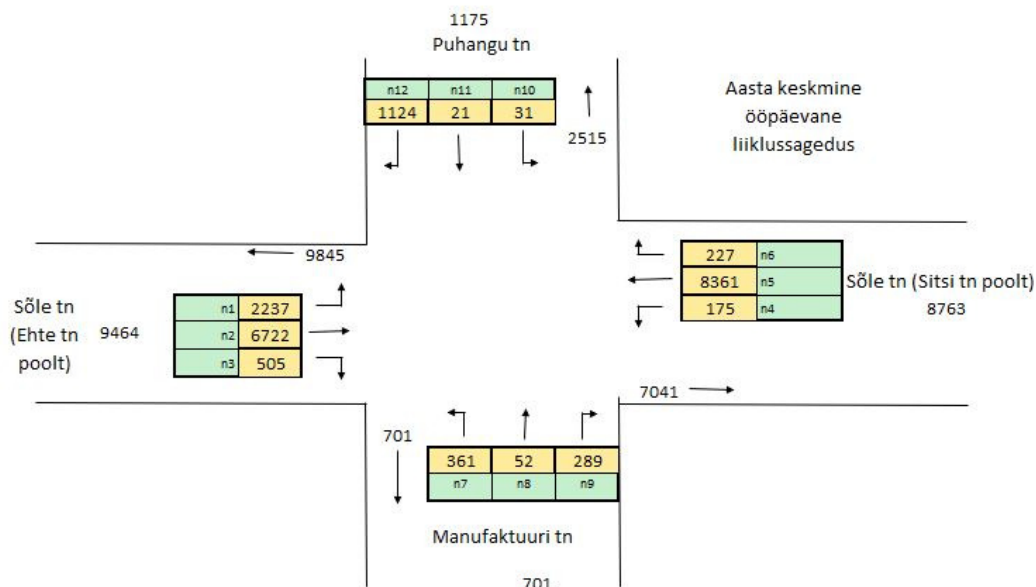
Joonis 4. Hommikuse tipptunni kella 7:30 kuni 8:30 loendustulemused igale sõidusuunale.



Joonis 5. Õhtuse tipptunni kella 16:30 kuni 17:30 loendustulemused igale sõidusuunale.

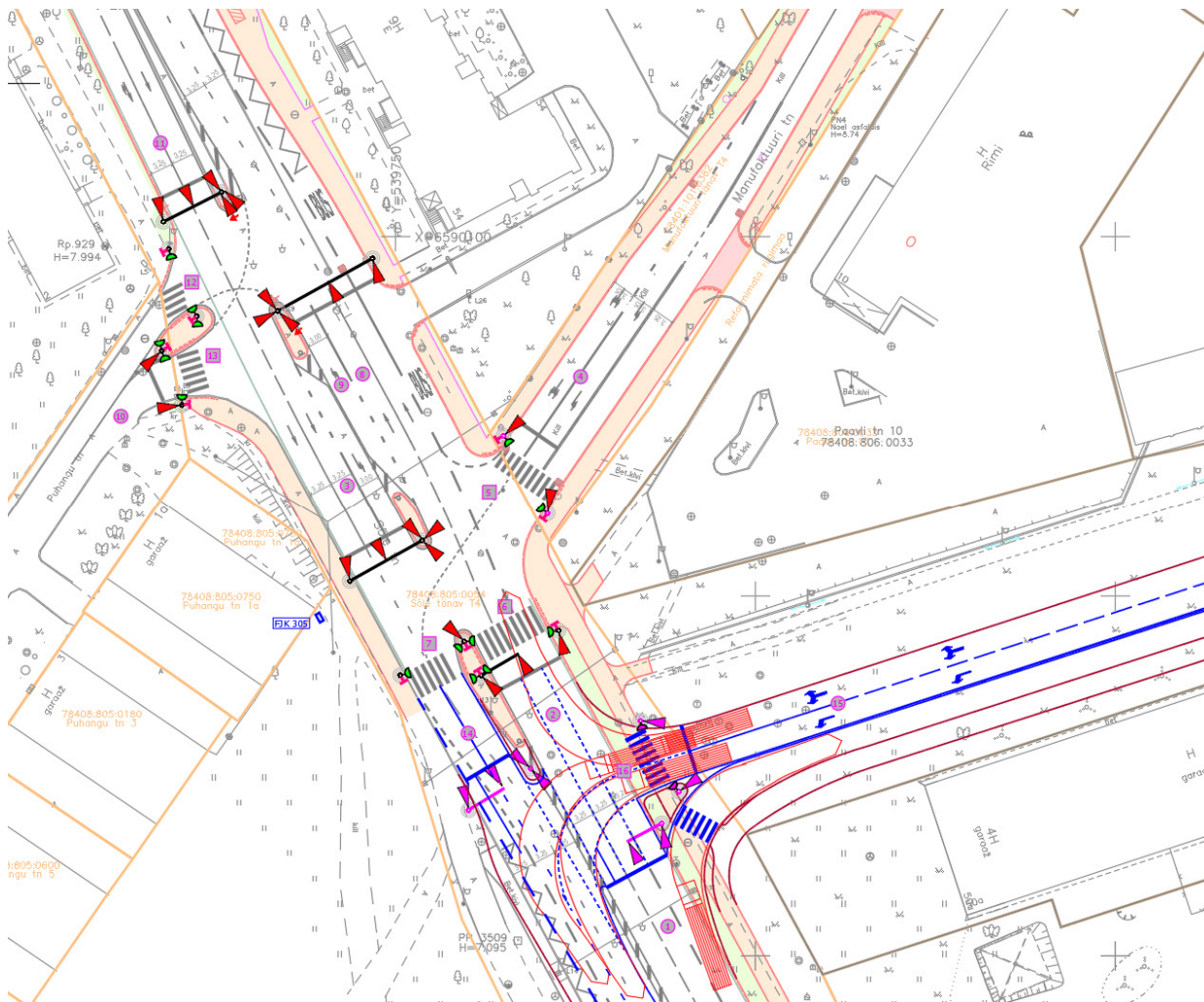


Joonis 6. Arvutuslik aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus manöövrите kaupa.



4 LIIKLUSANALÜÜS

Suuremalt jaolt kulgeb planeeritav Pelguranna trammi koridor olemasolevast liiklusest eraldi või vähese mootorsõidukite liiklusega alal. Keerulisem koht on trammi Sõle tänava ületus, kuna samas lõigus on lisaks trammiteele ka jalg- ja jalgratturite teeületus, uus Paavli tn võimalik ühendus Sõle tänavaga ja olemasolev fooriristmik Sõle – Manufaktuuri – Puhangu. Paavli tn 10 DP liikluslahenduse analüüsis ja varasemates töödes on koostatud mitmeid erinevaid eskiise Sõle – Paavli – Manufaktuuri – Puhangu ristmikule, kuid nendes pole arvestatud trammiteega. Suurim erinevus on jalg- jalgratturite teeületuse asukohas. Eelnevates töödes on see planeeritud Manufaktuuri ja Paavli tänavate vahele ning Paavli ühendus Sõlega on kavandatud võimalikult Sõle tn 50a kinnistu lähedale. Pelguranna trammile koostatud eskiisides on perspektiivne Paavli tn ühendus nihutatud võimalikult Paavli tn 10 kinnistu poole, et Paavli tänava koridori mahutada trammitee, uus trammipeatus, haljastus, jalg- ja jalgrattatee ületus Paavli tänavast Kaera tänava poole. Kui eelnevades eskiisides oli Sõle tänavalt Paavlist planeeritud eraldi vaba parempöörde rada ning vasakpöörde Paavlist ei olnud konfliktist Sõle tänavat ülevate jalakäijatega. Pelguranna trammi eskiiside lahendustes vaba parempöõret kavandatud ei ole, kuna see oleks konfliktis trammiga. Ka oli lähteülesandes ja selle täiendustes eesmärgiks seatud jalakäijatele võimalikult mugava teeületuse tagamine üle Sõle tänava. Seepärast on Sõle tn kavandatud 2+2. Paavli tn ühenduse ja Pelguranna trammi lisandumisel on vajalik olemasolev fooriristmik ümber kujundada.



Joonis 1. Sõle - Paavli - Manufaktuuri - Puhangu ristmiku võimalik lahenduse ettepanek (Liiklusahendus OÜ töö nr 194602, 19.11.2019)

Kopli – Sõle variant 1.4 eskiisi võimalik fooriristmiku lahendus Sõle - Paavli - Manufaktuuri - Puhangu ristmikul on esitatud allolevatel skeemidel.

Variant 1.4 eskiislahenduse ristmike läbilaskevõimet kontrollides selgus, et perspektiivset Paavli tänavale tekkivat mootorsõidukite liiklus vajadus see ei taga, kui Paavli tn liiklussageduste aluseks võtta IB Stratum OÜ poolt koostatud töö „Tallinn, Paavli tn 5a ja 5b detailplaneeringu liiklusuuring“ prognoositud liiklus (variant V800). mis on koostatud 2011 aastal. Kuna Stratumi töös pole arvestatud Manufaktuuri tänavaga, mis perspektiivselt on ühendatud Kopli tänavaga, siis ei peegelda see tõenäolist perspektiivset liiklusolukorda tulevikus. Eskiisi 1.4 liiklustingimusi mootorsõidukitele on tõenäoliselt võimalik parenda lahendust järgmistes projekteerimise etappides. Samas ei ole ka jalgsi ja rattaga liikujate Sõle tn ületus üleliia mugav, kuna selle fooritsükkel on lühike.

Sõle - Paavli - Manufaktuuri - Puhangu ristmikul tasuks kaaluda:

- Paavli tn ühendus tee viimist Sõle 50a kinnistu kõrvale ja Pelguranna trammi ja Putukaväila koridori viimist Paavli ja Manufaktuuri vahele: oleks võimalik rakendada varem välja töötatud variante, kuid see lisaks täiendava ristumise trammiteele ja Putukaväile, mis rikuks selle kontseptsiooni.
- Manufaktuuri tänavale lubada ainult parempöördega sõidukeid ja välja nii samuti: Sõle – Paavli – Puhangu oleks võimalik kavandada kompaktsemalt ja fooritakte oleks vähem ning vasakpöörde rajad Sõle tänavalt saaksid olla pikemad.
- Paavli tn ühendus jätta rajamata: planeerida Paavli tn ühendus Sõle tänavaga läbi Manufaktuuri tänava ning Paavli – Ristiku tn ühendus planeerida kahesuunalisena.
- Trammitee ja Putukaväil viia üle Sõle tänava viaduktiga: oleks mugavaim Putukaväilal liikujale ja kiireim trammile ning võimaldaks Sõle - Paavli - Manufaktuuri - Puhangu ristmiku lahendada hästi toimiva fooriristmikuna.

5 KOKKUVÕTE

Käesolevas töös on koostatud erinevad trammiliini eskiislahendused teenindamaks Kopli tn – Pelguranna vahelist lõiku. Projekti koostamisel on eelkõige arvestatud kergliiklejate vajadustega ning putukaväila liikumistrajektooriga. Eskiisis on välja pakutud 4 varianti trammitee koridori valikul. Lõigul Kopli – Sõle 4 variant ja Sõle – Pelguranna 4 varianti. Töös selgus, et mõistlikum oleks kaaluda varianti rajada trammitee suunal Kopli tn – Sõle – Puhangu – Pelguranna. Sel juhul oleks trammitee enamasti olemasolevast mootorsõidukite liiklusest eraldatud. Samuti ei tasuks välistada varianti rajada trammitee ühesuunalisena läbi Randla-, Madala- ja Pelguranna tänavate, kus trammitee projekteerimine ei nõuaks väga suurt liikluskorralduse ümberplaneerimist. Kõige keerulisem lahendus oleks rajada trammitee suunal Sõle tn – Madala tn – Pelguranna tn, kuna olemasolev liiklusruum Sõle tn on kitsendatud. Töö koostaja ei näe varianti paigutada trammiliin olemasolevale sõiduteele nii, oleks tagatud sõiduradade nõuete kohased laiused, trammi konkurentsivõimeline ühenduskiirus ja säilitada olemasolev kõrghaljastus Sõle tänaval. Olemasoleva sõidutee laius Sõles on ca 14m, trammiteega oleks tee koridori laius vähemalt 16.5m (2+2 sõidurajad pluss trammitee). Kopli – Sõle trammitee puhul oleks soovitatav rajada see pigem terves ulatuses kahesuunalisena, kuna see tagab tõenäoliselt parema ühenduskiiruse ühistranspordile.

Lõigus Kopli tn – Sõle tn eelistaks eskiisprojekti koostajad järgmisi variante:

- Variant 1.1
- Variant 1.5

Eelistatud variandid tuginevad liiklusohutuse ja läbilaskvuse kaalutlustel. Variantides 1.1, 1.2 ja 1.3 on trammitee trass sama, kuid erinevusena on projekteeritud ühendusteed. Seda, kuidas ühendusteed hakkavad mõjutama piirkonna liiklust, tuleb hilisemates tööetappides analüüsida

ning selle kohta hetkel otsest vastust anda ei saa. Variant 1.5 on eelistatud juba eelkõige selle poolest, et tagatakse Sõle-Puhangu-Manufaktuuri ristimiku olemasolev liikluskorraldus. Variantides 1.1-1.4 on projekteeritud Paavli- ja Sõle tn vaheline ühendustee, mille tulemusena muutub ristimik keerulisemaks ning see pärsib ka läbilaskevõimet. Mõlemas variandis nii 1.1, kui ka 1.5 on kergliiklejate jaoks projekteeritud liikluskorraldus sisult sama ning otsest eelistust ühe või teise ees ei ole. Samuti puudub otsene eelistatud trammitee valikul, kõik variandid on teostatavad ning mingil määral sõltuvad ka ühendusteede valikust.

Lõigus Sõle tn – Pelguranna eelistaks eskiisprojekti koostajad järgmisi variante:

- Variant 2.1(ilma Meeruse sadama trammita)
- Variant 2.4

Variantides 2.1 ja 2.4 on trammitee projekteeritud puhangu tänavale ning suuremast liiklusest eraldatud. Trammitee projekteerimisel on arvestatud, et trammiteel hakkavad sõitma ka mootorsõidukid. Võrreldes variantidega 2.2 ja 2.3 on trammiliin projekteeritud kahesuunalisena, vältides sellega teiste naabruskonnas olevate tänavate läbilaskevõime kadu. Alternatiiv nendele lahendustele oleks variant 2.3, kus tramm hakkaks sõitma mööda Randla tänavat ning mööda Madala- ja Pelguranna tänavat tagasi Puhangu tänavale. Selles lahenduses ei näe töö koostaja märkimisväärsset mõju olemasolevale liiklusele, kuna tramm rajataks ühesuunalisena. Kõige välistatum on variant, kus tramm hakkaks sõitma mööda Sõle tänavat ning seda siis olemasoleva tee keskel. Trammi pole võimalik projekteerida tee keskele nii et säiliks olemasolevad sõiduradade laiused.

Seletuskirja koostajad:

Alar Kupp

Sigrid Sild

Taavi Piller

.....

(allkiri)