



Ats Buddell

TALLINNA ÜHISTRANSPORDI TERMINALIDE ÜHENDAMINE RAIL BALTIC'UGA

LÕPUTÖÖ

Arhitektuuri ja keskkonnatehnika teaduskond

Rakendusarhitektuuri eriala

Tallinn 2014

Käesolevaga tõendan, et antud lõputöö on minu, Ats Buddelli poolt kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja loome- ja teadustööde seisukohad on viidatud.

Lõputöö koostamine, kaitsmine ja selles sisalduv informatsioon on *prima facie* õppeotstarbeline ja töö on kaitstud autoriõiguse seadusega, mille kohaselt on autoril töö suhtes mittevoralised õigused.

Juhul kui selle lõputöö kasutamine leiab aset muudel põhjustel kui reprodutseerimine õppe- ja teaduslikel eesmärkidel, mis ei ole ajendatud ärilistest huvidest, siis laienevad lõputöö autorile lisaks mittevoralistele õigustele ka varalised õigused.

Diplomand: Ats Buddell

(allkiri ja kuupäev)

Üliõpilase kood 100820110

Õpperühm EA-81

Lõputöö vastab ülesandele ja kehtivatele nõuetele.

Juhendajad: Ott Kadarik

(allkiri ja kuupäev)

Mihkel Tüür

(allkiri ja kuupäev)

Konsultant: Tomomi Hayashi

(allkiri ja kuupäev)

Kaitsmisele lubatud "....." 2014 a

Arhitektuuriteaduskonna dekaan

H. Kesler

(allkiri)

1. SISUKORD

1. SISUKORD	3
2. TEOREETILINE OSA.....	5
2.1 Sissejuhatus	5
2.2 Teemavalik ja selle põhjendus	6
2.3 Probleemi püstitus ja selle eesmärgid	7
2.4 Ülevaade projekti temaga seonduvatest teoreetilistest aspektidest	8
2.4.1 Essee - Arhitektuur keskkonna kujundajana	8
2.5 Juhtumiuuring.....	11
3. PROJEKTLAHENDUSE SELETUSKIRI	12
3.1 Asukoht, ajalooline ülevaade	12
3.2 Linnaehituslik analüüs, arengukavad	14
3.3 Olemasoleva olukorra hinnang, piiravad tegurid	16
3.4 Linnaruumilise planeeringu ettepanek	22
3.5 Tüüplahendused	24
3.5.1 Ülemiste City ja lennujaam	24
3.5.2 Ülemiste ühisterminal	25
3.5.3 Majaka tänav	26
3.5.4 Sossi mägi	26
3.5.5 Tartu maantee	27

3.5.6 Kesklinn – Paberi	28
3.5.7 Trammiring – Maneeži.....	28
3.5.8 Trammiring – Gonsiori.....	29
3.5.9 Trammiring – A. Laikmaa.....	30
3.5.10 Trammiring – Narva maantee	30
3.5.11 Kesklinn – Hobujaama tänav	31
3.5.12 Kesklinn – Kuunari tänav.....	32
3.5.13 Skoone bastion ja Balti jaam.....	32
3.6 Hoonestuse ettepanek.....	33
3.7 Liikluskorralduspõhimõtted ja parkimine	33
3.8 Haljastus ja heakord	34
3.9 Keskkonnakaitse ja säästva arengu põhimõtete rakendamine.....	34
3.10 Muinsuskaitse.....	35
4. KOKKUVÕTE.....	37
5. SUMMARY	38
6. VIIDATUD ALLIKAD.....	39
7. GRAAFILINE OSA.....	41

2. TEOREETILINE OSA

2.1 Sissejuhatus

Käesolev linnaehituslikus võttes lahendatud planeering on Tallinna Tehnika Kõrgkooli lõputööks ja käsitleb ühistranspordi terminalide ühendamisega tekkivaid linnaehituslikke muudatusi. Sooviga muuta terminalide vaheline transport kasutajale mugavamaks ja anda läbireisil olevale inimesele võimalus tunnetada Tallinna olemust ja atmosfääri, aidates seeläbi kaasa Tallinna linna ja Eesti riigi turismi arendamisele ja riigi üleüldise heaolu kasvule. Seda kõike soodustab Tallinna väiksus ja erinevate terminalide paiknemine kesklinnas ja selle erinevates servades. Nii on võimalik käsitleda Tallinna kui üht transpordisõlme, mille erinevad terminalid asuvad linnaruumis, mitte suure ja pooleldi suletud kompleksi erinevates osades, kus puudub reaalne kokkupuude kohaliku kultuuri, looduse ja õhustikuga.

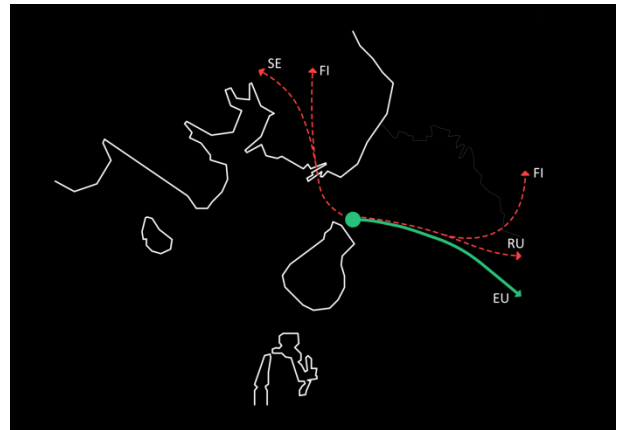
Läbi transpordikoridori planeerimise ja paigutamise Tallinna linnasüdamesse pakub lõputöö välja põhimõttelised tüüplahendused sarnastel puhkudel linnaruumi parendamiseks. Tulevikku vaatava idealismiga püütakse muuta linnakeskkonda inimsõbralikumaks, kuna Tallinna tänavapilti vaadates on suurem osa hoonete, väljakute ja parkide vahelisest alast asfalteeritud ja mõeldud autoliiklusele, nende vahel on kitsas triip jäetud ka jalgratturitele ja jalakäijatele. Linnaruum on Tallinna suuruse pealinna jaoks liiga mürarikas ja ebameeldiv, et seda väljaspool autot kogeda. Linnaruumi põhimõtteliste lahendustena on eeskujuna ja mõttesuundi võetud raamatutest „Carfree design manual“ [1] ja „Urban street design guide“ [2].

2.2 Teemavalik ja selle põhjendus

Käesolev lõputöö käsitleb erinevate ühistranspordi terminalide ühendamist (Joonis 1) ja sellega kaasnevaid probleeme Tallinnas. Täpsemalt lennujaama, sadama, bussijaama, Balti jaama, kesklinna ja tulevase Ülemiste terminali ühendamist. Teema on tõusnud eriti aktuaalseks tänu Rail Balticu projekti arendamisele ja sellega kaasneva Ülemiste ühistranspordi terminali rajamisele. Seoses sellega tuleks üle vaadata praegune natuke iganenud ühistranspordi korraldus ja trassid erinevate terminalide vahel. Tallinna ühistranspordi võrgu kaasajastamine on kindlasti päevakohane ja selle sidumine Rail Balticu suuruse investeeringuga toob kasu riigile ja ka reisijatele. Kuna Tallinn lõpp-peatusena ei ole kõige otstarbekam, tuleks võtta suund sadama, lennujaama, bussijaama ja Balti jaama ühendamisele mugaval ja kasutajasõbralikul viisil, soodustamaks transiiti naaberriikidesse (Joonis 2), kasutades praegu toimivat reisirongiühendust Venemaale ja laevaühendust Soome ja Rootsi. Perspektiivis on mõeldav ka rongiühendus Helsingiga läbi praegu veel idee tasandil oleva tunneli Soome lahe põhjas.



Joonis 1. Käsitletavat ühistranspordi sõlmed



Joonis 2. Reisikoridori edasised sihtkohad

Teise tähtsa punktina on ühistransport autostumise kõrval perspektiivikam liikumisvahend just kesklinna piirkonnas, kus liikumist ja inimesi on palju ja autodele ruumi vähe. Autode arvelt ruumi jagamine ühistranspordile ja jalakäijatele, nende linnalise keskkonna meeldivamaks ja mugavamini kasutatavaks muutmise näol on tulevikku silmas pidades mõistlik käik. Jalakäija on suure tõenäosusega ka ühistranspordi kasutaja või kergliikleja ja seega ka aktiivsem linnaruumi kasutaja kui autos istuv läbisõitja, mis omakorda elavdab ärilist tegevust ka väljaspool suuri kaubanduskeskusi.

2.3 Probleemi püstitus ja selle eesmärgid

Terminalide ühendamiseks valitud koridor koosneb väga erinevatest linnalistest keskkondadest, millel igaühel on oma plussid ja miinused. Eesti suuruse riigi ja Tallinna jaoks on oluline integreerida terminale ühendav transport tavaühistranspordi võrgustikuga. Trammiliinide arengu ja uute liinide rajamise kohta on viimaste aastate jooksul tehtud palju arengukavasid (Joonis 3), millede edasi arendamise ja täiendamise läbi välja pakutav variant on lõputöö edasise lahenduse aluseks (Joonis 4). Läbi kesklinna piirkonna kulgev ühistranspordi terminale ühendav ligi 6 km pikk „toru“ tekitab enda ümber uue olukorra, millele lahenduste pakkumine ja linnaruumi kujundamine on antud lõputöö teemaks. Lahenduste leidmisel ja välja pakkumisel on lähtutud autovabama linna põhimõtetest ja kergliiklust soodustava linnaruumi kujundamisest.



Joonis 3. Trammiliinide arengukavad



Joonis 4. Terminale ühendav trammiliin

2.4 Ülevaade projekti teemaga seonduvatest teoreetilistest aspektidest

2.4.1 Essee - Arhitektuur keskkonna kujundajana

Arhitektuuri olulisust keskkonnas on ilmselt keeruline üheselt defineerida. Kui mõelda inimese loodud tehiskeskkonnale, nagu seda tavaliselt nimetatakse, tuleb esimeste piltidena ette kivist, betoonist, klaasist, terasest loodud ruum, milles püüame end hästi tunda ja oma olemise kõikvõimalike teadus- ja tehnoloogiaimedega mugavamaks muuta. Keskkonna mõiste all jõuame pigem millegi rohelise ja looduslikuni, kuhu valitseva liigi käsi ei ole veel jõudnud sekkuda, või kui on, siis püüdega keskkonda parandada, kui tehiskliku vahelesekkumist üldse saab nii nimetada. Kas oleks õige võtta keskkonna mõiste alla kokku nii looduslik kui ka inimese loodud tehisklik maastik, käsitleda neid ühtse sümbioosse tervikuna, kuna tegelikult sellises koosluses me ju elame. Kindlasti ei ole see kooseksisteerimine kõige võrdsem, kuna inimene üritab keskkonnast, kas looduslikust või enda loodust, võimalikult suurt kasu lõigata, andmata samaväärses koguses midagi tagasi. Just tagasi, sest kõik, mida me kasutame, on kunagi olnud osa loodusest. Siit on ju otseselt tõestatud, et keskkond, milles eksisteerime, on ühtne tervik. On see ikka nii üheselt võetav?

Kui uurida seadusandlikku tausta, siis põhiseaduse kohaselt moodustab Eesti rahvusliku rikkuse üksnes looduskeskkond loodusvarade näol. Ehitatud keskkond on jäänud tagaplaanile [3]. See võib täiesti nii olla, kui arvestame üksnes maavaradega, mida leidub pinnases, ja keegi ei saa mingil viisil tõestada, et enne riigi tekkimist kuulusid need varad just talle. Loodus on samuti riigi ja rahvuse rikkuseks, mille puhul tuleb tõdeda, et Eestil oma nelja aastaaja ja suurte sügavate metsadega on, mille üle uhke olla. Siin mängib rolli kindlasti ajalugu, miks me ei ole suutnud oma metsi kuhugi hakkama panna. Looduskeskkonnaga on veel ka see nüanss, et kui maavarad, mis pärinevad maapõuest, on riigi omand, siis näiteks metsad, heinamaad jne kuuluvad selle konkreetse maatüki omanikule. Tehiskeskkonnaga on samuti – selle omanikuks on üldjuhul ikkagi maaomanik, kuigi tänapäeval kuuluvad paljud objektid ja maad juriidiliselt hoopis pankadele, kes on nende soetamiseks ja püstitamiseks laenu andnud. Siit ongi seadusandlusega natuke keeruline käsitleda tehiskeskkonda rahvusliku rikkusena, kui selle omanikuks on keegi kolmas isik. Emotsionaalselt oleme me kõik uhked eestlaste saavutuste üle, kui mõnes uuringus või analüüsis on meile omistatud kõrgem hinnang võrreldes naaberriikide või mõne suurema jõukama riigiga. Ka ei jäta suuremat osa külmaks meie ehitiste ja linnade mainimine või tunnustamine. Näiteks Tallinna vanalinna kuulumine UNESCO maailmapärandi nimekirja [4] või meie arhitektide loomingut käsitlemine

mõnes laiemat lugejaskonda puudutavas väljaandes. Väikese ja suhteliselt patriootliku rahvana võiks selliseid saavutusi tõesti käsitleda rahvusliku rikkusena.

Erinevalt looduslikust keskkonnast jääb ehitatud keskkond samasugusena püsima aastakümneteks, kui selle eest korrektselt hoolt kanda. See on põhiline erinevus tehiskeskkonna ja loodusliku vahel – kui looduslik areneb ja taastab end ise, siis tehislikul on vaja järelvalvajat ja hooldajat. Selle tagamiseks on meil erinevaid seadusi, asutusi ja ameteid nagu keskkonna-, majandus- ja kultuuriministeerium, muinsuskaitse jne. Nii on ka arhitektuuripoliitika sihiks käsitleda ehitatud keskkonda Eesti rahvusliku rikkuse ühe osana ning säilitada ja kasvatada selle väärtust [5]. Ehitatud keskkond on ka üks väheseid pärandeid, mis jääb meist maha järeltulevatele põlvkondadele. Selle põhjal oleme saanud ka teadmisi kadunud tsivilisatsioonidest ja ajaloo ning oma ülevaadet inimese insenertehnilise mõtlemise ja oskuste arengust. Rajatud keskkonna põhjal eristame kultuure veel tänapäevalgi, samuti näitab see kultuuri ülesehitust ja funktsioneerimist ning väljendab ka kliimaatilist keskkonda. Selliste märgiliste avastuste põhjal tuleks kindlasti käsitleda ka ehitatud keskkonda rahvusliku rikkusena, mis meie eksistentsi ja olemust edasi kannab. Riik on seisukohal, et Eesti vajab riiklikku arhitektuuripoliitikat, mis aitab kavandada ja ehitada uut keskkonda, arvestades riigi ja selle kodanike vajadusi ning tagades ajaloolise keskkonna püsimise tulevastele põlvkondadele [6].

Arvestades et maailmas võtab järjest suuremat hoogu linnastumine ja rahvaarvu kasv ning tänu infotehnoloogia arengule on suure tähelepanu all nii poliitikas kui ka arhitektuuris globaliseerumine, oleks paslik tõsta esile rahvuslikku arhitektuuri. Tundub igati loogiline ja õige kasutada arhitektuuris end juba sajandeid õigustanud ehitusmaterjale ja -võtteid, mis on kindlalt toimivad ja arvestavad kohaspetsiifika ja kliimaga. Kuid nagu loomariigis on ühe populatsiooni geneetilise koodi tugevdamiseks vaja verd värskendada ja segada, tuleb ka ehituskunstis kasuks teadmiste ja tehnoloogiate kombineerimine. Aga selles valguses ei tohiks unustada traditsioone ja rahvuslikkust ning lasta end liialt kaasa tõmmata globaliseerumisprotsessi, sellisel viisil kaotaks meie ehitatud keskkond natuke oma väärtusest ja erilisusest. Kuigi linnastumise vastu ilmselt ei saa ja üleüldist inimkonna arengut silmas pidades ei ole ka mõistlik võidelda. Ka Eestis on see protsess kindlalt käimas ja umbes 69% Eesti elanikest elab linnalises asulas [7]. Võiks siiski kaitsta rahvusliku rikkusena meie ehitatud keskkonda, nii kaasaegset kui ka ajaloolist, nii linnalist kui ka talurahva kultuuri.

Hoopis teine teema on aga loodusliku ja ehitatud keskkonna koos eksisteerimise erinevate vormide eristamine. Kõigepealt võiks välja tuua suuna, kus arhitektuurne ja looduslik keskkond on üksteisest läbi põimunud ja toimivad ühtse tervikuna, nagu väidab Tadao Ando [8]. Teise variandina võiks vaadelda Raimund Abrahami seisukohti samal teemal, kus loodus ja arhitektuur küll eksisteerivad koos, kuid on rangelt piiritletud üksteisest [9]. Siit tuleb välja ka hommiku- ja õhtumaade tsivilisatsioonide erinev suhtumine loodusesse ja keskkonna käsitusse. Kui lääne kultuuris luuakse füüsiline tõke looduse ja hoone vahele, siis Jaapani kultuuris on see piir pigem spirituaalne, kujuteldav või aimatav. Kui Jaapani arhitektuuris ollakse otseses kontaktis loodusega, siis läänes on ühendus pigem visuaalne. Mõlemad käsitlused on aktsepteeritavad ja toetavad ka mõtet käsitleda ehitatud keskkonda rahvusliku rikkusena.

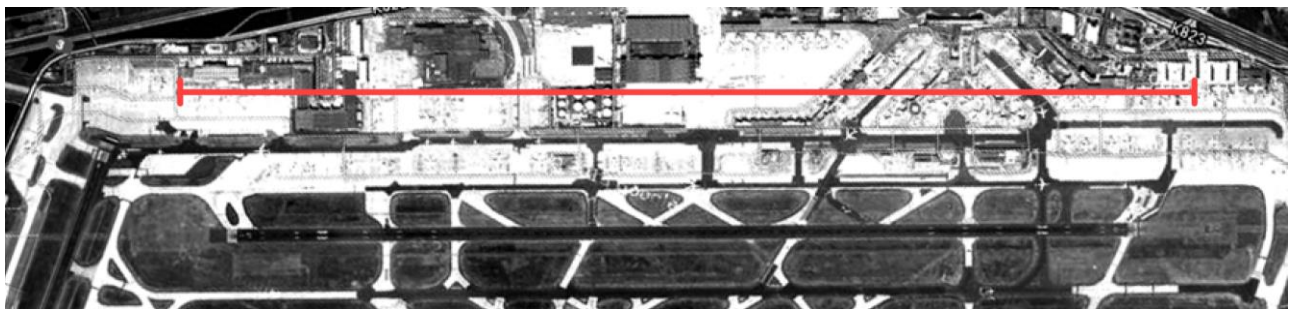
Loodusliku keskkonnaga ringi käimine on väga tundlik ja pikaajaste mõjudega ettevõtmine, mida inimkond alles hakkab paremini mõistma. Tunnetatakse looduse tõelist väge ja võõrandutakse hirmus looduse jõu ees ning inimese jõuetuses loodusega võistelda. Tajume, et ei meie ega ükski teine valitsev liik ole kõikvõimas ega valitse looduse üle... veel. Kas inimkond kunagi sellise ülemvõimu saavutab, on küsitav, ja selle ajani on kindel, et loodusliku keskkonna mõistmine ja valutult koos eksisteerimine on ainsad viisid, mis tagavad mõlema poole säilimise ja arengu.

2.5 Juhtumiuuring

Tallinna suurst arvestades võib ühistranspordi terminale käsitleda ühe transpordisõlme osadena, linnulennult on kahe otpunkti, lennujaama ja Balti jaama, vahe vaid 4,4 km (Joonis 5), sama suurusjärku on terminalide vahekaugused ka sellistes lennujaamades nagu Heathrow ja Frankfurt ~5 km (Joonis 6, 7). Tallinna mastaabis mahuvad sama vahemaa sisse kõik erinevad ühistranspordi terminalid, alustades lennujaamast ja sadamast, lõpetades kesklinnaga, kus on kohaliku ühistranspordi sõlmpunkt. Sellest tulenevalt ei pea ka vajalikuks terminale üksteisele veel ligemale viia ja koondada ühte punkti, pigem luua nende vahele kiire, mugav ja lihtne ühendus.



Joonis 5. Lennujaama ja Balti jaama vaheline kaugus linnulennult



Joonis 6. Frankfurdi lennujaama terminalidele kantud 4,4 km pikkune lõik



Joonis 7. Heathrow lennujaama terminalidele kantud 4,4 km pikkune lõik

3. PROJEKTLAHENDUSE SELETUSKIRI

3.1 Asukoht, ajalooline ülevaade

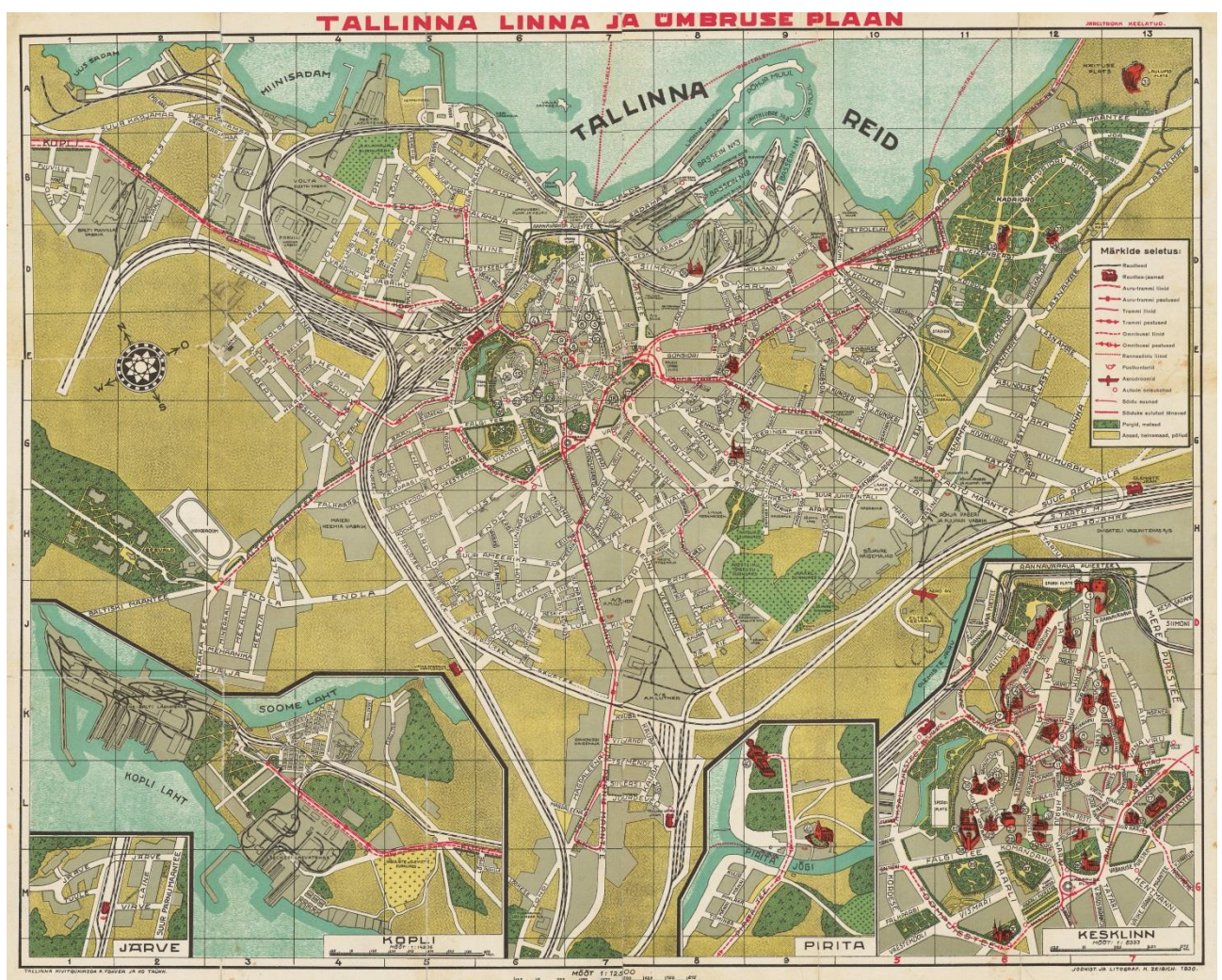
Analüüsitud linnaruum jääb kahe kolmandiku ulatuses Kesklinna alasse, Majaka tänavast lennujaamani kulgev trass kuulub Lasnamäe linnaosasse. Planeeritud ühistranspordi koridor kulgeb pikalt Vanalinna muinsuskaitseala piiril (Põhja pst-l) ja südalinnas kõige tihedama liiklusega piirkonnas (Kuunari, Hobujaama, Narva mnt, Maneeži, Gonsiori, A. Laikmaa tänavatel). Edasi mööda olemasolevat trassi Tartu mnt-l, Majaka tänaval ja seejärel uue lõiguna Ülemiste ühistranspordi terminalist mööda Keevise tänavat lennujaamani (Joonis 5).



Joonis 5. Terminale ühendava trammiliini skeem

Tallinna trammiliikluse alguseks loetakse 12-ndat augustit 1888. Algselt oli kasutusel hobustramm, mille kõrvale tulid hiljem aurustramm ja mootorstramm. Esimene elektritramm võeti kasutusele 1925. aastal ja 1940. aastaks ehitati kõik liinid kahe-suunalisteks. Trammiliikluse algusajast on säilinud rööpmelaius $\frac{1}{2}$ Vene sülda (1067 mm). Trammiliinide kogupikkus ulatub Tallinnas 39 kilomeetrini ja 2014. aasta aprilli seisuga on kasutuses 67 trammi. [10,11]

Juba ajalooliselt on kesklinn olnud ühistranspordi sõlmeks (Joonis 6). Sealt on erinevaid trasse pidi läbi kulgenud kogu Tallinna trammiliiklus, mis on olude muutudes pidevalt ümber kujunenud. Tallinna väiksuse tõttu on paljud meie ühistranspordi terminalid täiesti kesklinnas, Balti jaam otse vanalinna külje all, sadam ja lennujaam praktiliselt kesklinnas. Need asukohad on ajalooliselt nii kujunenud ja oleks patt rikkuda idealismi, et ükskõik millise transpordivahendiga Tallinnasse saabuda, oledki juba kesklinnas. See on tugev argument nii Tallinna reklaamimisel turistidele kui ka kohalike elanike igapäevast ühistranspordi kasutamist soodustav tegur.



Joonis 6. Tallinna linna ja ümbruse plaan ühistranspordi võrguga aastast 1930

3.2 Linnaehituslik analüüs, arengukavad

Ühistranspordi kasutaja seisukohast vaadates oleks kõige mugavam ja lihtsam erinevate transpordiliikide koondamine ühte kohta, kus vahemaa ja ajakulu ühelt transpordivahendilt teisele ümber istumisel on kõige väiksem. Tallinn oma väiksusega tegelikult suurelt seda teebki – ei ole palju pealinnu, kus lennujaama, sadama ja maismaa transpordi sõlmed asuvad vähem kui 5 km sees. Sellest lähtudes ei ole ka mõistlik terminalide liigutamine ja ühendamine, kui välja arvata bussijaam, mis oma funktsiooni ja taristuga on ka kõige lihtsam ümber kolida vajadusel näiteks Ülemiste ühisterminali. Lennujaam ja sadam on oma ruumi vajaduse ja spetsiifiliste tingimustega kõige keerukamad ümber kolida ja pigem tuleks nende puhul kõne alla hoopis kesklinnast eemale viimine. Balti jaam kohalike ja Venemaa suunaliste rongide lõpp-peatusena võiks samuti säilida, üheks põhjuseks ajalooline asukoht vanalinna külje all ja hästi toimiv transpordisõlm, kus on olemas buss, troll, tramm ja maakonnaliinid. Teise põhjusena jäaks Ülemistes lihtsalt ruumi väheks kõigi rongide sinna koondamisel.



Joonis 7. Tallinna trammiliinide arengukavade ja ideede kokkuvõtlik skeem

Tallinna ühistranspordi arengukavas nähakse ette kesklinna trammiringi, võimaldamaks vastavalt kellaaegadele ja koormusele kasutada erinevatel liinidel eri suurusega trammi koosseise, tagamaks mugavamat ja efektiivsemat teenindust. Kõigi trammiliinide lõpp-peatuseks jääb seega kesklinn, erandiks oleks terminale ühendav trammiliin, millele kesklinnas ümberistumise tekitamine muudaks näiteks turisti jaoks liiklemise keerulisemaks. Lisaks kesklinna trammiringile tuleks ette näha ümberpöörde ringid ka liinidel strateegilistesse kohtadesse, võimaldamaks kellaajalist koormust arvestavat liinide kasutust, kuna kesklinna piirkonnas on kasutajaid kindlasti rohkem kui liini lõpus linna serval.

Suunaks on võetud ka linna transpordisõlmede loomine, kus ristuksid omavahel mitmed erinevad liinid ja transpordivahendid nagu buss, tramm, rong, troll, kergliikleja ja oleks võimalus ka isikliku transpordivahendi parkimiseks. Praegu on sellele suhteliselt lähedane olukord mõningate puudustega Balti jaamas, lisaks sellele on alternatiivina mõeldud ka Kristiine terminali ja Filtri terminali peale. Need toimiks linna läänepoolsete liinide ühendajana. Idapoolse ühisterminalina on mõeldud just Ülemiste reisiterminali. Kindlasti peaks kavandama ka ringliiklust väljaspool kesklinna, et siduda erinevaid linnajagusid, vähendades nii kesklinna liikluskooormust ja luues mugavaid võimalusi oma trajektoori valikul. Selleks saaks kasutada nii olemasolevaid tänavaid ja koridore kui ka planeeritavat Tallinna väikest ringteed (Joonis 8). Põhjuseks, miks terminale ühendavat liiklust ei ole planeeritud olemasolevale raudteetammile Ülemiste ja Balti jaama vahel, on tammi laiendamiseks vajaliku ruumi puudus ja rongiliikluse tihedus, mis ei lase rööbasbussi ja rongi paralleelset kasutamist samal sõidurajal.



Joonis 8. Tallinna ringtee ja ol.ol. ühendused ning planeeritav Tallinna väike ringtee (kollane)

3.3 Olemasoleva olukorra hinnang, piiravad tegurid

Lennujaama ette planeeritav ümberpöörde ring nõuab ilmselt mõne parkimiskoha ohverdamist ja liikluses väikeste muudatuste sisse viimist, kuid suuremaid takistusi olla ei tohiks. Suurem osa trammitee alla jäävast alast on praegu tänavamaa ja parkla (Pilt 1).



Pilt 1. Vaade lennujaama esisele parklale Keevise tänava otsast

Keevise tänav, mis praegu on osaliselt ühesuunaline (Pilt 2), tuleb Suur-Sõjamäe poolsest otsast ilmselt autodele sulgeda, kuna trammitee tunneli minimaalne laius on 8 m ja Keevise tänaval ei jää hoonete vahele ruumi trammi- ja sõidutee kõrvuti mahutamiseks. Nagu pildilt näha, kasutatakse juba praegu hõreda liiklusega sõiduteed jalakäijate poolt.



Pilt 2. Vaade Keevise tänaval suunaga Suur-Sõjamäe poole

Majaka tänava elumajade vahel kulgev põhimõtteliselt kuue sõiduraja laiune asfalteeritud tänav (Pilt 3) oleks mõistlik kujundada magalale omaselt liigendatuks ja rahulikuks. Sõiduradu võiks mõlemas suunas vähendada üheni, lisaks jääks keskele eraldatud trammitee.



Pilt 3. Vaade Majaka tänavale suunaga kesklinna poole

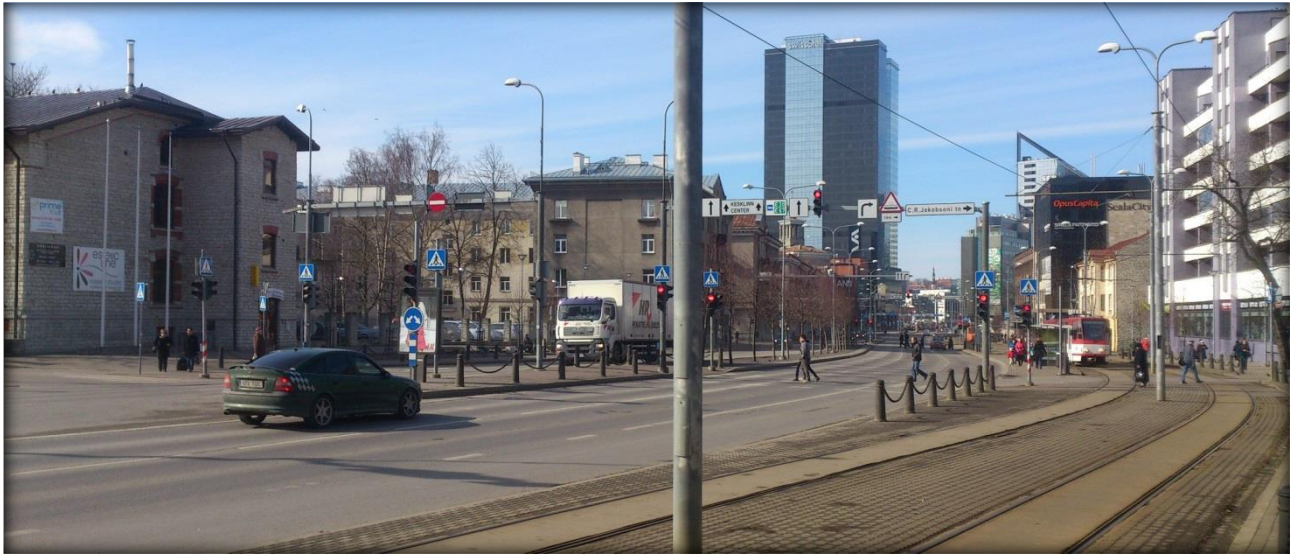
Sossi mäe nõlval asub praeagu defineerimata heinamaa, mis on kohati võsastunud ja kus on näha lagunenud treppe (Pilt 4). Osa nõlvast on kasutuses parklana, mille kohale näeb detailplaneering ette kuni 8-korruselise hoonemahtu.



Pilt 4. Sossi mägi

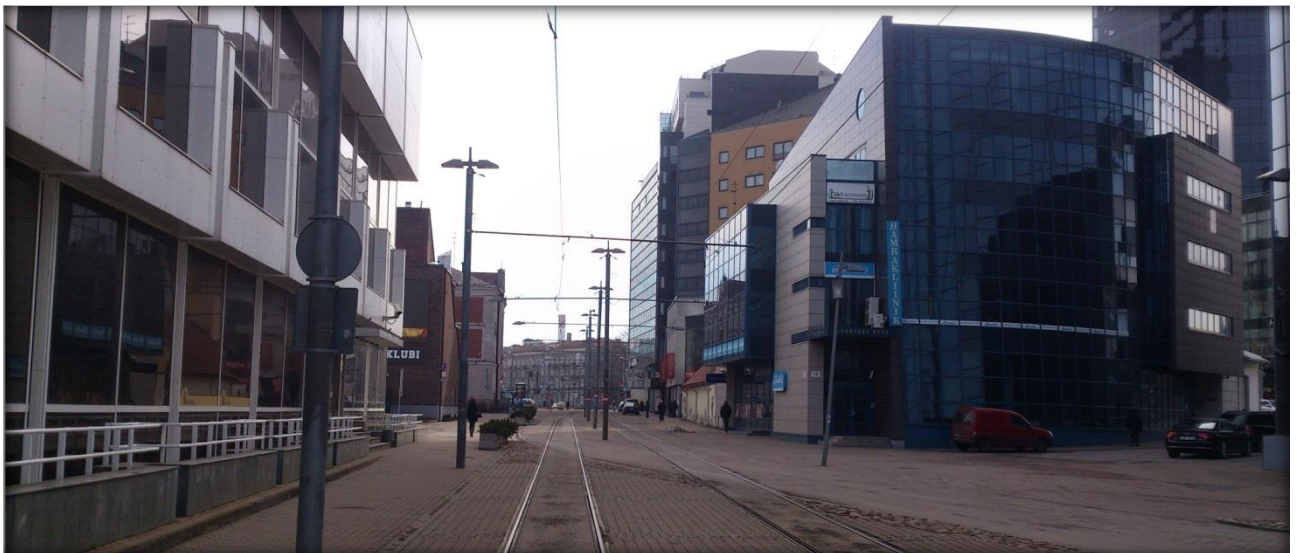
Tartu maantee on mõned aastad tagasi rekonstrueeritud ja suhteliselt hästi toimiv ning käesolevas lõputöös seda ümber ei planeerita. Kuigi näiteks keskturu läheduses on inimesi trammipeatustes

päeval palju ja kõnnitee suhteliselt kitsas, mis põhjustab takistusi ja ebamugavust näiteks rattaga liigeldes.



Pilt 5. Tartu mnt

Tartu maantee algus Paberi tänava ümbruses on autodel läbisõiduks praktiliselt suletud (Pilt 6), kogu tänavamaa on jalakäijate ja trammi kasutuses. Sama ideoloogiat võiks kasutada veel näiteks Maneeži tänaval, kuhu võiks autoga jääda juurdepääs vaid kohalikele (Pilt 7).



Pilt 6. Tartu mnt algus Paberi peatuse juures

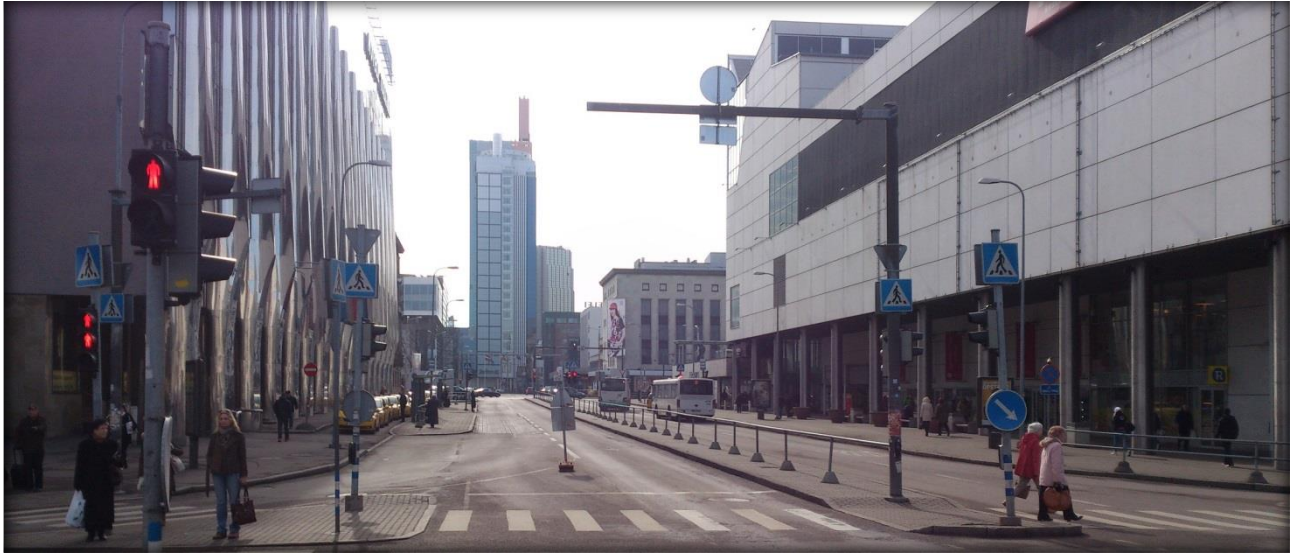


Pilt 7. Maneeži tänav

Kesklinna olukorda hakkab päris palju muutma planeeritav trammiring, mis muudab olukorda eriti just A. Laikmaa tänaval (Pilt 9), mille praegune Tallinki hotelli esine sõidusuund läheb trammi peatuse ja kahe rööpapaari alla. Samuti tuleb kaks paralleelset trammiteed ka Gonsiori tänava äärde (Pilt 8).



Pilt 8. Gonsiori tänav



Pilt 9. A. Laikmaa tänav

Narva maantee lõige jääb samale kujule, muutub vaid Narva mnt ja Hobujaama tänava ristmiku liikluskorraldus (Pilt 10).

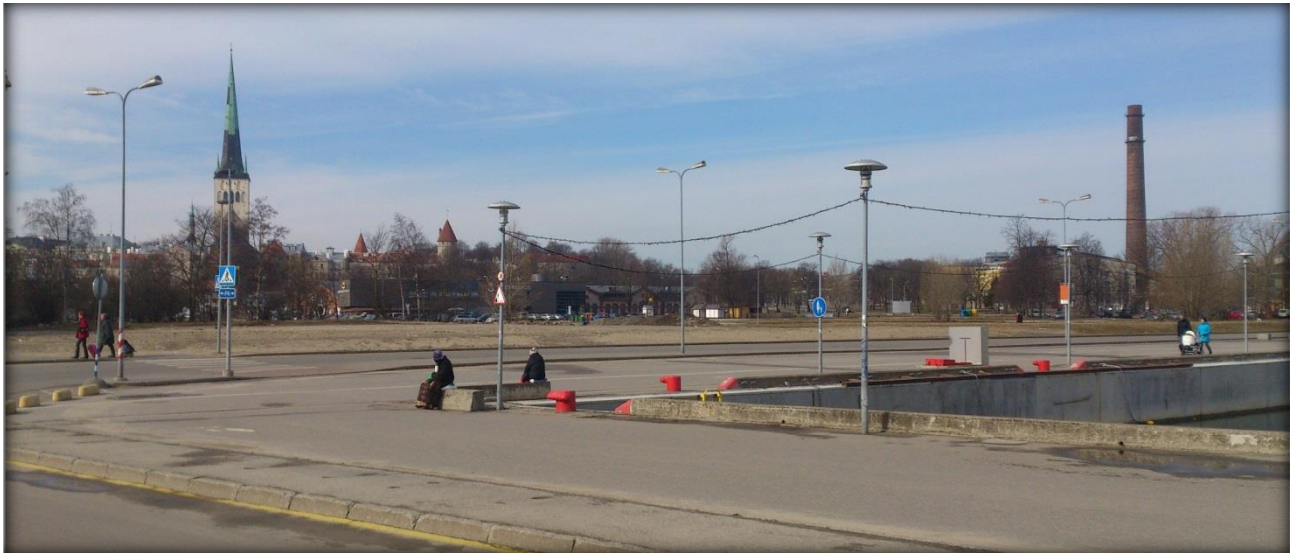


Pilt 10. Narva mnt Hobujaama peatuse kõrval

Hobujaama tänav (Pilt 11), mis juba on osaliselt autodele suletud ja kuhu lõputöö raames nähakse ette trammiteed, saab olema sarnaselt Maneeži tänavale ja Tartu maantee algusele vaid ühistranspordi ja kohalike elanike kasutada. Praeguseks suurimaks puuduseks on Hobujaama tänaval kõnniteede kehv seisukord ja jalakäijate piiratud liikumisvõimalused.



Pilt 11. Hobujaama tänav



Pilt 12. Kuunari tänav Vanasadama ja hisadama ääres

Vanalinna muinsuskaitsealasse jääv roheala Skoone bastioni ja Põhja puistee vahel (Pilt 13), millele funktsioon linnaruumis on määratlemata. Planeeringuga on sinna ette nähtud park koos kergliiklus- ja kõnniteedega. Praegu paiknevad seal veel jäänused kunagisest raudteest.



Pilt 13. Põhja pst kõrval kulgev trammitree ja Skoone bastionini ulatuv haljasala

Tallinna ühistranspordi terminale ühendava transpordiliigi ja trassi valikul on üheks piiravaks teguriks olemasolev trass, mida on mõistlik maksimaalselt ära kasutada ja rekonstrueerida. Lisaks sellele ka looduslikud ning linnaehituslikud tõkked, kehtestatud planeeringute ja arengukavade näol ning paekivi nõlv Sossi mäel, Jahisadama basseini ja vanalinna rajatised. Lisaks tuleb arvestada ka ühistranspordi kasutajate arvuga eri linnajagudes. See on üheks põhjuseks, miks kulgeb trass Sossi mäelt Majaka tänavale ja läbi Ülemiste city lennujaamani, mitte otse mööda Tartu maanteed.

3.4 Linnaruumilise planeeringu ettepanek

Ühistranspordi terminale ühendava trammiliini planeerimisel on arvesse võetud rööbastranspordi arengukavasid ja trassi analüüse. Lennujaama ja Ülemiste ühisterminali vahelise lõigu lahendus on valitud inseneribüroo „Stratum“ koostatud aruandest Ülemiste ühisterminali ühendus lennujaamaga [12], kust kõige mõistlikumaks, arvestades Ülemiste City arengut, osutus variant 2C (Joonis 9), mis näeb ette trassi Ülemiste terminalist tunneli kaudu Keevise tänavale ja sealt lennujaama esises parklas oleva tagasipöörderingi kaudu parkla poolse sissepääsu ette. Ülemiste terminalist kesklinna suunal kulgeb trass mööda olemasolevat trammiteed kuni Gonsiori tänavani, kuhu on kavandatud kesklinna trammiring (Joonis 10) [13]. Edasine trammitee suunal Kesklinn Balti jaama on viidud Mere pst-lt Hobujaama ja Kuunari tänavate kaudu Linnahalli peatuseni (Joonis 11). Sellise lahenduse puhul saab vältida paralleelselt kulgevaid trammiteid kahel pool Rotermanni kvartalit, saab ühenduse sadamani ja lihtsustub oluliselt Viru ringi ristmik. Lisaks saab Mere pst-le vanalinna ja Rotermanni kvartali vahelisele lõigule rajada tunduvalt kitsama sõidutee, mille arvelt on võimalik kujundada pealelõunasele päikesele avatud tänavaruum jalakäijatele, mis lõppeb endisel Viru ringil

Metro plaža esisel väljakul. Linnahalli peatusest Balti jaamani kulgeks trammitee K-Projekti planeeritud trassil [14], millega on tagatud Põhja pst äärsetele hoonetele piisava suurusega lõunasse avanevad haljasalad (Joonis 12). Suurem väljak on kavandatud tulevase Eesti Kunstiakadeemia esisele platsile Kotzebue tänaval paikneva endise sokivabriku ette. Trammidele on kavandatud ka tagasipöördering Balti jaama ees oleva bussiparkla ümber, kus on integreeritud maaliinide bussijaam ja terminale ühendava trammi lõpp-peatus (joonis 12).



Joonis 9. Ülemiste trammiliini variant 2C



Joonis 10. Kesklinna trammiring



Joonis 11. Hobujaama ja Kuunari lõik

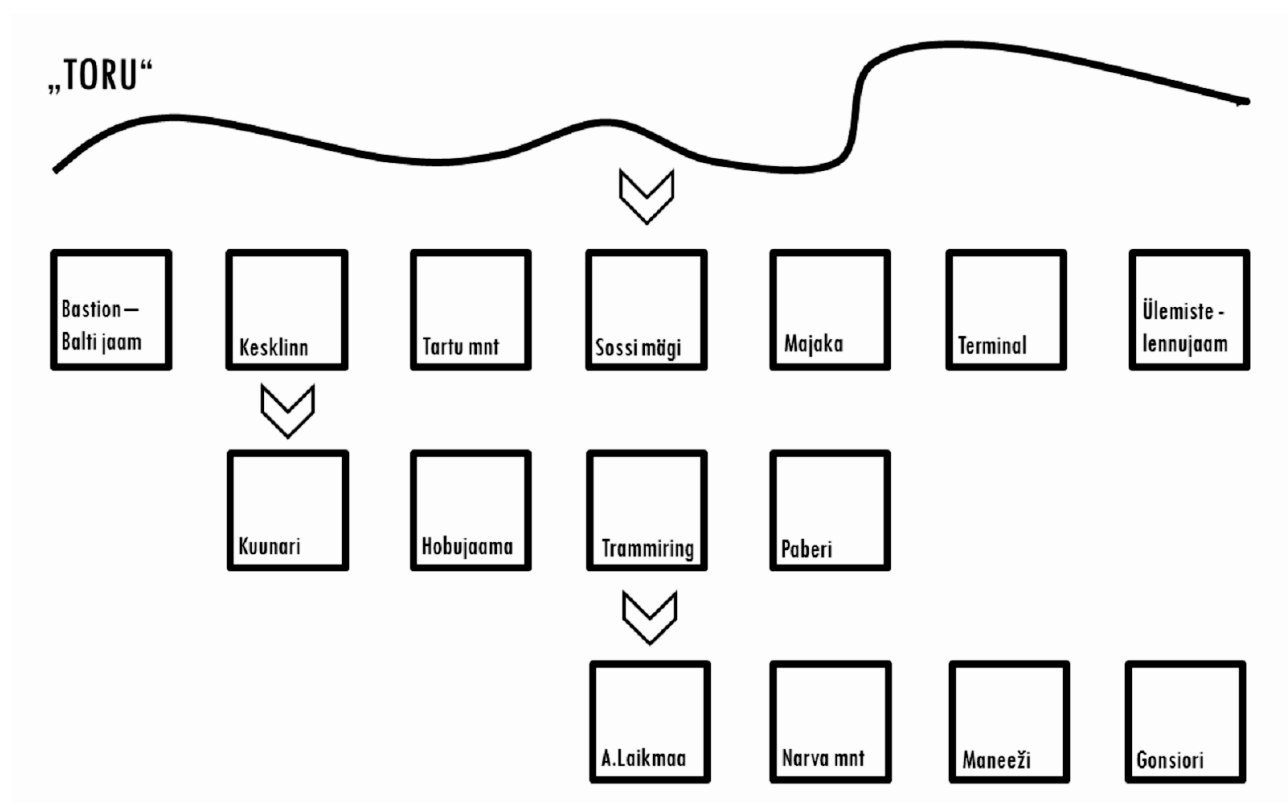


Joonis 12. Põhja pst lõik ja Balti jaama ring

Linnaruumiliselt on tähelepanu pööratud kergliiklejate ja jalakäijate heaolule ja trassi ümbritseva hoonestuse esimesel korrusel paiknevatele funktsioonidele (joonis punktis 5. Graafilise osa). Need kaks peaksid üksteist toetama ja linnaruumi elavdama.

3.5 Tüüplahendused

Planeeringus analüüsitava trammiliini linnaruumi paigutamisest tekkivate probleemide arusaadavamaks esitamiseks on kogu trass jagatud erinevate linnaliste keskkondade ja identiteetide järgi seitsmeks lõiguks, kus kesklinn jaguneb omakorda täpsemalt neljaks ja kesklinnas asuv trammiring omakorda veel neljaks lõikeks tänavate järgi (Joonis 13). Tüüplahendustena on igast lõigust välja toodud sellele eriti omane linnaruumiline lõige koos trammiliini planeerimisest tekkiva uue olukorraga.

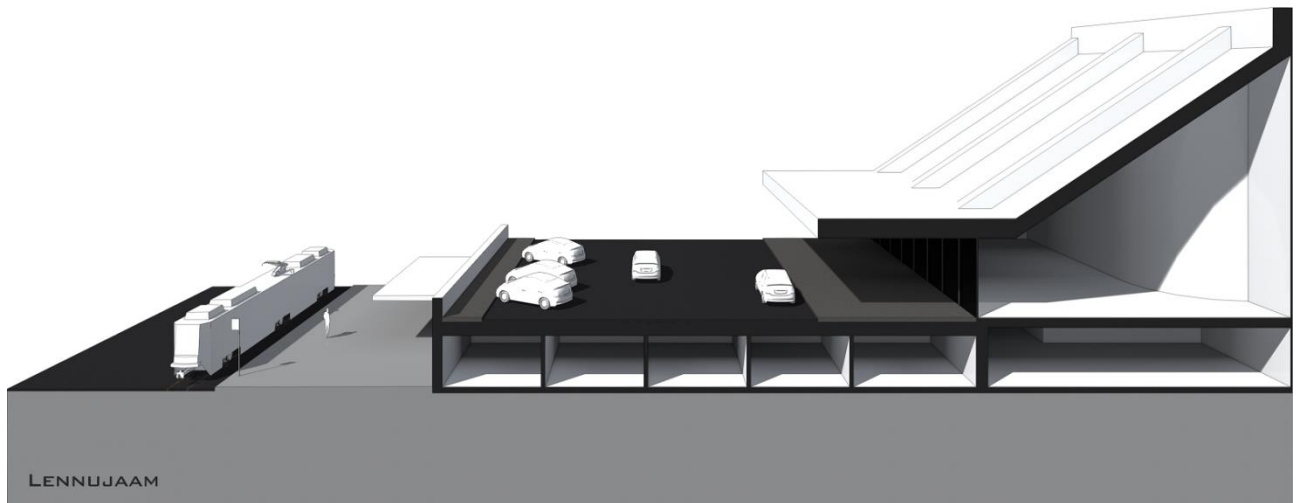


Joonis 13. Terminalide vahelise „toru“ lõikudeks jaotamise skeem

3.5.1 Ülemiste City ja lennujaam

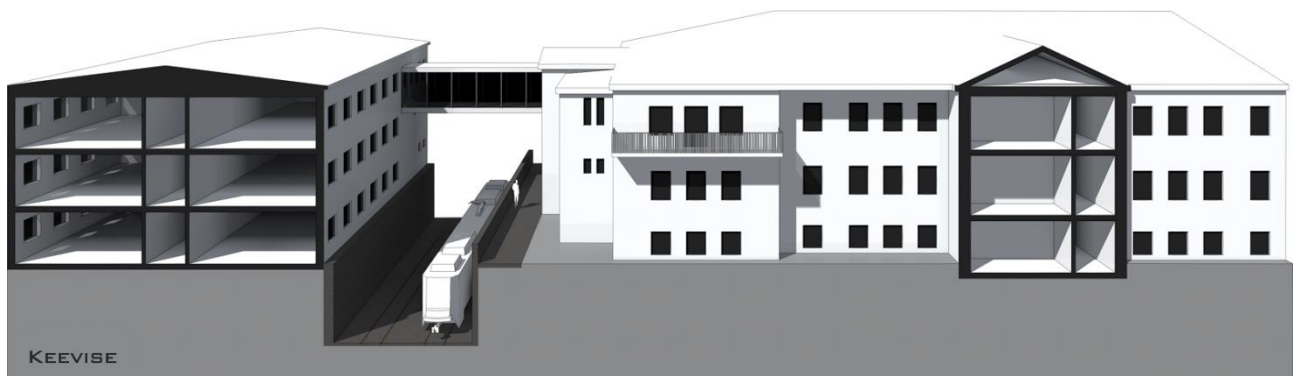
Terminale ühendava trammiliini üheks lõpp-peatuseks saab Tallinna Lennujaam. Trammide ümberpöördering on planeeritud praegu lennujaama ees oleva parkla perimeetrile, peatused jääksid lennujaama ette kahele poole sissepääsu parkla tasandilt (Joonis 14). Lennujaama süsteemile kohaselt on ka trammipeatus planeeritud kahes osas, eraldi peatus on saabuvatele ja lahkuvatele trammidele vastavalt kummalgi pool sissepääsu. Põhjusel, et kõik terminale ühendavad trammid

suure tõenäosusega ei sõida lennujaamani, on loodud ümberpöördering Ülemiste ühisterminali ette, kuna nõudlus lennujaamani on prognoositult väiksem, päeavas keskmiselt ~100 in/h [15].



Joonis 14. Lennujaama esise linnaruumi lõige

Trammide ühendus lennujaama ja Ülemiste terminali vahel on planeeritud mööda Keevise tänavat, mille algusesse on kavandatud tunnel trammide raudtee ja Suursõjamäe tänava alt läbi juhtimiseks. Võimalik, et tunnelit saaksid kasutada ka bussid ja taksod [16]. Probleemiks Keevise tänava alguses on hoonete vahelise ruumi vähesus (Joonis 15). Sel põhjusel on tänav muudetud tupiktänavaks, juurdepääsuga Ülemiste Cityle lennujaama poolt. See aga võimaldab laiendada juba praegu eksisteerivat parki ja jalakäijate ruumi tulevases äri- ja elulinnakus.

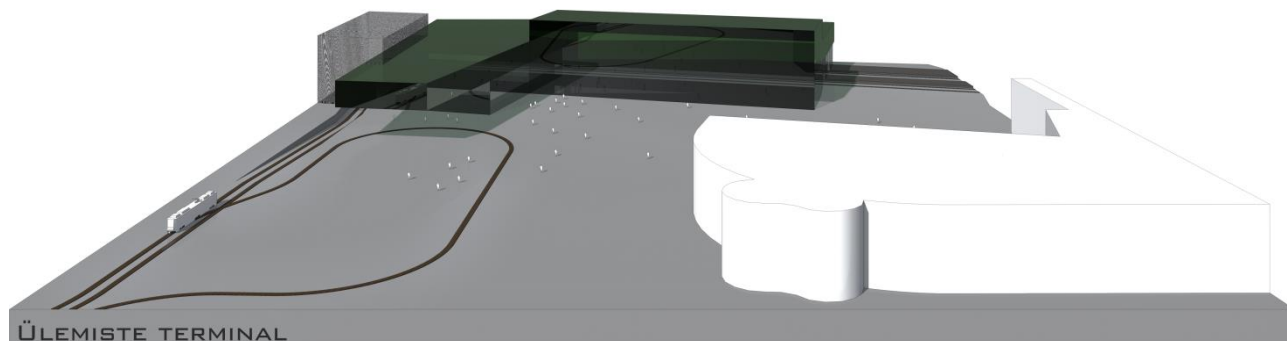


Joonis 15. Keevise tänava ja tunneli lõige, hoonete vaheline ruum ~10 m

3.5.2 Ülemiste ühisterminal

Ülemiste ühisterminali detailplaneeringu eskiisi põhjal planeeritud hoonemaht tekitab tulevase terminali ja peagi rajatava kaubanduskeskuse vahele suure kahest nurgast vormistatud väljaku, mis oma olemuselt sobib ideaalselt ühendama äri- ja terminalihooneid (Joonis 16). Üheks suurimaks

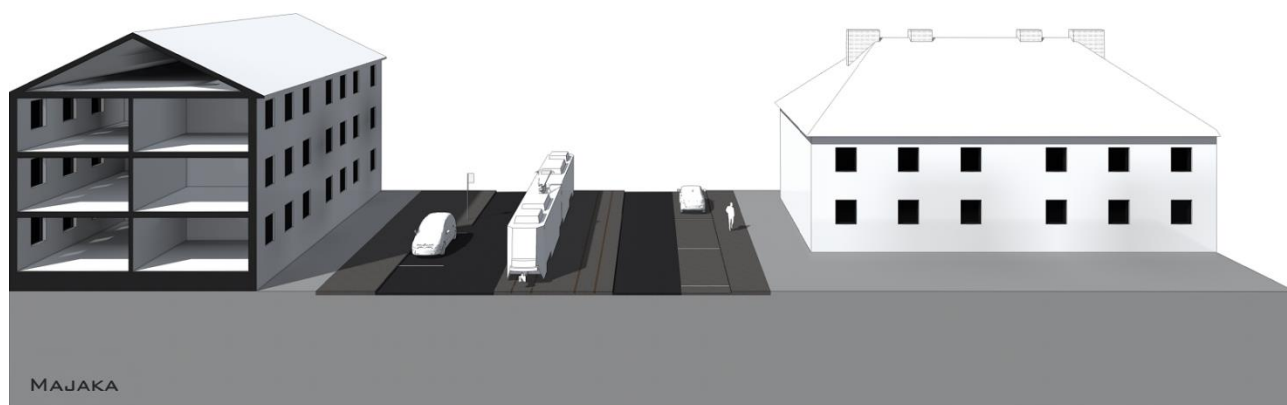
võtmeküsimuseks ongi väljaku kujundamine ja selle abil terminali, kaubanduskeskuse ja avaliku linnaruumi elavdamine. Terminali ümbritseva linnaruumi planeeringuline joonis punktis 5. Graafiline osa.



Joonis 16. Ülemiste ühisterminal ja selle ees olev väljak

3.5.3 Majaka tänav

Majaka tänav oma olemuselt nn magalarajoonis on suure potentsiaaliga, kui seda kaasajastada. Praegu eksisteerival põhimõtteliselt kuuerealisel sõiduteel, mille keskel kulgeb trammitee, tuleks sõiduteest selgelt eraldada nii trammitee kui ka autode parkimine (Joonis 17). Parkimiskohtade vahele saab planeerida ka peatused, et vähendada sõiduridasid, mida tuleb ületada trammile saamiseks. Seeläbi saab tänava ohutumaks ja rahulikumaks ning sobilikumaks elamurajoonile, kus on mängivad lapsed, vankriga jalutavad pered ja kevadpäikest nautivad pensionärid.

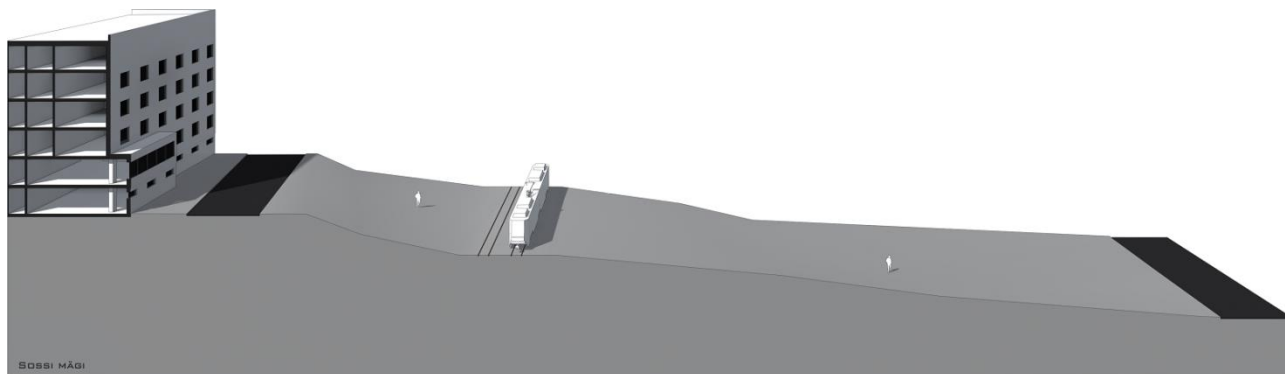


Joonis 17. Majaka tänava linnaruumiline lõige

3.5.4 Sossi mägi

Sossi mäe nõlv, mida tramm läbib selle ülemisest osast, on täiesti omaette linnaline heinamaa elamurajooni ja tiheda liiklusega Tartu maantee vahel (Joonis 18). Selle iseloomu ja omamoodi

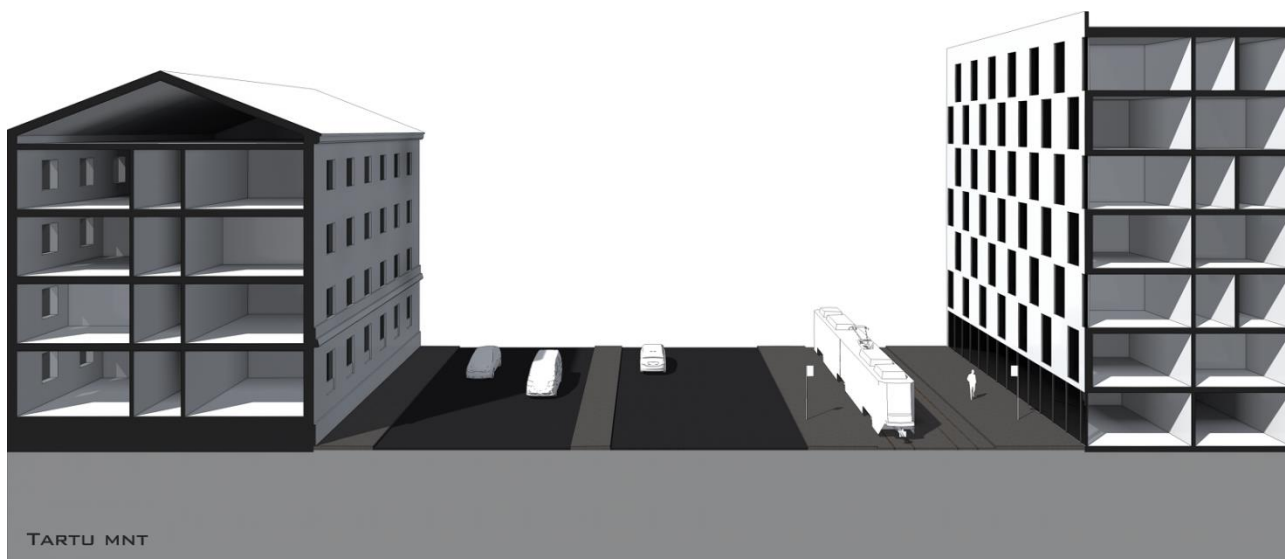
„pausi“ terminale ühendaval trassil tuleb säilitada ja isegi võimendada. Nii kohalikule kui ka eriti turistile on kindlasti põnev näha nii lühikese teekonna jooksul sellist keskkondade vaheldust, nagu seda pakub kavandatav terminale ühendav ~6 km pikkune trammiliin.



Joonis 18. Sossi mäe linnaruumiline lõige

3.5.5 Tartu maantee

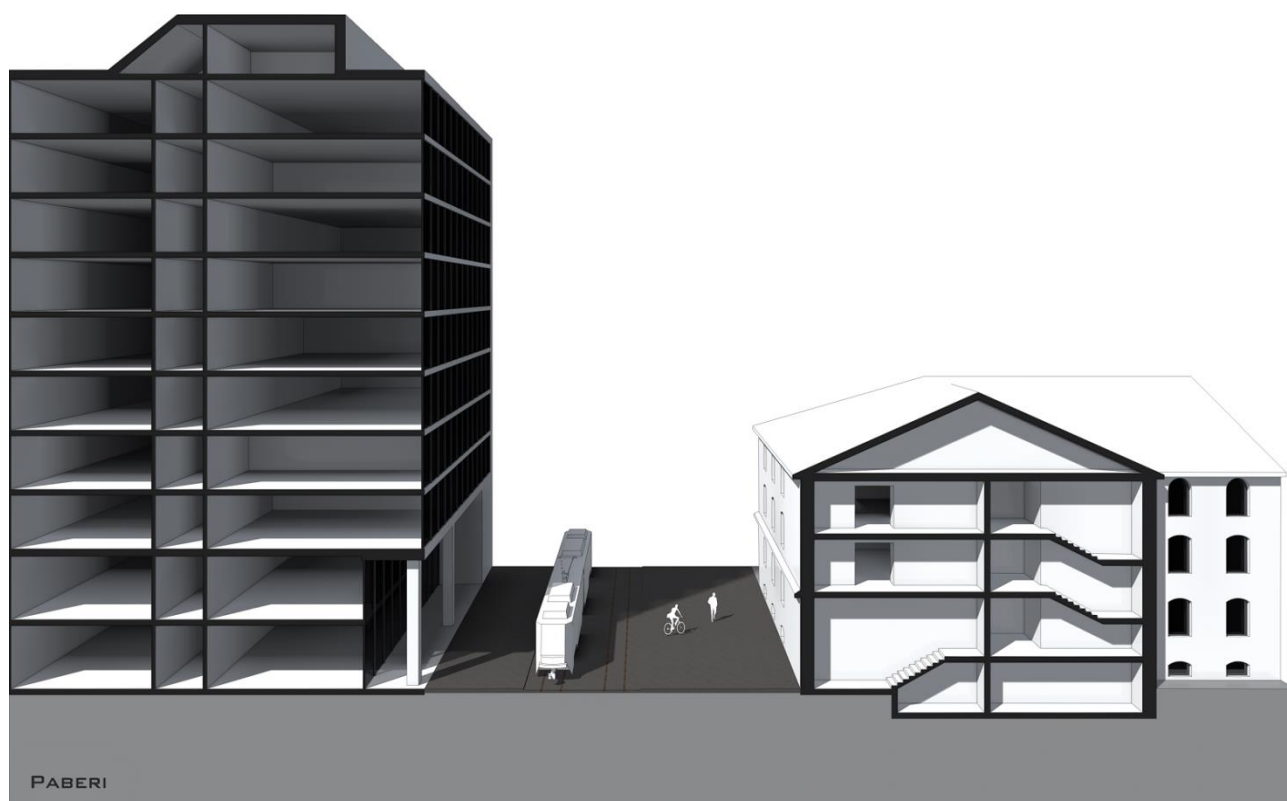
Tartu maantee on mõned aastad tagasi rekonstrueeritud ja suhteliselt kaasaegne ning linnaruumiline lõige jääb samaks. Puuduseks on seal kohati liiga kitsas jalakäijate ruum kõnniteedel, eriti kohtades, kus seda tuleb jagada trammi ootavate inimestega. Lahenduseks võiks olla paremini planeeritud ootepaviljonid.



Joonis 19. Tartu mnt lõige

3.5.6 Kesklinn – Paberi

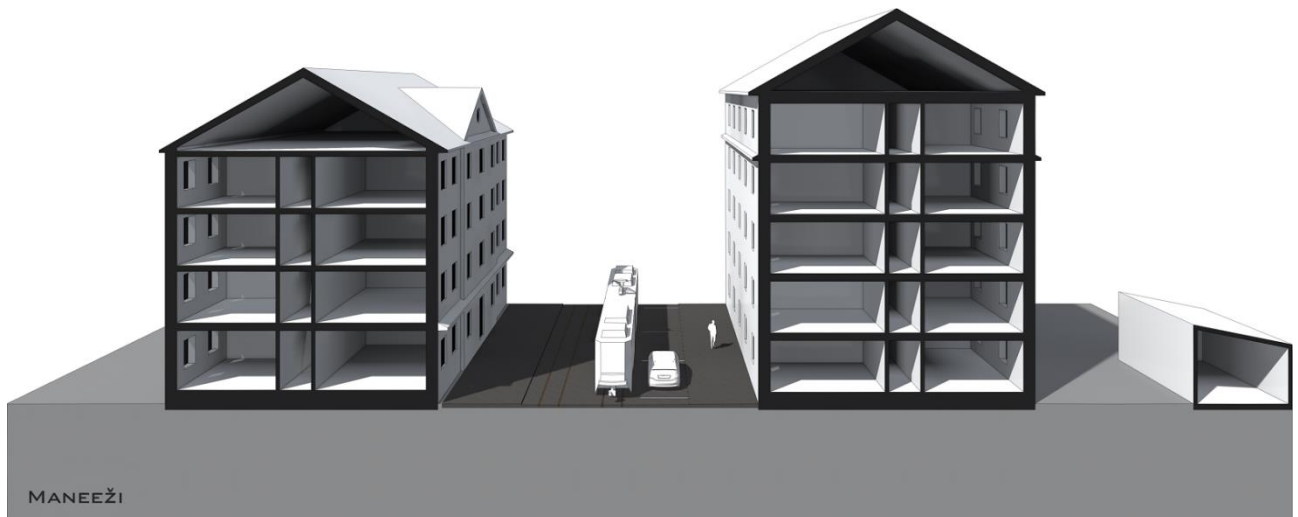
Tartu maantee algus Paberi peatuse ümbruses on läbipääsetav ainult kergliiklusele ja trammile (Joonis 20). Sama ideoloogiaga tänavaruumi on kavandatud ka Keesise, Maneeži, Kuunari ja Hobujaama tänavale. Vähendades liikluskoormust saab luua turvalisema ja rahulikuma keskkonna hoonete vahele, kus on ärilist ja ühiskondlikku funktsiooni, soodustades selle kasutajaskonna kasvu ja kasutamismugavust. Sarnaselt Tartu maantee peatustele on ka siin arenemisruumi peatuse ja ümbritseva funktsiooni integreerimisel.



Joonis 20. Linnaruumiline lõige Paberi peatuses Tartu mnt alguses

3.5.7 Trammiring – Maneeži

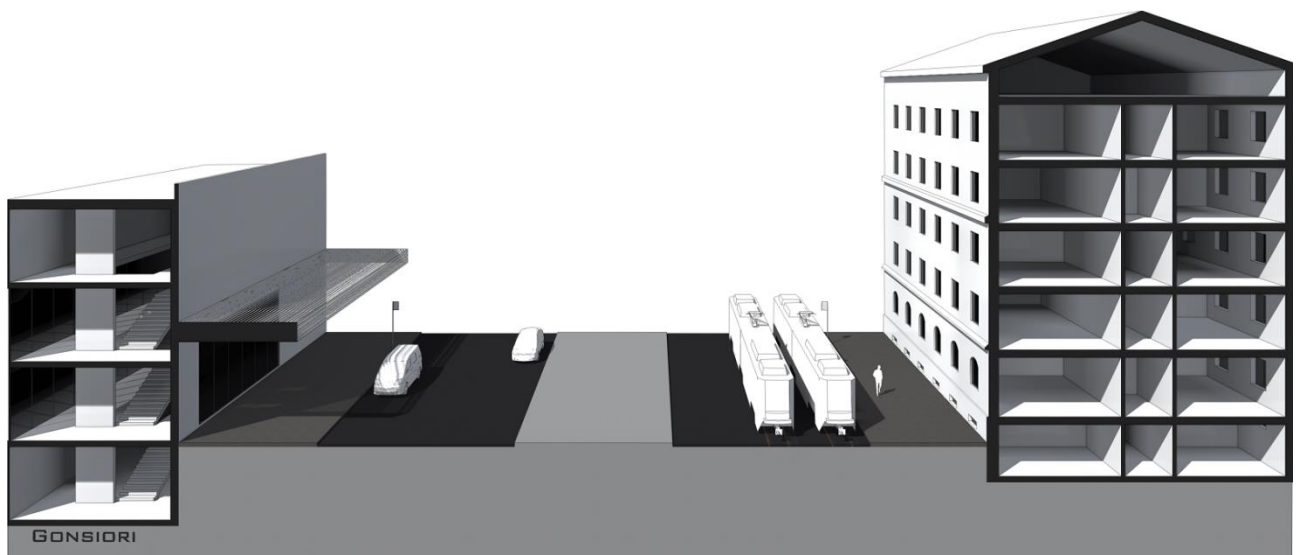
Keslinna trammiringi planeerimisega muutub Maneeži tänav ühesuunaliseks suunaga Narva maanteelt Gonsiori tänavale. Trammiliikluse takistamise vähendamiseks on planeeritud tänava sulgemine tavaliiiklusele, jättes juurdepääsu vaid kohalikele elanikele oma majani pääsemiseks (Joonis 21). Selliselt käitudes saab vältida ka trammiringi sisse jääva kvartali täielikku eraldamist ümbritsevast linnast liikluse läbi. Kvartal leiaks endale pikenduse ja sujuvama ühenduse Kompassi platsiga, mille läbi võib olla võimalik muuta väljaku identiteeti ja välja vahetada sealne aega veetev kontingent, kes muudab linnaruumi tavainimesele ebaturvaliseks.



Joonis 21. Lõige Maneeži tänaval

3.5.8 Trammiring – Gonsiori

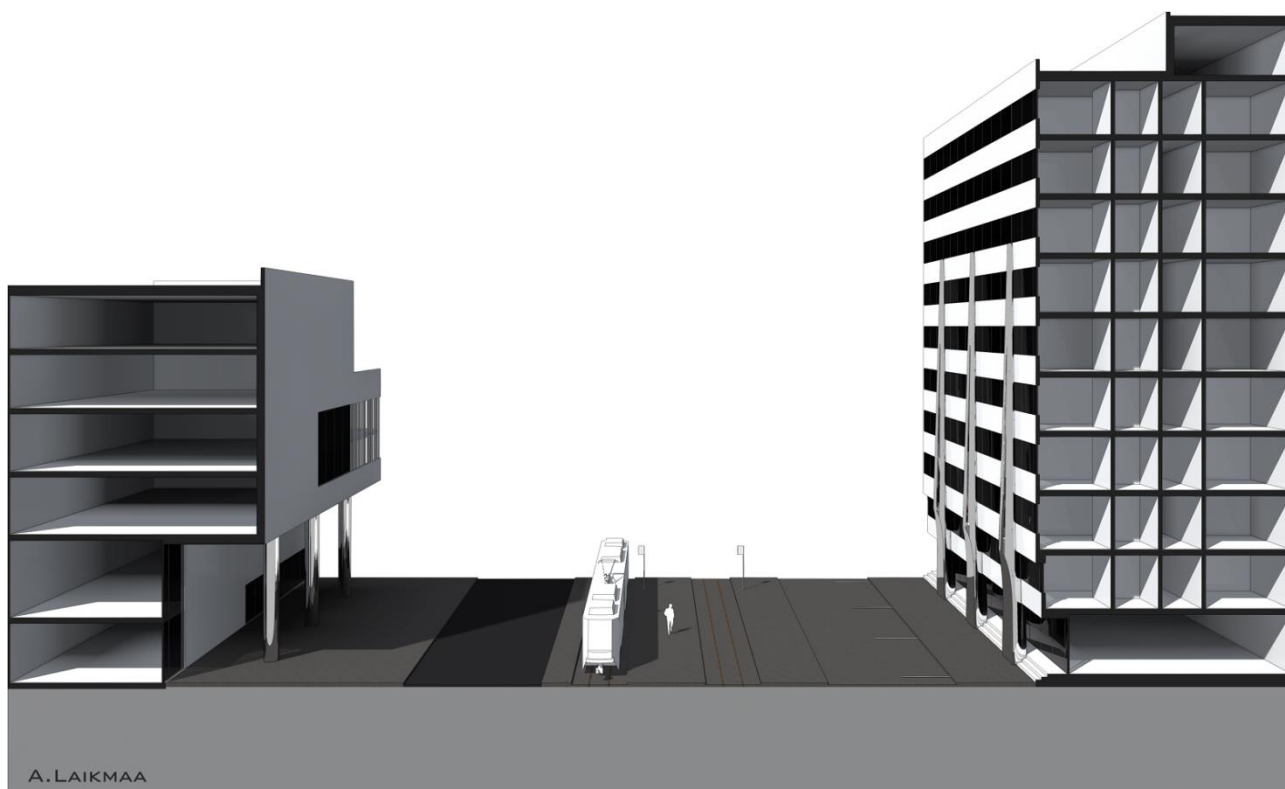
Gonsiori tänavale planeeritud kaks rööpapaari kitsendavad oluliselt tavaliiklusele ja bussidele mõeldud tänavaruumi (Joonis 22). Lahenduseks oleks busside ja trammide sõiduradade ühendamine, selliselt saab säilitada bussipeatuse paremal rajal ja ühistranspordi läbipääsu mööda vasakut rada, jättes ühe sõiduraja ka tavaliiklusele. Erineva sillutise kasutamisel ühistranspordi ja sõidutee jaoks annab võimaluse ka mitmekesistada laia liikluskoridori alla jäävat linnaruumi.



Joonis 22. Gonsiori tänava linnaruumiline lõige trammiringiga

3.5.9 Trammiring – A. Laikmaa

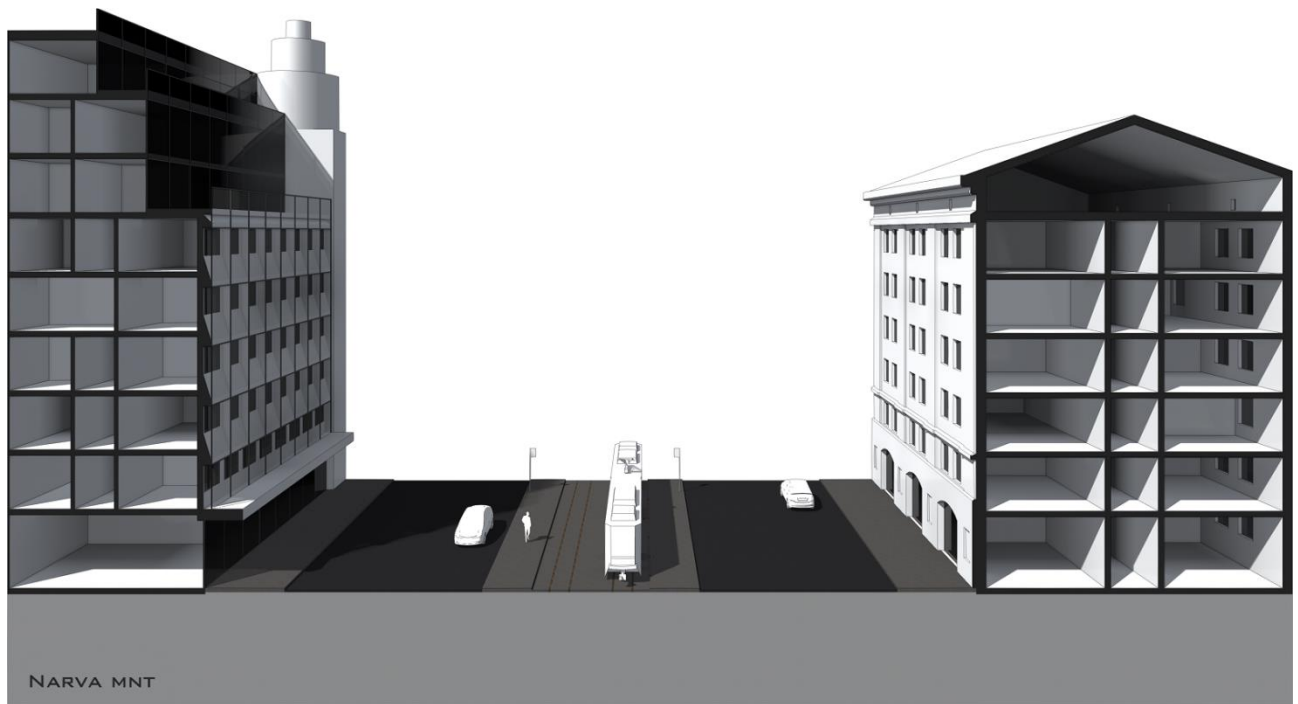
Laikmaa tänaval sulgeb trammiring ühe sõidusuuna, jättes tavaliiklusele kasutada Viru keskuse poolse suuna, kuhu on kavandatud mõlemas suunas üks sõidurida (Joonis 23). Tallinki hotelli esine on sillutatud sõiduteest erinevalt ja kujundatud väljakuks, kuhu on juurdepääs vaid taksodel ja hotelli külalistel. Laikmaa tänaval asub ka üks kahest trammiringil olevast peatusest, kus trammid peatuvad mõlemal sõidurajal ja seetõttu on nende vahele vaja kavandada ka inimestele turvaline ja meeldiv peatuseala varjualuse ja istumisvõimalusega.



Joonis 23. A. Laikmaa tänava linnaruumiline lõige trammiringiga

3.5.10 Trammiring – Narva maantee

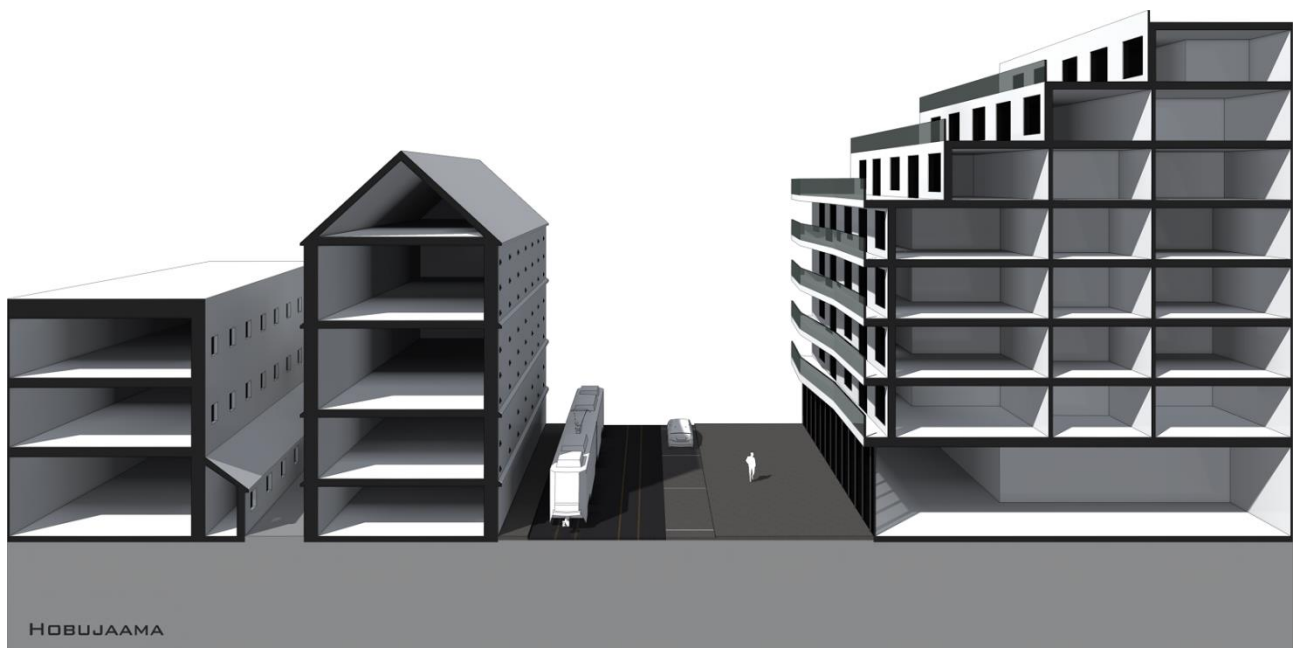
Narva maanteel säilib praegusel kujul Hobujaama peatus ja ka tänavaruum, kus üks sõidurida mõlemas suunas on ühistranspordile ja teine tavaliiklusele (Joonis 24). Lisaks on eraldi rada seal peatuvatele bussidele.



Joonis 24. Narva mnt lõige Hobujaama peatuses

3.5.11 Kesklinn – Hobujaama tänav

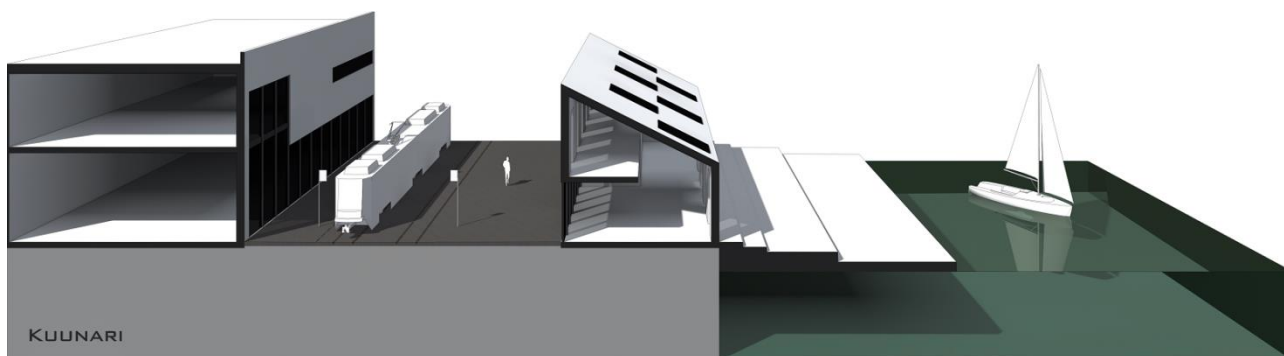
Hobujaama tänava täielik sulgemine tavaliiklusele, mida on juba pooleldi tehtud, annab võimaluse laiendada jalakäijate liikumisruumi, muutes mugavamaks ühenduse kesklinna, jahisadama ja reisisadama vahel. Hobujaama tänav on jäetud vaid ühistranspordile ja kohalikele elanikele ning sinna on toodud trammitee Merepuiestelt (Joonis 25).



Joonis 25. Hobujaama tänava linnaruum, lisandunud trammiteega

3.5.12 Kesklinn – Kuunari tänav

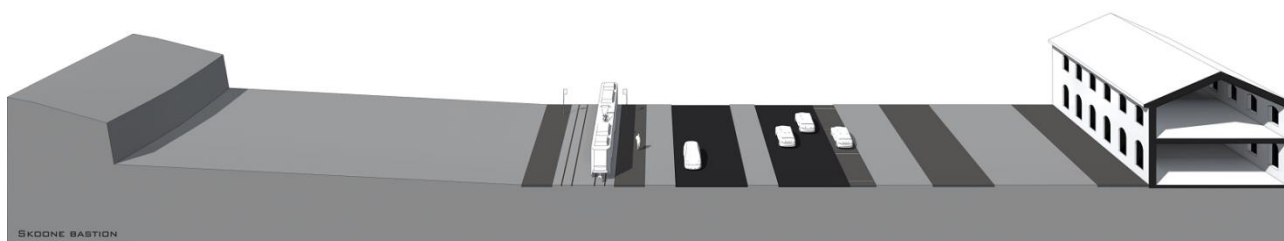
Trammi planeerimine Kuunari tänavale sinna planeeritud hoonete ja jahisadama vahele lõikab läbi veeäärse linnaruumi. Lahenduseks on hoonestuse rajamine päris basseini servale ja inimeste kasutatava linnaruumi laiendamine jahisadama basseini kohale (Joonis 26), viies seeläbi linnaruumi madalamale, veele ligemale, ja sidudes rohkem linnamelu ja merekultuuri.



Joonis 26. Kuunari tänava linnaruumiline lõige

3.5.13 Skoone bastion ja Balti jaam

Põhja puistee planeeringujärgse rekonstrueerimise tagajärjel tekib kaks uut tüüpi linnaruumi antud trassilõiku. Sõidutee nihutamisega Skoone bastioni poole olemasolevast hoonestusest, annab võimaluse luua majade ette jalakäijatele ja kergliiklejatele mõeldud tänavaruumi (Joonis 27). Lõunasse avatud tänavaruum loob ideaalse võimaluse väljaku, terrasside ja kohvikute tekkeks, mis taaskord annaks jõudu juurde linnaehitusliku lõike elavaks ja turvaliseks muutmisel. Sõiduteest Skoone bastioni poole jääb trammitee, millest edasi on kavandatud kergliiklusteed ja pargiruum.



Joonis 27. Skoone bastioni ja Põhja pst vaheline linnaruum

3.6 Hoonestuse ettepanek

Transpordi koridori planeerimisel on arvesse võetud praegust linnalist olukorda ja kehtestatud planeeringuid, püütud on säilitada võimalikult palju olemasolevat. Väikesed muudatused võrreldes detailplaneeringuga tuleks läbi viia trammitee viimisel Mere pst-lt Hobujaama, Kuunari ja Kai tänavale (Joonis 28).



Joonis 28. Erinevuse skeem detailplaneeringust

Mahulise ettepanekuna on käesolevas lõputöös pakutud välja variandid nii sadama uuele koondterminalile kui ka Ülemiste ühisterminalile [vaata joonis punktis 5. Graafiline osa]. Ülemiste terminali mahulise ettepaneku aluseks on võetud OÜ Hendrekson & Ko poolt koostatud Rail Balticu Ülemiste reisiterminali detailplaneeringu eskiis [17]. Sadama puhul on kasutatud infot 2013. a 11.oktoobril toimunud Vanasadama arenduste töötoast.

Täiendavat hoonestust tuleks ette näha ka Põhja pst ümberehitamisest tekkivas uut moodi linnakeskkonnas Põhja pst ja Skoone bastioni vahelisel alal.

3.7 Liikluskorralduspõhimõtted ja parkimine

Üldine suund liikluse korraldamisel on ühistransporti ja kergliiklust soosiv ja selle arvelt autode liiklusmaa vähendamine. Kus võimalik, seal vähendada sõiduridade arvu ja eraldada ühistranspordile oma sõidurida, parandamaks selle kvaliteeti (näiteks Majaka tänav). Mõned tänavad oleks otstarbekas üldisele liiklusele sulgeda, säilitades seal ainult ühis- ja teenindava transpordi (näiteks A. Laikmaa, Hobujaama, Maneeži, Kuunari, Keevise) sarnaselt Tartu mnt näitele Tornimäe ja Pronksi vahelisel lõigul Paberi peatuse ümbruses.

Trammitee Mere pst-lt Hobujaama tänavale üle viimisega muutub ka Viru ring oma praegusel kujul otstarbetuks ja võimaldab rajada sinna lihtsa fooriga reguleeritud T-ristmiku. Ilma trammiteeta on võimalik Mere pst teha kitsamaks ja kujundada puisteele omasemaks koos kergliiklus- ja jalakäijate teedega.

Kesklinnas on parkimine mõistlik viia suuremal mahul parkimismajadesse, kuid ette on nähtud ka tänaväärset parkimist eraldamaks jalakäijaid liiklusest, tekitades sinna vahele autodest tõkke. Sellist võimalust saab kasutada näiteks Mere puisteel, Hobujaama tänaval, Majaka tänaval (vaata jooniseid punktis 3.5).

3.8 Haljastus ja heakord

Kavandatav terminalide vaheline „toru“ on üle 6 km pikk ja pakub väga eriilmelist linnakeskkonda. On alasid nagu kesklinn, kus haljastus ja pargid praktiliselt puuduvad, ning täiesti vastupidine situatsioon on näiteks Põhja pst ja Skoone bastioni vaheline roheline vöönd ning Sossi mäel asuv nn heinamaa. Sinna vahele mahuvad Ülemiste City park koos veesilmaga, Majaka tänav oma rohelistes aedades ja tänava äärega ning Tartu mnt väikese haljastuse vööndiga kahe sõidusuuna vahel.

Selgemalt tuleks defineerida Skoone bastioni ja Põhja puistee vahele jääv haljastuse vöönd ning selle funktsioon linnas. Praegu on sealt puudu korralikud ja ohutud kergliiklusteed, väljakud ja hoonestus vajab korrastamist. Samas võttes tuleks vaadata üle ka Sossi mäel paiknev omamoodi romantiline kergelt võsastunud heinamaa. Selle konkreetse määratlemisega saaks tekitada linnaruumi väga omanäolise koosluse heinamaast ja linnapargist.

Paljudes eelnimetatud paikades puudub ka turvaline valgustus meie pikkadeks sügis- ja talveõhtuteks, et linnaruumis liikumine oleks turvalisem. Turvalisuse taset aitab tõsta ka hoonetes paiknevate funktsioonide kombineerimine sel viisil, et tänavaruum oleks elav ööpäev läbi.

3.9 Keskkonnakaitse ja säästva arengu põhimõtete rakendamine

Tallinna aerofotosid vaadates paistab linn ühe rohelisema pealinnana maailmas. Tänavatasandil, eriti kesklinna piirkonnas on olukord natuke teine, väga suure osa tänavaruumist võtab enda alla asfalt. Seda osa tänavaruumist, mis on sõiduteede all, saaks vähendada ühistranspordi eelistamisel ja autoliikluse tihedast kesklinnast mööda juhtimisega.

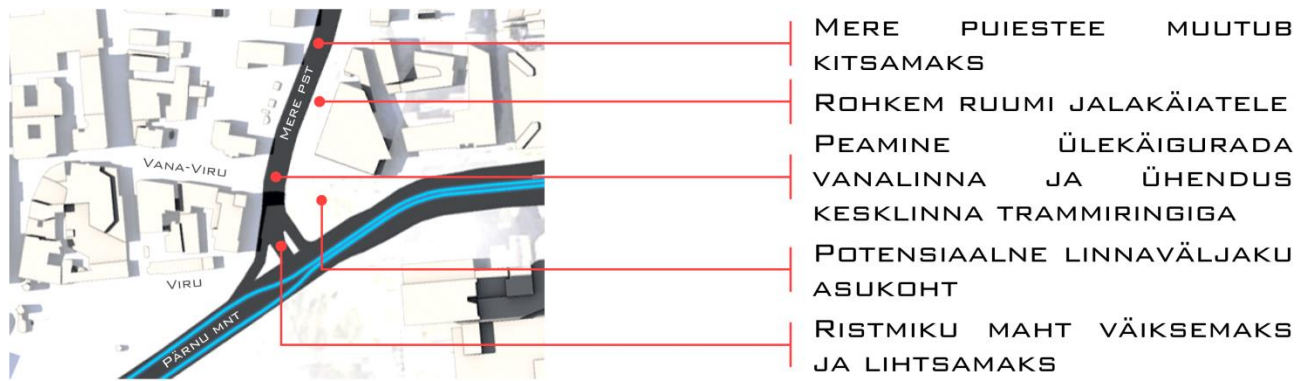
3.10 Muinsuskaitse

Ümber planeeritava terminale ühendava trammikoridori linnaruumi kujundamisel tuleb arvestada vanalinna vaatekoridoridega (Joonis 29, punane), vanalinna muinsuskaitsealaga (kollane) ja muinsuskaitseala kaitsevööndiga (valge), millede mõjupiirkonnas kavandatav trass kahe kolmandiku ulatuses kulgeb. Antud lõikudel ei tohi kindlasti tõkestada vaadet vanalinnale ega kahjustada muul viisil vanalinna vaadeldavust.



Joonis 29. Vanalinna muinsuskaitseala koos vaatekoridoride ja kaitsevööndiga [18]

Trammittee Mere puiesteelt Hobujaama ja Kuunari tänavale viimisega kaob praegune trammipeatus Mere puiestee alguses. Trammiga vanalinnale kõige lähemale pääseb mere poolt lähenedes. „Linnahalli“ ja „Põhja puiestee“ peatused on mõlemad toodud vanalinnale lähemale, tulenevalt uuest planeeringust Põhja puiesteel. Samuti säilib „Viru“ peatus Pärnu maanteel ja paraneb ligipääs kesklinnast üle praeguse „Viru ringi“, kuhu saab kujundada arvestatava suurusega lõunasse avaneva väljaku ja jalakäijate liikumisala. Seeläbi muutub turvalisemaks ja mugavamaks ka praegune väga ohtlik ülekäigurada Mere puiesteel (Joonis 30).



Joonis 30. Mere puiestee alguse muutunud liikluskorraldus ja linnaväljak

4. KOKKUVÕTE

Diplomitöös on välja pakutud ja planeeringuliselt eskiisi tasandil läbi lahendatud ühistranspordi terminale ühendav linnaruumiline „toru“, mille kavandamisel ja paigutamisel linnaruumi on arvestatud nii arengukavasid kui ka Eesti riigi üldist majanduslikku jõukust ja realistlikke võimalusi sellise mahuga projekti teostamisel. Rõhuasetus on kergliiklejatel ja ühistranspordil, kellede vaatevinklist on linnaruumi kujundatud. Kõige lihtsamad vahendid ruumi mitmekesistamisel ja turvalisemaks muutmisel on väikevormid ja erinevad katendid, mis annavad visuaalselt ja tunnetuslikult infot tänavaruumi ja selle funktsiooni kohta – luues nii erinevatele linnaruumis liiklejatele mugavustsooni ja andes vastupidist infot, kui viibitakse selleks ilmselt mitte ettenähtud kohas.

Töö teemat on vaadeldud väga erinevas mõõtkavas, alustades linna üldplaneeringut käsitlevate skeemidega ühistranspordi võrgu ja liikluse kohta, lõpetades linnaehituslike lõigete ja väikevormidega tänavaruumis. Detailsemat infot tunnetusliku linnaruumi kohta pakuvad kolmteist linnaehituslikku lõiget, mis iseloomustavad käsitletava „toru“ iga eri identiteedi ja ilmega linnalist keskkonda, tuues linnaruumi mitmekesisust, kuid olles seejuures lahendatud ühes võtmes, moodustamaks ühtset terviklikku „toru“ ühistranspordi terminalide vahel.

5. SUMMARY

This paper proposes and drafts an infrastructural „pipeline“ integrated into the aesthetical and practical milieu of the city, the development of which has taken into account both the already set guidelines for future urban planning as well as the general wealth and realistic capabilities of the state of Estonia to undertake such significant and extensive projects. The proposition additionally emphasizes the considerations of the pedestrian, the cyclist and the commuter and aspires to adopt and rendezvous with their perspectives on the fundamental level. Research into and contemplation of the subject-matter revealed that the most straightforward and unobtrusive tools to achieve the desired and satisfactory grade of diversification and safety are small forms and different types of surfaces and pavements, which broadcast information on a visual and intrinsic level, for example, by either confirming or contradicting to the distinct comfort-zones of the varied categories of commuters.

The subject of this paper has been scrutinized in different scales from the general schematics of urban planning and the transportation network of the city to the small forms and architectural sections of the streets themselves. Thirteen of said sections offer a comprehensive understanding and appreciation of the miscellaneous urban environments of the „pipeline“ with diverse identities and appearances, which all have nevertheless been integrated into an aesthetically whole conglomeration connecting the assorted hubs of the public transportation.

6. VIIDATUD ALLIKAD

- [1] J. H. Crawford, Carfree design manual, Utrecht: International Books, 2009
- [2] Urban street design guide, New York: National Association of City Transportation Officials, 2013
- [3] „www.arhliit.ee,“ Eesti Arhitektide Liit, [Võrgumaterjal]. Available: http://www.arhliit.ee/arhitektuuripoliitika/eesti_arhitektuuripoliitika/ [Kasutatud 10. detsember, 2013].
- [4] „whc.unesco.org,“ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization World Heritage Convention, [Võrgumaterjal]. Available: <http://whc.unesco.org/en/list/> [Kasutatud 10. detsember, 2013].
- [5] „www.arhliit.ee,“ Eesti Arhitektide Liit, [Võrgumaterjal]. Available: http://www.arhliit.ee/arhitektuuripoliitika/eesti_arhitektuuripoliitika/ [Kasutatud 10. detsember, 2013].
- [6] „www.arhliit.ee,“ Eesti Arhitektide Liit, [Võrgumaterjal]. Available: http://www.arhliit.ee/arhitektuuripoliitika/eesti_arhitektuuripoliitika/ [Kasutatud 10. detsember, 2013].
- [7] „www.stat.ee,“ Statistikaamet, [Võrgumaterjal]. Available: http://www.stat.ee/67161?parent_id=32784 [Kasutatud 10. detsember, 2013].
- [8] T. Ando, „Toward New Horizon In Architecture,“ Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995, pp. 460, 1996.
- [9] R. Abraham, „Negation and Reconciliation,“ Theorizing a New Agenda for Architecture: an Anthology of Architectural Theory 1965-1995, pp. 465, 1996.
- [10] Entsüklopeedia Tallinn N-Ü, Tallinn: Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2004, pp. 263-264.
- [11] „et.wikipedia.org,“ Vikipeedia, [Võrgumaterjal]. Available: http://et.wikipedia.org/wiki/Trammiliiklus_Tallinnas [Kasutatud 16. mai, 2014].
- [12] „Ülemiste ühisterminali ühendus lennujaamaga,“ 2013. [Võrgumaterjal]. [Kasutatud 28. Märts, 2014]

- [13] „oigusaktid.tallinn.ee,“ Tallinna õigusaktide register [Võrgumaterjal]. Available: https://oigusaktid.tallinn.ee/?id=3002&aktid=119097&q_sort=elex_akt.akt_vkp [Kasutatud 28. märts, 2014]
- [14] Annusver, P.; Kümmel, P., Vanasadamast Tallinna linna ja vastupidi suunduvate liiklusvoogude mõju analüüs. Joonis: Perspektiiv, Tallinn: K-Projekt AS, 2012
- [15] „Ülemiste ühisterminali ühendus lennujaamaga,“ 2013. [Võrgumaterjal]. [Kasutatud 28. Märts, 2014]
- [16] K. Märtin, Tallinna ühistranspordi arengukavadest seoses Rail Baltic'uga. [Konsultatsioon]. 12.02.2014
- [17] Aavik, J.; Mänd, K., Rail Baltic Ülemiste reisiterminali detailplaneeringu eskiis, Tallinn: OÜ Hendrikson & Ko, 2013
- [18] „kaart.tallinn.ee,“ Tallinna Linnavalitsus [Võrgumaterjal]. Available: <http://kaart.tallinn.ee/Tallinn/Show?REQUEST=Main&lang=est> [Kasutatud 28. märts, 2014]

7. GRAAFILINE OSA