

Versioon 19.04.2016 TÖÖ NR 2597/16

Gonsiori tänava liikuvusuuring

Uuring ja ettepanekud

Töö nr 2597/16

Tallinn 2016

Marek Rannala
Projektijuht, liikuvuse ekspert

Merlin Rehema
Liikuvuse spetsialist

Heikki Kalle
Keskkonnamõju ja ruumilise planeerimise ekspert

HENDRIKSON & KO

Raekoja plats 8
51004 Tartu
tel +372 740 9800

Lennuki 22
10145 Tallinn
tel +372 617 7690

OÜ Hendrikson & Ko
www.hendrikson.ee
hendrikson@hendrikson.ee

Sisukord

SISUKORD 3
1. SISSEJUHATUS 5
1.1. LÄHENEMINE JA TÖÖ ETAPID 5
2. FUNKTSIONAALANALÜÜS 6
2.1. FUNKTSIOONIDE TÜPOLOOGIA 6
2.2. FUNKTSIOONIDE LIIGID JA PAIKNEMINE 7
2.2.1. TÖÖKOHAD 7
2.2.2. ELUKOHAD 7
2.2.3. AVALIK- JA ÄRITEENINDUS 7
2.2.4. PLANEERITAVAD LISANDUVAD FUNKTSIOONID 7
2.3. FUNKTSIOONIDE PAIKNEMISE ANALÜÜS 7
2.3.1. TAGAMAAD 8
2.4. AVALIKU RUUMI POTENTSIAAL 8
3. LIIKUMISVOOGUDE ANALÜÜS 8
3.1. LIIKUMISVOOGUDE KONFLIKTIANALÜÜS 9
4. JÄRELDUSED JA SOOVITUSED 10
4.1. SOOVITUSED TÄNAVA LIIKLUSLAHENDUSTE TÄIENDAMISEKS 10
4.2. SOOVITUSED TÄNAVARUUMI ARHITEKTUURSEKS PROJEKTEERIMISEKS 12

1. Sissejuhatus

Linnade muutmine inimsõbralikumaks, kus on tervislik elada ja lastel turvaline üles kasvada, on üks olulisemaid linnade arengu väljakutseid 21. sajandi hakul. Autoliikluse ohjamine on selles arengus kesksel kohal[1]. Lisaks lugematutele ülemaailmsetele suunistele on seda rõhutanud ka Euroopa Komisjoni Keskkonnavolinik juht Margot Wallström linnalist liikuvust käsitleva strateegilise suunisdokumendi eessõnas[2]

Ka Eestis on liikumisviiside mitmekesistamise osas asutud tegutsema. Kehtiv riiklik transpordi arengukava rõhutab säästva liikuvuse arendamise vajadust. Vähe on aga toimivaid näited, kus mitmetasandilise sekkumisega (autoliikluse ohjamine, tegevuste juhtimine, tänavaruumi korrastamine) õnnestuks tänavaruumi kasutamist jalgsi liikujate kasuks kallutada. Gonsiori tänava rekonstrueerimisega kavandatav jalakäigu- ja rattasõbralikum tänavaruum, ühistranspordi eelistamine ning erasõidukitele kesklinnasuunalise liikluse piiramine sobivad aga hästi kokku säästva liikuvuse arendamise ideedega.

Gonsiori tänav asub Tallinna Kesklinna linnaosas, olles otseseks ühendusteeks linnakeskuse ja Sikupilli asumi, ning sealt edasi Ülemiste City ning Lasnamäe vahel. Ka Kadrioru parki liikumisel on Gonsiori tänaval oluline roll, eriti rattaliikluse vaatenurgast. Analüüsiala asend ja olulisemad kaugemad tõmbekohad on detailsemalt toodud joonisel 1.

Töö eesmärgiks on anda sisend (ja põhjendused) liikluslahenduste ja ruumilahenduste projekteerimiseks läbi tänava kasutajate vajaduste esiletoomise. Selleks tuuakse välja olulisemate funktsionaalsete mahtude paiknemine, millest tulenevad jalgsi liikumisvood Gonsiori tänaval. Liikuvusuuringu põhjal tuuakse välja soovitused liikluslahenduste ja tänavaruumi projekteerimiseks eeskätt jalgsi (sh ühistranspordiga liikumiseks) ja rattaga liikumiste seisukohalt.

Töö teostati Hendrikson & Ko liikuvuse töörühma poolt:

1. Marek Rannala - liikuvusekspert, projekti juht, liikumiste vaatlused
2. Heikki Kalle - ruumilise planeerimise ekspert, funktsionaalanalüüs
3. Merlin Rehema – liikuvuse spetsialist, funktsionaalanalüüs, liikumiste vaatlused
4. Jaanus Padrik - kartograaf-geoinformaatik

1.1. Lähenemine ja töö etapid

Liikuvusuuring teostati lõigul Tammsaare pargist Majaka tänavani ning 100 meetri ulatuses (50 meetrit mõlemas suunas) Gonsiori tänava ristuvas suunas ehk tänava valgala kohta ühtsena. Uuring viidi läbi rakendusuuringuna, mis hõlmas ka välitöid.

Töö olulisemad etapid:

- Gonsiori tänava valgala määratlemine- määratakse ala, kus liikujad (kas jalgsi või autoga) kasutavad funktsioonidele ligipääsuks Gonsiori tänavat. Valgalasse kuulvad ka hooned, mis ei paikne alati Gonsiori tänava ääres vaid valgalasse kuuluvad ka hooned, kuhu ligipääs jalgsi või autodega toimub sisehoovides ligipääsuga Gonsiori tänavalt ja mis ei ole piiratud suletud aiaga. Lisaks valgalale mõjutavad Gonsiori tänava toimimist ka ristuvad tänavad, mida on arvesse võetud 50 meetri ulatuses mõlemas ristumise suunas;
- Gonsiori tänava funktsionaalne kaardistus ja 100m ulatuses ristuvate tänavate olulisemate funktsioonide/mahtude kaardistus ja analüüs. Kaardistati olulisema liikumismahuga funktsioonid

[1] https://www.mkm.ee/sites/default/files/transpordi_arengukava.pdf
[2] http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/streets_people.pdf

(töökohad, elukohad, teenused). Funktsioonide identifitseerimine ja mahtude hindamine toimus hinnanguliselt, visuaalsete vaatluste ja andmebaaside info võrdlemisel;
- Gonsiori tänava ja lähiala planeeringute analüüs, kavandatavate lisanduvate funktsioonide ja liikumismahtude hindamine;
- Funktsionaalanalüüs - funktsioonide, kui inimeste liikumise sihtmärkide, iseloomu, paiknemise ja mahu hindamine;
- Gonsiori tänava tänaste liikumiste kaardistus läbi välivaatluste, lähteandmete täiendamine;
- Liikumisvoogude vajaduste ja konfliktide analüüs - analüüsib funktsioonide, liikumiste ja liikumisvõrgustike abil Gonsiori tänava liikumisteekondade tähtsusi, potentsiaale ning liikumisolukorra tugevusi ja nõrkusi;
- Soovituste andmine Gonsiori tänava rekonstrueerimise projekti liikluskorralduse osa koostamiseks;
- Soovituste andmine Gonsiori tänavaruumi arhitektuurseks planeerimiseks.

Projektis on arvestatud järgmiste detailplaneeringutega:

- Gonsiori tn 40// J.Vilmsi tn 49 kinnistu ja lähiala detailplaneering. Tellija Nordcom Marketing OÜ;
- A. Laikmaa tn 11 // Tartu mnt 1 kinnistu detailplaneering. Tellija City Plaza OÜ;
- Tartu mnt 17 kinnistu detailplaneering . Tellija OÜ Viis Veeringut.

2. Funktsionaalanalüüs

Funktsionaalanalüüsi eesmärgiks on hinnata Gonsiori tänava piirkonna põhilisi funktsioone, nende mahte ja ruumilist paiknemist ning inimeste liikumisvajadusi sellest lähtuvalt. Funktsionaalne analüüs annab liikumiste teoreetilise mahu, mis tuleb järgmises etapis paigutada liikumisvõrgustikesse.

Funktsioonide tüüpe hinnati väliste vaatluste, Ehitusregistri ning interneti andmetel põhjal. Funktsiooni mahu hindamisel kasutati lisaks potentsiaalidele põhinevaid arvutusi. Näiteks elamufunktsiooni mahu hindamisel leiti esmalt korterite arv ja elanike potentsiaali arvutamisel kasutati vastavalt Statistikaameti andmetele Tallinna keskmise leibkonna suurusena 2,2 inimest (Tallinn arvudes 2016).

2.1. Funktsioonide tüpoloogia

Funktsioone saab liigitada tüübi, mahu ja ajalise kasutuse järgi.

1. **Tüübi järgi** – elufunktsiooni alla kuuluvad nii eramu, kui korruselamupiirkonnad ning segafunktsiooniga alad ja hooned. Töökohad paiknevad nii büroohoonetes kui teenindusasutustes, haridusasutuste hulka kuuluvad koolid, lasteaiad ja huviharidus. Teenindusasutuste hulka kuuluvad nii avalikud teenused kui ka äriteenindus.
2. **Mahu järgi** - funktsioonid põhjustavad erinevas mahus liikumisi. Näiteks teenindusettevõtete hulgas on olulise mahuga supermarketid, mis genereerivad olulise liikumismahu. Väiksemate teenindusettevõtete puhul ei pruugi genereeritav maht olla suur, kuid paljude funktsioonide aglomeratsioonid (nt. kaubandustänav tervikuna) võivad summaarselt olla oluliseks liikumispõhjuseks.
3. **Ajalise kasutuse järgi**- Töökohtades viibivad inimesed peamiselt tööajal (va teatavates teenindusasutustes), elamisfunktsiooniga aladel aga viibitakse tööpäeviti töövälisel ajal. Koolide aktiivne kasutusaeg on vahemikus 8-14, huvialaringide puhul pikeneb kasutus väikese arvu kasutajate võrra.

2.2. Funktsioonide liigid ja paiknemine

2.2.1. Töökohad

Töökohad on Gonsiori tänava valgalal nii büroodes, kui ka teenindusasutustes (kokku 1600 töökohta). Töökohad on rohkem koondunud tänava põhjapoolsesse külge, tihedam kontsentreerumine on Kreutzwaldi tänava ristmikul ning Telemaja ümbruses. Olulise mahu töötajatest annavad lisaks ka Viru keskus ning Kaubamaja koos Rävala ärimajaga. Pronksi tänavast linnasüdame poole jäävad töökohad on selgema ajalise kasutusega, kus eeldatakse töökohale liikumist hommikul kella 9-st ja töölt koju kella 17-st. Valgalasse jäävates suure töökohtade arvuga ERR Raadio- ja Telemajas ning Hiltoni hotellis aga on tegemist üsna ööpäevaringse töötajate vooga ning selget ajalist rütmi liikujatel ei ole. Seetõttu ei ole ka analüüsis ajalise kasutuse järgi liikumismahte vaadeldud.

2.2.2. Elukohad

Gonsiori tänava valgala puhul on tegemist pea kogu ulatuses tugeva elufunktsiooniga tänavaga. Piirkonnas on kokku 3000 elaniku potentsiaal. Elukohad paiknevad üsna võrdses mahus mõlemal tänavaküljel jagunedes nii ainult elamutesse kui segafunktsiooniga hoonetesse, viimast eeskätt Pronksi ja Laikmaa tänavate vahelisel alal.

2.2.3. Avalik- ja äriteenindus

Eraldi äriteeninduse potentsiaal on Gonsiori tänavat ääristavates ettevõtetes 730 inimest ööpäevas, avaliku teeninduse potentsiaal on aga oluliselt suurem, ulatudes 54 400 külastajani ööpäevas. Sellest suurema osa moodustab Viru keskus 42 000 külastajaga ööpäevas. Ärifunktsioonid on koondunud olulises mahus Pronksi tänavast Tammsaare pargi suunas ning J.Vilmsi tänavast Majaka tänava suunas. Avalikest teenustest on olulised liikumiste genereerijad piirkonnas J.Vilmsi tänava juures paiknev Kadrioru Saksa Gümnaasium ning Politseipargist teisele poole ning lähedasest valgalast välja jääv Tallinna Kesklinna Vene Gümnaasium.

2.2.4. Planeeritavad lisanduvad funktsioonid

Gonsiori tänava kontaktvööndis on analüüsi tegemise hetkel algatamisel või kehtestatud kolm suurema funktsionaalse mahuga planeeringut, millede funktsionaalsed mahud on käesoleval hetkel oletuslikud ning võivad projektide realiseerumisel olla oluliselt erinevad prognoositust.

J.Vilmsi tänava ning Selveri vahele on kavandatud kuni 10-korruseline äri- ja eluhoone, mis arvestuslikult lisab kuni 240 elanikku ning 160 töökohta, mis oluliselt tõstaks piirkonna multifunktsionaalsust ning võimalikke liikujate mahte. Gonsiori tänava linnapoolses otsas on aadressil Tartu mnt 17 kavandamisel kuni 35-korruseline ning Tartu mnt 1 kinnistul 7-korruseline äri- ja eluhoone. Planeeringute realiseerimisel lisandub piirkonda 280 elanikku, 550 töökohta ning 400 teenuste tarbijat. Kuna tegemist on juba praegu suure tarbijaskonnaga multifunktsionaalse piirkonnaga, siis arendused suurt muutust Gonsiori tänava olemuses kaasa ei too.

2.3. Funktsioonide paiknemise analüüs

Funktsioonide paiknemisel saab Gonsiori tänaval eristada selgelt erinevate funktsionaalsustega kvartaleid **(vt Joonis 2**). **Polüfunktsionaalse ala** määratlemise kriteeriumina kasutati avalike funktsioonide arvu kvartali kohta, mis iseloomustab funktsionaalset tihedust (2 ja enam avalikku funktsiooniga objekti kvartali kohta). Olemasolev polüfunktsionaalne ala paikneb selgelt Pronksi tänava ja Tammsaare pargi vahelises piirkonnas. Ülejäänud tänava pikkuses on pigem tegemist ühe juhtfunktsiooniga piirkondadega, kus ristuvate Fr.R.Kreutzwaldi ja Fr.Kuhlbarsi tänavate vahele jäävad töökohad, sealt edasi Laulupeo tänavani valdavalt elukohad ning edasi avaliku funktsiooniga kvartal.

Avaliku funktsiooni potentsiaal iseloomustab hoonete sobivust avaliku teenindusega seotud tegevusteks. Hindamisel on arvestatud juba ka ümbritseva tänavaruumi kvaliteedi paranemisega tänava rekonstrueerimisel, kuna hea tänavaruum on oluliseks eelduseks inimeste aktiivsele viibimisele ruumis ja seal pakutavate teenuste tarbimisel. Potentsiaali hinnati 3-pallises skaalas **(vt Joonis 2**). Kaardistuse põhjal on näha kõige tihedam avaliku funktsiooni potentsiaal tänava esimeses lõigus Tammsaare pargist Pronksi tänavani mõlemal pool tänavat ning Sakala tänavast lõuna pool tänava idaküljel.

Bussipeatused on samuti oluline funktsioon tänaval, mis tekitab liikumisi nii tänava piki- kui ristisuunas. Eriti oluline on ületuskohtade läbimõeldus bussipeatuste läheduses, kuna bussi peale jõudmiseks ei soovi keegi teha suurt ringi ja bussi peale jõudmiseks ollakse valmis sõiduteed ületama ka väljaspool ülekäigurada.

2.3.1. Tagamaad

Gonsiori tänava tagamaadel paiknevad olulisemad siht- ja tõmbekohad on toodud joonisel 1. Enamik neist on optimaalsel rattasõidu kaugusel, samas on kvaliteetses linnaruumis arvestatava potentsiaaliga ka mitmekilomeetrised jalutuskäigud. Näidatud sihtkohad ei genereeri küll suuremahulisi liikumisi Gonsiori tänaval aga on olulised elanike liikumisviiside valikul nende sihtkohtadeni. Gonsiori tänav on otseseks ühendusteeks linnakeskuse ja Sikupilli asumi ning sealt edasi Lasnamäe vahel, eriti arvestades Kadrioru Saksa Gümnaasiumi ja Tallinna Teeninduskooli vahelist koostööd, mis genereerib olulist õpilaste liikumist nende kahe sihtkoha vahel. Tegemist on ka kõige loogilisema jalgsi ja rattaga teekonnaga Ülemiste Cityst ning lennujaamast südalinna. Olulisteks tõmbekohtadeks, mis mõjutavad nii piki- kui ristisuunalist liikumiste mahtu tänaval, on ümberkaudsed koolid ja lasteaiad, mida on lähemas ümbruses kolm. Pisut eemal paikneb ka Tallinna Ülikool, mis tekitab suurt liikumismahtu pea kogu päeva ulatuses. Kuna Gonsiori tänava valgalasse jäävad toidupoed, kui ühed olulisemaid igapäevase liikumise tekitajad, ainult tänava alguses ja lõpus, siis on ka Narva mnt ja Tartu mnt äärde jäävatel toidupoodidel, ning eraldi Keskturul, mõju Gonsiori tänava liikumistele.

2.4. Avaliku ruumi potentsiaal

Joonisel 2 on toodud kõigi Gonsiori tänava äärde jäävate hoonete avaliku funktsiooni potentsiaal. See tähendab, milline on võimalus rajada selle hoone esimesele korrusele mingi funktsioon, millel oleks avalik kasutus. Kõrge potentsiaaliga hoonete esimene korrus on avatud või võimaldab avamist väheste investeeringutega ja sinna saab rajada suure külastajate arvuga avalikke funktsioone. Keskmise potentsiaaliga hoonete puhul tuleks avaliku funktsiooni jaoks teha märkimisväärseid investeeringuid või on genereeritava liikumiste mahud piiratud. Madala avaliku funktsiooni potentsiaaliga hoonete puhul on sisuliselt välistatud sinna avaliku funktsiooni rajamine ilma kapitaalsete investeeringuteta. Potentsiaal on oluline jalgsi ja rattaga liikuja seisukohast. Avalike funktsioonide olemasolu ja tihedus tänava on üks oluline tänava atraktiivsuse näitaja ja on oluline tänavalahenduse arhitektuurseks planeerimiseks.

3. Liikumisvoogude analüüs

Töös analüüsiti jalgsi liikumisvooge tulenevalt funktsioonide paiknemisest, leidmata voogudele numbrilisi suuruseid või suuruste vahemikke. Põhjuseks ühelt poolt liikumiste suhteliselt vähene maht lõigus Pronksi tänavalt Majaka tänavani ja teiselt poolt Tammsaare pargi ja Pronksi tänava vaheline funktsioonide ja liikumiste suur tihedus, millest liikumismahtude ja suundade tuletamine nõuab jalgsi liikumise modelleerimist. Ka suhteliselt väheste liikujate mahtude korral on oluline tagada loogilised ja mugavad liikumisteekonnad. Tiheda liikumise alal tuleb aga mugavad liikumisteekonnad tagada ristmikel kõigis suundades. Mõlemal juhul pole liikujate täpsemad mahud sealjuures olulised.

Jalgsi liikumisteekonnad on analüüsis jaotud olulisteks, keskmiselt olulisteks ja potentsiaalselt olulisteks (**Joonis 3**). Olulised teekonnad ühendavad suuremaid funktsionaalseid mahte, ristuvaid tänavaid ja bussipeatusi, samuti kontrolliti teoreetiliste liikumismahtude olulisuse paikapidavust vaatlustega hommikusel ja õhtusel tipptunnil. Vaatluste eesmärk oli tuvastada ka üllatuslikke liikumisi ja käitumist, mis

võiks omada tähtsust tänavalahenduse planeerimisel. Keskmiselt olulistel liikumisteekondadel on erinevatel põhjustel vähem liikumisi aga ka nende mugavus tuleb kasutaja jaoks tagada. Potentsiaalsed olulised liikumisteekonnad tulenevad eksisteerivast või tulevikupotentsiaalist (planeeringud). Juba tänaste funktsioonide paiknemiste põhjal on põhjust kaaluda projektlahenduse täiendamist ülekäikude osas, kehtestatud planeeringute elluviimisel tuleb kaalumist vajavaid täiendusi veel. Neid ettepanekuid käsitletakse soovituste peatükis.

Jalgrattaliikluse liikumisvooge on samuti keeruline hinnata ilma sellealaste alusuuringute ja modelleerimiseta. Ülemiste transpordi terminali liikuvusanalüüsi hinnangu põhjal võiks õhtuse tipptunni sealne läbiva jalgrattaliikluse hulk olla Tallinna 10%-se rattakasutuse taseme juures olla ca 750 jalgratast tunnis, millest suur osa suunduks südalinna. Tänaval teostatud vaatluste põhjal oli Gonsiori tänava erinevaid ristmikke eri suundades läbivate ratturite hulk 2016 aasta augustikuus hommikusel ja õhtusel tipptunnil vahemikus ca 20-30. Need on tähtsusetud suurused rattaliikluse läbilaskvuse seisukohast.

Liikumisvoogude käsitlemisel on oluline arvesse võtta eesmärke, mida tänava rekonstrueerimisega tahetakse saavutada. Gonsiori tänava puhul on üks oluline eesmärk tekitada tänavaruum, mis oleks keskkonna poolest sobilik ning meeldiv jalgsi ja rattaga pikisuunas liikumiseks ehk täitma magistraali/puiestee rolli. Ristisuunalise liikumisega on olukord lihtsam, kuna tänaval viibitakse lühikest aega ja ei olda seetõttu keskkonna poolt nii tugevalt mõjutatud. Hea keskkonna tekitamise eesmärgiga peavad arvestama ka tänava lahendused: autoliikluse kiirus, teekondade jätkuvus ja otsesus, ruumi piisavus, tänavaruumi kujundus.

3.1. Liikumisvoogude konfliktianalüüs

Liikumisvoogude ruumilisest ja ajalisest analüüsist on võimalik teha mitmeid järeldusi:

1. Kõige suurem on liikujate mahtude kontsentreerumine hommikuses tipptunnis, kuna siis on tegemist ajaliselt täpsema liikumisvajadusega ja liikumiste hulkades sisalduvad ka koolidega seotud liikumised. See on ka autoliikluse poolt kõige suurema tekitatava müraga aeg.
2. Õhtune tipptund on ajaliselt hajutatum ja sisaldab ainult väikses mahus huviringide liikumisi.
3. Gonsiori tänaval on otsese mõjuga kool Kadrioru Saksa Gümnaasium, mis asub vahetult tänava ääres. Reeglina tähendab see konflikti lapsi kooli toovate autode liikluskäitumise (sh parkimiskäitumise) ja jalgsi/rattaga/ühistranspordiga saabuvate laste vahel hommikuses tipptunnis. Selle konflikti lahendamisele on kooli juures oluline tähelepanu pöörata.
4. Tiheda funktsionaalsusega hoonete ees tuleb tähelepanu pöörata rattamagistraali tähistusele, et jalgsi liikujad ei takistaks jalgrattaga liikujaid.
5. Gonsiori ja Pronksi tänava ristmikul on uus ülekäik nihutatud Gonsiori tänavalt eemale. Projektlahendusest pole selge, kas ka rattamagistraali plaanitakse sellisel moel täisnurkade all pöörata. Ühelt poolt tekitab selline nihutus võimaluse autoga parempöörde sooritajatel saavutada parema silmside tänava ületajatega. Jalgsi ja eriti jalgrattaga liikuja jaoks on selline nihutus aga äärmiselt ebamugav ja realiseerub rikkumistena, mis muudab mõttetuks teoreetilise kasu paremast silmsidest. Üldine põhimõte soovitab jalgsi ja rattaga liikujad ristmike ja juurdepääsude kohal alati võimalikult sõidutee lähedale tuua.
6. Gonsiori tänava projekti töömahtude piiri tõttu jääb esialgu lahendamata Kunstiakadeemia bussipeatuste ja rattamagistraali lahendus. Soovitav on leida lahendus rattatee juhtimiseks bussipeatuste ootepaviljonide tagant ajutise lahendusena. Linnast väljuval suunal on selleks paremad võimalused, linna suunduval suunal on ruumi leidmine keerulisem.
7. Teelõigul A.Laikmaa tänavast Tammsaare pargini on mõlemas suunas bussirajad, millel pole lubatud jalgrattaga sõita. Tammsaare pargi suunal on kõnniteel ruumi rattaraja tekitamiseks, teises suunas vajab lahenduse leidmine täpsemaid mõõtmisi. Vähemalt keskmisegi kvaliteedi ja ohutusega rattaühenduste tekitamine lõigule Maneeži tänavast Tammsaare pargini mõlemas suunas on kriitilise tähtsusega rattakasutajate arvu lisandumiseks teekonnale.

4. Järeldused ja soovitused

4.1. Soovitused tänava liikluslahenduste täiendamiseks

Soovitused tulenevad funktsionaalsete mahtude paiknemise analüüsist ja liikumiste vaatlustest tänaval ning on suunatud jalgsi ja rattaga liikujate mugavusele ja ohutusele.

1. Kehtestada Gonsiori tänaval Vesivärava ja Pronksi tänavate vahelisel lõigul kiiruspiirang 40 km/h koos kiirusele vastavate sõiduraja laiuste ja rahustavate meetmetega. Pronksi tänavast Tammsaare pargini kehtestada kiiruspiirang 30 km/h koos vastavate sõiduraja laiuste ja rahustavate meetmetega. Linnatänavate standardile ei saa antud juhul tugineda, kuna standard liigitab tänavad magistraalideks ja juurdepääsudeks lähtuvalt autoliiklusest, mitte ümbritsevast keskkonnast. Gonsiori tänaval on aga eesmärgiks selline ruum tekitada. Madalamad kiirused teenivat mitut eesmärki:
    a. vähendavad autoliiklusest tekkivat veeremüra,
    b. parandavad juhtide poolt teeandmise kohustuse täitmist,
    c. vähendavad õnnetuste korral jalgsi ja rattaga liikuja vigastusi ja surmasaamise tõenäosust,
    d. parandavad autoliikluse sujuvust ja läbilaskvust,
    e. võimaldavad rajada kitsamaid sõiduradu ja sellega vähendada projekti ehitusmaksumust,
    f. ühistranspordis on reisijamugavus parem väiksemate kiirenduste ja pidurduste olukorras.

    Pronksi ja Tammsaare pargi vahelise lõigu puhul on madalama piirangu põhjenduseks südalinna suure funktsioonitihedusega ala, kus on palju jalgsi liikumisi ja kus tänavaruumi meeldivus ja turvalisus on eriti olulised. Samal põhjusel on 30 km/h piirangule vastavalt planeeritud ka Tallinna peatänav, kus vastava uuringu põhjal ühistranspordi ajakadu sellisest piirangust on minimaalne.

    Madalama kiiruspiiranguga kaasneb tipptunni välistel aegadel lisaajakulu. Tipptunni keskmised kiirused on Tallinnas madalamad, alla 20 km/h. Vesivärava ja Pronksi tänava vahelisel lõigul (930m) on 40km/h teoreetiline maksimaalne lisaajakulu 17s. Pronksi ja Tammsaare pargi vahelisel lõigul (570m) on 30km/h piirangu teoreetiline maksimaalne lisaajakulu 27s. Rahvusvaheliselt on autoliikluse modelleerimisel ja tasuvusarvutustes levinud soovitus mitte summeerida ajasääste ja ajakadusid alla 1-3 minuti, kuna nendest lähtumine moonutab liigselt projekti tasuvust võrreldes teiste argumentidega.

    Rahustavate meetmetena saab kasutada tõstetud ülekäiguradu aga ka künniseid (*Joonis 1*), mis ei mõjuta ühistransporti ega raskeliiklust. Kõigi rahustavate elementide geomeetria peab võimaldama nende ületamist antud asukohas kehtival piirkiirusel normaalse mugavusega. Liiga järsu geomeetriaga lahendused sunnivad pidurdama ja kiirendama, mis ei teeni rahustavate meetmete eesmärke.



Joonis 1 Künnised, mis ei mõjuta ühistransporti ja raskeliiklust.

2. Ülekäigurajad peaksid maksimaalselt jooksma paralleelselt sõiduteega, ei jalgsi ega rattaga teid ületades ei tohiks liikujaid sundida ringe ja nurki kõndima. See soovitus käib nii J.Vilmsi tänava ristmiku lahenduse kui ka Pronksi tänava nihutatud ülekäigu kohta. Oluline on lähtuda vajadusest teha piki tänavat liikumine jalgsi ja rattaga liikujale meeldivaks ja keskenduda lahenduste leidmisele, mis võimaldavad seda ohutult teha.
3. Nihutada Gonsiori ja Pronksi tänava ristmikul eemale nihutatud ülekäik ristmiku vahetusse lähedusse. Põhjendus on toodud konfliktianalüüsis.
4. Jätta projekti võimalus ülekäigu rajamiseks ERR Raadiomaja ja 21. kooli vahele avatava teekonna kohale. Täna ei saa 21. Koolist otse Gonsiori tänavale aga see võimalus on planeeringu kohaselt kavas tekitada. Kindlasti on oluline tekitada mugav ja ohutu võimalus koolist otse Politsei parki jõudmiseks, kuna tõenäosus, et parki jõuda soovijad (pargis on rularambid ja muud aja veetmise võimalused just eeskätt noortele) oleksid piisavalt kannatlikud ja distsiplineeritud lähimate ülekäigukohtade kasutamiseks. Seda eriti olukorras, kus suure osa päevast on ühistranspordi koormus tänaval väike ja sellega 2/3 sõiduteest vähekoormatud.
5. Nihutada linnast väljuva suuna Gonsiori bussipeatus linna poole. Eesmärgiks on parem arvestamine jalgsi liikujate vajadustega. Põhjuseks on vajadus nihutada C.R.Jakobsoni tänava ristmiku ülekäik linna poole (või rajada ülekäigud mõlemale poole C.R.Jakobsoni ristmikku), et see oleks lähemal ERR Telemaja hoone sissekäiguga, kus on suur hulk töökohti ja kus paikneb ka söögikoht.
6. Rajada Fr.Kuhlbarsi tänava kohale ülekäik ja otsida võimalusi läbipääsu tekitamiseks jalgsi liikujaile Fr.Kuhlbarsi tänava pikenduse näol Faehlmanni tänavani. Ülekäigu põhjenduseks on lasteaia asumine Fr.Kuhlbarsi ja J.Pärna tänava nurgal. Läbimurre võimaldaks 450m pikkuselt suletud kvartali otseläbimist ja tooks Gonsiori tänavale rohkem jalgsi liikujaid. Samuti võimaldaks otselõige lühendada paljude elanike jaoks teekonda lähima bussipeatuseni.
7. Vaadata üle Kadrioru Saksa gümnaasiumi rattaparkimise olud ja täiendada (koostöös gümnaasiumiga) projekti mahus rattaparkimise võimalusi kooli ees.
8. Jätta projekti võimalus ülekäiguradade rajamiseks J.Vilmsi ja Vesivärava tänava mõlemale küljele planeeritava hoonestuse rajamisel.
9. Ülemiste-Tammsaare pargi rattaühenduse seisukohalt on kriitiline, et projekteeritakse lahendus Ilvese silla ja Majaka tänava ühendamiseks kaldteega.
10. Jalgrattamagistraal ei ole liikluslahenduste joonistel kõikjal selgelt jätkuv. Jätkuvuse ja otsesuse tagatus kogu teekonna ulatuses vajab kontrollimist.

11. Kontrollida olulisemate funktsionaalsete mahtude läheduses, et oleks tähatud rattateede hea tähistus eeskätt jalgsi liikuja seisukohast. Eesmärgiks tagada suuremate jalgsi ja rattaga liikujate voogude puhul liikluslahenduse selgus mõlema kasutaja jaoks ja seeläbi vähendada konfliktseid olukordi ja üksteise takistamist. Olulisemad funktsionaalsed mahud on siinkohal:
    a. Kõik bussipeatused
    b. Viru keskus ja Kaubamaja
    c. Endise Kunstiakadeemia tulevane maht
    d. Hotell Hilton
    e. ERR Raadiomaja
    f. ERR Telemaja
    g. Kadrioru Saksa gümnaasium
    h. Selver

    Tähistamine on võimalik nii kattemärgiste (st värvitud ala) kui katendi tüübi valikuga, tänavaruumi disaini ja ka hilisema tähistuse kestvuse huvides on soovitav kombinatsioon mõlemast. Jalgratta jaoks on oluline jätkuva ja minimaalsete üleminekutega sile katend, milleks sobib kõige paremini asfalt. Jalgsi liikumise ruum ei pea kogu tänava ulatuses olema eristatud teise katendi tüübiga, piisab kui jalgsi käigu ruumi jaoks on sillutist kasutatud kohtades, kus ristuvad olulisemad jalgsi teekonnad, kus on jalgsi liikujate ootealad (fooriristmikud) või kus on vahetus läheduses olulised avalikud funktsioonid. Sillutisele lisaks on oluline tähistada rattatee vastavate rattatee tähistega.

12. Südalinna suure funktsionaalse tihedusega alas on kõik teekonnad olulised mõlemal pool tänavat. Tegemist on tiheda funktsionaalsusega alaga, kus on põhjust liikuda mõlema tänavapoole kõnniteel. Jalgsikäigu soodustamiseks on oluline, et ristuvat tänavat saaks mõlemas tänava küljes ületada otse üle ühe ülekäiguraja, mitte üle kolme ülekäiguraja.
13. Tähistada Päästeameti depoo (Raua 2, avaneb Gonsiori tänavale) väljasõidukoht katendil nii jalgsi, rattaga kui autoga liikuja tähelepanu äratamiseks, seda lisaks hoiatusmärkidele aia küljes. Tähistada väljasõidukoht sõiduteel peatumise keeluala katendimärgisega.

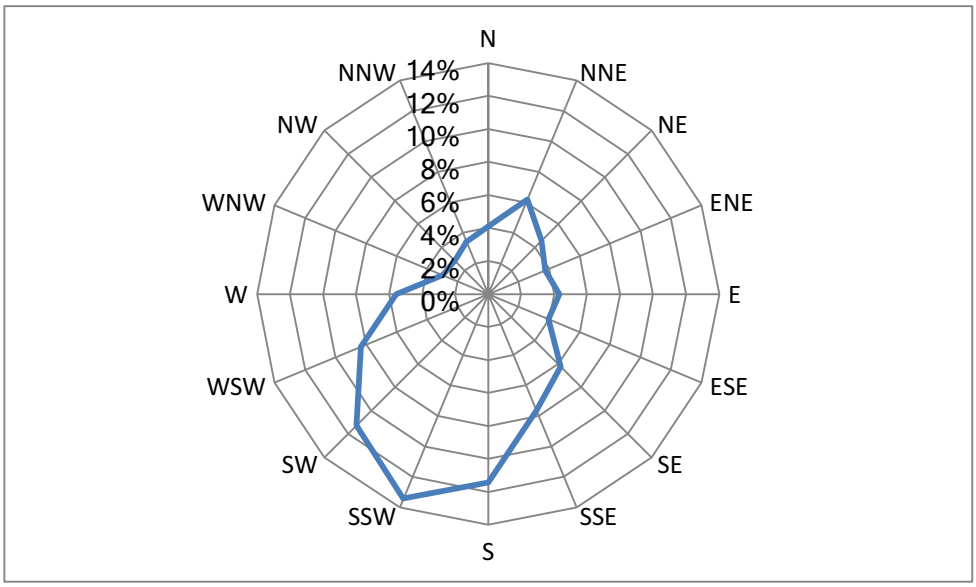
4.2. Soovitused tänavaruumi arhitektuurseks projekteerimiseks

Tänava arhitektuurse projekteerimise sisend tuleneb samuti funktsioonide paiknemise analüüsist, kuigi teise lähenemisnurga alt.

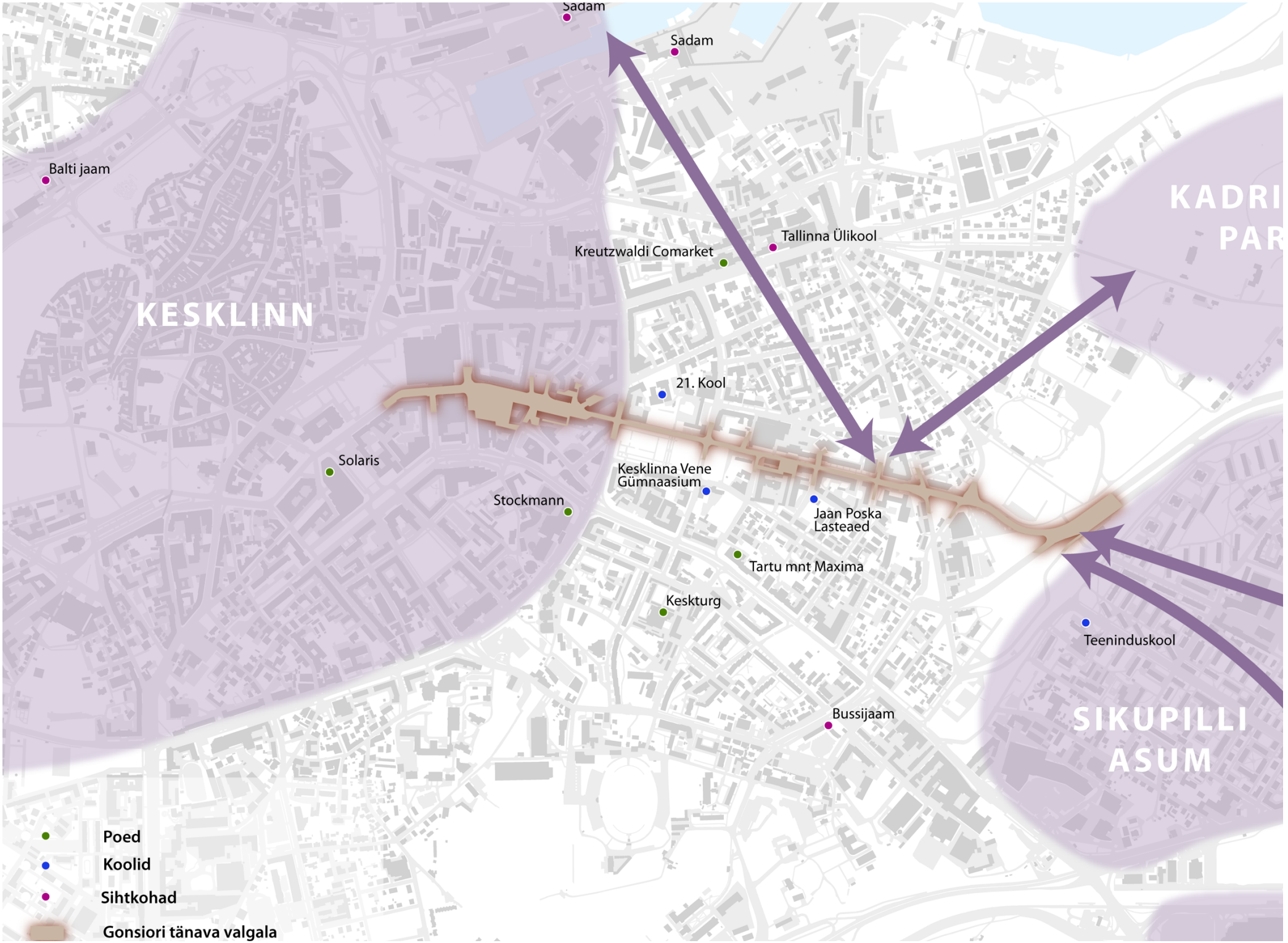
1. Pronksi tänava ja Tammsaare pargi vahele jäävas ruumis on funktsionaalne tihedus kõrge ja sinna ei ole vaja lisada tähelepanu püüdvaid elemente. Võimalusel oleks hea luua tingimused äride laienemiseks hoonetest tänavale. See käib eeskätt toitlustusettevõtete kohta.
2. Väheste funktsioonidega ja madala avaliku funktsiooni potentsiaaliga tänava lõigud asuvad Politseipargi kohal, lõigul ERR Telemajast Saksa Gümnaasiumini ning Torupilli Selverist majaka tänava alguseni. Nendesse asukohtadesse on oluline planeerida lahendusi, mis muudaksid tänavaruumi atraktiivsemaks.
3. Oluliste ristmike lähedusse on soovitav rajada võimalusi varjumiseks tuule ja vihma eest. Vihma eest varjumise võimalusi on soovitav rajada Pronksi ja Gonsiori tänava ristmikule suure autoliiklusega koormatud tänavaruumi negatiivsete mõjude kompenseerimiseks. Selles asukohas on jalgsi liikujate vood ja nende kasvupotentsiaal ka kõige suuremad ja fooritsükli pikkus tekitab ooteaegu. Teine sobiv aukoht on Gonsiori ja F.R.Kreutzwaldi tänava ristmik.

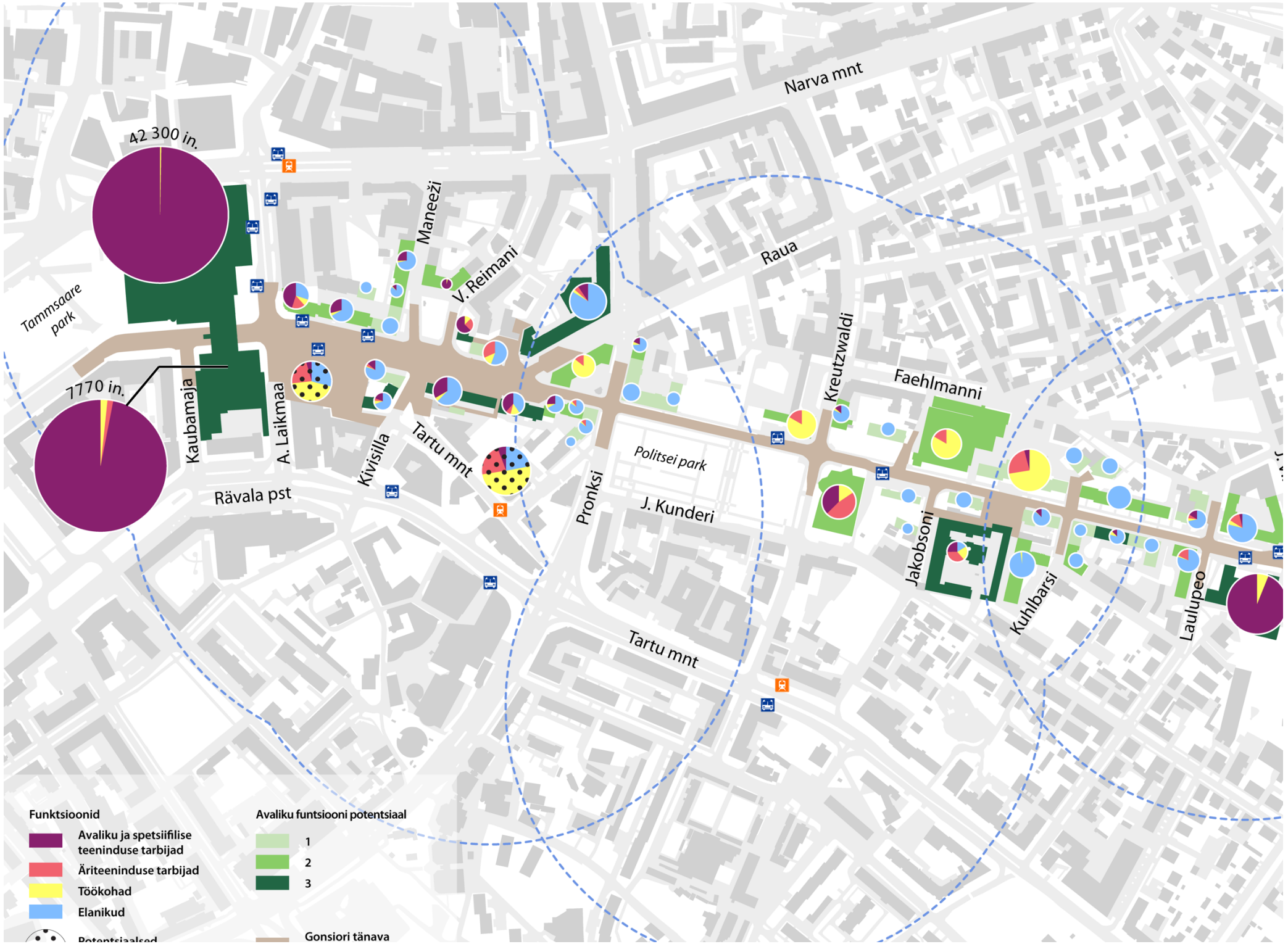
    Tuulte suuna koha pealt on Pronksi tänava ristmik Gonsiori tänavaga jalgsi liikuja jaoks ebasoodus, kuna see tänavalõik on valdaval Tallinna tuulte sihil (*Joonis 2*) ning hoonefrondi kõrguse suhe tänava laiusse olukorda ei leevenda.

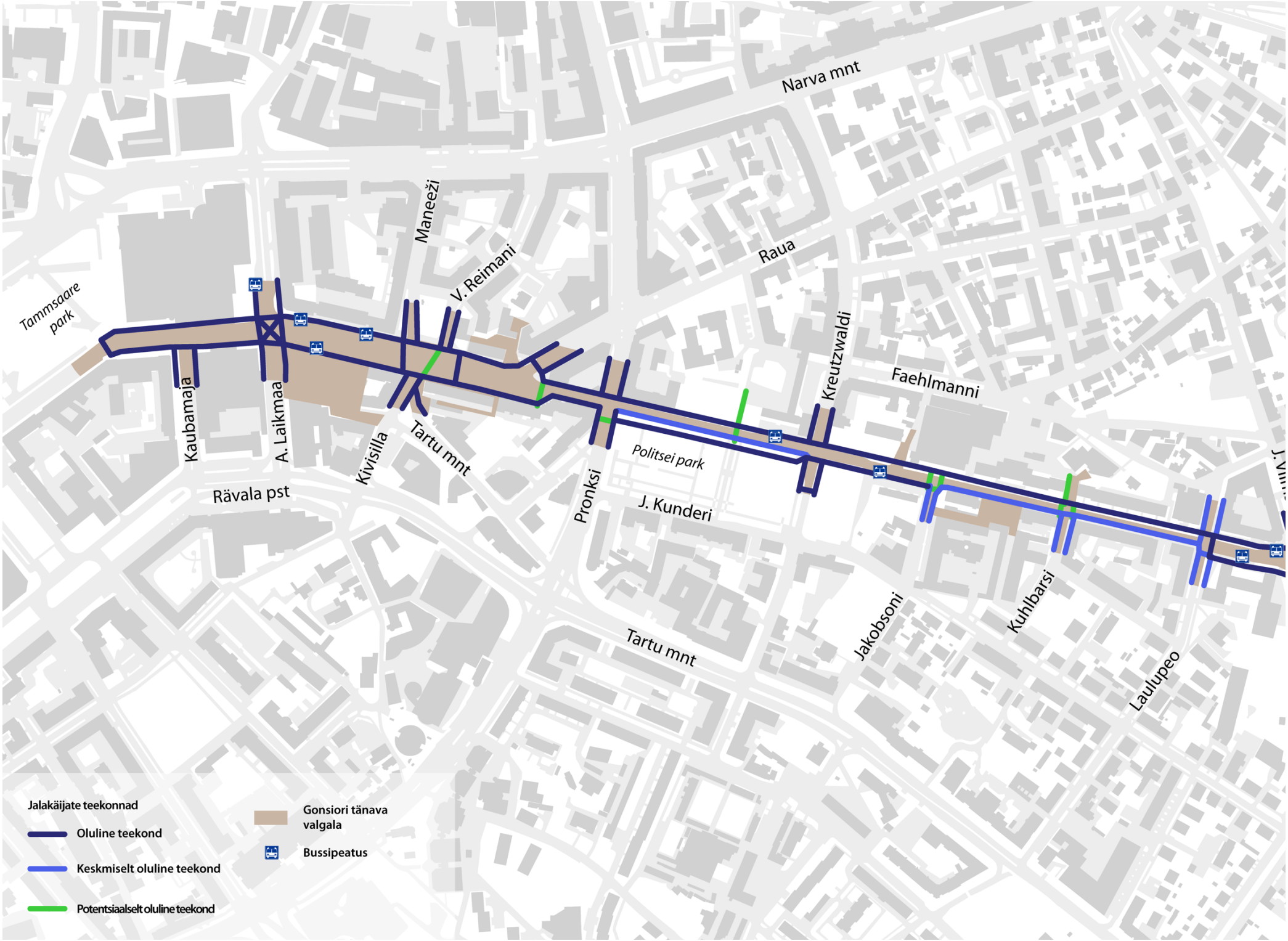
    Samuti kaaluda võimalusel müra neelavate lahenduste leidmist rakendamiseks Pronksi ja Gonsiori tänava ristmiku piirkonnas.



Joonis 2 Tallinn-Harku vaatlusjaama tuulteroos (2010 – 2014).


Sadam
Sadam
Balti jaam
KESKLINN
Kreutzwaldi Comarket
Tallinna Ülikool
KADRI
PAR
21. Kool
Solaris
Kesklinna Vene
Gümnaasium
Stockmann
Jaan Poska
Lasteaed
Tartu mnt Maxima
Keskturg
Teeninduskool
Bussijaam
SIKUPILLI
ASUM
Poed
Koolid
Sihtkohad
Gonsiori tänava valgala


42 300 in.
7770 in.
Tammsaare park
Kaubamaja
A. Laikmaa
Rävala pst
Kivisilla
Tartu mnt
Maneeži
V. Reimani
Narva mnt
Raua
Kreutzwaldi
Faehlmanni
Politsei park
Pronksi
J. Kunderi
Jakobsoni
Kuhlbarsi
Laulupeo
Tartu mnt
Funktsioonid
Avaliku ja spetsiifilise teeninduse tarbijad
Äriteeninduse tarbijad
Töökohad
Elanikud
Potentsiaalsed
Avaliku funtsiooni potentsiaal
1
2
3
Gonsiori tänava


Narva mnt
Maneeži
V. Reimani
Raua
Tammsaare park
Kaubamaja
A. Laikmaa
Kivisilla
Tartu mnt
Kreutzwaldi
Faehlmanni
Politsei park
Rävala pst
Pronksi
J. Kunderi
Tartu mnt
Jakobsoni
Kuhlbarsi
Laulupeo
Jalakäijate teekonnad
Oluline teekond
Keskmiselt oluline teekond
Potentsiaalselt oluline teekond
Gonsiori tänava valgala
Bussipeatus