Lennujaama ja Ülemiste äripiirkonna liikuvusuuring

(Kokkuvõte)

metaYLE
Ülemiste mobility nudge

SPIN Unit | Uuringu koostaja
Damiano Cerrone | **Uurimisrühma juht**
Kristi Grišakov | TalTech | **Projektijuht ja tõlkija**
Panu Lehtovuori
Jesús López Baeza
Iñigo Lorente Riverola
Kristjan Männigo

Inphysica | Kaasautor
Raul Kalvo

Ramboll Finland | Kaasautor
Miikka.Niinikoski
Teemu Sillanpää
Eero Kauppinen

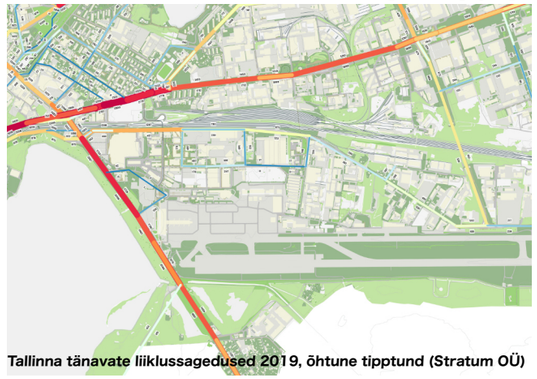
Uuringu tellija on Tallinna Linnaplaneerimise Amet, uuringu kaasfinantseerijad on AS Tallinna Lennujaam ja Mainor Ülemiste AS.

SPINUNIT, 2020. Lennujaama ja Ülemiste äripiirkonna liikuvusuuring.

Lennujaama ja Ülemiste äripiirkonna liikuvusuuringu kokkuvõte

Ülemiste piirkond on kõige olulisem ja suurima potentsiaaliga tuleviku linnaosa Tallinna regioonis, aga ka terves riigis, kuna piirkonda koonduvad nii Lennujaam, Rail Balticu kiire rongijaam ning Ülemiste targa linnaku arendus. Taoliste uute keskuste tekkimisel, mis ei asu traditsioonilises linnakeskuses on veelgi olulisem silmas pidada, et uute ühendustega (nii kohalikud kui rahvusvahelised) tõepoolest saavutatakse soovitud sotsiaal-majandusliku efekti sh oleks tagatud selle hea ühendatus linnakeskusega ja regiooniga laiemalt. Rail Balticu terminal ja raudtee on nii Ülemiste piirkonna kui Tallinna regiooni jaoks sajandi suurprojekt, mis piirkonna ilmet ning regionaalset rolli põhjalikult muudab.

Liikuvusuuringu vajadus tulenes lennujaama ja Ülemiste ärilinnaku arendusmahtude suurenemisest ja piirkonna tänasest liiklusolukorrast, kus olemasoleva tänavavõrgu läbilaskvus on saavutanud kriitilise piiri ja vajadus ühistranspordi osakaalu suurenemise järele kasvab. Surve piirkonna liikluskoormusele on aga väga suur, seda läbi lennujaama reisijate prognoositava kasvu, Ülemiste linnaku aktiivse arendustegevuse ning ülelinnalise ühistranspordisõlme koondumisega piirkonda.



Tallinna tänavate liiklussagedused 2019, õhtune tipptund (Stratum OÜ)

Käesoleva uuringu eesmärgiks on täpsustada, millises arendusetapis olemasolevad ühendused ei suuda enam ära teenindada Ülemiste piirkonda lisanduvat koormust ja milliste uute ühenduste (teede, kergliikluse läbipääsud, ühistransport jne) järele tekib vajadus.

Olemasolev olukord täna Ülemiste piirkonnas:

ÜLEMISTE PIIRKONNA ASUKOHT NIHKUB ÜHA ENAM LINNAKESKUSE POOLE (sh Peetri asumi laienemisega Rae alevikus).

PUUDUB JÄRJEPIDEV PIIRKONNA LIIKUVUSE MONITOORIMINE - Seni on vähe uuritud piirkonnas (aga ka Tallinnas laiemalt) ühistranspordi mahutavust ja teenindusvõimet ja modelleeritud jalakäijate liikumisteid ja trajektooride mitmekesisust.

TARTU MNT JA ÜLEMISTE VIADUKTI SH LENNUJAAMA RISTMIKUD ON JÕUDMAS LÄBILASKVUSE PIIRINI - samal ajal suurenevad regionaalsest kasvust tulenevad liiklusvood Tallinna suunal mööda Tartu mnt. (sh linnakeskusesse).

REGIONAALKASVU SUUR MÕJU PIIRKONNA ARENGULE - Tartu mnt läbilaskevõime ammendumine täna ei ole otseselt Ülemiste piirkonnas toimuvate arengute tagajärg, vaid tingitud ümbritsevate valdade kasvust ning töökohtade kasvust linna sees (ei piisa enam vaid liikumisviiside muutustest Tallinna linnas).

TARTU MAANTEELE SH ÜLEMISTE VIADUKTILE EI OLE PIIRKONNAS PIISAVALT ALTERNATIIVE, mis aitaksid ülelinnaliselt ühistranspordivõrku paremini integreerida Ülemiste piirkonnaga (alternatiivid on nt Keevise pikendus üle raudtee või Kesk-Sõjamäe pikendus üle raudtee, Väike-Ringtee, mis peaksid looma ka selge prioriteedi ühistranspordile).

TARTU MNT EI SUUDA TÄNA SUURE LIIKLUSKOORMUSE TÕTTU TAGADA PIISAVAT KIIRET ÜHISTRANSPORDIÜHENDUST LINNAKESKUSEGA (puuduvad ühistranspordi eelistusega rajad ja roheline laine). Tartu mnt on kõige suurema potentsiaaliga ühendus linnakeskusega, kus autode liiklusvoogude vähendamisega on võimalik tõsta oluliselt ühistranspordi kiirust.

Nii hommikune kui õhtune **TIPPTUND ON PIIRKONNAS KOONDUNUD 45 MIN SISSE**- vajalik on hajutada tipptunni aegu.

ÜLEMISTE PIIRKONDA ON SENI PLANEERITUD JA ARENDATUD LÄHTUVALT ÄÄRELINNADELE OMASTEST MAAKASUTUSE JA AUTOKESKSE PLANEERIMISE PRINTSIIPIDEST. Piirkonna maakasutus on monofunktsionaalne, valdavalt on tegemist büroolinnakuga, mistõttu on piirkond aktiivne hommikusel ja õhtusel tipptunnil (lisada erinevaid funktsioone sh elamu).

RAUDTEE ON PIIRKONNA KÕIGE SUUREMAKS BARJÄÄRIKS, mis muudab piirkonnas liikumise keerulisemaks eelkõige jalakäija ja kergliikluse perspektiivist, kuid pikendab ühtlasi ühistranspordi sõiduaega eelkõige Ülemiste linnakusse aga ka lennujaama. Väike osa inimesi on nõus tööle jalutama üle raudtee, mistõttu on ka näiteks tramm nr 2 kasutus väga väike.

TEISEKS OLULISEKS BARJÄÄRIKS ON TARTU MNT JA ÜLEMISTE VIADUKT, mille läbilaskevõime ei ole suure liikluskoormuse ja alternatiivsete ühenduste puudumise tõttu enam enam piisav ja kuhu tekivad ummikud, ning seda on keeruline ja ebamugav ületada jalakäijal ja jalgratturil.

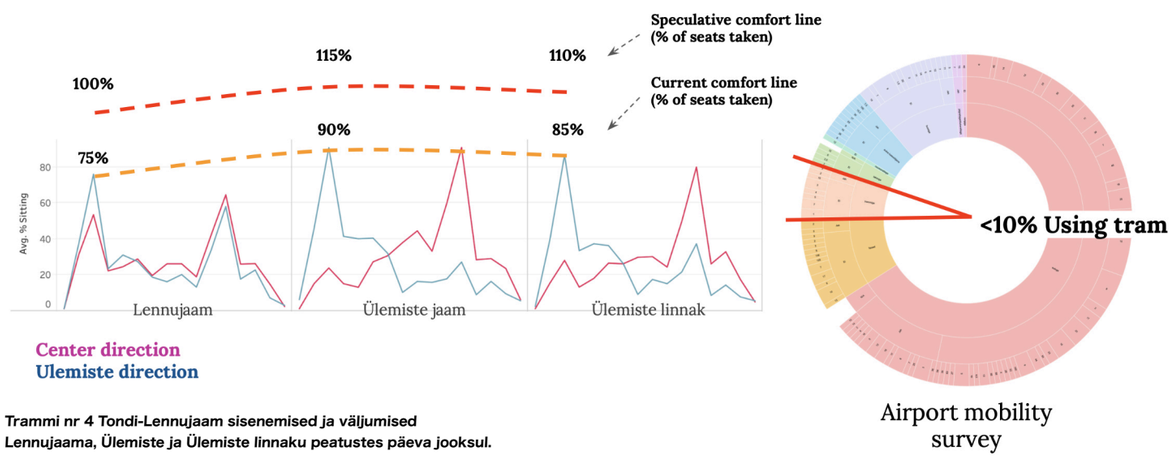
ÜLEMISTE KAUBAJAAM ON PIIRKONNA ARENGU SEISUKOHALT OHTLIKE VEOSTE TÕTTU RISKIELEMENT ja tuleks teise kohta viia.

TRAMM NR 4 ON JUBA OLULISELT TÕSTNUD ÜHISTRANSPORDI OSAKAALU PIIRKONNAS (lennujaama ühistranspordiga saabuvate reisijate arv on aastaga kasvanud 6%)-inimesed eelistavad alateadlikult trammi bussile, samas on trammi täituvus väga kõrge ehk on ületatud mugavustsoon just tipptundidel ja muul ajal on kasutus tunduvalt väiksem.

TRAMMI VEOVÕIME PIIRKONDA ON TÄNA PIIRATUD - (keskmine kiirus 14 km/h) Sõiduaeg trammiga nr 4 (lennujaamast linnakeskusesse on peaaegu 2x pikem sõiduajast autoga - selleks et inimesed oleksid valmis eelistama autole ühistransporti peaks sõiduaeg ühistranspordiga olema > 1,5 sõiduajast autoga. Tegemist on kogu piirkonnale iseloomuliku trendiga, kus peamine kasutuskoormus on koondunud tipptundidele (mille kasutuskoormus suureneb piirkonna arenguga veelgi) ja muul ajal on ühistransport alakoormatud (vajadus tõsta piirkonna ööpäevaringset kasutust läbi funktsionaalsuse).



Uuringu raames Ülemiste piirkonna töötajate seas läbi viidud uuringu tulemused näitasid, et **95% TÖÖTAJATEST OLEKS VALMIS VAHETAMA LIIKUMISVIISI** - see näitab et inimesed on valmis eelistama ka teisi liikumisviise kui auto, kui selleks oleksid mugavad võimalused. (45% tuleb ainult autoga ja 22% ainult ühistranspordiga).



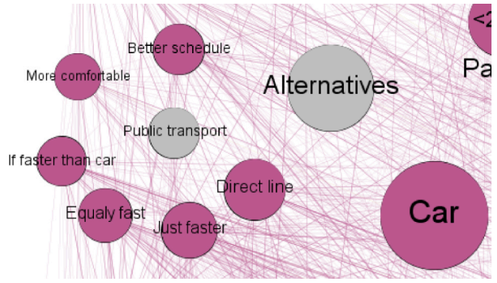
Trammi nr 4 Tondi-Lennujaam sisenemised ja väljumised Lennujaama, Ülemiste ja Ülemiste linnaku peatustes päeva jooksul.

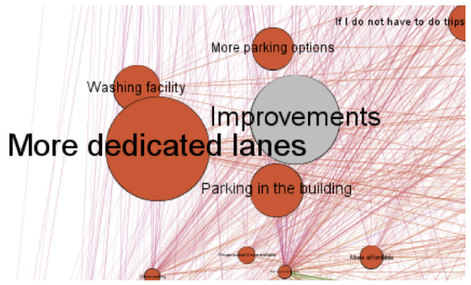
Airport mobility survey

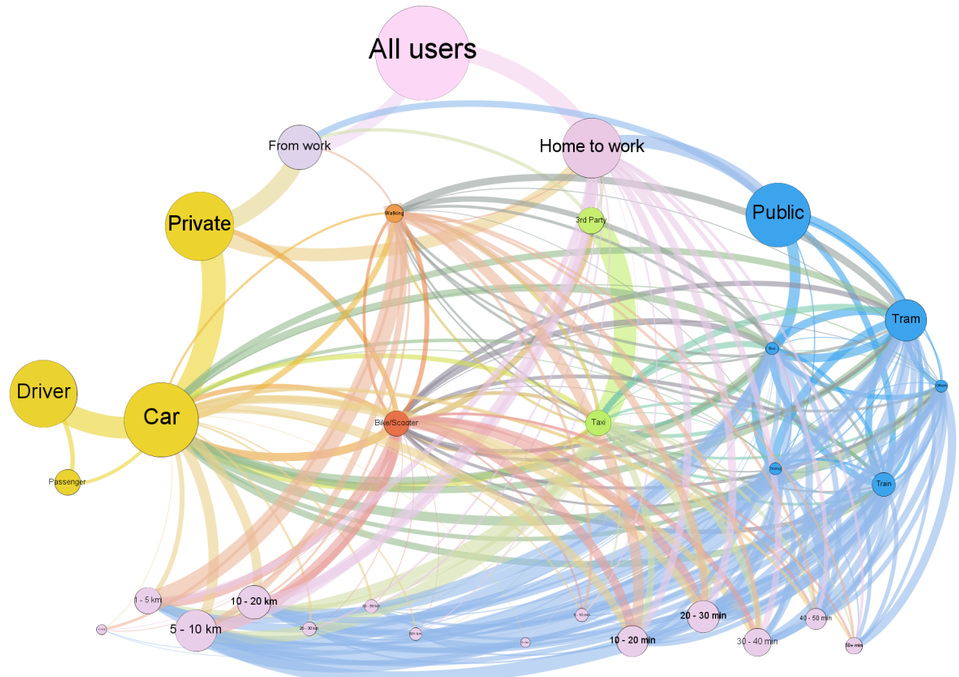
Mis tõstaks ühistranspordi kasutust:

AUTOKASUTUSE JA RONGISÕIDU VAHEL ON OLULINE SÕLTUVUSSUHE - RONG OMAB SUURT POTENTSIAALI AUTOKASUTAJAID ÜHISTRANSPORTI EELISTAMA PANNA. 31% Ülemiste piirkonna töötajatest saaksid tänu oma elukohale kasutada rongiühendust, kui rongigraafik oleks tihedam ja trassile tekiks mugavaid ümberistumise võimalusi asukohtades nagu Kristiine, Tondi, Järve jne.

TALLINNA ÜHISTRANSPORDIVÕRK EI TAGA TÄNA KÕIKIDEST LINNAOSADEST ÜHISTRANSPORDIGA ÜHTLASELT HEAD LIGIPÄÄSU ÜLEMISTE PIIRKONDA - Rongi ja trammi kasutatakse enam linnakeskusest ja Põhja-Tallinnast, bussi Mustamäe, Haabersti ja Lasnamäe linnaosast (näitab ühistranspordi kättesaadavust). Ebamugavad ümberistumised linnakeskuses (sh otseliinide puudumine) muudavad ühistranspordi kasutamise ebamugavaks ja ajamahukaks, mistõttu eelistatakse võimalusel kiiremat autotransporti. Pirita, Viimsi, Nõmme ja Peetri poolt on endiselt mugavam ja kiirem Ülemiste piirkonda tulla autoga. Ajakulu vähendamiseks eelistatakse Viimsist ja Piritalt sõita Ülemistesse läbi linna.





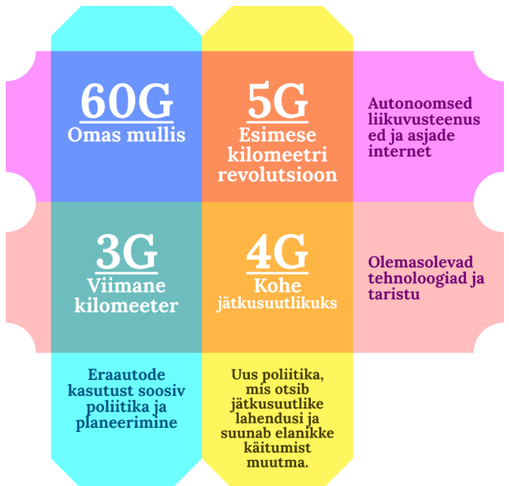


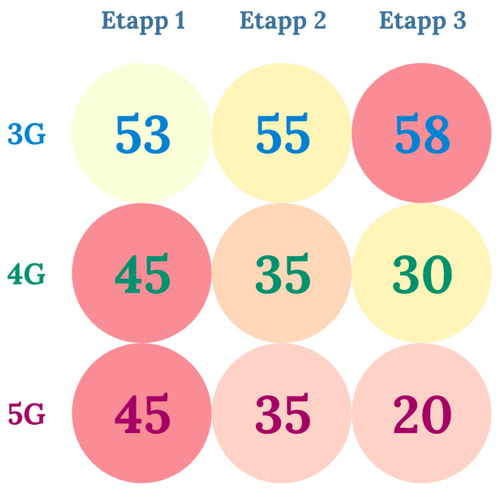
STSENAARIUMID JA NENDE VÕRDLUS

Uuringu lähteülesandega anti ette neli erinevat stsenaariumit, mille lõikes hinnati arendusettappide võimalikkust. Uuringu ülesandeks oli defineerida minimaalsed tingimused (künnis) iga arendusetapi jaoks nii infrastruktuuri arendamise kui liikumisviiside perspektiivist ning pakkuda välja strateegiad, mille tegevuste läbi oleks võimalik erinevate arenguetappide teostamine. Liikuvusuuringu jaoks koostati kolm detailset regionaalset strateegiat, kus fookuses on Lennujaama ja Ülemiste linnaku areng.

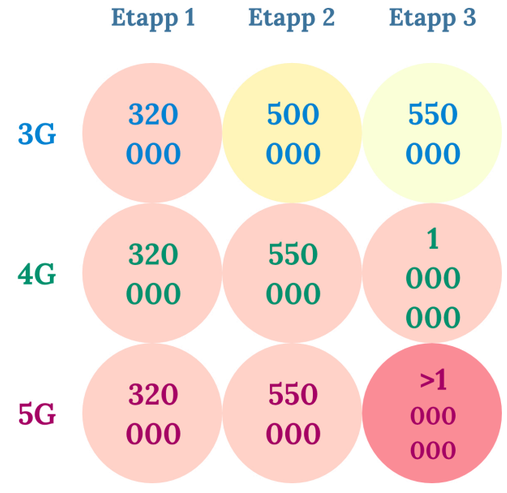
Strateegiate peamine sõnum on, et ühistranspordi, kergliikluse ja jalakäidavuse parandamine on suurima sotsiaal-majanduslik kasuteguriga ja võimaldab Ülemiste piirkonnas (nii Lennujaamas kui Ülemiste linnakus) suuremaid arendusmahte nii keskpikas kui pikas plaanis.

Seetõttu peaks ühistranspordiühendused ja kõrge kvaliteediga avalik ruum ja teenused olema kõigi osapoolte, nii linna, maaomanike kui arendajate ühine eesmärk.





Avalikud investeeringud ühendustesse ja ligipääsetavusse. Vasakpoolne skeem näitab strateegiate eeldatavat liikumisviiside jaotust (auto kasutamine peamise liikumisviisina, hetkel 53%) ja investeeringute vajadust.



Arendusmahud Ülemiste piirkonnas. Parempoolne skeem näitab strateegiate uue hoonestuse brutopinna suurust ja investeeringute mahtu iga etapi kohta.

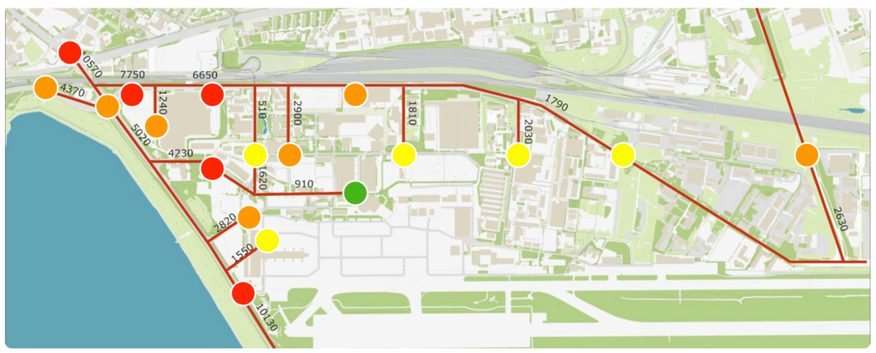


3G ja 4G strateegia peamine erinevus:

-3G strateegia vajab väiksemat investeeringut esimestes etappides, kuid ei võimalda jõuda soovitud liikumisviiside jaotuseni, kuna autostumine kasvab.

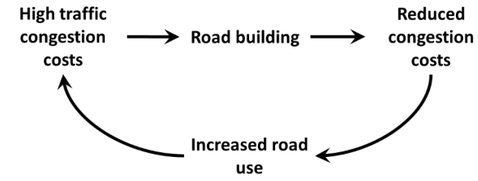
-4G strateegia vajab suuri investeeringuid juba esimeses etapis ning võimaldab jõuda soovitud liikumisviiside jaotuseni, kuna investeeringuid kombineeritakse kohe esimeses etapis raudteesse, kergliiklusesse ja ühistransporti ning vähendatakse investeeringuid teedeehitusse (va spetsiaalselt ühistranspordi ja kergliikluse jaoks vajalik taristu).

3G strateegia on omamoodi nõiaring (induced demand), kuna investeeringutega teedeprojektidesse kasvavad ka liiklusvood ja ummikud, mis omakorda tekitavad rohkem nõudlust eraautode ja teiste individuaalsete liikuvusteenuste kasutamiseks.



Liiklussagedused a läbilaskvus 500 000m2 arendusetapis, samad liikumisviisid

3G strateegia fookus on individuaalsel liikumisel, kus enamik piirkonna taristu uuendusi tehakse autosid silmas pidades (laiendatakse ja kavandatakse uusi teid), mis toob kaasa autostumise jätkuva kasvu. 3G strateegia nõrkuseks on, et antud stsenaariumi põhjal ei tehtud liikumisviiside põhjalikuks muutmiseks esimestes etappides piisavalt investeeringuid. Isegi kui ehitatakse valmis kõik teeprojektid (sh Kesk-Sõjamäe tunnel ja Tallinna Väike Ringtee) ei suuda see taristu ära teenindada lisanduvaid liiklusvooge, kuna lisaks on vajalik ka liikumisviiside muutus.



Mitmed uuringud (Floyd, 2013; Stromberg, 2015) näitavad, et investeeringud teeprojektidesse (suurem läbilaskvus) suunab inimesi veelgi enam autosõitu eelistama.

Kokkuvõtlikult arendusettapide võimalikkus läbi erinevate stsenaariumite ja milline strateegia valik osutub selle järgi mõistlikuks:

TÄNANE TARISTUVÕRK JA TEENINDUSVÕIME + TÄNANE LIIKUMISVIISIDE JAOTUS	TÄNANE TARISTUVÕRK + MUUTUV LIIKUMISVIISIDE JAOTUS + OLEMASOLEVA ÜHISTRANSPORDI JA TEEDE TARISTU BAASIL SÄÄSTVATE LIIKUMISVIISIDE TEENINDUSVÕIME SUURENDAMINE	UUED JUURDEPÄÄSUD + TÄNANE LIIKUMISVIISIDE JAOTUS + UUED ÜHISTRANSPORDIÜHENDUSED	UUED JUURDEPÄÄSUD + MUUTUV LIIKUMISVIISIDE JAOTUS + UUED ÜHISTRANSPORDIÜHENDUSED **AINUKE STSENAARIUM, MIS VÕIMALDAB TEOSTADA KÕIK ARENDUSETAPID**
Stsenaarium ei ole võimalik, kuna Tartu mnt. läbilaskevõime ammendub juba esimese arendusetapi ajal. Suurenenud liiklusvood tulenevad peamiselt regionaalsest kasvust, mitte Ülemiste piirkonna sisemisest arengust. Ilma ühegi muutuseta taristuvõrgus või liikumisviiside jaotuses ei ole võimalik Ülemiste piirkonna erinevaid arendusetappe ellu viia.	**Stsenaarium ei ole võimalik kuna liikumisviiside iseeneslik muutumine on arvestades Tallinna ja regiooni liikumisviiside seniseid arenguid äärmiselt vähe tõenäoline.** Ühistranspordi kasutajate arv on seni stabiilselt vähenenud ning autokasutajate arv tõusnud. Ülemiste piirkonna analüüsist järeldub, et näiteks Lennujaama trammi tulek on liikumisviise kiirelt ühistranspordi eelistamise suunas mõjutanud. Kuid oluline mõju liikumisviisidele ilma ühegi taristuinvesteeringuta on vähetõenäoline. **Taristu läbilaskvuse tagamiseks esimeses arendusetapis peaks liikumisviiside jaotuse autokasutajate osakaal vähenema 45%-ni (hetkel 53%)**	**Ilma liikumisviiside muutuseta on võimalik teostada I ja II arendusetapp, kuid mitte III arendusetapp.** **III arendusetapi teostumiseks on vajalik ka liikumisviiside muutus.** Suured taristuinvesteeringud on vajalikud II etapi teostamiseks. I etapi teostumiseks on peamiselt vajalik Tartu mnt. Läbilaskvuse parandamine.	Stsenaarium on võimalik ja seda kirjeldatakse samm-sammult 4G strateegiana. **Kõik arendusetapid on võimalik teostada, kui kõik ettenähtud taristuprojektid ja uued ühistranspordiühendused teostatakse.** Stsenaariumi teostamiseks on vajalik vähendada autokasutajate osakaalu liikumisviiside jaotuses 30%-ni (hetkel 53%). Tartu mnt. läbilaskvuse piir on 45% autokasutajaid. Niisiis tuleks juba esimeses etapis seada eesmärgiks autostumise kasvu pidurdamine ning vähendamine 45 protsendini. Ülemiste linnaku vahetus läheduses olevates linnaosades oleks kuni 20% elanikke valmis muutma liikumisviisi autolt ühistranspordile või teistele säästvaltele liikumisviisidele. Regiooni perspektiivis on valmisolek liikumisviisi vahetada kuni 38

Kõiki arendusetappe on võimalik teostada 4G strateegia järgi ehk “Kohe jätkusuutlikuks” kuni aastani 2050

Tegemist on liikuvusstrateegiaga, mis kombineerib investeeringuid raudteesse, kergliiklusesse ja ühistransporti ning vähendab investeeringuid teedeehitusse (va spetsiaalselt ühistranspordi ja kergliikluse jaoks vajalik taristu).

Strateegia peamine sõnum on, et ühistranspordi, kergliikluse ja jalakäidavuse parandamine on suurima sotsiaal-majandusliku kasuteguriga ja võimaldab Ülemiste piirkonnas (nii Lennujaamas kui Ülemiste linnakus) suuremaid arendusmahte nii keskpikas kui pikas plaanis. Kuni autoga liikumine on kõige mugavam ja kiirem variant, ei muutu liikumisviisid Ülemiste piirkonnas. Ilma liikumisviiside muutusteta ei ole võimalik viia piirkonnas ellu kõiki arenguetappe aastani 2050 (Ülemiste linnaku laienemine, Lennujaama linnak ja uus terminal).

Seetõttu peaks head ühistranspordiühendused ja kõrge kvaliteediga avaliku ruum ning teenused olema kõigi osapoolte, nii linna, maaomanike kui arendajate, ühine eesmärk. Vajalik on era- ja avaliku sektori koostöö (eelkõige arendajatega), et saavutada positiivne lumepalliefekt, millel on aja jooksul suur sotsiaal-majanduslik positiivne mõju ja mis muudab kodanike igapäevaelu paremaks.

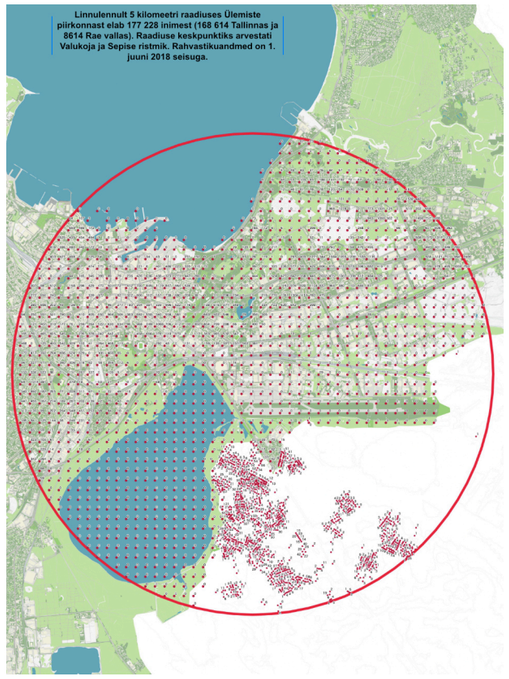
Strateegia puhul on oluline, et kõik etapi tegevused viiakse läbi korraga. Mitmeid tegevusi tuleks ajastada koos Rail Balticu terminali ehitamisega, mis on lähituleviku kõige olulisem muutus Ülemiste piirkonnas ning millele eelnevalt kui ka valmimise järgselt tuleb linna arengu jaoks maksimaalse kasu saamiseks (nii ruumilise arengu kui liikuvuse plaanis) viia läbi rida teineteisega seotud tegevusi.

4G stsenaarium on kooskõlas Tallinna regiooni säästva liikuvuse strateegia (2019) ja Tallinna ja Harjumaa kergrööbastranspordi teostavus ja tasuvusanalüüsiga (2019) Tallinn ++ ja tramm stsenaariumiga, mille prognoosi kohaselt vahetaks uute ühistransporditrasside mõjupiirkonnas 2030 aastaks 10,9% autokasutajaid auto ühistranspordi vastu (2050a. 22,9%). Tallinna regiooni säästva liikuvuse strateegia (2019) ja Tallinna ja Harjumaa kergrööbastranspordi teostavus ja tasuvusanalüüsi (2019) arvutuste baasil saab väita, et 4G strateegia läbi viimiseks pole vajalik avalikke investeeringuid oluliselt kasvatada (pigem ümber suunata) **ning antud stateegia sotsiaal-majanduslik tasuvus on kõige suurem - tulu-kulu suhe (BCR – benefit-cost ratio) olenevalt ühistranspordi piletihinnast 5,2 - 4,1.**

Suurima mõjuga sammud strateegia teostamiseks:

1

5KM KAUGUSELT SAAB ÜLEMISTESSE MUGAVALT ILMA AUTOTA. (CA 177 228 INIMEST) - 5km raadiuses Ülemiste piirkonnast elab <180 000 inimest, kelle jaoks kõige mugavam viis Ülemiste piirkonda jõudmiseks peab olema ühistranspordi ja rattaga. Selleks on vajalik kiire ja esinduslik kergliiklusteede võrgustik (sh raudteeläbipääsud, kergliiklussillad). Rohkem tänavapinda tuleb anda jalakäijatele ja nn tervisevõrgustikule selleks, et tasakaalustada autokeskset tänavavõrku.



2

RAUDTEE EI TOHI OLLA BARJÄÄR, MIS ERALDAB ÜLEMISTET ÜLEJÄÄNUD LINNAST - uued läbipääsud kergliiklusele ja jalakäijatele (ajastada koos Rail baltic terminaliga). Kiirema ühistranspordiühenduse tagamiseks on vajalik Kesk-Sõjamäe tunnel. Jalakäijatele ja jalgratturitele avarad tunneli või silla läbipääsud - Tartu mnt viaduktile, Ääsi tunnel, Lõõtsa tunnle. Suurima sotsiaal-majandusliku kasu saavutamiseks tuleks selle ehitus ajastada koos



Amsterdam central station

Ülemiste kaubajaama likvideerimisega.

3

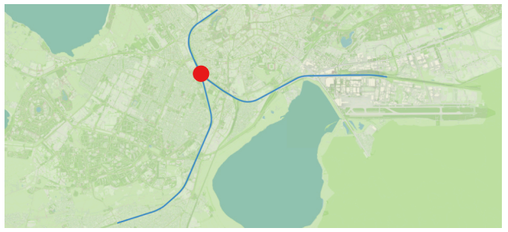
INVESTEERINGUD ÜHISTRANSPORTI: Ühistranspordi konkurentsivõime tagamiseks võrreldes autoliiklusega on prioriteetne vähendada ümberistumiste arvu (sh multimodaalsed jaamad ja kesklinna läbivad liinid) ja pikendada bussiliinide lõpppeatusi Ülemiste linnaku ning Lennujaamani. Liikumisviiside muutmiseks säästvate liikumisviiside kasuks peaks sõiduaeg ühistranspordiga olema <1,5 sõiduajast autoga. Sellisel juhul peaks näiteks trammi sõiduaeg olema vähemalt 3min praegusest kiirem. Tipptundidel on trammi täituvus juba praegu liiga kõrge, mistõttu peab trammide sõidugraafik olema tihedam (praegune intervall 7min) ja/või trammide mahutavus suurem (lisavagun, mis eeldab ka peatuste perroonide pikendamist).

KIIREMAD SAMMUD	SUUREMAHULISED INVESTEERINGUD
Lisada bussiradu Tartu ja Peterburi mnt, Ülemiste linnaku sisetänavatele.	Linnasisese rongiühenduse välja arendamine (nt pendelrong Krsitiinesse, Balti jaama, Nõmmele) sh ümberistumiseks vahejaamade kavandamine Kristiinesse, Tondile
Sadama trammi ühendamine lennujaamaga	Kristiine multimodaalne transpordisõlm (HUB
Trammi efektiivsuse (kiiruse) tõstmine Tartu mnt (nn roheline laine)	Peetri tramm ja nn Valge liin Lansnamäe suunal
Trammi 2 pikendamine lennujaamani (trammi intervalli suurendamine)	Ühistranspordi prioriteediga Kesk-Sõjamäe tunnel
Rongigraafikute tihendamine ja tööaegadega sobitamine (hommikused ja õhtused tipptunnid)	Ühistranspordi prioriteediga Tallinna väike ringtee - Kui see tee ehitatakse, siis tuleks eelkõige silmas pidada võimalusi efektiivsemate ja kiiremate ühistranspordiühenduste jaoks - tee saaks muutuda linna peamiseks ühistranspordi koridoriks. Tartu maanteega ristumisel peaks olema Pargi&Reisi parkla, mis võimaldab linna edasi liikuda ühistranspordiga.
Ülelinnalise bussivõrgu optimeerimine (erinevate linnaosade vajaduspõhine sidumine, ühenduskiiruste tõstmine), kaaluda näiteks järgmiste bussiliinide pikendamist Ülemiste piirkonda - Buss nr 15 (marsruudi kohandamine), Buss nr 17, Buss nr 50, Buss nr 17, Buss nr 3 pikendamine. Uued bussiliinid - B1 - ühendaks omavahel tihedamalt Lasnamäe ning Ülemiste linnaku, Lennujaama ja RB terminali.  B2 - bussiliin loob ringühenduse RB terminali, Lennujaama, Ülemise linnaku ja Pae pargi Kadrioru pargi (KUMU) vahel. Liidab Ülemiste lähedased asumid Ülemistega paremini kokku. 	Tallinna ringraudtee - Tallinna ringraudtee muudab Ülemiste piirkonna uueks regionaalseks keskuseks. Ülemiste ja Vesse jaamale lisandub perpektiivsena ka Smuuli jaam.

4

RONGIGA ÜLEMISTESSE. Kolmandik Ülemiste piirkonda tulijatest saaksid kasutada rongiühendust, kuid hõre rongigraafik ja ebamugavad ümberistumised ei paku piisavalt valikuvõimalusi. Esimeses etapis tuleb rongigraafikuid tipptundidel tihendada (hetkel on tipptundidel >1h vahed). Pikemas perspektiivis luua linnarongi või pendelrongi süsteem lääne- ja edelasuunaga. Raudteeühenduse parandamiseks, ning Põhja-Tallinna ning Ülemiste paremaks ühendamiseks võtta kasutusele pendelrong, mida opereerib Elron vms operaator. See võimaldaks parandada mitte ainult Ülemiste, aga kogu linna peamiste keskuste omavahelisi ühendusi. Lõppjaamad on Nõmmel (või Laagris) ja läänesuunal Vesses. Jaamad tuleb ühendada Pargi&Reisi lahenduste (vms viimase kilomeetri lahendustega, mis võimaldavad auto koju jätta). Vesse jaam on Rail Balticu varujaam ning autode pealelaadimisjaam. Lõpppeatuste puhul tuleb kindlustada, et jaamal oleks varuperroon, kus rong saab tagasi sõita (Vesses on see olemas).

Kristiinesse, Tondile tuleks rajada multimodaalsed jaamad, mis võimaldavad sujuvalt erinevaid transpordiviise ja -liine vahetada.



5

NÕUDLUSPÕHINE PAKKUMINE JA PARKIMISE DÜNAAMILINE HINNASTAMINE. Regulaarselt reaalajaja GPS andmete põhjal analüüsida ja jälgida ühistranspordiühenduste kiirust (sh ümberistumiste arv) ja nõudlust tipptundidel (nii Lennujaama kui Ülemiste linnakusse) ning nii graafikuid kui liinivõrku vastavalt optimeerida. Kuna Viru terminali läbilaskevõime on sisuliselt ammendatud, siis tuleb uued perspektiivsed ühistransporditerminalid ette näha Kristiinesse ja Ülemistesse, mis oma asukohalt võimaldavad tagada suurt ümberistumiste arvu ja suurendada ühistranspordi ühenduskiirust.

SAMUTI VÄHENDADA ÜMBERISTUMISE VAJADUST JA SUURENDADA SÕIDUKIIRUST KESKLINNA ERINEVAT TRAJEKTOORE PIDI LÄBIVATE LIINIDEGA (IDA-LÄÄNE JA PÕHJA-LÕUNA SUUNALISED LIINID).

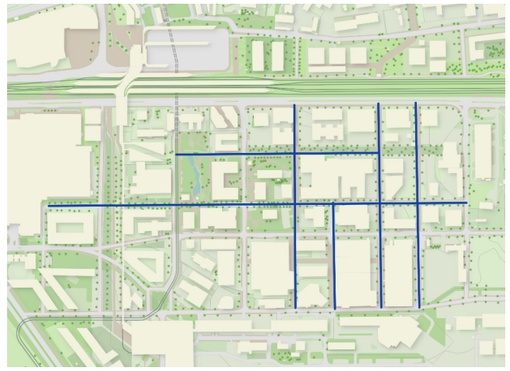
Nutikate parkimissüsteemidega hajutada tipptundi piirkonna siseselt (dünaamiline hinnastamine) ning jaotada samaaegselt saabuvad parkijad erinevates asukohtades parkimajade vahel.

6

TARTU MNT ON KÕIGE SUUREMA POTENTSIAALIGA ÜHENDUS LINNAKESKUSEGA, KUS AUTODE LIIKLUSVOOGUDE VÄHENDAMISEGA ON VÕIMALIK TÕSTA OLULISELT ÜHISTRANSPORDI KIIRUST. Tartu maantee läbilaskevõime on juba praegu piiratud, olukorra lahendamiseks ei piisa liikluse hajutamisest Ülemiste linnaku sees. Tartu maantee puhul on tegu riigimaanteega, mida kasutab kasutab suur osa pikamaa liiklusest (mis ei muutu kohaliku ühistranspordivõrgu arendamise läbi). Lennujaama ristmikud Tartu maanteel on juba tipptundidel läbilaskvuse piiril. Reisjate jaoks on oluline lennujaama jõuda ummikutes aega viitmata. Liikumisviise saab muuta paremate ühistranspordi ühendustega Tallinna suunal, kuid auto kasutamine lennujaama jõudmiseks peaks olema vähem kui pool hetke liikumisviisidest (73% reisijatest saabub lennujaama autoga). Tartu maantee läbilaskevõime ja külgnevad tänavad peaksid olema omavahel tasakaalus, et vältida pudelikaelu (aga ka üleinvesteerimist). Lisada tuleks Tartu maanteed ületavad kergliiklussillad ja -tunnelid (perspektiivne side Ülemiste järve rohealaga). Trammitee peab Tartu maanteed mööda pikenema Peetri ja Jürini, mis võimaldab Tallinna linna nn värava (Pargi ja Reisi) nihutada Ülemiste piirkonnast eemale ja võimaldab kesklinna liikuda trammi või tulevikus ka rongiga (Rail Baltic Assaku jaam).

7

TÄNAVÕRGU TIHENDAMINE LÄBI UUTE TÄNAVATE LISAMISE NING ÜHISTRANSPORDI JA KERGLIIKLEJATE EELISTAMISE.



8

ATRAKTIIVNE JA TIHE LINNARUUM. Rohkem tänavapinda tuleb anda jalakäijatele ja nn tervisevõrgustikule selleks, et tasakaalustada autokeskset tänavavõrku. Eesmärgiks seada jõuda kõikjale Ülemistes 5 minuti jalutuskäiguga igast bussipeatusest ja 10min jalutuskäiguga raudteejaamast. Monofunktsionaalse büroopinna teke võib ühel hetkel hakata piirama piirkonna arengut, kuna liikuvuse seisukohalt saabutakse piirkonda vaid ühe väga kitsa ajaraami jooksul - hommikusel ja õhtusel tipptunnil. Seetõttu peab Ülemiste piirkonda lisanduma rohkem funktsioone, mis piirkonda elavdavad, tasakaalustavad erinevaid liikumisrütme ning võimaldavad piirkonda tulla erinevatel kellaaegadel, sh õhtused tegevused. Vähemalt 30% piirkonnna maakasutusest peab tulevikus olema elamumaa.



Italy , Milan Porta Nuova, Promenade Varesine, Milan

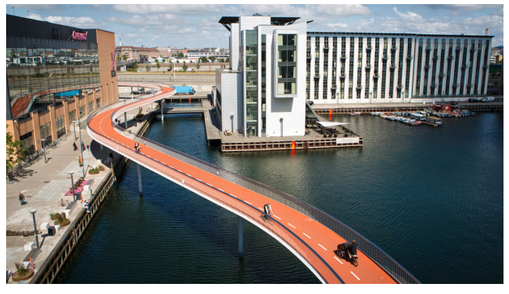
9

TALLINNA RATTASTRATEEGIA KERGLIIKLUSTEEDE VÕRGUSTIKU ELLUVIIMINE - SIDUS JA TURVALINE JALGRATTATEEDE VÕRGUSTIK aitab oluliselt kaasa liikumisviiside muutusele, parandab linnakeskkonna ilmet ja tõstab jalgratta aastaringset kasutust. Sh jalgrattakiirtee ehk linnapromenaad läbi Majaka ja Gonsiori tänava, mis ühendab Euroopa väljaku Tammsaare pargi kesklinnaga.



10

Liikumisviiside osakaalude muutuste saavutamiseks on vajalik edaspidi süstemaatiliselt ja samadel alustel monitoorida muutusi piirkonna liikuvuses. Uuringutes ja piirkonna arendamisel tuleb hakata pöörama tähelepanu ühistranspordikasutatajate, kergliiklejate ja jalakäijate kasutuskogemusele, sh avaliku ruumi kvaliteedile ja mikrokliimale.



Bicycle Snake, Kopenhaagen, Taani - Visitdenemark.