SPIN UNIT LAB. RDV. KOT

2019 Jun

metaLINN 09

UUS LINNAKESKUS _____2

METAMORFOLOOGIA _____2

- Projekti eesmärgid 3
- Tõlgendamise raamistik 3
- Ruum 4
- Tegevused 4
- Väärtused 4

ALUSANDMED _____5

Esitatavad andmed _____5

- EBAKÕLAD JA SOOVITUSED 5

LÜHIDALT TUUMANDMETEST JA MÕÕTUDEST _____6

- Linna elemendid 8
- Morfomeetria analüütiliste osiste esitlus 9
- Hoonestustihedus (FAR) - Blocks 10
- Parcels 10

TEGEVUSED _____11

- Ühismeedia platvormides kuvatav ruumikasutuse intensiivsus 12
- Ühismeedia platvormides kuvatav ruumikasutuse intensiivsus paikade kaupa 12
- Ühismeedia platvormides kuvatav ruumikasutus paikade kaupa. Info on grupeeritud tegevuste kaupa 13
- Vaba aja veetmise võimaluste pakkumine 13
- Korraldus vs kasutamine (kokku) 14

VÄÄRTUSED _____15

- Visit Tallinn veebileht 15
- Land transaction values 16
- Informal real-estate and accommodation market values 17
- Demograafiline potentsiaal 17

METODOLOOGIA _____18

KÜSIMUSED LINNARUUMI KOHTA _____18

- Kui palju 19
- KES 19
- KUS 19
- MIS 20
- KUI KAUA 21

JANE JACOBi ELAMISVÄÄRSE LINNA TINGIMUSED _____23

- Esmaste funktsioonide segu 23
- väikesed kvartalid 24
- Vanad majad 25
- TIHEDUSE VAJADUS 26
- KÕNNITEEDE VAJADUS 27

BILL HILLIER JA POTENTSIAALNE JUURDEPÄÄS _____28

TALLINNA SOTSIAALSED MUSTRID _____30

- 87 väikepoodi 30
- 124 tegevustaskut 30
- 33 ööelu paika 30
- 31 promenaadi 30

TOIMISE INDIKAATORID _____32

- KPI laiendamine 32
- Toimimise võtmeindikaatorid 33

MUUTUMISVÕIMELISUS _____35

SOOVITUSED _____40

ETTEPANEKUD JA IDEED LINNAKESKUSE ARENGUKS _____41

- VANALINN 43
- SÜDALINN 43
- SADAMA 44
- MAAKRI 44
- KALAMAJA & KELMIKÜLA 45
- LILLEKÜLA, PELGULINN & SITSI 45
- SIKUPILLI 46

TALLINNA TEGEVUSTE ATLAS _____47

KOKKUVÕTE _____51

TEAM _____52

- Andmehaldus 52
- Eetilised küsimused 52

ANNEX - TALLINNA STATISTIKAATLAS 2019 _____54

UUS LINNAKESKUS

Praegused võimalused

Hea linnaelu loomine on linnaplaneerimise ja linnapoliitikate koostamise peamine eesmärk. Elamiskõlblike, sotsiaalselt tasakaalus ja atraktiivsete linnade peamised tunnusjooned on vilkad ja aktiivsed paigad. Need on muutunud hindamatuks sotsiaalseks varaks. Need on, ei rohkem ega vähem, kui linna arengu võtmeelemendid, mis juhivad, mõnikord ka põhjustavad arengut ja meelitavad ligi uusi investeeringuid.

Linna planeerimisega leitakse üles võimalused, aktiveeritakse paigad, suunatakse investeeringuid, lahendatakse nüüdisaegseid probleemide ja vastatakse trendidele.

Füüsiline ja digitaalne

Juba terve aastakümme on digitaalne ruum ja võrgustik pakkunud väga tugevat konkurentsi füüsilisele ruumile. Eriti on digitaalsed suhtlemistehnoloogiad edendanud meie teadmisi sellest, kuidas inimesed kasutavad ja tunnetavad linna. Linnakoesse on tekkinud täiesti uued kohalikud, linlikud ja piirkondlikud mustrid. Need fenomenid jäävad kohalikel võimudel tihti nägemata ja kaardistamata. Edukad ja veetlevad linnad pole enam vaid need, mis on kavandatud pelgalt juurdunud linnaplaneerimise juhtnööride järgi, vaid need, mis võtavad arvesse ka inimeste eelistused ja iseorganiseeruvad protsessid. Füüsilise ruumi funktsiooniti planeerimine ei suuda enam arvesse võtta kõiki olulisi arenguid, sest väga suur osa linna atraktiivsusest on digitaalne. Uued digitaalse ruumi keskused tekivad ja levivad ühismeedia platvormide kaudu. Keskus ei tähenda enam pelgalt füüsilist ruumi. Enamgi veel, jalgsi liikumine ei pruugi enam üldsegi olla vastastikuses seoses kaubandusega, kuna suur osa poodlemisest tehakse veebis, ilma füüsilisse paika jalgagi astumata.

Edasised linna planeeringud peavad arvesse võtma, et paikadesse ei pea alati füüsiliselt kohale minema, ka ühissõidukitele on omajagu alternatiive. Avaliku raha eest ehitatud taristu ja logistiliste võrgustike olulisteks kasutajateks muutuvad uued majandusmudelid ja tarneviisid. See tähendab, et praegused liiklusmudelid ja -plaanid tuleks üle vaadata. Need peavad enam arvesse võtma ühismeedia tekitatud uusi majandusmudeleid.

Käesolev metaLINN uurimus toob esile uute tegevusmustrite potentsiaali Tallinnas ja paneb ette strateegiad, kuidas olemasolevaid ühendusi paremini ära kasutada ning edasi arendada.

Linnad muutuvad aina keerulisemateks ja nende arengu ennustamine ning vormimine osutub aina raskemaks. Linna arengu protsessid, meie lähenemine linnale ja arusaam sellest muutuvad kiiresti. Uute küsimuste esitamiseks on just praegu õige aeg. metaLinna uurimustöö keskmes on soov uurida, mida me teame linnast, selle muutumisest, teha kättesaadavaks ja kasutatavaks linna kohta käivad vanad ja uued andmed.

Tänu

Projekti on koostanud SPIN Unit koostöös Tallinna linnavalitsusega. Toetuse ja heade ideede eest kuulub meie siiras tänu Jaak-Adam Looveerile ja tema meeskonnale. Projekti raames korraldati 14. veebruaril 2019. aastal mahukas töötuba. Selle eesmärk oli leida ja nimetada toimimise võtmeindikaatorid ehk KPId (KPI - Key Performance Indicators), millest osa on seotud linna transpordisektori ja Tallinna piirkonna säästva linnaliikuvuse arengukavaga. Me soovime tänada kõiki asjaosalisi.

SPIN Uniti poolt panustasid käesolevasse aruandesse Damiano Cerrone, Jesús López Baeza, Jacob Dibble, Kristi Grišakov, German Mitish, Panu Lehtovuori ja Daniel Giovannini. Viimase kuue aasta jooksul on meie meeskond töötanud välja uued akadeemilised teooriad ja konsultatsiooniteenused, et paremini mõista linna kui fenomeni ning aidata planeerijatel ja avalikul sektoril leida positiivsed sotsiaal-majandusliku arengu võimalused. Muuhulgas oleme tutvustanud uusi linna kavandamise ja poliitikate koostamise juhtnööre nii Eesti kui ka Vene linnade ruumiloomeks. Me soovime, et metaLINN uurimustöö oleks otstarbekas ja praktiline tööriist peatselt koostatava kesklinna üldplaneeringu koostamise protsessis.

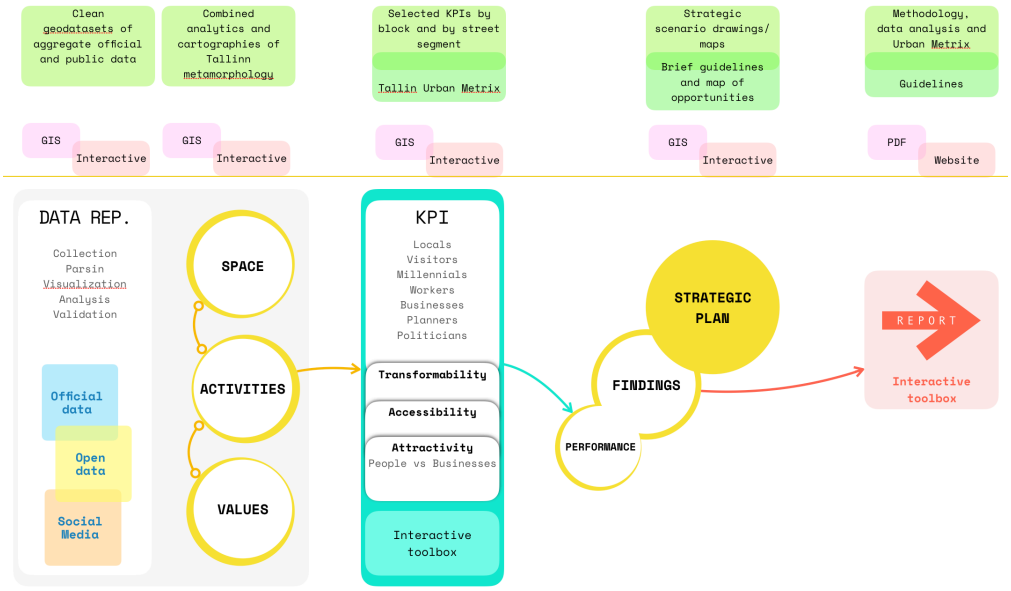
Praegune uurimus saab peagi järje: metaLINN II. See sünnib koostöös Eesti Kunstiakadeemia / Renee Puusepaga ja annab meile võimaluse laiendada uurimust tervele linnale ja linnaregioonile. 2019. aasta juuniks peaks see lisa-aruanne olema kättesaadav, tooma välja uue analüüsi ja esile seosed, mille abil saab veelgi tõhusamalt kavandada aktiivseid ja elamisväärseid linnasüdameid.

METAMORFOLOOGIA

Uuring keskendub kolme kategooria - ruum, tegevused ja väärtused - omavahelistele suhetele. Käesolev aruanne juhatab kätte paikade erinevad potentsiaalid. Vee enamgi, siin arutletakse planeerimise ja poliitikate lähenemisviiside ja vahendite üle.

metaMorfoloogia kolme koostisosa analüüsis rõhutatakse linlikku aktiivsusmustrit ja sotsiaal-kultuurilisi trende. Neid esilekerkinud, kuid vähemtuntud Tallinna kesklinna muutvad tegevusväljad on analüüsitud digitaalsete jälgede kaudu, mis on saadud avaandmete allikatest, ühismeediast ja kogutud kohapealsete vaatluste käigus.

See platvorme ühendav uurimus ruumist, tegevustest ja väärtustest annab meile võimaluse koostada avaliku ruumi, aga ka äritegevuse, poodlemise ja vaba-aja tegevuste profili. Oleme vaadanud, kuidas inimesed linnas suhtlevad ja linna pakutud võimalusi kasutavad. Oleme kokku seadnud morfoloogia uurimuse ja Tallinna kesklinna disainieesmärgid oma teadmiste-



ga arhitektuurist ja urbanistikast, mis on kujunenud üle 150 linna ja 30 paiga uurimisel üle ilma. Oleme tundma õppinud nüüdisaegseid linnatrende, et anda kujundamise juhised, mille abil muuta linnaelu ja tegevused sobivaimaks praegustele linnaelanikele.

Meie eesmärk on järgnevate lehekülgede ja andmete esitlusega pakkuda kasutajasõbralikku ja visuaalset kokkuvõtet trendidest, mida näitavad suuremastaabilised andmed. Uute tegevusmustrite väljatoomisega pakub käesolev analüüs võimaluse anda andmepõhiseid juhtnööre, et hoogustada Tallinna kesklinna kulturilis-sotsiaalset tulevikku.

Meie uurimistöö tulemustele toetudes on planeerijatel võimalik välja töötada linna elavdamise suunised, mis võtavad arvesse praeguseid aga ka tekkivaid keskusi. Käesolev uurimustöö aitab koostada arengustsenaariume, mis võimendaksid Tallinna tugevusi ja koostada linna ruumiloome poliitikat.

Projekti eesmärgid

- Uurida vahendeid, mis aitaks planeerijatel leida Tallinna kesklinna arengupotentsiaal ja toetada dialoogi linna loojate, investorite ja teiste sidusrühmade vahel.
- Toetada uutmoodi integreeritud planeerimisprotsessi, milles võetakse arvesse ka väga isiklikke linna kogemise viise, mis peegeldavad muutuvaid demograafia ja majanduse trende kõige kiiremini.
- Esitada komplekt interaktiivseid kaarte, mis annavad planeerijatele ja teistele asjaosalistele teadmise, kuidas eri tüüpi paigad loovad ja salvestavad tegevusi ning lisavad linnale sotsiaalset ja majanduslikku väärtust.
- Anda Tallinna kekslinna planeerimiseks ja ruumiloome juhtimiseks poliitilist nõu ja suuniseid, aga välja töötada ka raamistik arengu edukuse hindamiseks.
- Kutsuda Tallinna kesklinna ettevõtjaid, kinnisvaraomanikke, kuid veel enamgi, elanikke ja kasutajaid osa võtma kesklinna ümberkujundamise protsessist ning tõsta nende teadlikkust ning jagada infot.

In a nutshell

What do we want to do?
We want to produce a compilation of analysis and cartographies that allows planners to find potentials for urban development in Tallinn's city centre and support the dialogue with city-makers, investors, and actors.

Why do we want to do this?
We want to support a new type of integrated planning process where the intimate knowledge of the urban form can support the development of new ideas for the city, that respond to the rapidly changing demographic and economic trends of contemporary urban life.

What is the result?
The provision of a series of interactive maps that present the planners and city actors with an understanding of how different types of blocks and streets can produce activities and values.

How do we want to do it?
We want to establish a set of measurable criteria upon which we can evaluate the relationship between street and block types with activities and the values the generate.

Who are we doing this for?
We are making this tool for the planners of Tallinn, who recognise the changing nature of contemporary urban lifestyles, and who are establishing the framework for a new future city that will only generate value when prepared to meet for the new needs and demands of entrepreneurs, businesses, and citizens.Space x| Activities | Values

Tõlgendamise raamistik

Linna morfoloogia - tänavate muster, hoonestus, kvartalid ja krundid - kirjeldab linna füüsilisi aspekte. Linna

dünaamikat ja iseloomu mõjutab siiski palju enam faktoreid, sh kultuuritaju, majandus, linnapiirid jne.

Seetõttu ületab metaLINN uurimus klassikalise linna morfoloogia ja linnaruumi funktsionaalse analüüsi piirid. Linna juurdepääsetavuse (ruum), kasutusmugavuse ja teenuste (tegevuste) ning nende populaarsuse ja nõudluse (väärtused) mõõtmisega on võimalik uutmoodi mõista, kuidas linna kasutamise mustrid, mida kutsume metaMorfoloogiaks, tekivad.

See metaMorfoloogiline lähenemine aitab praktikutel leida uusi linnaarengu võimalusi, korjab teavet selle kohta, milliseid tegevusi linn pakub, millised naabruskonnad toimivad paremini kui teised ning millised on eri mõõtkavadel, tänavast terve linnaregioonini, linna ruumilised, sotsiaalsed ja majanduslikud seosed.

Selle lähenemisega soovime sütitada uusi arutelusid nüüdisaegse linnaelu teemal, suurendada teadlikkust, ning näidata, millist rolli mängivad nähtavad ja nähtamatud aspektid linna tulevikustsenaariumides.

Soovime, et metaLINNa tulemused aitaksid välja töötada juhtnöörid, mille abil taaselustada olemasolev avalik ruum, aga ka luua raamistik linnastumise ja uute keskuste tekkimiseks. Selleks on vaja välja töötada konkreetsed stsenaariumid linnakeskuse ja selle lähialade arenguks. Eesmärk peaks olema Tallinna praeguste võimaluste, heade külgede ja ruumiloome politika võimendamine.

Linna tegevusmustreid ja sotsiaal-kultuurilisi trende oleme vaadelnud viisil, mis ühendab digitaalse jalajälje uudse lähenemisega füüsilise ruumile - morfomeetriaga. See on meetod, mis põimib arusaadava ja võrreldava analüüsi suure hulga muutujatega, mis kirjeldavad mistahes naabruskonna füüsilist vormi, kvartaleid või tänavavõrgustikku.

Kokkuvõtvalt, metaLINN on platvormidevaheline uurimus linna ruumidest, tegevustest ja väärtustest, mis annab meile lõpuks põhjaliku kaemuse Tallinna kesklinna võimalustest.

Ruum

Ruumi ja selle omaduste mõõtmine toob esile linnaruumi juurdepääsetavuse ja keskused. Me usume endiselt, et ruumi suhted ja kuju mõjutab endiselt selle kasutamist. Hästi kavandatud ruum loob võimalused majanduse arenguks. Kuid füüsilise ruumi mõju on muutumas, seda muutust veavad uued digitaalsed teenused ja sotsiaal-kultuurilised trendid.

Tegevused

Aruanne mõõdab inimtegevuse intensiivsust ja keerukust jaekaubanduse, teenuste ja pakutavate võimaluste kaudu. Oleme välja töötanud ainulaadse meetodi tegevuste liigitamiseks. Selle asemel, et keskenduda hoonete ja ruumi funktsioonidele kasutame traditsioonilise ja ühismeedia andmeid, et välja tuua, mida inimesed tegelikult linnas teevad.

Väärtused

Mõõdame sotsiaal-kultuurilisi ja majanduslikke väärtusi. Kinnisvaratehingute hind ja Airbnb andmed kaardistatakse, et leida elamufondi hinnamustrid. Foursquare'i (ja selle kaudu teiste levinud teenuspakkujate) ning Instagrami andmeid kasutatakse tegevuspaikade populaarsuse kaardistamiseks ja atraktiivsete linnaruumide paremusjärjestuse koostamiseks. Nende paikade tegevusaktiivsus aitab hinnata ühtlasi nende sotsiaal-kultuurilist väärtust.

ALUSANDMED

Projekti esimeses staadiumis kogusime kokku kõik andmed, mis võimalik, et kombineerida seda vastavalt kolme analüüsi komponendiga, need on Tallinna naabruskonnad, kvartalid ja tänavate lõigud.

Alljärgnevalt on toodud metaLINN projekti GIS andmete nimekiri. Andmed peaksid olema CRS: EPSG 3301(L-EST97) koordinaatsüsteemis.

- Tallinna põhikaardi info (Tallinna ruumiandmete register, TAR)
- Harjumaa, Tallinna ja Tallinna linnaosade katastripiirid
- Administratiivpiirid
- Foursquare'i rakenduses registreeritud kohad ajavahemikus 13.10.2017 kuni 16.12.2018
- Demograafia andmed
- Tallinna rahvastik seisuga 01.01.2008
- Tallinna rahvastik seisuga 01.01.2013
- Tallinna rahvastik seisuga 01.01.2018
- Tallinna rahvastik seisuga 01.06.2018
- 50x50 ruudustik - kasutati rahvastiku andmete aluseks
- Linnakeskuse rahvastik seisuga 01.01.2008
- Linnakeskuse rahvastik seisuga 01.01.2013
- Linnakeskuse rahvastik seisuga 01.01.2018
- Linnakeskuse rahvastik seisuga 01.06.2018
- Positiumi andmed aastast 2014
- Airbnb kohtade vaatlus
- metaPARK projekti parkimise andmed
- Ühistranspordi info
- Ühistranspordiga tehtud sõitude valideerimise info
- Rattastrateegia kihid
- 2011 aasta rahva ja eluruumide loendus
- Eluruumi asustatus
  Haridustase
  Eluruumi hoone tüüp
  Rahvaarv 2011
  Eluruumi pindala ja tubade arv
- Kvartalite maaüksused
- Ehitisregistri info (EHR)
- Geomeetria
- Töödeldud metaandmed
- Instagrami rakenduses avalikuks määratud piltide andmed aastatel 2015-2018

Esitatavad andmed

GIS andmed

Kõik ruumiandmed salvestatakse, töödeldakse ja väljastatakse GIS formaadis (geoPackage, geoJSON või Shapefile). Kvantitatiivsed andmed esitatakse lõpparuandes tekstiliselt või graafiliselt. Mõne muu infotüübi puhul, töötleb ja avaldab SPIN Unit selle kõige sobivamas failiformaadis.

Interaktiivsed kaardid

Projekti raames koostati rida interaktiivseid kaarte, et toetada Tallinna linnaplaneerimise ametit otsuste tegemisel ja koosolekutel ning töötubades kasutamiseks.

EBAKÕLAD JA SOOVITUSED

Ehitisregister

Tallinna ruumiandmete registri ja ehitisregistri andmekihid räägivad kohati teineteisele vastu. Kumbki andmebaas ei paku kõiki vajalikke andmekihte. Ainult neid kahte kombineerides on võimalik saada kõikehõlmavad ja tegelikud Tallinna topoloogia andmed.

Ehitiste kihis märkasime vastuolusid ehitiste geomeetrilises esitluses, mis mõneti mõjutab ka meie aruandes linna morfoloogilisi mõõte. Mõned hooned on ühes kihis paremini esitatud, kui teised, kuid kihtide kvaliteet on andmebaasiti erinev. See tähendab, et mõned hoonetüübid on põhjalikumalt olemas Tallinna ruumiandmete registrid, teised ehitisregistris.

Soovitame kaks andmebaasi sünkroniseerida. Enne seda tuleks eraldi analüüsida maaameti ortofotosid ning välja selgitada, millised hooned, millises andmebaasis paremini kajastuvad. Alles siis võib andmed ühendada.





LÜHIDALT TUUMANDMETEST JA MÕÕTUDEST

Kõik ruumi analüüsielemendid

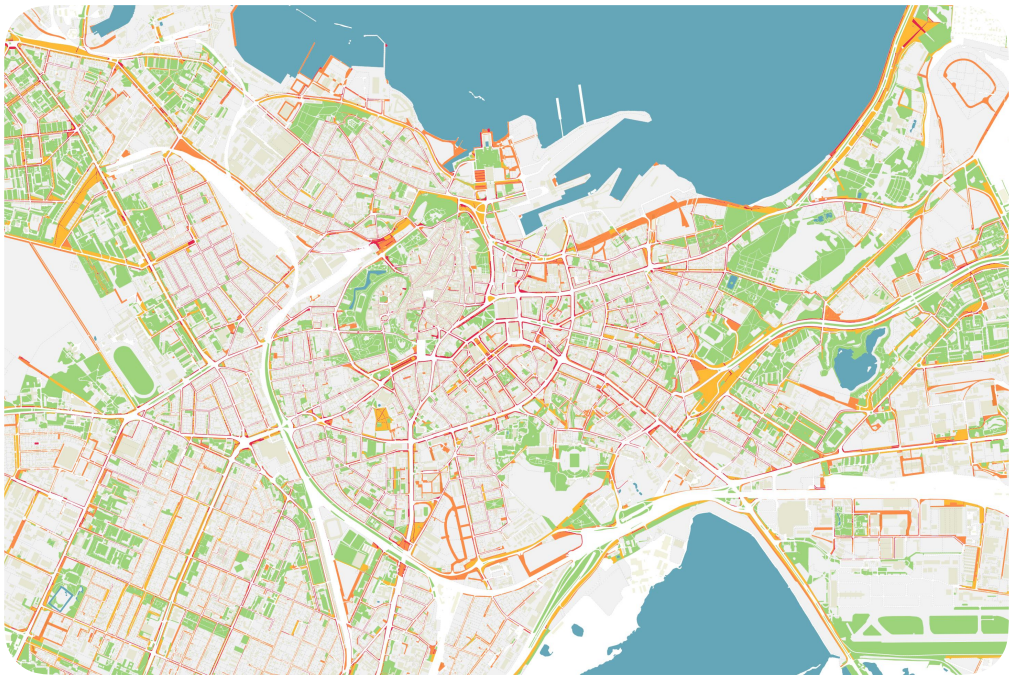
Streets
Normalised Angular Choice
Architectural Historic Variation
Built Front Facade Area [Set]
Built Front Ratio
Distance Between Buildings [Set]
Frontage Continuity
Frontage Occupation
Gross Transferable Area
Historic Composition
Length
Mean Building Age
Minimum Building Age
Normalised Angular Integration
Parcel Composition
Parcel Extension [Set]
Parcels per meter
Park Ratio
Percentage of the street edge built-up at 5m
Projected Density (by meter)
Projected Density (Gross)
Unbuilt Area
Unbuilt Ratio
Walled Ratio
Weighted Height [Set]
Weighted Height to Width Ratio
Width

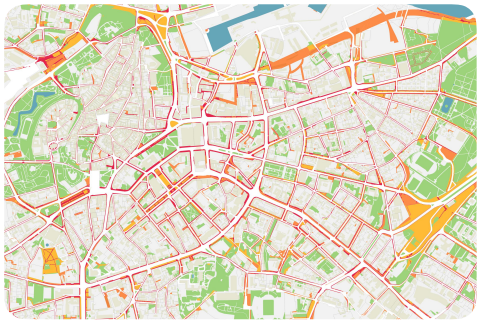
Blocks
Area
Average Building Setback
Average Weighted Height
Built Front Ratio
Built Front Ratio
Commons Ratio
Commons Ratio
Compactness Index
Covered Area Ratio
Covered Area Ratio (CAR)
Floor Area Ratio
Floor Area Ratio (FAR)
Frontage Occupation 0
Frontage Occupation 10
Frontage Occupation 5
Frontage Setback [Set]
Gross Density (total floor area)
Industrial and Warehouse Building Area
Internal Parcel Ratio
Internal Parcels Covered Area Ratio [Set]
Internal Parcels Floor Area Ratio [Set]
Internal Transport Area
Interstitial Green Area
Interstitial Green Ratio
Interstitial Green Ratio
Parcel Extension
Parcels CAR Average
Parcels CAR StDev
Parcels Covered Area Ratio [Set]
Parcels FAR Average
Parcels FAR StDev
Parcels Floor Area Ratio [Set]
Parks Area
Parks Concentration
Parks Concentration
Rectangularity Index
Rectangularity Index
Regular Parcel Ratio
Regular Parcels Covered Area Ratio [Set]
Regular Parcels Floor Area Ratio [Set]
Sidewalks aratio - against block perimeter
Transport Ratio
Unbuilt Parcels Area
Unbuilt Parcels Ratio
Unbuilt Ratio
Unused Rooms Ratio
Vacant Rooms Ratio
Walled Ratio
Weighted Height [Set]

Analysis
Total Land Value
Average Land Value
Average Age
Travel Time -- Walk
Travel Time -- Bike
Travel Time -- Public Transport
Travel Time -- Private Car
Block Area
Distance to Public Transport
AirBnB Price per Bedroom
AirBnB Number of Listings
Education Activities Visits
Optional Activities Visits
Necessary Activities Visits
Education Activities Venues
Optional Activities Venues
Necessary Activities Venues
Diversity -- Visits
Diversity -- Venues
Chains -- Optional Venues
Chains -- Necessary Venues
Chains -- Optional Visits
Chains -- Necessary Visits
Chains -- Percent of all Visits
Chains -- Percent of all Venues
Total Unique Building Uses
Visittallinn Accommodation
Visittallinn Cafes
Visittallinn Conference Hotels
Visittallinn Conference Venues
Visittallinn Nightlife
Visittallinn Pubs and Bars
Visittallinn Restaurants
Visittallinn Sightseeing
Visittallinn Vinotheques
Total Visittallinn Venues
Visittallinn Tourist Venues -- Percent of Total
Population
Population Density
Education Level
Total Density
Spatial Centrality -- Citywide
Spatial Centrality -- Walkable
Spatial Centrality -- District
Total Hotels
Population -- 0 to 6
Population -- 7 to 17
Population -- 18 to 27
Population -- 28 to 37
Population -- 38 to 47
Population -- 48 to 57
Population -- 58 to 67
Population -- 68+
Millennial Hangouts -- Venues
Millennial Hangouts -- Visits
Private-Public Ratio
Distance to City Centre
Total Office Spaces
Distance to Bike Lanes
Venues Around Work -- Optional
Venues Around Work -- Necessary

Linna elemendid

Kõik linna morfoloogiaelemendid on esitletud väiksemaks osadeks jagatuna, et neid saaks paremini morfomeetriaga kalkuleerida.

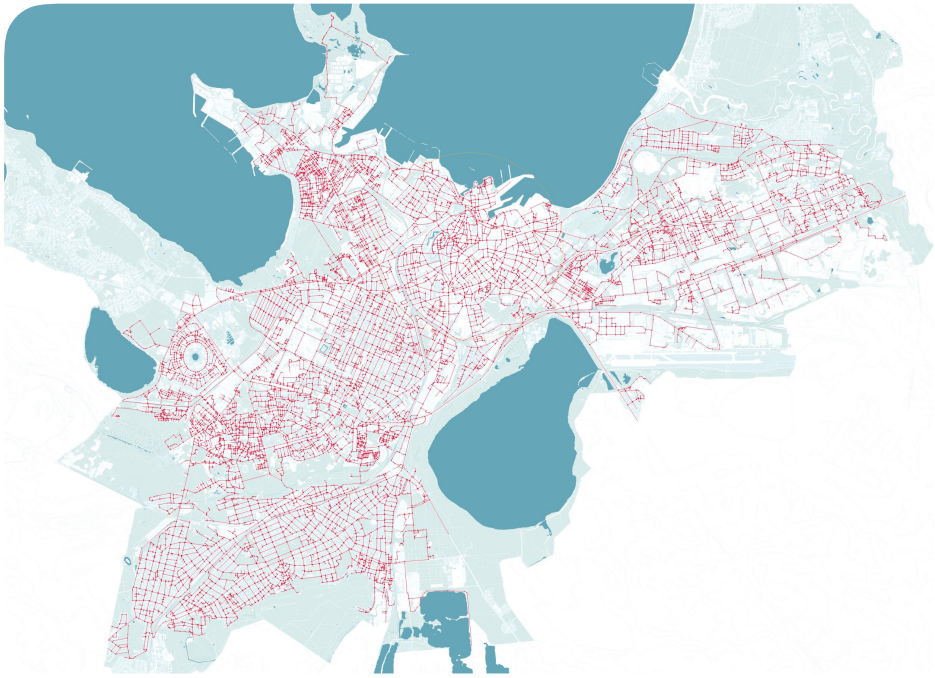






Morfomeetria analüütiliste osiste esitlus

Vabakäejooned näitavad avalikku ruumi hoonete vahel







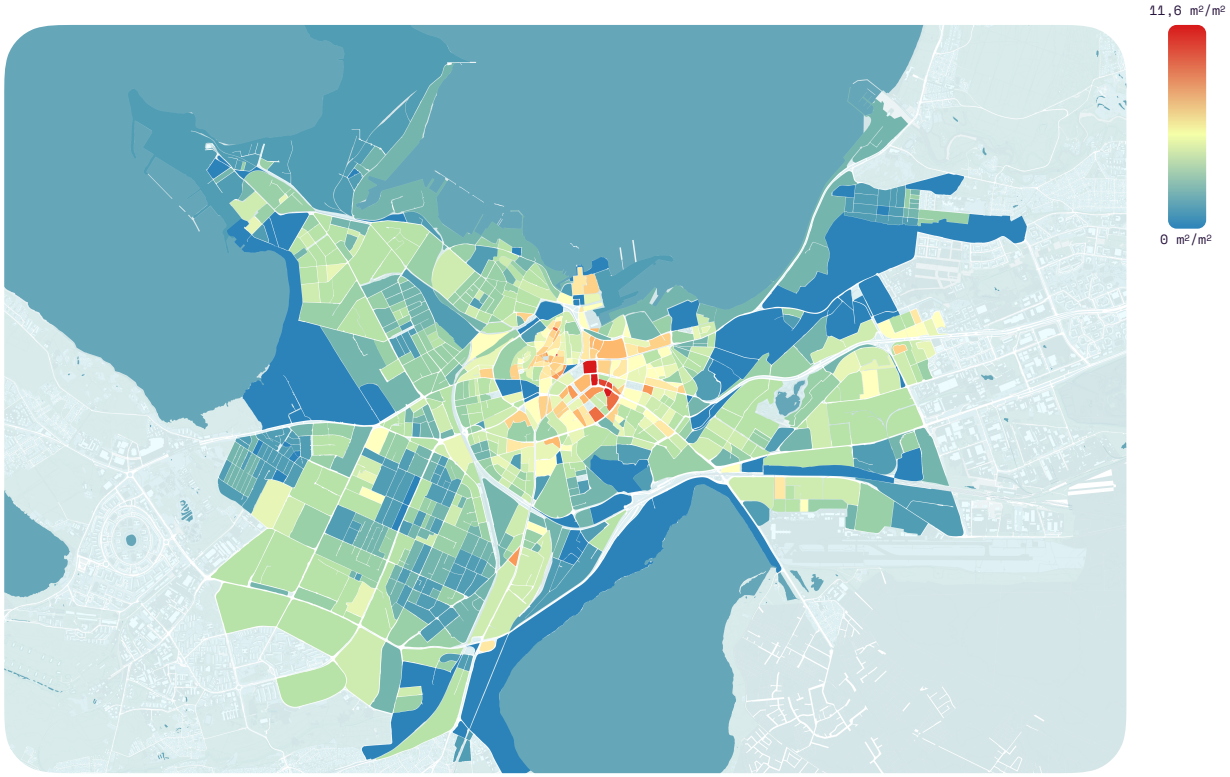
Liidese kaardistamine majadevahelise ruumi analüüsimiseks



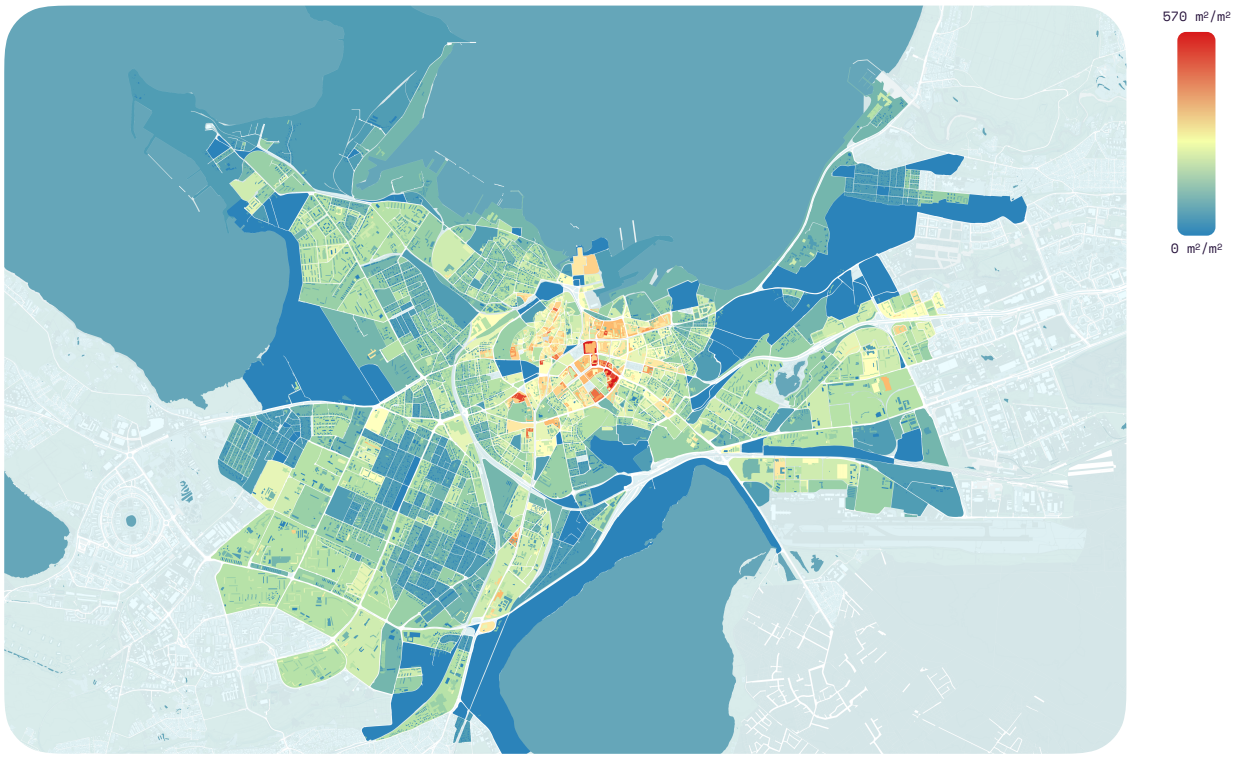


Arvutatud tänava laius

Hoonestustihedus (FAR) - Blocks

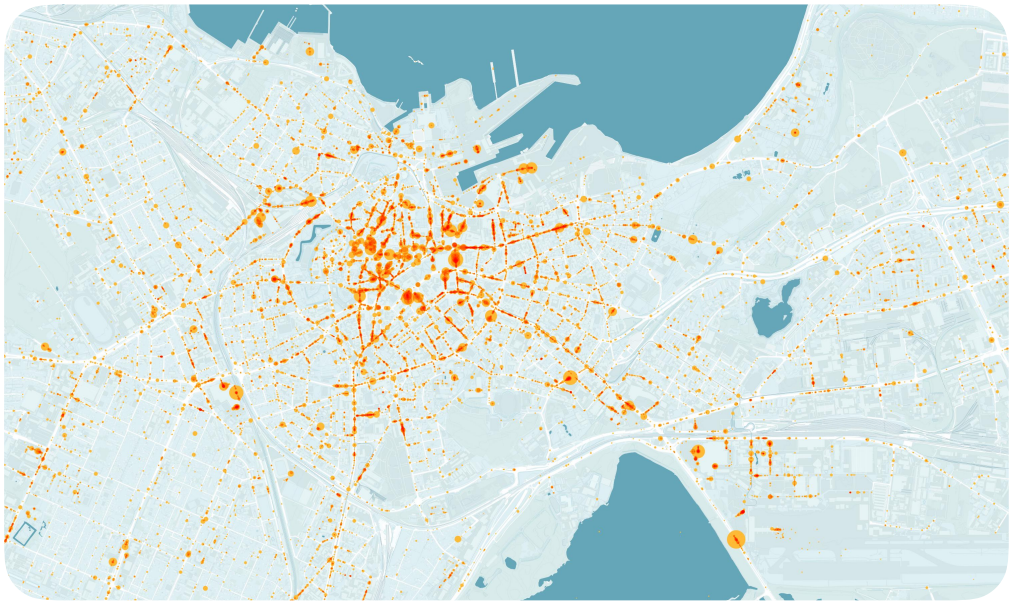


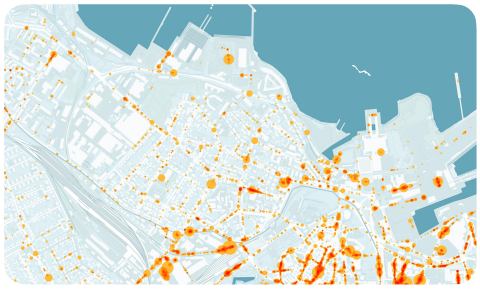
Parcels



TEGEVUSED

Pakutavate tegevuste intensiivsus vaba aja veetmise võimaluste kaupa



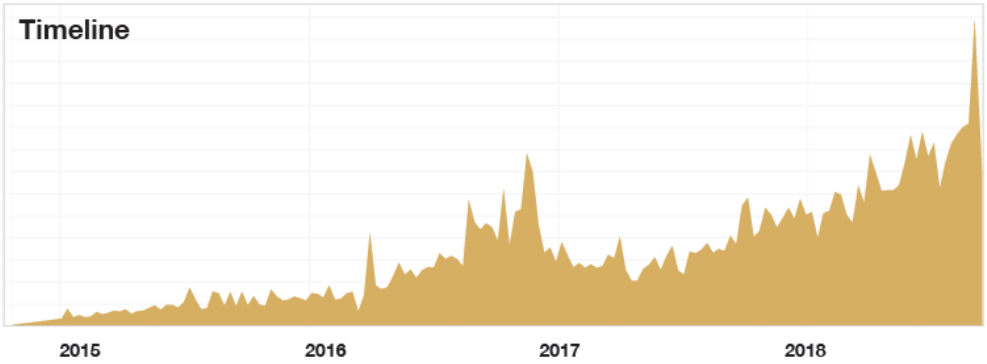




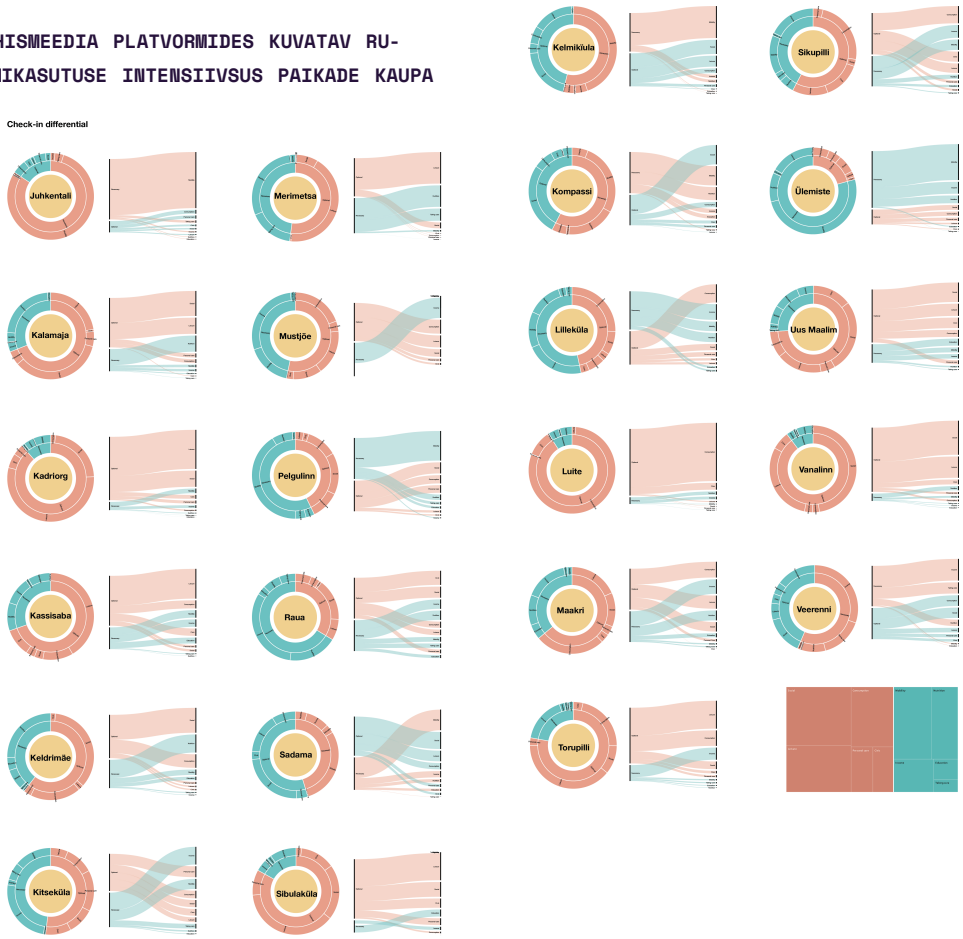




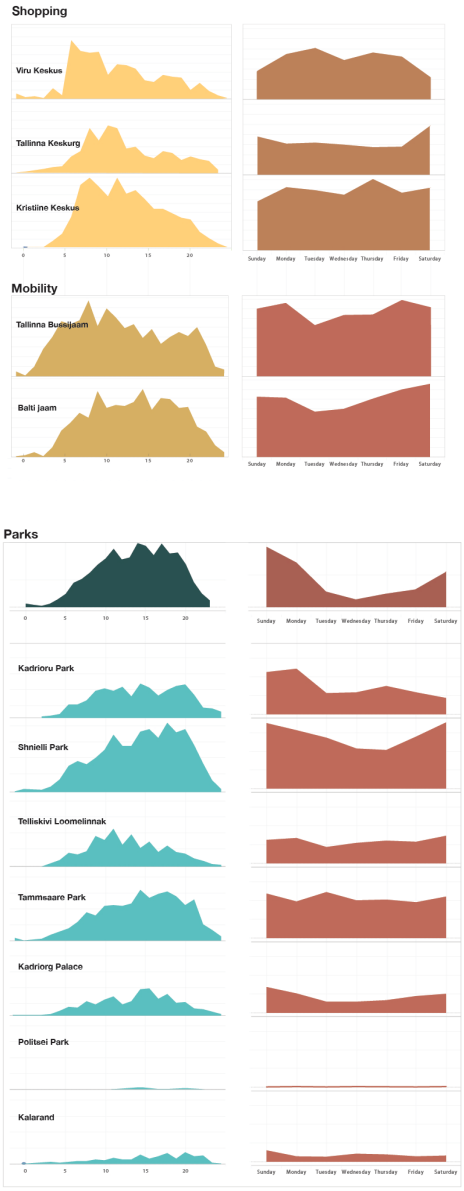
ÜHISMEEDIA PLATVORMIDES KUVATAV RU-UMIKASUTUSE INTENSIIVSUS

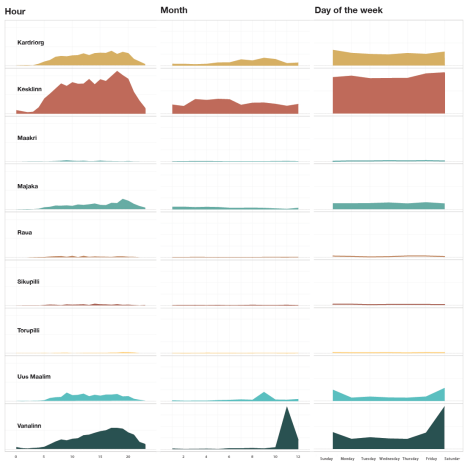


ÜHISMEEDIA PLATVORMIDES KUVATAV RU-UMIKASUTUSE INTENSIIVSUS PAIKADE KAUPA

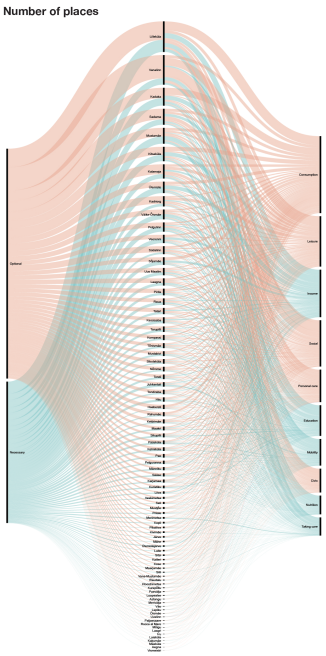


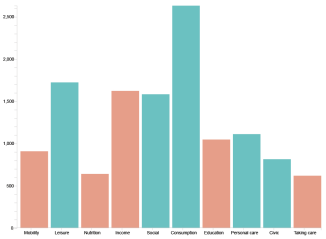
Ühismeedia platvormides kuvatav rumikasutus paikade kaupa. Info on grupeeritud tegevuste kaupa



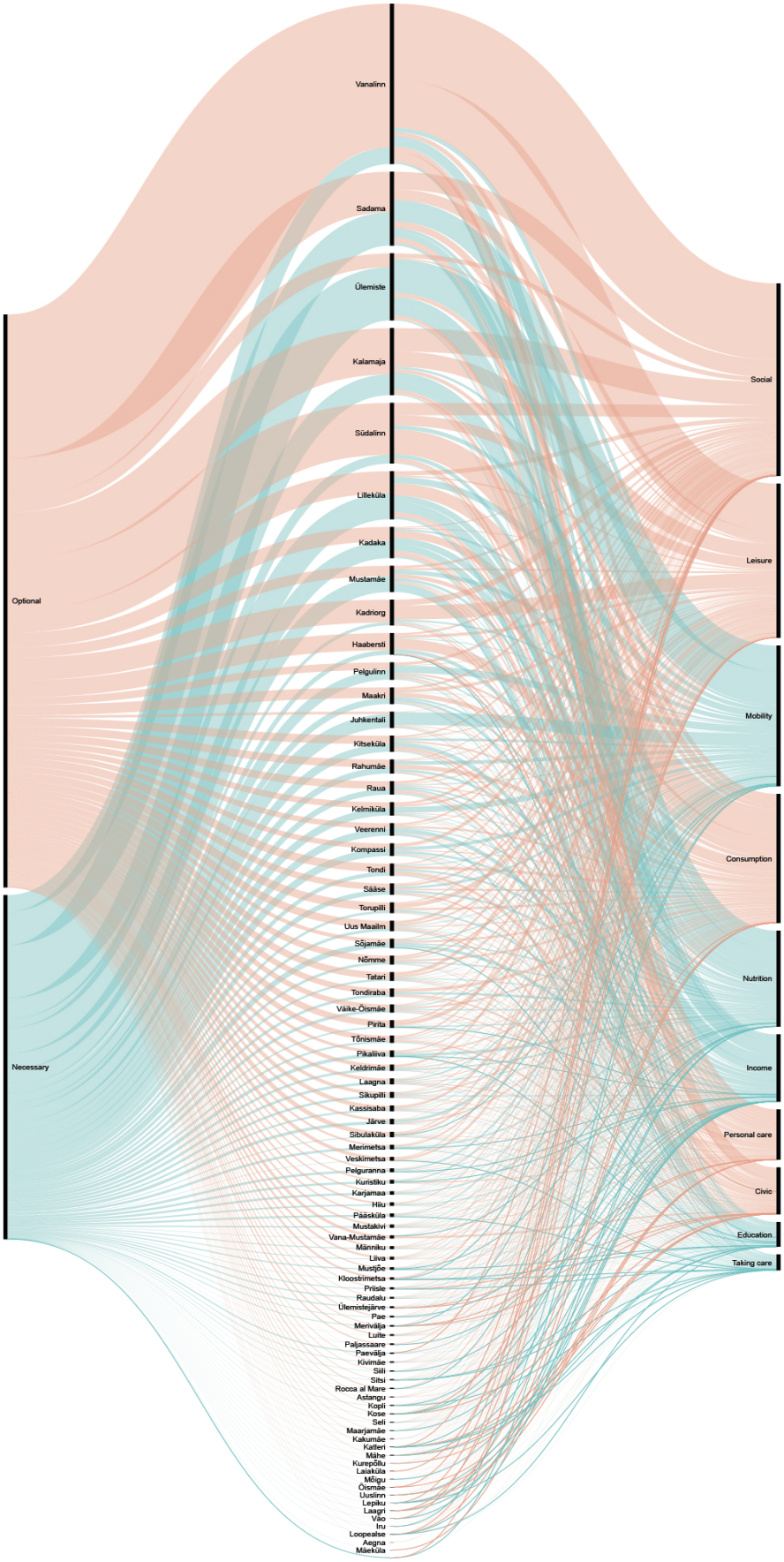


Vaba aja veetmise võimaluste pakkumine





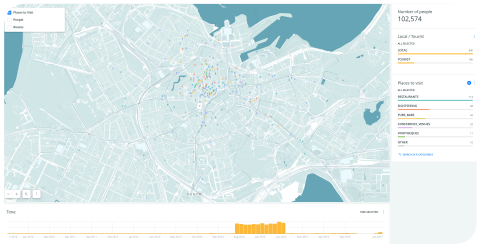
Korraldus vs kasutamine (kokku)

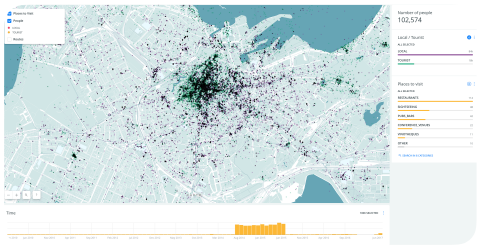


VÄÄRTUSED

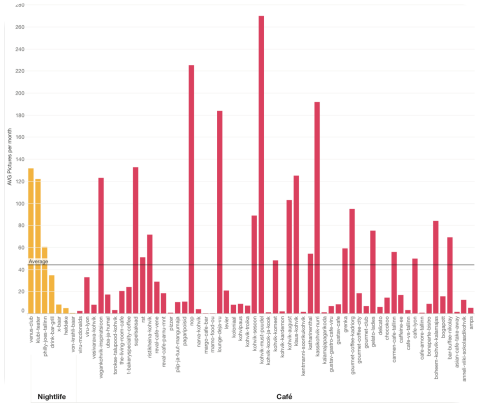
VISIT TALLINN VEEBILEHT

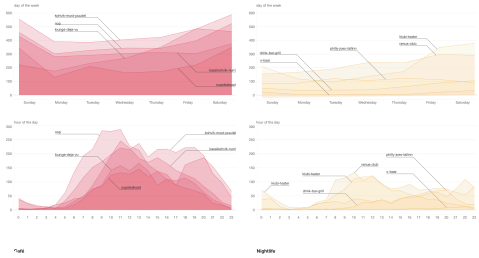
Järgnev väljund kajastab Visit Tallinn veebilehel levitatud tegevuste ja kohtade süvaanalüüsi tulemusi. Käesolev uurimus on vahestaadium Tallinna turisminduse ja vaba aja veetmisega seotud tegevusmustrite tundma õppimiseks.

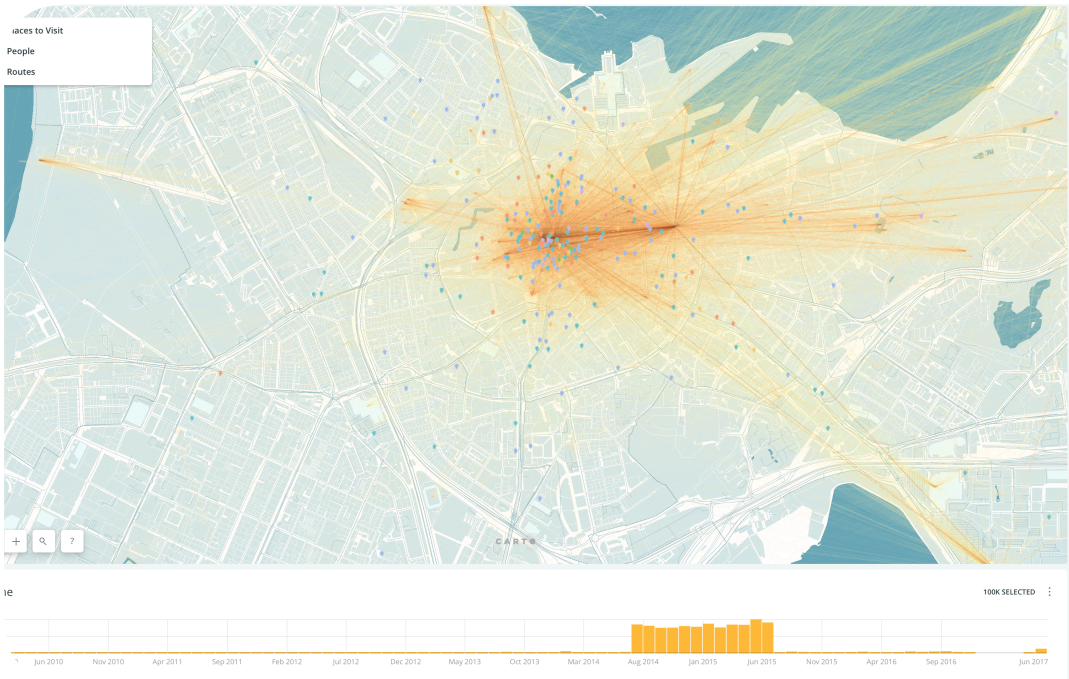




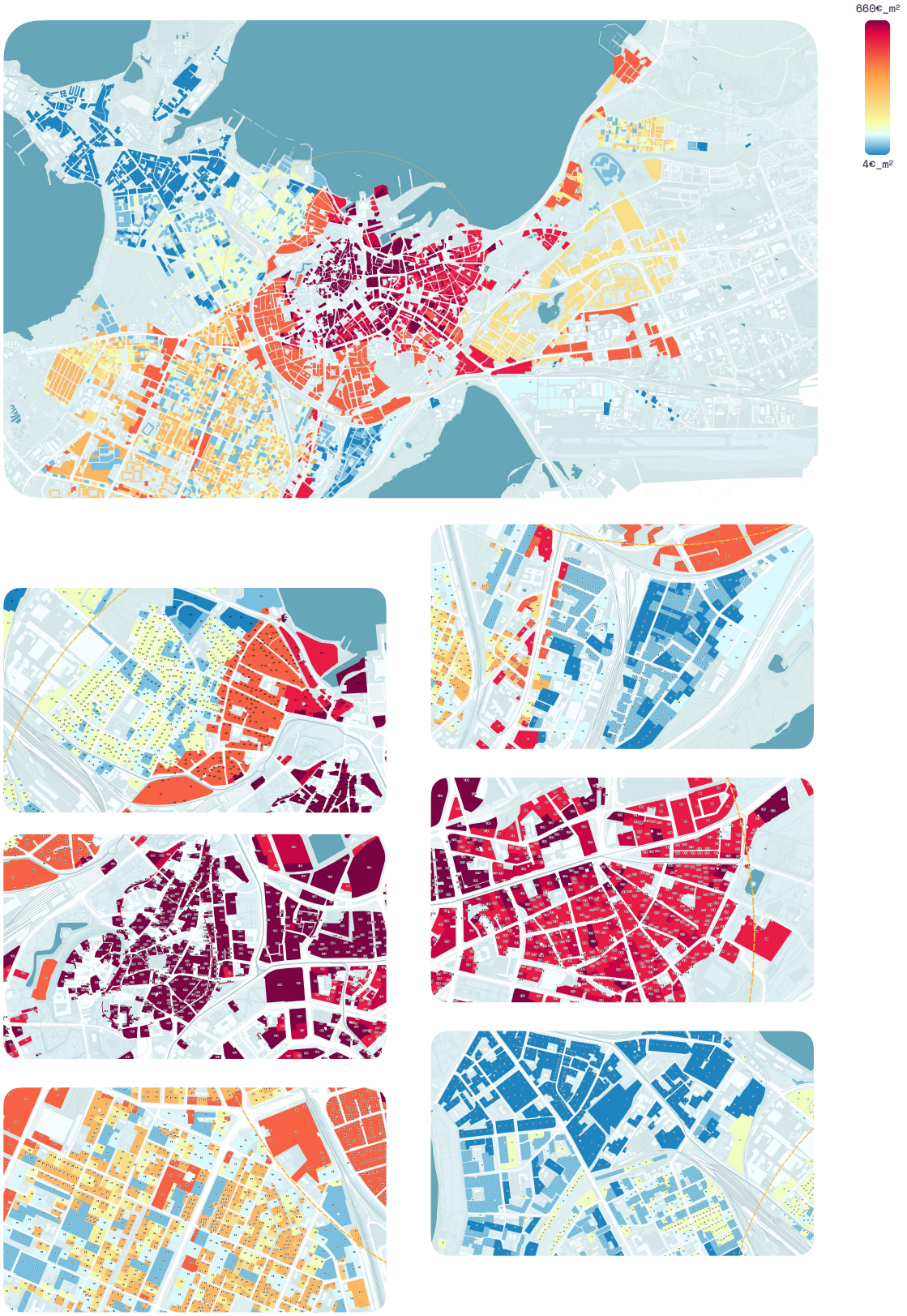
Kohvikute ja ööelu paikade kasutusintensiivsus



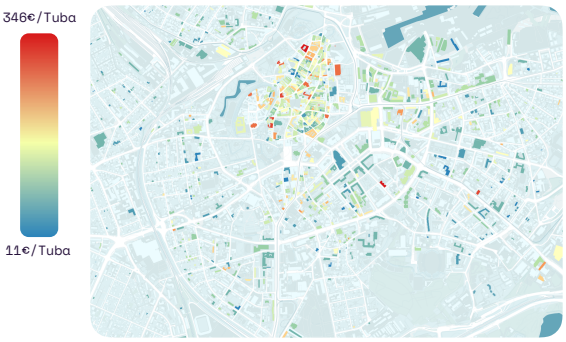




Land transaction values



Informal real-estate and accommodation market values

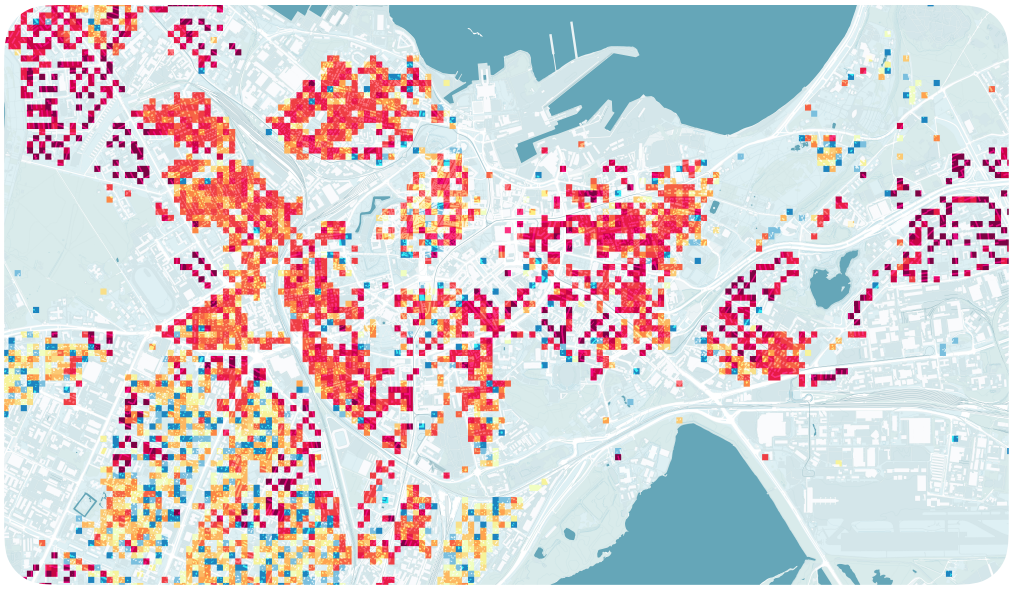


Mitteametlike majutuspakkumiste nimekiri

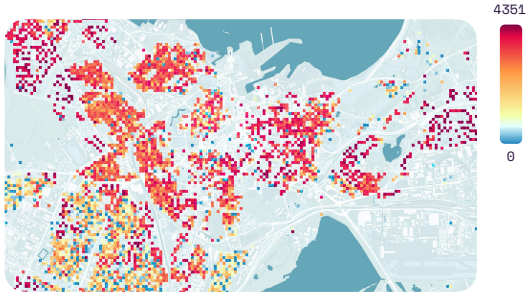


Demograafiline potentsiaal

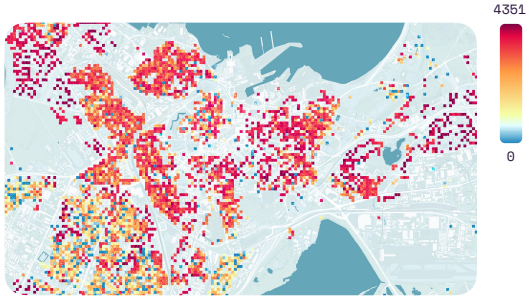
Elanikkonna tihedus 2008. aasta seisuga.



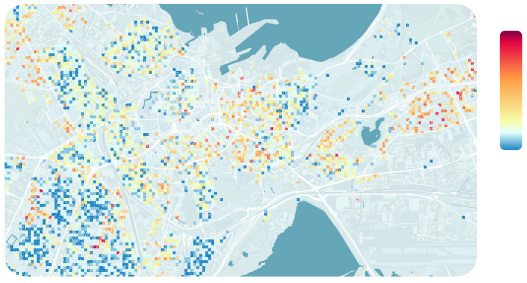
Elanikkonna tihedus 2013. aasta seisuga.



Elanikkonna tihedus 2018. aasta seisuga.



18-27aastaste elanike tihedus 2018. aasta seisuga.



METODOLOOGIA

Väljakutsed

metaLINN uurimusele on väljakutse ruumikvaliteedi mõõtmiseks ja uute ruumipotentsiaalide leidmiseks sobilike vahendite väljaarendamine. Nagu eelpool mainitud, pakuvad ühismeedia platvormid uusi kontseptuaalseid ja analüütilisi võimalusi (Quercia 2012, Nummi 2017, Cranshaw 2012, Dunkel 2015), eriti kui see teave siduda teiste allikatega, näiteks kohaliku teadmusega (Helliwell 2003, Silver 2011, Hu 2015, Rogerson 1999). Sotsiaalses mõttes tuleb enim tegeleda selliste teemadega nagu naabruskondade teadlikkuse tõstmine, nende elanike n-ö mitteametliku ruumikasutuse ja elu esiletõstmine, linna potentsiaalide leidmine, ruumilise planeerimise otsuste juhtimine, kohaliku tasandi liikuvuse ja ressursside kasutamise edendamine.

Lahendus

Nendele väljakutsetele vastab kõige paremini Jan Gehli lähenemine avaliku ruumi uurimisele. Gehli uurimistöö keskmes on väikesemõõtkavalise linnaruumi mõistmine. Saadud teavet kasutab ta arhitektuuripraktikas, eesmärgiks on üldise linnadisaini parendamine (Gehl 2011). Gehl seisab ühe jalaga akadeemilises maailmas, teisega arhitektuuripraktikas. Tema meetodid on alati tegelike juhtumite lahendamiseks hõlpsalt rakendatavad. Ta suudab ühes lihtsas kontseptuaalses mudelis kokku panna ruumi füüsilise ja vaimse kvaliteedi. Gehli meetod on kavandatud tegeliku ruumikasutuse uurimiseks. Kõik tema uurimise mõõdikud lähtuvad inimesest, meeltest, aga peamiselt uurija tunnetusest. Põimides kättesaadava ehitusregistri info hoonete kasutamise kohta mobiiltelefonidest ja ühismeediast saadud teabega jõudsime järeldusele, et ühismeedia kasutajad ongi Gehli kirjeldatud ruumiuurijad.

Raamat “Elu majade vahel” (“Life Between Buildings”) ilmus esimest korda Taanis 1971. aastal. Jan Gehl tutvustas selles meetodit linnaelu uurimiseks elanike silmade läbi. See lähenemine tähendab avaliku ja poolavaliku ruumikasutuse uurimist ja kaardistamist. See meetod pole mitte üksnes analüütiline, vaid annab ruumiloomeks selged juhtnöörid: kuidas suurendada tegevuste ja ruumi kasutajate hulka. Praktiseeriva arhitektina on ta selle meetodi tõhusust tõetanud. Meie kavatsus on töötada välja raamistik, mis aitab ületada mõned selle meetodi ruumilised ja ajalised piirid. Gehli meetodi uudsus seisnes omal ajal inimmõõtme ja -taju abil väikesemõõtkavalise linnaruumi märkamises ja esiletoomises. Hoonete, tänavate ja parkide funktsioonide kaardistamise asemel uuris ja kaardistas ta kuidas inimesed ruumi kasutavad.

Gehli eesmärk oli linnaruumi sotsiaalse tähenduse ümberhindamine ja ruumiloome kvaliteedi tõstmine modernistlikus sõjajärgses planeerimispraktikas. Ta leidis, et kehtiv planeerimisideoloogia on viinud olukorrani, kus uute hoonete ja linnade ehitamisega on kadumas tänavad ja väljakud. (Gehl, 1987, lk 45) Gehl toob välja, et modernistlikus linnaehituses sotsiaalsetest tagajärgedest ei räägitud, sest selle peale, et hooned võivad oluliselt mõjutada ruumi kasutamist ja sotsiaalset suhtlust nende vahel, ei mõeldud, (Gehl, 1987, lk 46).

KÜSIMUSED LINNARUUMI KOHTA

Raamatus “Kuidas uurida elu avalikus ruumis” (“How to study public life”) ütleb Gehl, et nimekiri küsimustest, mida võiks küsida elu ja vormi vaheliste suhete kohta, on tegelikult lõputu. (Gehl 2013)

Hoolimata sellest, et need küsimused on algupäraselt mõeldud kohapealseks paikvaatluseks, oleme Gehli meetodit kohandanud selliselt, et see annaks meile Tallinna kohta mõõdetavad andmed. Vaid inimese mõõtkavas linna uurides on võimalik näha, kuidas elanikud ja külalised linna kogevad, üksteisega ja ehitatud ruumiga suhtlevad ning suhestuvad. Kuid kuidas me saaksime uurida suurt hulka linnu? Ja kuidas me saame jälgida ja üles tähendada nende linnade tegevusmustrid? Lihtsad küsimused, mida me oma uurimuses esitame on:

Kui palju

inimesi viibib või läbib ühe linna igat tänavat, väljakut, parki?

Kes

on need inimesed, kes nendes kohtades kogunevad või viibivad?

Kus

armastavad need inimesed oma aega veeta?

Mida

inimesed linna igas servas teevad?

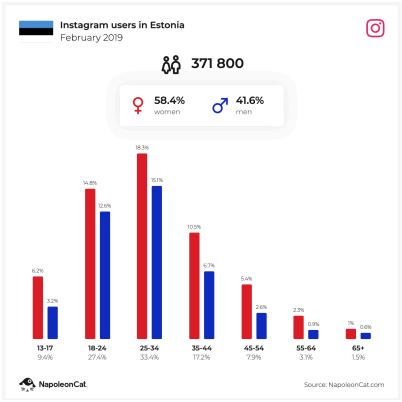
Kui kaua

inimesed avalikus ruumi viibivad?

Tavaliselt vastatakse nendele küsimustele klassikaliste küsitluste ja ekspertide kohapealsete vaatlustulemustega. Kuid neid on vaevu võimalik laiendada nii suurele alale nagu terve Tallinn, kajastada eri aastaaegu ja kolmekuulist perioodi selle uurimuse algusest lõpuni. Meie väljaarendatud meetodi eesmärk on Gehli lähenemise kohandamine mõõdetavate ja võrreldavate tulemuse saamiseks. Selleks kasutame statistiliste andmete ja ühismeedia uuringute kombinatsiooni: analüüsime kokkusaamiskohtade populaarsust ja elanike avalikult jagatud pilte. Nii muutuvad linnaelanikud ise uurijateks ja läbi nende silmade saame ruumi ja tegevuste kohta otsest teavet.

Käesoleva töö analüütilise raamistiku moodustavad uurimisküsimused. Esinduslik elanikkonna valim on seotud Instagrami kasutajate ja laiemalt ühsimeedia platvormide kasutajatega. Nende koondandmetega mõõdetakse kohtumispaikade populaarsust.

Eestis on elanike koguarvu arvestades väga suur Instagrami kasutajate arv. Need andmed on esinduslikud eriti millenniumilaste, aga piisavad ka üle 35aastaste elanike kohta järelduste tegemiseks.





2019. aasta Tallinna statistika aastaraamatu "Tallinn arvudes" kohaselt kasutatavad tööst ja kodust eemal kaasaskantava seadme abil internetti koguni 241 000 inimest (aastaraamat kajastab 2018. aasta andmeid).

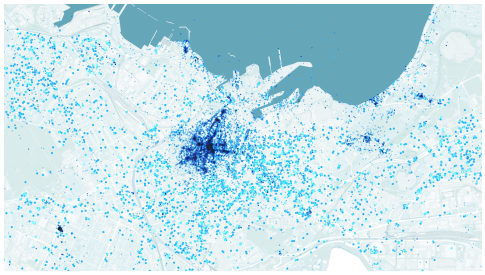
Tallinn	2018	
	Kasutajate arv]1000] - Number of users [1,000]	
	Kokku - All individuals	241,5
	Mehed - Males	114,7
	Naised - Females	126,8
	16–24aastased - Persons aged 16–24	37,8
	25–34aastased - Persons aged 25–34	69,7
	35–44aastased - Persons aged 35–44	59,5
	45–54aastased - Persons aged 45–54	38,6
	55–64aastased - Persons aged 55–64	26,3
	65–74aastased - Persons aged 65–74	9,6

Nimetatud aastaraamatus on välja toodud kõrge kaasaskantava seadme abil interneti kasututamine üldiselt ka kõigis kasutajagruppides.

Osatätsus vastavas interneti kasutajate rühmas [%] - Percentage among the group of the Internet users	
Kokku - All individuals	83,1
Mehed - Males	86,0
Naised - Females	80,6
16–24aastased - Persons aged 16–24	100,0
25–34aastased - Persons aged 25–34	95,5
35–44aastased - Persons aged 35–44	94,3
45–54aastased - Persons aged 45–54	85,2
55–64aastased - Persons aged 55–64	58,4
65–74aastased - Persons aged 65–74	36,5

KUI PALJU

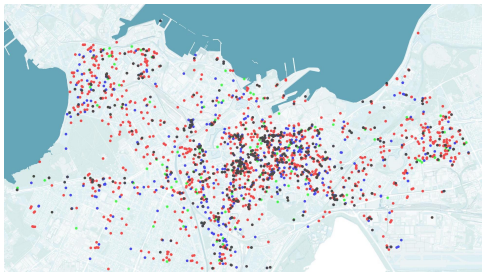
Esimese küsimuse mõõtmiseks paneb Jan Gehl ette vaadelda, kui palju inimesi jalutab või peatub ühel tänaval või väljakul. See näitab inimeste kohalolu ruumis. Algupäraselt on see mõõtmisviis välja töötatud selleks, et hinnata kasutajate linnaruumi ja kesksusala eelistusi. Me kohandasime seda meetodit: mõõdame milliste paikade fotosid inimesed Instagramis jaganud on. Nii uurime elanike kohalolu ja eelistusi naabruskondade kaupa.



KES

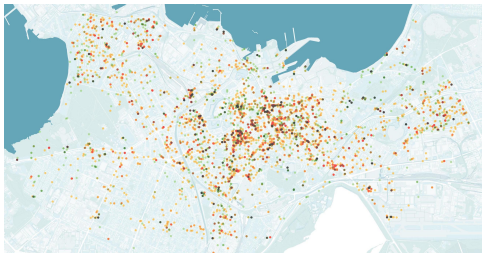
Gehli ettepaneku kohaselt tuleks “kes?” küsimusele vastata avaliku ruumi kasutajate demograafia kaardistamisega. Mida edukam paik, seda erinevamad on selle kasutajad: vanuseliselt, sooliselt ja sotsiaalselt. Paiga vaatlemise ja kaardistamisega saavad teadlased uurida kasutajate ruumieelistusi. Me kohandasime Gehli meetodit selliselt, et kasutame sooliselt ja vanuseliselt kategoriseeritud gruppide jagatud piltide geolokatsiooni.

Edukad linnad on sellised, mis suudavad kokku tuua eri sotsiaalse ja kultuurilise taustaga elanikke ja külastajaid. Sellele küsimusele vastates mõõdame avaliku ruumi demograafilist seisu ja leiame segregatsiooni ja integratsiooni fenomene.



KUS

Küsimusega “kus?” jälgib Gehl, millist avalikku ruumi inimesed eelistavad, ja kaardistab, kus inimesed liiguvad või viibivad. Me kohandasime seda meetodit selliselt, et liigitame avalikult jagatud Instagrami pildid, et uurida selle küsimuse üht osa ehk kus inimesed peatuvad. Et teada saada, millist tüüpi linnaruumi inimesed oma tegevusteks eelistavad, liigitame pildid siseruumis ja väliruumis pildistatuteks. Vaatame samuti, kas fotod on tehtud poolavalikus ruumis nagu restoranid, klubid, muud teenindusasutused, või mujal.



MIS

Käesoleva uurimistöö tegevuste liigitamise kontekstis on huvitav, kuidas Gehl ja tema kaasaegsed mõistsid ühest küljest ruumi ja selle kasutamise suhet, teisest küljest eri kasutajate omavahelist suhet. Gehl oletab, et planeeritud tegevused ei võta füüsilise ruumi kvaliteeti väga palju arvesse. Samas on valikulised tegevused paljuski mõjutatavad. Samas suunas mõtlevad ka teised Gehli kaasaegsed nagu Jacobs (1961), Whyte (1980) ja Sennett (2000). Kombineerides Gehli lähenemist hilisemate liigitustega (Axhausen et al, 2000; Ben-akiva and Bowman, 1998; Jiang et al, 2012; Zhong et al, 2015) ja empiiriliste andmetega, mis on saadud eelnevastt, üle sadat Venemaa linna puudutavast ühismeedia analüüsist, töötasime välja liigituse, mis võtab arvesse kõik tegevused, mida saab linnas teha. Selle eesmärk on leida konkreetsed ruumimustrid.

Valikulised tegevused

on need, mida tehakse enamasti vabal ajal, lihtsalt oma lõbuks, iseenda või kelle iganes algatusel. Neid hulgas on ka sotsiaalsed tegevused, ehk tegevused, mida sooritatakse gruppides.

Kodanikuks olemine
on seotud kodanikuõigusega (st rallid, paraadid, avalikud üritused, mälestusüritused, vabatahtlikuks olemine, kirikus käimine. Ühesõnaga kõik tegevused, mis on seotud kogukondliku kuuluvusega)

Vaba aeg
jõu taastamiseks, puhkamine töökohustustest (nt piknik, mängimine, lugemine, näituse külastamine, päevitamine, koeraga jalutamine)

Sotsiaalne
tähendab teistega suhtes olemist ja omavahelist suhtlemist (st baar, ööklubi, kohvik, kodune pidu, õhtusöök)

Tarbimine
teenuse või kauba tarvitamine (st poed, butiigid, väikepoed, supermarketid)

Enda eest hoolitsemine
heaolu, mugavuste ja füüsilise vormi säilitamine või parendamine (st sportimine, küünehooldus, kosmeetik)

Kohustuslikud tegevused

on sotsiaalkultuuriliseks kuuluvuseks olulised tegevused (töölkäimine, kooliskäimine, toidu ostmine)

Hoolitsemine
tervisliku seisundi säilitamine või parendamine (st haiglad, arstid, hambaarstid, tervisekeskused)

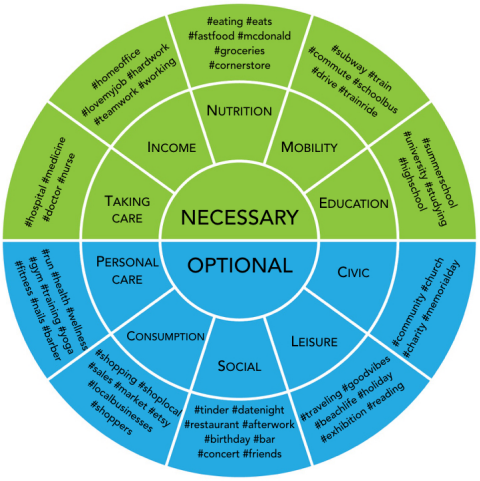
Sissetulek
tegevused, mille ainus eesmärk on töötamine või sissetuleku teeminimine teenuse või kauba tarbimiseks (st kontoripinnad või teised töötamisega seotud kohad)

Toitumine
toidu tarbimine ilma kõrvaleesmärkideta (st söömisvalmis toit)

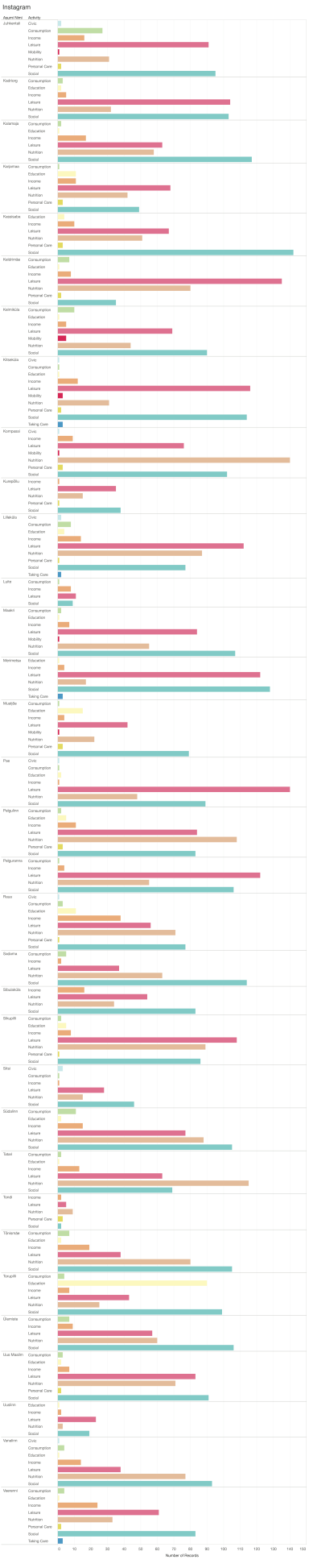
Liikumine
füüsiline horisontaalne ümberpaiknemine transpordivahendiga (st transpordisõlmed või -jaamad, pendelränne, reisimine)

Haridus
õppimine õpetamise kaudu (st koolid, lasteaiad, ülikoolid, õppivad inimesed)

SPIN tegevusketas esitab kõik võimalikud tegevusmustrid



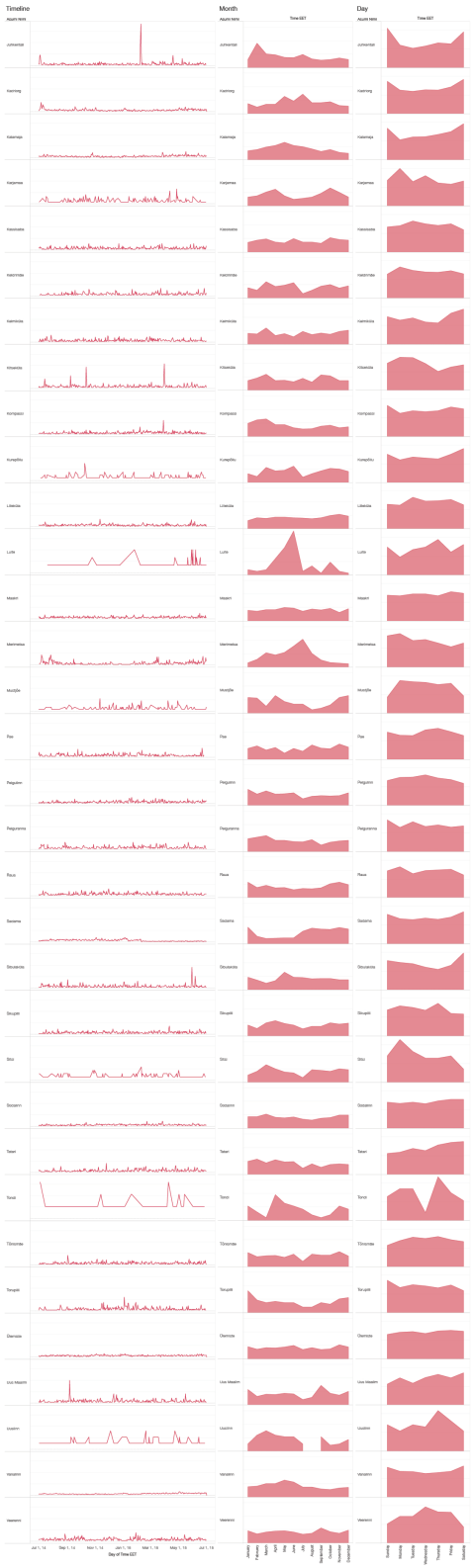
Mida inimesed avalikus ruumis teevad? Gehli küsimuse eesmärk on kaardistada tegevusmustrid, et leida, millistele tingimustele peab linnaruum vastama, et seda adekvaatselt kasutataks. Me uurime ühismeediat, et analüüsida tegevusi, mida linn üldse pakub ning mida inimesed väärtustavad. See on peamine võimalus, kuidas hinnata tajutavat elukvaliteeti. Kasutusvõimaluste ja tegevuste segu ning nende ruumiline jaotus ja kättesaadavus on hea linnaelu näitajad (Salingaros 2005, Salingaros 1998).



KUI KAUA

Püsivus on kohalolu selge näitaja. Aeg, mis veedetakse ühes paigas on mõõdetav parameeter, mis kirjeldab inimeste ja neid ümbritseva ruumi koostoimet ja kiindumust. Gehl eristab dünaamilist ja staatilist püsivust. Esimene mõõdab aega, mis kulub kindla ruumi läbi jalutamiseks, teine mõõdab ruumis viibimise aega. Neid võib kasutada koos, kuigi neid võib eri viisidel kasutada ka avaliku ruumi uurimiseks. Esimene mõõdik kirjeldab, kuidas keskkond ja keskkondlikud eelistused võivad inimeste käitumist muuta, nende liikumiskiirust suurendada või vähendada. Teine kirjeldab tegevuste kestvust.

Ühismeedia andmed aitavad meil kasutada Gehli teist mõõdikut. Ehk saame mõõta tegevuste kestust või püsivust. Selleks analüüsime avalikult jagatud Instagrami pilte, iseloomustame sise- ja väliruumi tegevusi olenevalt seal päeva / nädala / hooaja lõikes veedetud ajast. Graafiline materjal ja kaardid näitavad ruumi kasutust päeviti / nädalati / hooajati. Neid kasutasime Tallinna naabruskondade visuaalse uuringu koostamiseks.



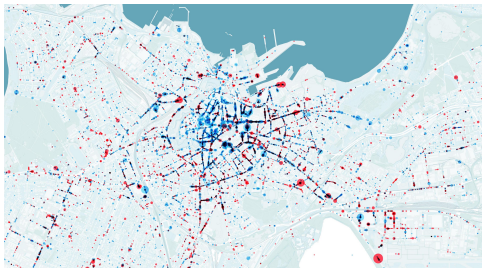
Tegevused kokkusaamiskohtades

Tegevusvõimaluste geograafiline jaotamine on vajalik, et välja tuua linna või maapiirkonna ruumilis-ajalised mustrid. Mitmed uuringud on välja toonud, et ruumisuhted juhivad paikkondlikku paigavalikut. Need suhted on vaja kaardistada nende enda sotsiaal-kultuurilises kontekstis. Täpsemalt, me keskendume klastrite ja leviku fenomenile, et uurida, kui tüüpilised on sotsiaal-majanduslike koosseisude ruumisuhted ühe linna linlikus ja regionaalses mastaabis.

Inimeste eelistuste ja linlike tegevuste populaarsuse teadasaamiseks koostasime Foursquare'is, platvormis, miles saab märkida külastusväärseid ja meeldivaid paiku, ühismeedia uuringu. Selles rakenduses saab ennast soovi korral ka paikadesse sisse registreerida ("check-in"). Algupäraselt oli Foursquare mõeldud mänguna: kõige enam registreeringuid (check-in'e") kogunud kasutajad olid populaarsemad ja teenisid tunnustust. Praeguseks on see muutunud pigem tegevus- ja kokkusaamiskohtade andmebaasiks.

Eelnevatel aastatel märgiti tegevus- ja kokkusaamiskohtadena peamiselt trendikaid paiku nagu baarid, restoranid ja klubid. Alles viimasel ajal on Foursqaure muutunud detailsemaks ja paikade koha pealt mastaapsemaks. Praegu ei piirdu tegevuspaikade nimekiri ainult asutustega, sinna on lisatud väga palju muid linlike paiku, näiteks avalik ruum, taristu, kinnisvara või väike-ärid.

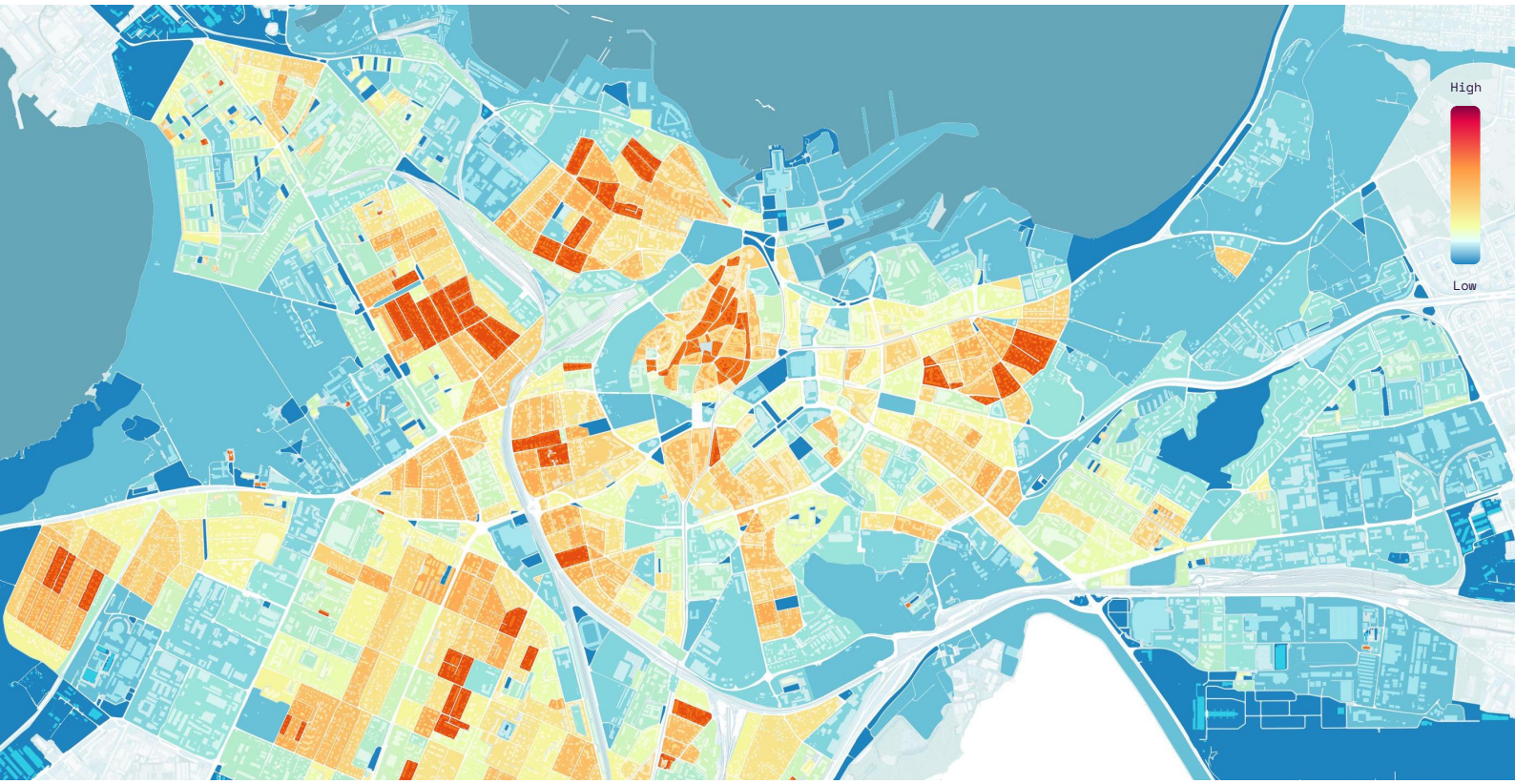
Need tegevuspaigad jaotati vastavalt tegevustele, mida need võimaldavad, kategooriatesse. Seda selgitab eelnevalt näidatud SPINi ketas.



JANE JACOBi ELAMISVÄÄRSE LINNA TINGIMUSED

ESMASTE FUNKTSIOONIDE SEGU

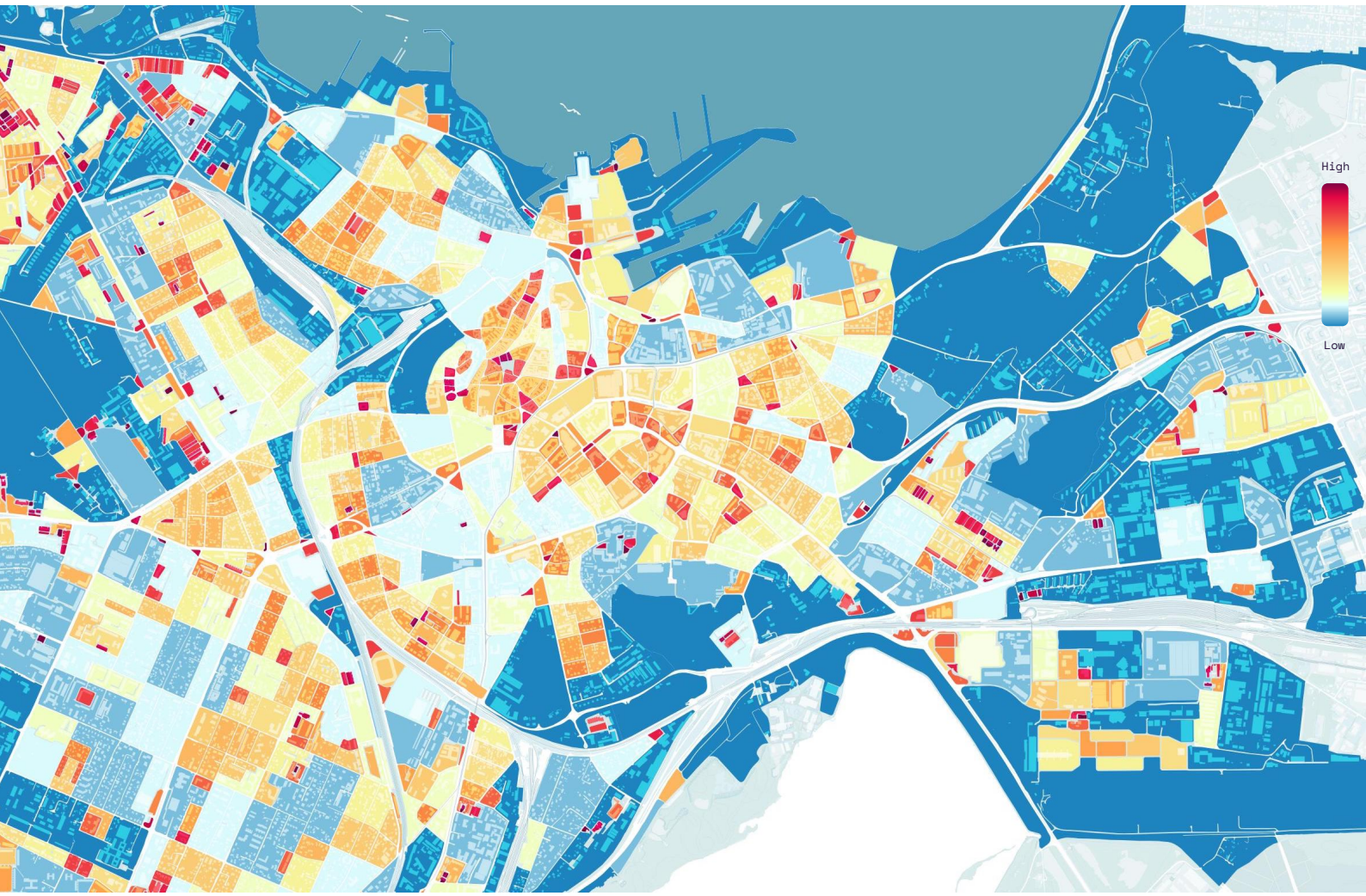
Linnaosas, ja nii paljudes selle osades kui võimalik, peab olema enam kui üks funktsioon, eelistatult ka enam kui kaks. See garanteerib, et inimesed on väljas eri aegadel ja külastavad ruumi eri eesmärkidega, kuigi külastatavaid ühiseid rajatisi. Edukal linnatänaval peab inimesi liikuma terve päeva jooksul. Seda aega arvestatakse väikesel mõõtkaval ehk päeva lõikes - tund tunnilt. Elav ja vilka elu-ga tänav tõstab kogu piirkonna tänavate ja parkide turvalisust.



VÄIKESED KVARTALID

Usutakse, et väiksemad kvartalid toetavad pikaajalisi tegevusi ning võimaldavad lühiajalisi ning vähemintensiivseid kohtumisi, kergendavad ja kutsuvad esile inimestevahelist suhtlust. Jacobs kritiseerib super- ja ristkülikukujulisi kvartaleid: need takistavad linnas liikumist, sest vahemaad on suuremad ning ruumi ristkasutamise võimalused väiksemad.

Niisiis püüdsime analüüsiga leida väikesed ja kompaktsed kvartalid.

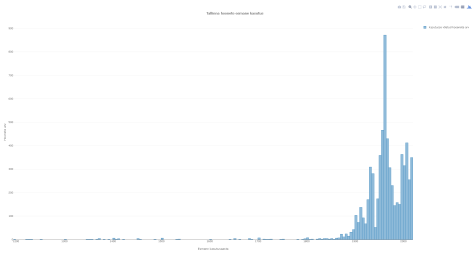


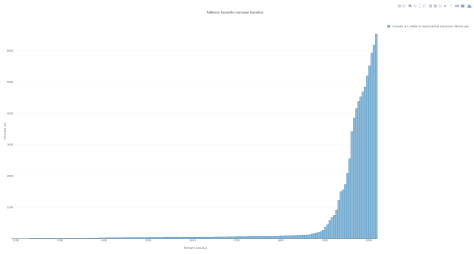
Vanad majad

Kvartal peab koosnema eri vanuses ja seisundiga hoonetest ning seal peab olema paras hulk vanu maju. Linnadel on vanu maju väga vaja: tänavatel ja piirkondadel on nendeta pea võimatu kasvada. Vanade majade all pole silmas peetud muuseumilaadseid ega ka kallilt renoveeritud vanu maju.

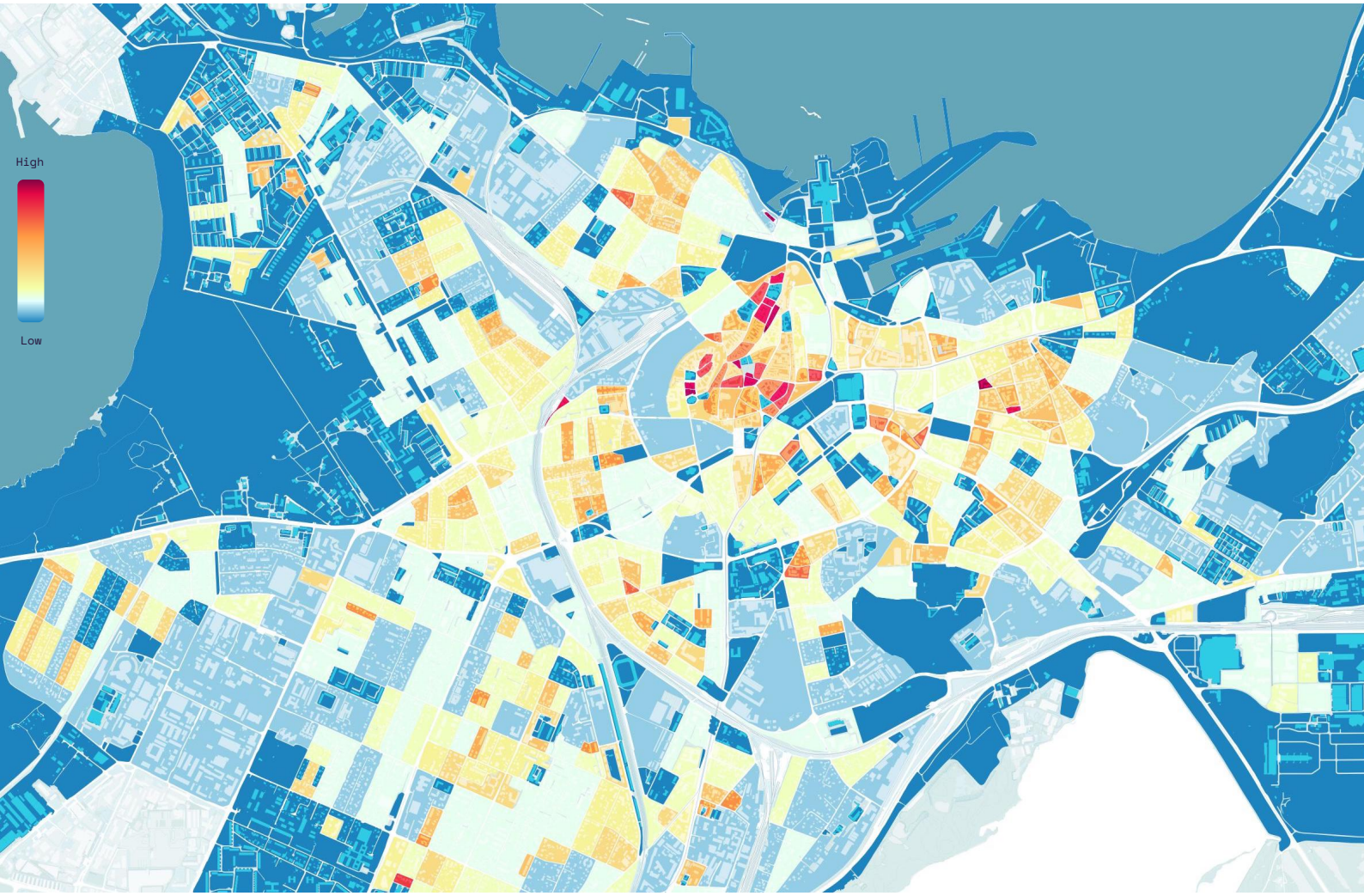
Jacobs rõhutab vanade majade olulisust. Kui piirkonnas on ainult uued hooned, siis tegutsevad neis vaid ettevõtted, mis suudavad uue hoone kõrgeid kulusid kanda. Piirkonna vanades majades leiavad koha väikesed ettevõtted, mis ei suuda küll tasuda kõrget renti, kuid panustavad pikaajaliselt piirkonna majandusse: “kui inkubatsioon on piisavalt edukas, siis kasvab tihti ka hoone tootlus” (Jane Jacobs, “The Death and Life of Great American Cities”).

Me kasutasime hoonete vanuse kindlakstegemiseks ehitisregistri andmeid.
See on võtmetähtsusega kaart linna arengupotentsiaali väljaselgitamiseks. Mida enam on segunemist, seda suurem on elurikkuse potentsiaal, seda enam võimaldab paik uusi tegevusi ning hoolduskulude ühtlasel tasemel püsimist.





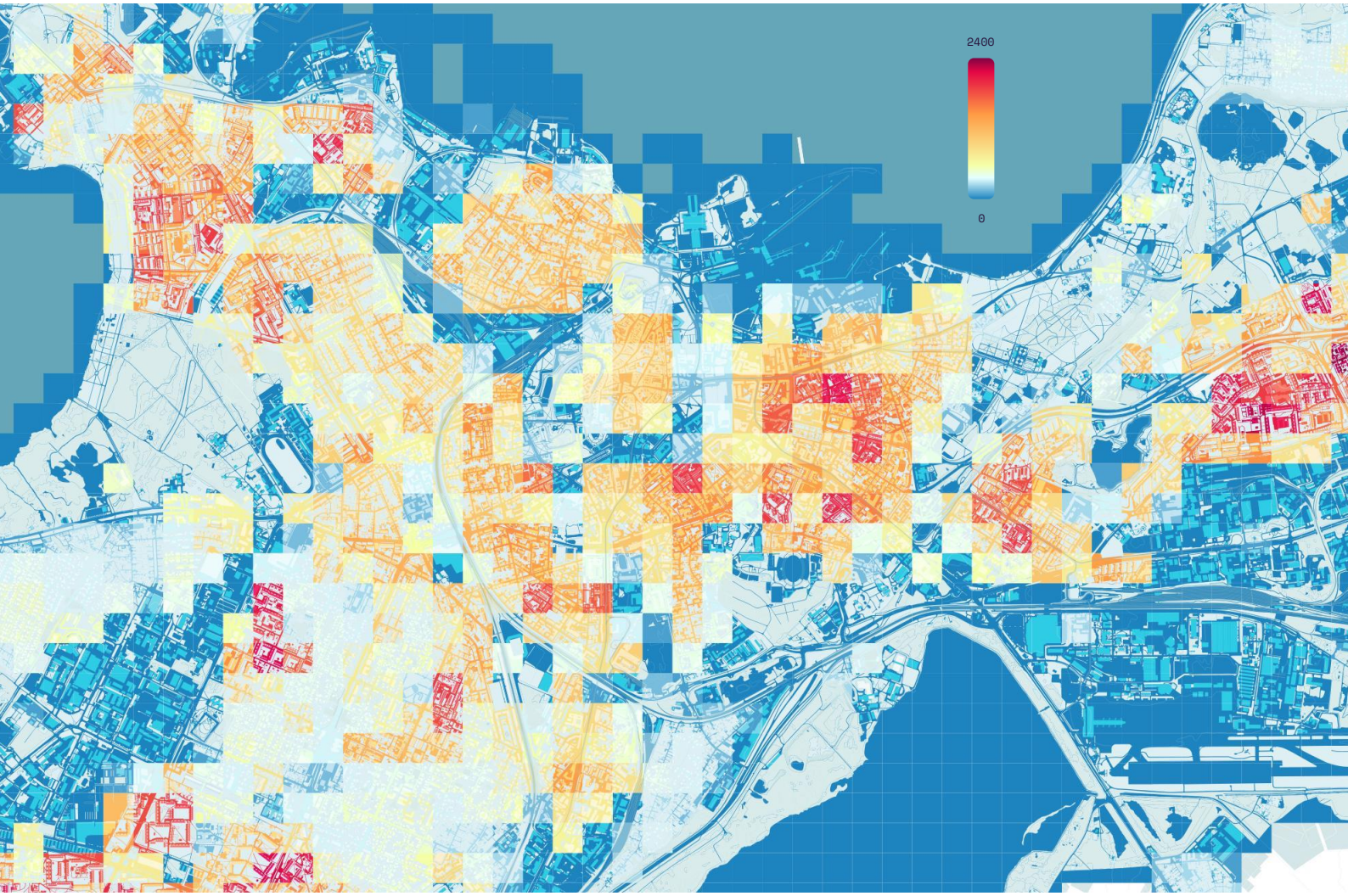
Time span	
< 1500	Buildings from medieval times to year 1500
1500 - 1699	Buildings from 16th and 17th century
1700 - 1799	Buildings from 18th century
1800 - 1899	Buildings from 19th century
1900 - 1943	Buildings from 20th century before Russian occupation
1944 - 1979	Buildings from 20th century Soviet era before 1980 olympics
1980 - 1990	Buildings from 20th century Soviet era after 1980 olympics
1991 - 1999	Buildings from early years of independence restoration
2000 - 2009	Buildings from 21st century first decade
2010 - 2019	Buildings from 21st century second decade



TIHEDUSE VAJADUS

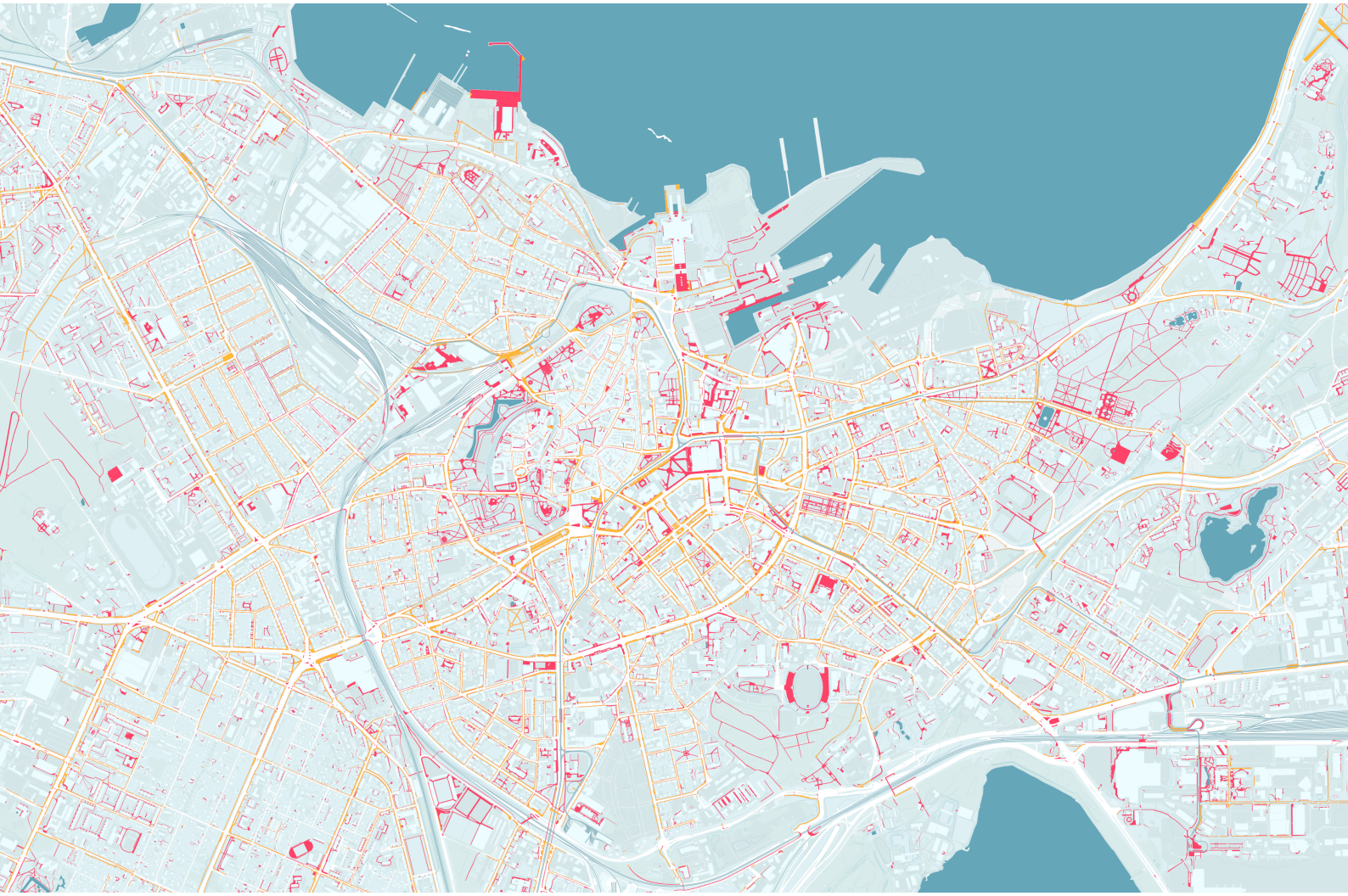
Piirkond peab olema inimestest, misiganes põhjusel nad seal viibivad, piisavalt tihe. See hõlmab ka elanikke.

Me kasutasime tiheduse leidmiseks Tallinna elanikkonna ja selle tiheduse andmeid.



KÕNNITEEDE VAJADUS

Jacobs rõhutab ka kõnniteede vajadust. Selle kaardiga visualiseerime kõiki jalakäijate piirkondi Tallinna ruumiandmete registri andmetel. PUNASEGA toome välja need potentsiaalsed kõnniteed. Need on alad, mis soodustavad jalgsi liikumist.



BILL HILLIER JA POTENTSIAALNE JUURDEPÄÄS

Väljendit “keskus” kasutatakse rahvasuus üsna ühetähenduslikult. Kui inimeste käest küsida, kus asub Tallinna keskus, siis vastatakse enamasti, et see on vanalinn, kesklinn või kuskil nende vahepeal. Kuid on see tõesti nii? Kas need on linna ainukesed keskused või on linnal mitu keskust? Kui eesmärk on uute keskuste loomine mere äärde, tuleb esmalt välja selgitada, milline on Tallinna ruumiline ülesehitus ja koguda võrreldavaid andmeid.

Sõna “keskus” kasutamine linna iseloomustamiseks tähistab kas linna topoloogiat või funktsioonide koondumist. See tähendab, et mõndasid piirkondi võib pidada keskusteks nende geograafilise asukoha või mitmekesiste tegevusvõimaluste tõttu (Hillier 1991). Kui kasutada erinevaid geoviidatud andmeid, näiteks demograafiat, maakasutust, passiivset mobiilpositsoneerimist, väikemüüjate ja teenuste asukohta jne, siis eelnevalt toodud määratluste järgi polegi nii keeruline leida Tallinna keskuse täpseid piirjooni. Tegevuste kuhjumine ei tähenda kohe uue keskuse sündi, selle tingivad pigem geograafilise paiga teatud ruumilised aspektid (Porta et al. 1999).

Keskus võib olla väga subjektiivne ja sõltuda liikumisviisist: autojuhtidele on keskuse selline, kuhu saab autoga ligi ning kuhu saab parkida. Keskuse ruumilise asukoha leidmise efektiivseks võimaluseks on meetod nimega Multiple Centrality Assessment (MCA) (Mitmikkeskuse Hindamine, MKH). Sellega saab uurida, kuidas keskused valguvad üle piiride ja sõlmpunktide või kuidas iga tänav on oma olemuselt keskus vastavalt keskuse erinevatele käsitlustele (Porta, Crucitti and Latora 2008). Mõned MCAs kasutatavad parameetrid on: lähedus, omavaheline kaugus, sirgjoonelisus ja informatsiooni keksus. Kuna MCA autorid on välja töötanud matemaatilised algoritmid, et neid keskuse indekseid arvutada, on võimalik läbi viia kvantitatiivne uurimus. Ühe parameetri kasutamine neljast on oluline, et koostada graafik, mis näitab tänavate piirjooni ja sõlmpunkte ehk ristmikke ning ülekäike.

Kuna selle projekti eesmärk pole pelgalt olemasoleva olukorra kirjeldamine, see on niigi igapäevaselt jälgitav, vaid linna arenguks kasvuruumi leidmine, siis analüüsisime linna ruumisüntaksi meetodil.

Ruumisüntaksi meetod on välja töötatud akadeedeemilises ringkonnas, et analüüsida võrgustiku keskust. Selle kasutamine professionaalide seas kogub aina hoogu. See rakendab matemaatilist graafiteooriat, et mõista linnavormide strukturaalset asetust. Täpsemalt kasutame seda tänavavõrgustiku analüüsimiseks, kuid meetod on kohandatav ka ühisveonduse, jalgrattateede, jalgteede ja teiste joonobjektide võrgustike analüüsiks, kuni selleni välja, et lõpuks annab see meile teadmisi linna mitte-füüsilistest aspektidest.

Vaatamata sellele, et on olemas loendamatu hulk viise linna tänavavõrgustiku vaatlemiseks ja uurimiseks, keskendume me kahele kõige olulisemale mõõdikule: valikule ja integratsioonile. Nende mõõdikute väärtuste mõistmiseks pole vaja selle matemaatilisse selgitusse laskuda. Ka pole oluline pikemalt selgitada, kuidas nende abil saada otsekohesed ja käegakatsutavad analüüsitulemused.

Segmenteerumise kaart

Segmenteerumise kaart koosneb joontest, mis jooksevad ühest ristumiskohast teise topoloogilise katkestuseta. Alternatiivne meetod võtab aluseks eelnevalt ülesjoonistatud transpordivõrgustikust teede keskjoone, andmeid lihtsustatakse ja puhastatakse, et kärpida liigsuuri kurve ja eemaldada kõrvalised liiklusdetailid. Selle projekti raames joonistame käsitsi segmenteerumise kaardi, mis näitab jooni ühest ristumisest teise, sest tahame neid analüüsida majadevahelise ruumi - avaliku ruumi - topoloogilisest aspektist.

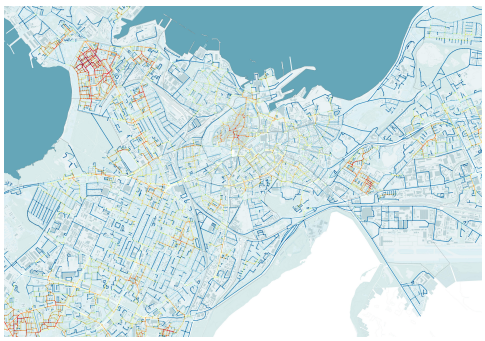
See segmenteerumise kaart on mõõtsüsteem, sest seda kasutatakse majadevahelise ruumi väljendusena. Iga joonistatud segment on majadevaheline ruum ühest ristumisest teiseni. Seega mõõdab meie analüüs avaliku ruumi võimalikke vahemaid.

Segmentide analüüsiga mõõdame topoloogilist ligipääsetavust, see tähendab ühe ruumi suhtelist lähedust teistele ruumidele.

Teisisõnu, ruumisüntaksi lähenemisega on võimalik uurida Tallinna kesklinna võimalikke ruumilisi keskusi. Seda võib kasutada linna arendamise juhtnööridena, sellega hinnatakse jalakäijate liikumise ja ühenduste potentsiaali eri paikade ja populaarsete kogunemiskohtade vahel.

Valik

Valik on vahemaade matemaatiline mõõt. See mõõdab, kuivõrd on tänav lühim teekond sihtpunktide vahel. Selleks tuleb määrata uuritava tänav või linna uurimisraadius. Kui tänav osutub mitme eri sihtpunkti vaheliseks kõige lühemaks teekonnaks, on sellel kõrge potentsiaal toetada läbivat liiklust. Uuringud on näidanud, et kõrge valikuväärtuse ja läbiva liiklusega tänavad meelitavad enam ligi poode ja teisi argiseid äritegevusi.



Integratsioon

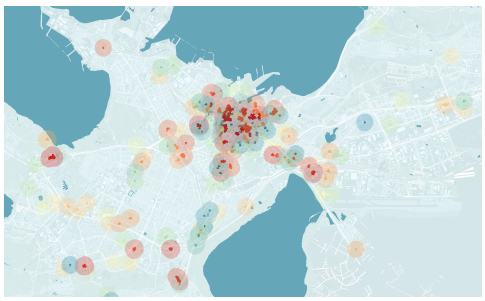
Integratsioon on läheduse matemaatiline mõõt. Sellega mõõdetakse tänavate omavahelist lähedust. Selleks tuleb määrata uuritava tänava või linna uurimisraadius. Kõrge mõõtmistulemusega tänav on hõpsalt

ligipääsetav ka teistelt tänavatelt. See minimeeritud võrgustiku kaugus annab potentsiaalse liikumissuuna. Hästi ligipääsetavad tänavad on naabruskonna, kvartali või linnaüleste majandussüdamete olulised osad.



TALLINNA SOTSIAALSED MUSTRID

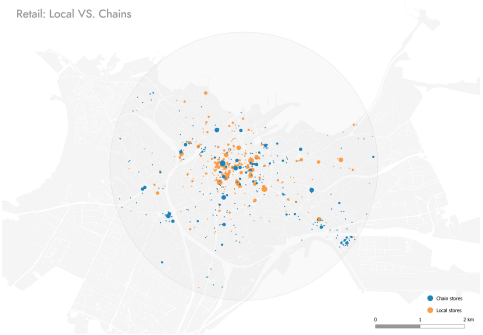
Christopher Alexander kirjeldab raamatus “Mustrikeel” (A Pattern Language (1977)) linna, naabruskonna ja hoonete eri mõõtkavade ruumi ja elumustreid. metaLINN uurimuses kasutame tema tähelepanekuid ja lisame nendele elamuse kvaliteedi. Selle tarbeks tegime valiku tema välja pakutud teemadest ja mustritest. See aitab meil mõista Tallinna linna ja selle ruumipotentsiaali.



87 VÄIKEPOODI

Kogukonnad saavad elukvaliteedi tagasi siis, kui keelavad keti- ja frantsiisipoed, eemalviibivate omanikega kauplused ning kehtestavad poodidele suuruse piirangu. Ühesõnaga, nad peavad tegema, mis nende võimuses, et taastoota kogukonna jõukust kogukonna enda vahenditega.

Tee, mis saad, et julgustada väikepoodide arengut. Kooskõlasta poe pidamise taotlus vaid siis, kui poodi hakkavad pidama need inimesed, kes seal päriselt töötavad ja seda majandavad. Kooskõlasta uute äripindade ehitusplaanid vaid siis, kui nendes nähakse ette ruum ka väga-väga väikestele rendipindadele.



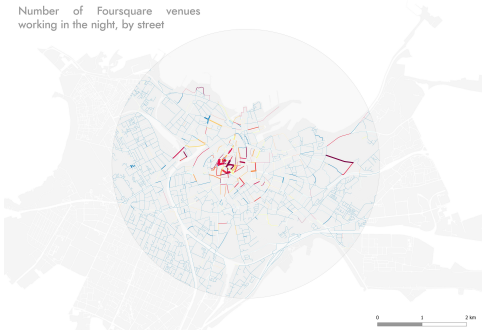
124 TEGEVUSTASKUT

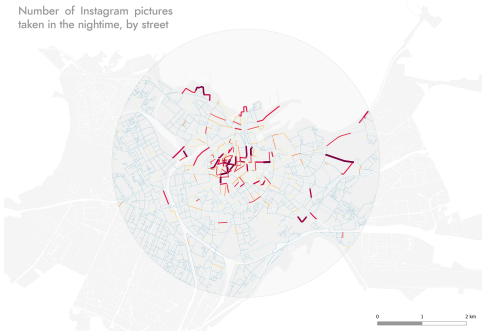
Tallinna tegevustaskute kvalitatiivne kaart - väikeklastrid 50 m

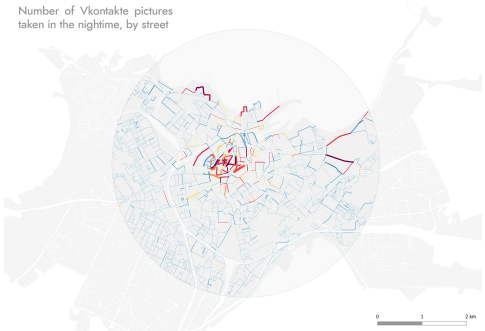
Inimesi tõmbab avaliku ruumi äärealadele, sest seal on tegevusterohkem. Inimestel pole kombeks lagedas ruumis kaua viibida. See juhtub vaid siis, kui maastik on atraktiivne, ilm ilus või kaaslane meeldv. Seega on selge, et atraktiivne avalik ruum peab olema ääristatud tegevustaskutega: poodide, kioskite, väljapanekute, aedade, piirete, hoovide ja uudistulpadega. Inimeste kohalviibimise muster on üks: nad ei mõtle, kas minna või jääda, nad kas lähevad või jäävad. Hea avalik ruum, teenuste ja kaubanduse olemasolu ja kättesaadavus mängib atraktiivse ruumi puhul olulist rolli.

33 ÖÖELU PAIKA

Ühenda öisel ajal lahti olevad poed, meelelahutusasutused ja teenused baaride, hotellide ja ööpäev läbi lahti olevate einelatega ning saad ööelu keskme.







31 PROMENAADI

Igal subkultuuril on tarvis oma keset: paika, kus saad inimestega kohtuda, suhelda ja ennast näidata. Tundub, et inimestele kõigist kultuuridest on vaja omavahelist läbikäimist. Promenaad muudab selle võimalikuks. Kuid kui see on liiga kaugel, pole sinnaminek vaeva väärt. Lühidalt, et pakkuda inimestele kohtumisvõimalusi, peavad promenaadide vahe-

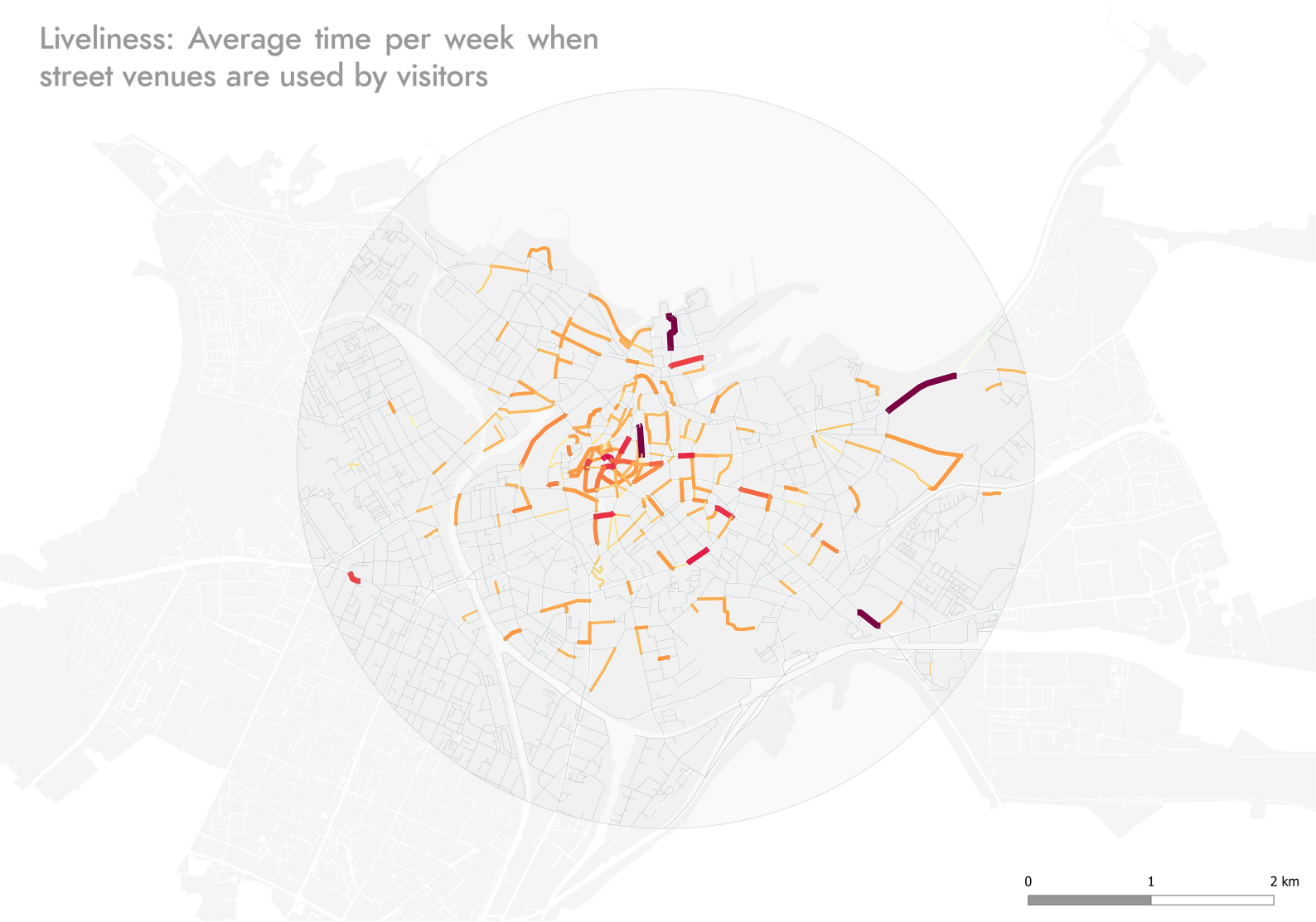
lised vahemaad olema mugavalt läbitavad ja neid peab olema piisavalt palju.

Kõigil tänavatel on potentsiaal meelitada ligi jalakäijaid, kui seal on sobivad paigad argiostlemiseks, vaba aja veetmiseks ja poodlemiseks.

Kõik tänavad võivad olla promenaadid vaatamata nende algselt kavandatud funktsioonile. Seetõttu analüüsisime, kui kaua keskmiselt inimesed ühes kohas viibivad. Seda nimetatakse püsivuseks. Esindatud on nii linlikud kui looduslikud alad, sest ka pargid, rannad, monumendid ja teised vabaõhu ajaveetmisvõimalused on populaarsed.

Analüüs näitab kohtumispaikadele lähimaid tänavaid. Eesmärk on leida paigad, mis võiksid enam kasutajaid köita.

Liveliness: Average time per week when street venues are used by visitors



TOIMISE INDIKAATORID

KPI (Key Performance Indicators, KPI; Toimimise võtmeindikaatorid, TVI) antakse interaktiivse kaardina, millega linnaplaneerijad saavad otsida eri andmeid vastavalt sisestatud kriteeriumidele või eri kasutajagruppidele.

See, kuidas linn toimib on planeerijatele, investoritele ja Tallinna linna elanikele äärmiselt oluline. Vaatamata sellele, et sellest hästi toimimisest või funktsioneerimisest saadakse enamasti aru, kiputakse seda liigselt üldiselt käsitlema. Arutletakse selle üle, kuidas mingid sekkumised või tegevusplaanid võiksid linna toimimist parendada. Detailsemates planeerimisplaanides algab see arutelu enamasti sellest, et püütakse mõista eri tüüpi kasutajatega seotud nüansse. Nende gruppide defineerimine on juba paras pähkel, nagu seda on ka linna toimimise mõistmine ja võrdlemine KPI tuletiste või teiste mõõdetavate tulemustega.

Miks on üldse vaja linna toimimist mõõta või võrrelda? Ühest küljest, suurte arendusplaanide tulemused võivad reaalsuseks saada alles 30 aasta pärast. Teisest küljest, toimuvad linnas, vaatamata nendele plaanidele, ikkagi järk-järgulised muutused. Plaanid mõjutavad ka palju muud, kui ainult linna füüsilist kehandit: muutuvad ka tegevus-, maakasutusmustrid, liikuvus, naabruskonnad, väärtused jne. Linn peab olema valmis mitte ainult neid muutusi jälgima, vaid oskama neile ka sobilikult reageerida kogu plaani teostumise aja vältel, mitte alles 30 aasta pärast. Veelgi enam, väikesed sekkumised ja isegi mittefüüsilised sekkumised nagu tegevusplaanid, seadusandluse muudatused jne, mõjutavad linna ja selle funktsioone. Sellistel juhtudel on veelgi keerulisem mõõta muudatuste mõjusid linnaelule. Veelgi hädavajalikum on aga selliste mõjude tulemustele asjakohaselt reageerida.

Kui arutatakse linna toimimise või kvaliteedi üle, siis tiirutatakse, tahes või tahtmatult, kolme linnaelu komponendi ümber: ruum, tegevused ja väärtused. Need ongi kolm peamist linna toimimise mõistmiseks vajalikku aspekti:

Kuidas linn välja näeb ja kuidas ruum mõjutab inimesi. Kas paremuse või halvemuse suunas?
RUUM

Kas piirkonnas on funktsionaalseks ja elamisväärseks keskkonnaks piisavalt vajalikke teenuseid, tööd, pereelu soodustavaid jt aspekte? TEGEVUSED

Kas linn köidab inimesi ja loob väärtusi? On see vilgas ja aktiivne koht, mis tõmbab inimesi, või on see eemaletõukav, eraldatud ja ebaturvaline? VÄÄRTUSED

Need kolm linnaelu komponenti on omavahel tihedalt põimunud. Ilusad kohad on need, mis tõmbavad ligi tegevusi ja loovad seeläbi väärtusi. Väheste tegevusvõimalustega paigad pole hinnatud ja nad ka ei muutu väga. Nende kolme komponendi suhe mooodustab metamorfoloogia meetodi aluse ja toetab KPI mõõtmiskriteeriume.

On võimalik, kuid siiski ebapraktiline ja ebatäpne, arutleda Tallinna kui terviku toimimise üle. See mõttevahetus oleks liiga lai ega aitaks väga hästi sekkumiste, füüsiliste ja mittefüüsiliste, pikaajalist toimet mõista. Selle asemel saab linna toimimise hindamise kategooriad jagada kahte põhi- ja kaheksasse alamgruppi.

ISIKLIK mõõtkava

Isiklik mõõtkava viitab sellele, kuidas Tallinn toimib üksikisiku tasandil, ja vastab küsimusele “kuidas linn minu, kui unikaalse isiksuse vajadustele vastab?”. See KPI kategooria mõõdab linna toimimist järgmiste kasutajate perspektiivist:

Kohalikud | linna kodanikud
Turistid | linna külalised
Töölised | inimesed, kes Tallinnas töötavad
Millenniumilapsed | 25-30 aastased noored, järgnev põlvkond koduomanikke, kogukonna liikmeid ja äriliidreid

See pole ammendav nimekiri. On veelgi ISIKLIKU mõõtkava gruppe, kelle perspektiivi võiks Tallinna toimimise mõõtmisel arvestada. Loomulikult on ka palju alamgruppe nagu pered, lapsed, eri tüüpi töötajad jne. Kui KPI muutub aga liiga spetsiifiliseks, võib see kaotada tähenduse, kuna linn ei saa olla nagu rätsepaülikond, mis on valmistatud just igaühe tarbeks ja tema individuaalsust arvestades. ISIKLIKU mõõtkava grupid näitavad laiemaid, kuid siiski eristatavaid kasutajagruppe, kes kõik tunnevad eelpool kirjeldatud sekkumisi just ISIKLIKUL tasandil.

KOLLEKTIIVNE mõõtkava

Kollektiivne mõõtkava viitab sellele, kuidas Tallinn kui tervik toimib, ja vastab küsimusele “kuidas Tallinn edeneb?”. See KPI kategooria annab infot linna toimimise kohta järgmiste aspektide kaudu:

Muutumisvõimelisus | muutumise võimalused
Ettevõtlus | ettevõtted ja investorid
Ruumikvaliteet | puhtalt morfoloogiline strukturaalne kvaliteet
Elamukvartalid
Segahoonestuse kvartalid
Ärikvartalid
Väärtuse loomine | võimekus hästi edeneda, kinnisvara väärtuse kasvamine ja investeeringute ligi meelitamine

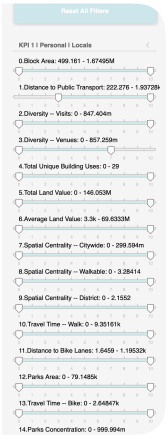
KPI LAIENDAMINE

Kõik kaheksa KPId on koostatud kolme metamorfoloogilise kategooria - ruum, tegevused ja väärtused - mõõdikute kombineerimisel. Neid mõõtühikuid ei saa linna edenemise mõõtmiseks kasutada üksikult ja eraldiseisvalt, kuid nende kombineerimisel erinevate väärtustega saab määratleda edenemise erinevad tasandid, nagu optimaalsus, edenemine, alaedenemine ja ebastabiilsus ning edenemise tasandid

nagu ideaalne, hea, puudulik, kesine. Üks banaalne näide, MILLENNIUMILAPSI võib huvitada kohvikute paljusus ja ühistranspordi lähedus. Need vastavad kahele põhimõõdikule: XX.valikuliste tegevuste koondumine ja XX.ühistranspordi lähedus. Kui nende väärtused on suured, võib piirkonda lugeda MILLENNIUMILASTELE optimaalseks.

Toimimise võtmeindikaatorid

KPI väljatöötamise aluseks olnud mõõtsüsteem töötati välja nii põhjalikult kui võimalik ja selliselt, et see hõlmaks tegevuste, väärtuste ja linna morfoloogiliste omaduste osas nii palju informatsiooni kui võimalik. Linna esindajate ja uurimustöö meeskonna ühistes töötubades valiti 8 KPI-le välja muutujate



Millistes mõõtkavades on need KPId kasutatavad?

Linna, linnaosa või isegi naabruskonna mõõtkavas võib nende mõõdikute kasutamine anda liiga ebamäärased tulemused. Kui ühes linnaosa osas on palju tegevusi ja kohtumispaiku, teises vähe, tuleb need erinevused teadlikult arvesse võtta, vastasel juhul tasandab KPI need linna, naabruskonna või suurema mõõtkava puhul ühetaoliseks. Kui seda aga kasutada liiga väikeses mõõtkavas, näiteks üksikhoone või krundi peal, ei pruugi KPI kasutamiseks olla piisavalt infot. Üks hoone saab olla vaid väike osa linna toimimisest, sest sinna mahub vaid väike hulk tegevusi.

Seetõttu, ja vastavalt nüüdisaegsele linnauurimusele, on KPI kasutamiseks sobivaim mõõtkava kvartal. Kvartal:

on universaalselt üheselt mõistetav ja defineeritav linlik element (Dibble, 2017; Dibble, 2018). Eri linnade kvartaleid saab omavahel võrrelda, et võrrelda linnade KPId üleilmselt.

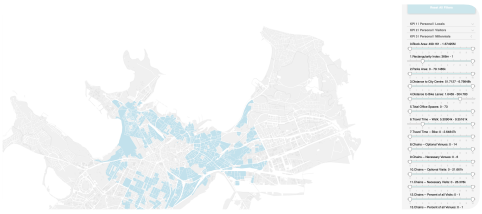
KPI meetodit saab hõlpsalt laiendada kogu Tallinnale.

Kvartali definitsioon sobib Tallinna linna arusaamaga kruntidest ja tänavatest.

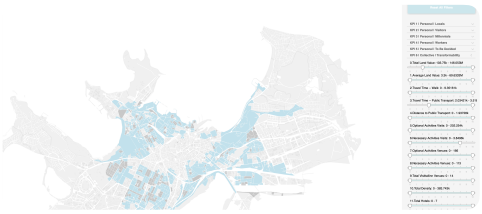
See ühik on piisavalt väike, et kajastada muutusi linna vormis ja tegevusmustrites, samas piisavalt suur, et tabada tegevuste mitmekesisust ja morfoloogilisi mustreid.

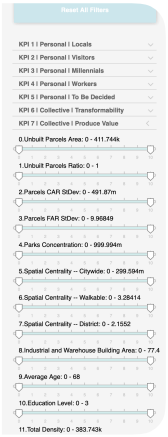
kombinatsioonid. Neid esitleti ja nende üle arutati ning täpsustati nelja muutujate kriteeriumi: optimaalne, edenemine, alaedenemine ja kehv.

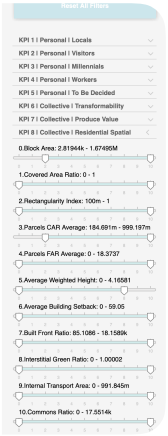


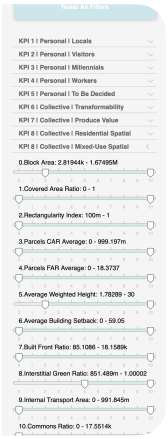


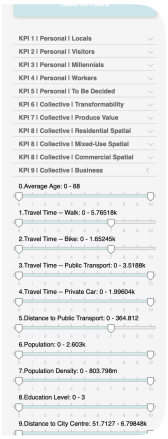





Reset All Filters
KPI 1 | Personal | Locals
KPI 2 | Personal | Visitors
KPI 3 | Personal | Millennials
KPI 4 | Personal | Workers
KPI 5 | Personal | To Be Decided
KPI 6 | Collective | Transformability
KPI 7 | Collective | Produce Value
0.Unbuilt Parcels Area: 0 - 411.744k
1.Unbuilt Parcels Ratio: 0 - 1
2.Parcels CAR StDev: 0 - 491.87m
3.Parcels FAR StDev: 0 - 9.96849
4.Parks Concentration: 0 - 999.994m
5.Spatial Centrality – Citywide: 0 - 299.594m
6.Spatial Centrality – Walkable: 0 - 3.28414
7.Spatial Centrality – District: 0 - 2.1552
8.Industrial and Warehouse Building Area: 0 - 77.4
9.Average Age: 0 - 68
10.Education Level: 0 - 3
11.Total Density: 0 - 383.743k


Reset All Filters
KPI 1 | Personal | Locals
KPI 2 | Personal | Visitors
KPI 3 | Personal | Millennials
KPI 4 | Personal | Workers
KPI 5 | Personal | To Be Decided
KPI 6 | Collective | Transformability
KPI 7 | Collective | Produce Value
KPI 8 | Collective | Residential Spatial
0.Block Area: 2.81944k - 1.67495M
1.Covered Area Ratio: 0 - 1
2.Rectangularity Index: 100m - 1
3.Parcels CAR Average: 184.691m - 999.197m
4.Parcels FAR Average: 0 - 18.3737
5.Average Weighted Height: 0 - 4.16581
6.Average Building Setback: 0 - 59.05
7.Built Front Ratio: 85.1086 - 18.1589k
8.Interstitial Green Ratio: 0 - 1.00002
9.Internal Transport Area: 0 - 991.845m
10.Commons Ratio: 0 - 17.5514k


Reset All Filters
KPI 1 | Personal | Locals
KPI 2 | Personal | Visitors
KPI 3 | Personal | Millennials
KPI 4 | Personal | Workers
KPI 5 | Personal | To Be Decided
KPI 6 | Collective | Transformability
KPI 7 | Collective | Produce Value
KPI 8 | Collective | Residential Spatial
KPI 8 | Collective | Mixed-Use Spatial
0.Block Area: 2.81944k - 1.67495M
1.Covered Area Ratio: 0 - 1
2.Rectangularity Index: 100m - 1
3.Parcels CAR Average: 0 - 999.197m
4.Parcels FAR Average: 0 - 18.3737
5.Average Weighted Height: 1.78289 - 30
6.Average Building Setback: 0 - 59.05
7.Built Front Ratio: 85.1086 - 18.1589k
8.Interstitial Green Ratio: 851.489m - 1.00002
9.Internal Transport Area: 0 - 991.845m
10.Commons Ratio: 0 - 17.5514k


KPI 1 | Personal | Locals
KPI 2 | Personal | Visitors
KPI 3 | Personal | Millennials
KPI 4 | Personal | Workers
KPI 5 | Personal | To Be Decided
KPI 6 | Collective | Transformability
KPI 7 | Collective | Produce Value
KPI 8 | Collective | Residential Spatial
KPI 8 | Collective | Mixed-Use Spatial
KPI 8 | Collective | Commercial Spatial
KPI 9 | Collective | Business
0.Average Age: 0 - 68
1.Travel Time – Walk: 0 - 5.78518k
2.Travel Time – Bike: 0 - 1.65245k
3.Travel Time – Public Transport: 0 - 3.5188k
4.Travel Time – Private Car: 0 - 1.99604k
5.Distance to Public Transport: 0 - 364.812
6.Population: 0 - 2.603k
7.Population Density: 0 - 803.798m
8.Education Level: 0 - 3
9.Distance to City Centre: 51.7127 - 6.79848k

MUUTUMISVÕIMELISUS

Muutumisvõimelisus on hinnang linna maa võimelisususele muutusteks skaalal muutumisvõimetu, vähene muutumisvõimega, keskmine muutumisvõimega ja kõrgelt muutumisvõimeline. Muutumisvõimelisus põhineb peamiselt Tallinna ruumiandmete registri maakasutuse andmetel, omandiõiguste määramise osas aga Maa-ameti maakatastri andmekihil. Muutumisvõimelisteks (sh. vähene, keskmine ja kõrge muutumisvõimelisus) on hinnatud maad, mille kasutust on võimalik muuta ilma tohututе pingutusteta. Hinnatud on eraldi avalikus kasutuses ning eraomadis oleva maa muutumisvõimelisust.

MUUTUMISVÕIMETUD

Muutumisvõimetu on maa mida katab kõvakattega tänavavõrk, ehitis (va. 1. korruselised garaažid-abihooned), veekogu, surnuaed, lennuväli, raudtee või spordikompleks. Muutumisvõimetud objektid on allolevatel kaartidel valged ehk ei nähtu (näidatud on muutumisvõimelisi alasid).

VÄHENE

Vähese muutumisvõimekusega on maa, mida pole kerge muuta, sest maa on aktiivses kasutuses. Sellisteks aladeks on maa, mille kasutus on sadamaala, maa-alune garaaž või -abihoone, staadion, spordiväljak, mänguväljak, puiestee või puu (puhvertsooniga), park või metsa-ala.

Neid alasid on võimalik muuta, kuid see eeldab suuri jõupingutusi.

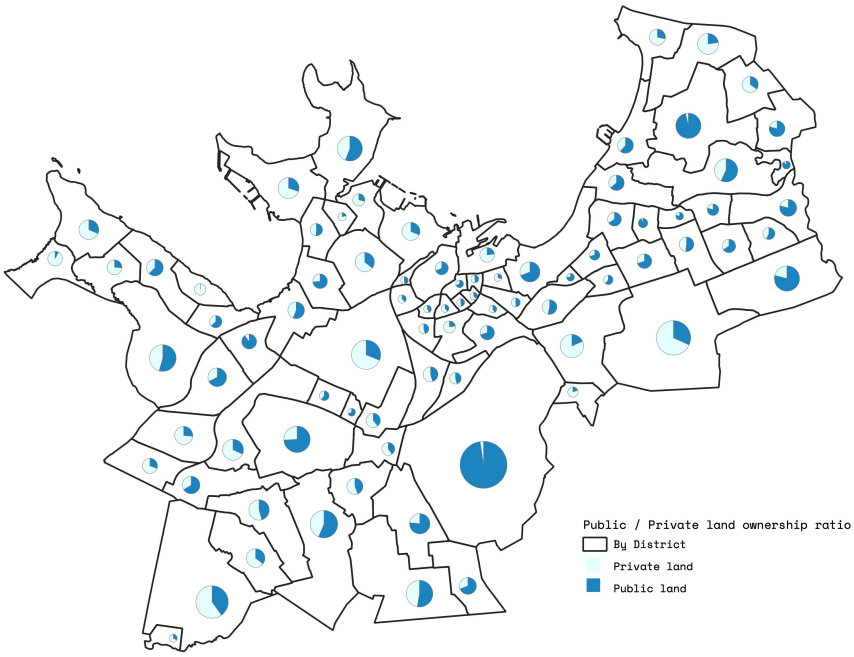
KESKMINE

Keskmise muutumisvõimekusega on maa, mida kasutatakse peamiselt kohalikus liikumiseks. Neid alasid saab kergema vaevaga muuta, kuid nende kasutust mitte. Need alad on otseselt seotud avaliku ruumi, jalakäijate ja jalgratturite liikumise ning hoonetele juurdepääsudega. Seega on just need need alad, mille oskusliku ümberkujundamisega saab tõsta linnaelu kvaliteeti.

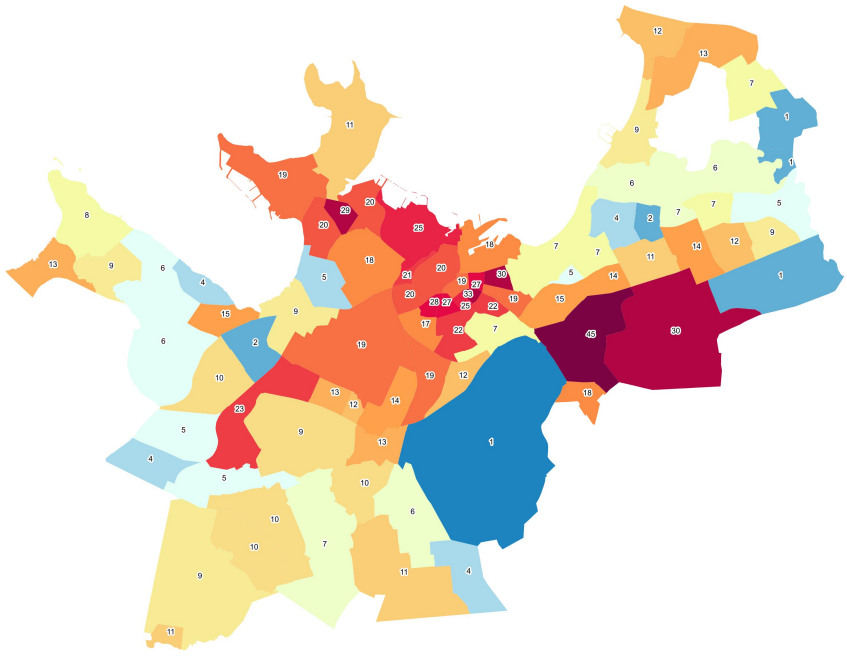
KÕRGE

Kõrge muutumisvõimekusega on maa, mis pole seotud avaliku ruumi või kollektiivsusega. Kõrge muutumisvõimekusega on maad, mis ei ole muutumisvõimetud, vähese või keskmise muutumisvõimega.

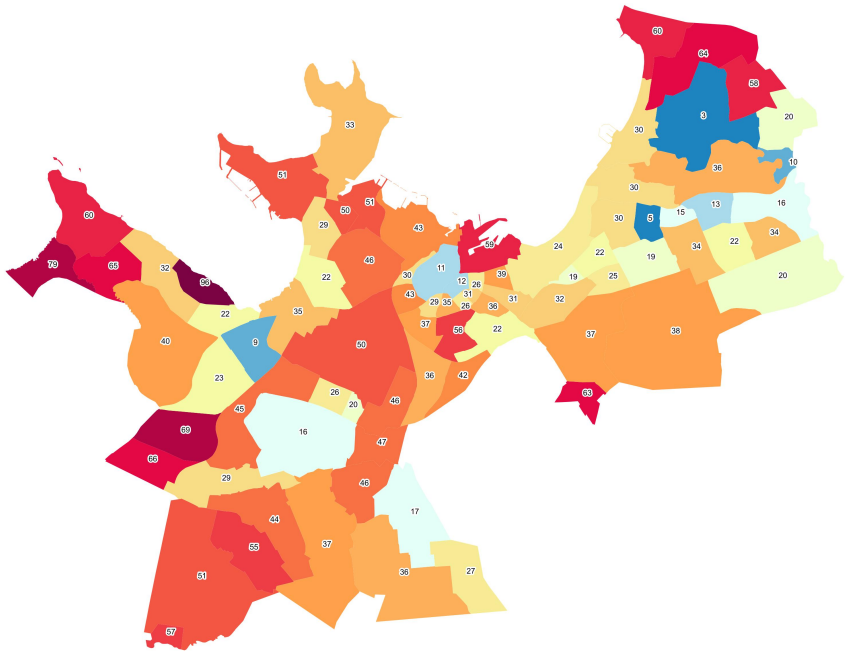
Neid alasid - enamasti eravaldusi! - on väga kerge linnaelu kvaliteedi tõstmiseks muuta.



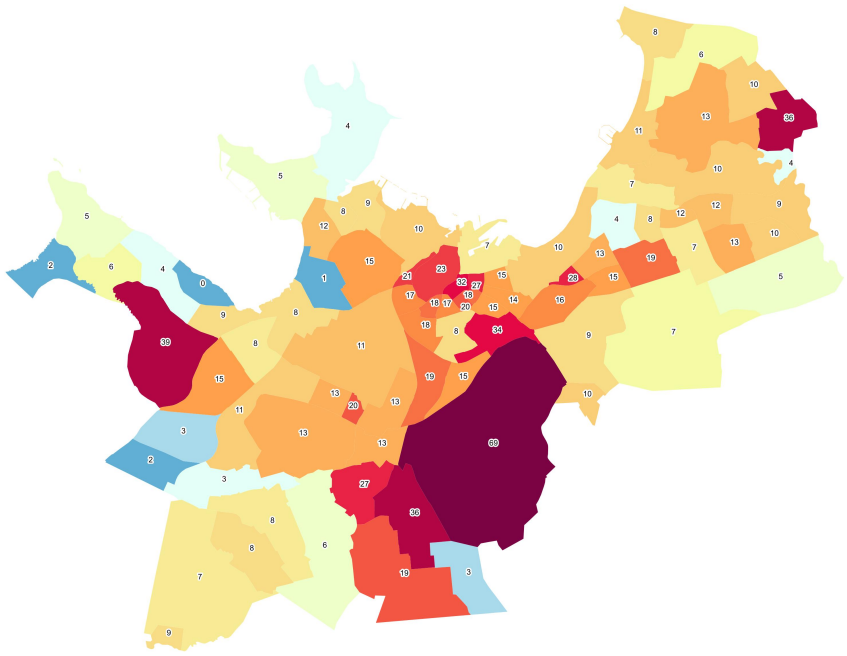
Eramaa (eraomand, kinnistamata eraomand vÃµi segaomand) ja avaliku maaomandi (avalikÃµiguslik omand, munitsipaalomand vÃµi riigiomand) suhe asumis.



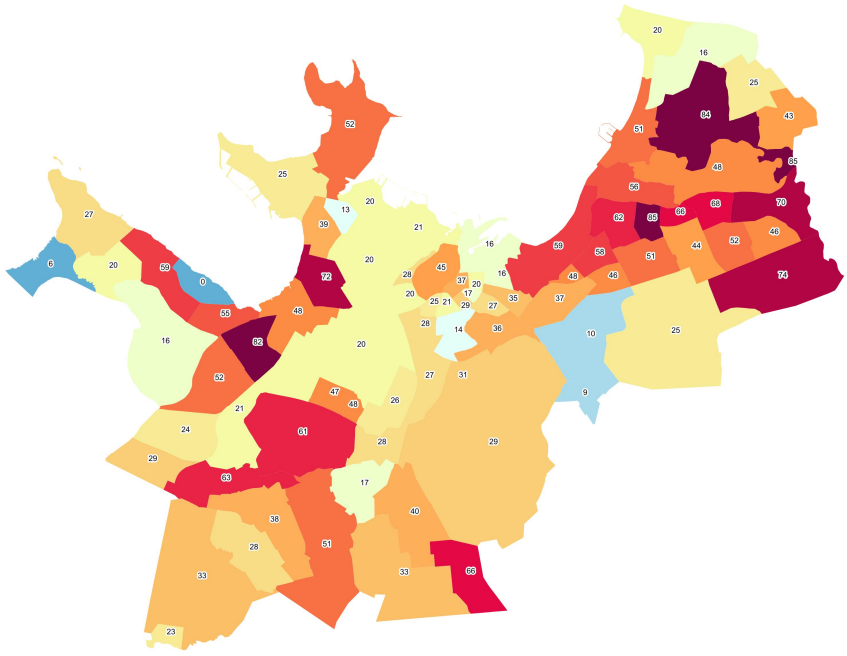
Muutumisvõimetute eramaade protsent kogu asumi pindalast



Muutumisvõimeliste eramaade protsent kogu asumi pindalast

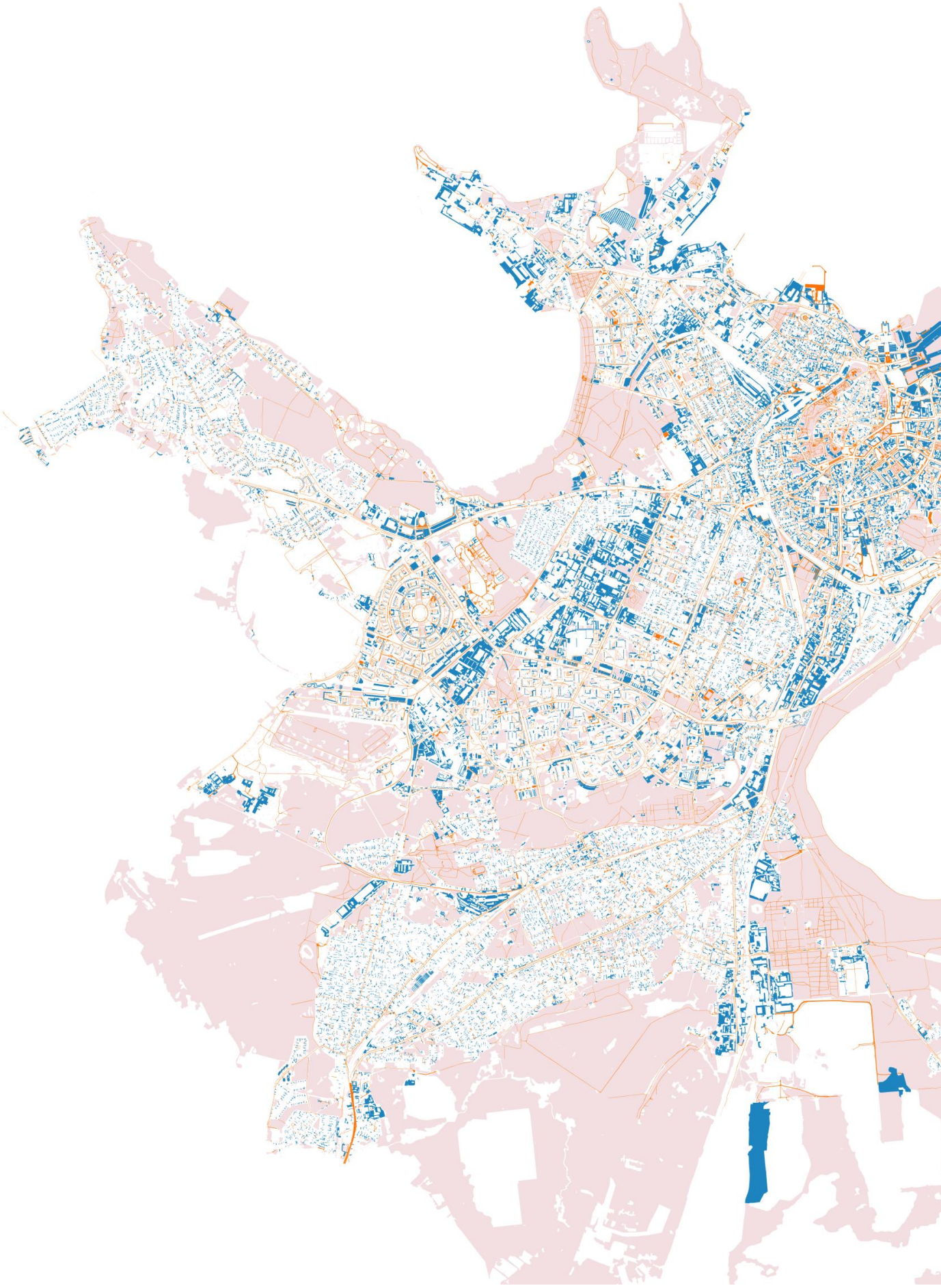


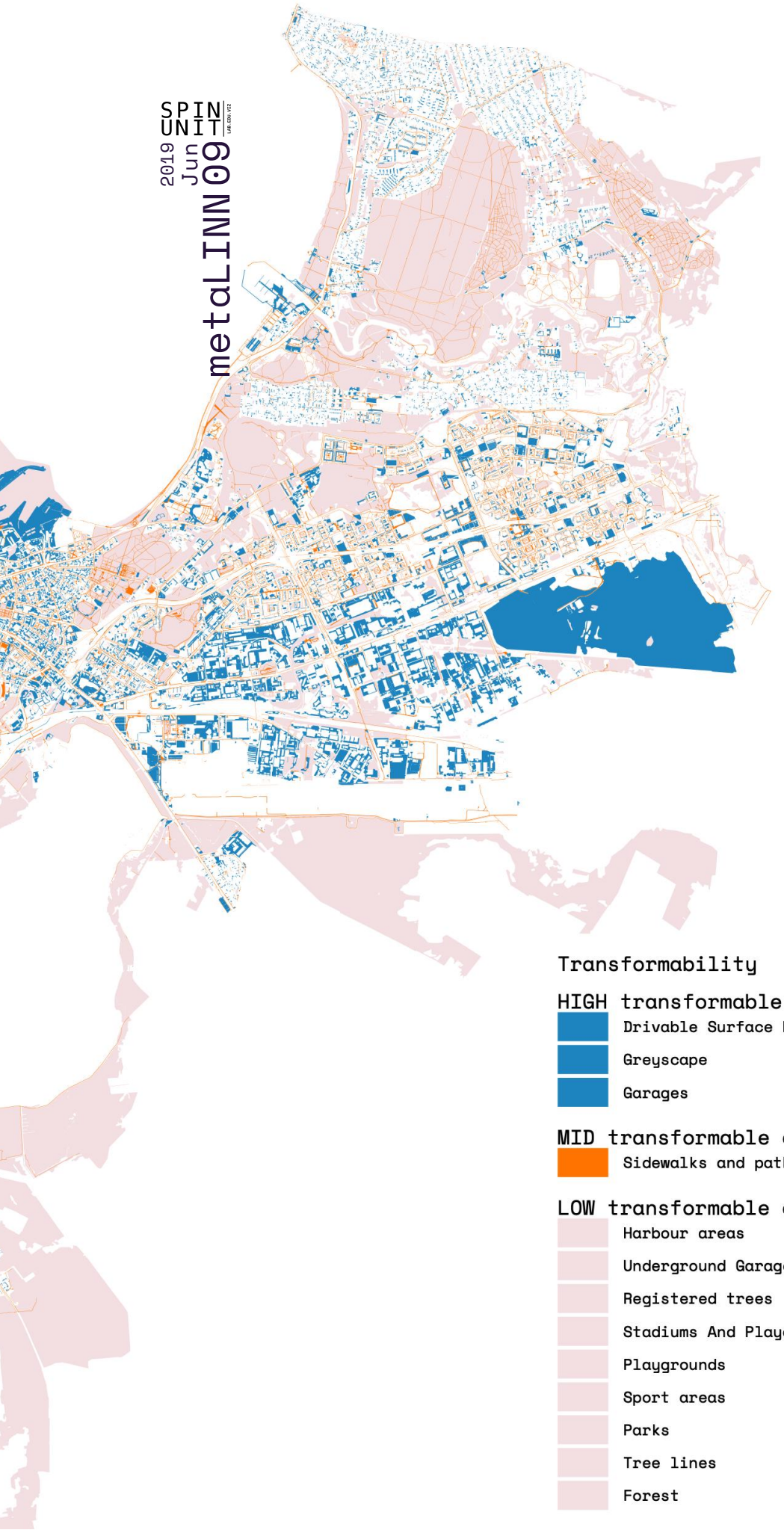
MuutumisvÃµimetute avalikus kasutuses olevate maade protsent kogu asumi pindalast.



MuutumisvÃµimeliste Â avalikus kasutuses olevate maade protsent kogu asumi pindalast.

Linna muutumisväärimelised alad säilitumata omanditüübist.





Transformability

HIGH transformable areas

- Drivable Surface Not Street Network
- Greyscape
- Garages

MID transformable areas

- Sidewalks and paths

LOW transformable areas

- Harbour areas
- Underground Garages And Facilities
- Registered trees
- Stadiums And Playgrounds
- Playgrounds
- Sport areas
- Parks
- Tree lines
- Forest

SOOVITUSED

Kas arengut suunavad investeeringud taristusse …

Laias laastus võib välja tuua, et rahvusvahelised ja siseriiklikud poliitikad ei keskendu enam mitte niiväga institutsioonidelele või majandusele, vaid taristu ja planeerimise valdkonnale. Uus, taristust lähtuv arengumudel on üle ilma nihkumas majandusarengu keskmesse. Hiina investeeringud teedesse, raudteesse ja sadamatesse ning India moderniseerumine on selle trendi selged näited. Säärased mõttemudelid on levinud veel paljudes teistes regioonides ja riikides. Ka Euroopa Liit ja Euroopa liikmesriikide valitsused arutlevad muuhulgas taristu kasvuvõimaluste üle. Rail Baltic on selle mõtteviisi üks näide. Linnades üle Euroopa edenevad hästi just raudtee- ja trammiprojektid. Ka need näitavad, kuidas majanduslik, sotsiaalne ja linnade edu on otseselt pandud sõltuma infrastruktuuri arengust. See seab kahtluse alla vanamoodsa lähenemise, milles liiklust nähakse otseselt seotud maakasutuse funktsiooniga (põhjustatud tarbimine). Selle asemel nähakse taristus ja liikumist soodustavate võimaluste loomises investeeringut, mis võib ligi meelitada riskikapitali ja luua lisaväärtust. Näiteks võib tuua hiljuti avalikkuse ette toodud erainvesteeringute toel planeeritava Tallinna-Helsingi tunneli.

…või digitaalsed ühendused?

Samal ajal seab teine tend – näiliselt vastupidine eelmisele – kahtluse alla füüsilise ruumi ülemvõimu. See on, nagu metaLinn uurimuses juba eelnevalt mainitud, digitaalne ruum ja digitaalsed võrgustikud. Digitaalses ruumis tekivad uued keskused ning füüsilised keskused pakuvad heal juhul vaid osalisi vastuseid ajakajalistele planeerimisküsimustele. See uurimustöö pakub uudse vaate Tallinna metamorfoloogiale ehk teisisõnu näitab füüsilise ja digitaalse ruumi ja protsesside koostoimet. See tähendab ka ühtlasi, et traditsiooniline linnakeskus võib olla oma mõjuvõimu oluliselt kaotamas, kuna paljud funktsioonid on lahtumas või kolivad ümber digitaalsesse ruumi. Samal ajal näeme siiski ka trende, mis vihjavad, et huvi Tallinna unikaalse linnaruumi ja kultuuriliste võimaluste järgi on kasvamas.

Tallinna siselinn ja selle piirkond

Pikka aega on Tallinna kesklinn arenenud vanalinnast ja südalinnast lõuna- ja edelasuunas. Uued äripiirkonnad on peamiselt tekkinud Pärnu maantee ja Liivalaia kanti, Nõmme suunas. Sellel mustri ajaloolised juured ulatuvad XX sajandisse, mil otsustati lammutada linnamüüri lõunapoolne osa, et kahe sõja vahelisel ajal linnaehituslikult tihendada Vabaduse väljaku ümbrust. Seda arengumustrit toetab tugevalt ka Tallinna tänavatevõrgustik, mis toob tõepoolest esiplaanile Liivalaia tänava ja Pärnu maantee, kuid ka Kristiine lääneosa ja Narva maantee idaosa. Lennujaam ja paremad raudteeühendused on kasvumustrisse lisanud ka Ülemiste ja linna lõunapoolse ümbersõidu (Tammsaare – Järvevana – Tallinna–Narva maantee) suuna.

1 - Piirkondlik selgroog

Suures mastaabis peaks linna lõunapoolset ümbersõitu (Tammsaare – Järvevana – Tallinna–Narva maantee) vaatama kui linna liikuvuse selgroogu, kui nutikat liikumislahendust, mis peaks toetama ka linna keskust. Peamiseid raidaalseid ja kesksed ristumised Haabersti, Järve ja Ülemiste suunas peaksid olema nn võimaluste asukohad, kuhu saaks planeerida uut segaasustust. Lõunapoolse ümbersõidu piirkond ilmselt ainult võidaks Tallinna–Helsingi tunnelist ja selle Ülemiste/lennujaama terminalist.

See pilt tegevuste seeriast näitab hästi ülalmainitud dünaamikat. Ülemiste ja Sikupilli piirkondade areng näib olevat ilmne. On loogiline arendada ka alakasutatud endisi tööstusalasid Järvevana tee ja raudtee kandis. Siia võiksid sobida läbimõeldud rohealad, kestlikud naabruskonnad ja ökoloogiliselt tundlikult lahendatud puhkealad. Õhu-, raudtee- ja bussiterminalide ühendamine Ülemistes võiks linnaehituslikuks arenguks anda ruumi juurde Juhkentali ja Keldrimäe kandile. Linna põllumajandus, uued tööstused, mastaapsed ostukeskused, kontorid, terminalid, vaba aja veetmise keskused endistel tööstus- ja kaevandusaladel iseloomustavad seda selgroogu. Võimalikud on ka uued elamualad heas looduskeskkonnas (Ülemiste järve piirkonnas).

2 - Sinine ja roheline mereäär

Pikas perspektiivis võiks linna suuresti areneda lõunapoolse ümbersõidu piirkonnas. See jätaks mere ääres ruumi parkidele, puhkealadele ja väikese tihedusega arendustele, mille rõhk on enam avalikul ruumil, avatud mereäärel, nutikatel rohelahenduste ja väga teadlikel keskkonnalahendustel, näiteks puiesteedel, rohekatustel, linnaaiandusel, krundi roheindeksil.

Mere äär, Pirita jõgi, Ülemiste järv ja vabaõhumuuseum Kakumäel ning linna peamised pargid peaksid olema rattateedega mugavalt ühendatud ja, kus võimalik, seotud nn võimaluste asukohtadega. Uus pargivõrgustik võiks kulgeda Ülemiste kallastelt Sikupilli asumis asuvasse Pae parki, Kumusse ja Kadriorgu. Rohevõrgustikku peaks liitma ka Pirita ja Põhja-Tallinna mereäärsed ökoloogilised tuumalad. Nii muutub linn elamisväärsemaks nii kohalikele aga atraktiivsemaks ka turistidele. Selle strateegia osaks võiks olla ka looduslikkuse taastamine Härjapea jõe ajaloolistel kallastel, sadamas aga ka Lasnamäe mõnedel endistel tööstus- ja kaevandusaladel.

3 - Linnakeskus kui ruumi ja kultuuri peen mosaiik

metaLINN uurimus näitab selgelt, et Tallinna siselinn on muutumas tihedamaks ja mitmekesisemaks. Seda võiks nimetada ka ruumi, kultuuri ja atmosfääri mosaiigiks. Uued elustiilid on tekkimas ja kanda kinnitamas. Majanduslikus plaanis on olulised kultuur ja loomemajandus. Linnaelanike igapäevaelu mõttes on kõige olulisemad koolid ja hea haridus. Kujunemas on tugevad naabruskonnad, tekivad

uued teenuspakkujad ja keskused. Turism on selgelt oluline valdkond. Huvitav on see, et nüüdisaegsed, omal käel reisivad inimesed eelistavad häid rohealasid, mugavalt ligipääsetavaid lastele mõeldud ja avalikke teenuseid nagu ka kohalikud.

Kokkuvõtvalt, Tallinna siselinna ruumiprogrammid võiksid olla:
Lastesõbralik ja roheline;

lihvimata ja põnev;

juurtega ja ajalooline.

2000. aastatest on Kesklinna linnaosa elanike arv kasvanud ligi 30%. Praegu elab kesklinnas ligi 60 000 inimest. See on ilmselgelt kõige kiiremini kasvav Tallinna linnaosa ja erineb märkimisväärselt naaberlinnaosadest Kristiinest, Põhja-Tallinnast ja Lasnamäest, mille kasv oli samal perioodil tagasihoidlikum. Hoolimata elanike arvu kasvust on autode hulk kesklinnas jäänud aga enam-vähem samale tasemele. Niisiis tundub, et kesklinna elanik ongi juba uue linliku elustiili esindaja, kellele on vaja pakkuda ka uusi teenuseid.

4 - Siselinna laiendamine

Tallinna sadama ja selle lähialade, näiteks Rotermanni kvartali intensiivne arendamine muudab linna arengu ajaloolist mustrit ja annab keskllinna arengule hoopis uue suuna. See uus keskkond peaks olema segahoonestuse ja -funktsioonidega inimmõõtmeline linlik piirkond, mille keskmes on kõrgekvaliteediline avalik ruum, jalutatavad vahemaad ja ruumiliste võtmeelementide, nagu põhjas Linnahall, Kultuurikatel, Lennusadam ja idas Kadrioru park, Russalka monument, ühendamine. Tallinna Ülikool peaks olema selle arengu vedur.

Kristiine keskus

Läänes on Kristiine keskuse kant suurepärase arengupotentsiaaliga. Me soovitame tungivalt ühendada Sõle puiestee, Pelgulinna peamine arter, paremini Sõpruse puiestee ja Mustamäega. Kui see uus pikk ühendus hästi planeerida ja läbimõeldult väljaehitada, siis koos uue trammiliiniga avab see suurepärased arenguvõimalused Kristiine keskuse, Lilleküla rongipeatuse ja Hipodroomi piirkonnale. Nii leevendataks ühtlasi ka Põhja-Tallinna suhtelist segregeeritust ning antaks arenguks hoogu ka Pelgulinna ja Sitsi kandile. Need kaks on ruumiliselt ja asukohalt väga head, kuid sotsiaalselt pigem mahajäänud Tallinna asumid.

Telliskivi

Telliskivi ja Kalamaja hüppeline areng näitavad, et kesklinna põhjaosal on kõvasti potentsiaali. Siin viib edukalt edasi orgaaniline ja järk-järguline areng. Kui tulevikus peaks küsimärgi alla sattuma suure keskse raudteeala edasine saatus, siis ilmselt oleks hea ruumiline lahendus segu rohealadest ja keskmise tihedusega kvartalitest.

Bussijaam – Veerenni – Zelluloosi

Linna kaguosas asuv piirkond bussijaama ümbruses pakub palju võimalusi. See on ühenduslüli kesklinna ja Ülemiste vahel, ülalmainitud piirkondliku selgroo lähim punkt ja ala, kus on palju võimalusi regenereerida endised tööstusalad ning luua uudne linnarohelus. Lühikesed vahemaad lennujaama, Ülemiste rongipeatuse, linna ümbersõidu ja nn võimaluste asukohtade, bussijaama ja sadama vahel annavad unikaalse võimaluse arenguks, mille tulemus on rahvusvaheliselt märkimisväärne ja siseriiklikuls oluline. See võiks tulevikus olla paik, mis on ruumiliselt rikkalik, innovatiivne ja linnaehituslikult suhteliselt tihe.

ETTEPANEKUD JA IDEED LINNAKESKUSE ARENGUKS

Tänavatel
Tallinnal on suurepärane võimalus töötada välja kestlik ning innovatiivne linna- ja transpordiplaan. See on võimalik tänu kesklinna morfoloogilisele homogeensusele. Asumitel on arusaadav ja eristuv iseloom, tänavad on omavahel hästi ühendatud ja struktureeritud. Kriitilised on tänavad, mis ei järgi asumite tänavastruktuuri loogikat. Need nn peatänavad on (näiteks Narva maantee, Ahtri, Soo, Liivalaia tänavad, Sõle puiestee ja Pärnu maantee ning teised, mis on toodud struktuuriväliste tänavate kaardil) autoliikluse kesksed ja pigem eraldavad, kui asumeid kokkuliitvad elemendid.

Meie analüüs näitab, et need on tänavad, mis sisuliselt küll peaks Tallinna kokku traageldama, kuid pigem killustavad ja eraldavad asumeid. Linna kokkuõmblemiseks ja linnakoe sidustamiseks tuleb need tänavad eelkõige läbi mõelda erinevate liikumisviiside seisukohalt ja tänavate äärde kavandada mitmekesised viibimisvõimalused.

Need on tänavad, millele tuleks edaspidi keskenduda. Asumite ühendamiseks ja nendevahelise liikuvuse parandamiseks tuleb nende nn peatänavate ümbermõtestamisel rakendada nüüdisaegse disaini võtteid. Vaid nii saab luua atraktiivse ja nüüdisaegse kodaniku väärilise linna. metaLINNa analüüs näitab, et jaekaubandus eelistab koguneda pigem sõlmede ümber ega paikne piki tänavat hajali.

Ka Airbnb turg näitab kätte, millised naabruskonnad on turistide poolt armastatud ning ka selle, et need nn peatänavad on Airbnb kasutajate seas vähepopulaarsed. See võib tuleneda ka rendituru iseärasustest, kuid taaskord tuleb tõdeda, et need suured magistraaltänavad pigem eraldavad populaarseid tsoone ega ole tegevuste ja kogunemise keskpunktid.

Avalik ja roheline ruum

Kõigi uute arenduste juures tuleks eraldi tähelepanu pöörata rohealadele. Tallinna kesklinnas pole just palju nüüdisaegseid parke, läbimõeldud mereäärset ruumi ja puhkealasid. Suuremad arendused peaksid linna ses osas toetama ja linn peaks pakkuma kvaliteetse avaliku ruumi loomiseks stiimuleid. Tänavaid peaks alati kavandama inimkesksetеks avalikeks rohekoridorideks, mitte neid vaatama kui koridori autodele ja veokitele. Olemasolevad parke tuleb kaitsta, parendada ja võimalusel laiendada.

Linna kese

Narva maantee, Pärnu maantee, Mere puiestee ja vanalinna vaheline ristmik on praegu ja ka tulevikus Tallinna kesklinna sõlmpunkt. Nagu eelnevalt mainitud, peab see ala olema jalakäija- ja avalike funktsioonide keskne, kuhu autoga juurdepääs on piiratud. Trammid peaksid siiski ka tulevikus seda ala läbima. XXI sajandi digitaalse ruumi võidukäigu valguses peaks just see tuumpiirkond kiirgama energiat ülejäänud linna.

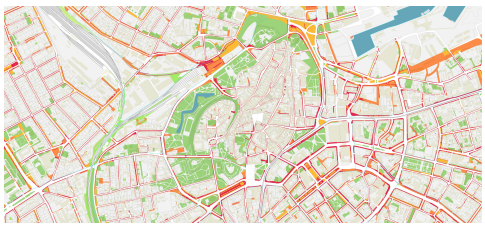
Liikuvus

Alates 2000. aastatest on kesklinna autode arv jäänud enam-vähem samale tasemele, vaatamata sellele, et piirkondlikult ja kilomeetrite arvestuses on auto kasutamine kiiresti kasvanud. See viitab sellele, et kesklinna liikuvuse strateegiad ja poliitikad on olnud suhteliselt edukad ning nende elluviimist tuleb jätkata. Iga uue projekti prioriteedid peaksid siiski olemaseatud järgmises järjekorras: 1) jalakäijad; 2) jalgratturid; 3) trammid; 4) teised ühissõidukid, sh jagatavad e-autod; 5) linna logistika; 6) autod. Loomulikult tuleb luua mugavad juurdepääsud ka erivajadustega inimestele ja eakatele. Samuti tuleb arvesse võtta ka lühiajaliste külaliste vajadusi. Kogu kesklinn peaks lõpuks olema vähem autodele suunatud, rohelisem ja inimmõõtmelisema ruumilahendusega.

Soovitused asumite arenguks

Järgnevatel lehekülgedel on üldised lühikesed soovitused selle uurimustöö peamiste asumite arendamiseks. Mai teises pooles valmib aruanne, milles anname asumite kohta detailsemad soovitused. See põhineb “Interpretatsiooni maatriksil”, mille koostame koostöös Eesti kunstiakadeemiaga ning Tallinna linnaplaneerimise ameti, huvigruppide ja kinnisvaraomanikega läbiviidud töötubade ja kohtumiste tulemusel.

VANALINN

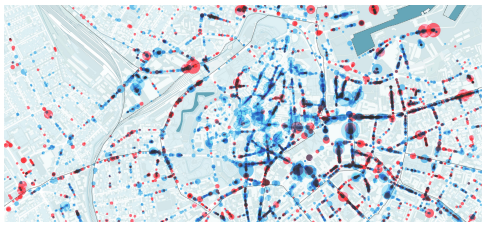


Ruum

Ruumiliselt ei saa kaitsealust vanalinna palju muuta. Avalik ruum, eriti aga bastionivöönd, kuid ka paljud tänavad ja väljakud muutuksid hoolikatest sekkumistest ja läbimõeldud linnadisainist paremini juurdepääsetavateks ja pakuks enam nüüdisaegseid ajaveetmisvõimalusi. Mõned aastad tagasi Skoone bastionile ehitatud ajutine Põhuteater on sellise lähenemise hea näide. Üksikud allesjäänud tühjad krundid ja arendustest puutumata hoovid tuleks reserveerida millekski enamaks kui turistidele mõeldud baarideks. Ilmselt on kõige olulisem läbi ja ümber mõelda avalik ruum ja liikumisvõimalused vanalinna äärealadel. Ligipääs sadamale ja ühendus raudteejaamaga on pigem kehvapoolsed, ka selle osa täiustamine on teretulnud.

Tegevused

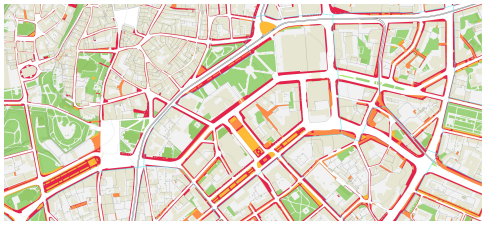
Ühismeedia andmete (sisseregistreerimiste – 'check in') järgi on vanalinn endiselt Tallinna tegevuste keskpunkt. Eriti olulised on sotsiaalsed valikulised tegevused - baarid ja restoranid -, kuid samas vajalikud sotsiaalsed tegevused nagu töötamine sissetuleku saamiseks ja toitumine, on pea nähtamatud. Üllatuslikult pole ka tarbimine vanalinnas nii olulisel kohal. Lühidalt, vanalinnas toimub palju, kuid need tegevused pole omavahel põimunud. Ajaloolist siirdetsooni Aia ja Uue tänava ümber saaks hoolikalt tihendada elamute, poodide, sportimisvõimaluste ja rohealadega. Üksikud, hoolikalt läbimõeldud ja -viidud ruumiprojektide tulemusel raudteejaama ümbruses ja Toompeal võiks mitmekesisemaks muutuda ka vanalinna külastavate turistide profiil.



Väärtused

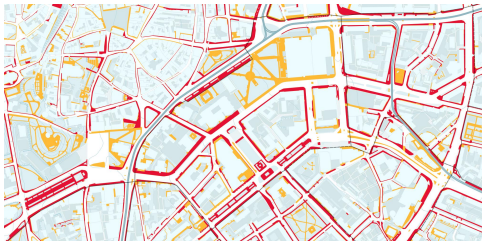
Vanalinna põhiväärtus on ajalooline pärand. Kõik kavandatavad projektid peaksid seda arvestama ja hüppelauana kasutama.

SÜDALINN



Ruum

Selles linnaosas asuvad kaks olulist parki: Tammsaare park ja Teatri väljak. Me leiame, et neid kaht rohelist kvartalit Estonia puiestee ja Pärnu maantee vahel on tarvis tugevdada. Estonia puiesteest tuleks kujundada tõeline bulvar puude ja rohealadega. Pärnu maantee peaks olema trammide ja peamiselt jalakäijate käsutuses. Tänavad peaksid aitama rohevööndi sidusaks põimida, nii saab tõsta ka bastionivööndi ja vanalinna äärealade väärtust.



Tegevused

Südalinn on Tallinna ostlemiskeskus. Ühismeedia andmetel tegeletaksegi siin peamiselt tarbimise ja toitumisega. Seda täiendavad olulised kultuuri- ja vaba aja veetmise funktsioonid. Füüsilise ostlemise tulevik on siiski internetiostlemise tõusutrendi valguses ebaselge. Selle piirkonna suuri kaubanduskeskusi tuleks seetõttu arendada enam kui kultuuri-, vaba-aja veetmise- ja tegevuskeskusi. Nii toetaks keskused ka parkide ja teiste avalike alade aktiivset kasutamist.

Väärtused

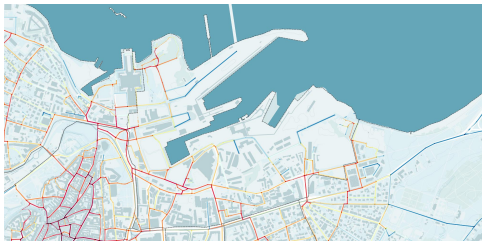
Viru väljak Narva maantee, Pärnu maantee, Mere puiestee ja vanalinna vahel on praegu ja ka tulevikus Tallinna kesklinna olulisim liiklussõlm. See identiteedirikas sõlmpunkt peaks olema enam jalakäijatele ja avalikkusele, mitte nivõrd autodele suunatud. Trammid peaksid siiski ka tulevikus seda ala läbima. XXI sajandi digitaalse ruumi võidukäigu valguses peaks just see tuumpiirkond kiirgama energiat ka ülejäänud linna.

SADAMA



Ruum

See uus piirkond ei vaja uusi suuri kiirteid nagu varem kavandatud Põhjaväil, pigem linlikku tänavatevõrgustikku. Asum võib olla tihe, külluslike rohealade, avaliku mereäärse ruumi ja hoolikalt säilitatud vaadetega vanalinnale.

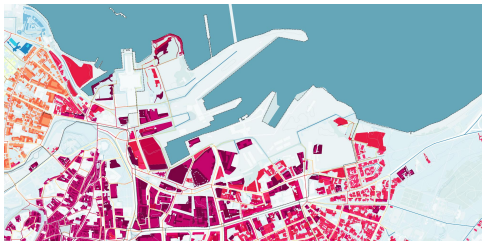


Tegevused

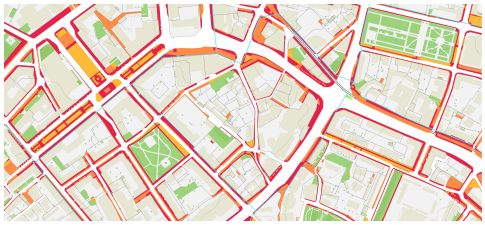
Ühismeedia andmed näitavad, et sadama piirkonnas on palju tegevusi ning need on omavahel hästi põimunud. See piirkond on vanalinna järel populaarsuselt teisel kohal. Teadvustada tuleks Tallinna ülikooli rolli piirkonna arengu eestvedajana. Narva maantee võiks pärast mereäärsete tänavate ja piirkonna, puiesteede, kohvikute ja restoranide, linnaaedade valmimist kujundada jalakäija keskseks.

Väärtused

Instagrami järgi võib sadama piirkonda iseloomustada kui sotsiaalset, toidukohtade ja vaba aja veetmise võimaluste rikast kanti. Seda tuleb kõrgelt hinnata, eriti arvestades asjaolu, et ka siinne kinnisvara on üks linna väärtuslikemaid.

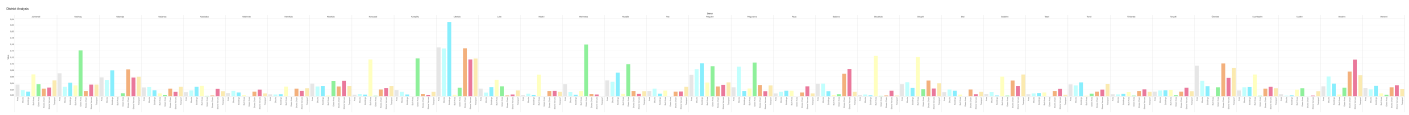


MAAKRI



Ruum

See on Tallinna korrusmajade ja pilvelõhkujate (+120 m) piirkond. Nii Maakri kvartalis kui Sibulakülas on veel kasutuseta või parkimisplatsidena kasutatavaid krunte, millele saaks püstitada uusi kõrghooneid. Need oleks nähtavad ka linna siluetis ning vanalinna UNESCO staatusele võiks neil olla neutraalne või ka positiivne mõju. Oluline on, et tänava tasand oleks aktiivne ja inimese mastaabis. Maakri-Lennuki tänavate vahelise ala igav ja monotoonne hoonestus on pigem näide sellest, kuidas ei tohiks piirkonda arendada. Kõrghooned peaksid tänavajoonelt tagasi astuma, tänavale tuleks avada pigem traditsiooniline 4–6 korruseline fassaad või, mõnel juhul, kujundada



ruum roheliseks taskupargiks.

Maakri kvartali hoonestuse vanuseline mitmekesisus annab sellele piirkonnale suure potentsiaali muutuda täpsete väikeste sekkumiste ja läbimõeldud avaliku ruumi disainiga poolavaliku ruumiga kohaks, kus ümbruskonna kontorite töötajad saaksid hoolimata ilmaoludest kokku saada.



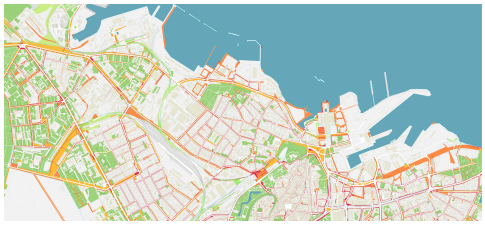
Tegevused

See on segunenud iseloomudega sissetulekule (kontorid) keskendunud piirkond.

Väärtused

Siin on oluline meelitada ligi välisinvesteeringuid ja suurendada kinnisvara ning maa väärtust. Linn peaks leidma võimaluse soodustada, näiteks maksudega, avalikku hüvesse panustamist.

KALAMAJA & KELMIKÜLA



Ruum

Puitasumites tuleks tähelepanu pöörata hoonestuse kaitsmisele ja väärikale hooldusele. Siia sobivad väikesed, orgaanilised ja tundlikud lisandused. Oluline on ka rohelus ja avaliku ruumiga mereäär.

Tegevused

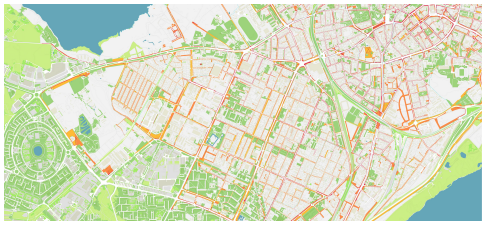
Telliskivi loomelinnaku kasv, muutused Kalamajas, Kultuurikatla, meremuuseumi ja EKA uued hooned näitavad linnakeskuse põhjapoolse osa arengupotentsiaali. Siia piirkonda sobib järkjärguline ja orgaaniline areng. Kui tulevikus peaks küsimärgi alla sattuma suure keskse raudteeala edasine saatus, siis ilmselt oleks sellele hea ruumiline lahendus segu rohealadest ja keskmise tihedusega kvartalitest.

Väärtused

Eripärase sotsiaalse ja kultuurilise võnkega unikaalset puitelamuasumit tuleb hinnata. Ajaloolised tänavad tõstavad kinnisvara väärtust ning suudavad toetada ja tekitada kultuurilist ühtekuuluvustunnet, mis on isegi tugevam kui see, mis Soo tänava renoveerimise ümber tekkis.



LILLEKÜLA, PELGULINN & SITSI



Ruum

Me näeme suurepärast arengupotentsiaali Kristiine keskuse ümbruses. Soovitame tungivalt ühendada omavahel paremini Sõle puiestee – Pelgulinna peamine arter – Sõpruse puiestee ja selle kaudu Mustamäe.

Tegevused

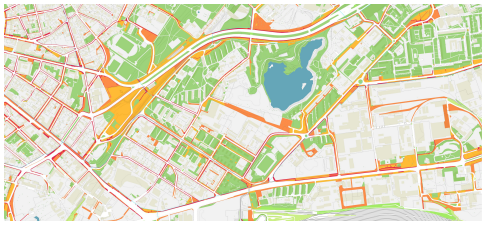
See uus pikk ühendus looks hästi planeeritult ja läbimõeldult väljaehitatuna koos uue trammiliiniga suurepärased arenguvõimalused Kristiine keskuse, Lilleküla rongipeatuse ja Hipodroomi piirkonnale ning pakuks tegevuste mitmekesisust.

Väärtused

Nii leevendataks ühtlasi ka Põhja-Tallinna suhtelist segregeeritust ning avataks arenguvõimalused Pelgulinnale ja Sitsile. Need kaks on ruumiliselt väga head, kuid sotsiaalselt pigem mahajäänud Tallinna asumid. Veel enamgi, ühenduste parendamine aitaks ka suurepärast Stroomi randa kesklinna piirkonnaga ruumiliselt ja teenuste kättesaadavuselt paremini liita.



SIKUPILLI

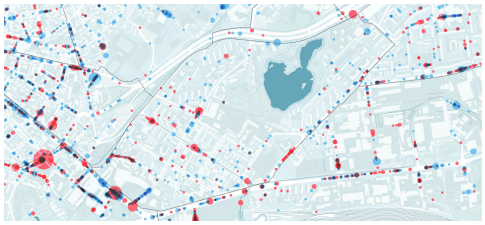


Ruum

Tehisliku Pae järve ümbrust tuleks arendada kui paljude tegevusvõimalustega linlikku parki. See peaks ühtlasi olema hästi ühendatud ka Kumu ja Kadrioru pargiga.

Tegevused

Park, vaba aja veetmise võimalused, kunst (vaata ülal) on kõik atraktiivsed ja neid tuleb võimendada paremate transpordiühenduste ja juurdepääsudega.



Väärtused

Rohelus, jalgratta- ja teised keskkonnasõbralikud ühendused, töötamis- ja puhkamismaastike piiride hägustumine ja segunemine.



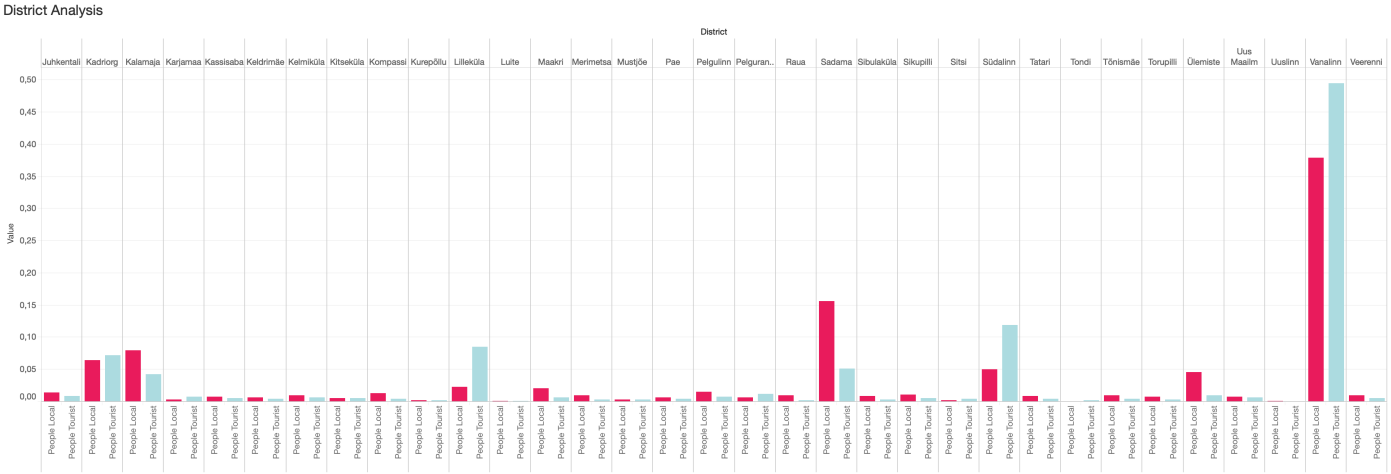
TALLINNA TEGEVUSTE ATLAS

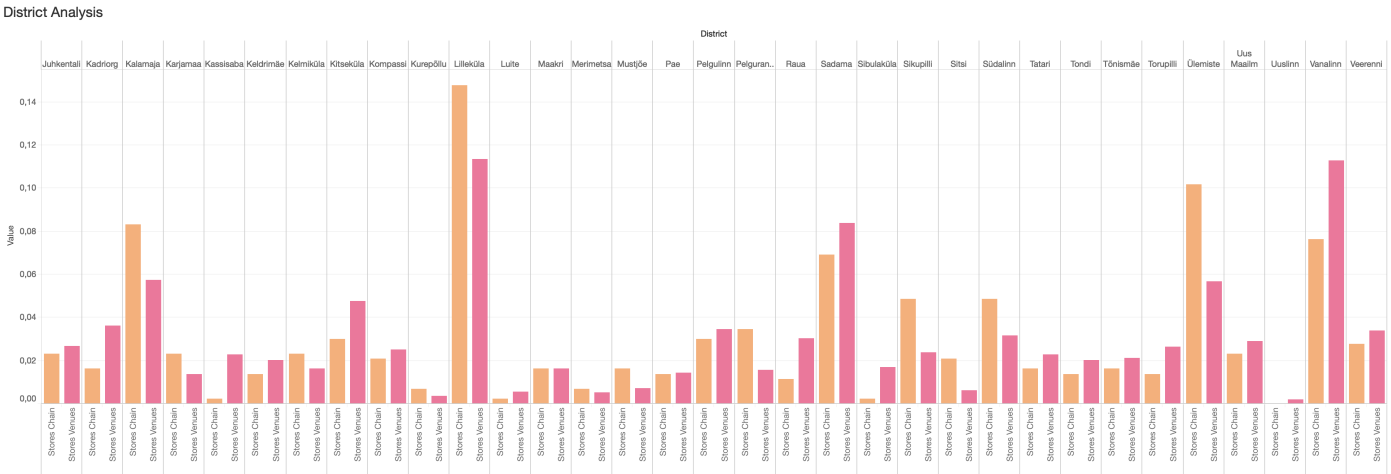
Kõik piirkonniti kaardistatud tegevusmustrid ja ühismeedia uurimisel saadud andmed muudetakse Tallinna linnaplaneerimise ametile koheselt selle dokumendi avaldamisega eraldi kataloogidega kättesaadavaks.

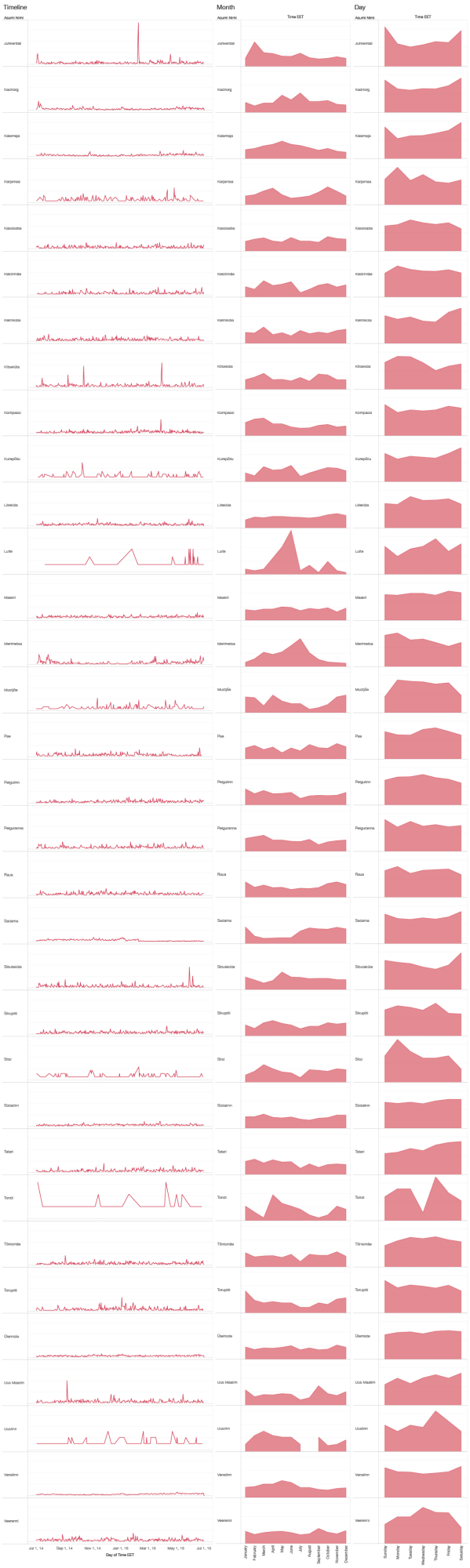
SPIN Unit on alustanud “Tallinna planeerimise atlase” koostamist. See on brošüür, mis aitab planeerijatel ja huvitatud isikutel uurimuse tulemustes piirkondade kaupa paremini orienteeruda. See sisaldab ka “Interpretatsiooni maatriksit”, et meie analüüs oleks linnaplaneerijatele ja otsustajatele paremini kasutatav.

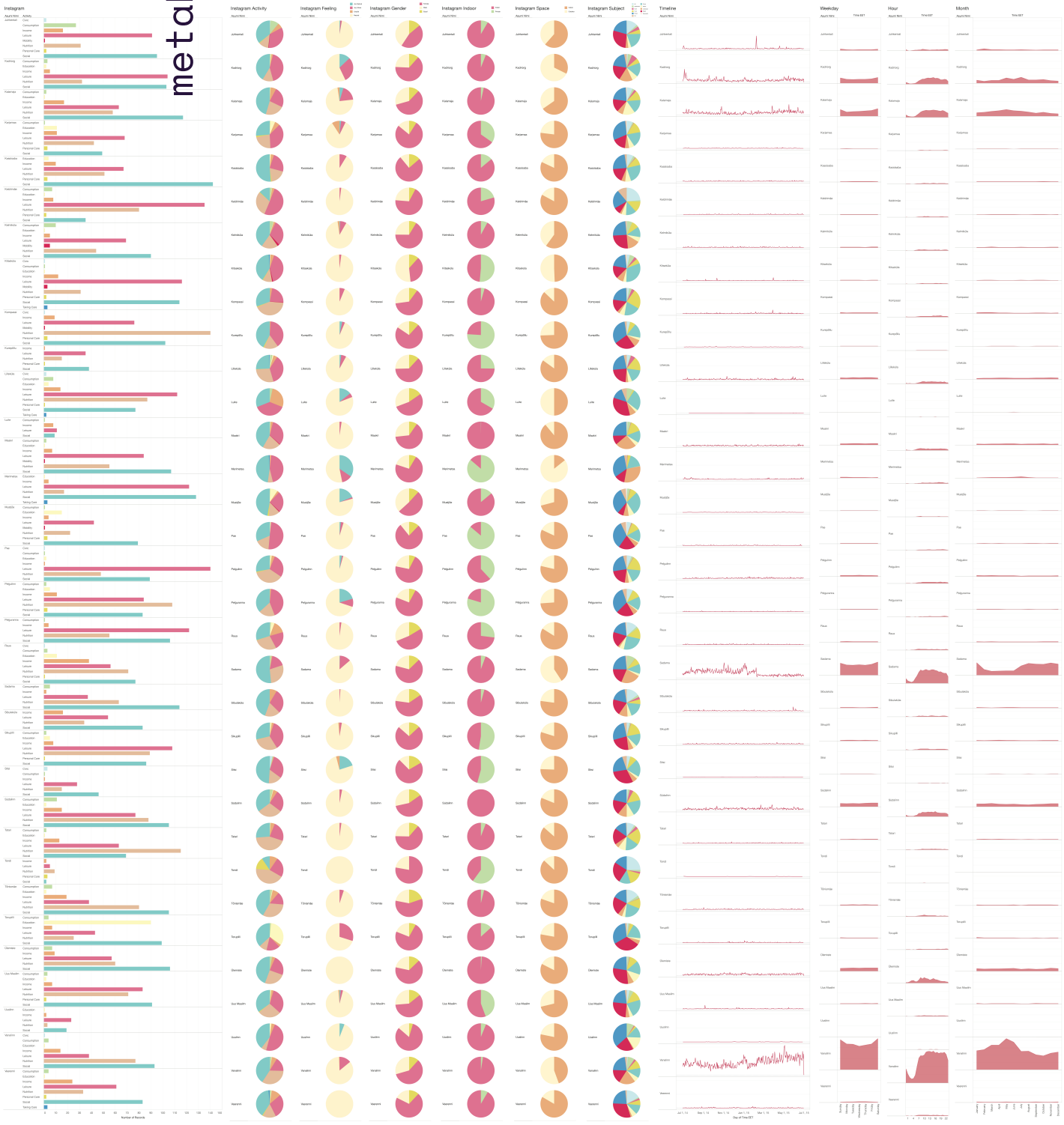
Areng, kasutus ja olulised interaktiivsed kaardid + töötoad

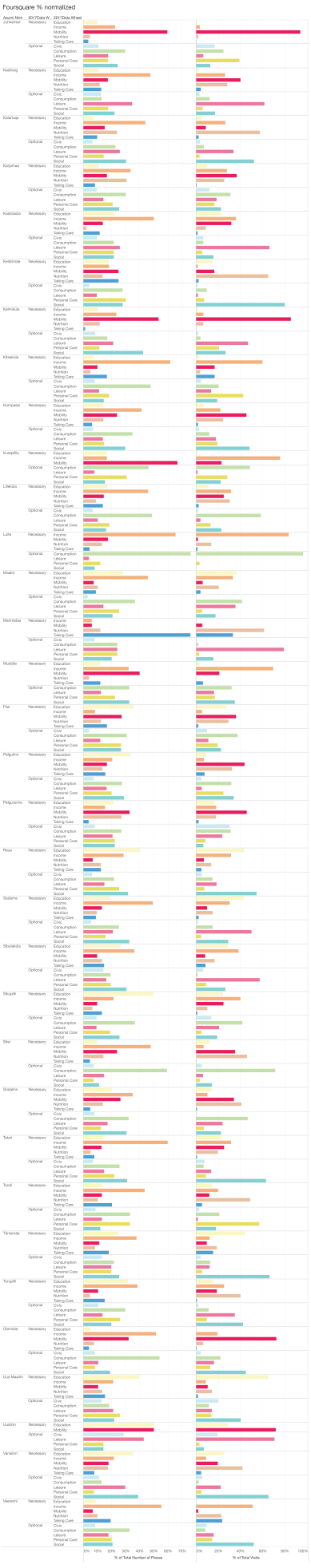
Me koostasime rea interaktiivseid kaarte linnaplaneerimise ameti töötoa tarbeks. Need kaardid on tööriistad, mille aitavad planeerijatel andmeid analüüsida ja kogutud teabega töötada ning otsustajaid toetada.






Timeline
Month
Day
Asumi liigid
Time EST
Juhkentali
Kadrioru
Kalamaja
Kanjamaa
Kassisaba
Kelnimäe
Kelmiküla
Kitsekülä
Kompassi
Kumpõõsu
Liikeküla
Luite
Maalri
Merimetsa
Muuga
Pae
Pelgulinn
Pelguranna
Raua
Sadama
Sõjakalda
Skupsti
Sõru
Südalinn
Tatari
Tondi
Tõnismäe
Torupilli
Ülemiste
Uus Maalm
Uusküla
Vanalinn
Veerenni
Jul 1, '14
Sep 1, '14
Nov 1, '14
Jan 1, '15
Mar 1, '15
May 1, '15
Jul 1, '15
Day of Time EST
January
February
March
April
May
June
July
August
September
October
November
December
Sunday
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday


Instagram
Instagram Activity
Instagram Feeling
Instagram Gender
Instagram Indoor
Instagram Space
Instagram Subject
Timeline
Weekday
Hour
Month


Foursquare % normalized
Asumi Nimi
Jurkantori
Kadrorg
Kalamaja
Karjaküla
Kassisaba
Kaldrimäe
Kalmküla
Kõsekülla
Kompassi
Kuressõlu
Liilekülä
Luha
Maakri
Merimetsa
Mustõe
Pae
Pelgulinn
Pelguranna
Raua
Sadama
Sõbaskülla
Sõkupõlli
Sõtsi
Südalinn
Tatari
Tondi
Tõnismäe
Tõnupõlli
Ülemiste
Uus Maailm
Uusõmi
Vanalinn
Veerenni
Education
Income
Mobility
Nutrition
Taking Care
Civic
Consumption
Leisure
Personal Care
Social
Necessary
Optional
% of Total Number of Places
% of Total Visits

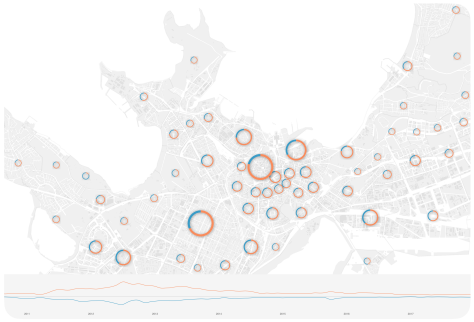

Check-in increase
Number of places
Number of check-ins
Asumi Nimi
Visit increase
Number of places
Number of visits

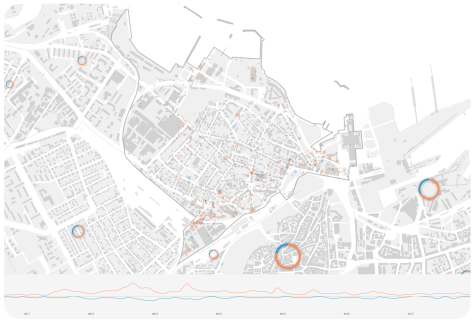
KOKKUVÕTE

metaLINN uurimus toob välja kestliku, innovatiivse ja inimkeskse linna arendamiseks vajalikud ruumilised potentsiaalid. On selge, et Tallinn peab heade tulemuste nimel kõikides KPIdes palju pingutama. Teisalt, areng on kiire ja võib öelda, et liigutakse õiges suunas. Kesklinna linnaosa üldplaneeringu koostamiseks on just õige aeg. Loodame, et SPIN Uniti töö aitab sellele kaasa.Activity maps

Mis edasi

Käesolev SPIN Uniti koostatud töö toob välja KPId, mida tuleb järjepidevalt jälgida. Selle seire tulemusi tuleb operatiivselt kasutada tulevikuplaanide ja poliitikate väljatöötamiseks. SPIN Uniti meeskond on valmis ka tulevikus kaasa lööma. Oluline on, et linn edeneks hästi ka süsteemi tasandil, et tulemuseks oleks atraktiivne, elamisväärne ruum linlastele ja külalistele ning köitev ettevõtluskeskkond investoritele.

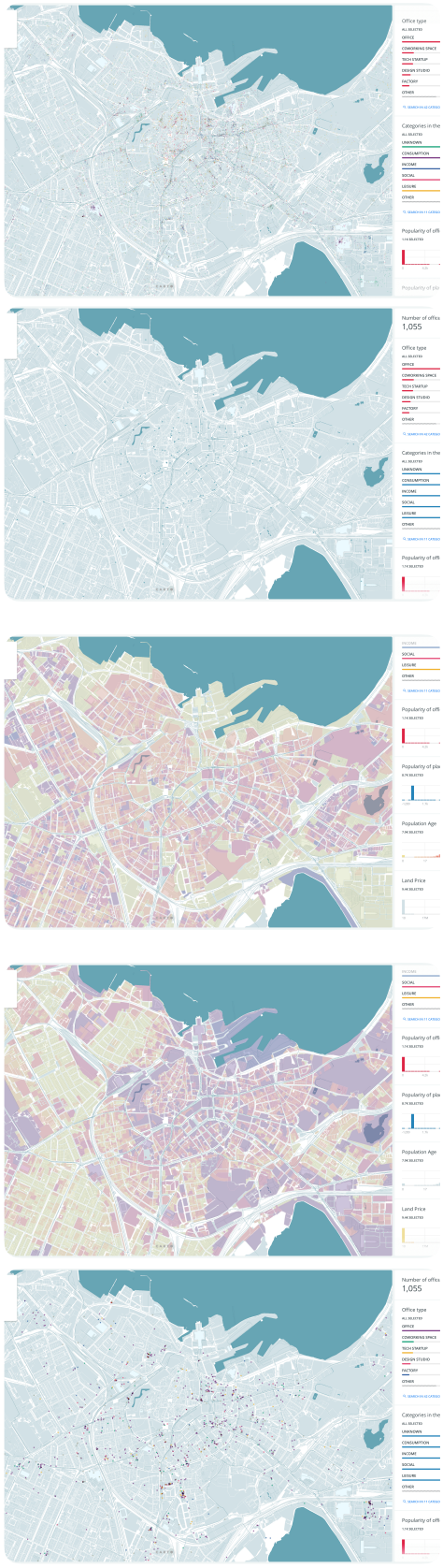




// tiheduse + kasvu diagram // // välisinvesteeringute kaart / töökohad / kultuur / tegevused //

// roheline ja sinine mereäär – kultuurivõimalused – pargid ja vaba aeg – innovatsiooni- ja hariduslinnakud

Piirkondlik selgroog – liikuvus – pargi ja sõida – võimaluste asukohad – uus tegevusmaastik //



TEAM

Damiano Cerrone



Panu Lehtovuori



Jacob Leonard Dibble



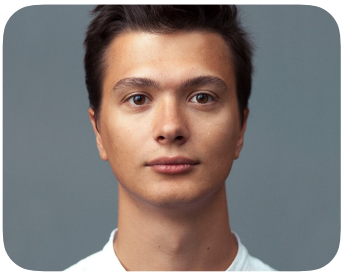
Kristjan Männigo



Jesus Lopez Baeza



German Mitish



Andmehaldus

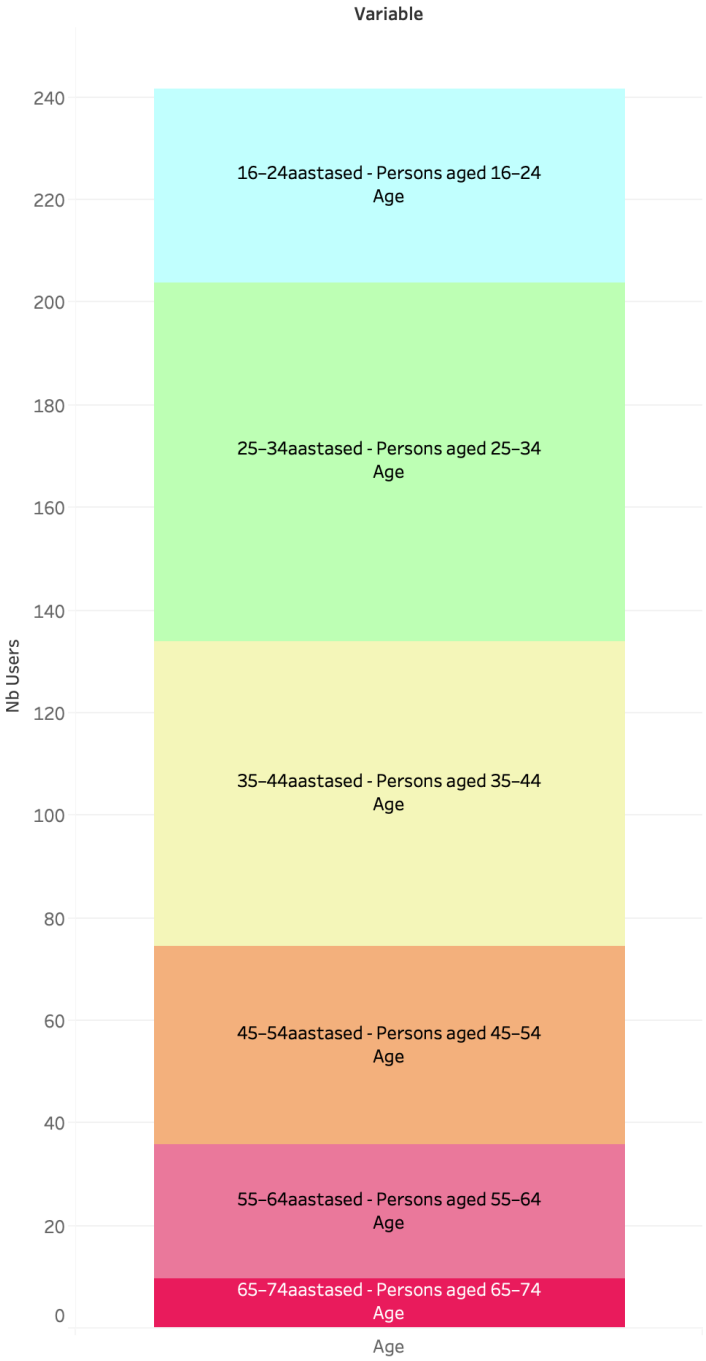
Kõik ruumiandmed salvestatakse, töödeldakse ja väljastatakse GIS formaadis (geoPackage, geoJSON või Shapefile). Kvantitatiivsed andmed esitatakse lõpparuandes tekstiliselt või graafiliselt. Mõne muu infotüübi puhul, töötleb ja avaldab SPIN Unit selle kõige sobivamas failiformaadis.

Eetilised küsimused

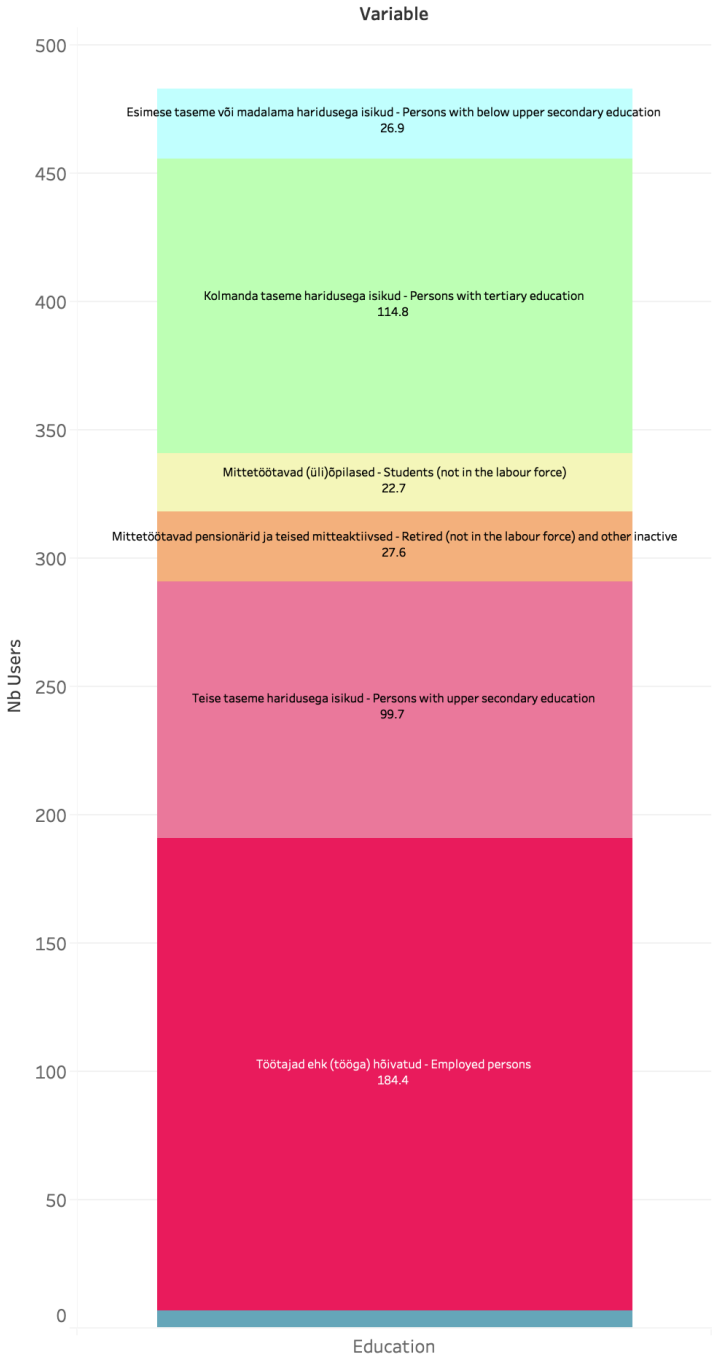
Avaandmete allikatest kaevandati ainult avalikuks määratud teavet. Andmete töötlemine ja salvestamine on täielikult kooskõlas isikuandmete kaitse üldmääruse nõuetega, mis puudutab andmete kaitsmist, säilitamist, kustutamist, rahvusvahelist andmete ülekannet, kolmandatele pooltele avaldamist ja juurdepääsunõudeid. Kinnitame, et antud akadeemiline uurimustöö vastab kõrgeimatele eestilistele standarditele, kõik kasutatavad andmed on kogutud käesoleva projekti raames. Me ei kogunud isikuandmeid, töödelnud ega analüüsitud infot, ei koostanud internetikasutajate sotsiaalmajanduslikku profiili ega andnud ka laiemalt võimalust identifitseerida kedagi klassikuuluvuse järgi. Me ei kasuta andmeid ilma kirjaliku nõusolekuta. Andmeanalüüsi iga etapp viidi läbi ametliku järelvalve all, kogu andmeanalüüsi protsess on dokumenteeritud.

Meie meeskonnal on pikaajalised tundliku informatsiooni ja isikuandmete töötlemise kogemused. Mitmel juhul on meile antud juurdepääs ja kasutusluba valitsuse ja mobiilpositsioneerimise andmetele. Eesti politsei- ja piirivalveametist oleme saanud loa isikuandmetega tegelemiseks.

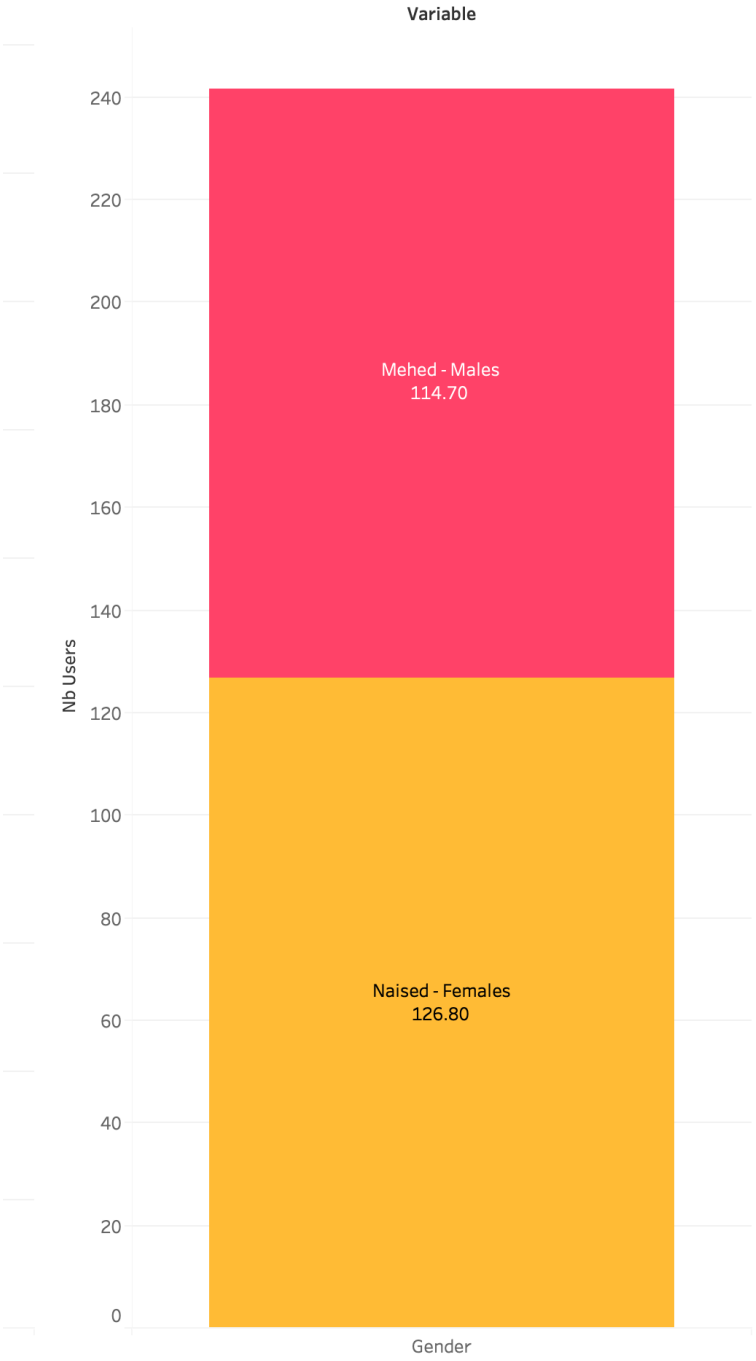
Internet on a portable device



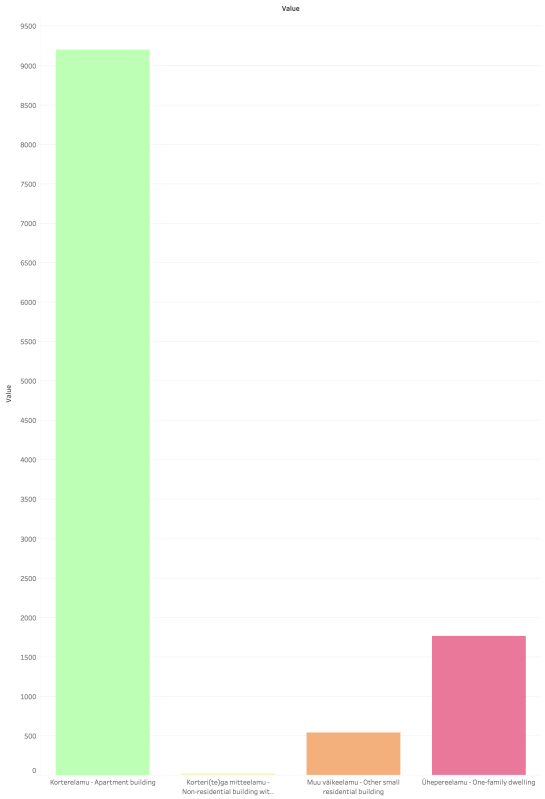
Internet on a portable device



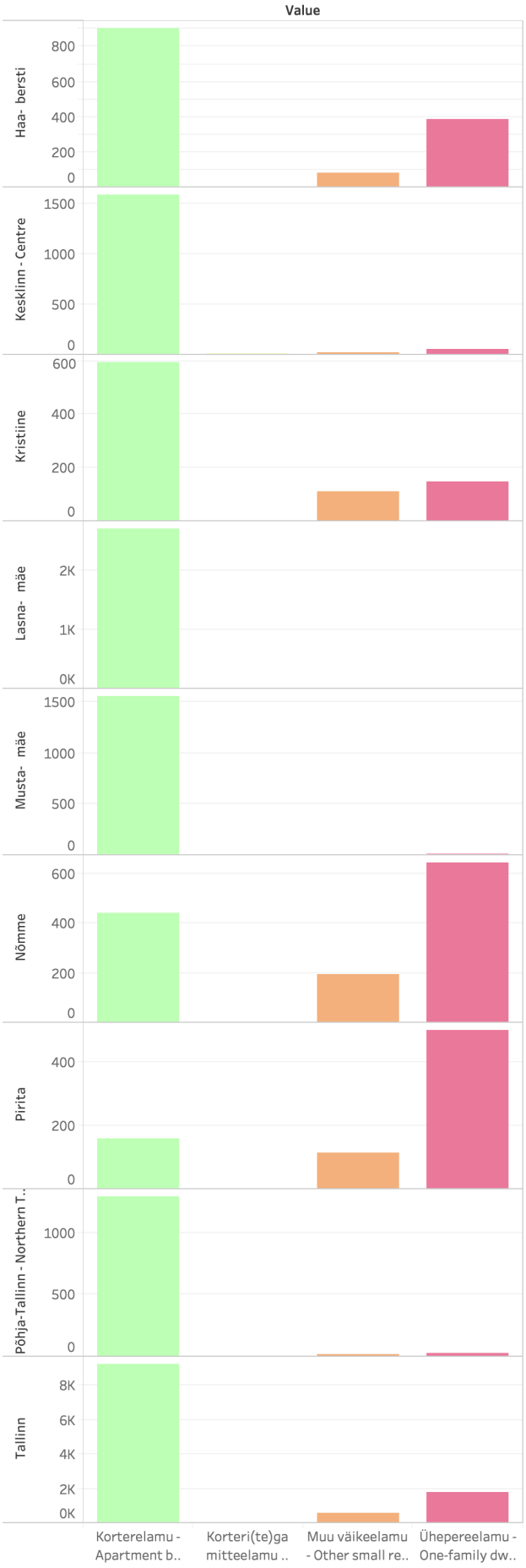
Internet on a portable device



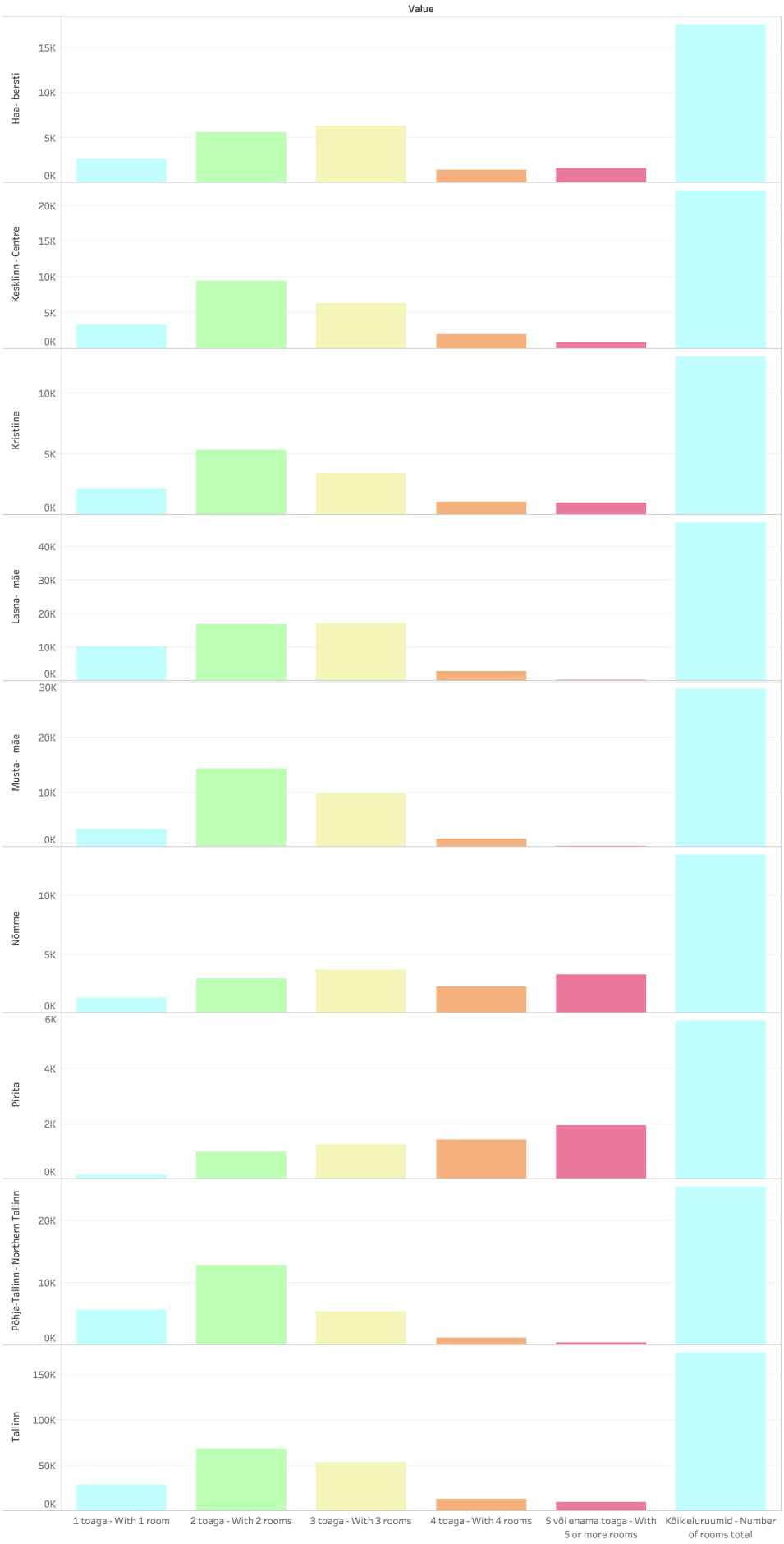
Area of dwellings



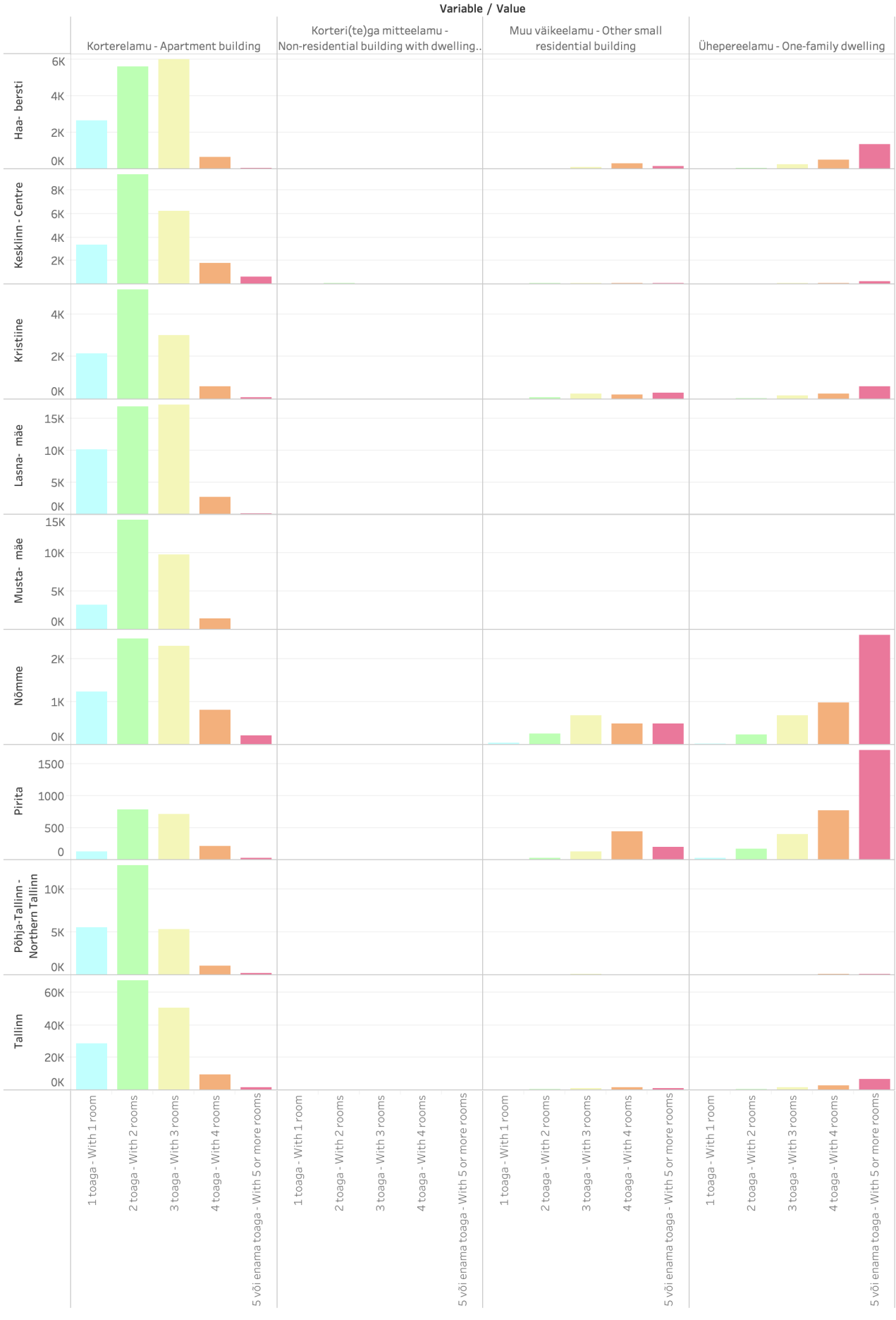
Area of dwellings



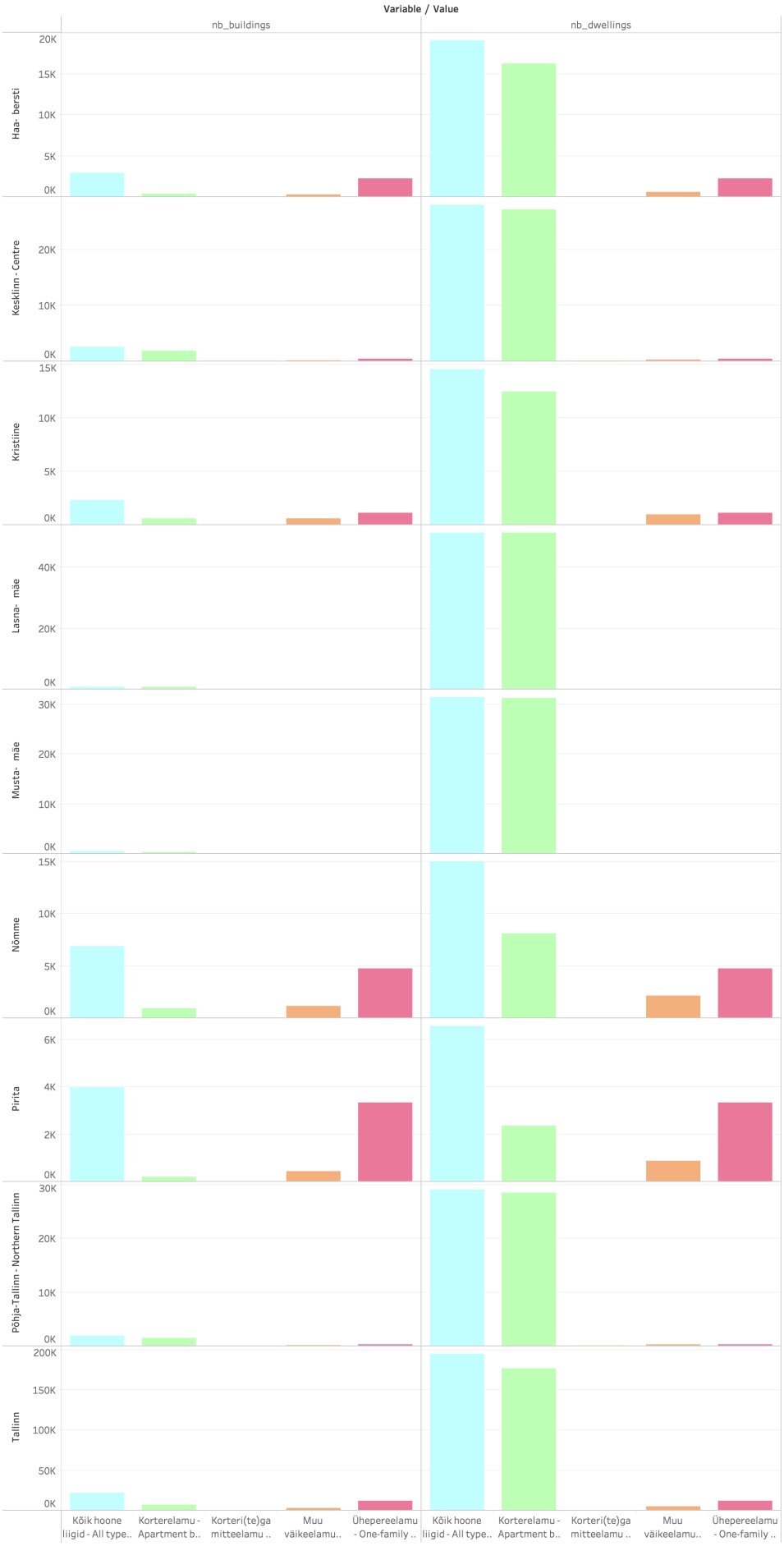
Number of conventional dwellings



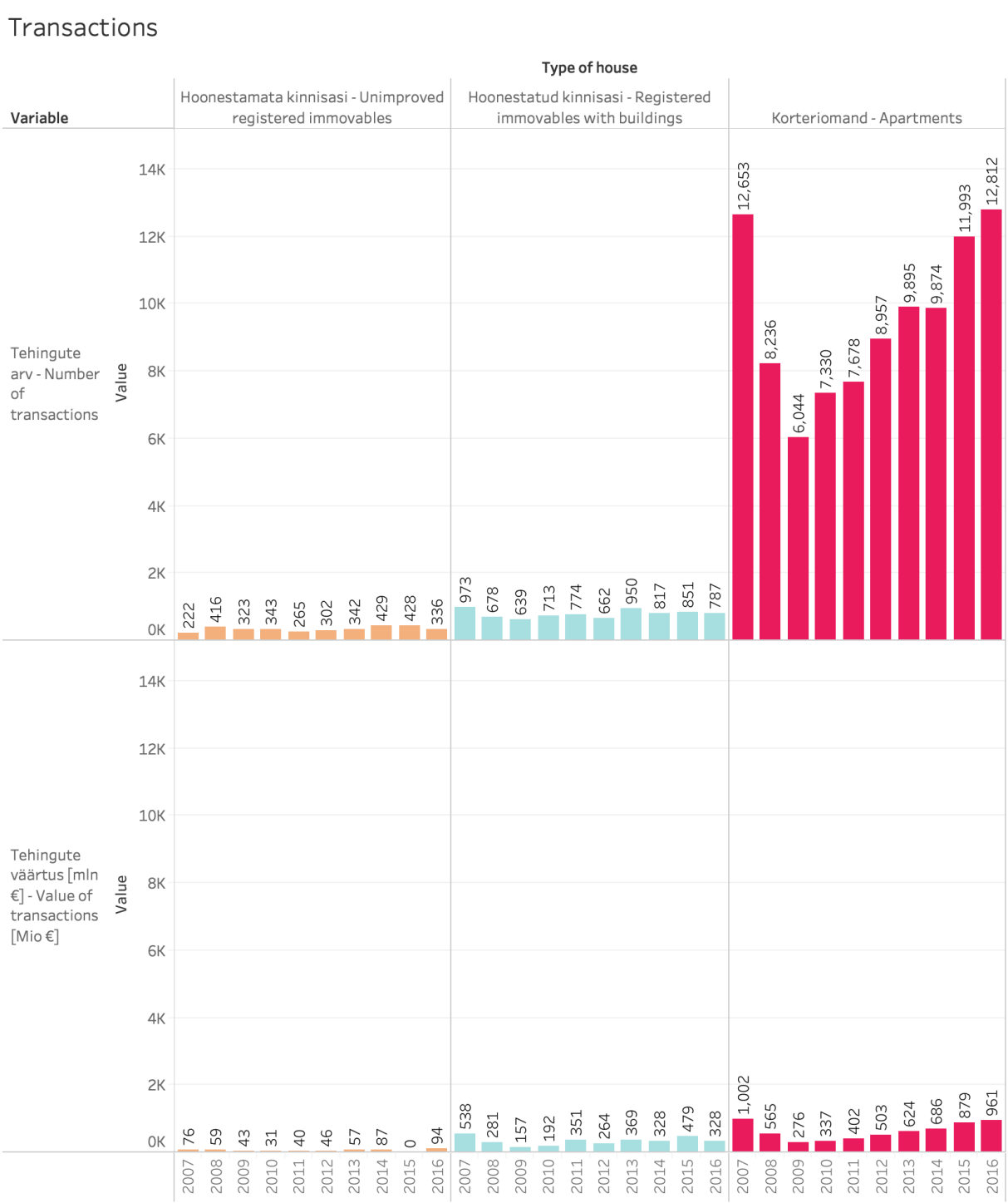
Number of Buildings



Number of Buildings



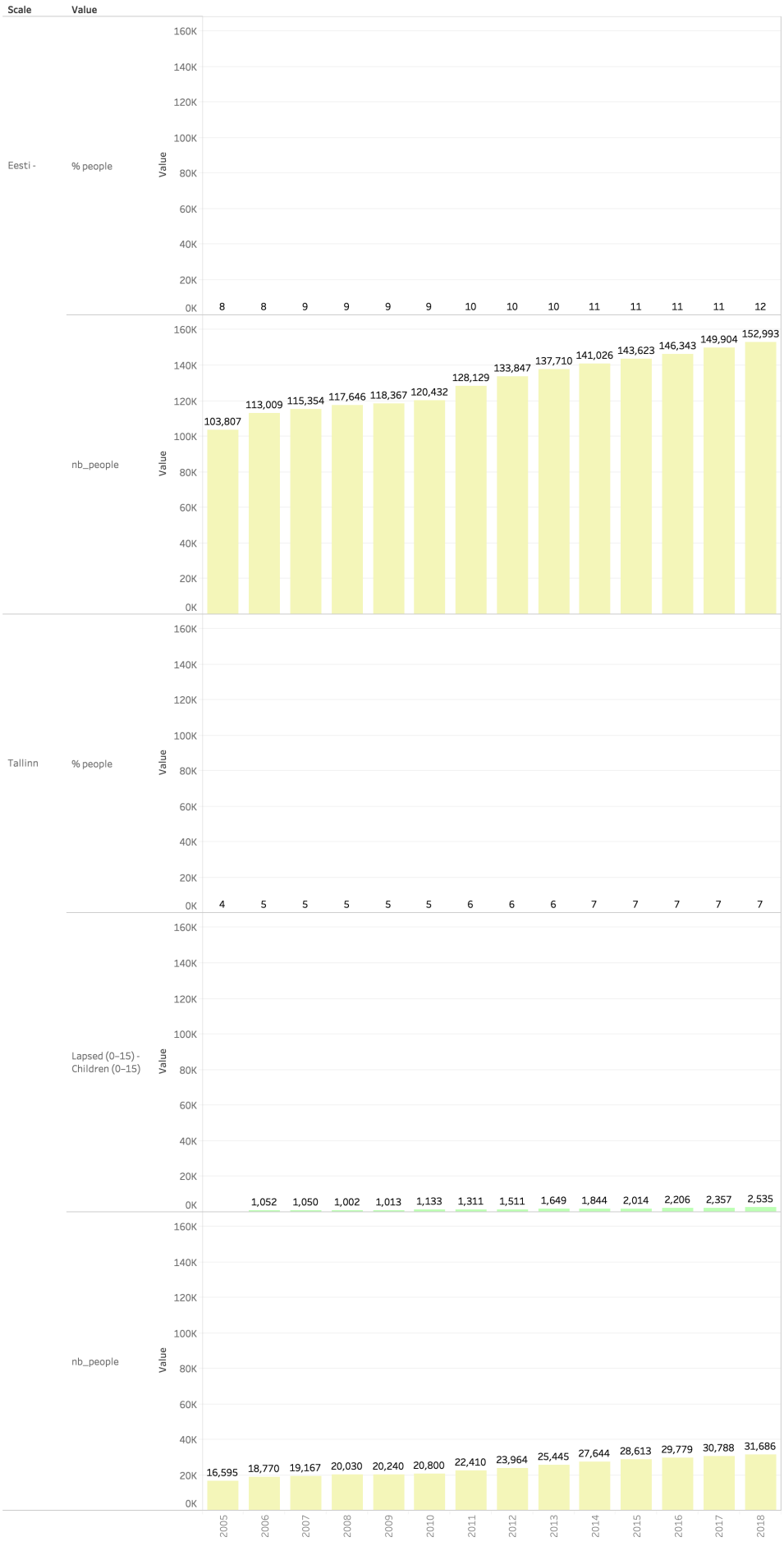
Transactions



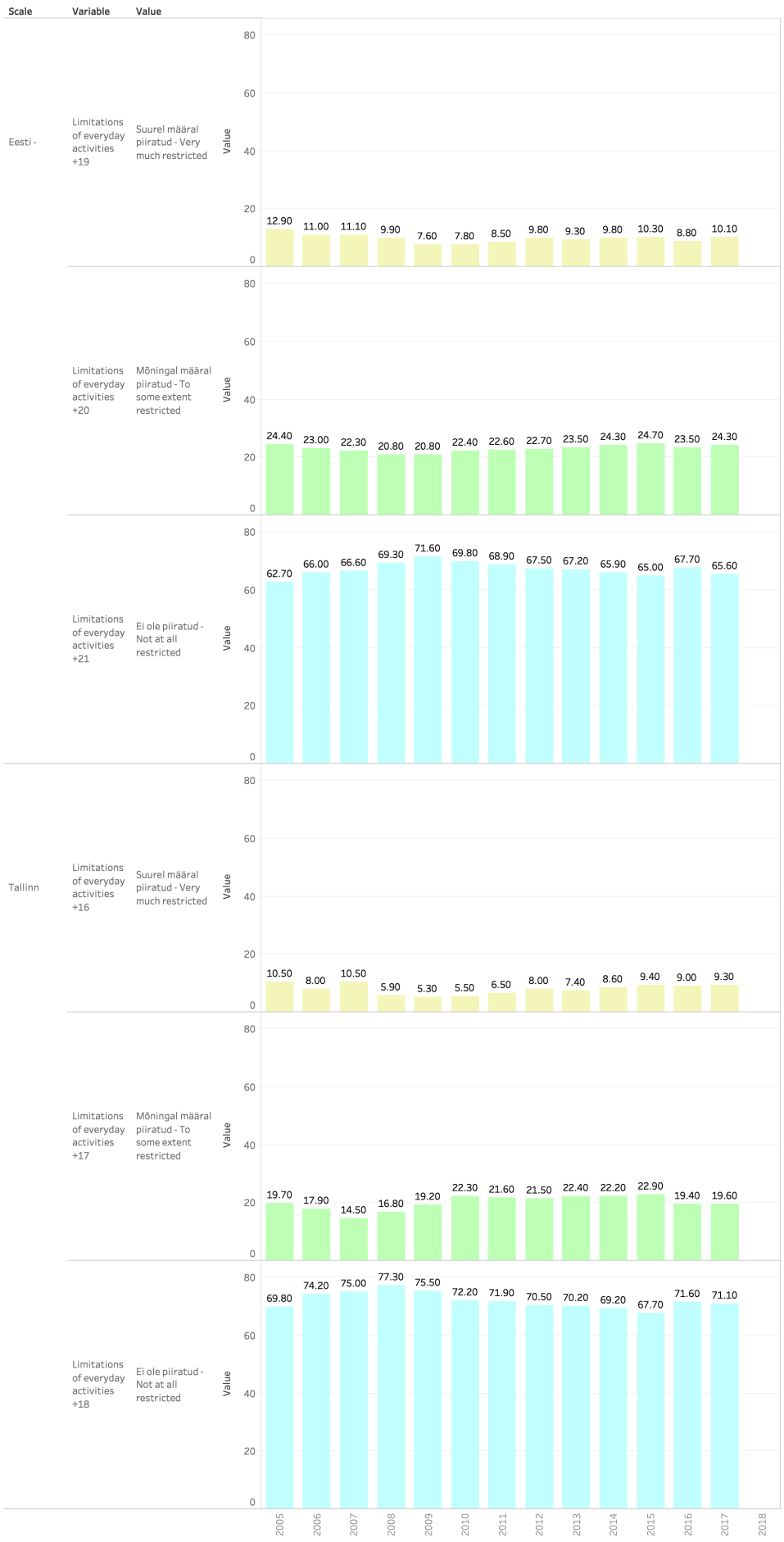
Welfare services



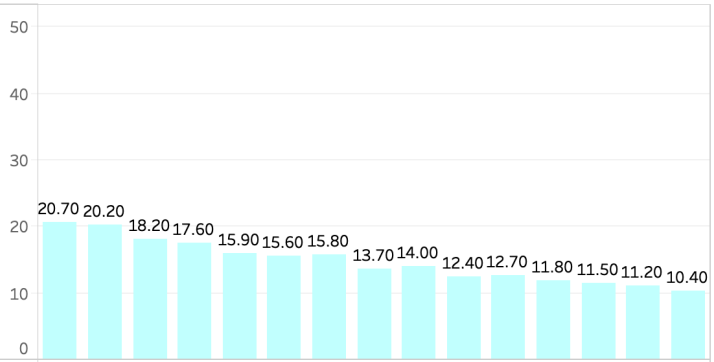
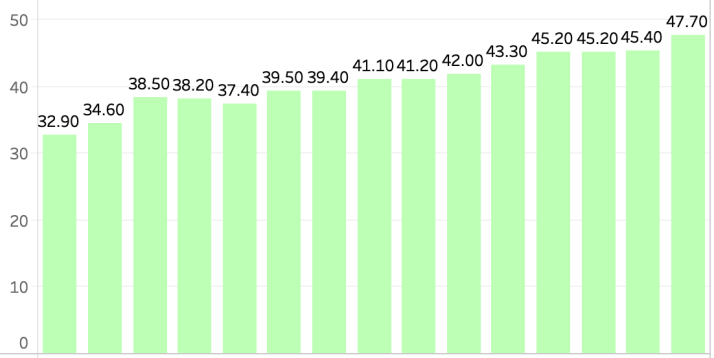
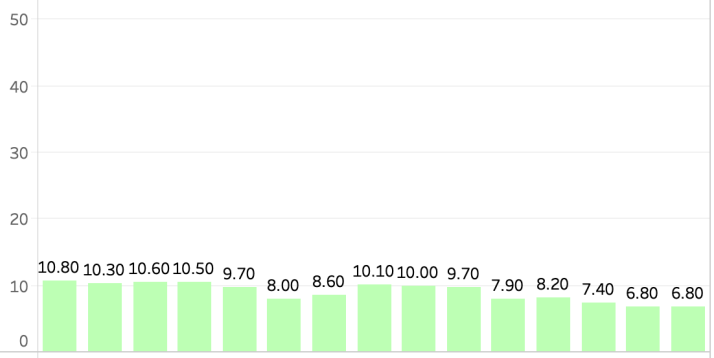
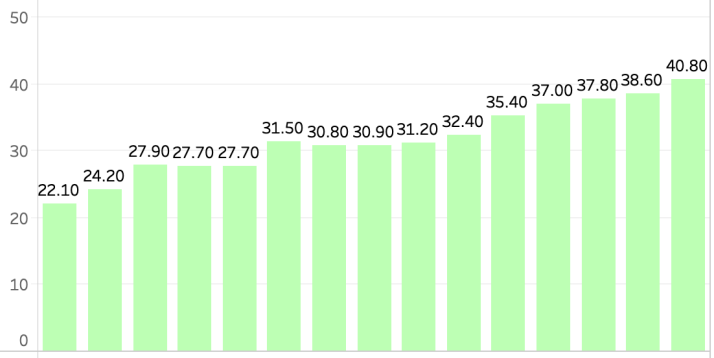
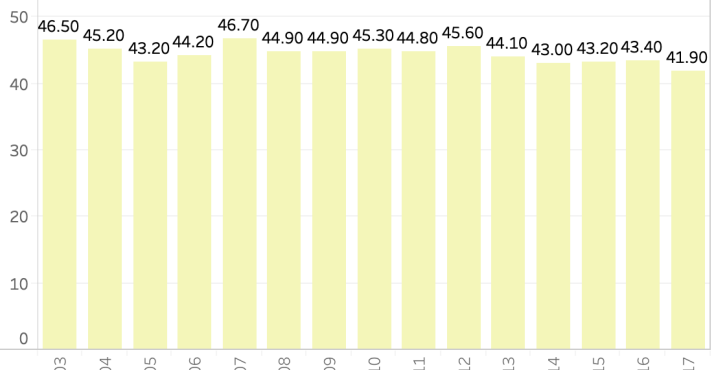
Disabled persons



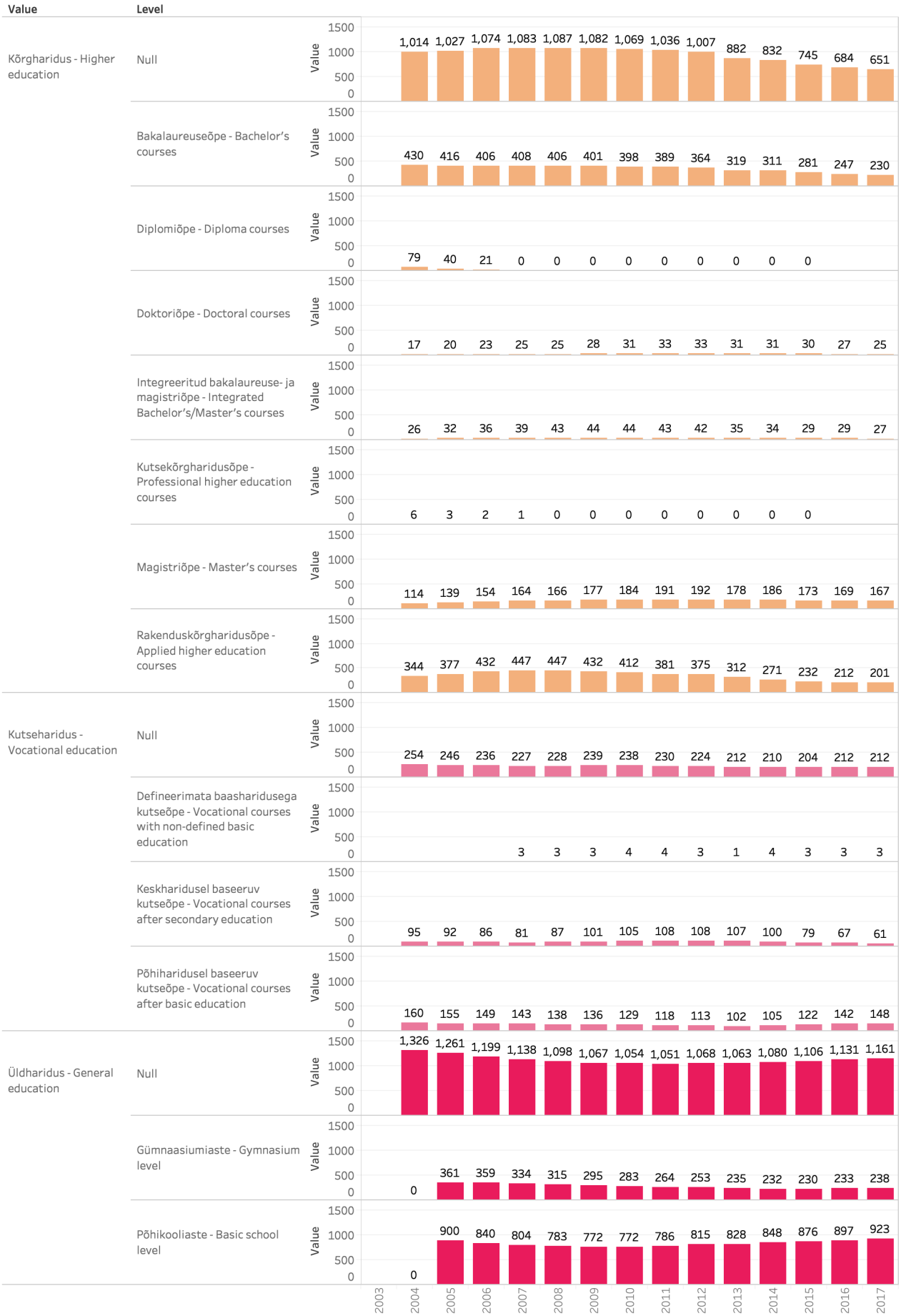
Disabled persons



% Education

Value	Level		
Esimese astme haridus või madalam - Below upper secondary education	all	Value	
Kolmanda taseme haridus - Tertiary education	Null	Value	
	Keskeriharidus pärast kes kha..	Value	
	Kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad - Higher education, Master's and Doctor's degree	Value	
Teise taseme haridus, teise taseme järgne ning kolmanda taseme eelne haridus - Upper secondary education, post-secondary non-tertiary education	all	Value	

Education per 1000hab



Number of Educational

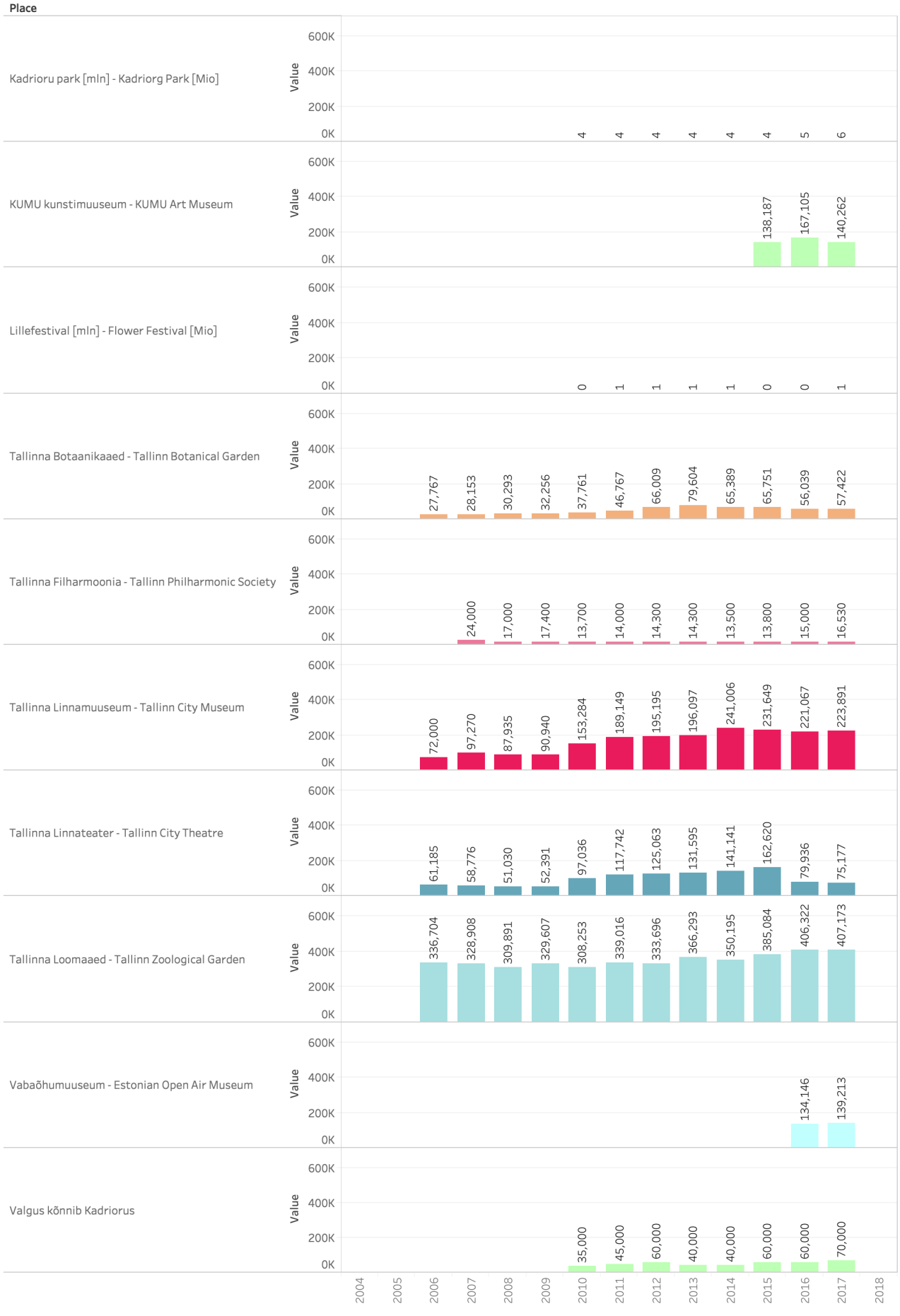
Value	Level
Esimese astme haridus või madalam - Below upper secondary education	all
Kolmanda taseme haridus - Tertiary education	Null
	Keskeriharidus pärast keskharidust - Professional secondary education based on secondary education
	Kõrgharidus, magistri- ja doktorikraad - Higher education, Master's and Doctor's degree
Teise taseme haridus, teise taseme järgne ning kolmanda taseme eelne haridus - Upper secondary education, post-secondary non-tertiary education	all



Higher education



Attendance


Place
Kadrioru park [mln] - Kadriorg Park [Mio]
KUMU kunstimuuseum - KUMU Art Museum
Lillefestival [mln] - Flower Festival [Mio]
Tallinna Botaanikaaed - Tallinn Botanical Garden
Tallinna Filharmoonia - Tallinn Philharmonic Society
Tallinna Linnamuuseum - Tallinn City Museum
Tallinna Linnateater - Tallinn City Theatre
Tallinna Loomaaed - Tallinn Zoological Garden
Vabaõhumuuseum - Estonian Open Air Museum
Valgus kõnnib Kadriorus
Value
600K
400K
200K
0K
4 4 4 4 4 4 5 6
138,187 167,105 140,262
0 1 1 1 1 0 0 1
27,767 28,153 30,293 32,256 37,761 46,767 66,009 79,604 65,389 65,751 56,039 57,422
24,000 17,000 17,400 13,700 14,000 14,300 14,300 13,500 13,800 15,000 16,530
72,000 97,270 87,935 90,940 153,284 189,149 195,195 196,097 241,006 231,649 221,067 223,891
61,185 58,776 51,030 52,391 97,036 117,742 125,063 131,595 141,141 162,620 79,936 75,177
336,704 328,908 309,891 329,607 308,253 339,016 333,696 366,293 350,195 385,084 406,322 407,173
134,146 139,213
35,000 45,000 60,000 40,000 40,000 60,000 60,000 70,000
2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Culture Facilities



Museums

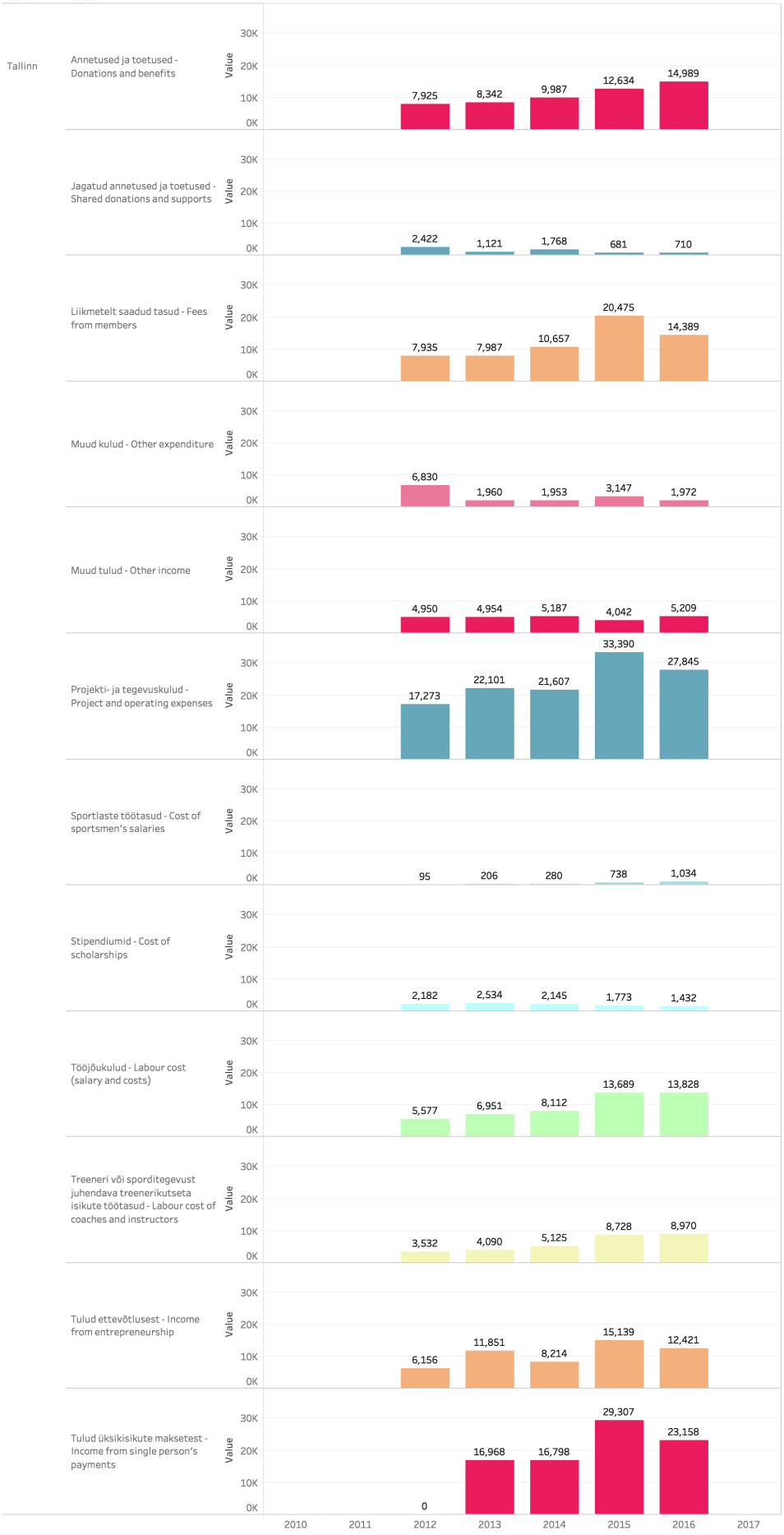

Scale
Variable
Eesti -
Muuseumid - Museums
200 210 209 209 217 224 236 245 248 245 256 255 255 245 242
Töötajad - Employees
1,493 1,519 1,576 1,549 1,499 1,618 1,552 1,593 1,586 1,645 1,728 1,760 1,637 1,883 1,853
Tallinn
Alla 9-aastaste laste külastused [1 000] - Attendance of children aged under 9 [1.000], thousands
64 77 57
Eksponaadid [1 000 säilikut] - Main collection [1,000 museum pieces]
2,995 3,123 3,232 3,233 3,358 3,306 3,369 3,398 3,579 3,636 3,712 3,656 3,713 3,888 2,464
Külastajad [1 000] - Attendance [1,000]
574 662 661 65 784 808 876 911 1,130 1,303 1,423 1,461 1,357 1,586 1,594
Külastajaid 1 000 elaniku kohta - Attendance per 1,000 inhabitants
1,447 1,673 1,669 165 1,974 2,028 2,197 2,277 2,819 3,217 3,484 3,542 3,241 3,731 3,718
Külastajatest ekskursandid [%] - Participants in excursions [%]
30 22 21 30 21 19 26 30 29 25 25 20 23 21 27
Muuseumid - Museums
43 42 42 41 41 41 46 47 47 49 52 55 56 57 57
Näitused - Exhibitions
279 298 287 274 400 342 306 323 347 461 373 427 472 361 363
Töötajad - Employees
575 587 624 617 542 605 563 604 640 658 737 740 697 829 885
Value
4K
2K
0K
2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017

Active organizations

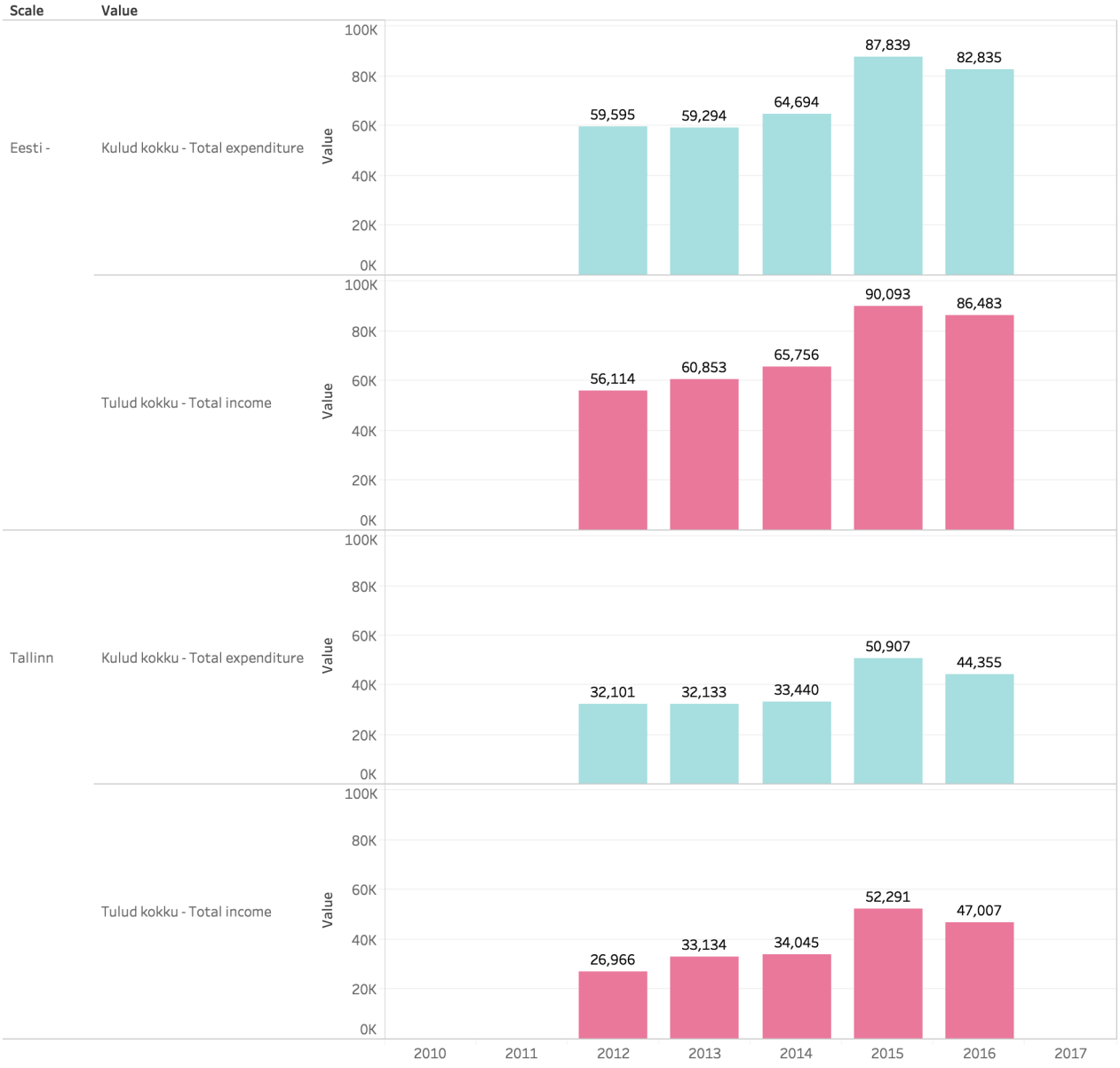


Income / Expenditure

Scale	Value
Tallinn	Annetused ja toetused - Donations and benefits
	Jagatud annetused ja toetused - Shared donations and supports
	Liikmetelt saadud tasud - Fees from members
	Muud kulud - Other expenditure
	Muud tulud - Other income
	Projekti- ja tegevuskulud - Project and operating expenses
	Sportlaste töötasud - Cost of sportsmen's salaries
	Stipendiumid - Cost of scholarships
	Tööjõukulud - Labour cost (salary and costs)
	Treeneri või sporditegevust juhendava treenerikutseta isikute töötasud - Labour cost of coaches and instructors
	Tulud ettevõtlusest - Income from entrepreneurship
	Tulud üksikisikute maksetest - Income from single person's payments



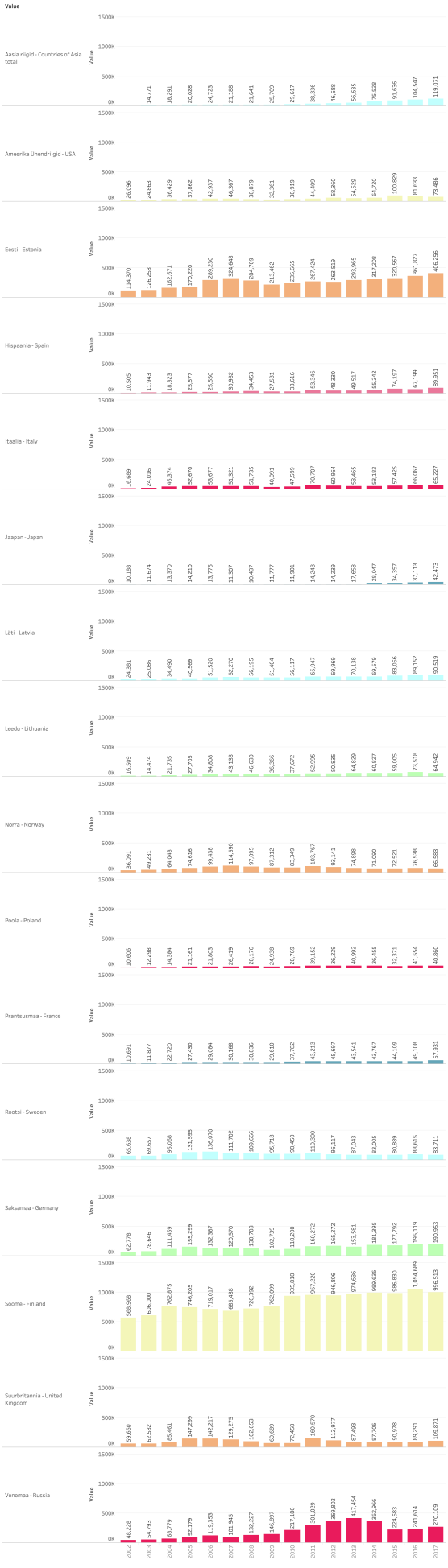
Income / Expenditure



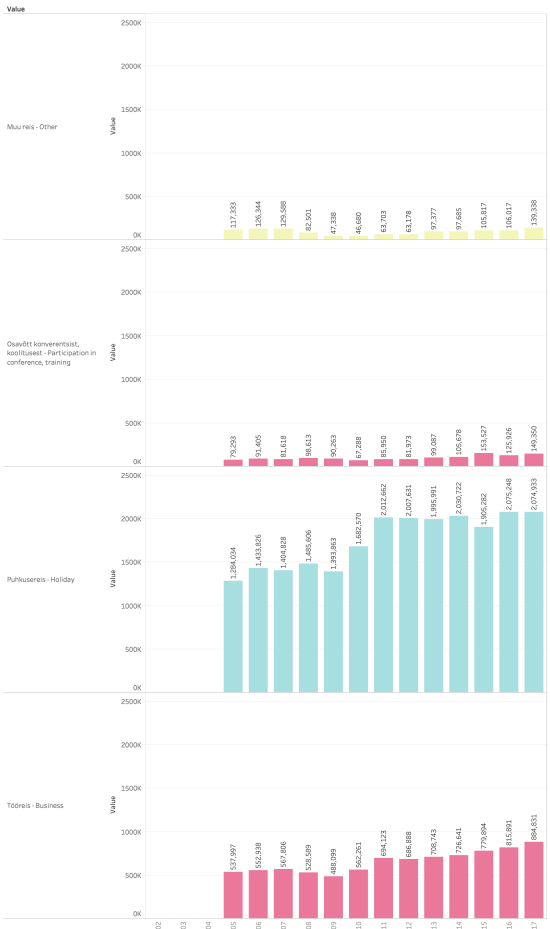
Male / Female


Scale
Value
19aastased ja nooremad - 19 and younger
Mehed - Males
Naised - Females
20aastased ja vanemad - 20 and older
Mehed - Males
Naised - Females
Kõik vanused - All ages
Mehed - Males
Naised - Females
Value
40K
20K
0K
16,205
17,892
19,146
20,305
20,773
22,174
22,308
23,113
11,480
12,334
12,261
13,746
13,190
14,500
14,671
16,332
14,131
14,486
12,006
15,099
12,576
17,253
15,141
19,495
13,693
8,242
7,460
12,461
9,078
15,652
12,290
21,033
30,336
32,378
31,152
35,404
33,349
39,427
37,449
42,608
25,173
20,576
20,721
26,207
22,268
30,252
26,961
37,365
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

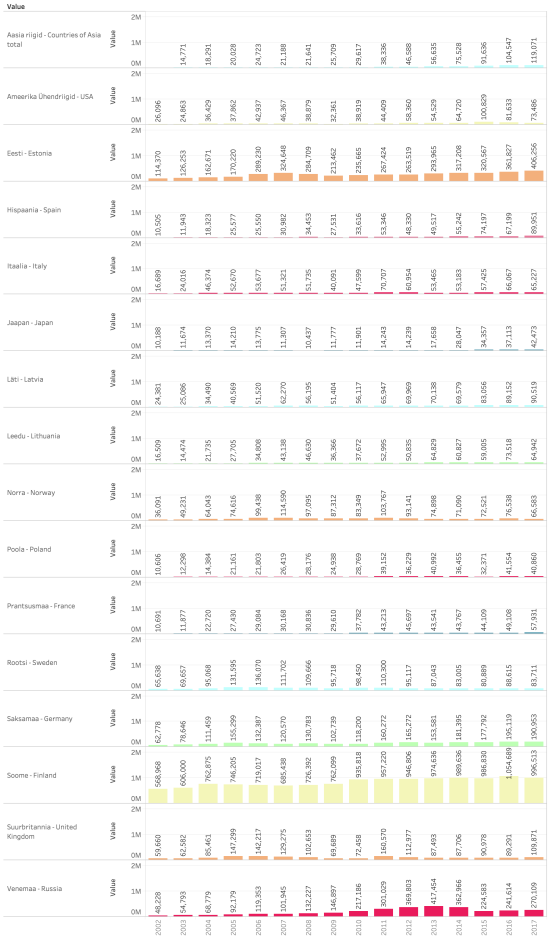
Nights Spent - Procedence



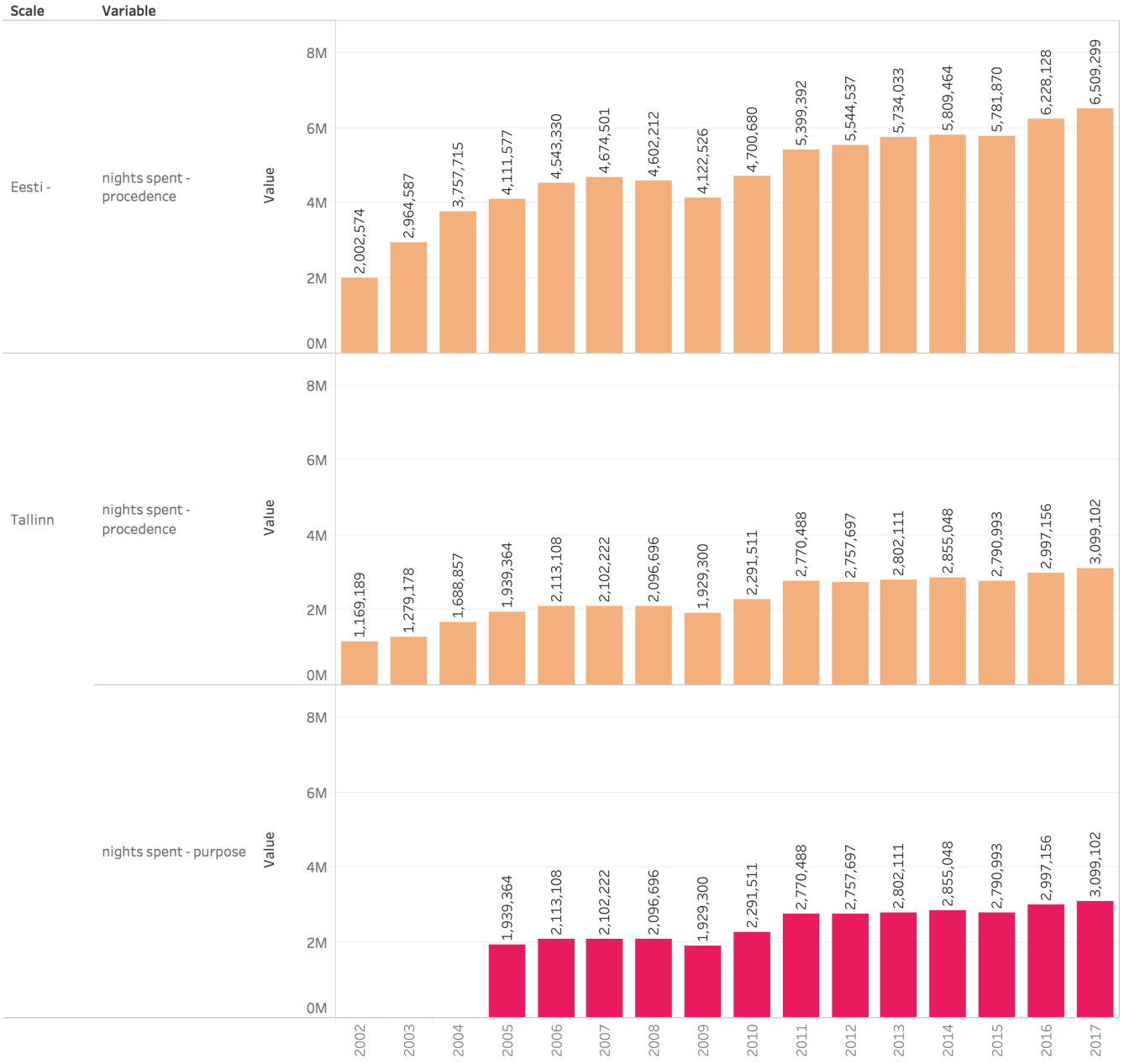
Night Spent - Purpose



Nights Spent - Procedence



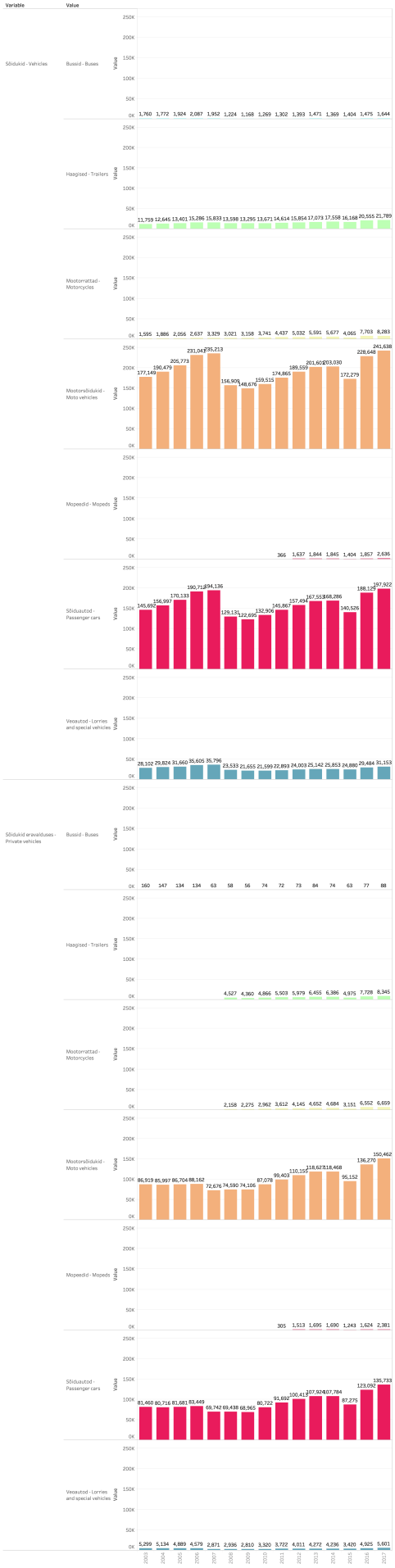
Night Spent


Scale
Variable
Eesti -
nights spent - procedence
Value
Tallinn
nights spent - procedence
Value
nights spent - purpose
Value
8M
6M
4M
2M
0M
2,002,574
2,964,587
3,757,715
4,111,577
4,543,330
4,674,501
4,602,212
4,122,526
4,700,680
5,399,392
5,544,537
5,734,033
5,809,464
5,781,870
6,228,128
6,509,299
1,169,189
1,279,178
1,688,857
1,939,364
2,113,108
2,102,222
2,096,696
1,929,300
2,291,511
2,770,488
2,757,697
2,802,111
2,855,048
2,790,993
2,997,156
3,099,102
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

Public Transport Traffic



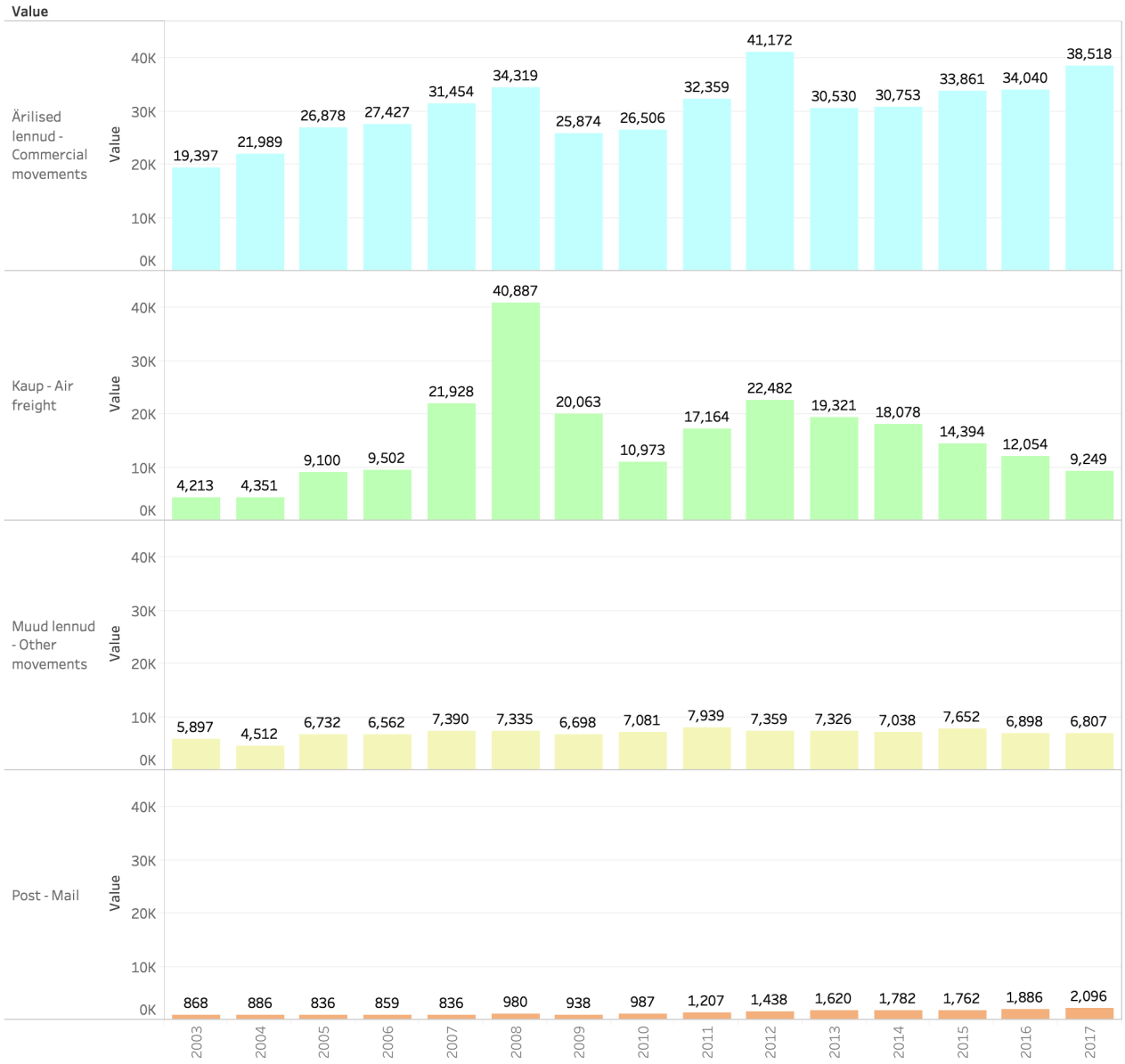
Vehicles



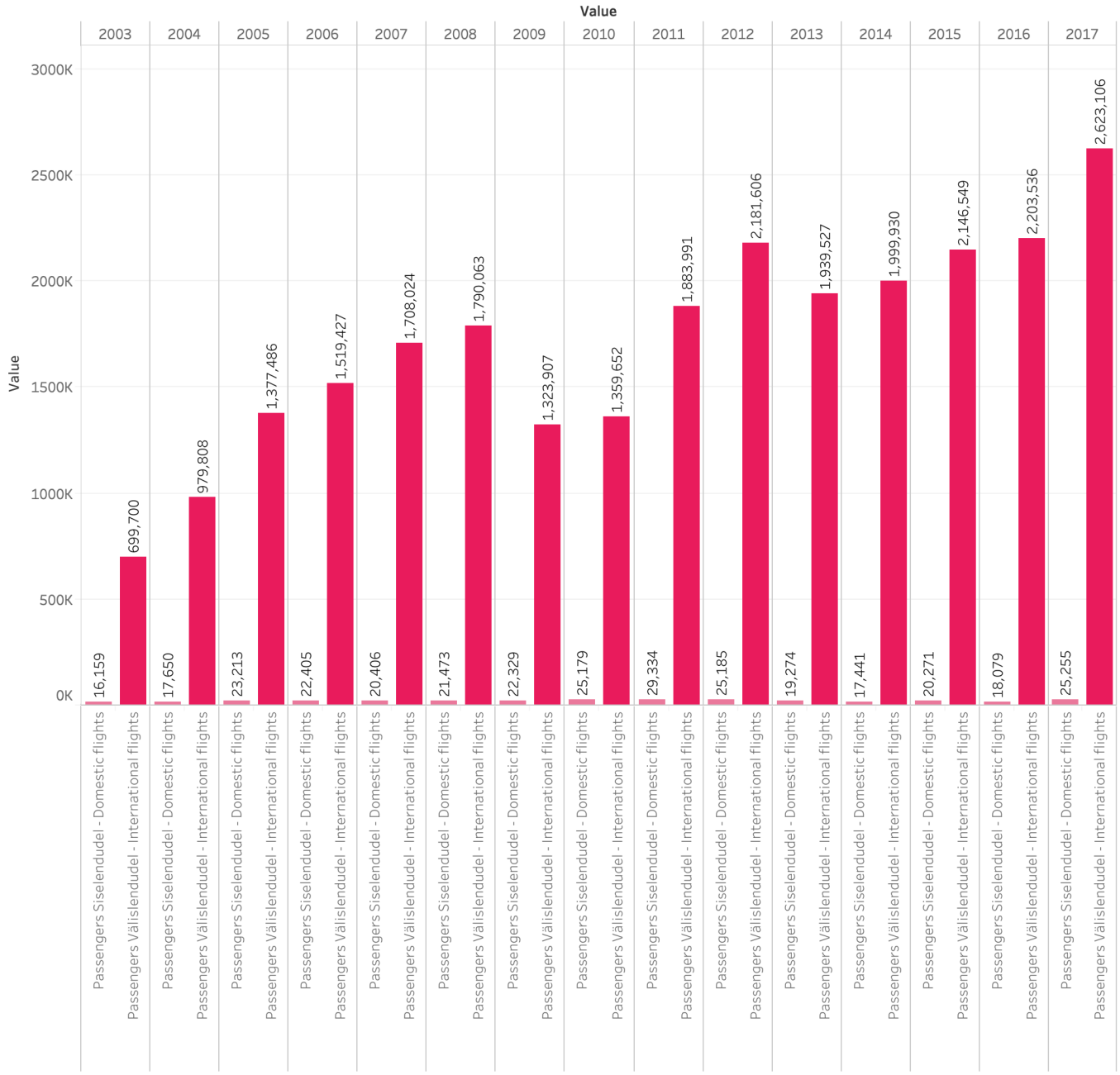
Streets


Value
Jalgteede ja jalgrattateede pikkus - Footpaths and cycle routes
Value
1000
500
0
70.0
139.0
146.0
151.0
156.0
164.0
170.0
195.0
210.0
218.0
251.0
254.0
259.0
263.0
273.0
Kõnniteega tänavate pikkus - Streets with pavement
644.0
648.0
667.0
675.0
703.0
714.0
724.0
737.0
749.0
759.0
767.0
769.0
797.0
799.0
800.0
Kõvakattega tänavate pikkus - Surfaced streets
848.0
854.0
889.0
900.0
920.0
934.0
959.0
965.0
970.0
972.0
986.0
990.0
993.0
997.0
1,008.0
Linnatänavate pikkus - Urban streets
889.0
892.0
940.0
956.0
972.0
983.0
1,006.0
1,010.0
1,014.0
1,014.0
1,017.0
1,019.0
1,022.0
1,027.0
1,038.0
Valgustatud tänavate pikkus - Lighted streets
684.0
695.0
750.0
770.0
795.0
807.0
841.0
854.0
861.0
866.0
869.0
876.0
881.0
973.0
991.0
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

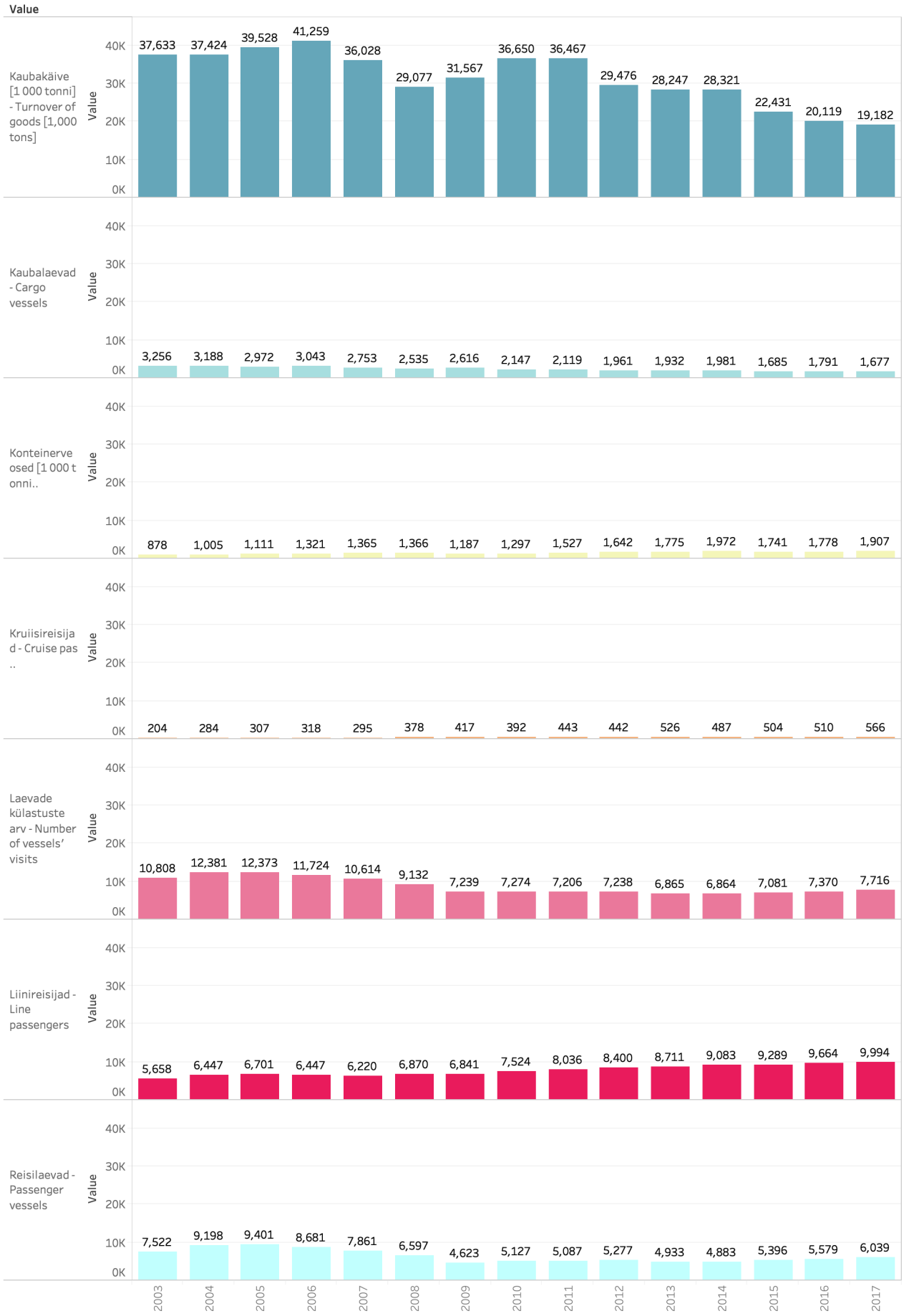
Airport


Value
Ärilised lennud - Commercial movements
Kaup - Air freight
Muud lennud - Other movements
Post - Mail
Value
0K
10K
20K
30K
40K
19,397
21,989
26,878
27,427
31,454
34,319
25,874
26,506
32,359
41,172
30,530
30,753
33,861
34,040
38,518
4,213
4,351
9,100
9,502
21,928
40,887
20,063
10,973
17,164
22,482
19,321
18,078
14,394
12,054
9,249
5,897
4,512
6,732
6,562
7,390
7,335
6,698
7,081
7,939
7,359
7,326
7,038
7,652
6,898
6,807
868
886
836
859
836
980
938
987
1,207
1,438
1,620
1,782
1,762
1,886
2,096
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

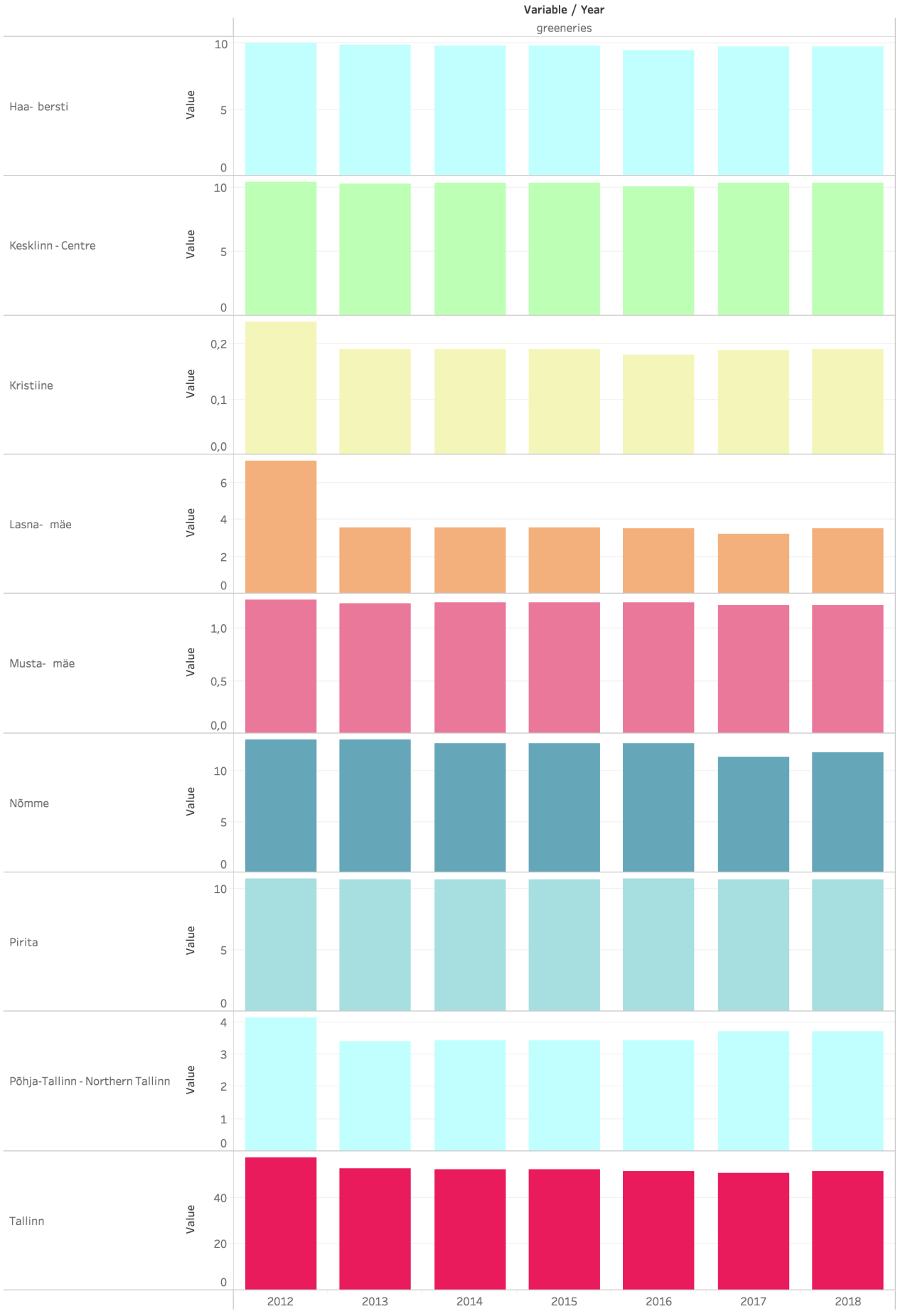
Airport


Value
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
3000K
2500K
2000K
1500K
1000K
500K
0K
Value
16,159
699,700
17,650
979,808
23,213
1,377,486
22,405
1,519,427
20,406
1,708,024
21,473
1,790,063
22,329
1,323,907
25,179
1,359,652
29,334
1,883,991
25,185
2,181,606
19,274
1,939,527
17,441
1,999,930
20,271
2,146,549
18,079
2,203,536
25,255
2,623,106
Passengers Siselendudel - Domestic flights
Passengers Välislendudel - International flights

Harbor


Value
Kaubakäive [1 000 tonni] - Turnover of goods [1,000 tons]
Value
40K
30K
20K
10K
0K
37,633
37,424
39,528
41,259
36,028
29,077
31,567
36,650
36,467
29,476
28,247
28,321
22,431
20,119
19,182
Kaubalaevad - Cargo vessels
3,256
3,188
2,972
3,043
2,753
2,535
2,616
2,147
2,119
1,961
1,932
1,981
1,685
1,791
1,677
Konteinervedosed [1 000 tonni..
878
1,005
1,111
1,321
1,365
1,366
1,187
1,297
1,527
1,642
1,775
1,972
1,741
1,778
1,907
Kruiisireisijad - Cruise pas..
204
284
307
318
295
378
417
392
443
442
526
487
504
510
566
Laevade külastuste arv - Number of vessels' visits
10,808
12,381
12,373
11,724
10,614
9,132
7,239
7,274
7,206
7,238
6,865
6,864
7,081
7,370
7,716
Liinireisijad - Line passengers
5,658
6,447
6,701
6,447
6,220
6,870
6,841
7,524
8,036
8,400
8,711
9,083
9,289
9,664
9,994
Reisilaevad - Passenger vessels
7,522
9,198
9,401
8,681
7,861
6,597
4,623
5,127
5,087
5,277
4,933
4,883
5,396
5,579
6,039
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017

Greeneries


Variable / Year
greeneries
Haa- bersti
Kesklinn - Centre
Kristiine
Lasna- mäe
Musta- mäe
Nõmme
Pirita
Põhja-Tallinn - Northern Tallinn
Tallinn
Value
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018

Greeneries


Year
Variable
Kesklinn - Centre
Põhja-Tallinn - Northern Tallinn
Õismäe
Lämmastikdioksiid NO2 - Nitrogen dioxide NO2
Value
19.17
16.45
12.48
11.15
9.99
8.69
Lämmastikoksiid NO - Nitrogen oxide NO
8.93
3.50
2.37
Osakeste fraktsioonid PM10 - Fractions of particulate matter PM10
15.93
16.36
10.87
10.61
11.06
9.46
Osoon O3 - Ozone O3
45.74
46.07
49.12
43.29
53.23
52.81
Süsinikmonooksiid CO - Carbon monoxide CO
0.22
0.22
0.21
0.22
0.19
0.22
Väaveldioksiid SO2 - Sulphur dioxide SO2
0.54
0.51
0.49
0.36
0.49
0.47
0
20
40
60
2016
2017