









TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

Ehituse ja arhitektuuri instituut

# EUROOPA VÄLJAK - EUROOPA VÄRAV EESTISSE

EUROPEAN SQUARE - EUROPEAN GATEWAY TO ESTONIA

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane:	Lisanna Remmelkoor
Üliõpilaskood:	144451EAU1
Juhendaja:	Üllar Ambos, lektor, Arhitektuuri ja urbanistika akadeemia
Kaasjuhendaja:	Andrus Kaldalu, nõukogu liige, Mainor Ülemise AS

Tallinn, 2019

## AUTORIDEKLARATSIOON

Kinnitan, et olen magistritöö koostanud iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

/kuupäev/

Autor: .....

/allkiri/

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

.....

/kuupäev/

Juhendaja: .....

/allkiri/

Kaitsmisele lubatud

.....

/kuupäev/

Kaitsekomisjoni esimees .....

/nimi ja allkiri/

Käesolev Tallinna Tehnikaülikooli arhitektuuri eriala magistritöö on koostatud Mainor Ülemiste stipendiumikonkursi raames, mis näeb ette Euroopa väljaku struktuurplaani koostamise.

Magistritöö valmimisele on panustanud paljud konsultandid ja koostööpartnerid, kellele antud töö aktuaalsust ei omaks. Sellest tulenevalt tänan Euroopa väljaku teemadel kaasa rääkimise eest järgnevaid ettevõtteid ja kontaktisikuid: Mainor Ülemiste AS (Andrus Kaldalu, Ants Pilving, Katrin Sulg), K-Projekt AS (Rein Annusver), Pro Kapital Grupp AS (Aavo Remmelkoor, Allan Remmelkoor, Sander Kuld), Kolm Pluss Üks OÜ (Ilmar Valdur), Tallinna Lennujaam AS (Tõnu Mühle), Tallinna Linnaplaneerimise Amet (Ignar Fjuk). Täiendavalt tänan suure panuse eest juhendajat Üllar Ambos't ja teisi protsessiga seotud osapooli, sealhulgas minu sõprus- ja perekonda.

Võtmesõnad: arhitektuur, struktuurplaan, Euroopa väljak, Ülemiste City, magistritöö

## ABSTRAKT

Käesolev Tallinna Tehnikaülikooli arhitektuuri eriala magistr töö tegeleb Tallinna linna mastaabis olulise kohaga, Ülemistega. Viimasel kümnendil toimunud Ülemiste City ja lähiümbruse kiire kasv ja planeeritavad liikumiskoridoride projektid soosivad Ülemistest olulise sõlmpunkti saamist. Lisaks tänapäeval alas paiknevatele infrastruktuursetele elementidele (lennu-, rongi-, bussi- ja trammühendus) planeeritakse järgneva kuue aasta perspektiivis Ülemistele rajada Rail Baltic rongi- ja bussiterminal ja Fin-Est metrootunneli Eesti peatus. Sellest tulenevalt on Ülemistel aktuaalne avaliku ruumi loomine, kus sõlmpunktide-vaheline orienteerumine oleks loogiline ja ruum ise atraktiivne.

2017. aastal avalikustas Ülemiste City suurim arendaja, Mainor Ülemiste meedia vahendusel idee Euroopa väljakust. Tegu on suuremahulise lineaarse väljakuga, mis hakkab siduma kõiki eelmainitud piirkonnas asuvaid sõlmpunkte ja atraktoreid (meelelahutus-, elu-, transpordi- ja tööfunktsioonidega kohad). Heal väljakul oleks potentsiaali saada mitte ainult piirkonna, vaid kogu Tallinna linna oluliseks osaks: lisaks lokaalsete punktide ühendamisele on väljak Tallinna linna mastaapis võimalik ühendada kesklinnaga (Linnapromenaad) ja Ülemiste järve kirdekaldaga parandades nii kogu linnaruumi sidusust. Väljaku edukal projekteerimisel ja asukoha sõlmpunktide ühendamisel on Euroopa Väljakul võimalus saada "väravaks Euroopasse" (Mainor Ülemiste 2018).

Käesolev magistr töö on koostatud Mainor Ülemiste stipendiumikonkursi raames, mille eesmärgiks on eelmainitud info põhjal Euroopa väljaku ja kontaktvööndi hoonestuse struktuurplaani koostamine. Täiendavalt teostatakse teoreetiline uurimus, mille raames tehakse kokkuvõtte aktuaalse arhitektuuriteoreetilise kirjanduse põhimõtetest tuleviku arhitektuuri teemadel, analüüsitakse Euroopa väljakuga seonduvat dokumentatsiooni ja varasemalt koostatud projekte ning viiakse läbi intervjuud projektist huvitatud osapooltega.

Magistr töö esimeses, teoreetilises osas käsitletakse arhitektuuriteoreetilist kirjandust: kaasaja ja tuleviku ühiskonna kultuurikäsitlust, mida iseloomustab eelmisel kümnendil manifesteeritud digimodernistlik paradigma. Digimodernism on tugevalt seotud tehnoloogia arengu, ülemaailmse võrgustumise ja konstantselt suureneva globaliseerumisega. Antud tendents on suurel määral mõjutanud ka arhitektuurivaldkonda, kus on oluline digitaalse ja füüsilise maailma sidumine linnaruumis. Täiendavalt on muutunud nii representeerimise, produtseerimise kui ka autorluse küsimused, mida iseloomustab uudse arhitektuurikäsitluse: parameetrilise arhitektuuri teke, mis muudab arusaama nii produtseerimise meetodist kui ka arhitektuuri esteetikast. Arhitektuuriteoreetilise osa jätkuna käsitletakse töös praktilisi näiteid Euroopast: digiajastul loodud väljakuid ja hoonetega integreerunud avalikke alasid.

Teoreetilise osa teise poole väljavaade on lokaalne ning käsitleb Ülemiste City ja Euroopa väljaku projekti arengulugu. Ajalooliselt asub Ülemiste City 1899. aastal rajatud Dvigatel-tehase kompleksi alal, mille 1996. aastal toimunud erastamisel oli üheks osapoolteks Mainor AS. Tänapäevane tehnoloogialinnak on piirkonna põhilise arendaja, Mainor Ülemiste töö vilj, kui 2005. aastal võeti vastu otsus Tallinnasse kaasaegne tehnoloogialinnak rajada.

Euroopa väljaku projekt on osa Ülemiste City arenguplaanidest, mis näeb ette Rail Balticu ühisterminali kohest terviklikku väljaehitamist ja sidumist Euroopa väljaku abil Tallinna Lennujaamaga. Sellest tulenevalt on Euroopa väljaku arengulugu seotud 2014. aastal läbi viidud Rail Baltic Ülemiste ühisterminali ideekonkursiga, mille võidutöö „Tagasi“ autoriks on 3+1 Arhitektid. Peale võidutöö koostamist on arhitektid jätkanud Euroopa väljaku meeleolupiltide koostamist, mis 2017. aastal algatatud juriidilises protsessis ja meediamaastikul suurel määral kajastamist leidsid. Euroopa väljaku kontseptsioonist on teadlikud kõik projektiga seonduvad osapooled nii riigi- kui ka linna tasandil. Täiendavalt töötavad kontaktvööndi hoonestuse omanikud juba täna välja hoonestuse juurdeehituse lahendusi Euroopa väljaku perspektiivi arvestades.

Magistr töö teine, praktiline osa sisaldab Euroopa väljaku ala olemasoleva olukorra analüüsi ja loodud arhitektuurset lahendust – struktuurplaani. Perspektiivne väljaku ala on tänapäeval fragmenteeritud, halvasti ligipääsetav ega soodusta Eesti väravast positiivse kuvandi loomist. Sellest tulenevalt eeldab Euroopa väljaku rajamine suuremahulise projekti realiseerimist, mille käigus ehitatakse kuues etapis üles ligikaudu 100 000 m<sup>2</sup> suurune maa-ala. Euroopa väljaku kontseptuaalne lahend jaotab väljaku vastavalt ehitusetappidele viieks osaks: põhja-, treppide-, keskuse-, lõuna- ja lennujaama väljakuteks. Sealjuures on iga osa identiteet sõltuv planeeritavast kontaktvööndi hoonestusest ja funktsionaalsusest, ent Euroopa väljaku terviklikkuse ja sidususe tagab kõiki väljaku osi läbiv sirgjooneline telgjoon. Käesolevas töös keskenduti detailsemalt väljaku raudteest lõuna poole jäävale alale, kuna põhjaväljaku arhitektuuri lahend sisaldub Rail Baltic Ülemiste ühisterminali ideekonkursi mahus.

Euroopa väljaku struktuurplaani uushoonestuse rajamisel arvestatakse nii olemasolevate hoonete laiendusplaanidega, pakutakse keskkonnaanalüüsile tuginedes välja maamärgiliste kõrgtornide (värava) ja Fin-Est suudmete asukohad kui ka innovatiivne parameetrilisel süsteemil põhinev multifunktsionaalne hoonestusala. Olemuselt on väljak mitmetasandiline ja kergliiklejatele orienteeritud – olulised ühenduskoridorid ja infrastruktuurset elemendid paiknevad väljaku ala peal (Rail Baltic ühisterminal) või all (Tallinna Lennujaama terminal, Fin-Est tunnel). Lõppeks käsitleb struktuurplaan eraldi rohealasid, materjalikasutust ja väikevormide loogikat, mis soodustavad tervikliku linnaruumi tekkimise Euroopa väljakul.

This Master's Thesis in Architecture at Tallinn University of Technology deals with an important part of the City of Tallinn - Ülemiste. The rapid growth of Ülemiste City and the surrounding area over the past decade plus the planned transportation projects in the area favor Ülemiste to become an important hub. In addition to the infrastructure elements located in the area today (airplane, train, bus and tram connections), the Rail Baltic train and bus multiterminal and Fin-Est metro tunnel will be built in the Ülemiste area over the next six years. Consequently, it is important to support logical orientation between planned hubs with an attractive public space.

In 2017, the biggest developer of the Ülemiste City, Mainor Ülemiste unveiled the idea of a European Square via media. European Square is a large-scale linear public space that will interconnect all aforementioned hubs and attractors (places with entertainment, living, transport and working functions) in the region. This public space would have the potential to become an important part not only of the region, but of the whole city of Tallinn: in addition to linking local points, the square can be connected to the city center (Linnapromenaad project) and the northeastern shore of Lake Ülemiste and could therefore improve the coherence of the whole city. A good square design and unification of the hubs will enable the European Square to become a gateway to Europe (Mainor Ülemiste 2018).

This Master's thesis has been compiled in the framework of the Mainor Ülemiste Scholarship competition, which aims to design a masterplan for the European Square and the building area in the contact zone on the basis of the aforementioned information. Additionally, a theoretical study will be carried out that contains the summary of the main principles of contemporary architectural theory, the analysis of the documentation and previously designed projects related to the European Square and the interviews with interested parties on the project.

The first, theoretical part of the Master's thesis focuses on architectural theory: the paradigm of the contemporary and future society, which is characterized by the digimodern manifesto declared in the last decade. Digimodernism is the result of technological development, global networking and steadily increasing globalization. This tendency has also had a major impact on the field of architecture, where the interconnection of the digital and physical worlds in the urban space is important. Additionally, the issues of representation, production and authorship have changed, which is characterized by a novel architectural approach: parametric design that changes the perception of both the production method and the aesthetics of architecture. As a continuation of the theoretical part, practical examples of public spaces and public areas integrated with buildings from Europe during the digimodernist area are being explored.

The perspective of the second half of the theoretical part is local and concentrates on the history and the recent development of Ülemiste City and the European Square project. Historically, Ülemiste City is located on the site of Dvigatel factory complex, that was founded in 1899. The factory was privatized in 1996, of which one of the owning parties was Mainor AS. Today's technology city is the fruit of the main developer of the region, Mainor Ülemiste, when a decision was made in 2005 to establish a modern technology city in Tallinn.

The European Square project is part of the Ülemiste City's development plan, which foresees the immediate completion of the Rail Baltica joint terminal and its connection to the Tallinn Airport via the European Square. According to this, the establishment of the European Square is related to the Rail Baltic Ülemiste terminal architectural competition in 2014, which was won by the 3+1 Architects with the proposal called "Tagasi." After compiling the proposal, architects have continued their work on European Square draft renderings, which were published in the media as well as legal processes in 2017. As a result, the concept of the square is well known to all parties involved in the project (both private and public sectors). Additionally, the contact zone building owners are already working on existing building extension proposals, which take into account the perspective of the European Square.

The second, practical part of the Master's Thesis includes an analysis of the existing situation in the site area and an architectural proposal - a Masterplan. The current situation can be described as fragmented and poorly accessible area, which does not favor the creation of a positive image of the gateway to Estonia. Therefore the construction of a European Square is large-scaled and involves the construction of 100 000 m<sup>2</sup>-sized area in six phases. The concept of the square divides the area according to the phases into five sections: northern-, stairway-, center-, south- and airport squares. However, the identity of each square derives from the planned contact zone buildings and its functionality, but the integrity and coherence of the European Square are ensured by a straight axis line along all parts of the square. This Master's thesis focuses more on the area to the south of the railway, as the architectural solution of the northern square is included in the design proposal of the Rail Baltic Ülemiste terminal.

The Masterplan's proposal for the new buildings in the contact zone takes into account the existing buildings as well as expansion plans of the existing hubs. The site proposal of the gateway skyscrapers and Fin-Est metro tunnel is based on an environmental analysis and the innovative multifunctional building area is based on parametric system. In general, the square is made for pedestrians and is therefore multi-leveled - important connecting streets and infrastructure elements are located either above (Rail Baltic terminal) or under (Tallinn Airport terminal, Fin-Est tunnel) the square. Finally, the masterplan describes the concept of greenery, material use and city furniture that contribute to the creation of a complete urban space - European Square.



**I OSA. TEOREETILINE UURIMUS**

1 Sissejuhatus	12
1.1 Teema tutvustus ja aktuaalsus	13
1.2 Probleemi püstitus	14
1.3 Eesmärgi kirjeldus	14
1.4 Kasutatav metoodika	15
1.5 Töö struktuur ja teoreetilised lähtekohad	15
2 Arhitektuuriteoreetiline käsitlus	16
2.1 Kaasaja / tuleviku ühiskond	16
2.1.1 Digimodernismi määratlus	16
2.1.2 Digimodernistlik linnaplaneerimine	19
2.2 Kaasaja / tuleviku arhitektuur	20
2.2.1 Arhitektuurikäsitluse muutmine	20
2.2.2 Parameetiline disain	20
2.2.3 Parameetrilise disaini kriitiline käsitlus	23
3 Referentsobjektid	24
3.1 Väljakud	25
3.2 Hoonetega integreerunud avalikud alad	29
4 Ülemiste City käsitlus	30
4.1 Ülemiste City arengulugu	31
4.2 Euroopa väljaku arengulugu	33
4.3 Sarnaste projektide analüüs	37
4.4 Euroopa väljakuga seonduvad projektid	38
4.4.1 Globaalsed projektid	39
4.4.2 Lokaalsed projektid	41
4.5 Euroopa väljakuga seonduvad planeeringud	46
4.5.1 Lasnamäe tööstusalade üldplaneering	47
4.5.2 Detailplaneeringud	49
4.6 Euroopa väljakuga seotud osapoolte intervjuud	52
5 Teoreetilise uurimuse kokkuvõte	55

**II OSA . PROJEKTLAHENDUS**

1 Asukoht	58
1.1 Asukoha ajalugu	59
1.2 Asukoha analüüs	63
2 Struktuurplaan	68
2.1 Visioon ja missioon	69
2.2 Kontseptsioon ja etapilisus	75
2.2.1 Põhjväljak	77
2.2.2 Treppide väljak	79
2.2.3 Keskuse väljak	83
2.2.4 Lõunaväljak	85
2.2.5 Lennujaama väljak	89
2.3 Hoonestus	93
2.3.1 Lammutatavad hooned	95
2.3.2 Parameetiline analüüs	97
2.3.3 Kõrghooned	107
2.3.4 Keskuse väljaku hoonestus	111
2.3.5 Lõunaväljak ja Lennujaama väljaku hoonestus	115
2.3.6 Fin-Est tunneli peatused	119
2.3.7 Materjalikasutus	125
2.4 Ühendused	127
2.4.1 Ringlusvõrgustik	129
2.4.2 Parkimiskorraldus	133
2.5 Rohe- ja avalikud alad	135
2.5.1 Väikevormid	139
Kasutatud kirjandus	140
Graafilise materjali loend	144





**I OSA.  
TEOREETILINE UURIMUS**





1.1. Ülemiste aerofoto,  
Tõnu Tunnel, sügis 2018



### 1.1 TEEMA TUTVUSTUS JA AKTUAALSUS

Kaasaja digiühiskonna areng ja informatsiooniline infrastruktuur on toonud kaasa fundamentaalseid muutusi kõigis eluvaldkondades. Uue millenniumi alguses ilmnenud nähtust on nimetatud mitmeti: post-millennialism (Gans 2000), post-postmodernism (Eshelman 2000), metamodernism (Vermeulen and van der Akker 2010), digimodernism ja pseudo-modernism (Kirby 2009). Varasemalt tootmisele suunatud ühiskonnast on tekkinud protsessi- ja kommunikatsioonipõhine maailm. Nähtust võib nimetada kolmandaks tööstus-revolutsiooniks, kus ilmnenud digitaalreaalsusest on saanud reaalsus (Soolep 2018, 221). Kõikehõlmava ühiskonna muutusega kaasneb paratamatult kaasaja inimese mõttemaailma ja vajaduste muutumine: muutumas on suhtumine, harjumused, liikumisviisid ning hägustumas piir töö ja vaba aja vahel.

Digiühiskonna fenomen mõjutab ka linnakeskkonda: järjest olulisemaks muutub linnaruumis orienteerumine ning virtuaalse maailmaga paralleelselt eksisteeriva hea avaliku ruumi olemasolu (Castells 2004, 450-454).

Sellest valguses on Tallinna linn lähiajal oluliselt muutumas. Valglinnastumine (suures mahus linnast lõuna suunas: Rae vallas), planeeritavad liikumiskoridoride projektid (Tallinna ringraudtee, Tallinna väike ringtee, Fin-Est tunnel, Rail Baltic) ja projektid avaliku ala arendamiseks (Vanasadama *masterplan*, Peatänav, Linnapromenaad, idee Ülemiste järve kirdekalda avamisest jt) mõjutavad Tallinna linnaruumilist arengut ja elanike üldist heaolu suurel määral. Projektide realiseerimise aluseks on ühine ruumilise arengu visioon.

Tallinna linna arengute valguses saab Ülemiste piirkonnast lähiajal oluline sõlmpunkt, kus on täna olemas juba lennujaam, läbiv trammitrass ja hea ligipääsetavus (ka magistraalteede kaudu), targa äri linnak, Ülemiste- ja T1 kaubandus- ja meelelahutuskeskused. Aastatepikkuse arendustöö tulemusena on Ülemiste piirkonna endisest kuvandist: tööstusalast saanud keskus: Ülemiste City, kus töötab 10 000 inimest, sealjuures on arv vaid kasvavas tendentsis (Mainor Ülemiste 2018). Protsessi ei ole mõistlik peatada, vaid tuleks perspektiivis edasi arendada selliselt, et see vastaks kaasaja- ja tuleviku ühiskonna vajadustele.

Magistritöö teema on hetkel väga aktuaalne. Inimeste harjumuste muutumine, riigi- ja linna tasandil oluliste projektide planeerimine ja Ülemiste City jätkuv kasv mõjutavad Ülemiste piirkonda lähiajal suurel määral. Muutuste tulemusena võib piirkonnast saada kas killustatud projektipõhiste rajatiste ala või sidus linnaruum, kus projektid on seotud ja ühest punktist teise liikumine loogiline.

Sellest tulenevalt on Ülemiste piirkonna arengu visiooni loomine vajalik nii arendajale, alaga hiljem projektipõhiselt tegelevatele spetsialistidele, tulevastele haldajatele, linnavalitsusele kui ka perspektiivsele ruumi kasutajatele – ühiskonnale. Väljaku eduka projekteerimise tulemusena saavad kasu nii arendajad kui ka linn, kuid eeskätt kõik tulevased ruumi kasutajad globaalsel ja lokaalsel tasandil. See väljendub innovatiivse avaliku orienteeritud ruumi rajamises ning seeläbi Eestist ja Tallinnast positiivse kuvandi loomises, mis nii kaudselt kui ka otseselt majandusliku kasu saamist toetab. Euroopa väljaku projekti näol on võimalik luua lahendus, mis parandab linnaruumi kvaliteeti ja -kuvandit suurel määral.

Käesoleva probleemi magistritöö raames lahendamise võimaldab antud eesmärgi täitmiseks kaasa rääkida parimate võimalike eelduste loomisel. Magistrandi roll võimaldab neutraalselt ja aktiivselt, parima kättesaadava lähteinfo ja teoreetilise baasi abil panustada Euroopa väljaku eduka projekti koostamisse.

## 1.2 PROBLEEMI PÜSTITUS

Tänapäeval puudub Ülemiste City lääneosa piirkonnast hea avalik linnaruum, kus orienteerumine: ühest punktist teise liikumine oleks loogiline, lihtne ja ruumis kutsuv. Sarnaselt puudub terviklik visioon tulevikus, kui piirkonnaga seotud globaalsed projektid realiseeruvad (Rail Baltic ühisterminal ja Fin-Est tunnel). Visiooni koostamiseks on Ülemiste City arendaja, Mainor Ülemiste AS loonud magistr töö ideekonkursi, mille raames tuleb antud alale leida planeeringuline lahendus. Sealjuures tuleb arvestada kõigi alaga seonduvate arengutega tulevikus, eeskätt kahe eelmainituga. Planeeringu pikaajaline eesmärk on lähtekohtade fikseerimine edasiste ala kohta koostatavate planeeringute tarbeks.

Ideekonkursi raames tuleb piirkonda projekteerida uus avalik ruum: väljak, mis võiks tulevikus omada Euroopa väljaku nime. Planeeritav väljak hakkab siduma kõiki Ülemiste piirkonnas asuvaid sõlmpunkte ja atraktoreid (meelelahutus-, elu-, transpordi- ja tööfunktsioonidega kohad). Heal väljakul oleks potentsiaali saada mitte ainult piirkonna, vaid kogu Tallinna linna oluliseks osaks: lisaks lokaalsete punktide ühendamisele on väljak Tallinna mastaabis võimalik ühendada kesklinnaga (Linnapromenaadi projekt) ja Ülemiste järve kirdekaldaga parandades nii kogu linnaruumi sidusust. Täiendavalt ühildub väljak perspektiivis globaalsel tasandil Rail Baltic ühisterminali ja Fin-Est tunneli kaudu ülejäänud Euroopaga. Väljaku edukal projekteerimisel ja asukoha sõlmpunktide ühendamisel on Euroopa väljakul võimalus saada "väravaks Euroopasse" (Mainor Ülemiste 2018).

## 1.3 EESMÄRGI KIRJELDUS

Käesoleva Tallinna Tehnikaülikooli arhitektuuri- ja urbanistika akadeemia magistr töö eesmärgiks on:

**1** Koostada arhitektuurne teoreetiline uurimus, mille raames koguda ja arendada edasi teoreetilist lähtematerjali baasi Euroopa väljaku, selle-äärse hoonestuskava ja muude seonduvate asjaolude planeerimiseks.

**2** Koostada eelneva uurimuse põhjal struktuurplaan ja ruumiline visioon Euroopa väljaku ja selle-äärse hoonestuse kavandamiseks. Sealjuures keskendutakse Euroopa väljaku raudteest lõuna poole jäävale alale ja võetakse arvesse nii olemasolevate planeeringute kui ka perspektiivis väljakuga seonduvate projektide siduvaid asjaolusid, sealhulgas arvestatakse Rail Baltic ühisterminali ja Fin-Est tunneli peatuse rajamisega.

#### 1.4 KASUTATAV METOODIKA

Töö metoodika jaguneb kaheks:

**1** Teoreetiline uurimus, kus kasutatakse järgnevaid teadusmetodoloogია üldmeetodeid:

- Teksti ja kirjanduse analüüs. Tehakse kokkuvõtte aktuaalse arhitektuuriteoreetilise kirjanduse põhimõtetest tuleviku arhitektuuri: avaliku ruumi vajaduse ja parameetrilise arhitektuuri teemadel.

- Dokumentatsiooni analüüs. Analüüsitakse Euroopa väljaku projekti ajalugu: projekteerimisega seonduvat varem koostatud dokumentatsiooni, sealhulgas projekte ja meediakajastusi.

- Sarnaste projektide analüüs. Võrreldakse 3+1 Arhitektide poolt varem koostatud Euroopa väljaku ideekavandeid. Sarnase meetodi graafilisel kujul analüüsitakse referentsprojekte: lähiminekus projekteeritud avalikke alasid Euroopa näitel.

- Huvitatud osapoolte seisukohtade kajastamine. Viiakse läbi intervjuud osapoolte ideede ja projekti lähteandmete kogumiseks. Selle raames küsitatakse ametnikke ja spetsialiste ning antakse Euroopa väljakuga seonduvatest asjaoludest ülevaade.

**2** Praktiline osa, kus kasutatakse järgnevaid üldmeetodeid:

- Arhitektuuri- ja inseneri koolkonnas kasutatav kvalitatiivne projekti meetod, kus rakendatakse omandatud teadmisi projekti koostamisel. Antud töös koostatakse teoreetilise uurimuse baasil planeeringuline projekt Euroopa väljaku raudteest lõunasse jääva osa, selle-äärse hoonestuse ja ühenduste lahendamiseks. Pakutakse välja ruumiline visioon, väljaku funktsionaalne ja etapiline lahendus. Lisaks tehakse ettepanek perspektiivse Fin-Est tunneli peatuse ja võimalike väljaku kontaktvööndi kõrghoonete paiknemise osas.

- Kvantitatiivne sega tasandi meetod: modelleerimine ja analüüs, kus modelleeritakse ja analüüsitakse kontaktvööndi hoonestuse variatsioone visualiseerimise ja tegelikkuse simuleerimise kaudu, mille eesmärk on parima võimaliku projektlahenduse saavutamine. Sealhulgas analüüsitakse kõrghoonete võimalikku paiknemist väljaku kontaktvööndis parameetriliste tarkvarade keskkonnanalüüsi abil.

#### 1.5 TÖÖ STRUKTUUR JA TEOREETILISED LÄHTEKOHAD

Käesoleva töö uurimuslik osa koosneb viiest peatükist. Esimeses, sissejuhatavas osas antakse ülevaade töö teemast, uurimisküsimusest ja eesmärgist. Tutvustatakse töö metoodikat, struktuuri ja teoreetilisi lähtepunkte.

Teises peatükis keskendutakse kaasaja ühiskonna määratlemisele, selle vajadustele ning arhitektuuri- ja linnaplaneerimise valdkonnas väljendumisele. Tuuakse välja, mis väärtused peaksid nüüdisaja arhitektuuris kajastuma, sealjuures tutvustatakse nii kaasajal aktuaalseid filosoofide ideid kui ka arhitektide teoreetilisi seisukohti. Näiteks tuuakse välja erinevad digiühiskonna-termini tekkimise ideed (Kirby, Gans, Eshelman, Turner jt) ja digiühiskonna linnaplaneerimise teemad (Castells, Buchanan jt). Eraldi tuuakse välja digiühiskonnas ilmnunud parameetrilise disaini paradigma (Schumacher, Lynn) ja nähtuse seos ning osatähtsus digiühiskonnas.

Kolmandas peatükis analüüsitakse erinevaid referentsprojekte: digimodernismi ajastul projekteeritud väljakuid ja avalikke alasid Euroopa näitel. Uuritakse väljakute visuaalset identiteeti, mille põhjal tehakse graafiline võrdlus planeeritava Euroopa väljaku mastaabiga. Lisaks antakse lühikirjeldus referentsobjektide olemusest.

Neljandas peatükis antakse ülevaade Ülemiste City ajaloo alates Dvigateli tehase loomisest kuni Mainor Ülemiste loomiseni. Eraldi teemana käsitletakse Euroopa väljakuga seonduvat diskussiooni: osapoolte seisukohti, meediakajastusi ja varasemalt väljaku kohta koostatud projekte (3+1 Arhitektid). Lisaks antakse ülevaade väljakuga seotud lokaalsetest (olemasolevate hoonete laiendused, planeeritavad ühenduskoridoride projektid) ja globaalsetest projektidest (Rail Baltic, Fin-Est tunnel), mis väljaku rajamist suurel määral mõjutavad. Peale selle antakse ülevaade alaga seonduvatest planeeringutest (Lasnamäe tööstusalade üldplaneering ja erinevad detailplaneeringud) ning nendest tulenevatest piiravatest tingimustest.

Viimaks antakse ülevaade huvitatud osapooltega läbi viidud intervjuudest, mis kajastavad väljaku rajamisega seonduvaid ideid, kitsaskohti ja muid asjaolusid. Viies peatükk võtab lühidalt kokku töö uurimusliku osa.

Käesoleva töö projektlahendus jaguneb kaheks peatükiks. Esimene peatükk sisaldab projektala ajaloolist kirjeldust ja olemasoleva olukorra kajastamist. Sealjuures tehakse asukoha analüüs: tutvustatakse projekti asukohta, linnaruumilist paiknemist ja ümbritsevat keskkonda. Lühiülevaade projekti asukoha ajaloost vaatab tagasi kuni Ülemiste piirkonna esimeste arenguteni.

Teine peatükk sisaldab Euroopa väljaku planeeringulist lahendust: struktuurplaani. Alapeatükikidena tuuakse välja projekti missioon ja visioon, kontseptuaalne lahendus, väljaku-äärse hoonestuse tüpologia, funktsionaalsus ja võimalik kõrghoonete paiknemine väljaku kontaktvööndis. Veel kirjeldatakse väljaku etapilise rajamise võimalusi, loodavaid avalikke- ja rohealasid ning liikumis- ning ühendusvõimalusi. Viimase fookuspunktina keskendutakse planeeritava Fin-Est tunneli peatuste sissepääsude asendiplaanilisele paiknemisele ja visuaalsele identiteedile. Projekti kõrghoonete analüüsis ja uushoonestuse vormikeele loomel kasutatakse parameetrilise projekteerimise meetodit ja stiili.

Töö lõpus on välja toodud graafilise materjali loend ja "The Chicago Manual of Style" järgi viidatud bibliograafia.

## 2.1 KAASAJA / TULEVIKU ÜHISKOND

### 2.1.1 DIGIMODERNISMI MÄÄRATLUS

Kui inimestelt küsida, mis ajastul me elame või kuidas end ümbritsevat iseloomustada, jäävad paljud vastuse võlgu. Selge on, et Teise maailmasõja järgselt tekkinud postmodernistlik kultuurikäsitlus on aegunud. Ühiskond ei usu enam ammu suuri narratiive, muutunud on kultuuritoodang ja tehnoloogilised võimalused (Gans 2000). Kirby väite kohaselt võib tõdeda, et "postmodernism [...] tegelikult on ta surnud ja maha maetud" (Kirby 2009).

Postmodernismi surm on selge, kuid uue kultuurikäsitluse määramine ei ole nii üheselt mõistetav: millenniumi alguses tekkinud maailmavaade on filosoofide arutlustes erinevalt defineeritud. Uut käsitlust on nimetatud post-millennismiks (Gans 2000), post-post-modernismiks (Eshelman 2000), hüpermodernismiks (Lipovetsky 2004), altermodernismiks (Bourriaud 2005), automodernismiks (Samuels 2009), digi- ja pseudomodernismiks (Kirby 2009), metamodernismiks (Vermeulen and van der Akker 2010) jne. Käesolevas töös kasutatakse terminit digimodernism, kuna see peegeldab olulist aspekti: tehnoloogilisi uuendusi ja nendest tulenevaid muudatusi kõige otsesemalt.

Digimodernismi tekkimine ei ole lihtsasti dateeritav - see ei selge ajaloolise sündmuse tulem. Vermeulen ja van der Akker'i rõhutavad, et nähtus ei ole kindlasti ainult 9/11 tagajärg. Pigem on tegu 1990ndate II pooles alanud sujuva protsessiga, mida on mõjutanud nii tehnoloogia areng ja ülemaailmne võrgustumine kui ka pidev kliima muutuste, majanduskriisi ja terrorismi kartuses elamine. (Vermeulen, van der Akker 2010)

Vaatamata erinevustele nähtuse defineerimisel, on selle tunnuste kirjeldamine ühesem. Turner on manifesteerinud digiühiskonna kõige tavalisema olemise viisi - võnkumise (*oscillation*), mida võib kirjeldada kui pidevat vastandumist ja erinevate olude või seisukohtade vahel pendeldamist, samas otsust langetamata. Sarnaselt kirjeldavad Vermeulen ja van der Akker metamodernistlikku "mõlemad-ei kumbki" mõtteviisi, mis võngub modernse entusiasmi ja postmodernse iroonia, lootuse ja melanhoolia, naiivsuse ja teadmise, empaatia ja apaatia, ühese ja mitmekesisuse, totaalsuse ja fragmenteerituse, edasi ja tagasi vahel. Sealjuures sarnaneb idee olemuselt romantismiajastule ja väljendub ka tänapäeva kunsti- ja arhitektuurivaldkonnas. Herzog and de Meuron'i loomingus kajastub metamodernistlik võnkumine vana ja uue, ajutise ja alalise vahel. Näiteks võib tuua Hamburgi Elbphilharmonie või Pekingi rahvusstaadioni (linnupesa), kus vastanduvad kultuur ja loodus, lõputu ja lõplik, tavaline ja taevalik. Autorid ei ole leidnud eelmainitud pooluste vahel tasakaalu, vaid võnguvad ühest äärmusest teise. (Vermeulen, van der Akker 2010)

Digiühiskonda iseloomustab eesmärgitu, kuid ambitsioonikas edasi liikumine: pideva progressi vajadus. See tuleneb peamiselt globaalprobleemide hirmus elamisest ja väljendub lootuses paremale tulevikule. Paradoks on nähtav kaasaja poliitmaastikul: loosungid "yes we can" või "Parem Tulevik!" peegeldavad kaasaja ühiskonna naiivset idealismi. (Vermeulen, van der Akker 2010)

Digimodernismi oluline tunnus on interaktiivsus: inimese osalemise vajadus. Kui postmodernism mõistis kaasaja kultuuri vaatamänguna, siis pseudomodernism teeb indiviidi tegevustest kultuuritoodete tarvikliku tingimuse. Viimast iseloomustavad tõsieluseriaalid, kus vaatajate aktiivsus saate edasise käekäigu determineerib või sotsiaalmeedia postitused, kus osalejatel on võimalik midagi võita. See soodustab sõnumi vastuvõtja vaatamängu osaliseks muutumist, mis toob kaasa kultuuritoodete muutumise. Ühest küljest soodustab viimane demokratiseerumist, teisalt kultuuri mõttevabaks ja isegi banaalseks muutumist. (Kirby 2009) Sarnaselt on ameerika kunstikriitik Jerry Saltz kaasaja kunsti vaadates kunstnike mõtteviisi iroonilisel kujul kirjeldanud: "*I know that the art I'm creating may seem silly, even stupid, or that it might have been done before, but that doesn't mean this isn't serious.*"

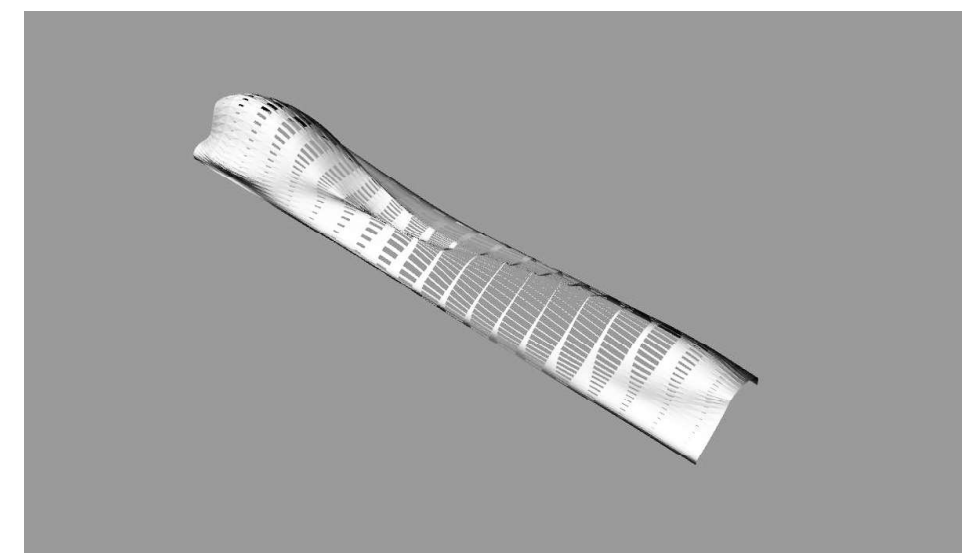
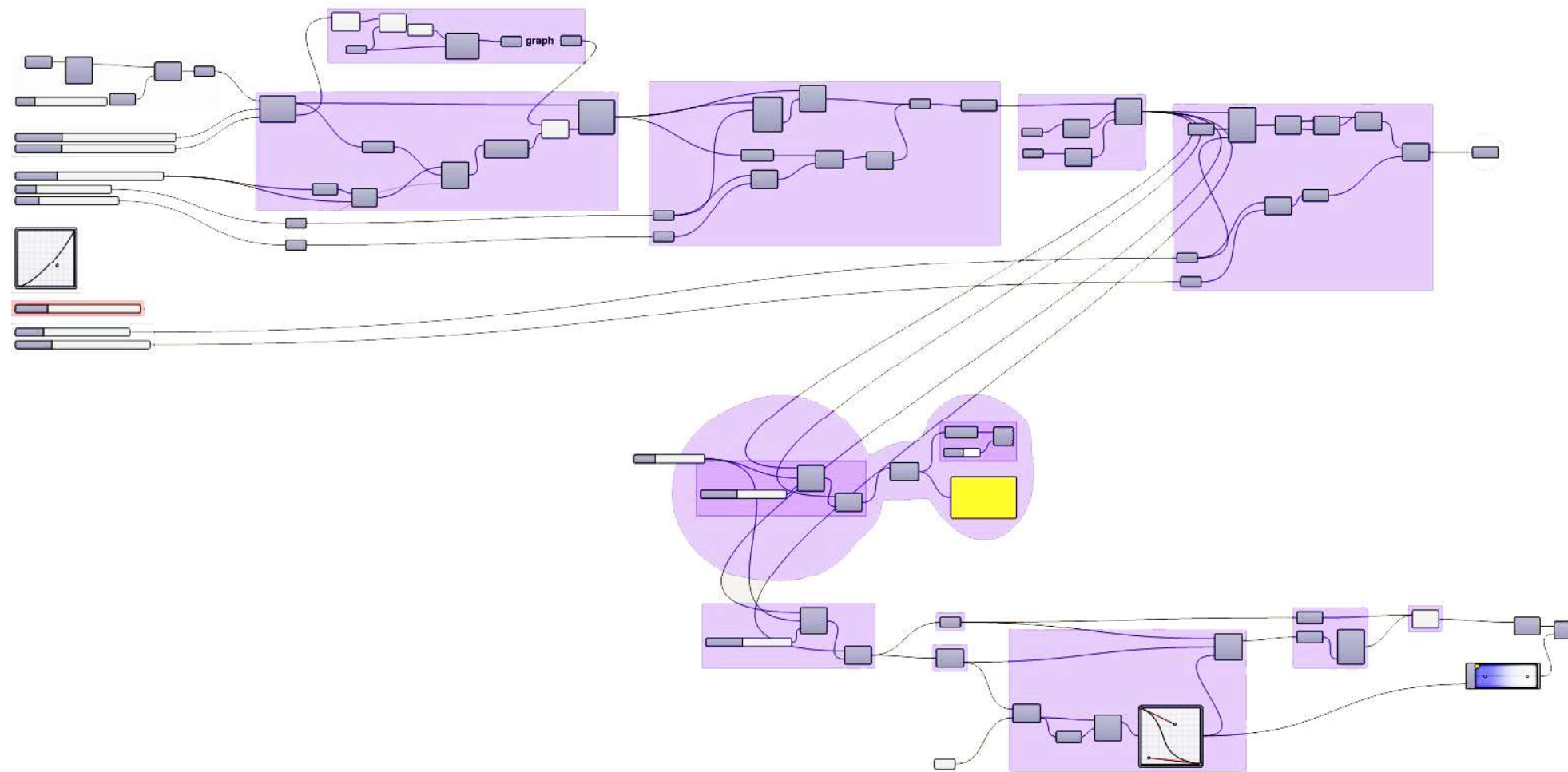
Kultuuritoodangu sisutus muudab infosisu pealispindsemaks. Pseudomodernistlik tekst kestab erakordselt lühidat aega ja on tarbitav fragmenteeritult (Kirby 2009). Näiteks ei ole Facebook'i infovoog kronoloogiline, mis võimaldab informatsiooni valikuliselt killustatult tarbida ja muudab selle normaalseks. Lõppeks soodustab see amneesiat ja mäleta kultuuri teket: kultuuritegevustel puudub mineviku- või tulevikutaju ja mälu puudub kultuuripärandiga koormatuse mõttes, mis iseloomustas modernismi ja postmodernismi (Kirby 2009).

Kokkuvõtvalt soodustavad eelmainitud tendentsid rohkem digimodernistliku maailma intellektuaalset stagnatsiooni kui progressi. Digiühiskonna maailm on mitmetahuline ja keeruline, tekitades inimestes teadmatust, fanatismi ja ärevust (Kirby, 2009). Selle tagajärjel tekib inimestes tahtmine pöörduda tagasi millegi lihtsama ja maisema poole, mis omakorda soosib nii sisutu meelelahutuse (blogid, vlogid jms) tarbimist kui ka iseenesega tegelemist (jooga, meditatsioon jms).

Kõige olulisemaks digimodernismiga kaasnenud nähtuseks võib pidada ülemaailmse internetivõrgustiku teket ja kiiret infotehnoloogia arengut. Arent on 2014. a. The Economistis digitaalreaalsuse ilmumist ka kolmandaks Tööstusrevolutsiooniks nimetanud. Viimase eelduseks on sealjuures 20. sajandi lõpus tekkinud arvutus-, informatsiooni ja kommunikatsioonitehnoloogia, mille parimaks praktikaks on robotika ja masinintelligentsi areng. Tegu on suurejoonelise muutusega, mis mõjutab kõiki eluvaldkondi, muutumas on ka töö- ja vaba aja suhe. Näiteks selgus Oxfordi Ülikooli läbi viidud uuringust, et tänapäeval on Ameerika Ühendriikides 47% tööstest lihtsasti automatiseeritavad ja inimtööjõud arvuti omaga asendatav. (Economist 2014) Muudatust võib vaadelda mitmeti: ühest küljest on tegu positiivse progressiga, teisalt on inimesed sageli muudatuste suhtes pessimistlikud, tundes end ohustatuna.

Soolep peab tekkinud digitaalreaalsust uueks reaalsuseks. Viimase 25 aasta jooksul on see fundamentaalselt muutnud informatsiooni, kommunikatsiooni, meelelahutuse ja järelevalve tehnoloogiad nii vormilt kui sisult. Olemuselt võimaldab digitaalreaalsus erinevate infokanalite ja -viiside sulandumist ning info silmapilkset kontrollimatut levimist, mis teatud arvamuste kohaselt ohustab ka traditsioonilist tööjõu, -turu, väärtuse ja hinna paradigmat. (Soolep 2018, 221)

Digitaalreaalne maailm on kahetahuline: Vermeulen ja der Akker kirjeldavad olukorda platonismist tulenevalt *metaxis*, mille kohaselt on inimene korruga siin, seal ja mitte kusagil. Terminit võib vaadelda metamodernismi metafoorina: internet võimaldab inimesel viibida korruga siin, seal ja ei kusagil. (Vermeulen, van der Akker 2010)



1.2. Parameetriliselt projekteeritud element ja kood töö projektiosa näitel, autori väljavõte Rhinoceros + Grasshopper tarkvarast



### 2.1.2 DIGIMODERNISTLIK LINNAPLANEERIMINE

Kaasaja digimodernistlikus ja globaliseerivas maailmas on elukoha valik inimese kõige olulisem otsus elus. See mõjutab kõike: töökoha valikut, haridusteed ja lähisuhete teket. Kohad muutuvad mitmekesisemaks ja spetsialiseeritumaks ning on nii majanduslikus kui ka heaolu ja elu kvaliteedi mõttes inimese eluolu suurel määral mõjutavad. (Richard 2008, 3-9) Sellest võib järeldada, et digitaalmaailmast olulisem on füüsiline maailm ja ruum, mida inimesed igapäevaselt kasutavad. Milline peaks olema kaasaja ühiskonda rahuldav ruum ja millised väärtused selle headust defineerivad?

Digitaalse ja reaalse maailma pörkumist saab kirjeldada kui pinget digitaalse voogude ruumi (*space of flows*) ja reaalse kohtade ruumi vahel (*space of places*). Kui esimene moodustab ülemaailmse võrgustiku, mis ühendab geograafiliselt eraldi-seisvaid kohti globaalselt, siis teine koosneb füüsilisest kohtade võrgustikust, mis on ruumis lokaalset ühendatud. Digiühiskonna linnaruum koosneb aga mõlemast: ruum on virtuaalse ning reaalse tulem. (Castells 2004, 444) Näiteks iseloomustab asjaolu järjest suurem elektrooniliste seadmete (interaktiivsed infotablood, reklaampinnad jms) kasutamine linnakeskkonnas ja vahendid linnas orienteerumiseks (google maps, waze jms).

Digimodernistlik inimene liigub füüsilistes kohtades olles samal ajal kogu aeg seadmete abil voogude kaudu ühenduses. Sellises olukorras on oluline füüsiliste kohtade sümboolne tähendus (kuvand) ja nende loogiline ühenduvus, mis parandaks linnaruumilist orienteerumist. Sealjuures määrab koha väärtuse just hea seotus avaliku ruumiga. (Castells 2004, 452)

Castells näeb just avalikku ruumi kui võtmetegurit inimeste ühendamiseks, mistõttu on tähtis selle suur osakaal linnas. Avalik ala toodab kultuuri, organiseerib sotsiaalseid suhteid, määrab kommunikatsioonikanalid ja kodaniku aktiivuse määra ning seeläbi demokraatia osakaalu ühiskonnas. Avalik ala võib seejuures olla nii väljak, park, bulvar, üksik ruutmeeter purskkaevu ümber või avaliku raamatukogu esine plats. Oluline on ala spontaansus, mitmekesine kasutusvõimalus, vabadus ja multikultuursus. (Castells 2004, 453) Arhitektuurist ja disainist võib sümboolse tähenduse tekitamise ja avaliku ala linnakeskkonda loomise kaudu saada tehnoloogia ja kultuuri ühenduslüli (Castells 2004, 454).

Avaliku ruumi tähtsust digimodernistlikus linnas on rõhutanud ka paljud teised nüüdisaja autorid. Näiteks väidab Gehl, et elektrooniliste võimaluste suurenemine ei tõrju elu avalikust ruumist välja, vaid ergutab seda (Gehl 2015, 26). Seetõttu on oluline, et linnaruum oleks kvaliteetne, kuna see määrab suuresti ka linnaelu sisu ja ulatuse. Autor peab oluliseks nii ruumi inimhõõrmele vastavat suurust, kujundust ja detailrikkust, kasutatavaid materjale, looduse osakaalu, vaadet kui ka ruumi võimalusi (istumine ja kõndimine, kaitse ohtude eest, loomingulise ja füüsilise tegevuse soosimise). (Gehl 2015, 22)

Ellin toob hea kvaliteeditunnusena välja ühendatud avalike alade süsteemi, mis võimaldab kasutajal sujuvalt liikuda. Viimase hea näitena toob autor välja New York City's asuva High Lane projekti, mis võimaldab inimestel 22 kvartalit ilma ühegi samatasandilise tänava ristumiseta läbida (Ellin 2013, 11-24). Lisaks peab autor head urbanismi iseloomustavaks aeglase liikumise võimalust nii jalgsi kui rattaga, kohalikul tasandil kodanikuaktiivismi suurendamist, looduse linnakeskkonda toomist, adapteeruvat taaskasutust ja erinevate huvigruppide kaasamist ja avatud diskussiooni (Ellin 2013, 127).

Turner kirjeldab head avaliku ruumi konkreetsemalt ja väidab, et avalike alade, sealhulgas parkide planeerimine on linnaplaneerimise ülioluline aspekt. Sealjuures määrab pargi olemasolu selle piiritletus, mis võib olla nii kinnine kui ka avatud: aiaga piiratud või vabalt ligipääsetav (Turner 1996, 15.1). Sealjuures eksisteerib eriline tüüp, mis on samaaegselt nii avatud kui kinnine: park on olemuselt avatud, kuid tõmbab pigem inimesi ligi kui hoiab eemale. Tavaliselt omavad sellised kohad järgnevaid nimetusi: *The Place, Plaz, Plaza, Piazza*, on võrdlemisi väikesed ja asuvad kohas, kus vähemalt 1000 inimest peaks pealelõunasel ajal mööda kõndima, sest inimesi tõmbavad teised inimesed. Oluline on ka ruumielementide rohkus ja mitmekesisus ning poodide ja toidukohtade olemasolu. (Turner 1996, 15.8)

## 2.2 KAASAJA / TULEVIKU ARHITEKTUUR

### 2.2.1 ARHITEKTUURIKÄSITLUSE MUUTUMINE

Üheks kõige olulisemaks digiühiskonnaga kaasnenud disaini, sealhulgas arhitektuurivaldkonna muudatuseks võib pidada representeerimise, produtseerimise ja autorluse küsimuse muutumist. Uued tehnoloogilised võimalused on pannud aluse kahe suuna arengule:

**1** algoritmidel põhinev parameetriline disain

**2** virtuaalreaalsus, mida toetab BIM-tehnoloogia

Sellest tulenevalt on klassikalised paberandjal joonised vananenud. Joonise asemel saab tulevikus olema algoritm, mis võimaldab objekti koheselt CAM (*Computer-Aided Manufacturing* ehk arvutustehnoloogia-põhine tootmine) abil 3D- printerisse või lõikamispinki saata. BIM-tehnoloogia soosib automaatse töövoolu loomist. (Soolep 2018, 226)

Digiühiskonnaga kaasnenud parameetrilise disaini võimalused on uudse lähenemise ja seoste loomise süsteemi abil pannud aluse uuele ajastule arhitektuurivaldkonnas. Tegu on graafilise kasutajaliidesega programmeerimiskeelega, mis (erinevalt BIM autonoomsete elementide süsteemile) toimib vastavalt kasutaja poolt loodud sisendite (muutujate) ja seoste (algoritmide) süsteemile. Seesugune arhitektuur on süsteemi ja vastavate parameetrite süntees, kus muutujate või algoritmide muutmine teeb võimalikuks tuhandete erinevate arhitektuursete lahenduste loomise ilma aega nõudva projekteerimiseta - selle tulemusena kiireneb disainiprotsess ja kasvab võimalike arhitektuursete prototüüpide arv, mille seast parim võimalik valida. Põhinedes tarkvara poolt genereeritavatel algoritmidel, muutub arvuti oluliseks osaks loomeprotsessist, kriitikute sõnul isegi hoone autoriks. Teisalt võib just arvuti olla see vahend, mis on olemasoleva info põhjal võimeline looma inimesele nähtamatuid seoseid ja perspektiivis kõige innovatiivsemat ruumi.

### 2.2.2 PARAMEETRILINE DISAIN

Parameetrilisest disainist rääkides tuleb eristada kahte käsitlust:

**1** Parameetriline projekteerimine kui meetod

**2** Parameetriline disain kui stiil

Esimene käsitlus vaatleb muutust kui kontseptuaalset modelleerimistehnikat, mis eeldab programmeerimise ja koodi kirjutamise oskusi (Yasser 2012, 77-78). Selles valguses on parameetrilise disaini tekkimine arvutustehnoloogia ja masinintelligentsi arengu otsene tagajärg. Kui parameetrilise seoseid kirjeldas Linder Mayer juba 1968. aastal, siis digiühiskonna esimeseks selleteemaliseks tarkvaraks võib pidada Bentley Systems'i 2003. aastal loodud "Generative Components" (GC) süsteemi. Viimane keskendus parameetrilise paindlikkuse ja voolava vormi geomeetria saavutamisele, kasutades sealjuures NURBS-kurve (*Non-uniform rational basis spline*). Tarkvara kasutajaliides baseerus sõlmpõhisel skriptimiskeskkonnal, mis muudab selle võrreldes klassikalise koodi kirjutamisega tavakasutajale arusaadavamaks. Sarnasel põhimõttel töötava programmi "Digital Project" lõi ka Gehry Technologies 2006. aastal. Viimane põhineb CATIA'l, mis oli üks esimesi CAD (*Computer-Aided Design* ehk arvutustehnoloogia-põhine disain) programme maailmas. (Quirk 2012)

Eelmainitud kaks platvormi on aluseks tänapäeval enim kasutatavatele parameetrilise disaini tarkvaradele: 2007. aastal loodud Grasshopper (põhineb Rhinoceros 3D'l) ja 2011. aastal loodud Dynamo (põhineb Revit'il). Võib väita, et antud tarkvaralised arengud on disaini- ja arhitektuurivaldkonnas revolutsioonilise tähendusega, kuna nende võimekus konstantselt genereerida ja adapteerida võimaldab luua väga keerulisi ja provokatiivseid arhitektuurseid vorme.

Täiendavalt tuleb eristada BIM-tehnoloogiat parameetrisest projekteerimisest. Termin "BIM" (*building information modeling*) kujutab endast protsessi: ehitusinfo mudeli kasutamist kogu hoone elukaare jooksul. Kui BIM-mudelid on sisuliselt digitaliseeritud hoonete mudelid ja koosnevad vajalikku infot sisaldavatest elementidest, siis parameetrised mudelid koosnevad elementidevahelisi suhteid kirjeldavatest algoritmidest, mis teeb nad lihtsamini muudetavaks ja mitmekesisemaid ning keerulisemaid lahendusi pakkuvamaks. Küll aga sisaldavad tänapäeval paljud BIM-programmid parameetrisi arvutustööriistu, mis muudab eelmainitud erinevuse hägusemaks. Näiteks sisaldavad programmid Revit ja Archicad parameetrisi liideseid vastavalt Dynamo ja Grasshopper'ga.

Teine käsitlus vaatleb muutust kui arhitektuurset stiili, mis sisaldab defineeritud metodoloogilisi printsiipe ja raamistikku (Yasser 2012, 77-78). Termini *parametricism* (*parametricism*) manifesteeris Patrick Schumacher 2008. aasta Veneetsia biennaalil. Schumacher väidab, et parametrisism on peale modernismi järgmine suur stiil arhitektuuris, mille eesmärgiks on kaasaja postfordistliku keerulise ühiskonna sidumine ja sotsiaalsete suhete organiseerimine (Januszkiewicz, Kowalski 2017). Olemuselt on parameetrisine käsitlus protsessipõhine ja keskendub objektide vahelisele suhtele objekti asemel. Parameetrite kaudu avaldatakse sõltumatu ja sõltuva kokkukuuluvaid väärtused. Uue voolu teoreetiline käsitlus on mitmetahuline, kaasates nii urbanismi, representeerimise, autorluse ja sotsiaalsete suhete teemad.

Parameetriselise arhitektuuriga kõige silmnähtavam kaasnev muudatus on uudne vormikeel. Klassikalisi risttahukaid ja sirgeid jooni nimetab Schumacher algulisteks vormideks ja kaasaega sobimatuteks: arhitektuur peab soosima interaktiivsust ja infovahetust ega saa enam lihtsalt kohti füüsiliselt eraldada, nagu see siiani teinud on. Selle asemel kasutab autor mitte-lineaarseid vorme, mis baseeruvad matemaatiliselt NURBS-kurvidel ja moodustavad morfseid pindu. (Januszkiewicz, Kowalski 2017)

Parameetriselise vormikäsitlust kirjeldab Schumacher kõige selgemalt 2016. aasta tekstis dogmade ja tabude abil, vastavalt parameetriselise käsitlusega positiivseteks ja negatiivseteks printsiipideks.

**1** Dogmade (positiivsed printsiibid) alla kategoriseeruvad:

-Vormilised käsitlused: 1) vormid peavad olema pehmed ja intelligentsed (muudatused tulenevad informatsioonist), 2) süsteemid peavad olema diferentseeritud ja 3) omavahel seotud ning sõltuvuses.

-Funktsionaalsed käsitlused: 1) funktsioonid peavad olema parameetriselt aktiivsed, mis paneb aluse sündmuste stsenaariumite paljususele. 2) Kõik tegevused ja sündmused peavad omavahel kommunikeerima

**2** Tabude (negatiivsed printsiibid) alla kategoriseeritakse ja manitsetakse vältida:

-Vormilistest käsitlustest: 1) jäika vormi (viitab plastilisuse puudumisele), 2) lihtsaid kordusi (viitab variatsioonide puudumisele) ja 3) isoleeritud ja mitteseotud elemente (viitab korra puudumisele).

-Funktsionaalsetest käsitlustest: 1) funktsionaalset stereotüüpsust ja 2) segregatiivset funktsionaalset tzoneerimist. (Schumacher 2016)

Manifest on arhitektuuri- ja disainivaldkonnas omandanud fenomenalse tähenduse. Tekst on tekitanud palju diskussioone ning Schumacheri praktilised tööd (Zaha Hadid Architects firma alt) on paljuski maamärgilise tähenduse omandanud. Näiteks võib tuua suuremahulise Heydar Aliyevi keskuse Aserbaidžaanis, Bakus või väiksema Bergisel suusahüppetorni Austrias, Innsbrukis. 2017. aastal võitis ettevõtte ka Tallinna Vanasadama arengukava arhitektuurikonkursi.

Tegelikkuses ei ole Schumacher esimene digiühiskonnaga kaasnevate uudsete projekteerimisvõimaluste kajastaja arhitektuurivaldkonnas. Deleuze-ajastusse jõudmine ja sellega kaasnenud arvutustarkvara kiire areng on arhitekate ja teoreetikute loomingut juba varem mõjutanud. Näiteks kirjutas 1993. aastal Greg Lynn teksti "Architectural Curvilinearity: The Folded, the Pliant, and the Supple," milles kirjeldas kõverjoone olulisust ja selle abil loodavas geomeetrias lahendust uute vormide leidmiseks arhitektuuris. Voltide ja keerdude, paindlikkuse ja nõtkuse abil on võimalik ühiskonnas kajastuvaid erisusi arhitektuurivormi valades sujuvalt ühendada (Lynn 1993, 34-36). Seesugune arhitektuur eeldab uudse arvutustarkvara olemasolu ja võimaldab luua suuri keerduid pindu. Lynn pani aluse blobismile, mida võib pidada parameetriselise disaini eelkäijaks.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et parameetriselise disaini käsitlus meetodi või stiilina ei ole üheselt mõistetav. Seda on võimalik vaadelda kui meetodit, sest eeldab tarkvara-alaseid teadmisi ja võimaldab tööprotsessi sujuvamaks muutmist. Teisalt on see käsitletav uue disainistiilina, kuna sisaldab manifesteeritud printsiipe ja metodoloogilist raamistikku, millest praktiseerivad arhitektid lähtuda saavad. Sellele vaatamata võib tõdeda, et edaspidi kasutatakse üha rohkem parameetriselisi meetodeid: vastavat tarkvara õpetatavaid aineid lisandub järjepidevalt erinevatesse õppekavadesse, lisaks suureneb samateemaliste meediakajastuste arv. Visuaalse vaatluse tulemusena võib järeldada, et sarnaselt suureneb ka parameetriselise disaini osakaal praktiseerivate arhitektide töödes. Tulevik on kindlasti parameetrisine, aga tuleb silmas pidada, et tehnoloogia ei lahenda kõiki probleeme - disain on sügavam ja inimlikum (Meredith 2008, 9).



Absolute Towers, Mississauga, Ontario, Kanada  
MAD Architects, 2012



Capital Gate, Abu Dhabi, Araabia Ühendemiraadid  
RMJM, 2011



Hyundai's HQ, Seoul, Lõuna-Korea  
Zaha Hadid Architects, ideekavand 2016

1.3. Parameetiline arhitektuur kõrghoonete näitel, fotod vasakult:

1) <https://www.archdaily.com/306566/absolute-towers-mad-architects/50c8c96cb3fc4b7062000008-absolute-towers-mad-architects-photo>

2) <https://www.pinterest.com/pin/207587864047068635/?lp=true>

3) <https://www.wired.com/2016/10/meet-patrick-schumacher-zaha-hadids-ambitious-abrasive-successor/>

### 2.2.3 PARAMEEETRILISE DISAINI KRIITILINE KÄSITLUS

Sarnaselt paljudele teistele radikaalsetele manifestidele on nii blobism kui ka parameetriline disain saanud palju kriitikat. Näiteks nimetas Peter Cook blobismi (ingl. k *blobitecture*) *crapitecture*ks, põhjendades seda asjaoluga, et viimast on võimalik teha ka ainult arvutite poolt, inimesi vajamata.

Parameetrilist disaini on kritiseeritud nii vormikeskse käsitluse kui ka liigse keerukuse tõttu. Yasser toob välja üldlevinud arhitektide kirjeldatud fundamentaalsed uue stiiliga seonduvad puudused: modelleerimis- ja arvutustarkvaraga seotud probleemid, mis tulenevad asjaolust, et programmid ei ole erialast tulenevalt loogilise tööprotsessiga seotud. Seetõttu on keeruline paika panna, mis parameetrid on projekteerimise lähtepunktis paika fikseerida ning lõpuks mõtlevad arhitektid selle ikka vanaviisi oma peas välja. Lisaks näevad arhitektid probleemi arhitektuurse vormiloome ja teiste projekteerimisprotsessis vajalike osadepoolte vahelise koostöö puudumises. Näiteks puudub seos vormiloome ja energiatõhususe analüüsi tööriistade vahel - tuleb kasutada mitut erinevat tarkvara, mis raskendab tööprotsessi. (Yasser 2012, 85)

Peale fundamentaalsete vastuolude kategoriseerib Yasser parameetrilise disaini kitsaskohad nelja teemagrupi:

**1** Liigne kompleksus ja info hulk. Parameetriline projekteerimine nõuab arhitektidelt suurema eeltöö tegemist, rohkema infohulga tootmist (näiteks graafikud) ja eeldab tarkvaraspetsialisti olemasolu, täiendavalt on seesuguse tarkvara omandamine suur väljaminek.

**2** Autorluse küsimus. Kui ajalooliselt on arhitekt hoone autorina oluline, siis tulevikus ei pruugi see nii olla: hoone autorit on keeruline defineerida. Kas selleks on koodi algne kirjutaja, selle modifitseerija või arvuti ise?

**3** Parameetrilise projekteerimise piiratus ja seondumatus teiste projekteerivate osapooltega: innovatiivsus väljendub ainult loodavas vormis, mitte konstruktsioonis, materjalikäsitluses ega energiatõhususe saavutamises. (Yasser 2012, 86-88)

Sarnaselt toob Rybczynski uut stiili käsitledes puudusena välja loodava arhitektuuri ühetahulisuse: tegu on vaid uude vormikeelega, mille morfsed pinnad on vaid lühiajaliselt ulmeliselt futuristlikud. Sealjuures ei ole tavaliselt arvestatud mõistliku ehitusmaksumuse ega hoone energiatõhususaks muutmisega. Seesugused hooned on ajas kiiresti aeguvad. (Rybczynski 2013) Sarnaselt väidab Betsky, et tänapäeval on tegu ainult eriskummalise kujuga hoonetega. Edasist arengut takistavad sealjuures ühiskond ja ehitustehnoloogia, mis ei jõua parameetrilise disaini ideedega kaasas käia. (Betsky 2017, 111-112)

**4** Keerulised õppevõimalused. Parameetrilise meetodi eelised on teoorias mäekõrgused, kuid praktikas kesised. Robert Woodbury sõnul peab antud meetodit praktiseeriv arhitekt olema nii disainer, matemaatik kui ka programmeerija ja omama sealjuures matemaatilist ja algoritmilist mõtlemist ning teadmisi andmevoo kavandamisest ja abstraktsest mõtlemisest. Viimane teeb meetodi kasutamise keeruliseks - paljud arhitektid eelistavad kasutada vanakooli CAD-metoodikat. Samas usub Woodbury, et selle probleemi lahendamine on noorte arhitektide peale tulemise tõttu vaid aja küsimus. (Yasser 2012, 89-90)

Teisalt toob Yasser välja parameetrilise käsitlusega kaasnevad positiivsed aspektid:

**1** Disainialternatiivide rohkus. Algoritmidel põhinev projekteerimine võimaldab samas ajaühikus genereerida suurema hulga alternatiive, mille seast vastavate kriteeriumite alusel parimad lahendused valida. See muudab arhitektuuriloome põnevamaks, pakkudes vahel välja lahendusi, mille peale inimene alati tulla ei pruugi.

**2** Adapteerumise faktor. Loodud disaini hilisem muutmine on tunduvalt lihtsam nii ajalisel kui ka inimefaktorist tulenevate eksimuste tekkimise seisukohalt. Samas tuleb arvestada asjaoluga, et väike muudatus võib olla suurte tagajärgedega, mistõttu eeldab parameetriline projekteerimine kogu algoritmi ja seal sisalduvate seoste üle täieliku kontrolli omamist. (Yasser 2012, 81-82)

**3** Töötundide mahu vähenemine ja efektiivsuse kasvamine. Parameetriline meetod võimaldab töövoogu efektiivsemaks muuta ja disaini tootmisega siduda. Sellest tulenevalt väheneb projektile kulutatud inimehindade arv, eeskätt tehniku töö maht, mis võimaldab rohkem aega disainimisele pühendada. (Betsky 2017, 116)

**4** Optimeerimisvõimaluste suurenemine. Parameetriline meetod võimaldab nii tööprotsessi efektiivsemaks muuta kui ka materjale optimeerida, mis lõppeks väljendub ehitusmaksumuse vähenemises. (Yasser 2012, 82-38)

Lisaks eeltoodule on Gehry välja toonud asjaolu, et arvutite abil on suhtumine arhitektuuri kui professioni muutunud: varem koheldi arhitekti kui last, samal ajal kui ehitajad ja klient teadsid mida tegelikkuses ehitada saab ja mida mitte. Kaasaja arvutustarkvarade abil on arhitektid võimelised samadele küsimustele ise vastama - see muudab arhitektid tõsiselt võetavamaks. (Betsky 2017, 118)

Eelnevast võib järeldada, et parameetrilise arhitektuuri potentsiaal on teoreetiliselt suur, kuid tänapäeval praktikas kasutamine ühekülgne: keskendutakse vormiloomele, millest tulenevalt on antud stiilist arhitektuurivaldkonnas teatav kuvand tekkinud. Võib eeldada, et arvutus- ja modelleerimistarkvarade, ehitustehnoloogia ja praktiseerivate arhitektide enesealane areng parendavad perspektiivis seniseid kitsaskohti. Parameetrilise disaini kui meetodi ja stiili areng ei ole "kas?" vaid "millal?" küsimus. Selles valguses võib parameetrilist disaini tuleviku arhitektuuriks pidada.





Projekt: Plaza de Salvador Dalí  
 Asukoht: Madrid, Hispaania  
 Arhitektuur: Francisco Mangado  
 Valmimise aasta: 2005  
 Mastaap: 23090 m<sup>2</sup>



Plaza de Salvador Dalí väljak asub Madridi südalinnas, Salamanca linnaosas Palacio de los Deportes'i ees. Väljak on ainus koht Hispaanias, mille on kujundanud kunstnik Salvador Dalí, selle tõestuseks asub väljaku servas tänaseni kunstniku loodud skulptuur El Domen (Soulo 2013).

2005. aastal uuendati väljaku arhitektuurset ilmet Francisco Mangado projekti järgi, mille kontseptuaalne lahendus näeb ette ruumi restruktureerimise ja korrastamise formaalse linnakeskse avaliku väljaku loomise eesmärgil, saavutades samas teatav hubasus, mis muudaks väljaku ka lähielanikele vastuvõetavaks. Selleks on väljaku kese liigendatud püramiidja vormiga betoonist konteinerhaljastusega ja ala ääristatud suurte risttahuka-kujuliste valguselementidega. (laud8 n.d.) Väljak sarnaneb suuresti kujult ja mastaabilt Euroopa väljakuga, lisaks on konteinerhaljastuse kasutamine maa-aluse parkla tõttu aktuaalne.



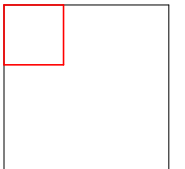
Projekt: Plaza de Indautxu  
 Asukoht: Bilbao, Hispaania  
 Arhitektuur: JAAM sociedad de arquitectura  
 Valmimise aasta: 2006  
 Mastaap: 20500 m<sup>2</sup>



Plaza de Indautxu asub Bilbao keskuses Alameda de Gregorio de la Revilla's. 2006. aastal valminud väljaku keskmes asub ligi 40-meetrise läbimõõduga ringikujuline ala, mille eesmärgiks on suure avaliku ala loomine ühiskondlike ürituste: näituste, spordiürituste, käsitöömesside ja muu sarnase tarbeks. Ringi ümbritsevad seda toetavad ja ruumi korrastavad elemendid: puud, valgustid ja klaasprismad, mille vahele tekib palju võimalikke käiguteid. Varasemalt depressiivsest väljakust on saanud uudne ja ainulaadne koht, mis avalikku suhtlust soosib. (JAAM n.d.) Väljaku mastaap sarnaneb Euroopa väljaku alaga ja on heaks referentsiks suuremahulise ala liigendamise ja väikevormidega.




Projekt: Patchwork Park  
 Asukoht: Praha, Tšehhi  
 Arhitektuur: Cigler Marani Architects  
 Valmimise aasta: 2010  
 Mastaap: 190000 m<sup>2</sup>



Patchwork Park kujutab endast suurt büroohonete kompleksi Prahas. Suurel maa-alal asub 12 hoonet, mille vahele on loodud kaasaegne avalik roheala - lapiteki mustrit imiteeriv sirgjooneline park. Pargi kontseptsioon näeb ette autovaba sisehoovi tekitamist, kuhu ümbruskonna töötajad puhkehetkedel põgeneda saavad. Selleks on alale loodud malelauad, erinevad istumisnurgad ja murused künkad. (Contemporist 2008) Kuigi kogu projekti ala on Euroopa väljakust ligikaudu 7 korda suurem, siis pargi osa maht on võrreldav Euroopa väljaku alaga. Sarnaselt on refereeritav maa-alune parkimine, sirgjoonelisus, sisehoovide tekitamine ja mängulise geomeetrilise väikevormistiku tekitamine.

### 3.1 VÄLJAKUD

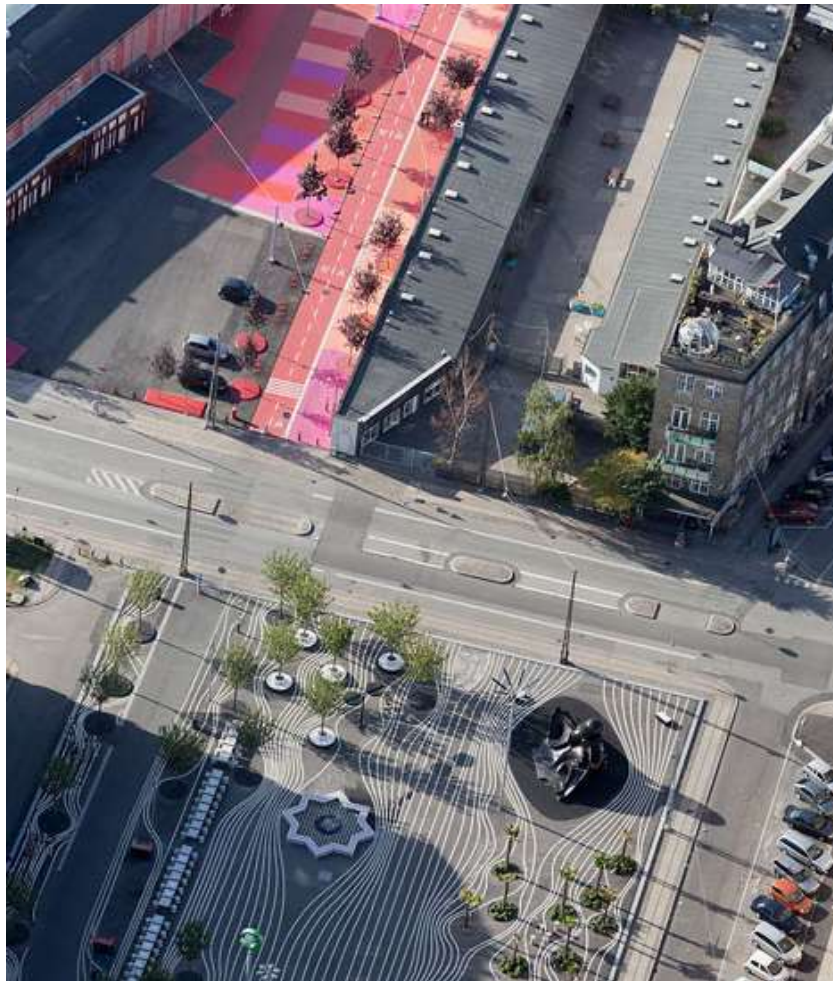
Käesoleva töö raames käsitletakse referentsobjektidena lähiminevikus (2000 a. või hiljem) rajatud ja planeeritava Euroopa väljakuga visuaalselt ja kontseptuaalselt sarnaseid väljakuid. Võrreldes maailmakuulsate ajalooliste väljakutega (Trafalgar väljak, Piazza del campo, Times Square, Punane väljak, Püha Peetruse väljak ja teised) on digiühiskonnas rajatud väljakud arhitektuuriselt mitmekesisemad, elementiderohkemad ja vahedusrikkamad. Eelmainitud väljakud on olemuselt pigem avalikku suhtlust soosivad avatud alad, olles piiritletud arhitektuuriselt silmapaistvate hoonete või monumentidega. Vastupidiselt on kaasaegsed väljakud iseenesest ehitised, kus olulisem on väljaku arhitektuurne lahendus ja loogiliste ühenduste olemasolu kui ümbritsevate hoonete piiritlus. Selliste väljakute Euroopas asuvateks näideteks võib tuua Hispaanias, Madridis asuva Plaza de Salvador Dalí (valminud 2005), Bilbaos asuva Plaza de Indautxu (2006), Taanis, Nørrebro piirkonnas asuva Superkilen'i (2012), Tšehhis, Prahhas asuva Patchwork Park'i (2010), Suurbritannias, Londonis asuva Woolwich Squares (2012) ja Austrias, Innsbrukis asuva väljaku Eduard-Wallnöfer-Platz (2011).

 Euroopa väljaku telje skemaatiline pindala 25000 m<sup>2</sup>  
Möötkava 1:20000

#### 1.4. Näited digimodernismi ajastu väljakutest, fotod vasakult:

- 1) <https://www.pinterest.com/pin/446137906807358492/?lp=true>
- 2) <https://www.jaam.es/plaza-de-indautxu>
- 3) <http://www.contemporist.com/a-patchwork-in-the-park-by-cigler-marani-architects/>





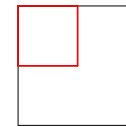
Projekt: Superkilen  
 Asukoht: Nørrebro, Kopenhaagen  
 Arhitektuur: BIG, Topotek1, Superflex  
 Valmimise aasta: 2012  
 Mastaap: 30000 m<sup>2</sup>



Superkilen on kolmeosaline park Kopenhaagenis, Nørrebro naabruskonnas. Kontseptuaalselt tioneerub väljak rohelisteks, mustaks ja punaseks väljakuks, kus igaüks omab erinevat identiteeti ja funktsiooni, geometriat ja materjale. Punane väljak sümboliseerib rekreatsiooni funktsiooni, mis aktiveerib ümbrust läbi sportimise võimaldamise ja kodanikuaktiivsuse suurendamise: väljakul korraldatakse ka ajutisi vabaõhu laadaüritusi. Must väljak asub planeeringu tsentris ja on olemuselt linlik elutuba, mis töötab kohalike kohtumispaigana. Rohelise pargi eesmärgiks on sportimise ja puhkamise soodustamine, kus eritasandilised künkad ja nende-vahelised käiguteed istumis- ja mängimisvõimalusi pakuvad. Alal asuvad ka korvpalliväljak ja hokiplats. (Frearson 2012) Väljak sarnaneb mastaabilt Euroopa väljakuga ning on heaks tioneerimise ja mitmekesise ruumikasutuse soodustamise referentsiks.



Projekt: General Gordon Square (üks Woolwichi kahest väljakust)  
 Asukoht: London, Suurbritannia  
 Arhitektuur: Gustafson Porter + Bowman  
 Valmimise aasta: 2012  
 Mastaap: 100000 m<sup>2</sup>



Woolwichi väljakute ala koosneb kahest väljakust, kus kumbki peegeldab nii ajaloolisi kui ka loomupäraseid piirkonna omadusi. Beresford Square on olemuselt traditsiooniline kõvakatteline avatud linnaväljak ning General Gordon Square tioneerub jalakäijate teeks ja sellevaheliseks haljasalaks, mida ääristavad multifunktsionaalsed veesilmad. Viimaseid on võimalik vastavalt vajadusele veega täita. Väljaku geomeetiline lahend tuleneb otseselt jalakäijate tsirkuleerimisest, kuid rohealad võimaldavad inimestel puhkemomendiks istuda ja pehmedavad sirgjoonelist geometriat. (Porter, Bowman n.d.) Väljakute kogupind ületab Euroopa väljaku mastaabi, kuid pildil toodud väljak on mahult samalaadne. Väljaku inimvooludel põhinev geomeetiline lahendus sobib Euroopa väljaku kontekstiga, lisaks on eritasandiliste rohealade kasutamine sobiv referents.




Projekt: Eduard-Wallnöfer-Platz  
 Asukoht: Innsbruck, Austria  
 Arhitektuur: LAAC Architekten, Stiefel Kramer Architecture  
 Valmimise aasta: 2011  
 Mastaap: 9000 m<sup>2</sup>



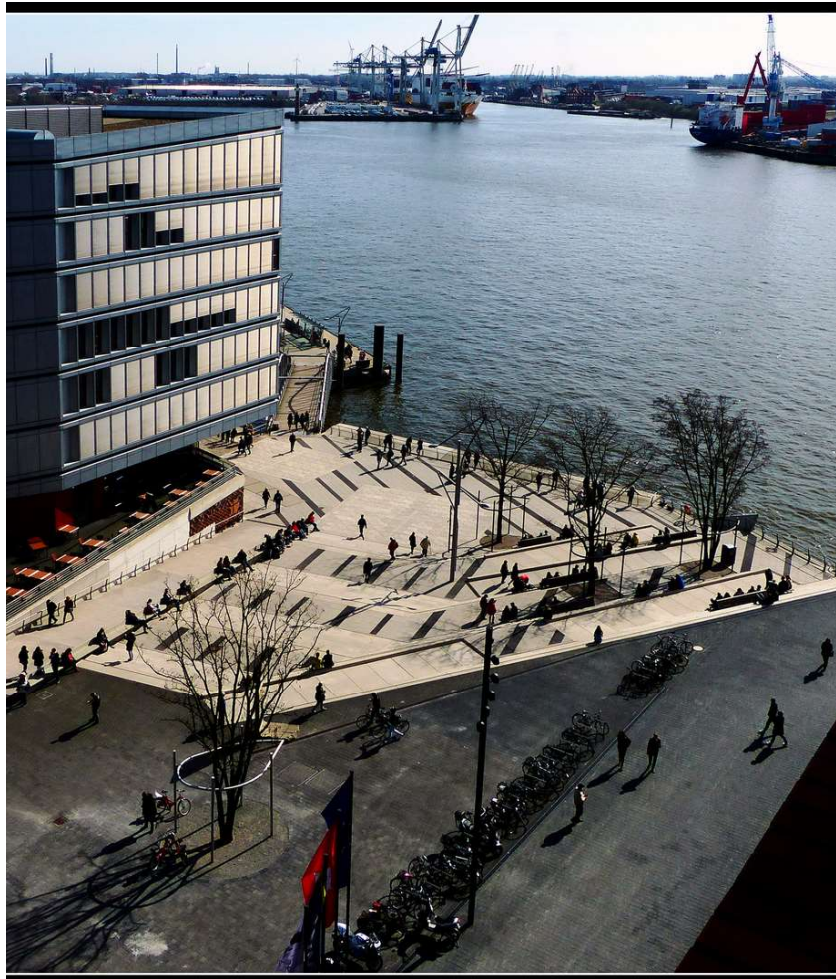
Eduard-Wallnöfer-Platz on suurim Innsbruck'i linna keskmes asuv väljak, mis oli enne 2011. aasta renoveerimist üsna juhuslik, tähelepanuta jäetud ala, kus domineeris selle ääres asuv sotsialismiaegne valitsushoone ja selle-esine monument. Väljaku teevad eriliseks just neli seal asuvat memoriaali, mis uue väljaku projekti kohaselt ühtseks tervikuks seoti. Selleks nägi uus kontseptsioon ette uue parameetrilise maapinna loomist, moodustades ise linliku kolmemõõtmelise skulptuuri, mis valgusel dünaamilisi kontraste moodustada võimaldab. Monoliitse betooni kasutamine võimaldas väljaku geomeetria jälgida ka inimeste liikumiskoridore, luua väljakule purskkaev ja varieeruvad väikevormid. (LAAC Architekten, Stiefel Kramer Architecture 2011) Väljaku mastaap on võrreldes Euroopa väljakuga väike, kuid referentsiks võib tuua parameetrilise maapinna geometria, mis seob väljaku elemendid ja maapinna tervikuks.



 Euroopa väljaku telje skemaatiline  
pindala 25000 m<sup>2</sup>  
Möötkava 1:20000

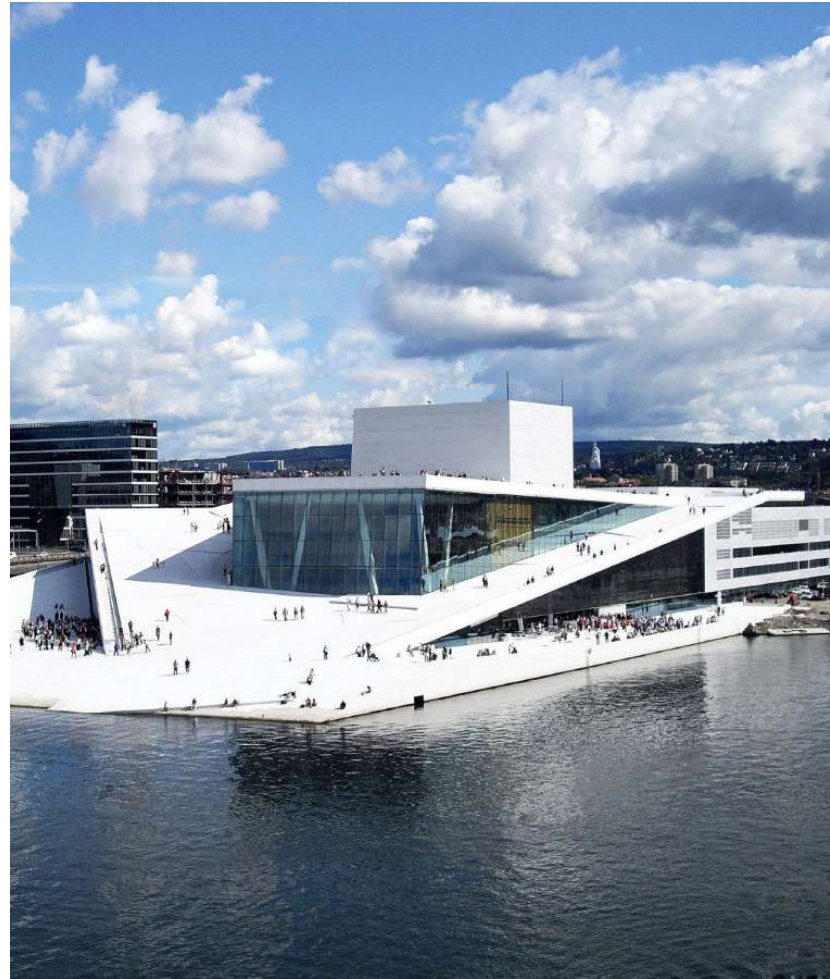
1.5 Näited digimodernismi ajastu väljakutest, fotod vasakult:

- 1) <https://www.dezeen.com/2012/10/24/superkilen-park-by-big-topotek1-and-superflex/pin/446137906807358492/?lp=true>
- 2) <http://www.gp-b.com/woolwich-squares>
- 3) <https://www.architectural-review.com/essays/typology-public-square/10017533.article>



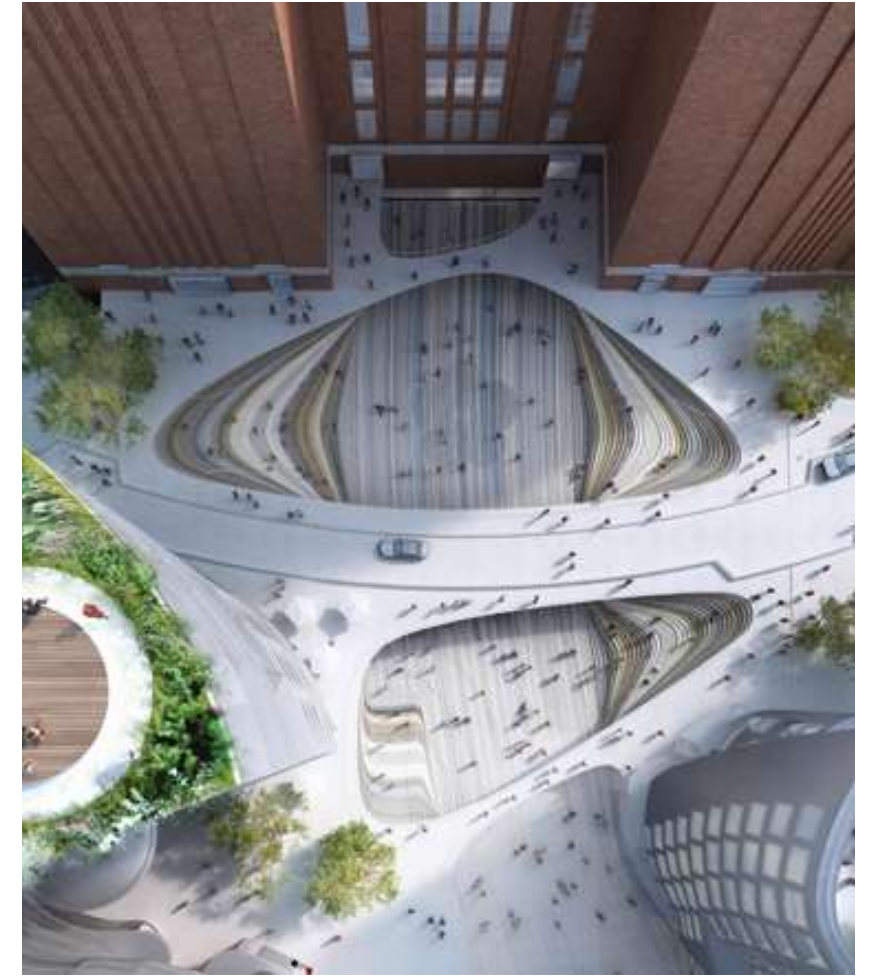
Projekt: Platz der Deutschen Einheit (Elbphilharmonie)  
 Asukoht: Hamburg, Saksamaa  
 Arhitektuur: Herzog & de Meuron  
 Valmimise aasta: 2017

Platz der Deutschen Einheit näol on tegu Hamburgi Elbphilharmonie ees asuva avaliku alaga. Valminud koos maailmakuulsa filharmooniahoonega, on väljak hoonet külastavate turistide ja kohalike poolt aktiivses kasutuses. Väljak avaneb Elbe jõele, mille sujuv astmestik inimesi veele lähemale viib ning vaadet nautima kutsub. Euroopa väljakuga võrreldes on väljak väike, kuid hea astmeline lahendus sobib Euroopa väljaku treppide väljaku referentsiks.



Projekt: Oslo Operahuset  
 Asukoht: Oslo, Norra  
 Arhitektuur: Snøhetta  
 Valmimise aasta: 2008

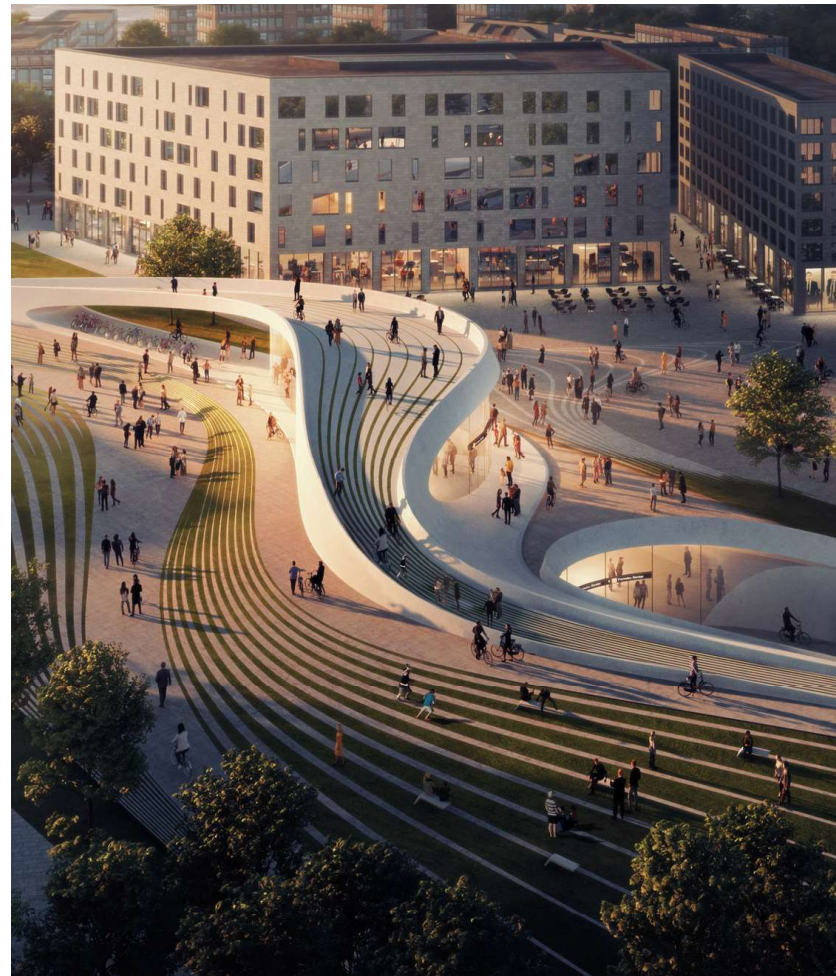
Oslo ooperimajast on saanud piirkonna maamärk: hoone erineb ümbritsevast suurel määral, olles samal ajal nii hoone kui ka avalik ruum. Marmoriga kaetud katusemaastik võimaldab nii hoonesisesest kui ka -välise liikumise moodustades olemuselt linliku fjordimaastiku. Ooperimaja on hea näide hoone integreerimisest linnaruumi, mida võib Euroopa väljaku kontekstis Fin-Est terminali suudme vormigeomeetria referentsina kasutada.



Projekt: Battersea Power Station Square  
 Asukoht: London, Suurbritannia  
 Arhitektuur: Bjarke Ingels Group (BIG)  
 Arh. võistluse aasta: 2014  
 Mastaap: 35000 m<sup>2</sup>

Käesolev Battersea elektrijaama väljaku projekt on 2014. aastal korraldatud kutsutud arhitektuurikonkursi võidutöö. Ideekavand näeb ette uue mitmetasandilise väljaku moodustamist, mille vormikeele moodustab inimvoolude liikumine. Väljaku välja pakutud nimi tuleneb Malaisia investoritest endise elektrijaama ülesehitamisel - Malaisia väljak, mis integreerub Battersea pargi jaamaga. (Bjarke Ingels Group n.d.) Mastaabilt Euroopa väljakust veidi suurem, sobib projekt referentsiks mitmetasandilise linnaruumi moodustamisel, kus parameetrimina kasutatakse inimvoolude liikumist.





Projekt: Oslo uus metroojaam  
Asukoht: Oslo, Norra  
Arhitektuur: Zaha Hadid Architects, A-Lab  
Arh. võistluse aasta: 2018

2018. aastal korraldatud Oslo uue Fornebubaneni metrooliini jaamahoonete arhitektuurikonkursi võitnud ZHA (London) ja A-Lab (Oslo) projekt näeb ette erineva vormikeelega peatuste loomist. Renderil toodud jaamahoone geomeetriline lahend peegeldab liustikke ja on olemuselt parameetriline: jälgides ja suunates inimeste liikumist. Arhitektuurne lahend kaotab piirid hoone ja väljaku vahel, kus element on samaaegselt skulptuur ja funktsionaalne hoone. Metroojaama referents sobib Euroopa väljaku kontseptsioonis Fin-Est tunnelijaama planeerimisel.

#### 3.2 HOONETEGA INTEGREERUNUD AVALIKUD ALAD

Avaliku ala osatähtsuse suurenemisele kaasaja ühiskonnas viitab ka asjaolu, et iga uue arhitektuuriselt silmapaistva avaliku hoonestuse oluline osa on selle ümber asuv avalik ruum, mida võib sarnaselt eeltoodule väljakuna vaadelda. Näiteks võib tuua Hamburgis, Elbphilharmonie hoonega koos valminud Platz der Deutschen Einheit'i, mis kujutab olemuselt jõe avanevat astmestikku. Sarnasel põhimõttel toimib ka Oslo ooperimaja välisosa ala, kuid intensiivsemalt: hoone katustest moodustuvad kaldpinnad on osa väljakust. Sealjuures on mõlemad alad elanike ja turistide poolt positiivselt vastu võetud, mis väljendub pidevas aktiivses kasutuses.

Edasise sammuna võib vaadelda hooneid, mis eristuvad klassikalisest hoone ja selle esise avaliku ala käsitlusest, moodustades kahest eelnevast tervikliku sümbioosi. Näiteks võib tuua BIG'i Londoni Battersea Power Station Square ideekavandi (2014) või Zaha Hadid Architects ja A-Lab välja pakutud Oslo metroojaama kavandi (2018), kus jaam on ise osa maastikuarhitektuurisest lahendusest. Kummagi näite juures on raske eristada hoone ja väljaku piirjooni: maastikuarhitektuurid elemendid sulanduvad hoonega kokku ja moodustavad uude ruumikäsitluse.

#### 1.6. Näited hoonetega integreerunud avalikest aladest, fotod vasakult:

- 1) <https://www.fotocommunity.de/photo/blick-von-der-elphi-auf-den-platz-de-petra-wittfoth/39454348>
- 2) <https://www.thestar.com/entertainment/music/2018/01/20opera-is-reborn-in-oslos-new-house-on-the-water.html>
- 3) <https://parametric-architecture.com/battersea-power-station-square-by-big/>
- 4) 2) <https://www.dezeen.com/2018/12/06/zaha-hadid-architects-a-lab-stations-oslo-metro-fornebubanen/>





1.7. Aerofoto Ülemiste järvest ja Dvigateli maa-alast,  
20. saj algus.  
<https://ulemistecity.ee>



1.8. Aerofoto Ülemiste raudteejaamast,  
(vasakul Dvigateli maa-ala), 1918-1921.  
Filmiarhiiv, EFA.65.A.57.31



1.9. Aerofoto Dvigateli tehase maa-alast,  
n.d.  
<http://dvigatel.ee/index.php?page=64>



1.10. Dvigateli tehase vaade Ülemiste järve poolt raudteelt,  
n. d.  
Tallinna Linnamuseum, TLM FN 490



1.11. Üldvaade Dvigateli tehasele Linna poolt  
Ülemiste järve suunas, n. d.  
Filmiarhiiv, ERAF.2.1.6853.1



1.12. Dvigateli tehase administratiivhoone, 1994.  
Filmiarhiiv, EFA.251.0.156490  
Täna asub samas hoones Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor.

#### 4.1 ÜLEMISTE CITY ARENGULUGU

Ülemiste City on 36 hektari suurune tehnoloogialinnak, Tallinnas, Ülemistel. Tegemine on endise "Dvigatel" tehase alaga, mida on alates aastast 2005 uudseks linna- ja töökeskkonnaks arendatud. (Mainor Ülemiste, n. d.)

Dvigateli ajalugu ulatub aastasse 1897, kui tsaar Nikolai II Peterburis Dvigatel AS põhikirja allkirjastas. Tehase nimi tuleneb venekeelsest sõnast *двигатель* (eesti k. mootor) ja sümboliseerib jõulist edasilükkuvat nime. Põhikirja kohaselt hakati Tallinna külje alla, Ülemiste järve lähedale rajama Eesti suurimat raudteetööstust (Ülemiste City, n.d.). Tehase asukoha valik tulenes lähedal asuva järve, vana Tartu postimaantee, Tallinna-Peterburi raudtee ja rikkalike paekivivarude olemasolust. Tehasele määrati 116 hektari suurune kinnistu koos lisakruntidega - kogusuuruseks 131 hektarit. Kinnistu ümbritseti ligi nelja kilomeetri pikkuse ja kolme meetri kõrguse kivimüüri ja järgneva kahe aasta jooksul püstitati ligi 8000-inimese tööjõul 220-hooneline tööstuslinnak (Tehnikamaailm 2009). 9. mail 1899. aastal tehas õnnistati, peale mida alustati tootmisega. (Bannikova, Tolstikov 1999, 5-7)

Kui alguses valmistati tehases vaid vaguneid, nende tagavaraosi ja raudteearustust, siis aja jooksul on tootmine muud rakendust leidnud: 1911. aastast alates valmistati lisaks tööstusesse ja laevadele sobivaid diiselmootoreid (sealhulgas lennukeid), 1930ndatest tarbekaupu (seepi, nõöpe, kingakreemi, naiste käekotte jm), 1945. aastast varieeruvaid tooteid masinatööstuse tarbeks, 1990ndatest aatomienergeetikaseadmeid ning muid metallitootmeid. (Bannikova, Tolstikov 1999, 7-18)

Tehas on aja jooksul silmitsi seisnud paljude tagasilöökidega ja muudatustega. 20. sajandi alguse Venemaa majanduskriisi tagajärjel vähenes tehase töötajate arv 2700lt 1300le ning 1909. aastaks oli toodangu maht kahanenud kolmandikuni. Peale Tartu rahu sõlmimist, 1920. aastal katkesid Eesti ja Venemaa majandussidemed, mille tagajärjel sattus ettevõtte pankroti äärel.

Eesti ajal hoidsid Dvigateli töös üksikud riiklikud sisetellimused, kuid sellele järgnenud II Maailmasõja tulemusena hävines tehasekompleks pea täielikult. 1945. aastal otsustas ENSV Plaanikomitee Dvigateli taastada ning 1951. aastaks olid tsehhid taastatud. Selle tulemusena vähenes ka tehase territoorium märgatavalt, ala vabastati lennujaama ja elamubarakkide tarbeks. (Bannikova, Tolstikov 1999, 7-18)

Eesti Vabariigi ajastul, 1991. aastal muutus Dvigateli olemus taaskord, 1996. aastal erastas tehase AS Diamark, mille üheks osapooleks oli Mainor AS. 2005. aastal otsustati tegevuses täielikult ümber profileeruda ja Tallinnasse kaasaegne tehnoloogialinnak rajada. (Tehnikamaailm 2009) Antud aastat võib pidada Ülemiste City rajamise tähtsaks. 2010. aastal liitus Ülemiste City arendamisega Technopolis Ülemiste AS, millega sai City osaks Põhja- ja Baltimaade suurimast ärilinnakute võrgustikust. (Ülemiste City, n.d.) Viimase kümnendi jooksul on Ülemiste City areng olnud kiire: endise Dvigateli tehase varemetele on ehitatud vajalik infrastruktuur ja 120 000 m<sup>2</sup> büroopindu. Piirkonnas töötab igapäevaselt 10 000 inimest ning loodud on igapäevaseks eluks vajalik funktsionaalsus. (Mainor Ülemiste 2018)

Piirkonna üles ehitamisel on keskendutud linnaruumiliselt atraktiivse keskkonna loomisele. Säilinud vanad tehasehoonete varemed on kombineeritud uute kaasaegsete keskkonnasäästlike hoonetega. Näiteks võib tuua Ilmar Klammeri projekteeritud Bernhard Schmidti-nimelise maja aadressil Lõõtsa 5, mis vastab rahvusvaheliselt tunnustatud LEED Gold sertifikaadi nõuetele (Nordecon 2015). Sealjuures on hoonestuse rajamisel kaasatud nii Eesti- kui ka maailmatasemel tipparhitekte: 3+1 Arhitektid, AB Pluss, KOKO Arhitektid, HG Arhitektuur, Allianss Arhitektid, Zaha Hadid Architects jt. Lisaks hoonestusele on rajatud ka mitmeid ainult jalakäijatele mõeldud alasid, näiteks võib tuua Ülemiste City pargi. Lisaks loodud tänavate võrgustikule ehitati 2017. aastal välja ka mööda Keevise tänavat kulgev trammiliini pikendus, mis Tallinna Lennujaamani ulatub.

Märkimisväärne on ka loodud linnaku imago: hooned on saanud nimetused Eesti teadustegijate järgi (Ernst Öpiku maja, Alexandre Liwentaali maja jt) ja tänavate nimetused on kooskõlas Dvigateli-ajalooga (Keevise, Sepapaja, Valukoja, Lõõtsa jt). Üleüldine töökeskkond soosib uuendusmeelsust ning kohalike ja rahvusvaheliste talentide õnnestumist (Ülemiste City, n.d.).

Sarnaselt eeltoodule on Ülemiste City lähituleviku eesmärgid ambitsioonikad: plaanitakse rajada uusi kvartaleid, sealhulgas uusi koole, kodusid ja büroosid (Kinnisvarauudised 2018). Esimesed 82 korterit alaliseks elamiseks valmivad Lurchi majas 2020. aastaks. Täiendavalt plaanitakse juurde tuua rohelist ja arendada erinevaid targa linna lahendusi, näiteks inim- ja autoliikluse reaalajas prognoosimist ja leitavuslinkide loomist. (Mainor Ülemiste 2018)

Suuremal skaalal saab Ülemistest perspektiivis olemasolevate ja rajatavate rongi-, busi-, trammi- ja lennuliinide tõttu üks Eesti südameid. Lisaks lokaalsetele arengutele on Ülemiste arengupotentsiaal seotud Tallinna linna ja riigi tasandil projektidega: Linnapromenaad ja sellega seotud Peatänavaga projekt, Ülemiste järve ja Peetri aleviku sidumine linnaga, Tallinna ringraudtee, Tallinna väike ringtee, Rail Baltic ja Tallinna-Helsingi püsiühendus (ehk metrootunnel). Võttes arvesse Ülemistel olemasolevat lennujaama, kaubandus- ja meelelahutuskeskuseid, targa äri linnakut ja planeeritavaid projekte, on Ülemistel potentsiaali saada värvaks Euroopasse. Selleks, et 2023. aastal valmiva Rail Balticu terminali kõrval saaks valmis ehitatud ka kõik muu vajalik, on Mainor Ülemiste käivitanud Euroopa väljaku projekti, mille raames tuleb eelmainitud sõlmpunkte ühendav piirkond muuta nii esinduslikuks ja hõlpsasti ligipääsetavaks kui võimalik (Tooming 2018).



Linnauuendus

## Ülemiste City tahab riigiga koostöös rajada Ülemistele Euroopa väljaku

Ülemiste City arendajad Mainor Ülemiste AS ja Mainor AS tahavad koostöös riigiga Ülemistesse tekkiva ühistranspordi tuiksoone ümber ehitada massiivse Euroopa väljaku, mis kujuneks nii-öelda Eesti väravateks.

06.11.2017, 11:13

Ülemiste City juht: Rail Balticu tulekuga peab Ülemiste piirkonnast saama atraktiivne Eesti värav (15)

## Ülemiste linnakusse tulevad bussijaam, Rail Balticu terminal ja Euroopa väljak

### Eesmärk: Ülemistest peab saama Eesti värav Euroopasse

KAUBANDUS | 21.09.2018



29.06.2017, 15:20

Ettevõtjad tahavad koos riigiga rajada Ülemistele massiivse Euroopa väljaku (6)

ärileht.ee

125



### Ülemiste City plaanib Eestile uhket väravat

29. juuni 2017 17:11

1.13. Meediakajastuste pealkirjad,

autori kollaaž

32

### 4.2 EUROOPA VÄLJAKU ARENGULUGU

Euroopa väljaku projekt on osa Ülemiste City arenguplaanidest, mis näeb ette Rail Balticu (RB) ühisterminali kohest terviklikku väljaehitamist ja sidumist Euroopa väljaku abil Tallinna Lennujaamaga (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017). Idee tekkis 2014. aastal seoses Ülemistele rajatava RB rongi- ja bussi ühisterminali ideekonkursi läbi viimisega, mille võitis 3+1 Arhitektid OÜ (Gert Guriev, Markus Kaasik, Riin Kersalu, Kerstin Kivila, Taavi Lööke, Mihkel Meriste, Andres Ojari, Siim Tiisvelt, Ilmar Valdur) (Rail Baltic Estonia, n. d.). Peale ideekonkursi võitmist on 3+1 Arhitektid koostöös Mainor Ülemiste'ga jätkanud väljaku projekti koostamist, mille dokumentatsioon 2016. ja 2017. aastal avalikkuse ette jõudis.

Samal, 2017. aastal käivitus ka Euroopa väljaku rajamise projekti juriidiline (ametkonnad) ja avalik (meedia-väljaanded) diskussioon. 08.12.2017. aastal on Majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi (MKM) avalikus dokumendi-registris registreeritud kaks väljakuga seonduvat dokumenti: RB toetuskiri ja Euroopa väljak RB terminalist lennujaama pool.

Esimene dokument sisaldab Ülemiste City poolt koostatud kirja MKM-le ja Tallinna Linnavalitsusele RB projektiga seonduvatest ettepanekutest, mille võib jagada viite teemaplokki:

- 1** Tallinna kujundamine Läänemere piirkonna keskuseks ning seega ka Euroopa Liidu idapiiril asuvate Kirde- ja Kagu-Eesti regionaalsete probleemide lahendamine
- 2** Raudtee kaubajaamade ja kaubaveo sh ohtlike veoste viimine Tallinnast välja ning Keila-Paldiski reisiraudtee ühendamine
- 3** RB ühisterminali kohene terviklik väljaehitamine ja sidumine Euroopa väljaku abil Lennujaamaga
- 4** RB ühisterminali sidumine südalinna ja sadamaga trammi ning Linnapromenaadi abil
- 5** Tartu mnt Delta ning seega ka Smuuli viadukti jt RB trassiga seotud ristumiste väljaehitamine. (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017)

Kõik eelmainitud teemad on Euroopa väljaku rajamise olulised eeldused. Dokumendist võib veel välja tuua väljakuga seotud otsesed eesmärgid:

“Tallinna RB ühisterminal koos oma ümbrusega peab olema väärikas ja Euroopa linnale kohane atraktiivne koht Euroopa kaardil. Nii nagu Riia on planeerimas rongi- ja bussijaama ning neid ümbritsevat atraktiivset linnaruumi selliselt, et see toetab saabujate muljet Riist kui metropolist, peame ka meie Ülemiste piirkonnast kujundama Eesti värava. Seda mõtet kannab ühisterminali ja Lennujaama ühendav Euroopa väljak, mis seob seni lõhestatud piirkonna üheks atraktiivseks tervikuks. Raudteejaama perroonide rajamine sarnaselt Riiaga muldkeha asemel nõ sillale, mille alt ka Euroopa väljak läbi libiseb, tagab jaama paindliku toimimise ja tulevikukindluse. Vajalikud lisateenused on tagatud kaubandusmeelelahutuskeskuste ning Euroopa väljaku maamärgiks oleva hotelli-ärikeskuse kõrghoone avanemisega ühisterminali suunas. Kindlasti on vajalik ühisterminali bussiterminali osa kohene väljaehitamine” (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017).

Dokumendis leiab kajastust ka maamärgi rajamise idee, mis kujutab endast väravahoonet: multifunktsionaalset kõrghoonet Ülemiste linnaku väravas. Tegu on kahe-tornilise kõrghoonega, mis on vastab kõrghoonete teemaplaneeringu põhimõtetele ja sobitub kiiresti kasvavasse Tallinna ja Ülemiste piirkonda, olles orientiiriks Eesti ja Tallinna väravas (3+1 Arhitektid, Hendrikson & Ko, B+H Architects, n. d.).

Käesolev dokument on vormistatud toetuskirjana, millele on allkirjastades toetanud Ülemiste City arendajad Mainor Ülemiste AS ja Technopolis Ülemiste AS, Ülemiste keskuse arendaja Ülemiste Center OÜ, T1 kaubanduskeskuse arendaja Pro Kapital Grupp AS, Eesti Raudtee AS, Tallinna Linnatranspordi AS, GoBus AS, Rail Baltica Business Network Estonia ning FinanceEstonia MTÜ (ühendab kaheksat Eesti finantssektori ettevõtet), Eesti Kaubandus-Tööstuskoda (ühendab 3200 Eesti ettevõtet), Eesti Hotellide ja Restoranide Liit (ühendab 211 Eesti ettevõtet), Kinnisvarafirmade Liit (ühendab 80 Eesti kinnisvaratöötajat) ja Teenusmajanduse Koda (ühendab 75 Eesti teenusmajanduse ettevõtet) (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017). Sellest võib järeldada, et nii RB kui ka sellega seonduva Euroopa väljaku rajamise idee on asjaga seonduvate isikute poolt toetuse leidnud.

Endine Tallinna linnapea Taavi Aas kinnitas kirjas väljaku rajamise vajadust ja ettepanekut ehitada koos terminaliga välja ka jaamaesine väljak täies mahus ning teha pigem rohkem: investeerida täiendavalt RB terminali ümbruse muutmiseks atraktiivseks ja RB funktsionaalsust toetavaks keskkonnaks. Sarnaselt nõustub majandus- ja taristuminister Kadri Simson: “Oleme nõus, et nii RB projekti, Tallinna linna, Eesti riigi kui ka kogu Euroopa jaoks on saadav kasu kõige suurem, kui kõigi osapoolte koostöös arvestatakse projekti elluviimisel maksimaalselt linnaruumi arengu, inimeste liikumise, keskkonnanahoiu ja ettevõtluse arenguga” ning lisab, et täiendavate tegevuste või objektide kirjutamine CEF taotlusesse tulevikus on põhjendatud, kui saavutatakse vajalikud kokkulepped projekti teiste osapooltega. Lisaks on 2015. aastal sõlmitud vastavasisuline ühiste kavatsuste kokkulepe RB terminalile heade ligipääsude tagamiseks MKM-i, Tallinna linna ja Mainor Ülemiste vahel (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017).



Harju Elu 2018



Ärileht 2017



Ärileht 2017



Teine dokument sisaldab Ülemiste City poolt MKM-ile ja RB Estonia esindajatele edastatud Euroopa väljaku projekti, mille on koostanud 3+1 Arhitektid OÜ. Sealhulgas on algatatud detailplaneering RB ühisterminali vahetus naabruses asuvate kruntide planeerimiseks, kaasa arvatud planeeritava kõrghoone nurgakinnistu osas. Dokument sisaldab ka kirja Tallinna linna peaarhitektile Endrik Mänd'le, kus tuuakse välja esimeses dokumendis kajastatud väljakuga seonduvad eesmärgid, praegune olukord ja vajadus maamärgilise tähendusega kõrghoone rajamiseks:

“Maamärgiks olevat hotelli-ärikeskuse kõrghoonet oleme Ülemiste City linnapoolsesse nurka kavandanud juba pikka aega ning konkreetselt sai see välja toodud Mainor Ülemiste AS, Technopolis Ülemiste AS ja Tallinna Linnaplaneerimise Ameti poolt 2015.a. keskel allkirjastatud struktuurplaani kokkuleppes [...] Algusest peale on eesmärgiks olnud, et maamärgiks olev Ülemiste City kõrghoone täiendaks nii arhitektuurselt kui funktsionaalselt Euroopa väljakut ja RB terminali. Tegemist on Tallinna ja kogu Eesti tähtsaima transpordisõlmega, mis toob ühele väljakule kokku nii lennujaama, raudteejaama, bussijaama kui Tallinna linnatranspordivõrgustiku, asudes samas peamiste lõuna-, ida-, ja läänesuunaliste magistraalide ristumiskohas. Nii pole ka nimi Euroopa väljak juhuslik – see on sõna otseses mõttes Eesti väravaks Euroopasse ja Euroopa väravaks Eestisse. Juhuslik pole ka see, et sealsamas heade rahvusvaheliste ühenduste kõrval on arenemas Baltimaade suurim targa äri linnak Ülemiste City, mille mahulisest ja sisulisest arengust on enamus veel alles ees” (Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium 2017). Mänd'i vastus dokumendis ei kajastu, kuid 2018. aastal ERR-ile antud intervjuus kinnitab ta Euroopa väljaku vajadust. Käesolevas dokumendis sisalduvad projektid on välja toodud järgnevas peatükis (I, teooria osa, ptk 4.3).

Peale juriidilise protsessi käivitamist 2017. aastal on Euroopa väljaku idee leidnud palju kajastust varieeruvates meedia väljaannetes. Eelmainitud dokumentides kajastatud Euroopa väljaku idee, eesmärk ja projekti aktuaalsus leidis kõige rohkem meediakajastust 2017. aasta suvekuudel, kuid teema on aktuaalne tänapäevani. Väljaku kohta on ilmunud näiteks järgnevad uudised:

29.06.2017

Ärileht, “Ettevõtjad tahavad koos riigiga rajada Ülemistele massiivse Euroopa väljaku ”

Ehitusuudised, “Ülemiste City plaanib Eestile uhket väravat ”

30.06.2017

City24.ee, “Ülemiste City tahab riigiga koostöös rajada Ülemistele Euroopa väljaku”

12.07.2017

Äripäev, “Ülemiste City tahab rajada Eestile uue värava - Euroopa väljaku”

06.11.2017

Ärileht, “Ülemiste City juht: Rail Balticu tulekuga peab Ülemiste piirkonnast saama atraktiivne Eesti värav”

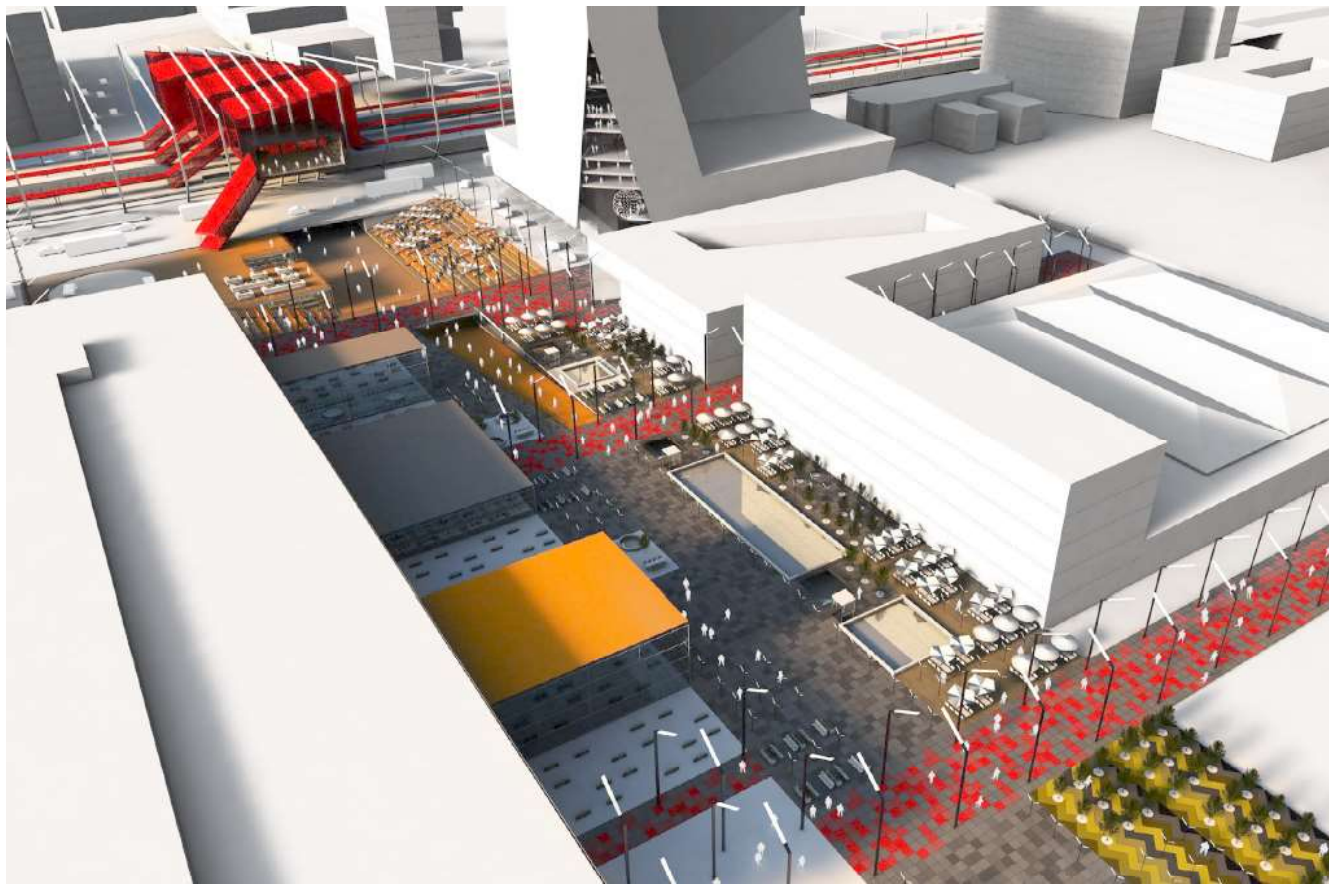
13.07.2018

Eesti Rahvusringhääling, “Ülemiste linnakusse tulevad bussijaam, Rail Balticu terminal ja Euroopa väljak”

21.09.2018

Harju Elu, “Eesmärk: Ülemistest peab saama Eesti värav Euroopasse”

Lisaks eelnevale on hetkel aktuaalne RB Ülemiste jaamahoone arhitektuurikonkursiga seonduv poleemika ja uue ideekonkursi läbi viimine, sest 2014. aasta konkursi hankevorm ja muutunud funktsionaalsus ei võimalda enam eelmainitud projekti realiseerimist. Erinevalt 2014. aasta seisule on tänapäevaks Ülemiste piirkonna kohta olemas detailplaneering, mis ei ole veel vastu võetud, kuid näeb ette Suur-Sõjamäe tänava ja Ülemiste City ühendamise tunneli abil (Ärileht 2018). Uus, Rail Baltic Estonia poolt korraldatav Rail Baltica Ülemiste ühisterminali ideekonkurss kuulutati Eesti riigihangete registris välja 3. mail 2019 ning pakkumuse esitamise tähtaeg on 1. august 2019.



2017



2018

### 4.3 SARNASTE PROJEKTIDE ANALÜÜS

Käesolev peatükk kajastab 2017. aastal MKM-ile esitatud 3+1 Arhitektid OÜ koostatud Euroopa väljaku projekte. Peale 2014. aasta RB terminalihoone konkursi võitmist on büroo antud piirkonnas erinevaid projekte teostanud, sealhulgas tuuakse käesolevas töös välja kaks erinevat Euroopa väljakuga seonduvat projekti.

2017. aastal koostatud eskiisis on lahendatud väljaku asendiplaaniline ja seda ümbritsevate hoonestusmahtude paiknemine. Seejuures on väljak detailsemalt lahendatud põhjapoolses osas: Suur-Sõjamäe tänava ja Ülemiste keskuse vahelisel alal. Keskuse- ja lennujaama vaheline ala ei ole lahendatud, vaid piiritletud. Täiendavalt on lahendatud ka vajalikud ühendused: väljaku raudtee-alune tunnel-läbimine ja ala lõuna osas rajatav tänavatevõrgustik. Lisaks on arvestatud nii RB terminalihoone paiknemisega kui ka Ülemiste keskuse ja T1 Mall of Tallinn'a potentsiaalse laiendusega. Väljakut piiritlev hoonestus joondub uue tänavavõrgustiku järgi, kus hooned on mahult suured.

Projekteeritud väljaku ala on olemuselt urbanistlik park, mida iseloomustab asendiplaaniline linearsus ja selge piiritlus, erinevate tasandite (sh astmestike) kasutamine ja alade moodustamine ning funktsionaalne mitmekesisus. Väljaku-alune ala kujutab endast Ülemiste keskusega ühilduvat kolmekordset parkimismaja, mistõttu puudub väljakul kõrghaljastus.

Projektis eristuvad kaks silmapaistvat ja detailsemalt lahendatud hoonet: RB terminalihoone võidutöö "Tagasi" ja kaksiktornidega kõrghoone väljaku servas. Mõlemad hooned on Euroopa väljaku olulised osad nii innovatiivse kuvandi kui ka seda toetava funktsionaalsuse loomise tõttu.

Kaksiktornidega kõrghoone tornid jagunevad funktsionaalsuselt bürooks ja hotelliks, mille projektkõrgus küündib 90 meetrini. Tegemine on maamärgilise tähendusega hoonega, mis eristub ümbritsevast kõrguslikult. Sealjuures võimaldab tornide vormigeomeetria lahendus linnale parimate vaadete tekkimise. Lisaks eeltoodule on projektis lahendatud ka Tallinna Lennujaama esine väljak, kuid tegelikkuses ehitati 2017. aastal väljak Arhitekt Must koostatud projektlahenduse järgi valmis.

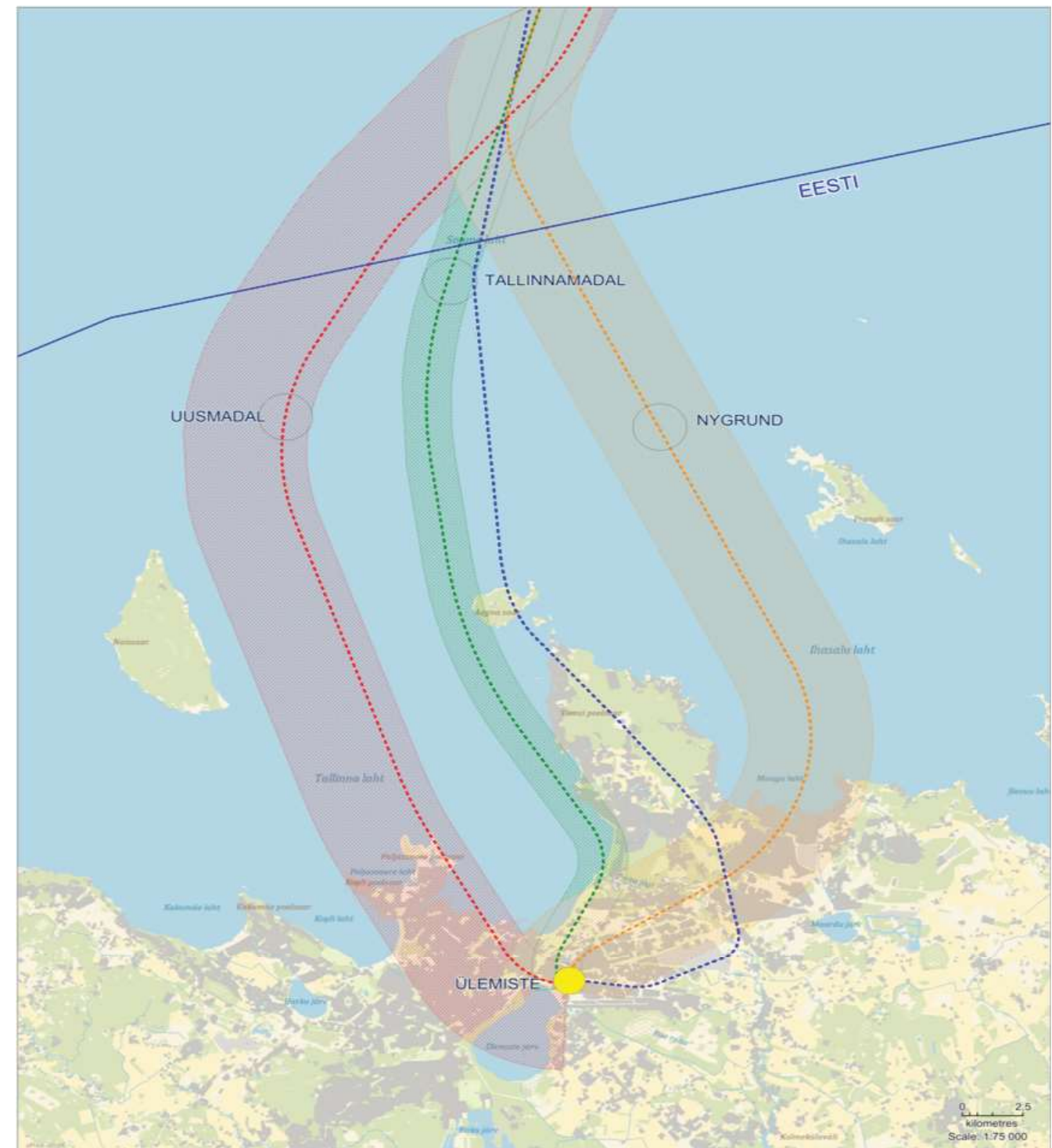
3+1 Arhitektide 2018. aastal koostatud meeleolupiltide kogum on edasiarendus eelnevast: väljak on lahendatud samas mahus, kuid kontseptuaalselt erineb pilt olulisel määral. Projekti ilupiltidel on suurem roheluse, sh kõrghaljastuse osakaal, mis on linnaruumiliste elementidega integreeritud. Lisaks läbib väljakut selgelt eristuv kergliiklustee-rada, mis sik-sakjalt ala liigendab. Sarnaselt eelnevale eskiisile on loodud tänavatevõrgustik ja selle-äärne hoonestus suuremahuline. Sarnaselt eeltoodule ei ole selgelt määratletud lennujaama poolne osa: väljaku sujuv ühendamine lennujaamaga.

Holistiliselt on mõlemad tööd Euroopa väljaku ala selgelt struktureerivad, luues ruumile uue identiteedi. Selles valguses võib tööde kõige olulisemaks aspektiks pidada väljakuäärse ehitusjoone määramist ja väljakul sujuva liikumise soodustamist: raudteealust, tunneli kaudu liikumist ja uut tänavatevõrgustiku loomist lennujaama poolses osas. Projektide mitmekülgus ja ruumi liigendatus muudab pindalalt suure väljaku inimhõõtmelisemaks, lisaks aitab loodud kergliiklustee ruumis paremini orienteeruda. Täiendavalt on oluline ka hilisemas projektis kajastuv roheluse võimalikult suur osakaal, mis toetab urbanistliku pargi kontseptsiooni.





1. 16. Rail Baltic trass Tallinnas ja Harjumaal,  
2015, Rail Baltic



--- VE1a      - - - - Finest Link VE2      ○ Madalad  
 - - - - VE1b      — Territoriaalmere välispiir      ● Peatus  
 --- VE1c

Aluskaardina on kasutatud Maa-ameti WMS-teenusepõhist väljavõtet 16.11.2018.a

1.17. Fin-Est tunneli Eesti trassialternatiivid,  
11.02.2019, Delfi



### 4.4 EUROOPA VÄLJAKUGA SEONDUVAD PROJEKTID

#### 4.4.1 GLOBAALSED PROJEKTID

Euroopa väljaku planeerimise eelduseks on Rail Baltic (RB) ühisterminali valmimine Ülemistel - terminal on oluline väljaku keskmises asuvas sõlmpunkt. Ühisterminali valmimine on osa RB rahvusvahelise raudteeühenduse rajamisest, mis hakkab ühendama Eestit läbi Läti ja Leedu ülejäänud Kesk- ja Lääne Euroopaga nii reisijate- kui ka kaubavedude näol. Projekti põhifookus on Balti riikide ühendamine, kuid partneritena on kaasatud ka Soome ja Poola. RB Eesti peatused saavad olema Tallinnas (Ülemistel) ja Pärnus: rajatakse olemasolevast raudteetrassist sõltumatu trass rööpmelaiusega 1435 mm, mille maksimaalne liikumiskiirus saab olema 240 km/h. Sellest tulenevalt on riikidevaheline liikumine kiire ja mugav, täiendavalt on uus raudtee keskkonnasõbralik, stabiilne ja ohutu. (Rail Baltic 2015)

Põhimõtteline, Pärnut läbiv trass määratleti juba 2011. aasta Vabariigi Valitsuse otsusega, millega kinnitati planeering "Eesti 2030+." Trassivalikule eelnesid avalikud arutelud ja konsultatsioonid ekspertidega, sealhulgas koostati ka AECOM Limited poolt RB trassi asukoha põhimõtteline valik ja esialgne teostatavus-tasuvusanalüüs (Rail Baltic 2015). Massiivse projekti trassivalik ja projekti tasuvus tekitab ühiskonnas siiani palju poleemikat: kaheldakse nii projekti majanduslikkus, sotsiaalses kui ka keskkondlikus väärtuses.

Projekti eelduseks on Euroopa Liidu 2015. aastal heaks kiidetud Euroopa komisjoni transporditaristu toetuse pakett, mille osa on ka RB. Baltimaad saavad projekti ellu viimiseks kokku 4,8 miljardit eurot, millest ligi 80% tasutakse Euroopa Ühendamise Rahastust (CEF). Eesti osa on sealjuures 1,3 miljardit eurot. (Rail Baltic n.d.)

RB Eesti täpsem ajakava näeb ette 2016-17. aastatel maakonnaplaneeringute arutelusid ja maade omandamist, 2017-18. aastatel projekti koostamist ja 2019. sügisel raudtee ehitustöödega alustamist. Prognoositav tööde lõpp on 2025. aastal ning 2026. aastal peaks uuel raudteel liiklus algama. Ehitusfaasis tuleb arvestada ka naaberriikide vastavate tööde edenemisega, seega on ajagraafik tinglik. (Rail Baltic n.d.) Tänapäevase olukorrale tuginedes võib öelda, et projekti algne ajagraafik ei ole enam aktuaalne, kuna 2019. aasta aprillikuu seisuga ei ole projekteerimistööd veel lõppenud.

RB raudtee projekti raames valmis ka 2017. aastal perspektiivse Ülemiste ühisterminali ja Tallinna Lennujaama vaheline trammiliin. RB projekti ajaraamistikust on otseselt sõltuv Ülemiste ühisterminali projekteerimine ja ehitamine - planeeritav rongi- ja bussi ühisterminal peaks valmima 2023. aastaks (Mets 2019). Selle tarbeks korraldati 2014. aastal ideekonkurss, mille võitis arhitektuuribüroo 3+1 Arhitektid tööga "Tagasi." Töö alusel koostati terminali- ja sellest põhjas asuvale potentsiaalsele linnaväljaku alale detailplaneering, mis on käesoleva magistratöö koostamise ajal menetluses.

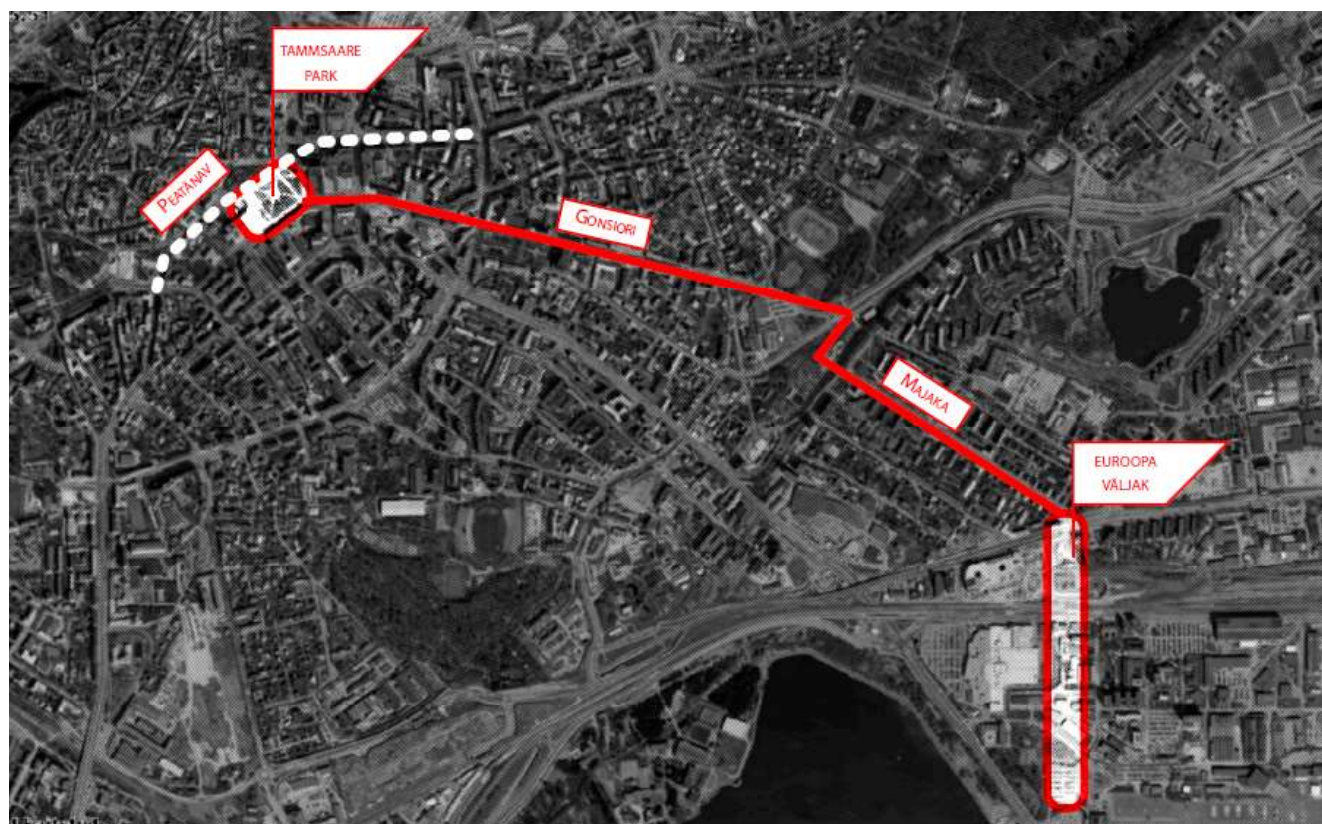
2018. aastal selgus, et eelmainitud arhitektuurikonkursi hankevorm ja muutunud funktsionaalsus ei võimalda enam eelmainitud projekti realiseerimist. Seetõttu on aktuaalne uue RB Ülemiste ühisterminali ideekonkursi korraldamine, mis saab olema rahvusvaheline (Ärileht 2018). 3. mail 2019 kuulutati Eesti riigihangete registri kaudu välja uus RB Ülemiste ühisterminali ideekonkurss, mille tööde esitamise tähtaeg on 1. august 2019.

Käesoleva magistratöö raames arvestatakse töö "Tagasi" põhjal koostatud Ühisterminali detailplaneeringuga (DP038610), kuna uue lahendusega ei ole magistratöö ajaraamistikus võimalik arvestada. Antud detailplaneeringuga seonduvad olulised asjaolud on kirjeldatud peatükis 4.5.2.

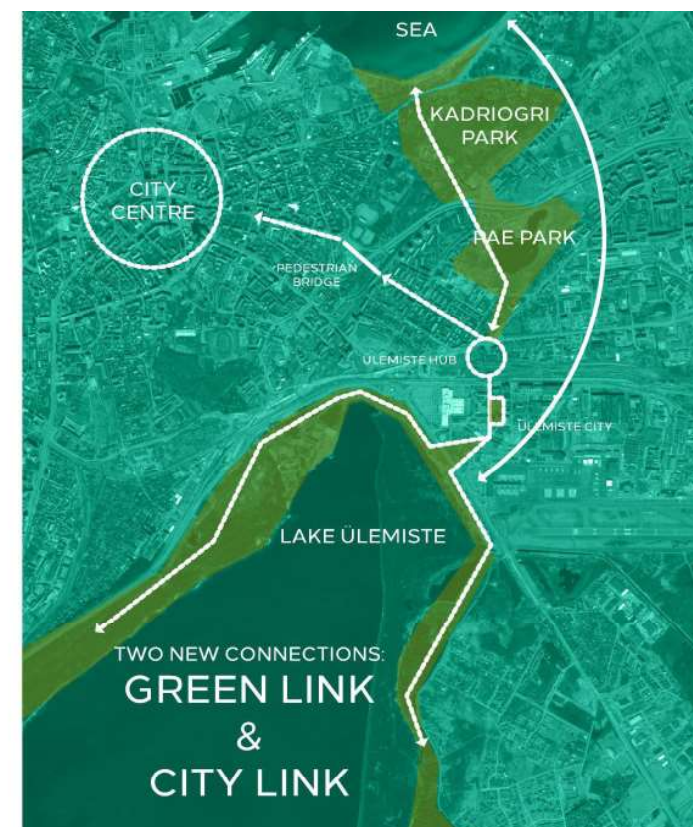
Ülemiste City teine arengu võtmetegur on planeeritav Fin-Est tunnel, mille idee seisneb Helsinki ja Tallinna maa-aluse tunneli kaudu ühendamises. Ligikaudu 80 km pikkuse tunneli rajamise üle on diskussioon olnud pikaajaline, sellesse on kaasatud olnud varieeruvad rahastajad, projekteerijad, ametnikud jt spetsialistid. Hetkeseisuga planeeritakse Tallinna-poolne peatus rajada Ülemistele, kuna see võimaldab kõige parema edasise ühenduse Lennujaama, tulevase RB terminali ja kesklinnaga trammiliini kaudu (LUO architects, SWECO Project AS n.d.).

11. 02. 2019 FinEst tunneli Tallinna jaama teemal toimunud avalikul arutelul kajastati projekti hetkeseisu ja ajaraamistikku. Projekti eestvedaja Peter Vesterbacka sõnul on sujuva planeerimisprotsessi puhul ehitustöödega võimalik juba 2020. aastal alustada ning 2024. aastaks projekt valmis saada. Suurejoonelise projekti eelduseks on Eestis valitsuse otsus ja riigi eriplaneeringu kehtestamine. Varasemalt teostatud Talsinki Fix ja FinEst link uuringud on tänapäevaks läbi ja Toomas Pallo sõnul hetkel on töös täiendavate uuringute läbi viimine. Sealhulgas uuritakse ka erinevate trassialternatiivide eeliseid: valikus on neli trassi, mille rajamise eelduseks on Tallinna lahes asuvate madalike (Uusmadal, Tallinnamadala, Kuradimuna madal) ära kasutamine tehissaarteks muutmise kaudu. Sellest tulenevalt võib trass perspektiivis kulgeda nii Viimsi poolsaare alt, kummaltki poolt kõrvalt või Kopli poolsaare idaküljest. Paul Künnap'i sõnul saab peatus Ülemistel asuma 50 m sügavusel ning peatuse maa-alune osa vajab ligikaudu 380 m x 40 m suurust maa-ala.

Perspektiivse tunneli Ülemiste peatuse asukoht ei ole veel asendiplaaniiselt määratletud, kuid käesoleva töö kontesktis on oluline arvestada tuleviku arengutega, sealhulgas võimaliku Ülemiste peatuse asukoha, väljakule avanemise ja ühenduvusega. Sellest tulenevalt pakutakse töös välja üks võimalik asukoht tulevasele peatusele.



1. 18. Filtri teed Kadrioru ja Ülemiste ühisterminaliga ühendava kergliiklustee eskiisprojekt, asukohaskeem, KINO arhitektid (Karin Bachmann, Mirko Traks, Uku Mark Pärtel, Juhan Teppart, Kristjan Talistu)



1. 19. Area around Ülemiste terminal, Green links to the city, LUO architects + SWECO Project AS

### 4.4.2 LOKAALSED PROJEKTID

Lisaks globaalsetele projektidele mõjutavad ka lokaalsed, Eestisesed projektid Euroopa väljaku rajamist ja olemust. Sealjuures võib eristada planeeringulisi projekte (uued ühendused) ja mahulisi projekte (väljaku ümbruses olevate hoonete juurdeehitused).

Planeeringulistest projektidest on olulised Euroopa väljakut muu linnaga ühendavad planeeringud. Sealjuures võib kõige olulisemaks pidada Euroopa väljaku Tallinna kesklinnaga ühendamist, mille tarbeks on koostatud erinevaid projekte, sh Linnapromenaadi projekt (KINO arhitektid). Projekt näeb ette Filtri teed Kadrioru ja Ülemiste ühisterminaliga ühendava kergliiklustee rajamist. Sealjuures nähakse ette Majaka ja Gonsiori tänavate ümberprojekteerimine. Tee lõpp-punktiks on Tammsaare park, kust edasi ühildub projekt Peatänava projektiga, mis näeb ette Narva maantee lõigu kaasajastamise.

Sarnase ettepaneku on teinud ka LUO architects ja SWECO Project AS Talsinki tunneli Ülemiste piirkonna uurimuse raames. Alternatiivselt on arhitektid veel välja pakkunud kesklinna ja mere-äärse piirkonna ühendamise idee läbi Pae ja Kadrioru parkide. Käesoleva töö raames arvestatakse eelmainitud ühenduste loomist: kergliikusteede rajamist ja seeläbi Euroopa väljaku kesklinnaga ühendamist.

Lisaks Euroopa väljaku kesklinnaga ühendamisele on võimalik vaadelda teisel suunal ühenduste loomist: väljaku ühendamist Ülemiste järve kirdekaldaga. Näiteks on järvekaldade avamise teemal tehtud erinevaid lõputöö projekte Eesti Kunstiakadeemias (2008. a K. Hussar ja 2011. a E. Reimand). Täiendavalt on järve külastajatele avamise ümber on käinud pikaajaline debatt, kus leidub nii aktiivseid pooldajaid (Tõnis Kõiv, Mihhail Korb jt) kui ka vastaseid (Terviseamet, Keskkonnaamet jt). Kõnealused teemad on nii järve-äärse kergliiklustee rajamine kui ka ujumiskoha loomine.

Käesolevas magistritöös arvestatakse järve kirdekaldade avamise võimalusega, mille tarbeks luuakse vastav kergliiklussild üle Tartu maantee (kust edasi on tulevikus võimalik järve äärde pääseda).

Euroopa väljaku rajamist mõjutavad ka transpordivaldkonna arengud: olemasoleva trammiliini pikendamine Peetri alevi suunal, Tallinna väikse ringtee ja ringraudtee planeerimine ning K-Projekt AS poolt koostatud Järvevana tee ja Tartu maantee liiklussõlme ümberehitus- ning Tartu maantee ja Ülemiste tee laiendusprojektid, sealhulgas kogu Ülemiste piirkonna kasvuga seonduv teedevõrgustiku ümberplaneerimine.

Tallinna väikse ringtee projekti eesmärk on Ülemiste ristmiku ja lennujaama ümbruse ummikuterohke liikluse hajutamise. Selle tarbeks projekteeritakse uus tee, mis kulgeb Lasnamäelt mööda Smuuli teed üle raudteeviadukti, Tallinna Lennujaama maandumisraja alt läbi, üle Tartu maanteele rajatava kahetasandilise ristmiku, Ülemiste järve tagant kuni Viljandi maanteele, kust edasi võiks see jõuda Pärnu maanteele (Tooming 2007). 2019. aasta veebruari seisuga ei ole projekti ehitamisega alustatud; selle ümber on tekkinud poleemika projekti rajamise, sh rahastamise üleüldiste küsimustega (Aas 2019). Käesolevas töös arvestatakse ringtee rajamisega, mis prognooside kohaselt vähendab Euroopa väljaku-äärsete tänavate ja liiklussõlmede koormust.

1999. aastast on Harju maakonnaplaneeringutes hoitud koridori Tallinna ringraudtee jaoks, millega juhitaks ohtlikud veosed pealinna piiridest välja. Ringraudtee projekt sõltub RB projektist. Planeeritav 27-km pikkune raudteetrass hakkab suures osas RB trassiga kattuma: see tähendab lisanduvat vene laiusega (1520 mm) rööpmepaari RB rööbaste (1435 mm) kõrvale (Tooming 2018). Käesolev töö arvestab ringraudtee rajamisega, mille tagajärjel ohtlike veoste osakaal alas väheneb.





1. 20. T1 Mall of Tallinn planeeritav juurdeehitus,  
06.05.2019, Pro Kapital Grupp



1. 21. Ülemiste keskuse planeeritav juurdeehitus,  
21.02.2019, 3+1 Arhitektid

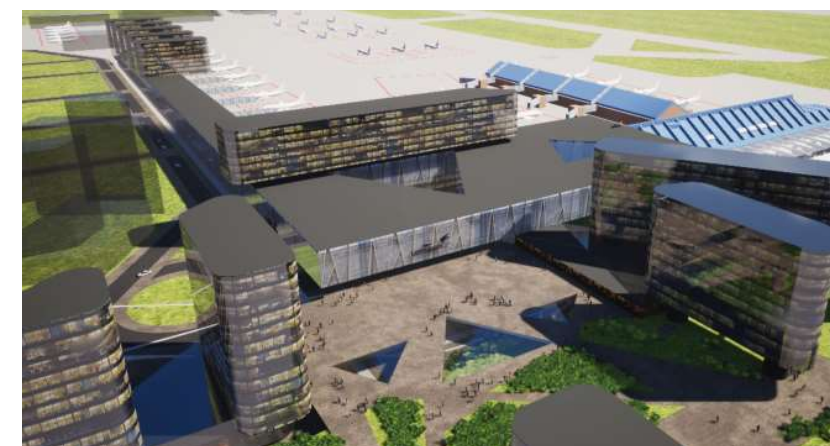
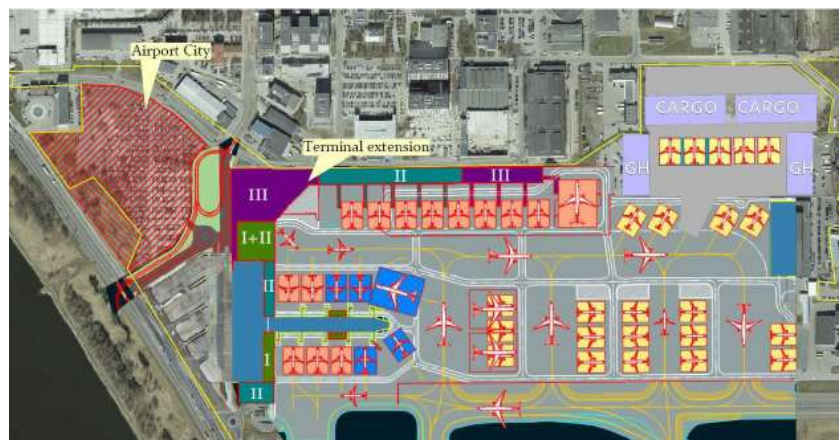


Lähitulevikus planeeritud mahulised projektid mõjutavad Euroopa väljakut otseselt: Ülemiste- ja T1 kaubanduskeskuste ning Tallinna Lennujaama planeeritavad laiendused asuvad väljaku kontaktvööndis. Lisaks on Ülemiste City lähituleviku arengud, sh Valukoja kvartali välja ehitamine ja võimalikud piirkonda rajatavad kõrghooned väljaku rajamist ja kasutamist tulevikus otseselt mõjutavad.

T1 Mall of Tallinn juurdeehitus näeb ette täiendava hoonemahu ehitamise hoone kaguosasse, Ülemiste tee äärde. Juurde ehitatav osa sarnaneb arhitektuurselt olemasolevale mahule ning selle tarbeks koostatud detailplaneering (DP039430) on 06.02.2019. aasta seisuga kooskõlastamisel. Käesolev töö arvestab juurde ehitatava hoone mahuga ning selle võimalike ühendustega: Rail Balticu terminali galerii kaudu ühendamise ning maa-aluse parkla ühendamisega raudteetammi-aluse alaga.

Ülemiste keskuse juurdeehituse kontseptsiooni on välja töötanud 3+1 Arhitektid (21.02.2019. a dokument), kelle visioon näeb ette meelelahutus- ja kaubanduskeskuse laiendamise Euroopa väljaku suunal. Uuest mahust saab perspektiivis keskuse peasissepääs, täiendavalt on mahuga ühendatud Suur-Sõjamäe poolsete kõrgemate tornide paar. Juurdeehituse planeerimisel on arvestatud Euroopa väljaku rajamise ja kõrgusliku paiknemisega, mille kohaselt asub uus sissepääs väljaku tasapinnal: keskuse olemasoleva 2. korruse kõrgusel, sealjuures moodustub 1. korruse ette väljakualune kahekordne parkimis- ja teenindava transpordi ala. Keskuse uus osa on multifunktsionaalne, sisaldades nii meelelahutus-, kaubandus-, büroo- kui ka rekreatiivseid pindu. Antud visiooni realiseerimiseks ei ole 2019. a aprillikuu seisuga detailplaneeringut algatatud. Käesolev magistritöö arvestab Ülemiste keskuse planeeritava juurdeehitusega: ehitatava hoone mahu, asendiplaanilise ja kõrgusliku paiknemisega, väljakule avanemisega ja liigendatud fassaadi ideega.

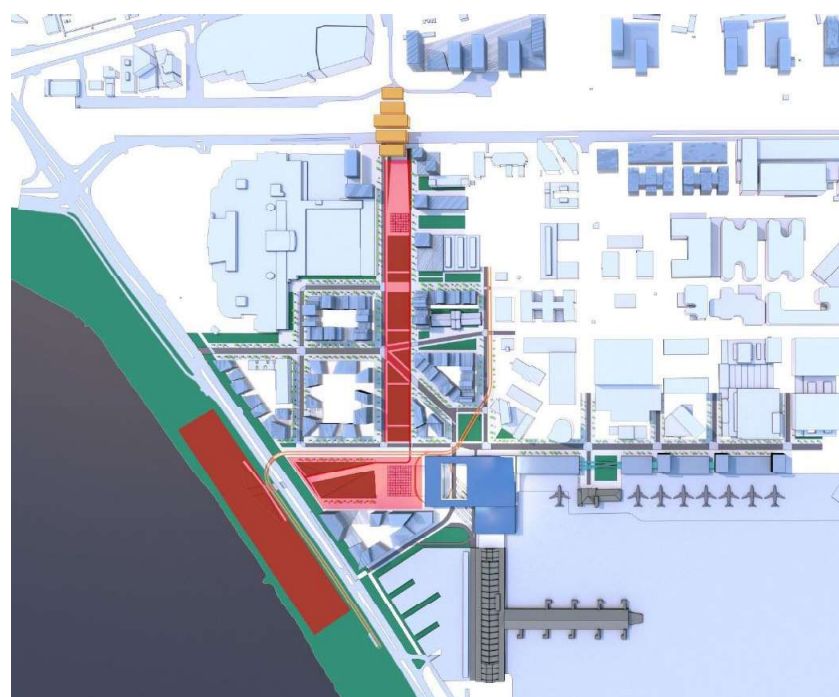
Mainor Ülemiste kõrghoonete arhitektuurse kontseptsiooni on välja töötanud samuti 3+1 Arhitektid, kelle visioon näeb ette kõrghoonepaari rajamise Suur-Sõjamäe äärsetele kinnistutele. Pilvelõhkujate mahulise paiknemise planeerimisel on arvestatud võimalike parimate Ülemiste järve, Tallinna lahe ja kesklinna suunaliste vaatekoridoride loomist. Antud visiooni põhjal algatatud detailplaneering (DP043220) on 22.03.2018. aasta seisuga menetlemisel ning on täpsemalt kirjeldatud käesoleva töö I, teooria osas, ptk 4.5.2. Käesolevas magistritöös analüüsitakse kõrghoonete alas paiknemist laiemalt, kus võetakse arvesse eelmainitud detailplaneeringul põhinevat kõrghoonete rajamise varianti.



1. 22. Väljavõte Tallinna Lennujaama juurdeehituse visioonist,  
aprill 2019, Tallinna Lennujaam

1. 23. Tallinna Lennujaama ärilinnaku visioon,  
aprill 2019, Meelis Press Architects

1. 24. Tallinna Lennujaama ärilinnaku visioon,  
aprill 2019, Meelis Press Architects



Tallinna Lennujaama visioon näeb ette lennujaama laiendamise, mille eesmärk on reisijate arvu (täna kolm miljonit) kasvatamine kuue miljoni reisijani aastas 2035. aastaks. Selle tarbeks on Tallinna Lennujaam koostanud arengukava, mis näeb ette kolmeosalise juurdeehituse, mille käigus teostatakse (skeem 1.22):

I etapp - olemasoleva reisiterminali laiendamine aastatel 2019-2020

II etapp - uue reisiterminali ehitamine Sepise tänava äärde aastatel 2019-2025

III etapp - uue reisiterminali pikenduse ja peasissepääsu ehitamine aastaks 2035. Uus sissepääs hakkab paiknema olemasoleva trammiringi asemel ning eeldab uue trammija bussiterminali välja ehitamist.

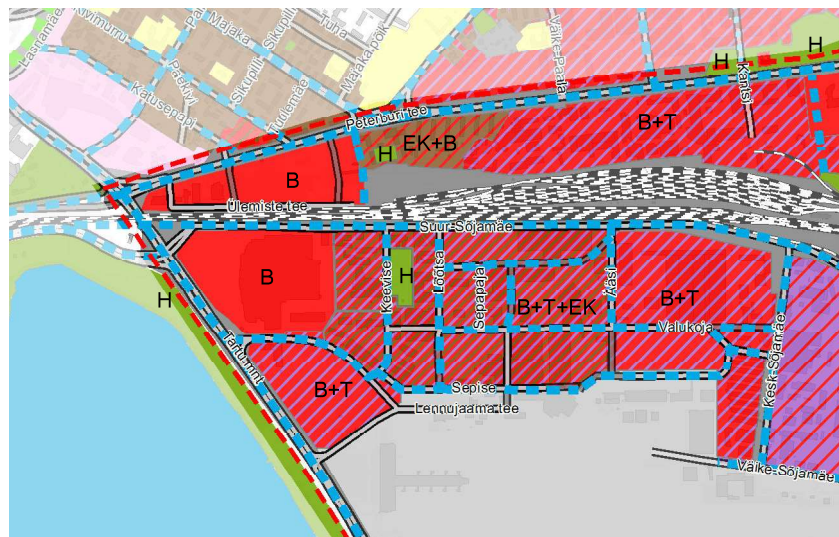
Täiendavalt näeb lennujaam ette Tartu maantee äärsele alale (kus täna paikneb A2 pikaajaline parkla) 150 000 m<sup>2</sup> suuruse äri-, teenindus- ja majutusfunktsiooniga hoonestusmahu kavandamise, mis moodustab tervikliku lennujaama ärilinnaku. (BNS 2019)

Tallinna Lennujaama ärilinnak mõjutab Euroopa väljaku lõunaosa suurel määral. 2019. aasta maikuu seisuga on antud alale koostanud kaks visiooni Meelis Press Architects, millest esimese kohta koostatud detailplaneeringu (DP043450) algatamisettepanek on 19.07.2018 seisuga menetlemisel. Euroopa väljaku seisukohast on olulisem teine (esimese edasiarendus): 2019. aasta aprillis avalikustatud ideekavandi faasis olev planeering, mis näeb ette ärilinnakut maapinnast tõstetud jalakäijate alana, kuhu alla moodustub transpordisõlm. Antud töö arvestab ka Euroopa väljaku teljega, mis ärilinnaku ala läbivana üle Tartu maantee jalakäijate kergliiklussilla abil pikeneb.

Käesolev magistr töö arvestab Tallinna Lennujaama laienduskava ja planeeritava ärilinnaku visiooniga, mille kohaselt väljaku uus peasissepääs koos ärilinnakuga tõstetud jalakäijate alale rajatakse. Idee edasiarendusena pakub magistr töö välja tõstetud ala sidumise Euroopa väljaku põhjaosaga, mis näeb olemasoleva Lennujaama tee ületamiseks ette mitmetasandilise ristmiku lahenduse ja tee tunnelisse viimise.

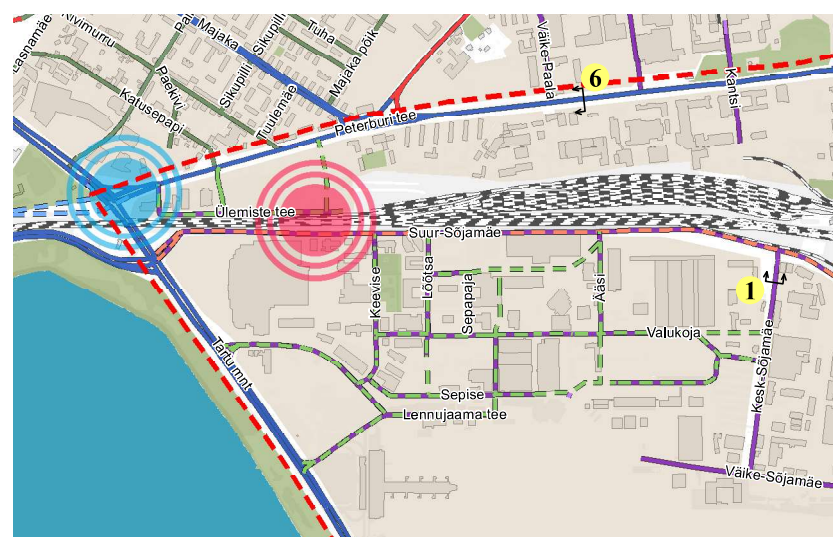
Täiendavalt käsitleb Tallinna Lennujaama lähiala arenguid 2019. aasta mais avalikustatud Tallinna Linnaplaneerimise Ameti välja antud dokument "Lennujaama ja lähiala struktuurplaan." Antud dokument käsitleb planeeritava Tallinna Lennujaama ärilinnaku, Euroopa väljaku ja kontakvööndi hoonestusala. Sealjuures sõnastatakse dokumendis ala ruumilised printsiibid, maakasutus, avaliku ruumi ulatus, liikluskorralduse põhimõtted ja kogu ala mahuline lahendus, mis erineb Tallinna Lennujaama kavandist kontseptuaalselt suurel määral. Käesolev magistr töö ei arvesta Tallinna Linnaplaneerimise Ameti struktuurplaaniga lahendustega ning pakub välja ala alternatiivse lahenduse.





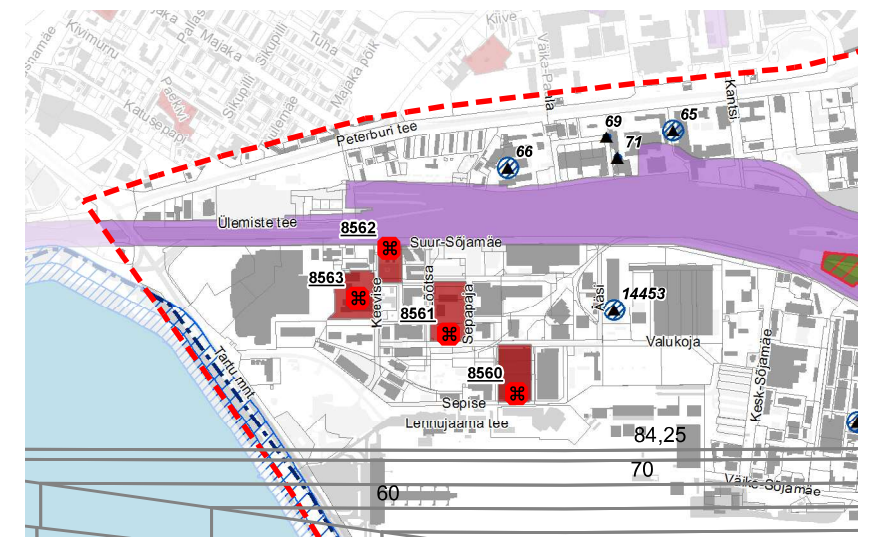
Maakasutusplaan

- |   |                    |
|---|--------------------|
| B - ettevõtlusala   | EP - pereelamuala  |
| B+T - ettevõtlusala, tootmis-, laondusettevõtlusala kõrvalotstarve                    | LL - lennuväljaala |
| T+B - tootmisala, ettevõtlusala kõrvalotstarve  | H - rohealad       |
| B+T+EK - ettevõtlusala, korterelamu-, tootmis- ja laondusettevõtlusala kõrvalotstarve | V - veeala         |
| EK+B - korterelamuala, ettevõtlusala kõrvalotstarve                                   | L - liiklusala     |
| roheala piir täpsustub detailplaneeringu käigus                                       | TM - mäetööstusala |



Teed

- |  |                        |
|--|------------------------|
| Tallinna linna piir                          | olemasolev põhitänav   |
| üldplaneeringu piir                          | olemasolev jaotustänav |
| olemasolev mitmetasandiline sõidutee ristmik | olemasolev veotänav    |
| kavandatav mitmetasandiline sõidutee ristmik | olemasolev kõrvaltänav |
|  | roheala                |



Piirangud ja väärtused

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| kõrgepingeliinide kaitsevöönd 25m | looduskaitseala                   |
| raudteekaitsevöönd 30m            | kaitsealused taimed               |
| muinsuskaitseobjekti kaitsevöönd  | Natura 2000 loodusala-jõgi        |
| kultuurimälestis                  | lõhejõgi                          |
| ehituskeelu- ja kaldakaitsevöönd  | lennuvälja takistuse piirangupind |
| Ülemiste järve sanitaarkaitseala  | maardla piir                      |
| puurkaev sanitaarkaitsevööndiga   |                                   |
| loodusemälestis                   |                                   |



### 4.5 EUROOPA VÄLJAKUGA SEONDUVAD PLANEERINGUD

#### 4.5.1 LASNAMÄE TÖÖSTUSALADE ÜLDPLANEERING

Lasnamäe tööstusalade üldplaneering hõlmab Peterburi maanteest lõunas asuvaid asumeid (Ülemiste, Sõjamäe ja Vão). Planeering kehtestati 2015. aastal ja see määrab piirkonna arengusuunad vähemalt järgnevas kahekümneks aastaks, sealjuures on Ülemiste City kasv arengut soodustava tegurina välja toodud.

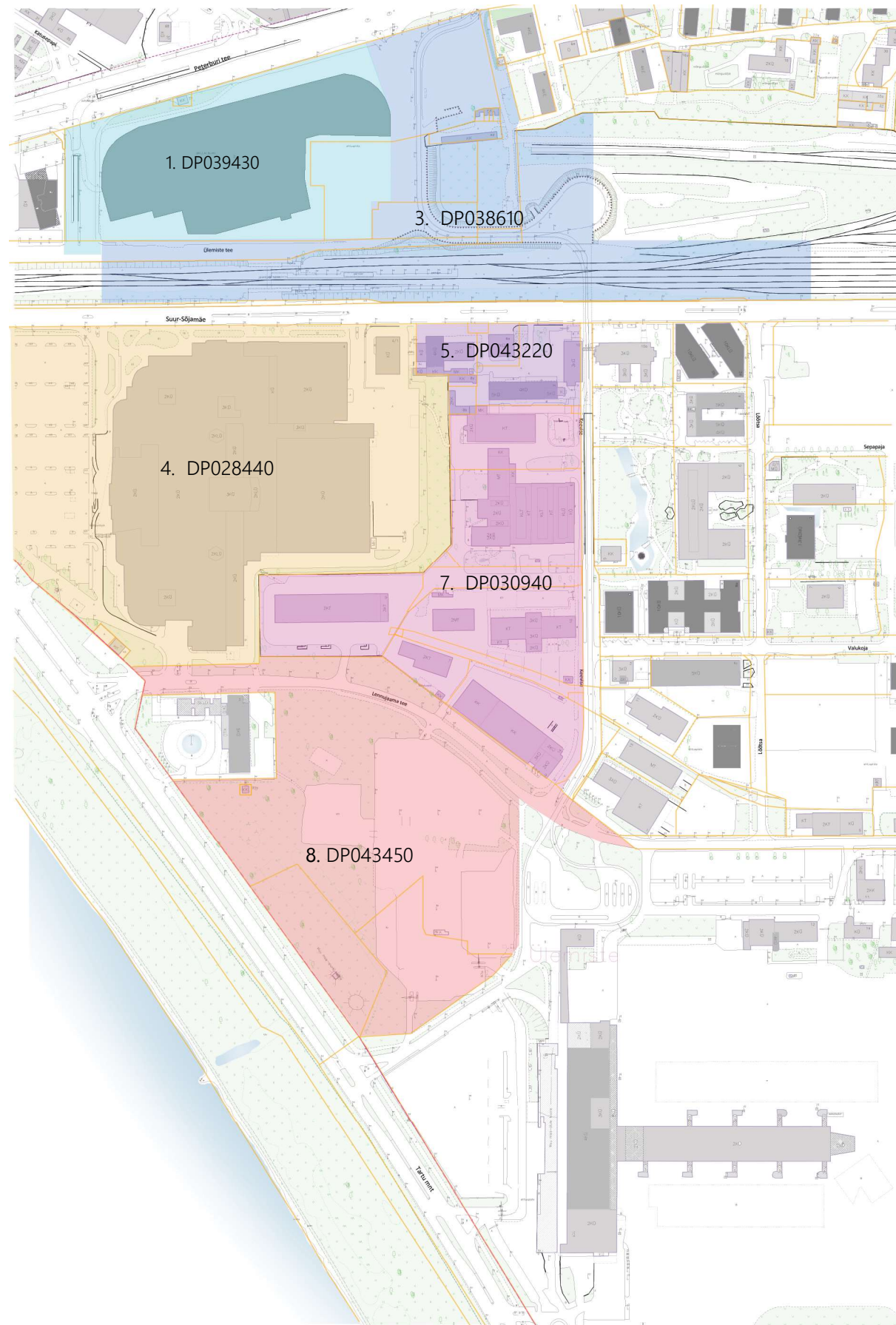
Üldplaneeringus on Euroopa väljaku ala maakasutusotstarbeks määratud ettevõtlusala, korterelamu-, tootmis- ja laondusettevõtlusala kõrvalotstarve. Planeering arvestab RB terminali rajamise ja selle läbiümbruse arenguga ning täpsustab Lasnamäe tööstusalade äritsooni ulatust – Peterburi tee ärivöönd ulatub Vão liiklussõlmest Majaka tn ristumiseni ja on ligikaudu 50 m laiune. Peterburi tee äärses magistraaltänavaga ärivööndis võib hoone üldine kõrgus olla maksimaalselt 28 m ning hoonestustihedus planeeritava ala kinnistutel kuni 2,5. Sealjuures võib planeeritava ala mõnel krundil võib olla üldplaneeringus ette antust suurem hoonestustihedus, kuid kogu planeeritava ala tihedus ei tohi ületada üldplaneeringus ette antud tihedust. Antud tingimused tulenevad kõrghoonete teemaplaneeringust. (Tallinna Linnavalitsus 2015)

Üldplaneering kajastab terminali põhimõttelist asukohta, täpne maa-ala määratakse detailplaneeringu koostamisel, seega võivad terminaliga seotud hooned või rajatised ulatuda ka Ülemiste kaubajaama alale. Ala planeerimisel on oluline pöörata tähelepanu avaliku ruumi aspektidele: kergliiklejate loogilised ja mugavad ligipääsud, kõrghaljustus ja väikevormid, seosed Peterburi tee ja Ülemiste Cityga. Lisaks sätestab planeering RB terminali ala arhitektuurivõistluse kohustusega alaks ja peab terminali piirkonna oluliseks identiteedi kujundajaks. (Tallinna Linnavalitsus 2015)

Üldplaneering sätestab ka ajaloolised hooned, mis väärivad säilitamist. Sealhulgas on ära toodud lihakombinaadi hooned endise Tallinna lihatööstuse alal (tänapäevaks lammutatud), külmhoone, kaubavagunite pesula Ülemiste (Lasna) jaama alal, Dvigateli alale jäävad hooned ja Tallinna lennujaama vana terminal. Euroopa väljakuga seonduv kaitsealune hoone asub aadressil Keevise tn 6 - krunt piirneb Euroopa väljakuga. Tegu on 1899. aastal rajatud endise Dvigateli tehase neljalöövilise mehhaanika-montaažitsehhiga (reg. nr 8564) (Kultuurimälestiste riiklik register 2017). Hetkel on hoone tuntud Viktoria keskusena. Lennuvälja takistuse piirangupind (500m lennuraja telgjoonest mõlemale poole) Euroopa väljakut otseselt ei puuduta.

Üldplaneering määrab Euroopa väljaku kui ettevõtlus-, tootmis-, ja laondusettevõtlusala haljastuse osakaaluks vähemalt 15%. Sealjuures tuleb säilitada olemasolevad rohealad, sh Peterburi tee 6/8 ja Ülemiste City haljasala. Suur-Sõjamäe ja Keevise tänavaga, Lennujaama ja Ülemiste tee äärde on ette nähtud tänavahaljustus. Suuremad magistraalteede projektid näevad ette RB terminali piirkonda mitmetasandilise ristmiku rajamise. Üldplaneeringu kohaselt on Euroopa väljaku piirkonda tänapäevaks teostatud Lõõtsa tänavaga ja Ülemiste tee pikendused. Olulisemad kergliiklusteed on planeeritud muuhulgas ka Peterburi tee mõlemale poolele, Suur-Sõjamäe tänavale ja Ülemiste City kvartalis. Samaselt magistraalteede osale näeb planeering ette RB terminali alasse kergliiklejatele mitmetasandilise ristmiku loomise. (Tallinna Linnavalitsus 2015)

Eraldi tasub välja piirkonna arengut negatiivselt mõjutavad tegurid. Euroopa väljak asub ohtliku mõjuga ettevõtete piirkonnas, mida mõjutavad Tallinna veepuhastusjaam ja Ülemiste kaubajaam. Viimase ohu määr on suurem, kuid AS Eesti Raudtee kava kohaselt ei ole lähima 20 aasta perspektiivis plaanis Ülemiste kaubajaama nihutada. Lisaks on nii Peterburi tee kui ja Suur-Sõjamäe tänavad ette nähtud ohtlike ja suur- ja/või raskeveoste liikumiskoridorina. Kaugemas perspektiivis on Tallinna linn seisukohal, et olukorda tuleb muuta ja rajada raudteeümbersõit, et viia ohtlikud veosed Tallinna linna tihedalt asustatud haldusterritooriumilt välja. (Tallinna Linnavalitsus 2015)



— Linnaosa piir  
 — Katastri piir

1.27. Detailplaneeringute ja katastripiiride joonis,  
 M 1:5000, Tallinna aluskaardi andmed (dwg 11.01.2019), autori täiendatud

### 4.5.2 DETAILPLANEERINGUD

Planeeritav Euroopa väljaku ala hõlmab suurt maa-ala, olles otseselt seotud üheksa kehtestatud või algatatud detailplaneeringuga. Tallinna planeeringute registri andmetel on kõnealused detailplaneeringud järgnevad:

1. **DP039430** Peterburi tee 2 ja Ülemiste tee 5 kinnistute osade detailplaneering (06.02.19 DP kooskõlastamine ja arvamuste küsimine),
2. **DP001910** Peterburi tee, Tartu mnt ja Ülemiste tee vahelise ala detailplaneering (30.10.2013 DP osaliselt kehtetuks tunnistatud),
3. **DP038610** Ülemiste Ühisterminali detailplaneering (10.01.2018 läbi vaatamine),
4. **DP028440** Suur-Sõjamäe tn 2 ja 4 kinnistute detailplaneering (07.12.2010 DP kehtestatud),
5. **DP043220** Suur-Sõjamäe tn 6a, 6b, 8a ja Keevise tn 2 // Suur-Sõjamäe tn 10 kinnistute detailplaneering (22.03.2018 algatamisettepanek menetlemisel),
6. **DP010300** Suur-Sõjamäe tn 10 Dvigateli tööstuspargi detailplaneering (06.02.2003 DP kehtestatud),
7. **DP030940** Keevise tn 6 kinnistu ja lähiala detailplaneering (27.08.2012 DP kehtestatud),
8. **DP043450** Lennujaama loode piirkonna detailplaneering (19.07.2018 algatamisettepanek menetlemisel),
9. **DP001530** Tallinna Lennujaama vaba territooriumi detailplaneering (10.01.1999 DP kehtestatud).

Eelmainitud planeeringud puudutavad kokku vähemalt 30 kinnistut ja puudutavad varieeruvaid omanikke.

Esimesed kolm planeeringut käsitlevad Euroopa väljaku ala raudteest põhjas, sealhulgas T1 kaubanduskeskust ja RB Ühisterminali. **Esimesest** planeeringust selgub, et T1 projektkõrgus on 34 m. Lisaks asub hoone katusel kõrgem, eriloo alusel püstitatud vaateratas, kuigi üldine lubatud maksimaalne absoluutkõrgus on 75 m. Väljaku projekti raames tuleb tähelepanu pöörata kaubanduskeskuse juurdeehitusele, mille kohaselt ehitatakse perspektiivis kaguosasse täiendav hoone osa. **Teise** planeeringu info on enamjaolt aegunud ega ole käesoleva töö raames oluline.

**Kolmas**, ühisterminali planeering käsitleb Ülemiste raudteejaama piirkonda (tulevast RB terminali), terminali ja Peterburi tee-vahelist ja terminalist idasse jäävat perspektiivset bussiterminali ala. Ala külgneb Peterburi tee, T1 Mall of Tallinn, Suur-Sõjamäe tee ja olemasolevate elamu- ja ärimaa kruntidega. Detailplaneeringu eesmärk on maaüksuste jagamise ja sihtotstarvete muutmise teel vajalike ärimaa, äri- ja elamumaa, transpordimaa ning üldkasutatava maa sihtotstarbega kruntide moodustamine ning ehitusõiguse määramine Rail Baltic reisiterminali lõppjaama, Ülemiste ühisterminali, ärihoonete ning äri- ja eluhoonete ehitamiseks, samuti sellega seonduva linnaruumi kujundamine. Sealjuures on terminali ala lahendatud vastavalt 2014. aastal läbi viidud arhitektuurikonkursi võidutööle.

Euroopa väljakuga seoses on oluline arvestada detailplaneeringu hoonestustingimustega, mis nõuavad silmapaistva ja mõjusa hoonestuse rajamist. Sealjuures peab hoonestus peab arvestama T1 Mall of Tallinn ja Ülemiste City hoonete kõrgusega: Peterburi tee äärde on ette nähtud võrdväärne kõrgus ja Ülemiste City poolsesse serva 12-korruselise hoonestus. Sealjuures on Euroopa väljaku kirdenurka planeeritud hoone maksimaalne lubatud kõrgus 69,4 m. Hoonestuse eritingimused nõuavad hoonete kõrgemate mahtude vaheldumist madalamatega, eesmärgiga ümbruskonda sobida ja õhulisemalt mõjuda. Arvestada tuleb lisaks ehitusjoont, naabreid, ilmakaarte suhtes paiknemist ja sissepääsude paigutamist väljaku poole.

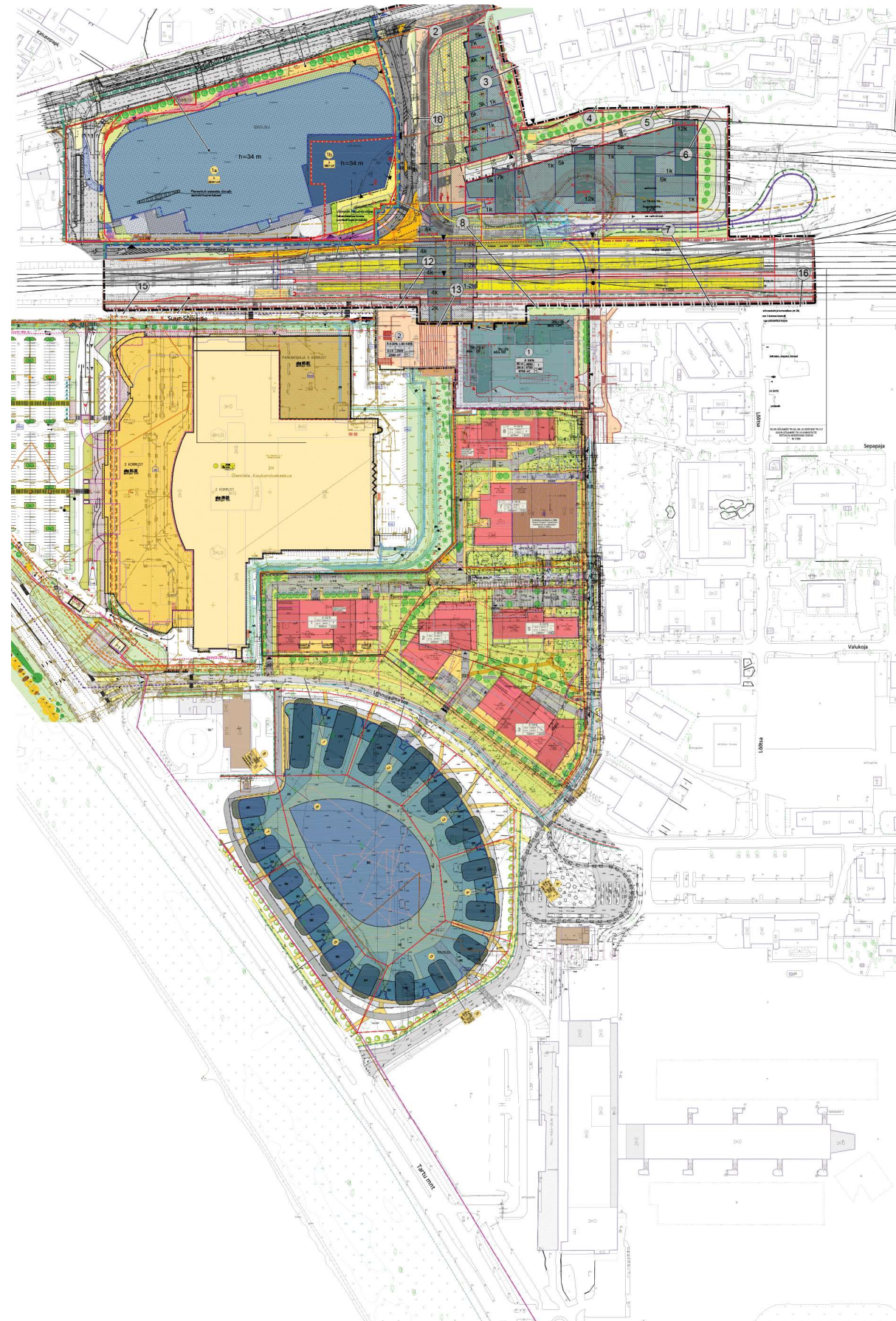
Detailplaneering näeb ette väljaku põhja- ja lõunapoolse osa ühendamise raudtee-aluse tunneli kaudu. Kergliiklejatele on liikumiseks ette nähtud avar linnaväljak, mis seob Peterburi tee teisel pool raudteed paikneva Ülemiste City'ga. Linnaväljak jaotub kõrguslikult kaheks osaks: idapoolne osa kulgeb katkematu väljakuna kuni ühisterminalini ning läänepoolne osa ületab planeeritud tänava (segaliikluse ala) ning suubub otse avarasse tunnelisse raudtee all, kustkaudu pääseb sujuvalt teisele poole raudteed ja Suur-Sõjamäe tänavat. Sealt edasi on tulevaste planeeringute käigus võimalik rajada mugav jalakäijate liikumise kuni lennujaamani - Euroopa väljak.

Ülemiste City naabrusesse (krunt pos 6) jäävale krundile (eraldab raudtee), on ette nähtud olemasoleva, areneva ärilinnakuga sobituv hoonestus: 7- kuni 12-korruselised hoonemahud, mis vahelduvad madalamate (1 ja 5-korruseliste) mahtudega. Kokku puudutab planeering 15 kinnistut, millest kolm on uute hoonete tarbeks kavandatud. Kogu ala hoonestustihedus on 1,01 ja maksimaalne absoluutkõrgus 86 m. Sealjuures on raudtee kohal asuva RB terminali maksimaalne absoluutkõrgus 73 m.

**Neljas** planeering käsitleb Ülemiste keskuse maa-ala. 2010. aastal kehtestatud planeering kajastab Ülemiste keskuse juurdeehitust, kruntide liitmist ja liikluskorralduse organiseerimist. Planeeringu idapoolne osa kattub perspektiivse Euroopa väljaku alaga, kuhu on käesoleva detailplaneeringu raames ette nähtud murupind ja mootorsõidukite liiklemisala. Lisaks jääb väljaku alale hoonestusala kergkonstruktsioonile, mille alusel on püstitatud täna toimiv Jazz autopesula.

**Viies** ja **kuues** planeering käsitlevad raudteest lõunas, Ülemiste keskuse kõrval asuvat Ülemiste City ala, millest on Euroopa väljaku perspektiivis oluline viies, eelneval suvel algatatud planeering. Viimane mõjutab kaheksat kinnistut, kus asub tänapäeval neli hoonet, mis planeeringu kohaselt lammutamisele lähevad.







Planeering näeb ette kahe torniga kõrghoone rajamise: tornid on vastavalt 26- ja 28-kordsed, absoluutse maksimumkõrgusega 128 ja 134 m. Teemaplaneeringu "Kõrghoonete paiknemine Tallinnas" kohaselt loetakse kõrghooneks hooned lokaalse kõrgusega 45-124 m (15-36 korrust). Käesolev ala ei ole teemaplaneeringus kõrghoonete alaks ette nähtud, samas on detailplaneeringus viidatud asjaolule, et Ülemiste City ala ei jää kõrghoonete keelualale ega ühegi teise piiranguga alale, mis välistaks kõrghoonete kavandamist. Tuleb arvestada vaid lennujaama nõudega, mille kohaselt tuleb üle 84,25 m (absoluutkõrgus) hooned Lennuametiga kooskõlastada. Alale on tehtud aeronavigatsioonilise takistuse ekspertiis, mille kohaselt jääb planeeritava hoone kõrgus maksimaalse kõrguse piiridesse ega mõjuta lennujaama tööd.

Detailplaneeringu kontseptsiooni kohaselt on planeeringualast ja selle ümbrusest kujunenud oluline sõlmpunkt kiirelt areneva ärilinnaku, Tallinna lennujaama, tulevase Ülemiste ühisterminali ja olemasolevate kaubanduskeskuste vahel. See loob eelduse maamärgilise tähtsusega hoone kavandamiseks, mis märgib nii Ülemiste City'sse kui ka Tallinna Lennujaamani ulatuva Euroopa väljaku sõlmpunkti Suur-Sõjamäe tänava ääres. Planeeritav kõrghoone markeerib täiendavalt väljaku läbipääsu kohta raudtee alt ja ühisterminali sisenemise asukohta, mistõttu aitab hoone linnaruumis orienteeruda. Lisaks arvestab planeeringu hoonestusala tulevase RB ühisterminali hoonestuse ja tunneliga, mis avaneb kinnistule nii raudtee alt läbi tuleva linnaväljakuna, kui ka üle raudtee (ja üle Suur-Sõjamäe tänava) ulatuva terminalihoonena.

**Seitsmes** planeering käsitleb samuti Ülemiste City ala, mis piirneb neljanda, viienda ja üheksanda detailplaneeringuga ning kattub suures osas planeeritava Euroopa väljaku alaga. Eelmainitud detailplaneeringu eesmärgiks on Keevise tn 6, Keevise tn 10, Lennujaama tee 5, Lennujaama tee 7 ja Keevise tn 14 // Lennujaama tee 9 kinnistute piiride ja maakasutuse sihtotstarbe muutmine ning moodustatavatele ärimaa sihtotstarbega kruntidele ehitusõiguse määramine 3- kuni 10-korruseliste äri- ja büroohoonete ehitamiseks. Planeering käsitleb 11 kinnistut ja 9 hoonet, mille hulka kuulub ka Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringuga muinsuskaitsemälestiste hulka määratud hoone aadressil Keevise tn 6. Lisaks asub käesoleva planeeringuala ja Ülemiste keskuse vahel vana paekivi-silikaattellismüür.

Detailplaneering sätestab muinsuskaitsealusele hoonele spetsiaalsed arhitektuurinõuded, millest olulisim on kolme idapoolse löövi praeguse mahu ja suuruse säilitamine. Läänelöövi ümberehitamisel tuleb arvestada idapoolsete löövide arhitektoonikaga. Hoone pealeehitus ei ole lubatud. Muu hoonestuse asendiplaaniline paigutus arvestab olemasolevate hoonemahtudega ja vajaliku hoonetevahelise kujaga. Hoonete maksimaalne absoluutkõrgus on 83,4 m. Käesolevas magistritöös arvestatakse muinsuskaitsealuse hoone eritingimustega.

Viimased kaks planeeringut käsitlevad ala Lennujaama teest lõunas. **Üheksas**, kehtiv detailplaneering ei ole realiseeritud - hetkel asub maa-alal lennujaama pikaajaline parkla. Käesoleva töö raames on oluline **kaheksas**, sel suvel algatatud ettepanek, mille kohaselt plaanitakse alale elu- (10%) ja ärifunktsiooniga (90%) hoonestust. Planeering puudutab kolme kinnistut, kuhu plaanitakse rajada perimetraalne, varieeruva kõrgusega (1-13 korrust) hoonete kompleks.

Olemasolevatest detailplaneeringutest, maa-omanditest ja hoonestusest tulenevalt on perspektiivse Euroopa väljaku rajamine keeruline protsess ja nõuab igal juhul paljude uute detailplaneeringute algatamist. Täiendavalt on aktuaalne uue RB terminalihoone arhitektuurikonkursi läbi viimine, mis määrab lisaks rongi- ja bussiterminali hoonetele ka Euroopa väljaku põhjapoolse osa lahenduse ning on seeläbi kogu väljaku identiteeti ja rajamise protsessi suurel määral mõjutav.

#### 4.6 EUROOPA VÄLJAKUGA SEOTUD OSAPOOLTE INTERVJUUD

Käesoleva töö raames viidi läbi Euroopa väljaku või selle äärse hoonestuse rajamisega seotud isikutega vabas vormis intervjuud, mille peamine eesmärk oli antud ala võimalike tulevikuperspektiivide välja selgitamine ning vastavalt valdkonnale spetsialistidega konsulteerimine. Töö raames räägiti järgnevate isikutega: AS Pro Kapital Grupp juhatuse liige Allan Remmelkoor (02.02.19), Tallinna Linnaplaneerimise ameti juhataja Ignar Fjuk (09.02.19), 3+1 Arhitektid OÜ arhitekt Ilmar Valdur (13.02.19), Tallinna Lennujaama taristu arendusdirektor Tõnu Mühle (14.03.19) ja K-Projekti juhataja Rein Annusver (27.03.19). Intervjuudes kajastuv info kirjeldas antud ajahetke seisu - lähteinfo on hiljem osaliselt muutunud ning sellest tulenevalt ei ole intervjuude sisuline arutelu enam täielikult aktuaalne.

Allan Remmelkoor'i sõnul hõlmavad ettevõtte plaanid lähitulevikus T1 Mall of Tallinn juurdeehitustöid ja RB terminaliga koos välja ehitatavat Euroopa väljaku raudteest põhjapool asuvat maa-ala. Viimase planeerimine on hetkel otseselt sõltuv uuest RB arhitektuurikonkursi läbi viimisest, kuna hetkel menetluses oleva Ühisterminali detailplaneeringu käekäik on otseselt terminalihoone lahendusest sõltuv. Näiteks on terminali ühendus T1 Mall of Tallinn'ga määratletud jalakäijate galerii kaudu. Detailplaneeringu Peterburi tee poolses osas on ettevõtte maaalale planeeritud multifunktsionaalne vahelduvate mahtudega hoone (täpsemalt kirjeldatud peatükis 4.5.2). Lisaks näeb Remmelkoor probleemina väljaku alal asuvaid garaašiboksidega hoonestatud eraomandis olevaid kinnistuid, mille võõrandamine on väljaku rajamise vaatepunktist ülioluline, kuid tänase kogemuse põhjal keeruline protsess.

Ilmar Valdur (ja 3+1 Arhitektid) on piirkonnaga detailsemalt tegelenud 2014. aastal võidetud RB ühisterminali konkursist alates: nii terminalihoone kui ka etapiliselt erinevate tellijate projektidega seonduvalt. Näiteks võib tuua Suur-Sõjamäe tee äärse kaksiktornidega kõrghoone eskiisprojekti, Ülemiste kaubanduskeskuse laiendusprojekti ja mitmed Euroopa väljaku meeleolu visualiseerimisprojektid. Sarnaselt Allan Remmelkoor'le kinnitas Valdur probleemset RB terminalihoone projekteerimise protsessi. Sealjuures on ka Euroopa väljaku rajamise protsess sõltuv RB terminalist: esimeses etapis plaanitakse rajada põhjaosa urbanistlik park, mis on olemuselt linlik, kuid erinevalt Vabaduse väljakust ei ole loodud ruum nii pidulik. Lisaks rajatakse terminali- ja raudtee-alune jalakäijate tunnel, mis hakkab järgmises etapis lõunaväljakut ühendama. Valdur rõhutas, et nende töö on olnud vastavalt tellija lähteülesandele projektipõhine, mistõttu ei ole eesmärgiks olnud kogu ala täielik lahendamine, sealhulgas lennujaama-poolse ühenduse rajamine. Küll aga on laiem teemakäsitlus võimalik akadeemilises töös, kus tuleb teemat laiemalt vaadelda. Selle näitena võib vaadelda piirkonda täiendavate kõrghoonete rajamise võimalust, mida arhitekt näitlikustas lisaks Mainor Ülemiste kõrghoone ideekavandile kolme täiendava torniga RB terminali ümber: Ülemiste keskuse, T1 Mall of Tallinn'a ja busside ühisterminali asukohtades.

Sarnaselt eelnevatele intervjuueeritavatele peab Ignar Fjuk uue RB ühisterminali konkursi korraldamist Euroopa väljaku jaoks kriitilise tähtsusega projektiks, mille korraldamise ajaraamistik on lahtine. Samuti on lahtine Euroopa väljaku lõunaosa piiritluse määratlemine. Veebruarikuus läbi viidud intervjuu kohaselt ei toimunud Fjuk'i sõnul Tallinna Linnaplaneerimise ametis struktuurplaani tegemist ning arhitekt julgustas akadeemilises, magistritöös selles osas pigem uusi ettepanekuid tegema. Euroopa väljaku mastap nõuab süsteemsust ja mitmekülgust, võib-olla kohati ka mitmetasandilisi lahendusi. Kindlasti tuleb arvestada olemasoleva trammiliini jätkumisega Peetri alevi suunas ja Fin-Est trassil lisaks Ülemistele ka kesklinna peatuse võimalusega. Väljaku-äärse kõrghoonestuse osas on oluline teadmine, et vastava teemaplaneeringu põhimõtted lähevad lähiajal üle vaatamisele, millest tulenevalt tuleb ka Ülemiste piirkonnas kõrghoonete ehitamise võimalikkust laiemalt analüüsida.

Tõnu Mühle peab lennujaama suurimaks väljakutseks pidevat reisijate arvu kasvu, mille tarbeks lähitulevikus lennujaama alale suurt juurdeehitust planeeritakse. 2034. aasta perspektiivis planeeritakse välja ehitada Tallinna Lennujaama uus reisiterminali tiib, mille mahuline paiknemine saab olema Sepise tänavaga paralleelselt. See muudab lennujaama-sisest logistikat suurel määral, näiteks saab uus peasissepääs olema praeguse trammipeatuse alal, avanemisega Ülemiste järve suunas. Juurdeehituse tulemusena muutuvad nii piirkonna tänavatevõrgustik kui ka üldine liikluskorraldus, sh trammiliini jätkumine Tartu maantee suunas. Trammikoridorina on ette nähtud Tartu maantee Ülemiste järvepoolne külg, kuigi vajalik ruum on olemas ka lennujaama parkimismaja ja Tartu maantee vahelisel alal. Küll aga ei ole lennuraja-esisel alal trammiga samal pool teed jätkata võimalik. Järvepoolne trammitrass eeldab Vaskjala-Ülemiste kanali ühendamist Tallinna Veepuhastusjaamaga toru abil, mille tarbeks järve kaldapiiri ja kaitsevööndi mahtu muudetakse. Viimane võimaldaks ka järveäärse kergliiklustee rajamise.

Teine oluline lennujaama arendusprojekt käsitleb terminalihoone ja Ülemiste-järve vahelist ala, kus tänapäeval asub A2 pikaajaline parkla. Alale planeeritakse lennujaamaga koos toimivat konverentsi- ja messikeskust. Käesoleva detailplaneeringu menetlemise valguses on projektlahendus lahtine, millest tulenevalt lõputöö raames on võimalik varieeruvate ettepanekute esitamine, kus tuleks arvestada vaid lennujaama sooviga ehitusõigusele. Planeeringut koostades tuleb täiendavalt arvestada Euroopa väljaku osalise paiknemisega lennujaama maa-alal, kus suureneva liikluskoormusega Lennujaama tee ja muud transpordiühendused nõuavad väljakule soovituslikult mitmetasandilist lahendust. Lisaks ei ole Mühle arvates mõttekas pikendada väljakut olemasoleva lennujaama parkimismajani, vaid see tuleks juurdeehitatava terminaliga paralleelselt ja oskuslikult siduda.

Rein Annusver (ja K-Projekt) on Ülemiste City piirkonnaga seotud erinevate planeeringute ja infraehitiste projekteerimise ning ideekavandite esitamise kaudu. Euroopa väljaku planeerimise kontekstis on oluline arvestada K-Projekti ettepanekuid Ülemiste City kasvuga seotud perspektiivsete liikluslahenduste osas, mis hõlmavad Lennujaama tee laiendust: 2+2 sõidurajaga teekoridori rajamist, täiendavate ühendusteede välja ehitamist Suur-Sõjamäe tänavalt (sh mitmetasandilist tänavat Ülemiste kaubajaama alt) ja Tartu maantee läbilaskevõime parandamist, mille tarbeks nähakse ette Järvevana tee, Tartu maantee ja Peterburi tee ristmiku osalist ümber ehitamist, Ülemiste Cityga ühenduva mitmetasandilise ristmiku rajamist praeguse lennujaama A2 parkla piirkonda ja üldist Tartu maantee laiendamist 4+4 sõidurajaga teeks, kus Mõigu piirkonnas tuleb kitsa teekoridori tõttu teostada kahetasandiline lahendus. Täiendavalt aitab Tartu maantee liikluskoormust vähendada Tallinna väikse ringtee välja ehitamine, mis võib hinnanguliselt 10-15% võrra Tartu maantee liikluskoormust vähendada.

Lisaks piirkonna tänavavõrgustiku kaasajastamisele on projektbüroo ette näinud ka trammikoridori pikenemise Tartu maantee suunal Tallinnast välja, mille juures on Euroopa väljaku jaoks oluline Tallinna Lennujaama juurdeehitusega seotud ja uue reisiterminali ette rajatav trammide peatuskoht, kus tuleb arvestada transpordivahendite peatumiseks ja tagasipöördeks vajaliku maa-alaga. Annusveri sõnul on lahendus enne lennujaama lõpliku projekti koostamist veel lahtine ja võib tulevikus ka terminalihoonega otseselt seotud olla. Lisaks tuleb tähelepanu pöörata võimalikele parkimisvõimalustele.

Ülemiste piirkonna ja eelkõige Lennujaama tee liikluskoormuse suurenemise tõttu pakkus Annusver Euroopa väljaku ühe võimaliku lahendusena ala mitmetasandilist lahendamist ja väljaku kõrgemale tasandile tõstmist.

Käesolev töö on koostatud koostöös Ülemiste City arendajaga Mainor Ülemiste AS (Katrín Sulg, Andrus Kaldalu, Ants Pilving), kes aitasid täiendavalt töö koostamise jooksul Euroopa väljaku projektiga seonduvaid lähteandmeid täpsustada ja tulevikuperspektiive määratleda.





Kaasaja ühiskond on digimodernistlik, mida iseloomustab võnkumine erinevate teemade vahel, pideva progressi vajadus, interaktiivsus, neutraalne suhtumine, keerulisus, killustatus ja infosisu pealispindsus. Digiühiskonnaga kaasnenud nähtused: internetivõrgustiku teke, infotehnoloogia- ja autonoomse robotika areng on pannud aluse digitaalreaalsele maailmale, mida võib nimetada uueks reaalsuseks. Seesugune maailm vajab uudset käsitlemist kõikides valdkondades, kaasa arvatud arhitektuuris.

Digitalse ja reaalse maailma ühendamiseks tuleb linnaruumis luua avalikke alasid ja tekitada kohtades sümbolset tähendust, mis aitaks ruumis orienteeruda. Sarnaselt digitaalsete voogude ruumile peavad ka füüsilised kohad olema sujuvalt ühendatud ja moodustama tervikliku süsteemi. Lokaalselt on oluline loodud alade spontaansus, mitmekesine funktsionaalsus ja -kultuursus. Sealjuures ei ole oluline kas tegu on väljaku, pargi või väikse platsiga ühiskondliku hoone ees. Ruumi kvaliteedi määravad suurus ja piiritus, kujundus ja detailirikkus, looduse osakaal ja materjalikasutus, funktsionaalsus ja mitmekülgsus. Täiendavalt on oluline juhuslikkus ja alasse sattuvate inimeste arv.

Digiühiskond muudab arhitektuuri representeerimist, produtseerimist ja autorluse küsimust. Käesoleval millenniumil tekkinud tehnoloogilised võimalused on pannud aluse parameetrilise disaini tekkimisele. Uus lähenemine mõjutab nii töömoodikat kui ka arhitektuuri vormikeelt: tööprotsess muutub optimaalsemaks, võimalusterohkemaks ja teiste distsipliinidega integreeritumaks ning vorm pehmemaks, seotumaks ja komplitseeritumaks. Tehnoloogia abil on võimalik tõsta efektiivust ja lahendada keerulisi disainiga seonduvaid küsimusi. Parameetrilise disaini potentsiaal on perspektiivis suurem, kui tänapäeval praktikas kasutatav. Selles valguses võib uut käsitlust pidada tuleviku arhitektuuriks, mistõttu kasutakse magistr töö projekti osas parameetrilist projekteerimist kui meetodit kõrghoonete keskkonnaanalüüsis ja Fin-Est peatuste vormiloomes ning parameetrilist disaini kui stiili lõunaosa väljaku uushoonestuse rajamisel.

Eelmainitud avalike alade tähtsus digiühiskonnas põhjendab Euroopa väljaku vajadust. Piirkonnas asuvad olulise tähtsusega sõlmpunktid: Tallinna lennujaam, Ülemiste City, T1 Mall of Tallinn ja Ülemiste keskus, millele lisanduvad perspektiivis globaalsed (Rail Baltic ja Fin-Est terminalid) ning lokaalsed projektid (Linnapromenaad, Ülemiste järve kergliiklustee, Tallinna väike ringtee ja -ringraudtee, Tallinna Lennujaama jt väljaku kontaktvööndis asuvate hoonete laiendused). Kohtade sujuv ühendamine väljaku abil aitab luua tervikliku avaliku ruumi ja soodustab ruumis orienteerumist.

Euroopa väljaku rajamine on seotud 2023. aastal valmiva Rail Baltic terminaliga: väljaku põhiosa tahetakse ehitada terminaliga samaaegselt, mille eesmärk on terminali ümbruse esinduslikuks ja hõlpsasti ligipääsetavaks muutmine ning lennujaamaga sidumine. Täiendavalt hakkab tulevikus, eeldatavasti 2025. aastal Ülemistel paiknema Fin-Est tunneli Tallinna peatus. Sellest tulenevalt on väljak nii Ülemistet kui ka kogu Eestit Euroopaga ühendav ja peab olema suursuguse nime: Euroopa väljak vääriline.

Väljaku rajamise vajadust on kinnitanud kõik asjaga seonduvad isikud: piirkonna arendajad ja ettevõtjad, RB projekti eestvedajad, Tallinna linn ning majandus- ja taristuminister. Täiendavalt on MKM'i, Tallinna linna ja Mainor Ülemiste vahel sõlmitud vastavasisuline ühiste kavatsuste kokkulepe RB terminalile heade ligipääsude tagamiseks. Lisaks on nii väljaku rajamine kui ka kontaktvööndi hoonestuse arengukavad leidnud palju kajastust erinevates meediakanalites. Varasemalt on Euroopa väljaku visiooniprojekte koostanud 3+1 Arhitektid OÜ.

Euroopa väljak asub Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringu alal, mis määratleb ala ettevõtlus-, korterelamu-, tootmis- ja laondusettevõtlusala kõrvalotstarbeks ning on arvestanud perspektiivsete RB terminali arenguga. Väljaku maa-ala on otseselt seotud üheksa detailplaneeringuga, millest on väljaku arengu perspektiivis olulised Ülemiste keskuse juurdeehitus, RB ühisterminali planeering, Mainor Ülemiste kõrghoonete planeering ja Tallinna Lennujaama ärilinnaku planeeritav visioon. Väljaku ala mõjutab kogusummas vähemalt 30 kinnistut ja puudutab varieeruvaid omanikke.

Reaalsuses on nii mastaapse projekti realiseerimine keeruline ja ajamahukas protsess, kuid käesolevas akadeemilises käsitluses vaadeldakse maa-ala laiemalt ega tegeleta maaomandi küsimustega. Projekti koostamisel lähtutakse kehtestatud Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringust, arvestatakse seonduvate detailplaneeringute ja muude Ülemiste piirkonna arendusprojektidega.

Käesolev magistr töö on koostatud Ülemiste piirkonna arendaja Mainor Ülemiste AS ideekonkursi raames, mis käsitleb Euroopa väljaku lõunapoolset osa ja selle-äärse hoonestuse projekteerimist, seal hulgas Fin-Est tunneli Ülemiste peatuse asukoha välja pakkumist.





**II OSA.  
PROJEKTLAHENDUS**



2.1. Aerofoto Ülemiste järvele,  
1928.  
<https://ajapaik.ee> (muis\_1wLSP01)



2.2. Liha- ja Konservikombinaadi ehitus Ülemiste teel,  
1961.  
Filmiarhiiv, EFA.357.0.90643



2.3. Aerofoto Ülemiste keskusele,  
2006.  
Andres Tartto

### 1.1 ASUKOHA AJALUGU

Ülemiste asum on oma nime saanud seal asuva järve järgi. Tegu on veekoguga, mis on asukoha ajaloo võtmeteguriks: juba enne 14. sajandit oli Ülemistel veski (Kuningaveski), mis asus Härjapea jõel. (Salumäe 2014)

Järve üleujutustest mõjutatud maa-ala linnaehituslikult oluliseks arenguks võib pidada ala läbiva Tallinn-Tartu maantee tekkimist, mille teekoridor oli kartograaf Tõnu Raidi andmetel kasutusel juba enne Jüriöö sündmusi, kui praegustel Mõigu, Assaku jt lõikudel hobusega liigeldi. Tänapäeva tähenduses tee tekkis sinna umbes Rootsi ajal ning esimese Eesti vabariigi ajal ehitati valmis kaheksa kilomeetrit (Tallinnast Assakuni) kaasaegset maanteed. 1990. aastal valmis esimene neljarealine maantee lõik Tallinnast Jürini. (Rääsk 2010) Linnaehituslikult on veel oluline 1870. aastal laiarööpmelise Paldiski-Keila-Tallinn (Balti jaam)-Tapa-Narva-Gatšina raudteetrassi rajamine (Suurkask, Vaitmaa, Viskus 2016).

Just eelmainitud infrastruktuuri rajatiste, Ülemiste järve ja paepinnase olemasolu tõttu otsustati 1897. aastal Ülemistele Dvigateli tehas rajada. Antud asjaolu on piirkonna arengut kõige suuremal määral mõjutanud: 1899. aastal rajatud tehas toimis vahelduva eduga kuni Eesti vabariigi taasiseseisvumiseni, kui ettevõtte erastati. Ligi saja tegevusaasta jooksul rajati alale nii hoonestus kui ka raudtee- ja teedevõrgustik, mis uue millenniumi alguseks halvas seisukorras oli. 2005. aastal alustas Mainor Ülemiste AS endise tehasekompleksi taaselustamist ja tänapäeval Ülemiste City nime all tuntud targa äri linnaku üles ehitamist (Dvigateli ajalugu on täpsemalt kirjeldatud I, teooria osas, ptk 4.1).

Lisaks Dvigatelile on raudteest lõunas asuva piirkonna ajaloos oluline hoone Tallinna Lennujaam. Jaama rajamine dateeriti 1929. aastal, kui alates 1900ndate algusest toimiva Ülemiste lennusaadama kõrvale otsustati rajada maismaalennujaam. 1934. aastal asutati Tallinna Lennujaama eelkäija, Ülemiste Tsiviillennuväli ning 1936. aastal avati kolmnurkne betoonkattega lennurada. Lennujaama esimene terminalihoone võeti kasutusele 1955. aastal ning teine 1980. aastal, kui Moskva olümpiamängude puhuks valmis tänapäeva terminalihoone. (Tallinna Lennujaam n.d.) Euroopa väljaku raames on olulise tähtsusega 2017. aastal teostatud Tallinna Lennujaama juurdeehitus ja perspektiivsed laienduskavad, mis Euroopa väljaku alaga sujuvalt ühenduma peavad.

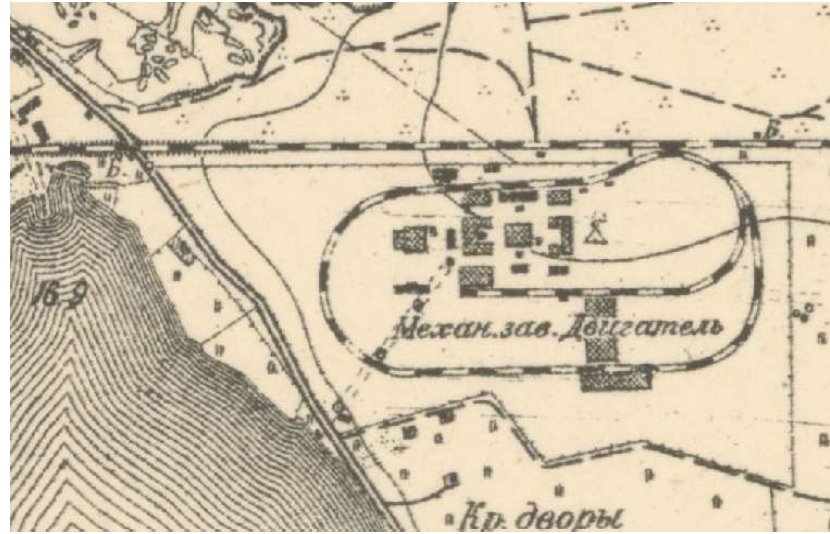
Kui Dvigateli areng on mõjutanud eeskätt raudteetrassist lõunapoolse ala arengut, siis põhjapoolses osas on lähimineküla jaoks olulise tähendusega Tallinna Lihakombinaadi hoone. 1944-1996 aastatel töötanud kombinaat lammutati 2003. aastal (Eesti Päevaleht 2003). Tänapäeval asub endise hoone asukohas T1 Mall of Tallinn.

Lisaks Ülemiste City kiirele arengule on asumi lähimineküla muudatused on suurel määral seotud just kaubanduskeskuste ehitamisega: 2004. aastal avatud Ülemiste keskust võib pidada piirkonna tõmbekeskuseks - endisele ebaatraktiivsele tööstusalale rajatud hoone tõstis piirkonna väärtust oluliselt. Sarnaselt 2014. aasta juurehitusele on keskus kaasajal laienemas. 2018. aastal avati Ülemistel T1 Mall of Tallinn, mis on samuti lähiajal laienemas. Euroopa väljaku jaoks on oluline arvestada mõlema keskuse tuleviku ehitusplaanidega, mis näevad ette väljakule avanemist ja sellega tihedas kommunikatsioonis olemist.

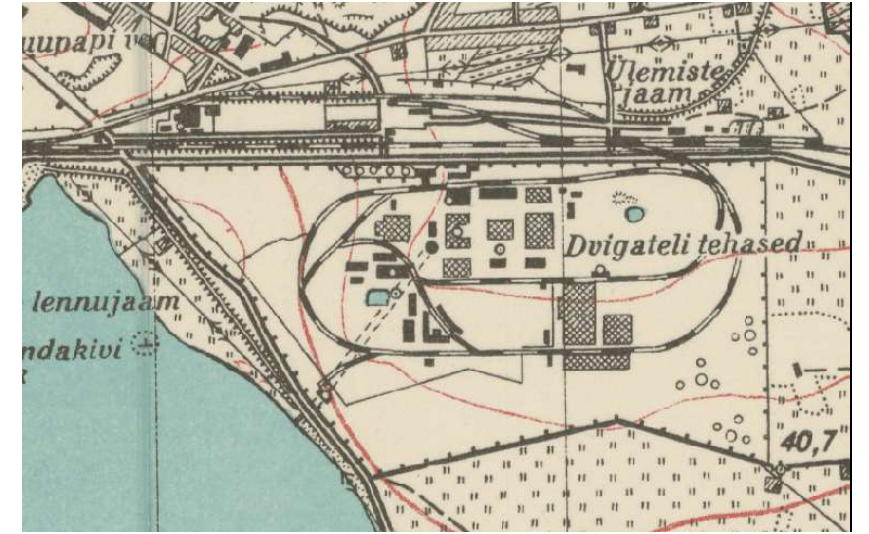




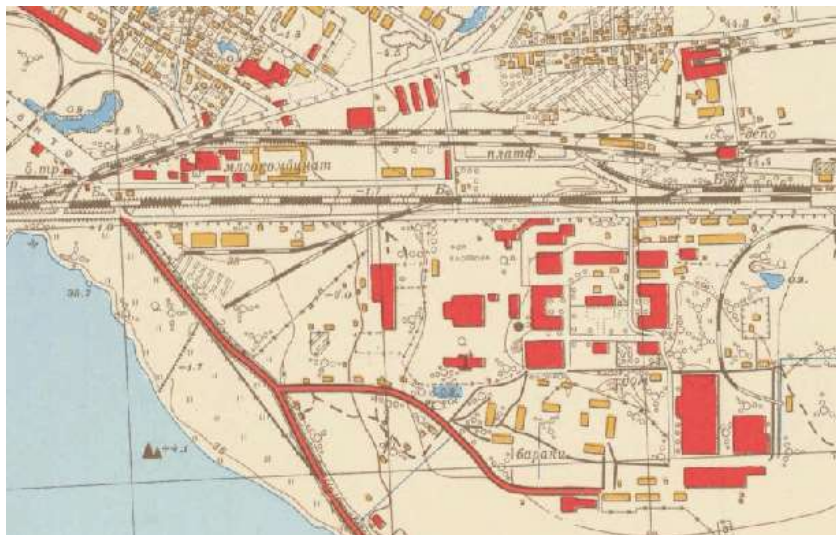
Schmidt Eestimaa / Rücker Liivimaa aluskaardid  
1884



Üheverstane kaart  
1899



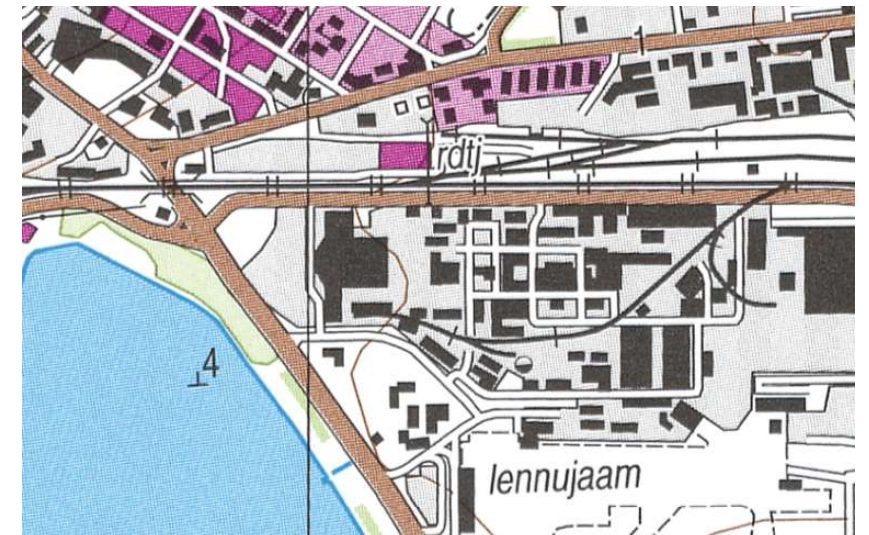
Eesti topograafiline kaart  
1929



NL topograafilised aluskaardid  
1946



NL merekaart  
1989



Eesti kaart  
~2004

2.4. Ajaloolised kaardid,  
Maa-ameti kaardiserver





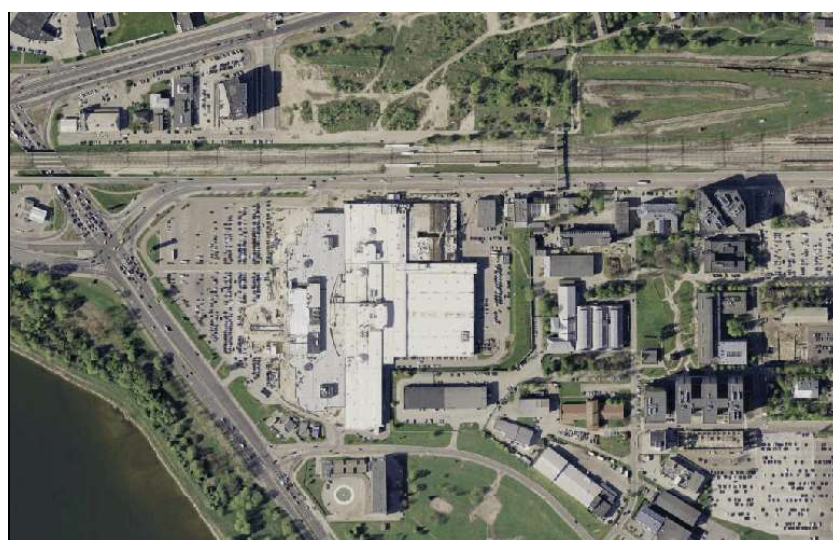
2002



2006



2010



2014

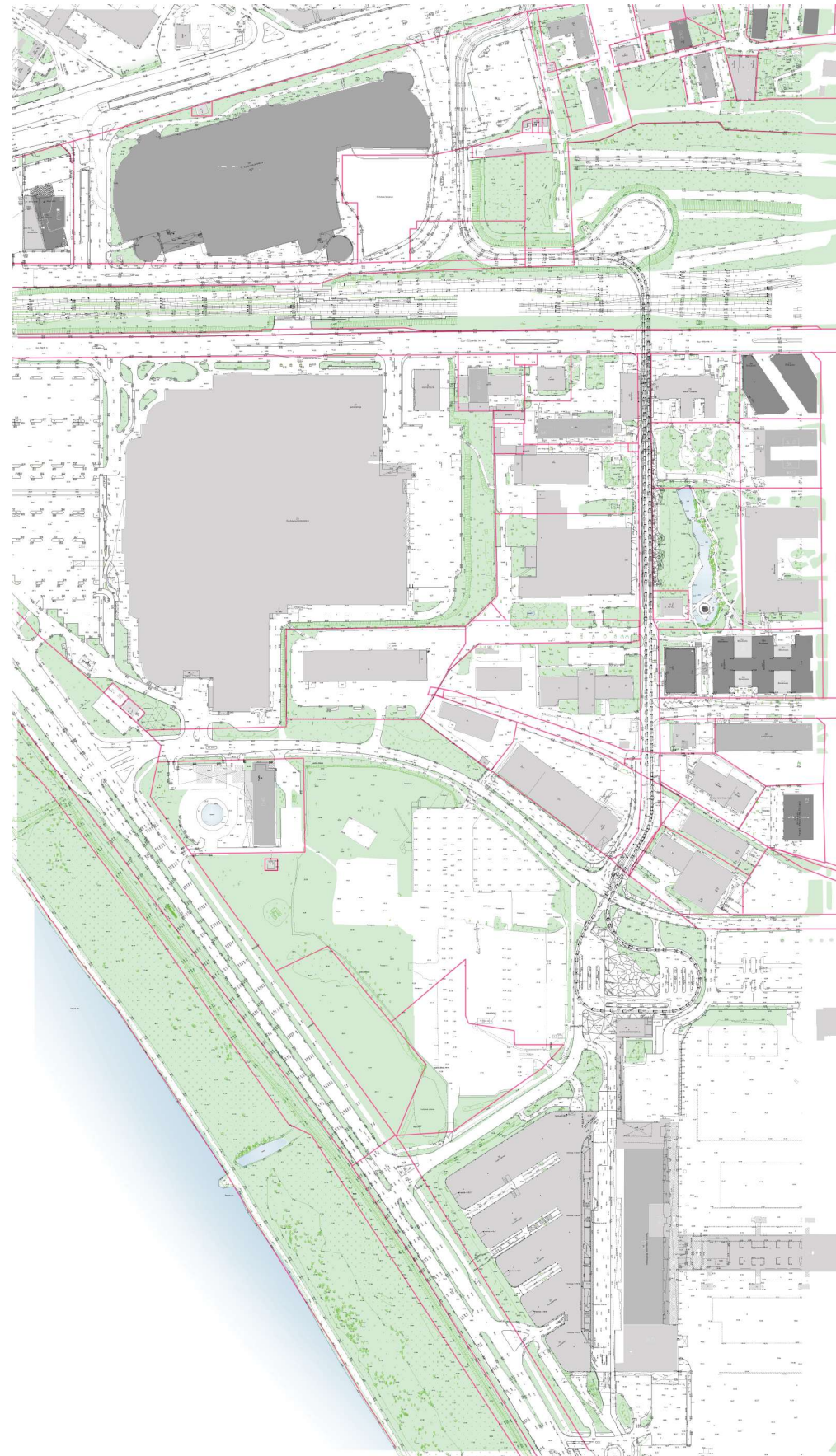




2016



2018





-  Katastrite piirid
-  Veekogud
-  Rohealad
-  Teed ja platsid
- Hoonestus:
  -  9+ k
  -  6-8 k
  -  4-6 k
  -  1-3 k

2.6. Situatsiooniskeem,  
M 1:5000

Tallinna aluskaardi andmed, autori täiendatud



## 1.2 ASUKOHA ANALÜÜS

Planeeritav Euroopa väljak asub Tallinnas, Lasnamäe linnaosas, Ülemiste asumis. Ala piiritleb põhjast Peterburi tee, idast T1 Mall of Tallinn ja Ülemiste kaubandus- ja meelelahutuskeskused, lõunast Tallinna Lennujaama parkimismaja ja läänest nii Peterburi tee-poolne elamute kompleks kui ka lennujaama-poolne Ülemiste City hoonestus. Ala läbib olulisi infraehitisi: Ülemiste raudteetrassi, Suur-Sõjamäe tänavat ja Lennujaama teed. Sealjuures on raudtee piirkonda poolitav element, mis on piirkonna arengus olulist rolli mänginud. Raudteest kummalegi poole jäävad osad on tänapäeval halvasti ühendatud: jalakäijad saavad kasutada rongipeatuse juures asuvat kitsast tunnelit või kaubajaama üle minevat kitsast silda. Muude transpordivahenditega on ühelt poolt teise võimalik liikuda Tartu maantee või J. Smuuli tee ristmike kaudu.

Kaasajal asub planeeritava ala põhjapoolses (Peterburi tee-poolne) osas T1 Mall of Tallinn kaubanduskeskust teenindav teedevõrgustik, sealhulgas Ülemiste tee ja parkimisplats. Peale selle on alas trammitrass ja -peatas, vanad eraomandis olevad garaažiboksid ja ligikaudu 8000 m<sup>2</sup> suurune tühermaa, mida ääristab Ülemiste kaubajaam. Viimased jätavad alast korrastamata ja ohtliku mulje ning alas orienteerumine on keeruline.

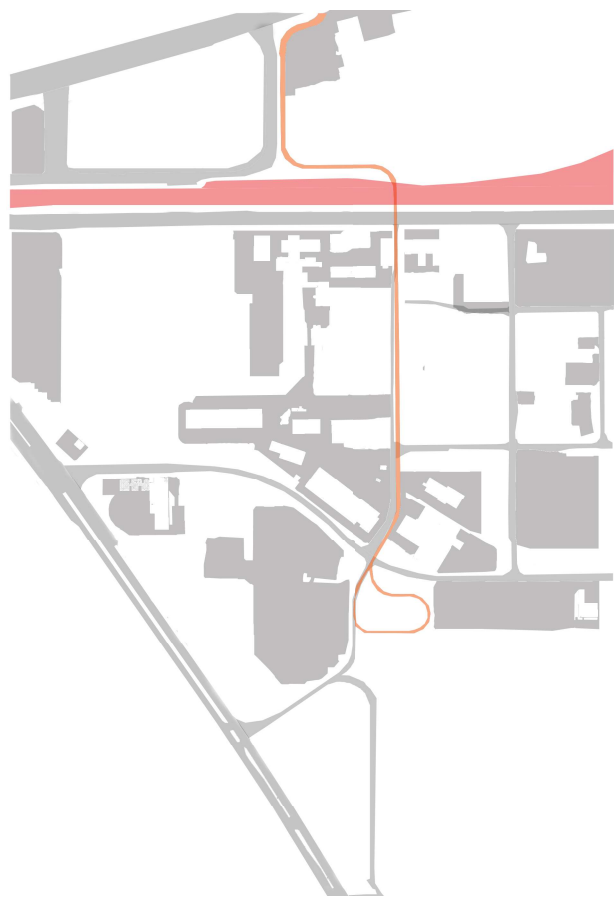
Kuna väljaku põhjapoolne osa on lahendatud RB ühisterminali detailplaneeringus, siis käesolevas töös keskendutakse väljaku lahendamata: lõunapoolsele alale. Koos kontaktvööndi hoonestusega on planeeritava ala ehitusalune pind suurusjärgus 100 000 m<sup>2</sup>, millest väljaku telje moodustab ligikaudu 1/4 suurune ala. Lõunapoolse väljaku telgjoone pikkuseks on ligikaudu 500 m, millele lisandub põhjaväljaku 300 m pikkune distants.

Planeeritaval alal asub tänapäeval Ülemiste keskuse tagahoov: suur parkimisplats, taarapunkt ja kauba laadimiseks mõeldud ala. Lisaks paiknevad Suur-Sõjamäe tee ääres autopesula ja vana ärihoone ning Lennujaama tee ääres viis tootmis- ja ärifunktsiooniga hoonet. Lennujaama teest lõunas asub suur Tallinna Lennujaama pikaajaline parkla A2. Lisaks asub alaga paralleelselt oluline infrastruktuurne element: trammikoridor (Keevise tänaval), mis ühendab lennujaama kesklinnaga.

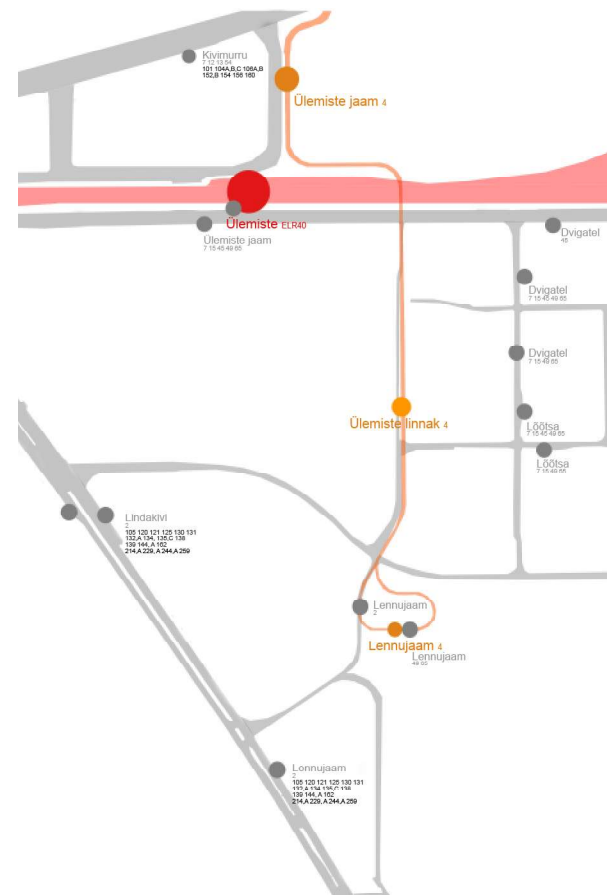
Olemasoleva hoonestuse kõrgus, seisukord ja viis on erinevad, tõmbepunktideks võib pidada Ülemiste keskust, Tallinna Lennujaama ja Ülemiste City avalikku hoonestust: restorane ja toidupoodi. Olemasolevatest rohealadest on kõige olulisemad Ülemiste järve kaitseala ja Ülemiste City park, muud alad on pigem juhuslikud ja ääristavad teid, platse ja parklaid. Sealjuures on analüüsitava alal palju platse ja maapealseid parklaid, kus puudub selge tänavatevõrgustik ja ligipääsetavus. Sellised alad asuvad näiteks Ülemiste keskuse taga, Lennujaama parkla-alal ja vana Dvigateli kompleksi aladel.

Ala ajalugu ja sellest tulenev kasutamise erinevus nii eraisikute kui ka erinevate äri- ja tööstusfunktsiooniga ettevõtete poolt on muutunud piirkonna killustatuks ja linnaruumiliselt ebaatraktiivseks. Selles valguses võib väita, et alast puudub tänapäeval selge identiteet ja planeeritava Rail Baltic ühisterminali funktsiooni ja visiooni toetav linnaruum.

Olemasolevat olukorda analüüsivad skeemid on toodud järgneval lehel, kus on vaadeldud planeeritavat ala laiemalt.



Olemasolevad tänavad, parklad ja rööbassõidukite trassid.



Olemasolev ühistranspordivõrgustik, andmed: Tallinna Transpordiamet, veebruar 2019



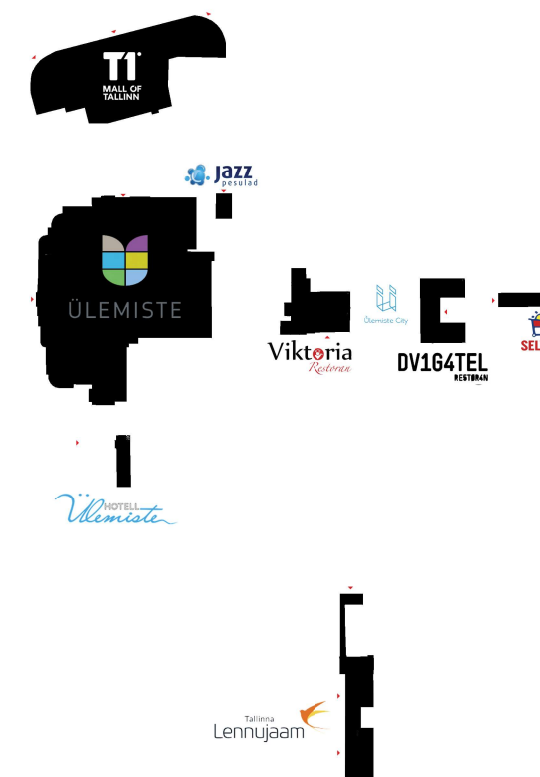
Olemasolevad kergliiklejate liikumiskoridorid. Skeem põhineb teede, ühistranspordi ja avalike hoonete paiknemisel ning autori piirkonna vaatlusel.



Olemasolevad rohealad ja veekogud.



Olemasoleva hoonestuse paiknemine kõrguse alusel.



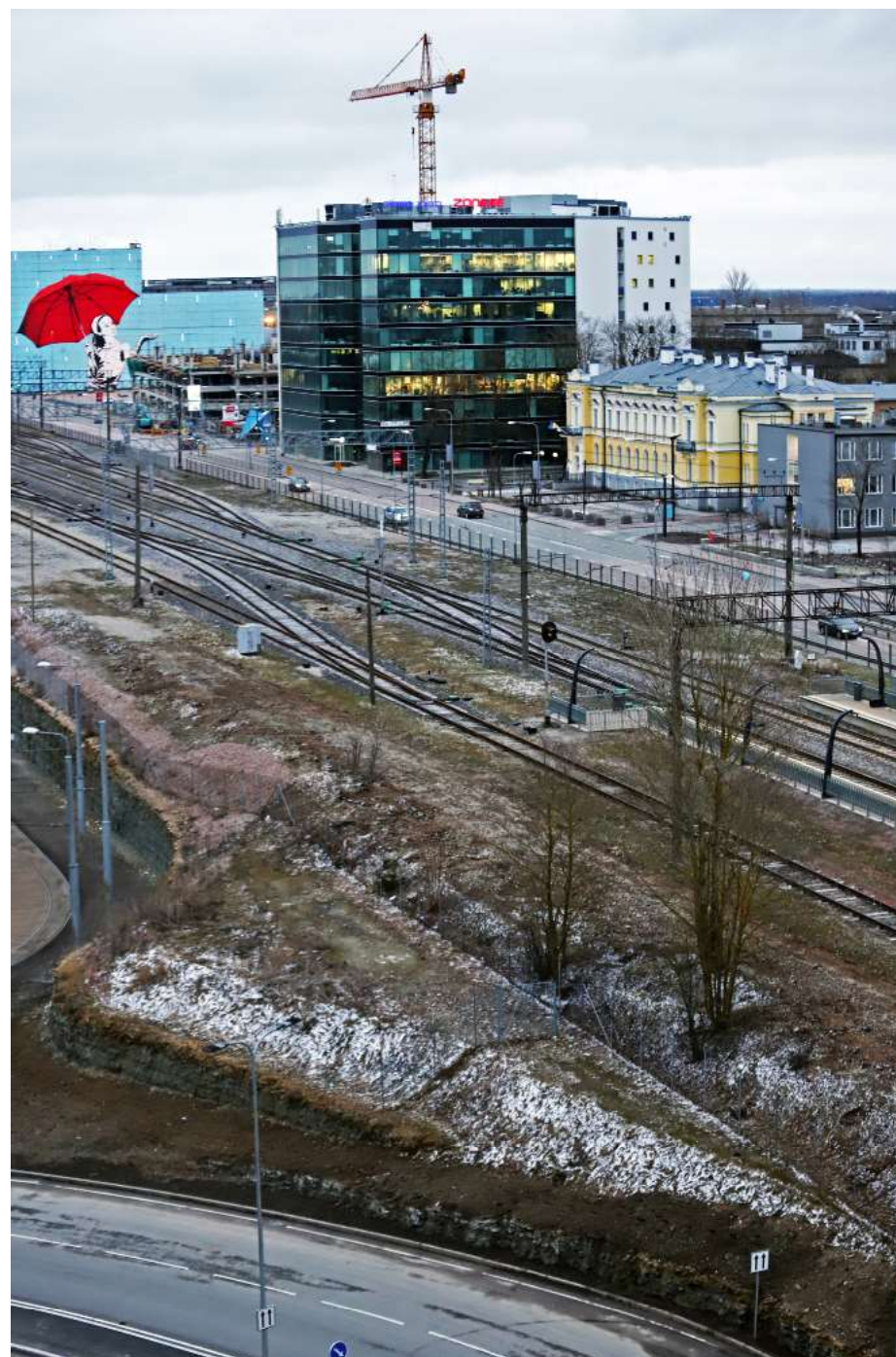
Olemasolev avalik hoonestus sissepääsudega. Põhineb autori piirkonna vaatlusel, veebruar 2019.

2.7. Olemasolevat situatsiooni kirjeldavad skeemid,

M 1:10000

Tallinna aluskaardi andmed, autori täiendatud





Vaade Rail Baltic terminali asukohale  
3+1 Arhitektid "Tagasi" võidutöö alusel



Vaade väljakule Tallinna Lennujaama suunas,  
paistab töös olev Ülemiste keskuse laiendus



Vaade väljakule Ülemiste City suunas,  
esiplaanil lammutatav hoonestus





Vaade väljaku uuele hoonestusalale Lennujaama tee nurgalt Ülemiste City suunas, esiplaanil lammutatav hoonestus



Vaade väljakule uushoonestusalalt Ülemiste City suunas, esiplaanil lammutatav hoonestus



Vaade väljakult Ülemiste keskuse suunas, esiplaanil lammutatav Dvigateli-aegne müür



Vaade Lennujaama teelt Tallinna Lennujaama suunas, taamal pikaajaline A2 parkla

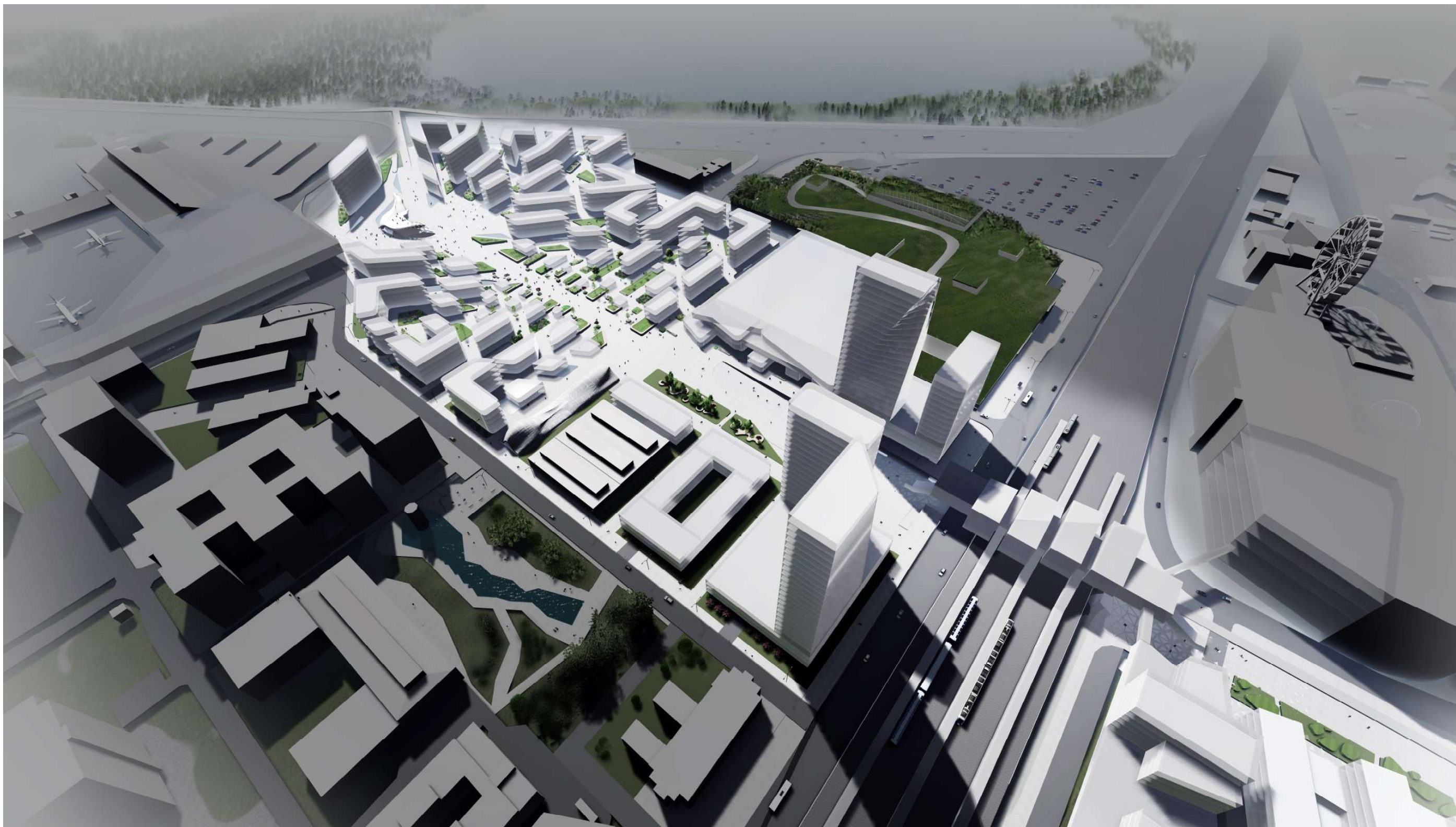


Vaade Keevise tänavalt Viktoria restorani taguse ala suunas



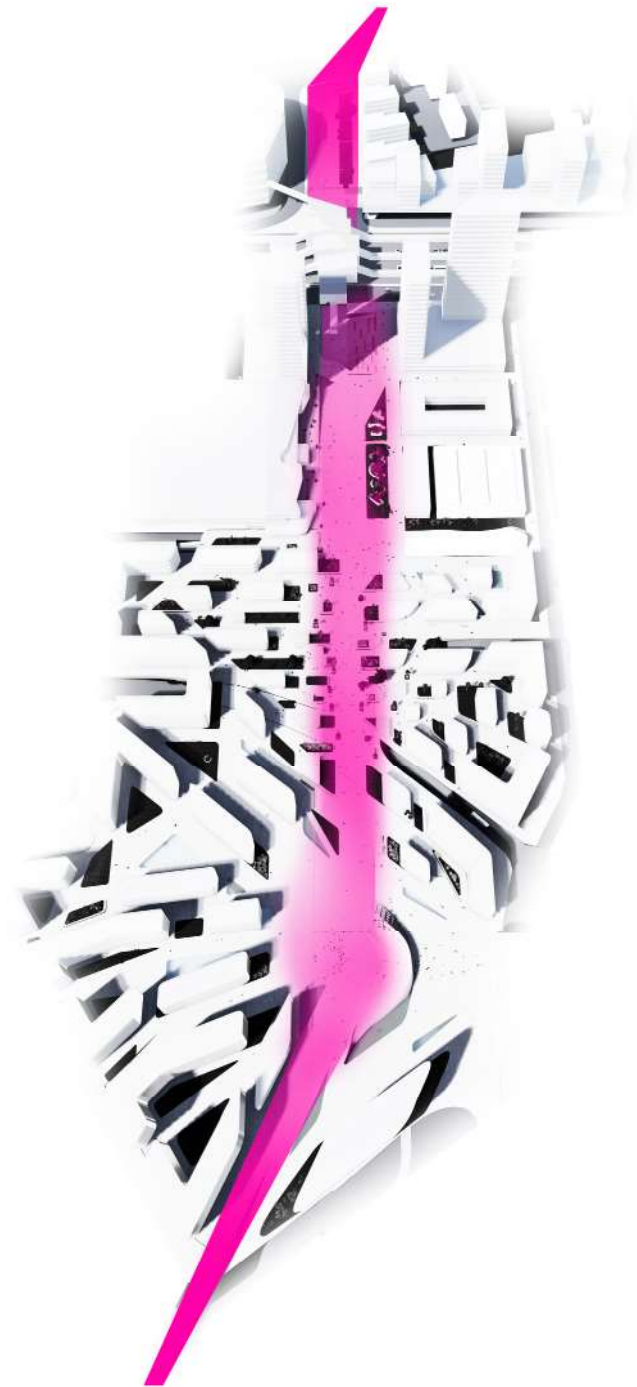
Vaade Viktoria restorani vastasküljel asuvale lammutatavale hoonestusele





2.9. Vaade Euroopa väljakule linnulennult,  
autori ilupilt





2.10. Pealtvaade Euroopa väljakule,  
autori skeem ilupildi baasil

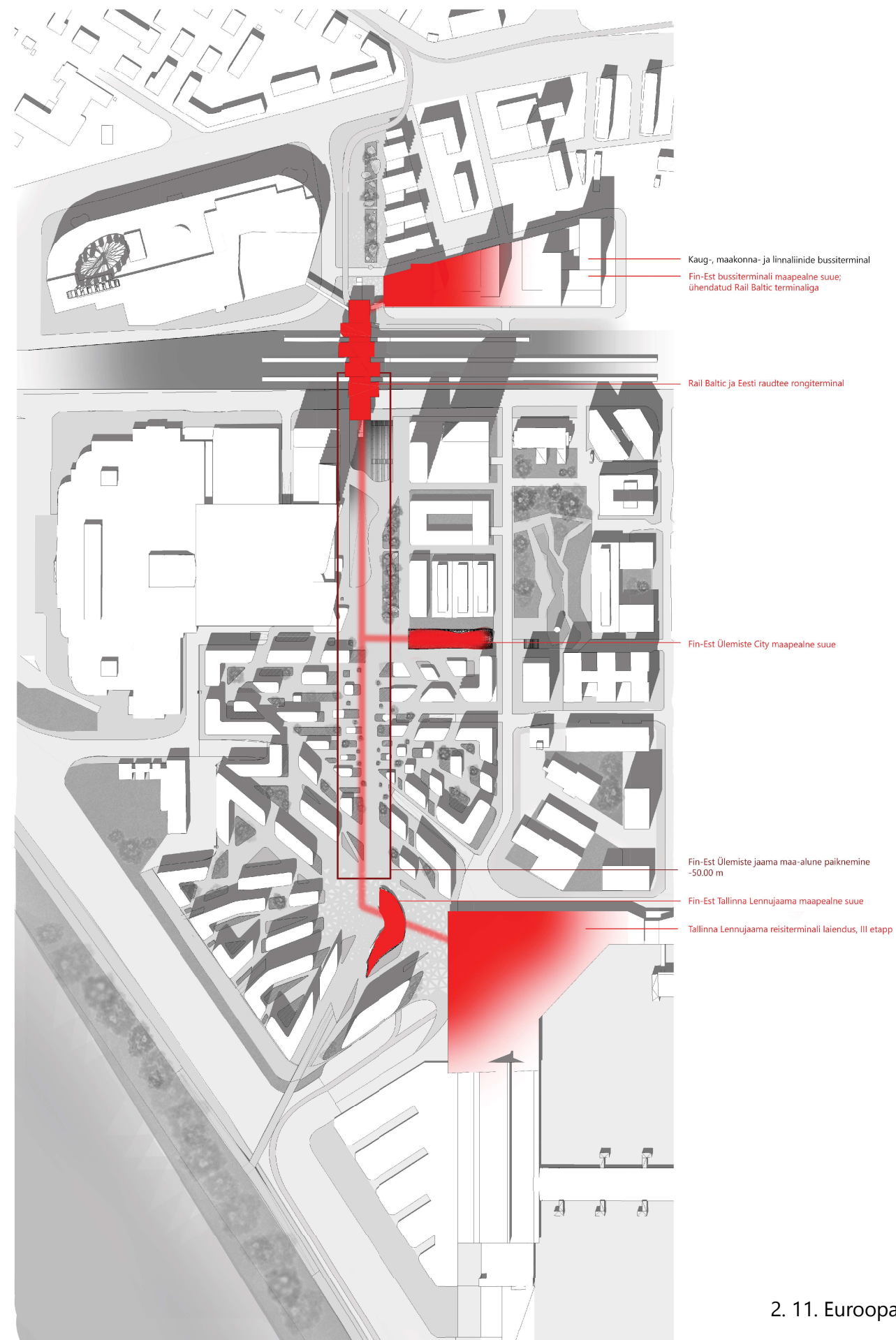
### 2.1 VISIOON JA MISSIOON

Euroopa väljak saab olema Tallinna ja kogu Eesti kõige olulisem avalik ala, mille eesmärk on ühendada Ülemiste piirkonnas täna olemasolevaid ja tulevikus planeeritud sõlmpunkte: Rail Balticu rongi- ja bussi ühisterminali, Tallinna Lennujaama, Fin-Est Tallinna terminali ja Ülemiste City linnakut tervikuna. Oluliste infrastruktuursete sõlmpunktide edukal ühendamisel saab väljakust Euroopa värav Eestisse: lennu- ja bussijaama, Rail Balticu ja Fin-Est terminalide kaudu jõuab tulevikus Ülemistele igapäevaselt ligikaudu 86 000 inimest, kelle esmane kokkupuutepunkt Eestiga on planeeritav Euroopa väljak. Asjaolu annab eelduse väljaku kui Eesti "värava" loomiseks, kus mõiste tähendust võib käsitleda kolmeti:

**1** Rahvusvaheline liikumine Tallinna Lennujaama, Fin-Est tunneli, RB ja bussiterminalide kaudu toimib kui Euroopa värav Eestisse

**2** Eelnevale järgnev lokaalne liikumine, mida toetavad Ülemiste piirkonna head ühistranspordiühendused (tramm, buss, linnasisene metroo) soosib riigisisest jaotumist ja toimib väravana Eestisse

**3** Väljaku multifunktsionaalsus toetab värava vajadusi, pakkudes eelmainitud reisijatele majutus-, meelelahutus-, töötamis- ja teisi võimalusi. Lisaks on väljakuga seotud 180 000 kohalikku elanikku ja ümbruskonnas töötajat, kellega väljaku funktsionaalsuse rajamisel arvestatakse. Euroopa väljaku kui Eesti värava sümbolset tähendust toetavad täiendavalt kontaktvõõndis asuvad kõrghooned.



2. 11. Euroopa väljaku sõlmpunktide ja loodava ühenduskoridori skeem, M 1:5000, autori joonis

	Reisijat/külastajat päevas	Töötajate ja elanike arv	
<b>Transpordiasutused</b>	<b>86 164</b>	<b>2 300</b>	
Lennujaam	16 438	2 000	
Rongijaam	6 301	50	
Bussijaam	10 959	50	
Maakonnaliinid	2 466		
FinEst metroo	50 000	200	
<b>Keskused</b>	<b>45 000</b>	<b>1 500</b>	
Ülemiste keskus	30 000	1 000	
T1	15 000	500	
<b>Arenduspiirkonnad</b>	<b>52 545</b>	<b>175 150</b>	
1,5km <sup>2</sup> raudteest lõunas	35 805	119 350	
0,9km <sup>2</sup> raudteest põhjas	16 740	55 800	
<b>Kokku</b>	<b>183 709</b>	<b>178 950</b>	<b>362 659</b>

Euroopa väljaku, Eesti värava näol on tegu olulise eesmärgiga avaliku alaga, kus orienteerumine peab olema sujuv, kiire ja loogiline, teisalt kasutajale atraktiivne ja üldpildis kogu linnast ja riigist hea kuvandi loomist soodustav. Väljaku sirgjoonelisus ja avatus toetavad kiiret ühendust RB terminali, Fin-Est terminali ja Tallinna lennujaama vahel. Väljaku mahuline tsoneerimine, arhitektuuriselt ja funktsionaalselt mitmetahuline lahendus ning kontaktvõõndis oleva hoonestuse integreeritus toetavad väljaku tõmbepunktina toimimist nii kohaliku- kui ka külaliskasutajaskonna jaoks. Väljakust saab ala peamine tõmbekeskus, mis soosib sujuvat liikumist ja seob piirkonna tervikuks, toetades innovatiivse, multifunktsionaalse ja võimalusterohke ruumikäsitlusega digimodernistliku ühiskonna paradigma.

Mainor Ülemiste pikaajaline arengustsenaarium näeb ette piirkonna suuremahulist arendamist mõlemal pool olemasolevat raudteed. Kogumahu 140 ha-suuruse maa-ala välja ehitamine toob piirkonda eeldatavasti 227 695 igapäevast kasutajat. Prognoos võib-olla optimistlik, kuid tõestab väljaku rajamise vajadust. Ülemiste piirkonna üldine lineaarne kasv ja tiheduse tõus ning transpordisõlmede välja ehitamine ja sellest tulenev plahvatuslik kasv toovad kogumahu alasse võrreldes tänasega ligikaudu 30-kordse kasvu: igapäevaselt 362 659 inimest. Selles valguses võib eeldada, et väljak saab aktiivses kasutuses olema nii piirkonnas orienteerumise kui ka kogukonna kohtumiste ja vaba aja veetmise eesmärgil. Sestap on oluline arvestada nii globaalsel kui ka lokaalsel tasandil ruumi kasutajatega - väljak saab olema suurejooneline Euroopa värav Eestisse, tagades samaaegselt ka inimhõõtmelise, spontaanse ja mitmekesise ruumikäsitluse.





- Uus hoonestus
- Olemasolev hoonestus
- Kergliiklejate ala
- Masinliiklejate ala
- Tramitrass
- Raudteetamm
- Rohealad
- Veekogud
- Kõrghaljastus

2.13. Euroopa väljaku asendiplaan,  
M 1:5000, autori joonis

Euroopa väljaku rajamise visioon:

- 1** Soodustada alas paiknevate sõlmpunktide (RB terminal, bussiterminal, Fin-Est terminal, Tallinna lennujaam) vahelist liikumist ja orienteerumist
- 2** Luua Tallinnast ja Eestist esmakülastajale hea kuvand - toimida Eesti Euroopa väravana
- 3** Toimida tõmbepunktina nii välismaalasele kui ka kohalikule
- 4** Olla multifunktsionaalne ja toimida aastaringselt
- 5** Toetada lähiümbruse, sealhulgas Ülemiste City suurt kasvu ja innovatiivsuse printsiipi
- 6** Toimida linnaehituslikult olulise tuiksoonena ja ühendusena Ülemiste järve ja Tallinna kesklinna vahel
- 7** Suurendada digiühiskonnas vajaliku kvaliteetse avaliku ruumi osakaalu linnaruumis

Euroopa väljaku rajamise missioon visiooni realiseerimiseks:

- 1** Luuakse sirgjooneline väljak ja liikumiskoridor mööda väljakut, mille raames planeeritakse ristumistevabade liikumisvõimalused, sh mitmetasandiline lennujaamapoolne väljak. Lisaks rajatakse täiendav maa-alune liikumiskoridor sõlmpunktide-vahelistele reisijatele. Ruumis orienteerumist soodustab ka sõlmpunktide maamärgilise tähendusega arhitektuur, mis loob sümbolset tähendust.
- 2** Terviklik, ent eritahuline väljaku lahendus ning innovatiivne arhitektuur kontaktvööndi hoonestuses toetavad kaasaegset ruumiloomet, ruumikvaliteedi teket ja seeläbi kuvandi loomist.
- 3** Luuakse erineva kontseptsiooniga väljakute alad, mis vastavad kõigi vajadustele: osalt kõrghoonestatud ja gradioossed ning teisalt inimõõtmelised ja madaltihedad. Lisaks toetab avalikku ala multifunktsionaalne hoonestus.
- 4** Suurendatakse ala tihedust ja luuakse erinevate funktsioonidega hooned, mille paiknemine arvestab ilmastiku mõjude ja vastavate leevendamise meetmetega. Täiendavalt on maapinna tasandil asuvad avalikud pinnad aastaringselt kasutatavad.
- 5** Rakendatakse innovatiivseid projekteerimismeetodeid ja ideoloogiaid: parameetrilist disaini, misjuures lähtutakse digimodernistliku ühiskonna ideestikust. Lisaks soodustatakse vajaliku ühenduste loomist linnaehituslikult oluliste kohtadega, näiteks Ülemiste Cityga ja arvestatakse Fin-Est tunneli loomisega ja sellest tuleneva suureneva liikluskoormuse ja parkimisvajadusega.
- 6** Luuakse eeldused väljaku osaliselt kergliiklusteena toimimisena, mis ühildub Ülemiste järve kergliiklustega ja Majaka tänava kaudu Tallinna kesklinnaga. Peale selle arvestatakse täiendavate linnasisest liikumist toetavate ühistranspordiarengutega, näiteks linnasisese metroo rajamise võimalusega.
- 7** Ruumikvaliteedi tagamiseks kasutatakse kaasaegsete arhitektuuriteoreetiliste teadmiste kasutamist praktikas. Lisaks suurendab väljaku projekteerimine ja sellest teadlikkuse tõstmine asjaga seonduvate isikute ringkonnas väljaku reaalse rajamise võimalikkust.



**1 Etapp. Põjaväljak.**

Ehitusetapi valmimine: 2020-2023.  
 Ehitatavad hooned: T1 Mall of Tallinn laiendus, Rail Baltic rongi- ja bussiterminal, Pro Kapital Grupp ärihooned.

**2 Etapp. Treppide väljak.**

Ehitusetapi valmimine: 2022-2024.  
 Ehitatavad hooned: Ülemiste City kaksiktornid, Ülemiste City ärihoone, Viktoria restorani juurdeehitus.

**3 Etapp. Ülemiste keskuse väljak.**

Ehitusetapi valmimine: 2022-2024.  
 Ehitatavad hooned: Ülemiste keskuse juurdeehitus, sh Ülemiste keskuse kaksiktornid.

**4 Etapp. Fin-Est tunnel.**

Ehitusetapi valmimine: 2025.  
 Ehitatavad hooned: Maa-alune peatus, lisanduvad bussiterminali, Ülemiste City ja Tallinna lennujaama peatused.

**5 Etapp. Lõunaväljak.**

Ehitusetapi valmimine: 2024-2028.  
 Ehitatavad hooned: 30 multifunktsionaalset äripinda.

**6 Etapp. Lennujaama väljak.**

Ehitusetappide valmimine: I etapp 2020-2022  
 II etapp 2025  
 III etapp 2028-2035  
 Ehitatavad hooned: Tallinna Lennujaama reisiterminali laiendus ja äriinnak .

2.14. Euroopa väljaku tsoneerimise ja etapilisuse plaan, M 1:5000, autori joonis



### 2.2 KONTSEPTSIOON JA ETAPILISUS

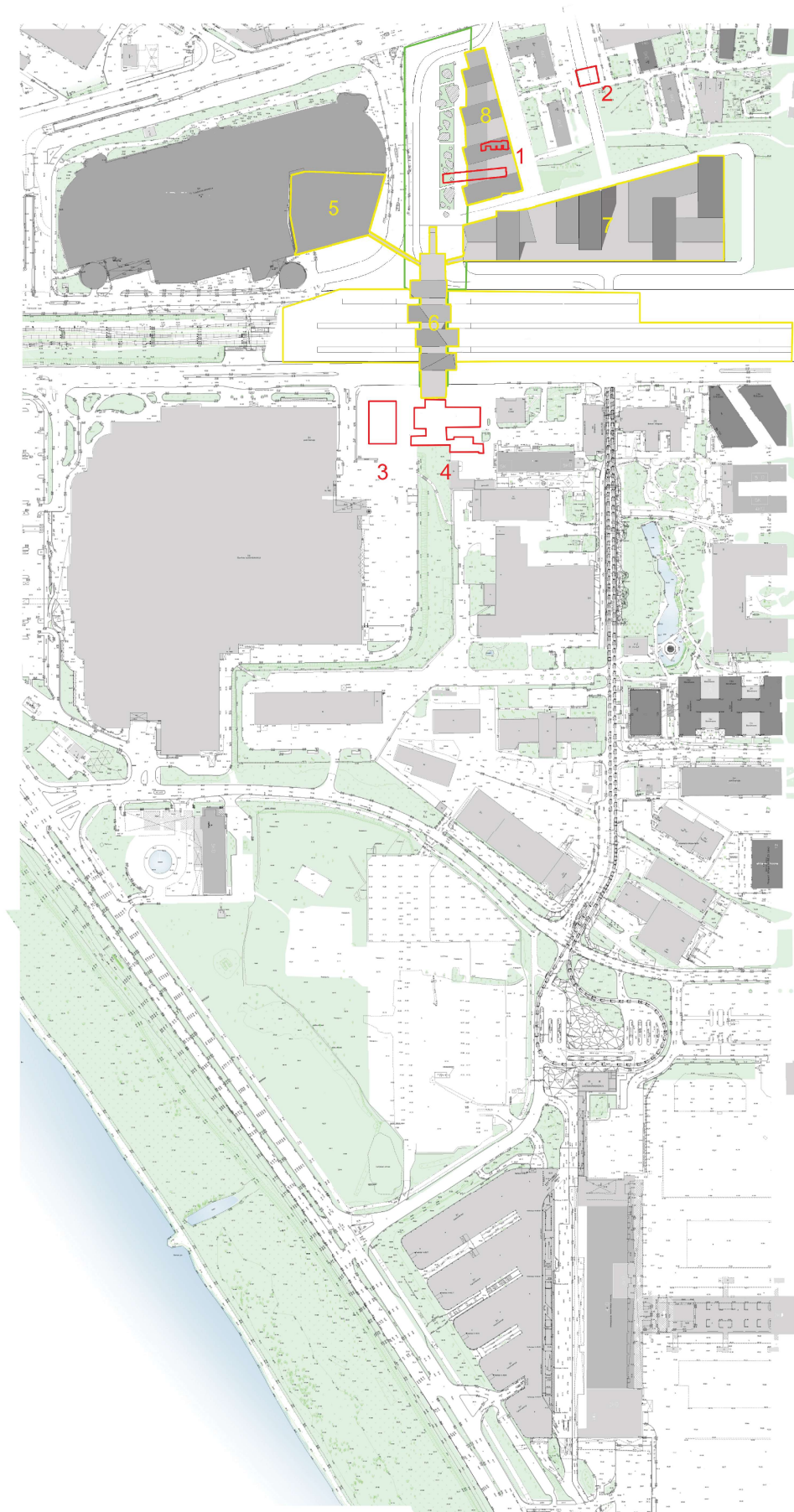
Euroopa väljak on asendiplaaniliselt lineaarne põhja-lõuna suunaline avalik ala, mis integreerub kontaktvööndis oleva hoonestusegajaseobpiirkonnas asuvates öljupunktide vahelise ala ühtseks tervikuks. Väljaku telgjoon on olemuselt suuremahuline: ligi 800 m pikkune, 25 000 m<sup>2</sup>-suurune ala, millele lisandub kontaktvööndi hoonestusala. Väljaku arhitektuurne lahendus tsooneerub viieks erineva kontseptsiooni ja hoonestusega alaks, mis väljaku telje ja läbivate väikevormidega sujuvaks tervikuks - ühtseks väljakuks seotakse. Sealjuures on tsooneerimine seotud väljaku ja kontaktvööndis oleva hoonestuse rajamisetappidega, jagunedes:

- 1** Põhjaväljakuks (Põhjaväljaku planeeringuline lahendus on määratletud Ülemiste Ühisterminali detailplaneeringus (DP038610). Käesolev töö arvestab detailplaneeringu lahendusega ega tegele antud alaga detailselt).
- 2** Treppide väljakuks
- 3** Ülemiste keskuse väljakuks
- 4** Lõunaväljakuks
- 5** Lennujaama väljakuks

Olemuselt on väljak innovatiivne ja progressi toetav ning peab toimima kahetasandiliselt: olles lokaalne tõmbepunkt ja globaalne värav Eestisse. Sestap on väljaku tsoonid tulevasele digimodernistlikule kasutajale sobivalt spontaansed ja vahelduvad nii vormilt kui ka sisult, mille hulgas moodustuvad tsoonidele vastavad alad:

- 1** Avar urbanistlik linnaväljak
- 2** Tunneli ja kõrghoonete trepistik-väljak
- 3** Digimodernistlik meelelahutuse väljak
- 4** Inimmõõtmeline parameetiline roheväljak
- 5** Mitmetasandiline lennujaama kontsertväljak

Sealjuures on tsoonides läbivalt ühendavaks teguriks haljastus, väikevormistik ja materjalikasutus.



- Etapis ehitatav hoone
- Etapis ehitatav väljaku ala
- Etapis lammutatav hoone
- 1-kordne hoone
- 2-kordne hoone
- 3-4-kordne hoone
- 5-6-kordne hoone
- 7-9-kordne hoone
- 10-20-kordne hoone
- 20...-kordne hoone

2. 15. Euroopa väljaku I etapi plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.2.1 PÕHJAVÄLJAK

Euroopa väljaku rajamine saab alguse kõige põhjapoolsema väljaku osa - põhjaväljaku rajamisest. Ajaperioodil 2020-2023. ehitatava väljaku rajamine sõltub otseselt kontaktvõõndi hoonestuse, eelkõige Rail Baltic Ülemiste ühiterminali projekteerimis- ja ehitusgraafikust, sest väljaku rajamine on osa planeeritava terminali ehitustöödest.

Esimesele etapile eelneb olemasolevate uusehitusalal asuvate hoonete lammutamine aastal 2020, sealhulgas lammutatakse:

Pos. 1 - Peterburi tee 4d ja 4f aadressil asuvad garaažiboksid, mis jäävad tulevase väljaku ja ärihoone alale (pos. 8).

Pos. 2 - Peterburi tee 6a aadressil asuv Hansa-Grill hoone, mis jääb tulevase bussiterminali ja Peterburi teed ühendava tänava alale.

Pos. 3 - Suur-Sõjamäe 4 aadressil asuv Jazz- autopesula, mis jääb Ülemiste tee ja Suur-Sõjamäe tee maa-aluse ühenduskoridori kohale.

Pos. 4 - Suur-Sõjamäe 8a ja 8c aadressil asuvad ärihooned, mis jäävad tulevase Euroopa väljaku treppide väljaku alale.

Esimeses etapis ehitatav hoonestus:

Pos. 5 - T1 Mall of Tallinn laiendus

Pos. 6 - Rail Baltic terminalihoone ja ühendused pos. 5 ja pos. 7 hoonestusega. Lisaks ehitatakse välja raudteetammi-alused äripinnad, Ülemiste teed ja Suur-Sõjamäe tänavat ühendav maa-alune tee ning Euroopa väljaku tunnel (terminalialune osa). Raudteetammi alusel alal peaks olema ka ruumiline valmidus tulevase lennujaamaga ühendatava kiirkoridori peatuseks, mis lennujaama RB terminaliga seob.

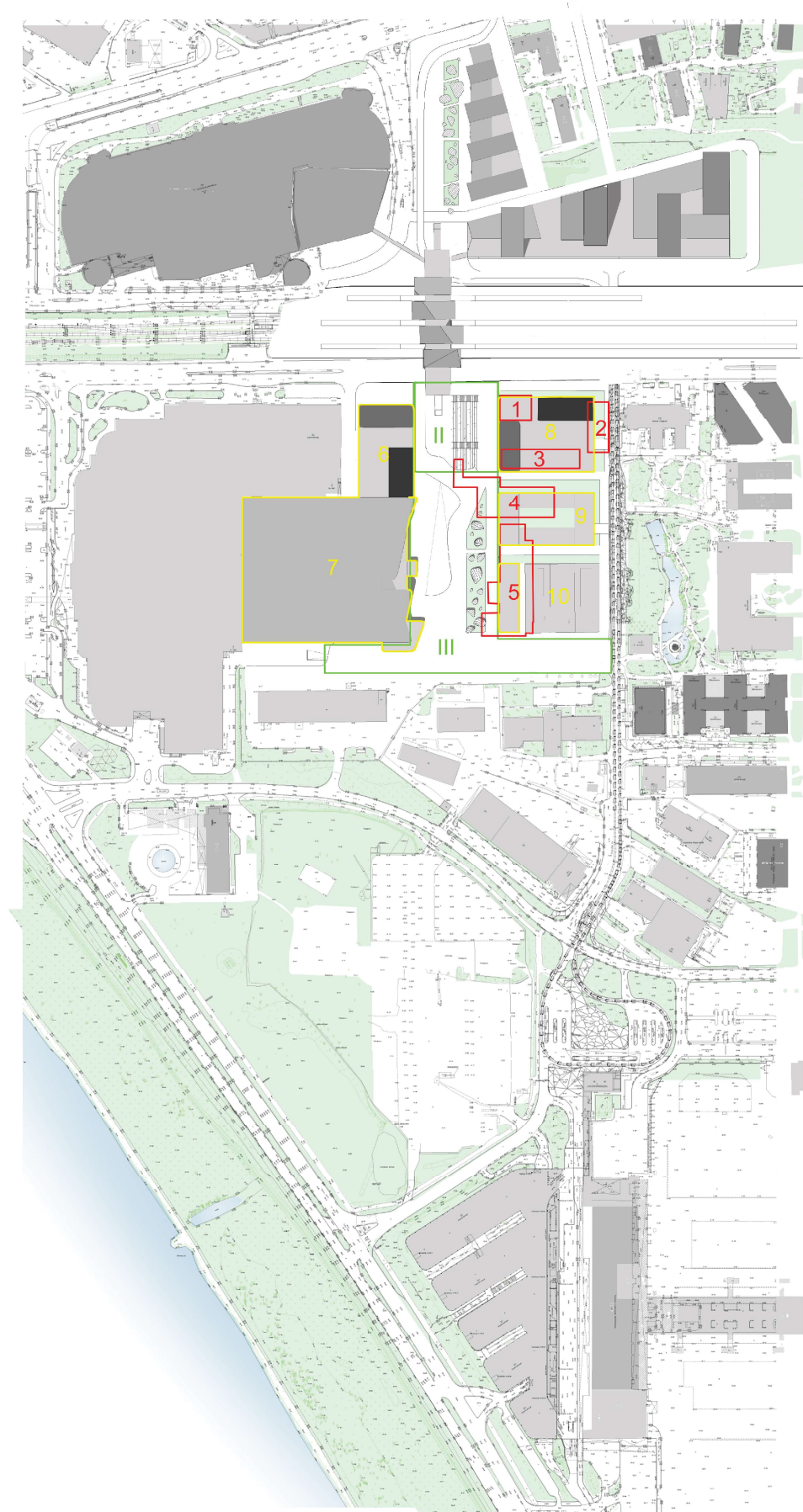
Pos. 7 - Kaug-, maakonna- ja linnaliini busside ühiterminal. Sealhulgas on bussiterminalis valmidus Fin-Est metroojaama maapealse peatuse välja ehitamiseks. Täiendavalt ehitatakse välja bussiterminali Peterburi teega ühendav tänav.

Pos. 8 - Multifunktsionaalne ärihoone.

Põhjaväljaku ja selle-äärse hoonestuse arhitektuurse lahendi koostamisel on arvestatud 2014. aastal läbi viidud Rail Baltic Ülemiste ühiterminali võidutööga "Tagasi" (3+1 Arhitektid) ja selle põhjal koostatud detailplaneeringuga (DP038610). Olemuselt on väljak avar urbanistlik linnaväljak, mis avaneb nii selle ääres asuvale kaubanduskeskusele ja ärihoonele kui ka RB terminalile. Väljakul asub oluline taristu element - trammitee ja peatus, mis alale suurlinliku konteksti annab. Põhjaväljaku meeleolupildid ja võimalikud lahendused on toodud I, teooria osas ptk 4.2.

Euroopa väljaku terviklikkuse seisukohast on oluline põhjaväljaku raudteetammi aluse osa välja ehitamine ja lõunasuunaline jätkumine. Tunneli välja ehitamine põhjaväljaku mahus koos RB ühiterminaliga võimaldab edasiste etappide käigus kogu Euroopa väljaku ala tervikuks siduda ja soodustada seeläbi väljakul sujuvat liikumist ning sõlmpunktidevahelist orienteerumist. Väljaku terviklikkuse tagamiseks tuleb täiendavalt arvestada lõunapoolse väljaku kuvandi ja arhitektuurse keelega, näiteks väikevormistiku ja materjalikasutusega. Põhjaväljaku valmimine on võimalik peale esimese etapi hoonete ehitamist, seega võib väljaku valmimisaastaks ennustada 2023. aastat.





- Etapis ehitatav hoone
- Etapis ehitatav väljaku ala
- Etapis lammutatav hoone
- 1-kordne hoone
- 2-kordne hoone
- 3-4-kordne hoone
- 5-6-kordne hoone
- 7-9-kordne hoone
- 10-20-kordne hoone
- 20...-kordne hoone

2.16. Euroopa väljaku II-III etapi plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.2.2 TREPPIDE VÄLJAK

Euroopa väljaku II etapi ehitus toimub ajavahemikus 2022-2024, mille käigus rajatakse Euroopa väljaku Suur-Sõjamäe teest lõuna poole jääv tunneliga ühilduv osa: suurejooneline Ülemiste City kõrghoone poole jääv astmestik. Haljastatud astmed toimivad nii vertikaalseks liikumiseks kui ka horisontaalseks istumiseks ja aja veetmiseks. Lisaks hõlmab etapp suuremahulist kontaktvööndi hoonestuse rajamist, mis eeldab olemasoleva hoonestuse lammutamist. Viimasest säilitatakse vaid kaitsealune, 1899. aastal rajatud endise tehase "Dvigatel" neljalööviline mehhaanika-montaažitsehh (registrinumber 8564), mis on tänapäeval tuntud Viktoria keskusena (Kultuurimälestiste riiklik register 2017).

Teise etapi käigus lammutatakse:

Pos. 1 - Ärihoone aadressil Suur-Sõjamäe 6a, kus tegutseb tänapäeval Tallinna Hoolekande keskus.

Pos. 2 - Ärihoone aadressil Suur-Sõjamäe 10, kus tegutsevad Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor tudengite hostel jt asutused.

Pos. 3 - Ärihoone aadressil Keevise 2, kus asub Emili kool jt asutused. Kõik eelmainitud hooned paiknevad planeeritava Mainor Ülemiste kõrghoone asukohas.

Pos. 4 - Ärihooned aadressil Keevise 4a, kus tegutsevad autorendi- ja lukuabi ettevõtted. Hoonete kompleks asub uue, planeeritava büroohoone asukohas.

Pos. 5 - Viktoria keskuse juurdeehitus (Keevise 4a), kus tegutsevad varieeruvad ettevõtted. Hoone ebaselged juurdeehitused lammutatakse ning asendatakse uue multifunktsionaalse äripinnaga. Sealjuures säilitatakse hoone kolm idapoolset löövi, mis on oma väliskujult ja mahult algupärased (Kultuurimälestiste riiklik register 2017).

Teise etapi uushoonestuse rajamine ei pea toimuma samaaegselt, vaid võib omakorda ajaperioodil 2022-2024 hoonete kaupa etappideks jaguneda. Teise etapi käigus ehitatakse välja järgnev hoonestus:

Pos. 8 - Mainor Ülemiste kõrghoonete paar, sh kahekordne maa-alune parkla. Välja ehitatakse Euroopa väljaku trepistiku osa, mis võimaldab tunneli tasapinnalt (abs. +37.00) kõrghoone ja ümbritseva Ülemiste City tasapinda (abs. +44.00). liikuda.

Pos. 9 - Ülemiste City büroo- ja ärihoone, sh ühekordne maa-alune parkla.

Pos. 10 - Viktoria keskuse juurdeehitus, mille raames teostatakse ka Ülemiste City pargi-suunalise tänava rekonstrueerimine. See on oluline Rail Baltic terminali ja Tallinna Lennujaama-vahelise ajutise jalakäijate ühenduse tagamiseks. Tänavat rajades tuleb arvestada IV etapis ehitatava Fin-Est peatuse maapealse asukohaga, mis hakkab paiknema asendiplaaniliselt samas kohas.





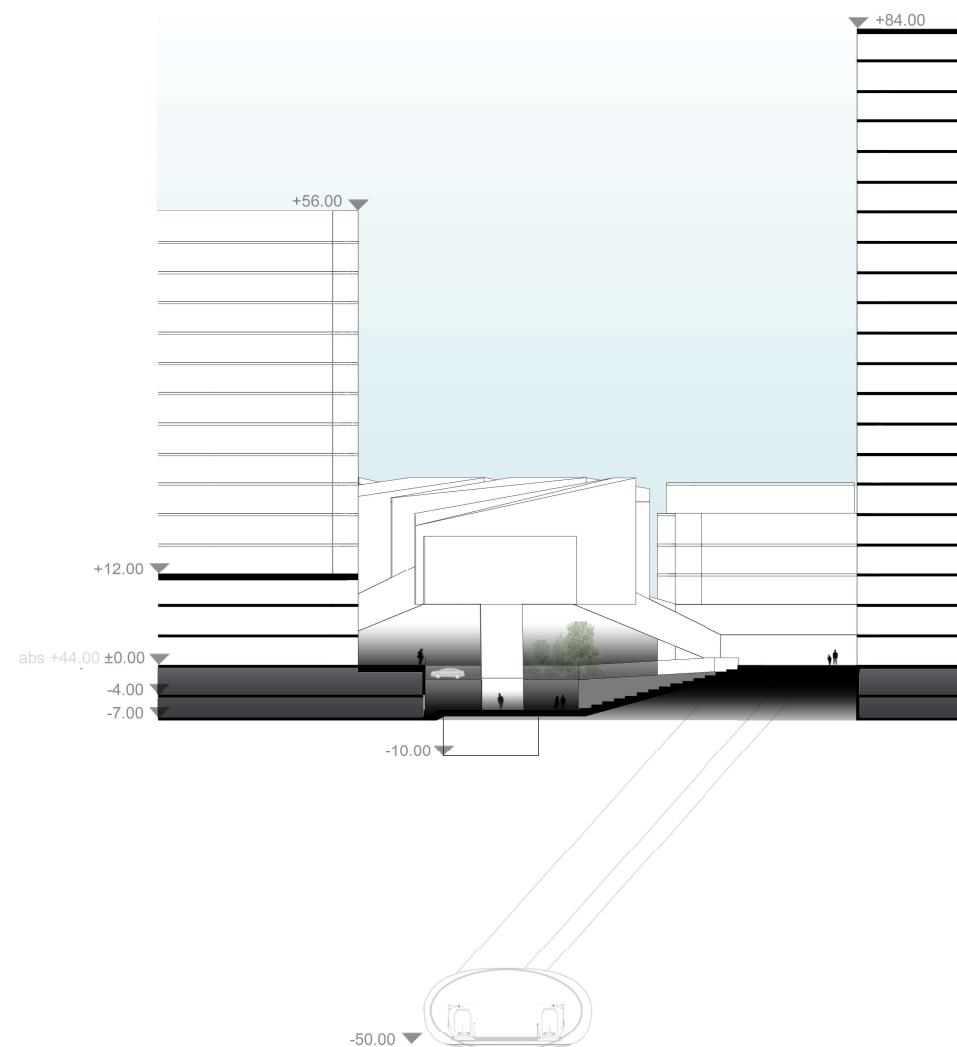
2.17. Vaade treppide väljakule,  
autori ilupilt



## 2 STRUKTUURPLAAN

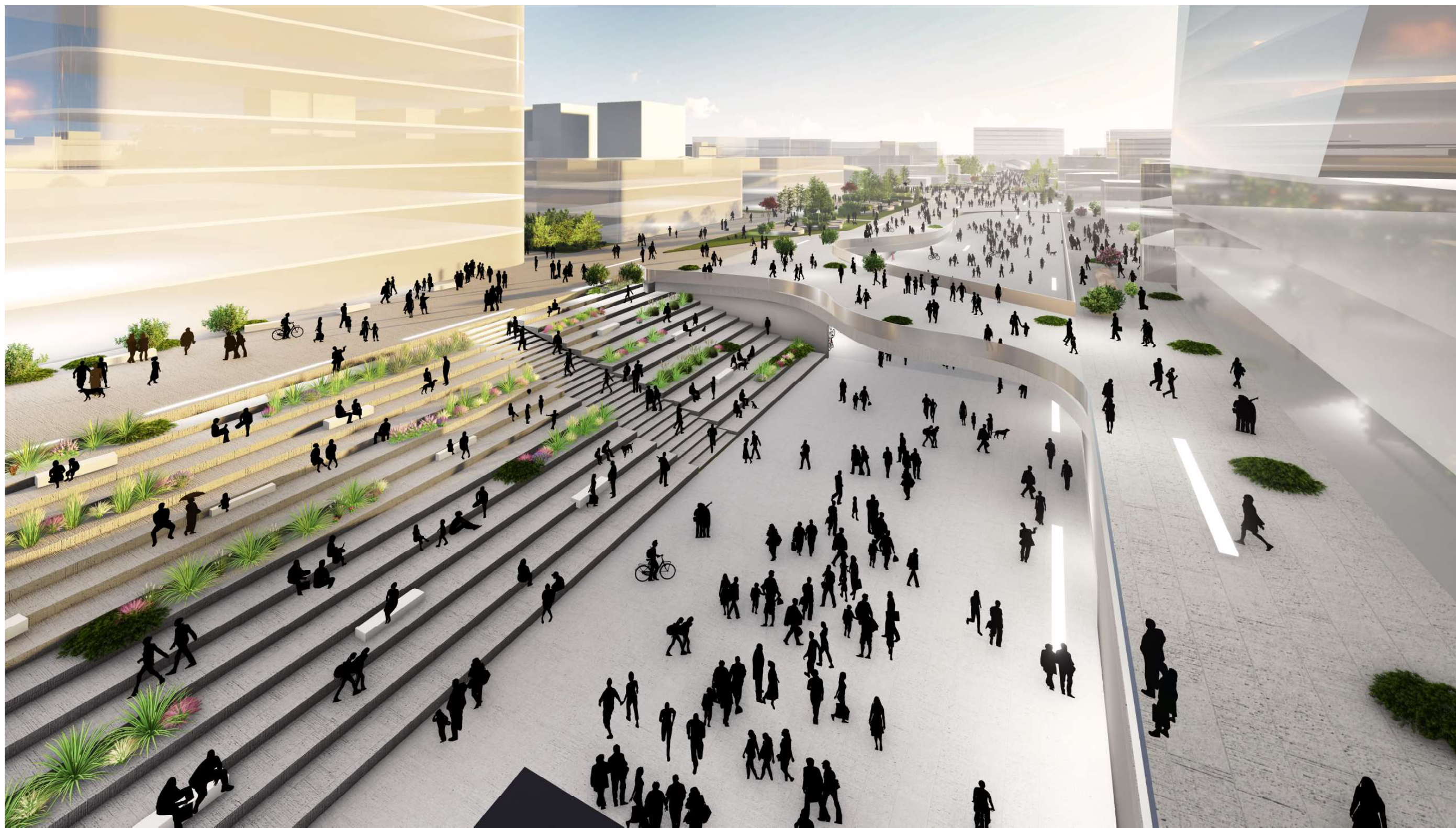
Treppide väljaku kontseptsioon näeb vastavalt Mainor Ülemiste algatatud detailplaneeringule (DP043220) ette planeeritavate kõrghoonete esist trepistikku Euroopa väljaku tunneli tasandile (abs +37.00 m). Sealjuures saab väljaku tunneli osa olema terviklik osa RB terminali-alusest osast, kuhu nähakse I etapiga seondult ette äripindade rajamine ja ruumivajadus lennujaamast tuleva maa-aluse automatiseeritud kiir-ühenduse tarbeks. Lisaks tuleb arvestada järgnevas etapis tunneli tasapinnalt Ülemiste keskuse kõrghoonete alusesse parklasse ja teenindusalasse ligipääsu rajamisega.

Treppide väljaku eripära seisneb avaras ruumikäsitluses ja seda toetavas haljastatud astmestikus. Väljak on põhjaosaga ühendatud ligikaudu 80-meetrise pikkuse tunneli kaudu, mille puhaskõrgus on minimaalselt 6 m ja laius 20 m. Põhja-suunalisele kergliiklejale avaneb pärast tunnel-koridori läbimist avar trepistik, kus on võimalik nii peatuda ja puhata kui ka vertikaalselt Ülemiste City tasandile (abs +44.00 m) liikuda. Täiendavalt toetavad väljaku-äärsed värav-kõrghooned trepistiku suurejoonelisust ja Euroopa väljaku kui värava kuvandit.



2.18. Treppide väljaku lõige,  
M 1:1000, autori joonis





2. 19. Vaade treppide ja Ülemiste keskuse väljakule,  
autori ilupilt



### 2.2.3 KESKUSE VÄLJAK

Euroopa väljaku III etapi ehitus toimub II etapiga samaaegselt, mistõttu võib arendust tervikuna vaadelda. III etapi ehitus näeb ette Ülemiste keskuse laiendamise ja Suur-Sõjamäe tänava äärde kõrghoonete rajamise, sealjuures ei toimu ühegi hoone lammutamist.

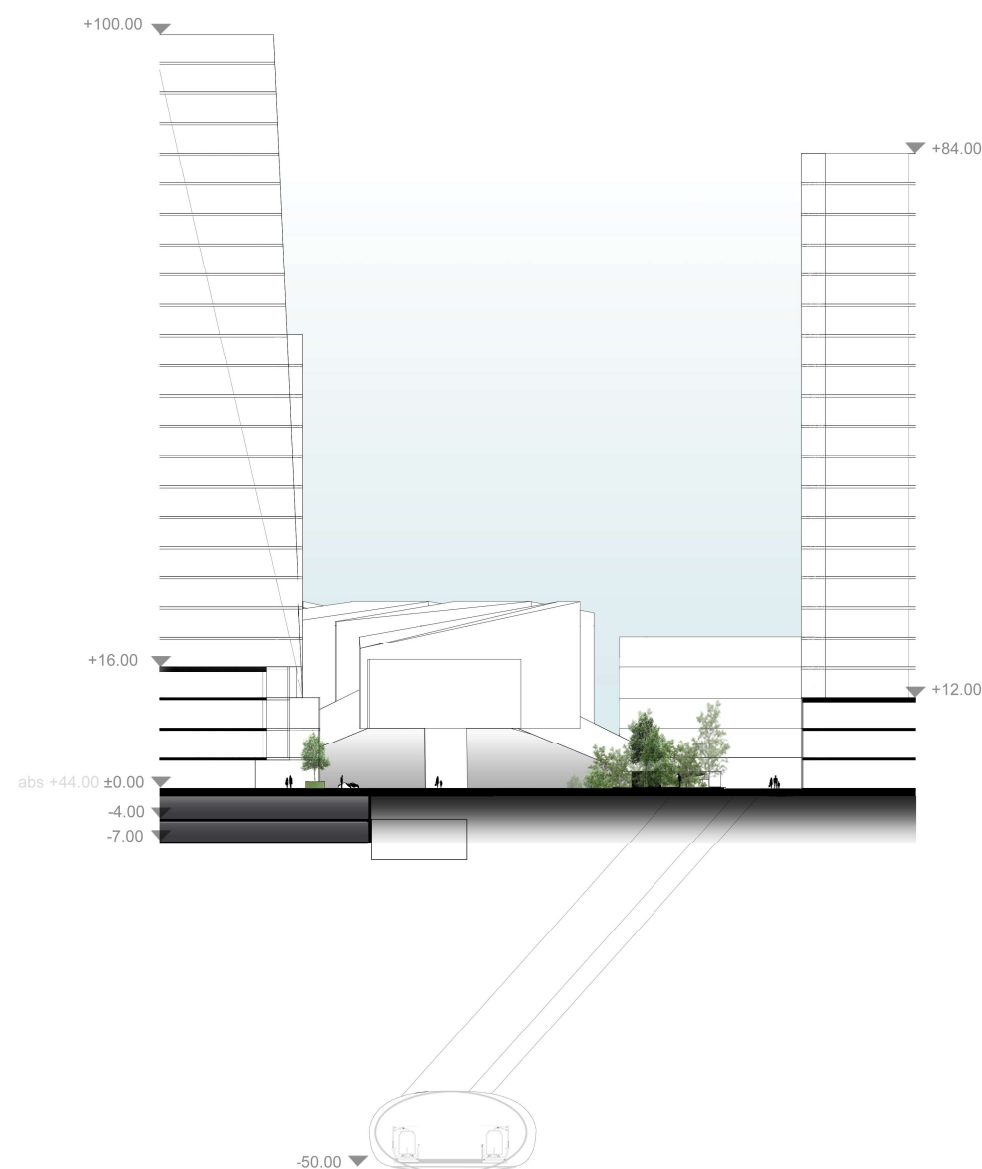
Kolmandas etapis ehitatakse järgnev hoonestus:

Pos. 6 - Ülemiste keskuse juurdeehitus ja kõrghoonete paar

Pos. 7 - Ülemiste keskuse kaubanduspinna juurdeehitus

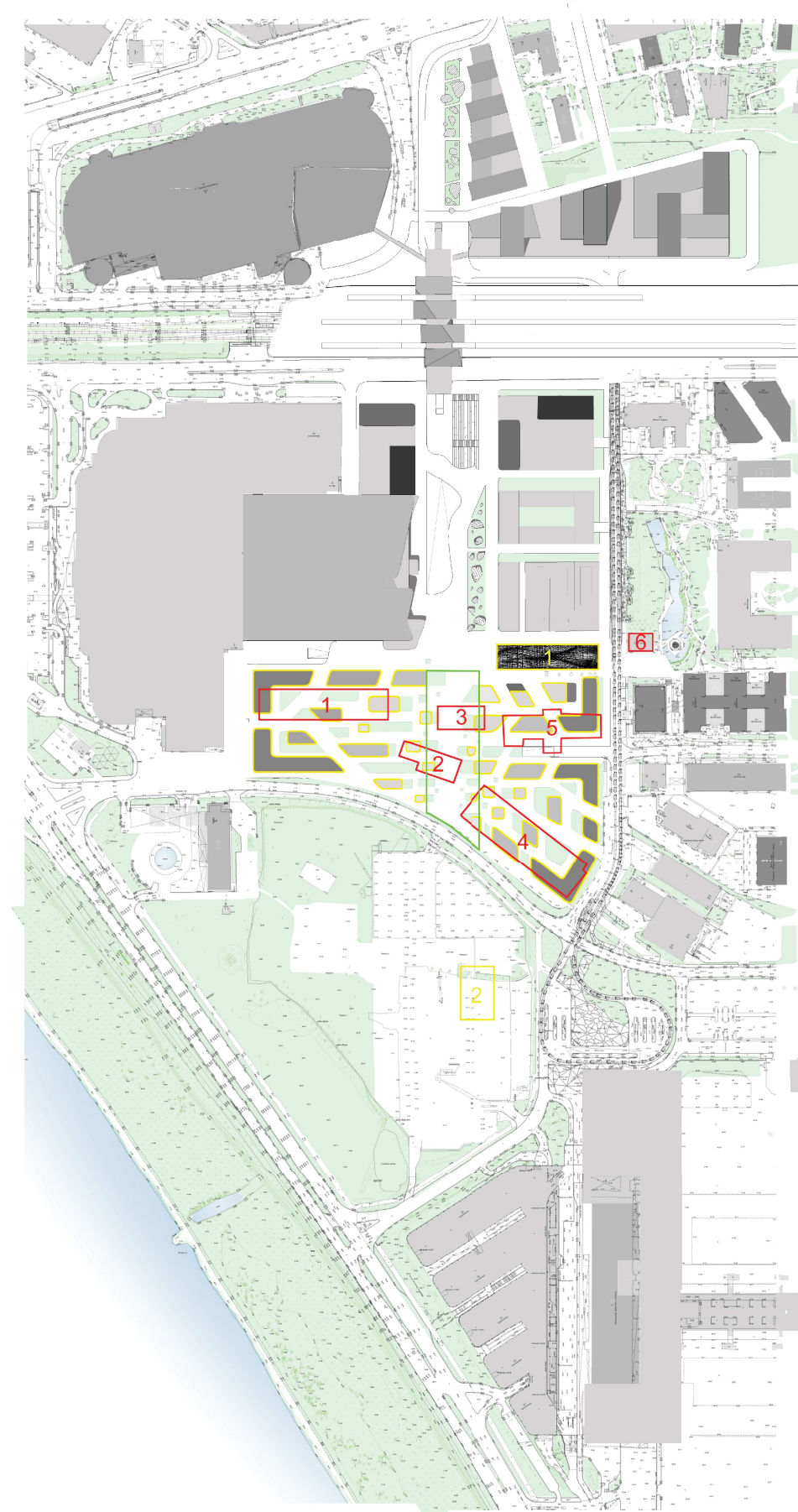
Sealjuures on hooned omavahel ühendatud ja moodustavad terviku. Maa-aluses osas ehitatakse välja kahekordne maa-alune parkla ja keskuse teenindusala ning ehitatakse lõplikult välja I etapis rajatud läbipääsutee Suur-Sõjamäe teelt Ülemiste teele.

Ülemiste keskuse väljak asub Euroopa väljaku keskmes ja kujutab endast suurt avarat kaubanduskeskuse-esist ala. Täiendavalt on keskuse väljak murdepunktiks: antud osas toimub väljaku 0-pinnalt (abs. +44.00) mööda pandust laskumine treppide väljaku tunneli tasapinnale (abs. +37.00). Panduse projekteerimisel on arvestatud suurima lubatud pikikalde ja distantsiga. Täiendavalt on keskuse- ja treppide väljaku puutepunkti ette nähtud kergliiklussild, mis võimaldab 0-tasapinna ühenduse ka Suur-Sõjamäe tänavale lähemalt: Ülemiste keskuse kõrghoonete eest sujuvalt Ülemiste City kõrg- ja büroohoonete alale. Viimaste ette on keskuse väljaku osas ette nähtud rohepuhvid: 1392 m<sup>2</sup> suuruse pindalaga kõrghaljastatud rohealad, millega integreeruv väikevormistik võimaldab ruumi kasutajal puhkemomendiks istuda-lesida. Rohepuhvid aitavad büroohooneid tihedalt kasutatavast Ülemiste keskuse-esisest alast mõnevõrra eraldada; järgmises etapis alasse planeeritava Fin-Est peatuse tõttu on keskuse ja peatuse vaheline inimvoogude prognoos suuremahuline. Lisaks on roheala võimalik ilmastikumõjusid leevendava elemendina käsitleda.



2. 20. Ülemiste keskuse väljaku lõige,  
M 1:1000, autori joonis





- Etapis ehitatav hoone
- Etapis ehitatav väljaku ala
- Etapis lammutatav hoone
- 1-kordne hoone
- 2-kordne hoone
- 3-4-kordne hoone
- 5-6-kordne hoone
- 7-9-kordne hoone
- 10-20-kordne hoone
- 20...- kordne hoone

2.21. Euroopa väljaku IV-V etapi plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.2.4 LÕUNAVÄLJAK

Euroopa väljaku IV etapp näeb ette Fin-Est tunneli Ülemiste jaama välja ehitamise, mille käigus ehitatakse välja kolm maapealset peatust: Bussiterminali (valmidus selleks teostati I etapis) ja Ülemiste City (pos. 1) peatused ning Tallinna Lennujaama peatuse valmidus (pos. 2), mis VI etapis koos lennujaama ärilinnakuga lõppmahus välja ehitatakse. Sealjuures asub Ülemiste City peatus keskuse - ja lõunaväljaku puutepunktis, avanedes kahele poole: Ülemiste keskuse ja Ülemiste City pargi suunas. Kahepoolne ligipääsetavus on mugav nii Euroopa väljaku kui ka Ülemiste City kasutajale. Fin-Est peatuste rajamise põhimõtted on täpsemalt kirjeldatud peatükis II, projekti osas, ptk 2.3.6.

Euroopa väljaku V etapp näeb ette lõunaväljaku rajamise: Euroopa väljaku ja uushoonestuse välja ehitamise kuni Lennujaama teeni, mis eeldab järgneva olemasoleva hoonestuse lammutamist:

Pos. 1 - Ärihoone aadressil Lennujaama tee 5, mis jääb planeeritavale uushoonestusalale.

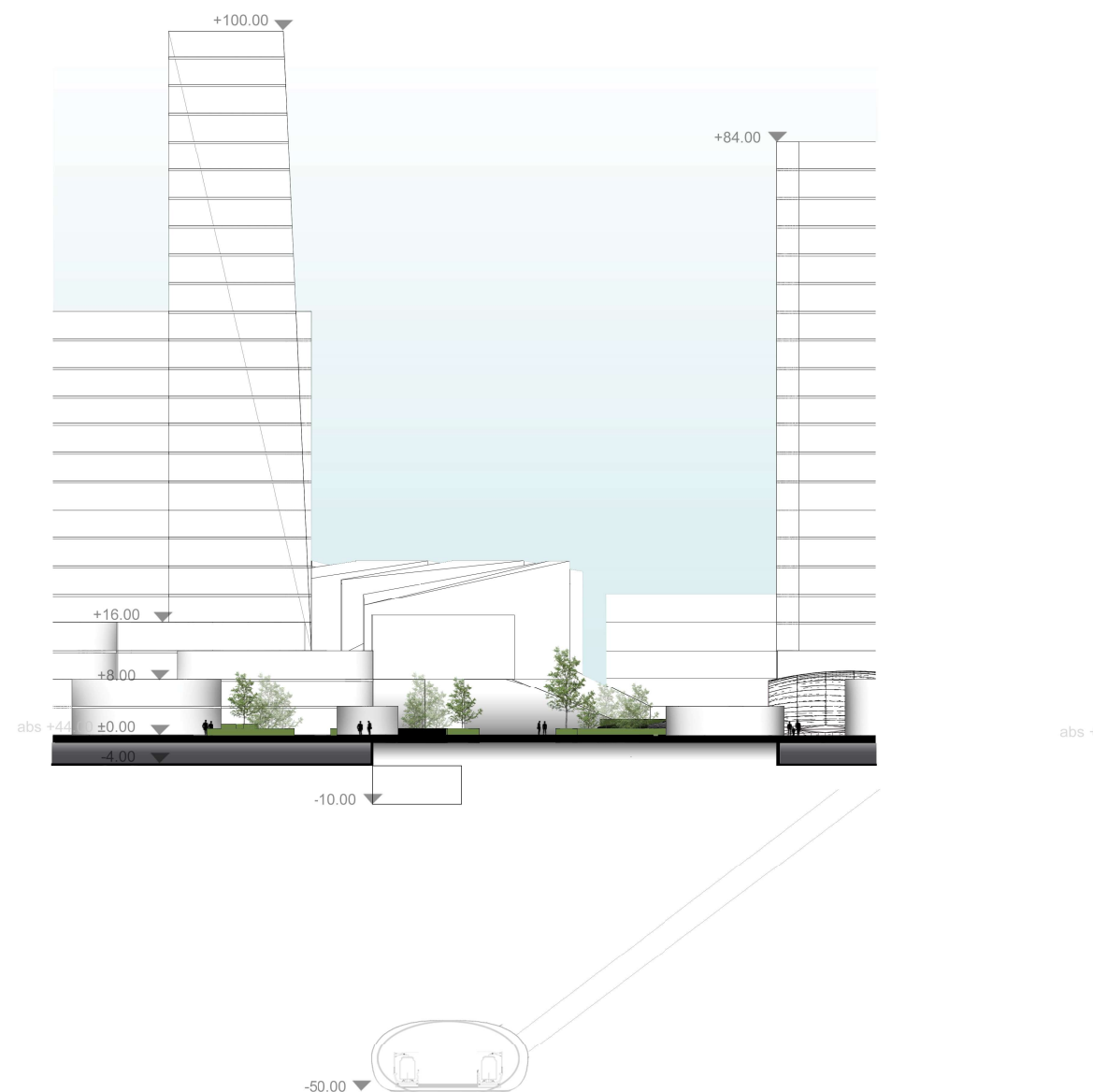
Pos. 2 - Ärihoone aadressil Lennujaama tee 7,

Pos. 3 - Laohoone aadressil Keevise 10,

Pos. 4 - Tootmis- ja ärihoone aadressil Lennujaama tee 9 ja Keevise 14. Eelmainitud hooned jäävad Euroopa väljaku asendiplaanilisele teljele.

Pos. 5 - Ärihoone aadressil Keevise 10, mis jääb planeeritavale uushoonestusalale.

Pos. 6 - Alajaam aadressil Keevise 5, mis jääb planeeritava Fin-Est tunneli Ülemiste City trammipeatuse asukohta.



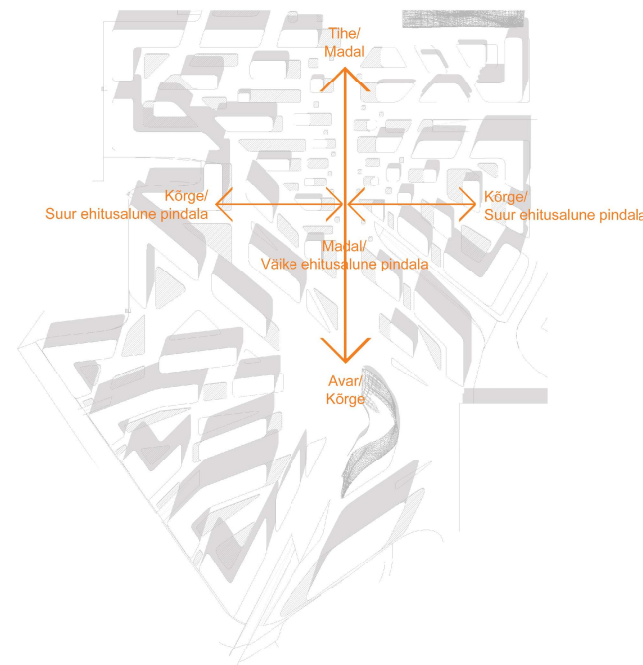
2.2.2. Lõunaväljaku lõige,  
M 1:1000, autori joonis





2.23. Vaade lõunaväljakule,  
autori ilupilt





V etapis ehitatakse välja 36 uut äriefunktsiooniga hoonet, mille maapealse osa kogu brutomaht on 35 000 m<sup>2</sup>. Tegemine on parameetrilise disaini põhimõtetele rajatud innovatiivse keskkonnaga, kus tegutsevad äri-, büroo-, kaubandus-, toitlustus- jm ettevõtte toetavad aktiivset kasutust ja tiheda linnaruumi loomist. Sealjuures on ala jalakäijatele orienteeritud ning olemuselt inimhõlmeline.

Euroopa väljak läbib uushoonestusala, mis sellele vastavalt kõrguslikult ja ehitusaluse pinna suhtes adapteerub: mida lähemal on väljaku telg, seda tihedam on linnaruum ja väiksema ehitusaluse pinna ja korruselisusega on hoone. Täiendavalt suureneb telje suunas rohealade arv, mis teljel liiklejale puhkusemomenti pakub ja ilmastikuolude leevendava meetmena toimib. Sarnaselt toimib planeeritavate hoonete paiknemine leevendusmeetmena blokeerides Ülemiste piirkonnas tugevaimaid, lõunasuunalisi tuuli. Rohealad tekivad uushoonestusala keskmesse vastavalt liikumiskoridoridele ja hoonetevahelise ala maksimaalsele ära kasutamisele - tekib kvartalisene väljakute süsteem.

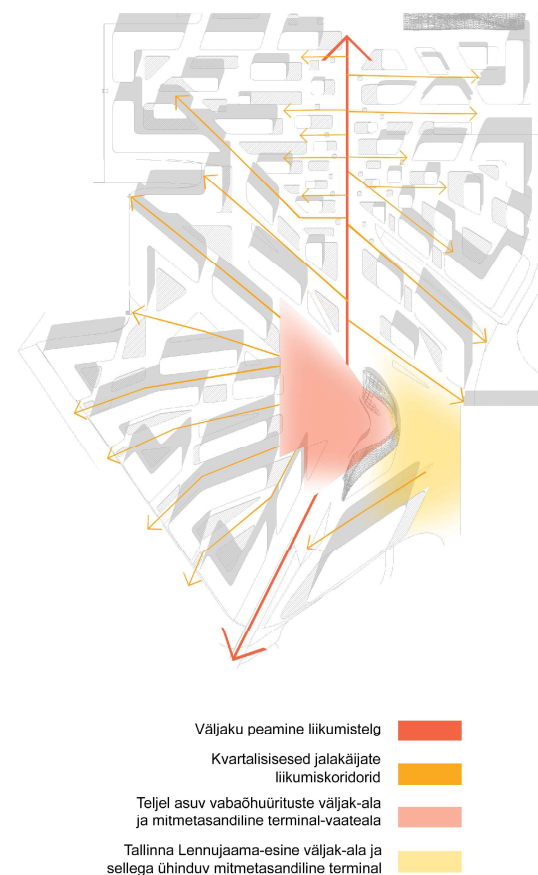
V ehitusetapp, lõunaväljaku rajamine on tõenäoliselt Euroopa väljaku kõige keerulisem ehitusetapp, kuna viimane hõlmab paljusid eraomandeid ja ettevõtteid, mis toimivad täna olemasolevas hoonestuses.



- Etapis ehitatav hoone
- Etapis ehitatav väljaku ala
- Etapis lammutatav hoone
- 1-kordne hoone
- 2-kordne hoone
- 3-4-kordne hoone
- 5-6-kordne hoone
- 7-9-kordne hoone
- 10-20-kordne hoone
- 20...-kordne hoone

2.25. Euroopa väljaku VI etapi plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.2.5 LENNUJAAMA VÄLJAK



2.2.6. Lennujaama väljaku alasid ja liikumiskoridore selgitav skeem, M 1:5000, autori joonis

Viimases, VI etapis rajatakse Lennujaama teest lõuna poole jääv mitmetasandiline Tallinna Lennujaama ärilinnak ja reisiterminali juurdeehitus (Pos. 2). Ehitatakse välja Euroopa väljaku viimane osa, sh multifunktsionaalne Fin-Est tunneli (valmidus selleks teostati IV etapis) ja lennujaama bussi- ja trammiterminali maapealne suue (Pos. 1). Lisaks eeldab VI etapp suuremahulist infrastruktuuri ümberehitamist: Lennujaama tee ja Tartu mnt mitmetasandilise ristmiku rajamist ning uue maa-aluse ühistranspordi terminali ja selle tarbeks Keevise tänava liikumiskoridori rajamist. VI etapp ehitatakse tänase Tallinna Lennujaama pikaajalise parkla (A2) asemele, seega pole ühegi hoone lammutamine vajalik.

Lennujaama väljaku jalakäijate tasand jälgib ülejäänud väljaku kõrguslikku paiknemist asudes samal kõrgusmargil (abs. +44.00). Jalakäijate tasapinna all hakkavad asuma Fin-Est lennujaama peatuse sissepääs, trammi-, linna- ja kaugliinide bussipeatused, lennujaama ärilinnakut teenindav teemaa ja parkla. Sealjuures on kogu arendus ühendatud Tallinna Lennujaama uue reisiterminaliga. Maa-alune lahendus on täpsemalt kirjeldatud II, projekti osas, ptk 2.4.3.

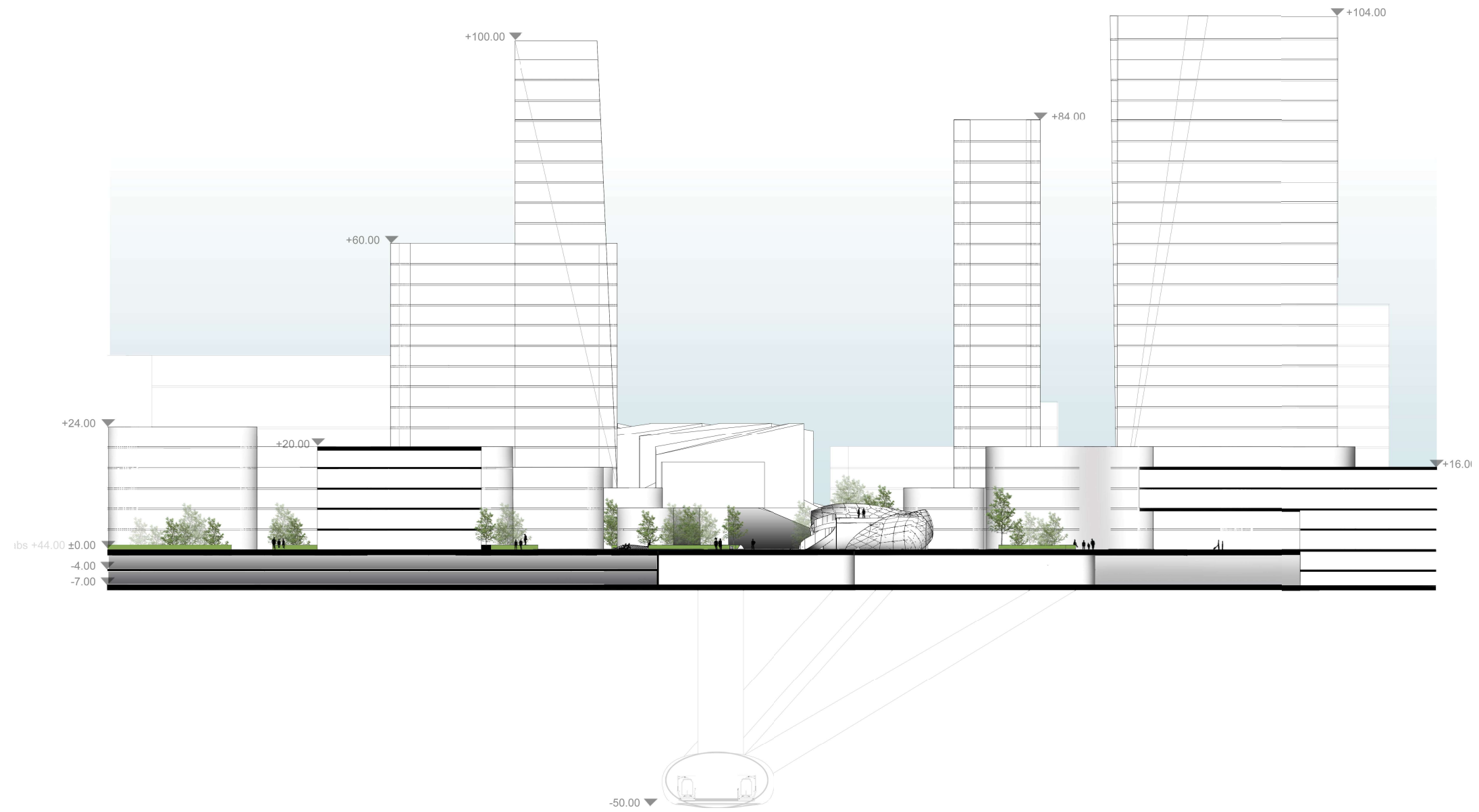
Lennujaama ärilinnaku hoonestuse rajamisel on lähtunud V etapi hoonestuse põhimõtetest: hooned on parameetrilised ja jälgivad liikumiskoridore. Lisaks moodustuvad alale kvartalisisesed rohesopid. Erinevalt eelnevast etapist on hoonestus suuremahulisem nii pinnalt kui korruselisuselt, kus lisaks Tallinna Lennujaama reisiterminali välja ehitamisele rajatakse 18 maapealset hoonet, brutomahuga 72 300 m<sup>2</sup>.

Lennujaama väljaku osa kontseptuaalne lahend näeb ette sirgjoonelise telje murdepunkti, kus põhjasuunaline telg lõppeb vabaõhuvääljaku tarbeks rajatud avara väljakuga ning jätkub kergliikluskilana Ülemiste järve kaldapromenaadile. Murdepunkti tähistamiseks asub väljakul maamärgilise tähendusega hoone, mille parameetiline vorm toimib nii vaateplatvormina kui ka Fin-Est ning trammi- ja bussiterminali sissepääsuna.





2.27. Vaade lennujaama väljakule,  
autori ilupilt



2.28. Lennujaama väljaku lõige,  
M 1:1000, autori joonis





2.29. Planeeritava hoonestuse korruselise plaan,  
M 1:5000, autori joonis



Pos	Hoone	Korruselisus	Maapealse osa ehitusala pind, m2	Maapealse osa suletud netopind, m2	Netopind ploki kohta, m2
1	Mainor Ülemiste kõrghoone	3 ja 21 ja 26	4388	42757	
2	Ülemiste keskuse kõrghoone	3 ja 15 ja 26	3181	32958	
3	Ülemiste keskuse juurdeehitus	2 kuni 5	14797	59103	
4	Ülemiste City büroohoone	3	2454	7363	
5	Victoria restorani juurdeehitus	3	882	2647	
6	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 1	5	725	3625	
7	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 2	3	323	969	
8	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 3	2	259	518	
9	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 4	2	232	464	
10	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 5	2	152	304	
11	Lõunaväljaku Fin-Est hoonestus 7	1	176	176	6056
12	Lõunaväljaku läänehoonestus 1	5	634	3167	
13	Lõunaväljaku läänehoonestus 2	5	190	952	
14	Lõunaväljaku läänehoonestus 3	5	923	4614	
15	Lõunaväljaku läänehoonestus 4	3	341	1022	
16	Lõunaväljaku läänehoonestus 5	3	211	634	
17	Lõunaväljaku läänehoonestus 6	3	174	523	
18	Lõunaväljaku läänehoonestus 7	3	261	782	
19	Lõunaväljaku läänehoonestus 8	2	151	302	
20	Lõunaväljaku läänehoonestus 9	2	76	151	
21	Lõunaväljaku läänehoonestus 10	2	76	151	
22	Lõunaväljaku läänehoonestus 11	1	75	75	
23	Lõunaväljaku läänehoonestus 12	1	69	69	
24	Lõunaväljaku läänehoonestus 13	1	25	25	
25	Lõunaväljaku läänehoonestus 14	1	43	43	12510
26	Lõunaväljaku idahoonestus 15	5	853	4265	
27	Lõunaväljaku idahoonestus 16	4	477	1906	
28	Lõunaväljaku idahoonestus 17	3	314	943	
29	Lõunaväljaku idahoonestus 18	5	1099	5494	
30	Lõunaväljaku idahoonestus 19	4	181	725	
31	Lõunaväljaku idahoonestus 20	4	207	829	
32	Lõunaväljaku idahoonestus 21	3	346	1038	
33	Lõunaväljaku idahoonestus 22	2	154	308	
34	Lõunaväljaku idahoonestus 23	1	115	115	
35	Lõunaväljaku idahoonestus 24	2	283	567	
36	Lõunaväljaku idahoonestus 25	1	46	46	
37	Lõunaväljaku idahoonestus 26	1	82	82	
38	Lõunaväljaku idahoonestus 27	1	86	86	
39	Lõunaväljaku idahoonestus 28	1	53	53	
40	Lõunaväljaku idahoonestus 29	1	34	34	16491
41	Lennujaama väljaku hoonestus 30	5	789	3945	
42	Lennujaama väljaku hoonestus 31	4	237	947	
43	Lennujaama väljaku hoonestus 32	4	529	2117	
44	Lennujaama väljaku hoonestus 33	2	157	315	
45	Lennujaama väljaku hoonestus 34	2	273	546	
46	Lennujaama väljaku hoonestus 35	5	764	3821	
47	Lennujaama väljaku hoonestus 36	3	184	553	
48	Lennujaama väljaku hoonestus 37	5	1260	6299	
49	Lennujaama väljaku hoonestus 38	4	557	2229	
50	Lennujaama väljaku hoonestus 39	5	859	4296	
51	Lennujaama väljaku hoonestus 40	4	613	2453	
52	Lennujaama väljaku hoonestus 41	6	1015	6093	
53	Lennujaama väljaku hoonestus 42	6	661	3965	
54	Lennujaama väljaku hoonestus 43	4	335	1679	
55	Lennujaama väljaku hoonestus 44	5	569	2845	
56	Lennujaama väljaku hoonestus 45	8	1173	9386	
57	Lennujaama väljaku hoonestus 46	8	995	7963	
58	Lennujaama väljaku hoonestus 47	4	441	1766	
59	Lennujaama väljaku hoonestus 48	9	1228	11050	72268
60	Fin-Est lennujaama terminal	2	1635	3270	
61	Fin-Est Ülemiste City terminal	2	1520	3040	

2.30 Planeeritavate hoonestusmahtude koonddtabel,  
autori joonis

### 2.3 HOONESTUS

Käesolevas Euroopa väljaku struktuurplaanis nähakse ette suuremahulist väljaku kontaktvööndis oleva hoonestuse rajamist. Väljaku raudteest lõunasse jääva ehitismahu hinnanguline suletud brutopinna suurusjärk on 250 000 m<sup>2</sup>, mis jaguneb etapiti osadeks. Väljaku linnaruumilise eristumise ja sirgjoonelise telje tekkimiseks on oluline rajatava hoonestuse asendiplaaniline paiknemine, maht, tihedus, väljaku-suunaline avatus ja funktsionaalsus.

Hoonestuse planeerimisel on võetud arvesse kõiki perspektiivseid ala arenguid ja kogu ala tiheduse ning päevast inimvoogude kasvu. Planeeritav hoonestus erineb sõltuvalt väljaku kontseptsioonist ja rajamise etapist suurel määral, kuid peab lõppeesmärgina moodustama tervikliku Euroopa väljaku-äärse hoonete ala. Eesmärki silmas pidades on väljaku lõunaosa uushoonestuse arhitektuurse vormikeele loomisel lähtunud parameetrilise disaini stiili põhimõtetest, mis soosib pehmete ja intelligentsete vormide kasutamist ning diferentseeritud ja omavahel seotud süsteemi loomist. Sealjuures on loodud ruum ja hoonestus unikaalsed, kust puuduvad korduvad elemendid ja ühetaolisus. Täiendavalt on parameetrilise projekteerimise meetodit kasutatud kõrghoonete paiknemise analüüsis ja Fin-Est Ülemiste City ja Tallinna Lennujaama peatuste vormikeele loomisel.

Hoonete asendiplaaniline paiknemine, ainulaadne geometria ja funktsionaalsus aitavad hoonete vahele luua seotud avalike alade süsteemi, mis on olemuselt vaba ja spontaanne ning paneb mitmekesise funktsionaalsusega aluse võimaluste- ja sündmuste rohkusele. Väljakul on võimalik istuda, kõndida, kulgeda ja kogeda ning tegeleda varieeruvate füüsiliste ja loominguliste tegevustega, mis erinevate huvigruppide kaasamist, inimestevahelist kommunikatsiooni ja diskussiooni soosivad. Seeläbi moodustab Euroopa väljaku avalik- ja hoonestus ala digiühiskonna vajadustele vastava vahelduva iseloomuga ruumi.



2.31. Lammutatavate hoonete plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.3.1 LAMMUTATAVAD HOONED

Euroopa väljak on olemuselt suuremahuline ja eeldab kokku 15 alale jääva või ala kontaktvööndis paikneva olemasoleva hoone lammutamist. Sealhulgas lammutatakse:

Pos. 1 - Peterburi tee 4d ja 4f aadressil asuvad garaažiboksid

Pos. 2 - Peterburi tee 6a aadressil asuv toitlustushoone

Pos. 3 - Suur-Sõjamäe 4 aadressil asuv Jazz- autopesula

Pos. 4 - Suur-Sõjamäe 8a ja 8c aadressil asuvad ärihooned

Pos. 5 - Ärihoone aadressil Suur-Sõjamäe 6a

Pos. 6 - Ärihoone aadressil Suur-Sõjamäe 10

Pos. 7 - Ärihoone aadressil Keevise 2

Pos. 8 - Ärihooned aadressil Keevise 4a

Pos. 9 - Viktoria keskuse juurdeehitus (Keevise 4a)

Pos. 10 - Ärihoone aadressil Lennujaama tee 5

Pos. 11 - Ärihoone aadressil Lennujaama tee 7

Pos. 12 - Laohoone aadressil Keevise 10

Pos. 13 - Tootmis- ja ärihoone aadressil Lennujaama tee 9 ja Keevise 14

Pos. 14 - Ärihoone aadressil Keevise 10

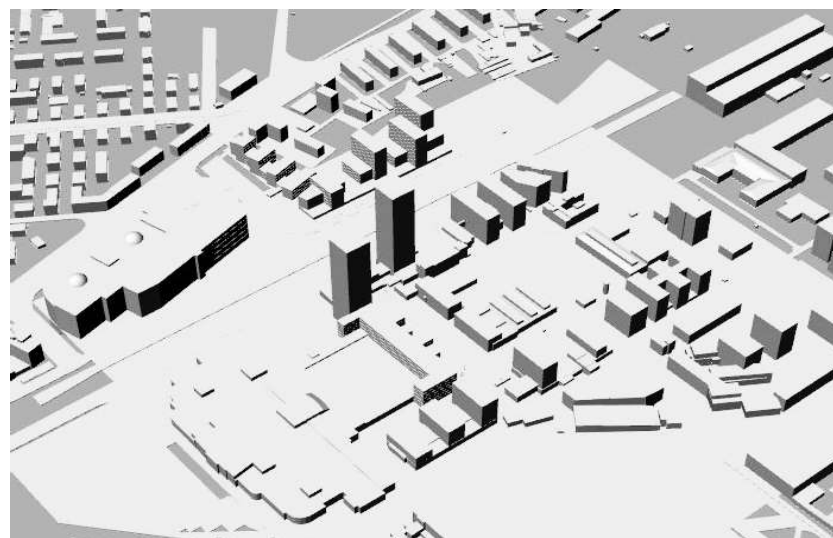
Pos. 15 - Alajaam aadressil Keevise 5

Lammutatavate hoonete täpsem põhjuslikkus ja paiknemine on etapiti kirjeldatud II, projekti osas ptk 2.2.

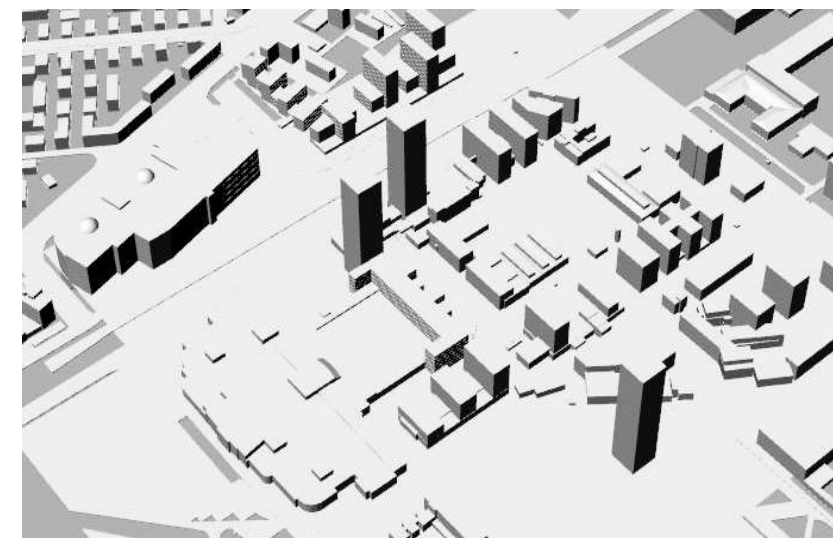




Variatsioon 1,  
neli kõrghoonet RB terminali ümber



Variatsioon 2,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 3,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 4,  
neli kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 5,  
viis kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

2.32. Vaated analüüsitava kõrghoonete variatsioonidele,  
autori väljavõtteid Rhinoceros tarkvarast

### 2.3.2 PARAMEETRILINE ANALÜÜS

Käesolevas töös kasutati väljaku kontaktvööndi hoonestuse planeerimiseks erinevaid parameetrilisi programme linna-keskkonna analüüsi eesmärgil. Hoonestuse analüüsi peamine eesmärk oli võimalik täiendav kõrghoonete planeerimine piirkonnas. Lisaks Mainor Ülemiste algatatud kaksiktornide detailplaneeringule (DP043220) vaadeldi kas ja mis mahus võiks piirkonda täiendavalt kõrghooneid rajada, et moodustuks arhitektuurselt terviklik kõrghoonete piirkond. Sealhulgas vaadeldi kõrghoonete võimaliku paiknemise mõju väljakule. Eritelu käigus vaadeldi viite erinevat kõrghoonete paiknemise variatsiooni, mis kajastuvad graafiliselt joonistel 2.32, lk 96:

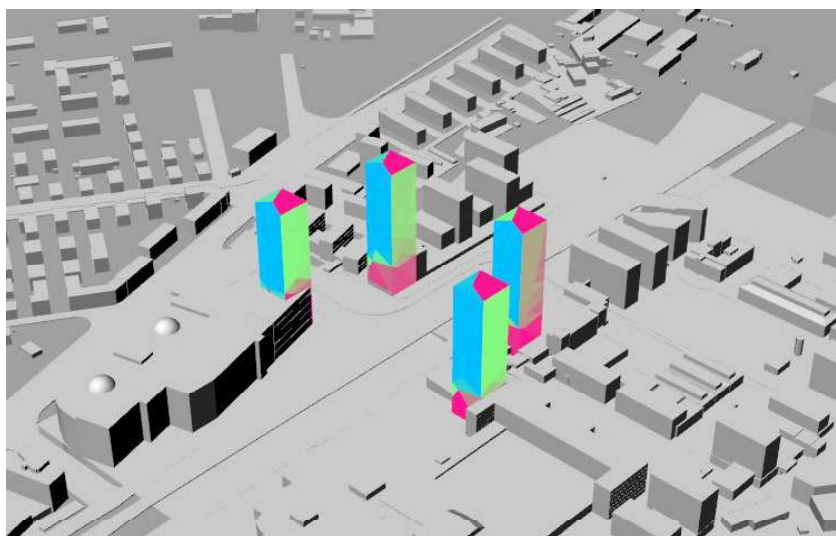
- 1) Neli kõrghoonet, mis asuvad väljaku põhja- ja lõunaosas planeeritava RB terminali perimeetris.
- 2) Kaks kõrghoonet, mis asuvad väljaku lõunaosas RB terminali ääres, kummalgi pool väljakut.
- 3) Kolm kõrghoonet, mis asuvad väljaku lõunaosas: kaks RB terminali äärtes, kolmas väljaku lennujaamapoolsel teljel.
- 4) Neli kõrghoonet, mis asuvad väljaku lõunaosas maleluala-asetuses RB terminalist kuni lennujaamani.
- 5) Viis kõrghoonet, mis asuvad väljaku lõunaosas paralleelselt RB terminalist kuni lennujaamani.

Analüüsi tarbeks koostatud mudeli kõrghoonete mahud on skemaatilised risttahukad (30 m x 30 m x 120 m). Sarnaselt on skemaatiline väljaku kontaktvööndis olev hoonestus.

Analüüsiks kasutati peamiselt parameetrilise disaini tarkvara Rhinoceros 5 koos rakendusega Grasshopper 3D ja see teostati järgnevatele kliimafaktoritele:

- 1) Vaatekoridoride analüüs, kus vaadeldi kõrghoonetest nähtavust Ülemiste järvele, Tallinna Lahele ja Tallinna kesklinnale: Oleviste kirikule ja Tornimäe kõrghoonetele (m<sup>2</sup> hea vaadeldavusega hoone fassaad). Analüüs teostati Rhinoceros, Grasshopper 3D ja Ladybug lisa abil.
- 2) Päikesekiirguse analüüs, kus vaadeldi väljakule tulevat kiirgust aasta lõikes (kWh/m<sup>2</sup> kohta). Analüüs teostati Rhinoceros 5, Grasshopper 3D ja Ladybug lisa abil.
- 3) Mikrokliima analüüs, kus analüüsiti väljaku soojusmugavust aasta kõige kuumemal ja külmemal nädalal (°C/m<sup>2</sup> kohta). Analüüs teostati Rhinoceros 5, Grasshopper 3D ja Ladybug lisa abil.
- 4) Tuulte analüüs, kus vaadeldi piirkonna tuulteroosi ja väljaku kontaktvööndis tekkivat tuulte liikumist. Analüüs teostati Rhinoceros 5, Grasshopper 3D (tuulteroo) ja Autodesk Flow Design tarkvara (simulatsioonid) abil.

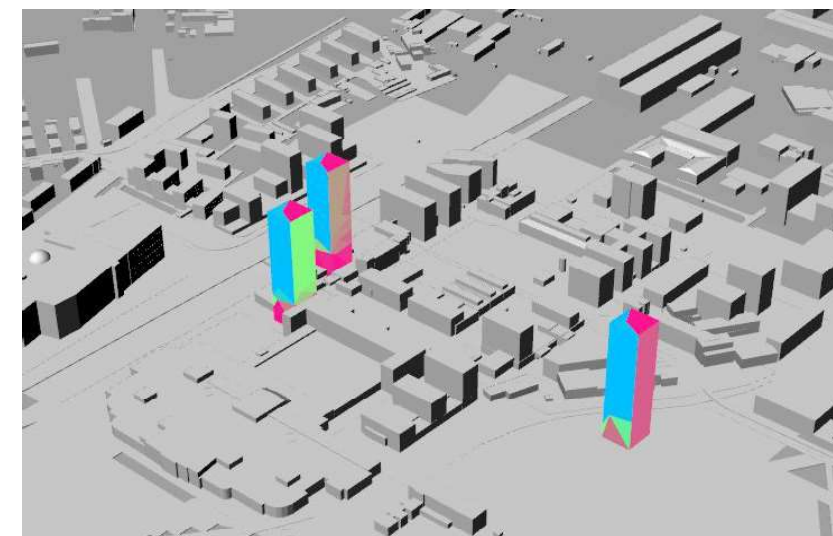




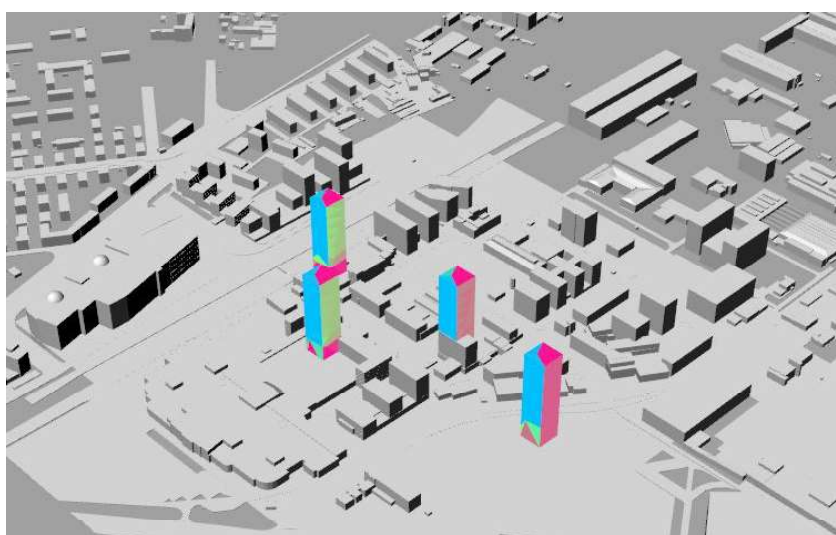
Variatsioon 1,  
neli kõrghoonet RB terminali ümber



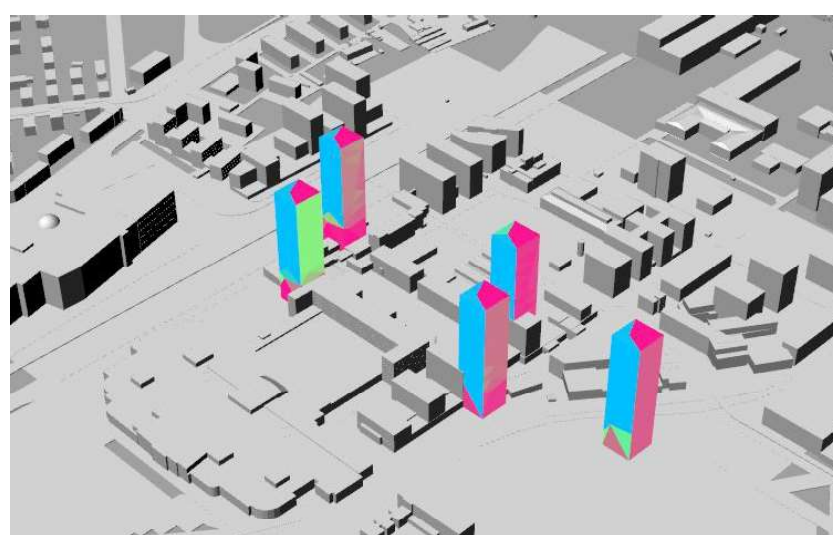
Variatsioon 2,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



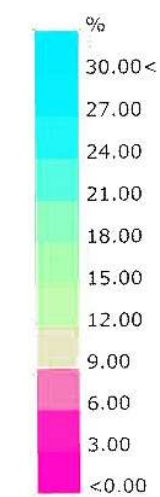
Variatsioon 3,  
kolm kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 4,  
neli kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 5,  
viis kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Ihaldusobjekti nähtavus hoonest,  
%

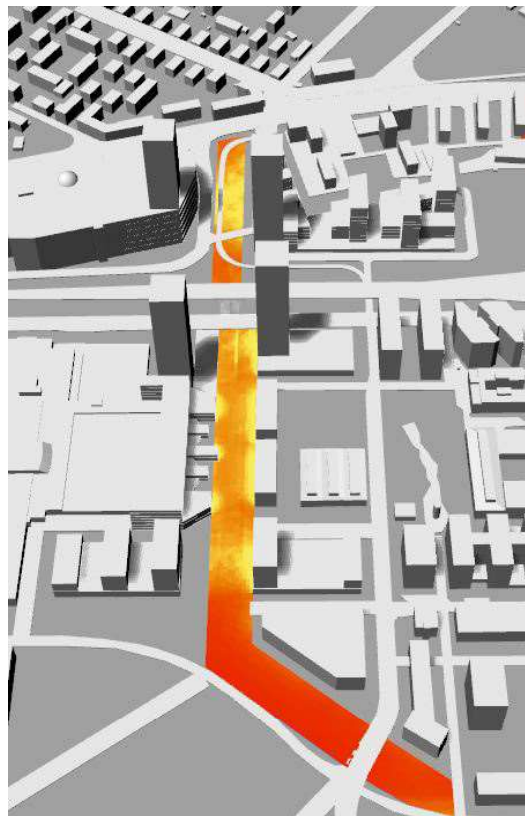
2.33. Vaated kõrghoonete vaatekoridoride analüüsist,  
autori väljavõtted Rhinoceros tarkvarast



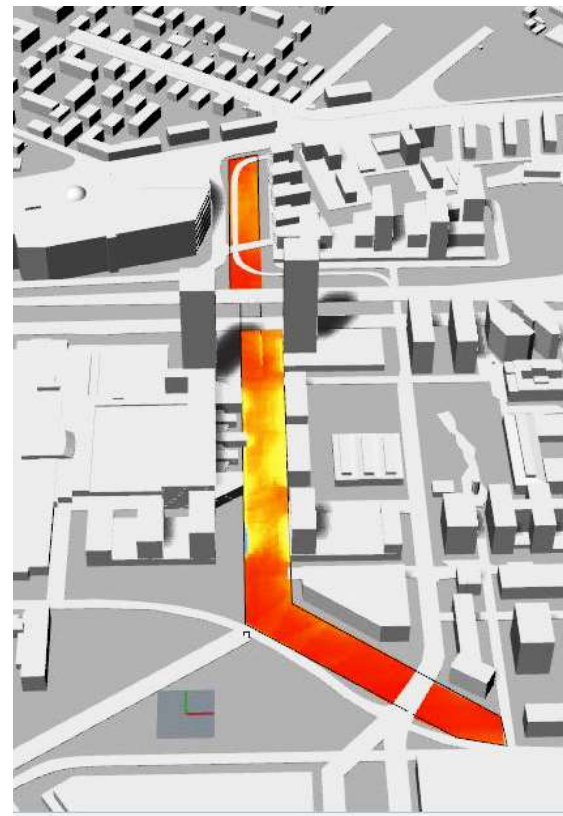
Esimene, vaatekoridoride analüüs võimaldab hinnata rajatava hoonestuse väljavaateid ihaldatava objekti suunas. Antud analüüsi tarbeks on näha soovitatavateks parameetriteks määratud Ülemiste järve idakallas, Tallinna lahe Pirita tee ja Narva maantee poolne osa ning Tallinna kesklinn (Oleviste kirik ja Tornimäe kõrghooned). Sealjuures võeti arvesse kogu Tallinna hoonestust (2017. aasta seisuga) ja kõrguslikku erinevust, mis jäi analüüsitava hoone ja vaadatava objekti vahele. Analüüsi meetodika nägi ette viie variatsiooni eraldi testimist, kus iga hoone kohta tehti eraldi simulatsioon - see võimaldas hinnata kõrghoonete omavahelist vaadete blokeerimist. Variatsioonide võrdlemiseks kasutati variandipõhist hoone summade keskmist arvu. Analüüs teostati m<sup>2</sup> täpsusega fassaadi kohta, kus ühe kõrghoone fassaadi kogusumma oli 14 400 m<sup>2</sup>. Kasuliku vaate pinnana arvestati pinda, kus vaadeldavate objektide nähtavus oli suurem või võrdne kui 10%.

Esimese variandi kasuliku vaate fassaadipinna koguarv oli 29 664 m<sup>2</sup>, milles tulenevalt oli keskmine hoonepõhine pind 7416 m<sup>2</sup> (51,5 %). Teise variandi koguarv oli 16 625 m<sup>2</sup> ja hoonepõhine keskmine 8312 m<sup>2</sup> (57,7 %). Kolmanda variandi kogupind oli 22 075 m<sup>2</sup> ja hoonepõhine keskmine 7358 m<sup>2</sup> (51,1 %). Neljanda variandi kogupind oli 29 450 m<sup>2</sup> ja hoonepõhine keskmine 7362 m<sup>2</sup> (51,1 %). Viienda variandi kogupind oli 37 075 m<sup>2</sup> ja hoonepõhine keskmine 7415 m<sup>2</sup> (51,5 %). Sealjuures oli kõigi variantide puhul kõige parema vaadeldavuse näitajaga Ülemise keskuse juures asuv kõrghoone.

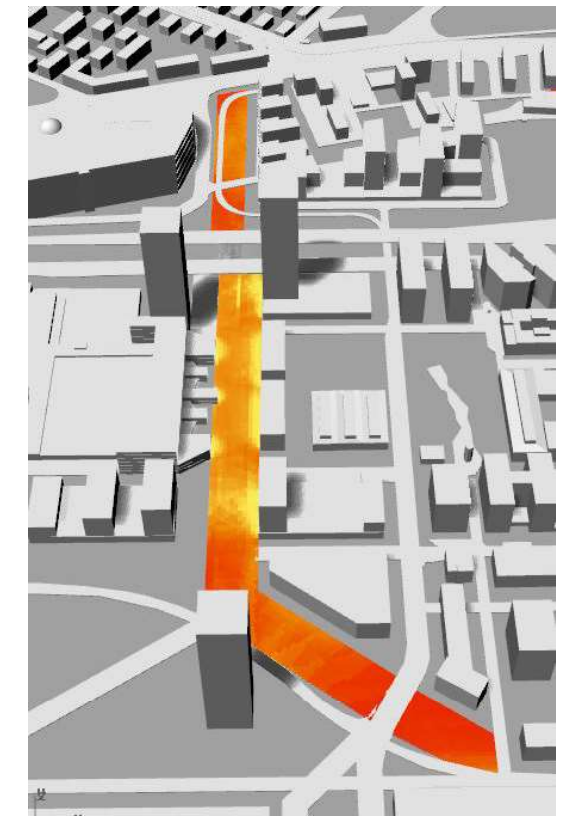
Vaatekoridoride analüüsist tulemustest selgub, et kõrghoonete kõige soodsam paigutus kajastub teises variatsioonis, kus kõrghoonete arv on madal ja Suur-Sõjamäe tänavaga enam-vähem paralleelselt asumine ei sega hoonepõhiselt vaadete tekkimist ihaldusobjektide suunas. Kuigi kõigi variatsioonide suurusjärk on enamjaolt sama, siis ülejäänud variatsioonid on keskmiselt 6,4 % võrra halvema näitajaga. Üllatuslikuks tulemuseks võib pidada viienda versiooni paremat tulemust kolmanda ja neljanda ees: kuna analüüsivad ihaldusobjektid on suure pinnaga ja tulemuste suurusjärk on sarnane, siis järeldan, et hoonete hulk suurendab arvutuses keskmise fassaadipinna väärtust vähesel määral, kuid pea seda analüüsi tulemusi ebaadekvaatseks tunnistavaks suurusjärguks. Neljanda versiooni halvemat näitajat selgitab malelaua-asetus, kus hooned üksteise vaateid kirdesuunal asuvatest ihaldusobjektidest blokeerivad.



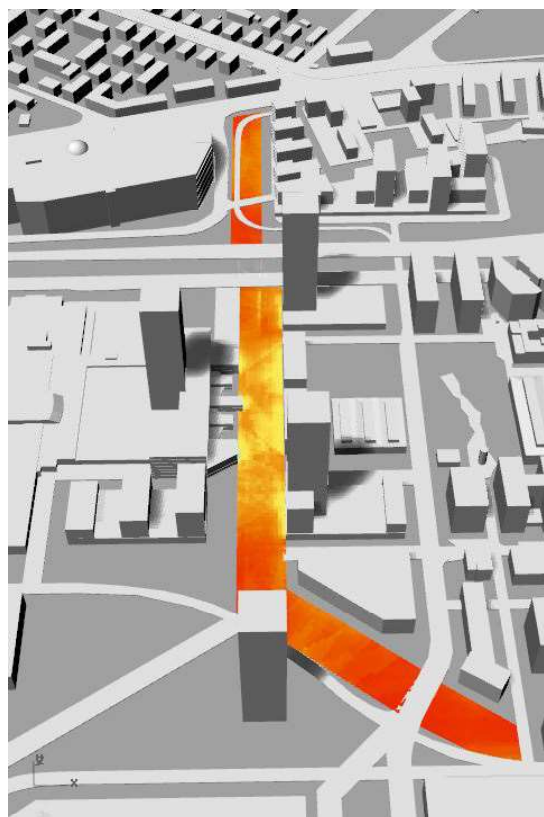
Variatsioon 1,  
neli kõrghoonet RB terminali ümber



Variatsioon 2,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



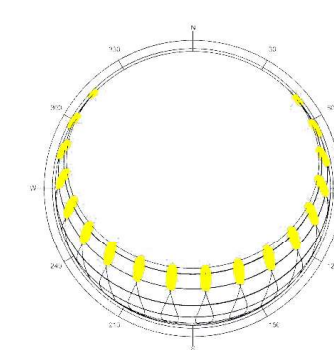
Variatsioon 3,  
kolm kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



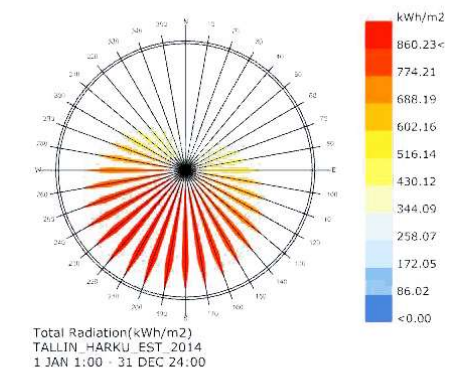
Variatsioon 4,  
neli kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 5,  
viis kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Päikese liikumise skeem



Tallinna päikesekiirguse hulk  
2014. aastal,  
kWh/m<sup>2</sup>

2.34. Vaated kõrghoonete päikesekiirguse analüüsist,  
autori väljavõtted Rhinoceros tarkvarast

Teine, päikesekiirguse analüüsis põhineb 2014. aasta Tallinna kliimaandmetel, mis pärinevad Tallinna Tehnikaülikooli teadurilt Francesco de Luca'lt. Analüüs võimaldab hinnata analüüsitavale alale langevat otsest ja hajutatud päikesekiirguse ressursi erinevatel ajaperioodidel. Päikesekiirguse võimust iseloomustab selle eritihedus kWh/m<sup>2</sup>. Käesoleva töö raames analüüsiti aastapõhiselt kogu päikesekiirguse eritihedust ning maksimaalset võimalikku kiirguse hulka variatsioonipõhiselt. Väljaku pinnal graafiliselt kajastuvad eritiheduste arvutustulemused on tehtud kuue ruutmeetrite intervallidega.

Päikesekiirguse analüüsi tulemusi võib pidada loogiliseks-mida suurem on väljaku-äärsete hoonete maht, seda väiksem on alale langev päikesekiirguse ressurss. Küll aga ei mõjuta analüüsi tulemusi niivõrd kõrghoonete paiknemine, kui muu madalama hoonestuse paiknemine väljaku kontaktvööndis. Näiteks joonistub selgelt välja Ülemiste keskuse ja selle vastashoonestuse vaheline ala, kuhu võrreldes muu alaga varjulisem ala tekib.

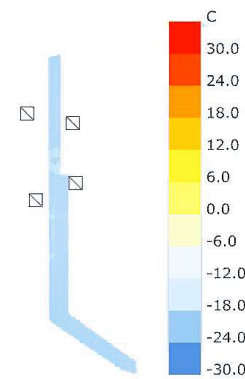
Esimese variandi analüüsist selgub, et neljane hoonegrupp varjestab oluliselt väljaku põhjapoolset ala, kui lõunapoolne ala on suurima võimaliku kiirguse käes. Sellises olukorras on aastane maksimaalne päikesekiirguse eritihedus väljakul 981 kWh/m<sup>2</sup>. Sarnaselt on päikeseline teise variandi lõunapoolne osa, kuid erinevalt eelnevast on päikeseline ka väljaku põhjapoolne osa. Teise variatsiooni aastane maksimaalne päikesekiirguse eritihedus väljakul on 1013 kWh/m<sup>2</sup>. Järgnevates variantides erineb varjestatud lõunapoolne väljaku osa, kus paikneb väljaku teljele jääv kõrghoone. Kolmanda variandi aastane maksimaalne päikesekiirguse eritihedus väljakul on 961 kWh/m<sup>2</sup>, neljandal ja viiendal võrdselt 938 kWh/m<sup>2</sup>.

Tartu aktinomeetriaama pikaajaliste mõõtmiste põhjal on aktinomeetriliselt määratud summaarse kiirguse aastane ressurss 977 kWh/m<sup>2</sup> (Reinu Reklaamibüroo 2018). Selles valguses on teostatud parameetrilised analüüsid optimistlikud: võimaldades väljakule vastavalt variatsioonile norm- või normi ületava päikesekiirguse ressursi.

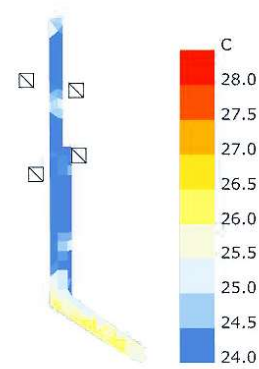
Väljak paikneb põhja-lõuna suunas ortogonaalselt ja päikesekiirguse hulga osas soodsalt, kuna võimaldab alale maksimaalse võimaliku päikese hulga langemise. Asjaolu võib pidada positiivseks, kuna põhjamaade kliimas on otsene päikesekiirgus kasutajale pigem positiivselt vastuvõetav kui ebameeldiv ja varjestust vajav. Selles kontekstis leian, et väljakuäärset hoonestust planeerides tuleks arvestada maksimaalse võimaliku väljakule tuleva päikesekiirgusega.



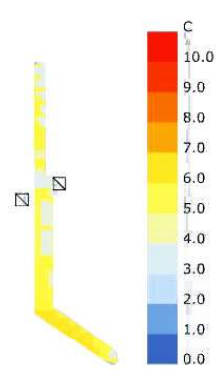
Külm nädal



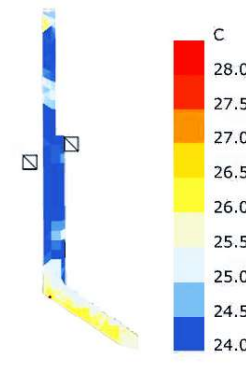
Kuum nädal



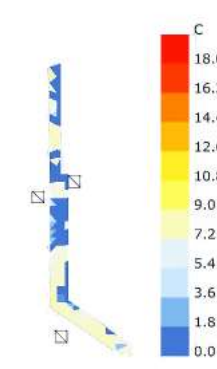
Suvenädal



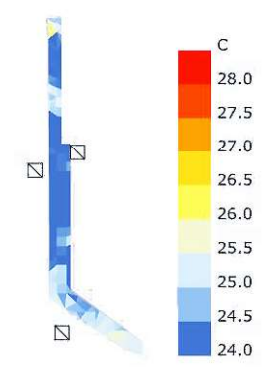
Kuum nädal



Kevadnädal



Kuum nädal

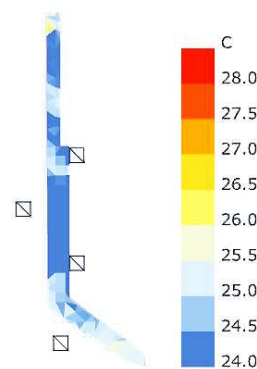


Variatsioon 1,  
neli kõrghoonet RB terminali ümber

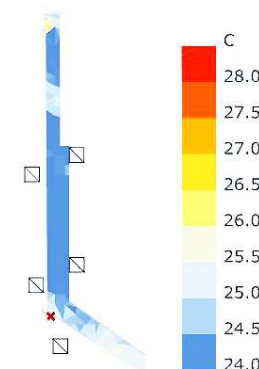
Variatsioon 2,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

Variatsioon 3,  
kolm kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

Kuum nädal



Kuum nädal



Variatsioon 4,  
neli kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

Variatsioon 5,  
viis kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

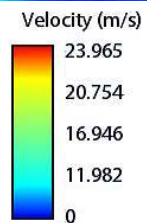
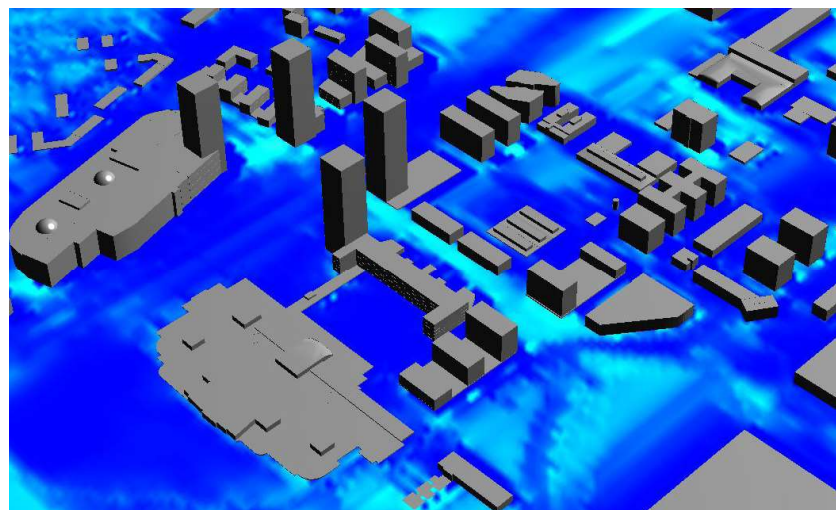
Kolmas, linna mikrokliima analüüs võimaldab määratleda asukoha soojusmugavust erinevatele ajaperioodidele vastavalt. Sealjuures võetakse lisaks simulatsioonimudeli mahtudele arvesse ka inimese paikemist ruumis ning arvestatakse päikesekiirguse eritihedust, õhu temperatuuri ja -niiskust, tuulte suunda ja kiirust. Sarnaselt päikesekiirguse analüüsile põhineb käesolev 2014. aasta Tallinna kliimaandmetel, mis pärinevad Tallinna Tehnikaülikooli teadurilt Francesco de Luca'lt. Käesolevaks analüüsiks kasutati ekstreemumeid: aasta kõige külmemat ja kuumemat nädalat ning tüüpilisi nädalaid: keskmist suve- ja kevadnädalat. Väljakul kajastuvat ala analüüsiti visuaalselt saja ruutmeetri suuruste pindadena, kus arvestati inimese seisva paiknemisega väljakul.

Väljaku mikrokliima analüüsist selgub, et kõige parema ülevaate väljaku soojusmugavusest annab aasta kõige kuumema nädala ilmastikuandmete kasutamine, mis võimaldab temperatuurigradiendil visuaalselt kõike paremini tekkida. Sellest tulenevalt on kõrvaltoodud skeemidel kasutatud iga variatsiooni kohta kuuma nädalat, täiendavalt on ülevaate andmiseks esimese kolme variandi kohta välja toodud aasta kõige külmem nädal, tüüpiline suve- ja kevadnädal.

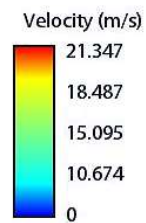
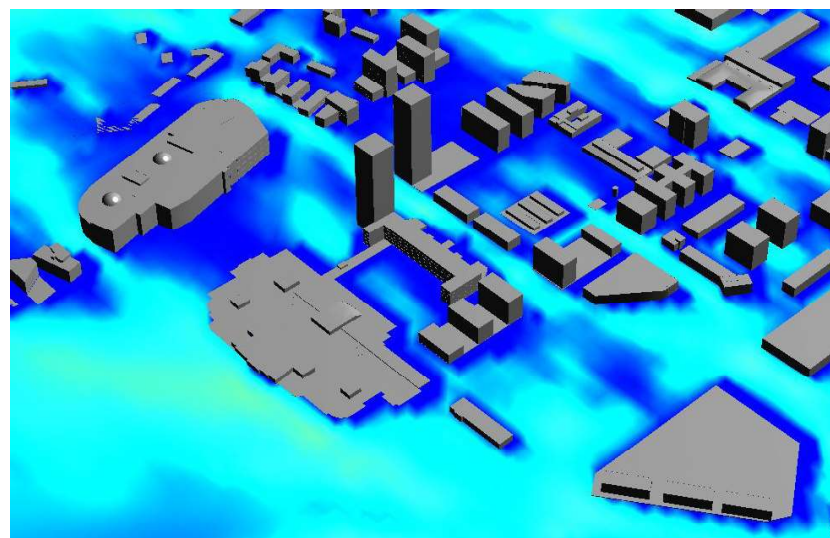
Analüüsi tulemused kinnitavad suures osas päikesekiirguse ressursi käsitlust, kus esimesed kaks versiooni võimaldavad väljaku lõunaosasse mugavama tsooni tekke, kui viimastes versioonides lennujaamapoolne kõrghoone antud võimalust ei soosi. Sarnaselt eristub graafiliselt külmem, kaubanduskeskuste- esine ala, kus madalam hoonestus väljakule suures mahus varjestust tekitab. Erinevalt eelnevast on graafiliselt võimalik eristada põhja- ja lõunaväljakut ühendava tunneli paremat mikrokliimaatilist tulemust.

Mikrokliima analüüsist võib järeldada, et kõrghoonete paiknemine ei mõjuta väljakul toimuvat suurel määral, ent kõige suurema mõjuteguriga on lennujaamapoolne kõrghoone. Väljakuäärset hoonestust planeerides tuleb arvesse võtta soodsate mikrokliima tegurite teket, seal hulgas eelmainitud kõrghoone paiknemist ja muud väljakuäärset hoonestust. Kummatigi tuleb planeeringut tehes arvestada väikevormide ja haljastuse planeerimisega kui mikrokliimale positiivselt mõjuvate teguritega.

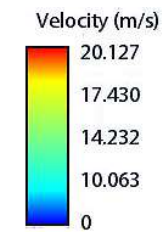
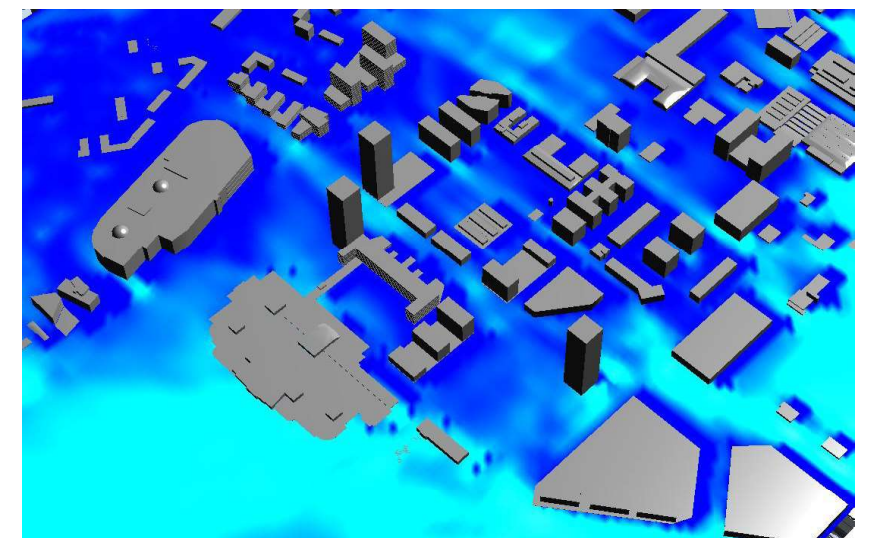




Variatsioon 1,  
neli kõrghoonet RB terminali ümber

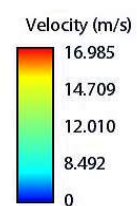
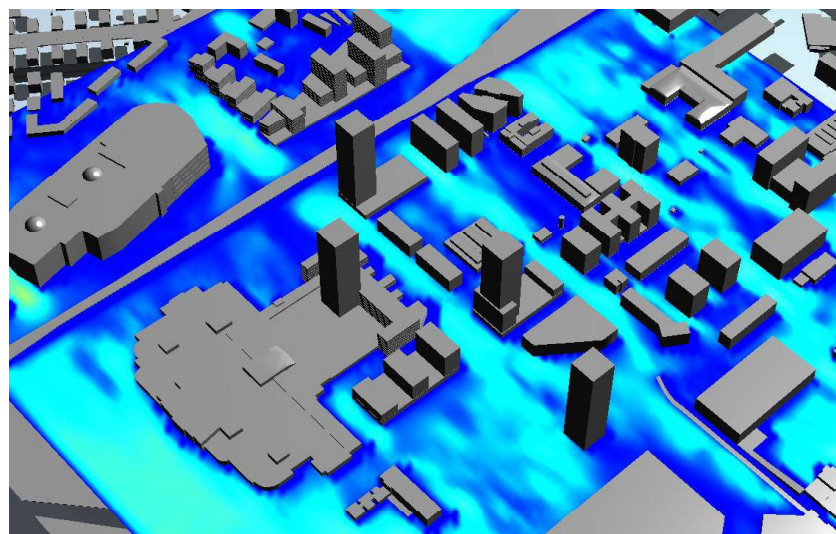


Variatsioon 2,  
kaks kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

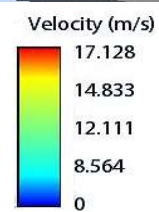
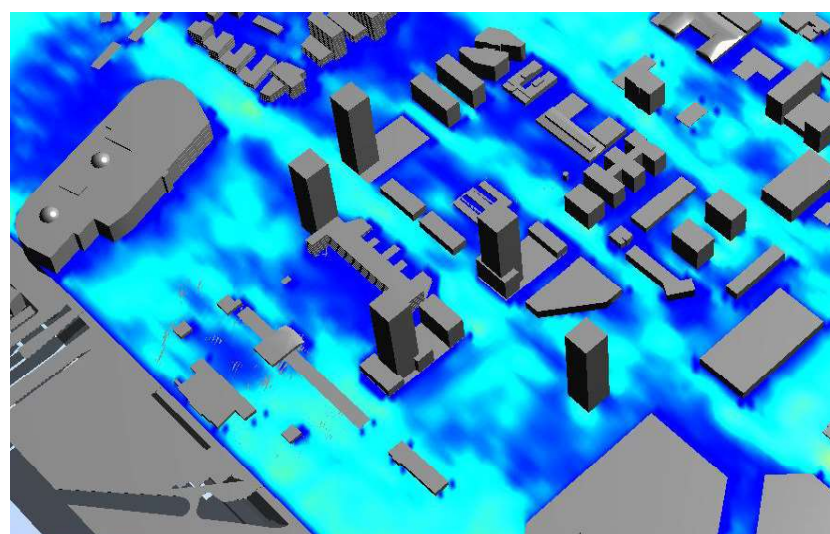


Variatsioon 3,  
kolm kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas

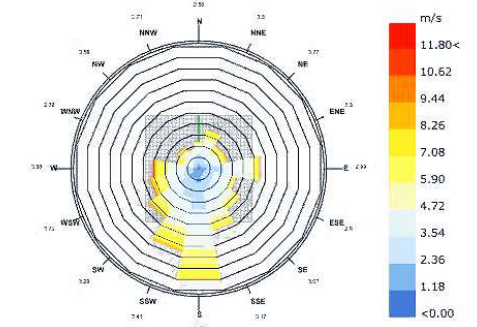
Tuule kiirus, m/s



Variatsioon 4,  
neli kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Variatsioon 5,  
viis kõrghoonet väljaku lõunapoolses osas



Tallinna 2014. aasta tuuleroos,  
Rhinceros väljavõte

2.36. Vaated kõrghoonete tuulte simulatsioonist,  
autori väljavõtted Autodesk Flow Design tarkvarast



Neljas, tuulte simulatsioon võimaldab analüüsida väljakul tekkivate tuulte kiirust ja liikumistrajektoori. Analüüs kujutab endast mudelipõhist tuuletunneli simulatsiooni, kus tuulte suund ja kiirus määratakse manuaalselt. Käesolevas simulatsioonis baseerub tuulte suund sarnaselt eelnevas kahes analüüsis kasutatud Tallinna 2014. aasta kliimaandmetel. Kasutatakse tuulteroosi andmeid, mis määrab kõige tugevamaks tuulte puhumise suunaks lõunakaare. Tuule baaskiiruseks on määratud 10 m/s, mida võib kirjeldada kaunis tugeva tuulena, mille nähtaval mõjul liiguvad nõrgad tüved (Ilm.ee 2007).

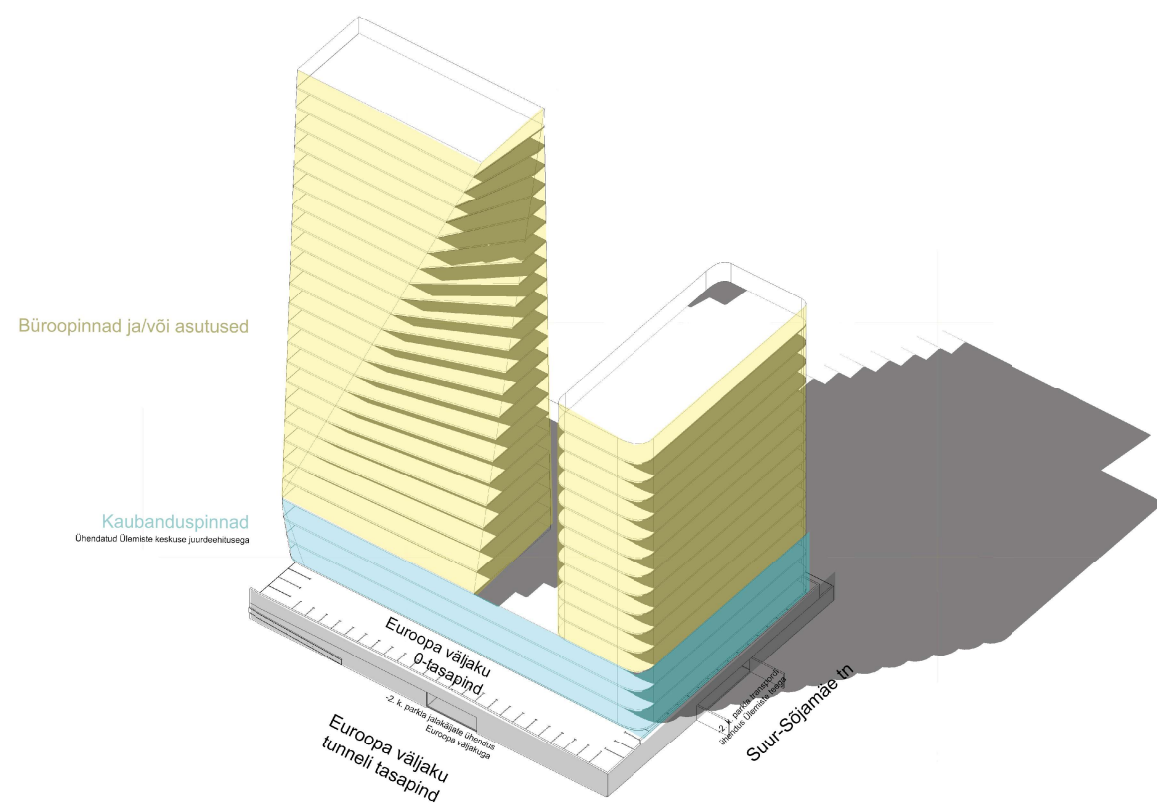
Perspektiivne väljaku ala eristub simulatsioonis selgelt tugevama tuule alana. Visuaalse vaatluse tulemusena võib öelda, et kõrghooned takistavad tuule levikut olulisel määral. Esimeses versioonis eristub põhjapoolne väljak, mille-äärsed kõrghooned muudavad väljaku tuulevaiksemaks. Küll aga on esimeses kahes versioonis väljaku lõunapoolses osas tuule kiirus ligikaudu kahe m/s võrra kiirem, sest viimases kolmes variandis töötab lennujaamapoolne kõrghoone tuult blokeerivana. Sealjuures ei joonistu viimase kolme variandi juures välja suuri erinevusi, kus täiendavate kõrghoonete paiknemine väljaku perimeetris ei ole tuulte mugavuse seisukohast oluline.

Ülemiste piirkonnas töötavate inimeste sõnul on ka täna linnakus kohati suure tuulekiirusega probleeme. Ruumi kasutaja kogemuse ja analüüsis välja joonistuva väljaku kui potentsiaalse kiirema tuulega ala tõttu tuleb planeeringut koostades asjaoluga arvestada ja kasutada võimalikke tuult tõkestavaid vahendeid.

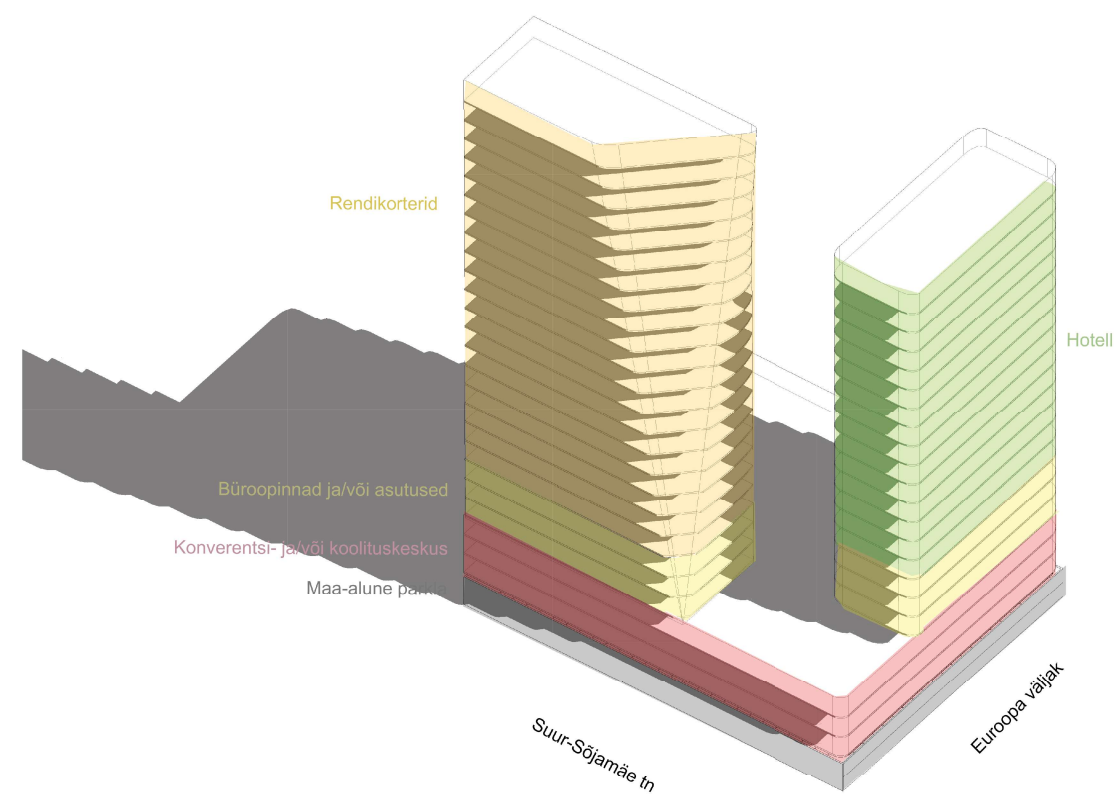
Analüüsi tulemustena otsustati käesolevas töös valida teise kõrghoonestuse variatsiooni kasuks, mis näeb ette kahe hoone rajamise väljaku lõunaosasse: kummalegi poole RB terminali. Antud variandi kasuks otsustati räägivad enamiku analüüside tulemused: väiksem kõrghoonete arv võimaldab parimaid vaatekoridore omada ja seeläbi hoonepõhist väärtust tõsta, võimaldab väljakule suurema päikesekiirguse hulga langemise ja on seeläbi väljaku kasutajale soodsam, lisaks on lõunaosa kõrghoonete ära jätmine väljaku mikrokliimale soodsam. Teine variant ei ole küll tuulte analüüsi seisukohast parim, kuid sel juhul tuleb kasutada muid tuule kiirust vähendavaid vahendeid, näiteks erilist hoonestuse paiknemist või haljastust.

Teise variandi kasuks räägivad ka asjaga seotud osapoolte seisukohad: Mainor Ülemiste sõnul puudub hetkel ja tõenäoliselt ka tulevikus reaalne vajadus rohkemateks kõrghooneteks. Täiendavalt selgus intervjuust Tõnu Mühlega, et Tallinna Lennujaam ei soovi enda piirkonda 45-meetrist kõrgemat hoonestust. Seega on ebatõenäoline, et väljaku teljele, lennujaama poolsesse piirkonda planeeritud kõrghooned realiseeruvad.

Hetkel on kõrghoonete rajamine piirkonda ohutu lennuliiklusteeninduse kaalutlustel keelatud ning selle lubamine eeldab vastava seadustiku muutmist. Teisalt asub alates 2019. aasta märtsist Lennuameti eriloa alusel T1 Mall of Tallinn katusele püstitatud kõrguspiirangut ületav vaateratas, mis annab soosiva eelduse samasse piirkonda kõrghoonete rajamiseks.



2.37. Pos. 1. Ülemiste keskuse kõrghoone skeem, vaade kirdest, autori joonis



2.38. Pos. 2. Mainor Ülemiste kõrghoone skeem, vaade loodest, autori joonis



2.39. Kõrghoonete asendiplaaniline paiknemine,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.3.3 KÕRGHOONED

Parameetrilisele analüüsile (ptk 2.3.2) ja muudele ala arendajate ideedele tuginedes näeb käesolev töö ette Euroopa väljaku kontaktvööndisse kahe kaksiktornidega kõrghoonete paari rajamise. Hooned hakkavad asuma RB terminali lõunaküljel, Suur-Sõjamäe tänava ääres.

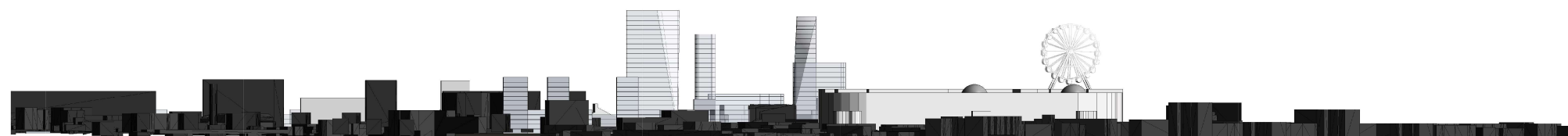
Kõrghoonete asendiplaaniline paiknemine võimaldab luua Euroopa väljaku sümbolse "värava": RB terminali külgedel, väljaku mõlemal küljel paiknemine moodustab maamärgilise tähendusega kõrghoonete assemblee, mis lennujaama või Peterburi tee poolt vaadatuna "värava" moodustavad.

Kõrghooned on ligipääsetavad Suur-Sõjamäe ja Keevise tänavalt, omavad kahte maa-alust parkimiskorrust, kolme maapealset täismahus korrust ja kahte kõrgemat hoonemahtu. Ülemiste keskuse (pos. 1) kõrghoone tornid on 15- ja 25-kordsed (abs. +104.00 ja +144.00) ning funktsionaalsuselt kaubandus- ja büroopinnad. Mainor Ülemiste (pos. 2) kõrghoone tornid on 21- ja 26-kordsed (abs. +128.00 ja +148.00) ja funktsionaalsuselt büroo-, koolituskeskuse-, hotelli- ja rendikorterite pinnad.

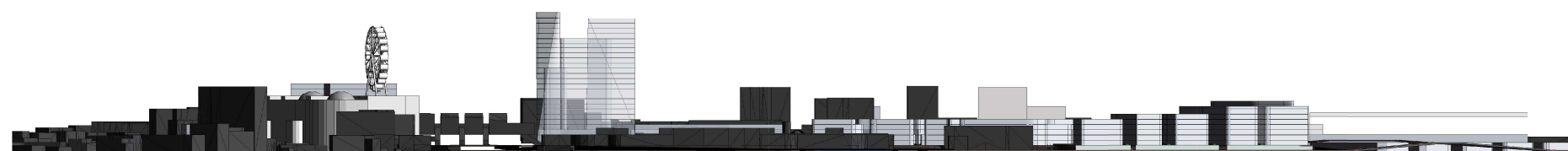
Kõrghoonete tornide paigutamisel on lähtutud parimate Tallinna kesklinna ja Euroopa väljaku suunaliste vaatekoridoride saavutamisest. Täiendavalt on kummagi hoone kõrgem torn arhitektuuriselt omapärane: lõigatud nurga ja keerdpinnaga, mis loob hoonetele eripära ja linnaruumi sümbolset tähendust.

Käesolev ala ei ole hetkel kõrghoonete teemaplaneeringu kohaselt ette nähtud kõrghoonete alana ning üle abs. 84.25 m hooned tuleb lennuametiga kooskõlastada. Teisalt on Mainor Ülemiste kõrghoone ehitamise tarbeks algatatud detailplaneeringus on viidatud asjaolule, et Ülemiste City piirkond ei jää kõrghoonete keelualale ega ühegi teise piiranguga alale, mis välistaks kõrghoonete kavandamist. Antud detailplaneering on täpsemalt kirjeldatud I, teooria osas ptk 4.5.2.

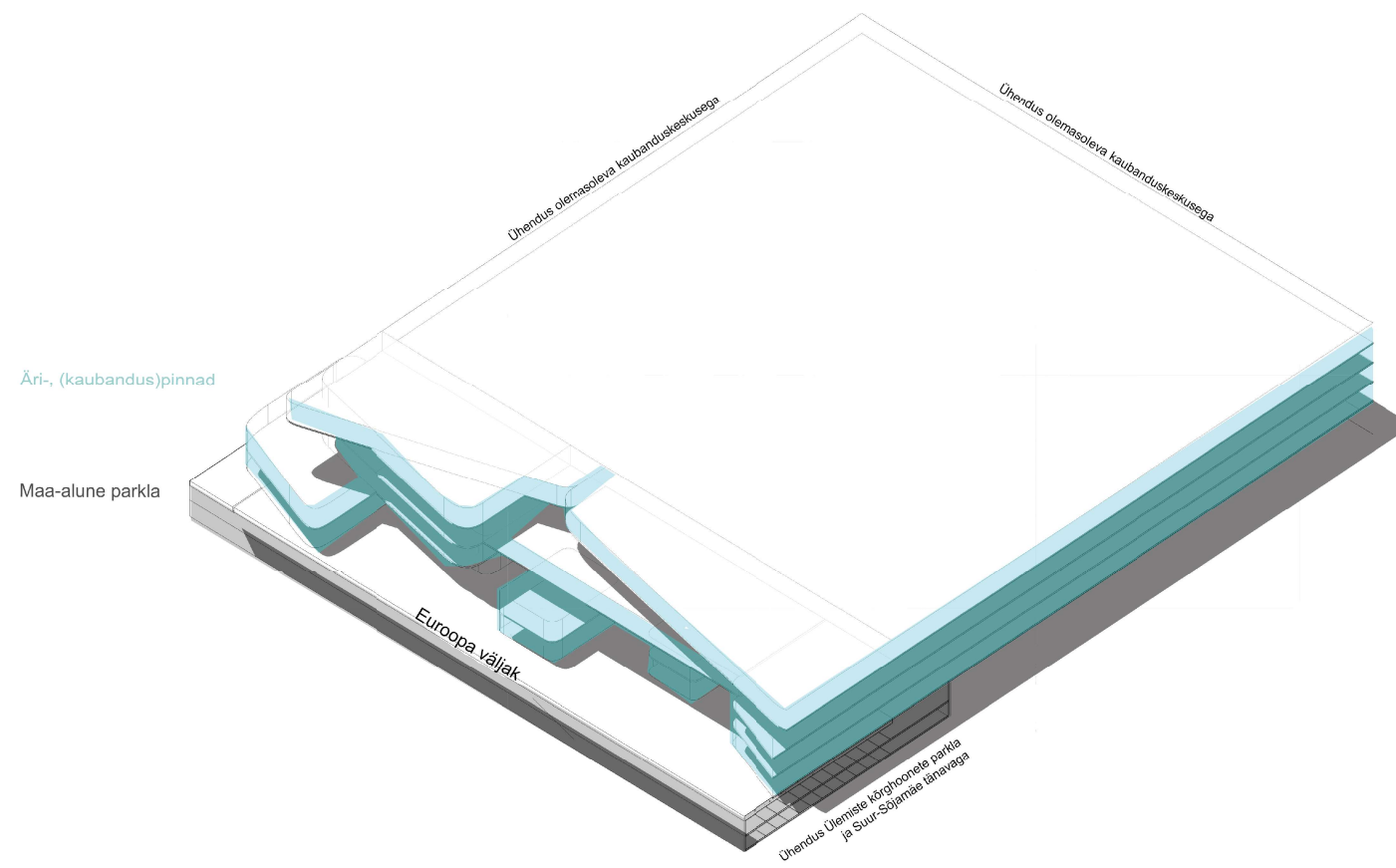




2.40. Vaade põhjast (Tallinna kesklinnast) kõrghoonetele ja Euroopa väljaku siluetele,  
M 1:5000, autori joonis



2.41. Vaade idast (Ülemiste järvelt) kõrghoonetele ja Euroopa väljaku siluetele,  
M 1:5000, autori joonis



2.42. Pos. 1. Ülemiste keskuse juurdeehitus, vaade kirdest, autori joonis

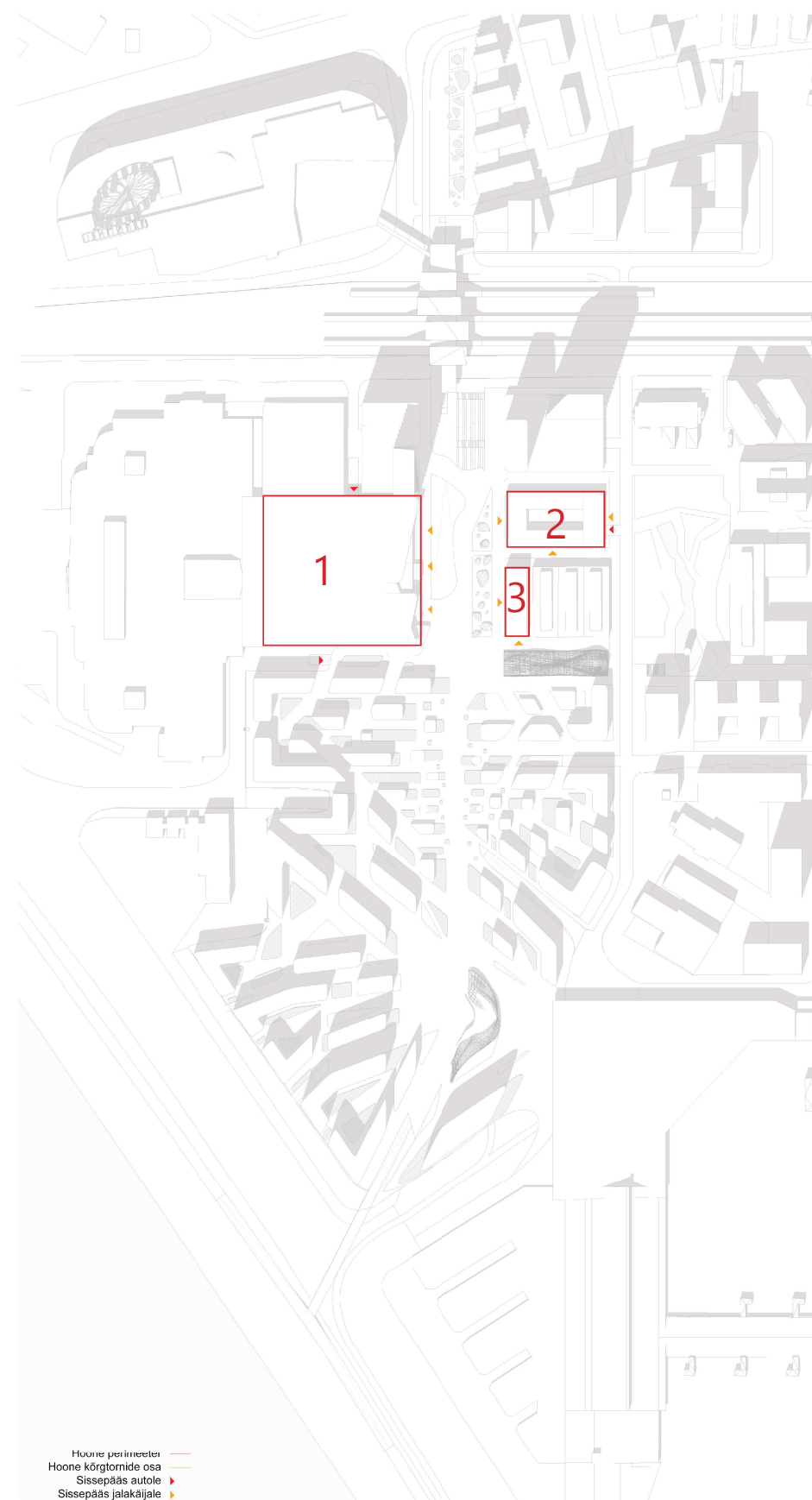


### 2.3.4 Keskuse väljaku hoonestus

Euroopa väljaku keskmise osa identiteedi moodustab suuremahuline Ülemiste keskuse juurdeehitus, mille tulemusena moodustub Euroopa väljaku äärde keskuse 2. korrusele uus peasissepääs. Hoone 1. korruse-esine ala muutub maa-aluseks parkimiskorruseks ja teenindava transpordi tänavaks, mis on ligipääsetav nii Lennujaama teelt kui ka Suur-Sõjamäe tänavalt. Täiendavalt on Ülemiste keskuse maa-alune osa perspektiivis ühendatav Ülemiste teega, mis parandab Euroopa väljaku põhja- ja lõunaosa vahelisi masinliikumisevõimalusi ning võimaldab raudteetammi aluste äripindade teenindamise. Vajadusel on loodav liikumiskoridor ühendatav ka T1 Mall of Tallinna parkimiskorrusega, mis võimaldab sidusa äriala tekkimise.

Ülemiste keskuse juurdeehitus näeb ette hoone kõrgusesse ja väljaku-suunalist laiusesse juurdeehitust, millega on integreeritud Suur-Sõjamäe tänava äärde rajatavad kõrghooned, moodustades seeläbi tervikliku keskuse. Juurdeehituse tulemusena moodustub keskuse ette väljaku-äärne kaubandus-meelelahutus ala, mille funktsionaalsus on ümbruskonnaga suhestuv ja teineteist täiendav, eesmärgiga digimodernistliku ühiskonna vajadusega kaasas käimine.

Ülemiste keskuse juurdeehituse arhitektuurne kontseptsioon on detailsemalt kirjeldatud 3+1 Arhitektide töö baasil I, teooria osas, ptk 4.4.2. Käesolevas magistritöös kajastuv lahendus on arvestanud keskuse juurdeehituse plaanidega, kuid erineb kõrghoonete asendiplaanilise paiknemise ja mahu, keskuse välise vormigeomeetria, fassaadipaigutuse ja materjalikasutuse ning maa-aluste ühenduste lisamise poolest. Täiendavalt on lähedal asuvate kõrghoonete ja vaaterattalt avaneva vaate tõttu oluline Ülemiste keskuse katusemaastiku vaadeldavuse küsimus. Seetõttu tuleb keskuse uuendamisel tegeleda pindalalt suure katusemaastiku visuaalse ilmestamisega, muutes selle eelistatult käidavaks pargialaks või kõrgelt vaadeldavaks reklaampinnaks.



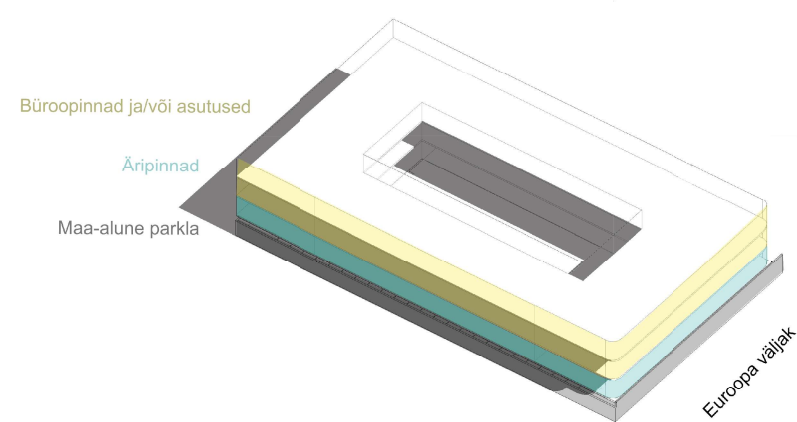
2.43. Keskuse väljaku hoonete asendiplaaniline paiknemine,  
M 1:5000, autori joonis



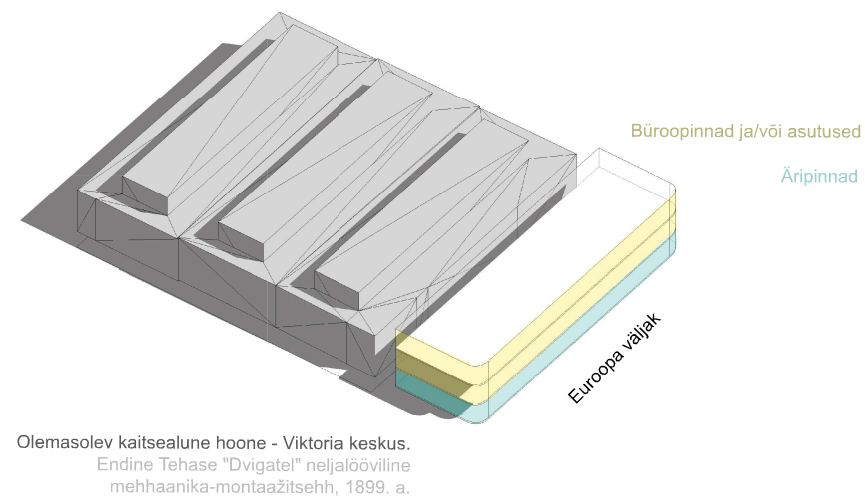




Keskuse vastas olevate büroo- ja ärihoonete planeerimisel on lähtutud Ülemiste keskuse ja olemasoleva Viktoria keskuse keskmisest kõrgusest, mastaabist ja loodavast liikumiskoridoride loogikast. Sellest tulenevalt on hooned madalad, 3-kordsed ja kvartaalsed, piiritledes Euroopa väljaku ala ja luues loodava tänavestruktuuri abil loogilise ühenduse Keevise tänavaga. Euroopa väljaku ala aktiveerimiseks on oluline, et hoonete esimestel korrustel asuksid väljaku suunas avanevad äri-, kaubandus- ja teenindusfunktsioonidega avalikud pinnad. Arhitektuurse tervikliku saavutamiseks on hoonete vormikeeles lähtutud parameetriliselt pehmest vormiloomest. Viktoria keskuse juurdeehituse planeerimisel on täiendavalt oluline olemasoleva hoone mahuga sobimine ja visuaalse sidususe saavutamine.

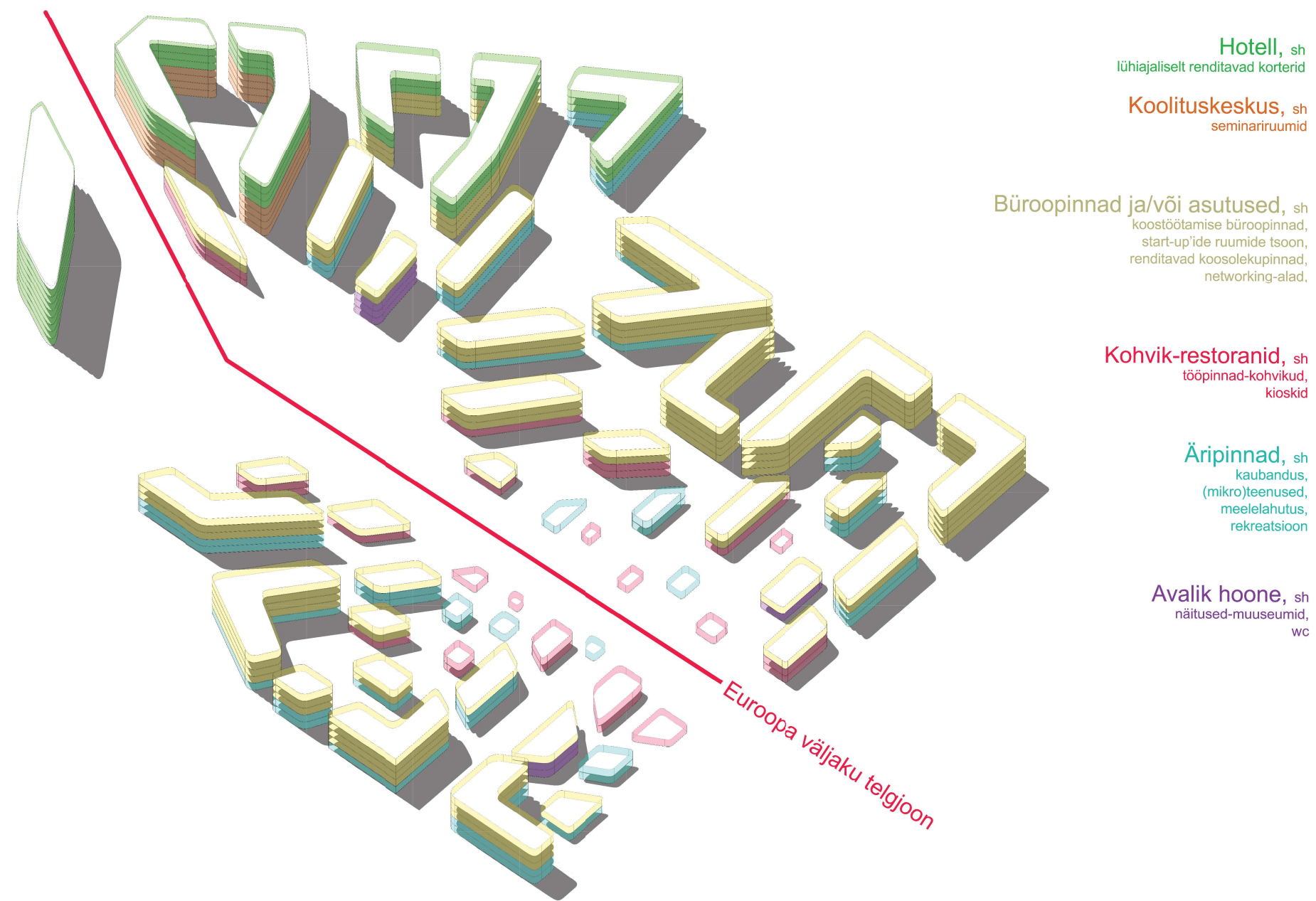


2.45. Pos. 3. Ülemiste City büroo- ja ärihoone, vaade loodest, autori joonis

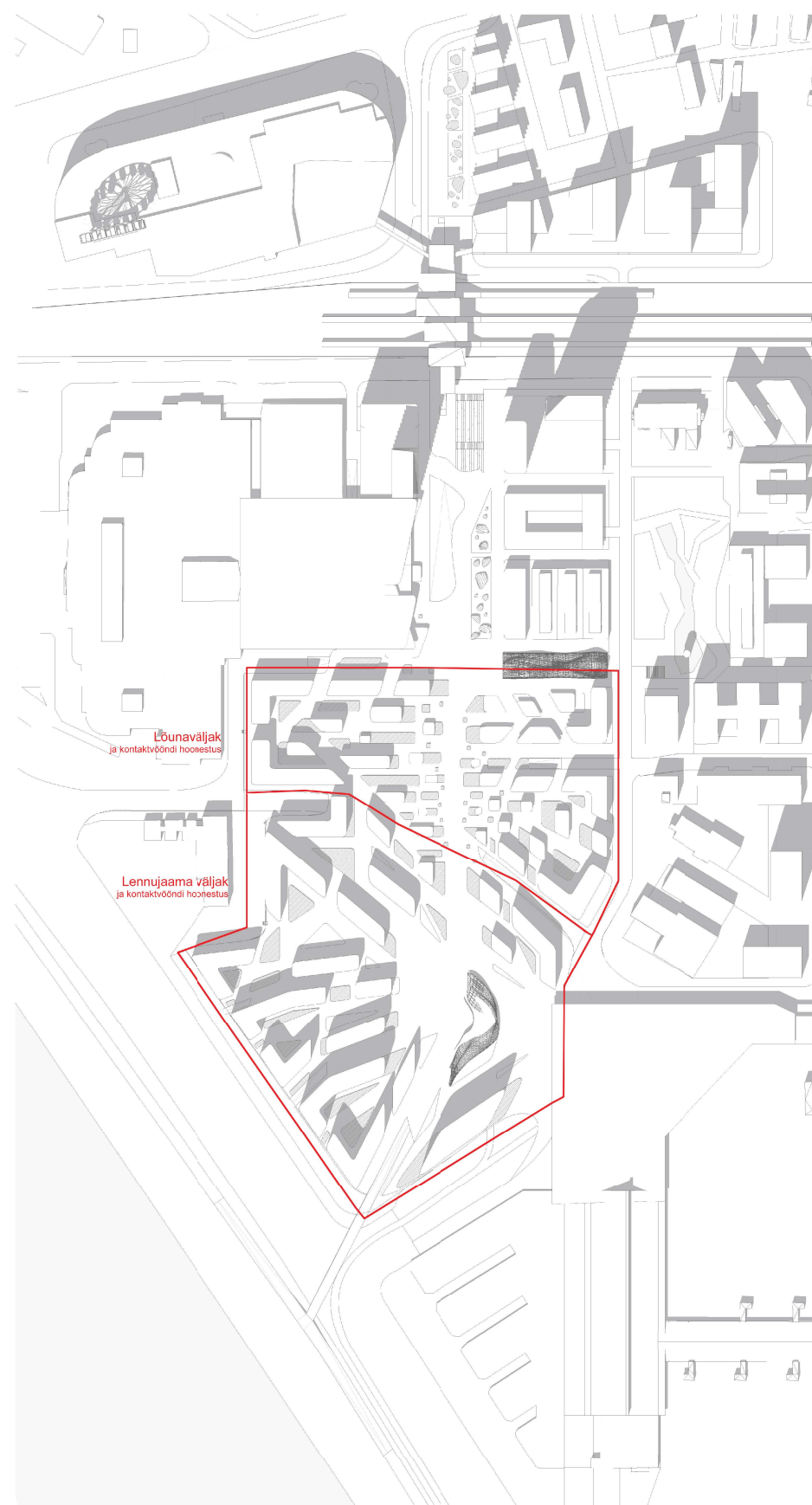


2.46. Pos. 2. Viktoria keskus, vaade loodest, autori joonis





2.47. Lõunaväljaku ja lennujaama väljaku parameetiline hoonestus, vaade kirdest, autori joonis



2.48. Lõuna- ja lennujaama väljaku hoonete asendiplaaniline paiknemine,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.3.5 LÕUNAVÄLJAKU JA LENNUJAAMA VÄLJAKU HOONESTUS

Euroopa väljaku lõunapoolse osa hoonestus näeb ette tiheda innovatiivse jalakäijale orienteeritud linnaruumi loomist, mis on olemuselt multifunktsionaalne ja Lennujaama teest lõuna pool (lennujaama väljaku osas) mitmetasandiline. Planeeritavad hooned lähtuvad parameetrilise disaini kui stiili printsiipidest (täpsem kirjeldus I, teooria osas, ptk 2.2.1).

V etapis ehitatava lõunaväljaku ja VI etapis ehitatava lennujaama väljaku uushoonestuse maapealse osa kogu suletud brutopind on 107 300 m<sup>2</sup> ja hoonete koguarv 54 tk. Hoonete korruselisus varieerub ühe ja üheksa korruse vahemikus ning ehitusalune pindala vahemikus 25 - 1228 m<sup>2</sup>. Viimaste määramine baseerub hoonete asendiplaanilise paiknemise parameetrial, kus lennujaama väljaku poolsed mahud on kõrgemad, suurema ehitusaluse pindalaga ja hoonetevahelise kujuga (skeem 2.23 lk 87). Sellest tulenevalt on moodustuv lõunaväljak aktiivsem, tihedam ja inimõõtmelisem ning lennujaama väljak avaram ja esinduslikum: maamärgilise terminalisuudme-avaliku ruumi osaga (skeem 2.25 lk 89).

Hoonete asendiplaanilise paiknemise planeerimisel on lähtutud Euroopa väljaku telgjoonest, kontakivõõndi hoonestuse suurimast võimalikust piirist olemasolevate katastripiiride näitel, olemasolevast tänavate struktuurist, maapinna kõrguslikust paiknemisest ja nii olemasolevatest kui ka loodavatest inimeste liikumiskoridoridest. Sealjuures on kogu ala jalakäijale ja teenindussõidukitele ligipääsetav: puuduvad piiravad aiad jt segavad elemendid. Ala võib võrrelda multifunktsionaalsete tihedate suurlinlike jalakäijate aladega, näiteks Dubai Marina ranna ääres asuva The Walk piirkonnaga.





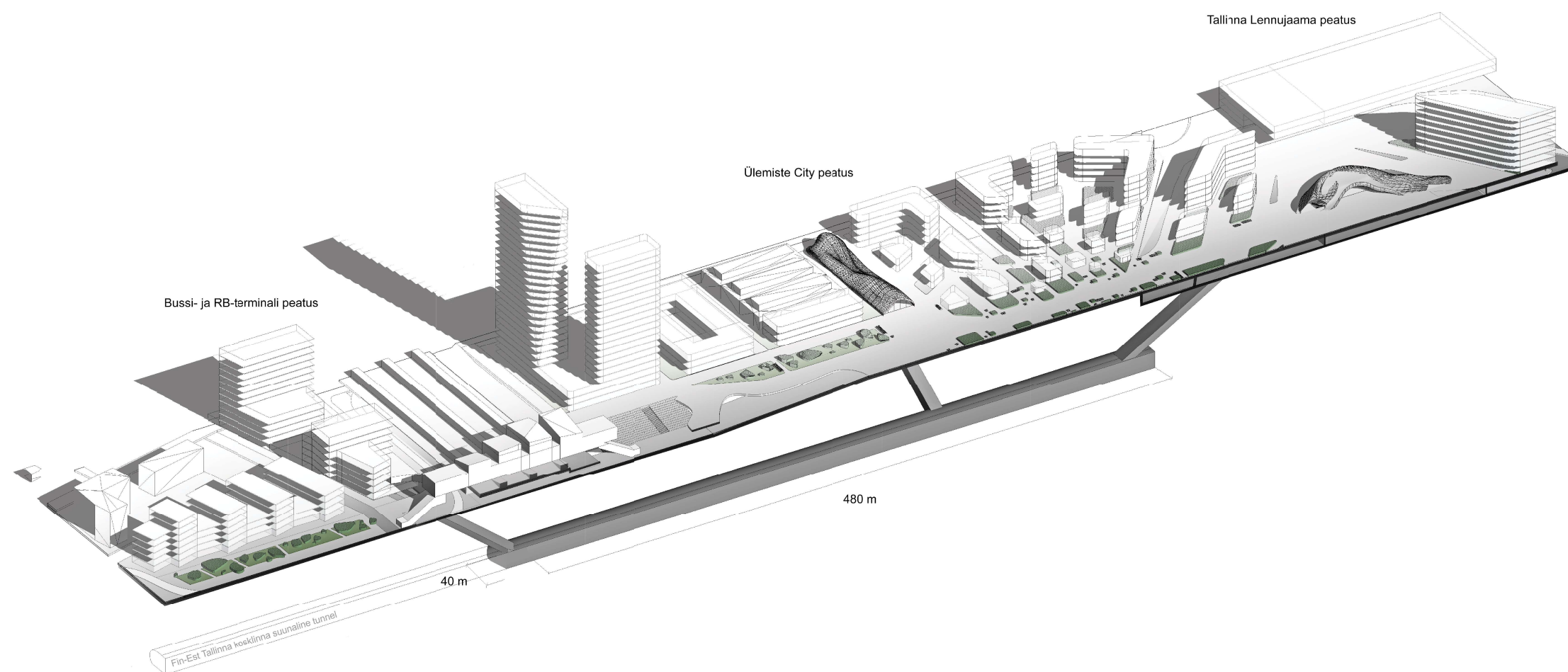
2.49. Vaade lõunaväljaku uushoonestusele ja sellevahelisesele avalikule ruumile, autori ilupilt



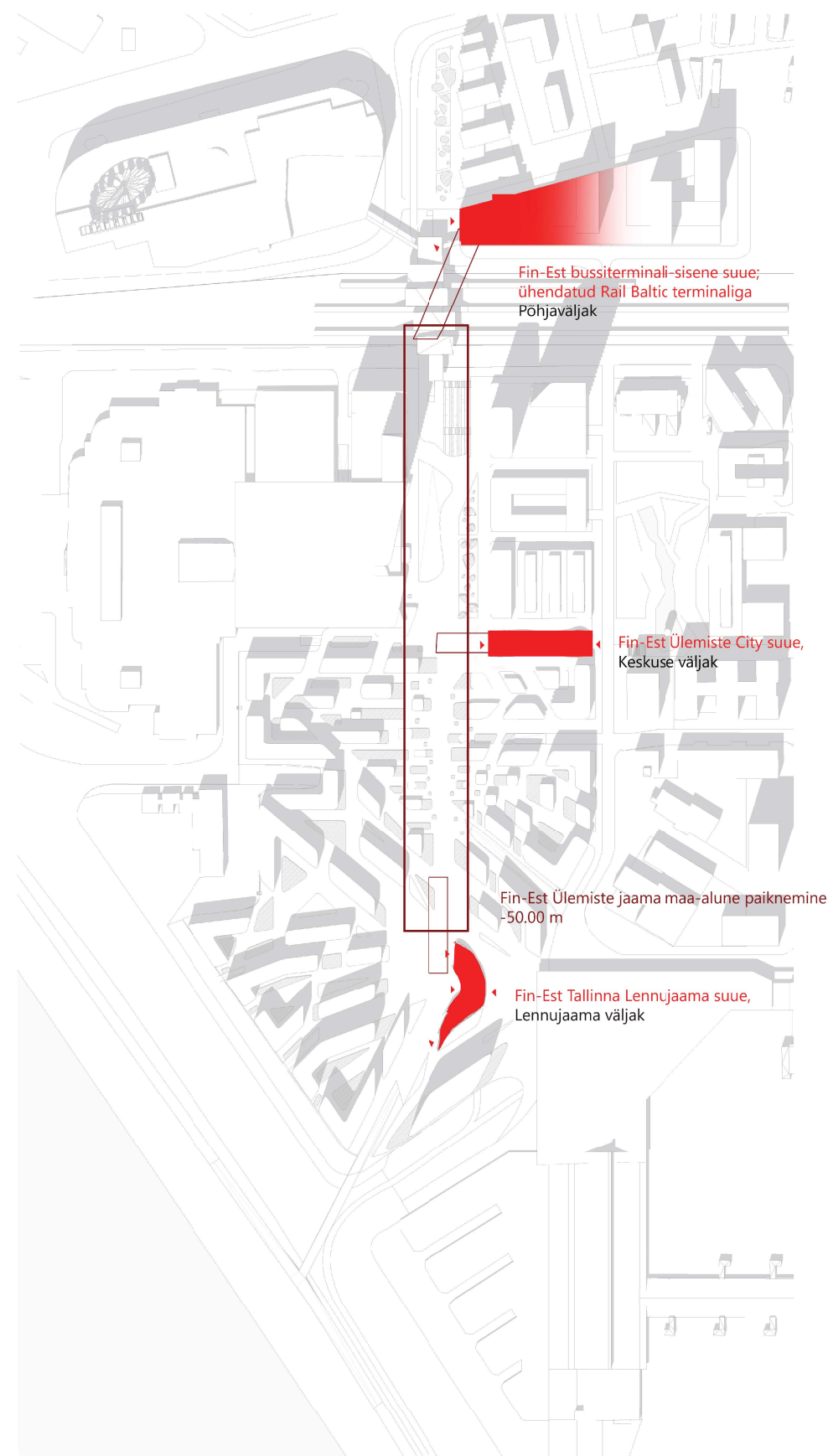
Hooned on olemuselt multifunktsionaalsed, kus lõunaväljaku osa on rohkem orienteeritud innovatiivsetele büroo- ja äripindadele ning lennujaama väljak majutus- ja koolituspindadele. Sealjuures ei moodustu kahe ala vahele selget piiri, vaid funktsionaalsuse jaotumine on pigem paindlik ja ala tervikuks siduv. Väljaku toimimise seisukohalt on oluline, et hoonete esimesed korrused oleksid funktsioonilt kõigile ligipääsetavad ja atraktiivsed ning avaneksid võimalusel väljaku telje suunas.

Euroopa väljaku lennujaama väljak (Lennujaama teest lõunasse jääv ala) on olemuselt tõstetud pind, mis asub ülejäänud väljakuga samal tasapinnal (abs. +44.00 m). Olemasoleva maapinna lõunasuunaline langemine soodustab antud väljaku osa alla lisakorruste rajamise, kus hakkab tulevikus olema täiendav transpordisõlm: Tallinna Lennujaama trammi- ja bussiterminal, pääs Fin-Est metroojaama, lennujaama parkimisala ja Lennujaama-tee maa-alune osa (maa-aluse osa plaanid 2.60 ja 2.61 lk 132).

Lisaks loodud arhitektuurile on Euroopa väljaku kuvandi tekitamiseks täiendavalt võimalik antud ala hoonete Euroopa liikmesriigi nime või mõne muu tunnuse alusel nimetamine, mis väljaku nimes kajastuvat piirkonna identiteeti kinnitaks.



2.50. Aksonomeetriline pikilõige Euroopa väljakust Keevise tänavani, vaade kirdest, autori joonis



2.51. Fin-Est metroo Ülemiste peatuse asendiplaaniline paiknemine,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.3.6 FIN-EST TUNNELI PEATUSED

Planeeritava Fin-Est Ülemiste metropeatuse rajamisel lähtuti 11.02.2019 toimunud FinEst tunneli avaliku arutelu lähteinfost (I, teooria osa, ptk 4.4.1), mille kohaselt hakkab Tallinna peatus paiknema 50 m sügavusel ja hõivab asendiplaaniliselt 380 m pikkust ja 40 m laiust maa-alust ala. Käesolev töö näeb ette Tallinna kesklinna suunast tuleva metrooliini, mille Ülemiste lõpppeatuse hakkab paiknema planeeritava Euroopa väljaku all. Väljaku alune paiknemine võimaldab parimate maa-pealsete ühenduste saavutamise, mille tarbeks rajatakse kolm maa-pealset sisenemist:

- 1** Põhjaväljakul asuv bussi ühiterminali-sisene suue, mis on galerii kaudu RB-terminaliga ühendatud
- 2** Keskuse väljakul asuv Ülemiste City suue, mis on ühendatud maa-aluse trammipeatusega
- 3** Lennujaama väljakul asuv Tallinna Lennujaama suue, mis on ühendatud maa-aluse trammija bussiterminaliga ja Tallinna Lennujaamaga

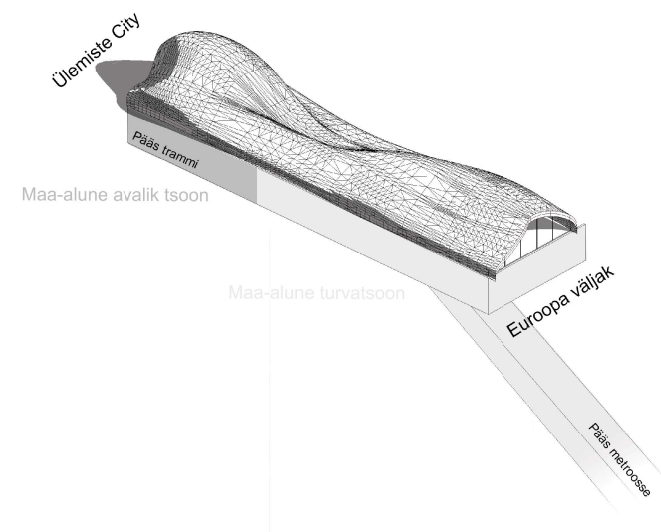
Bussiterminali peatuse maa-pealse hoone arhitektuur tuleneb algatatud Ühiterminali detailplaneeringust, kuid täiendavalt tuleks arvestada Fin-Est metrojaama ühenduse loomisega. Ülemiste City ja Tallinna Lennujaama peatuste arhitektuurne kontseptsioon näeb ette sujuva ja parameetrilise vormi loomist, mille loomel kasutati vastavat meetodit Rhinoceros 3D ja Grasshopper tarkvara abil. Erilise vormikeelega terminali suudmed toimivad maamärgina ja aitavad seeläbi ruumis orienteeruda.





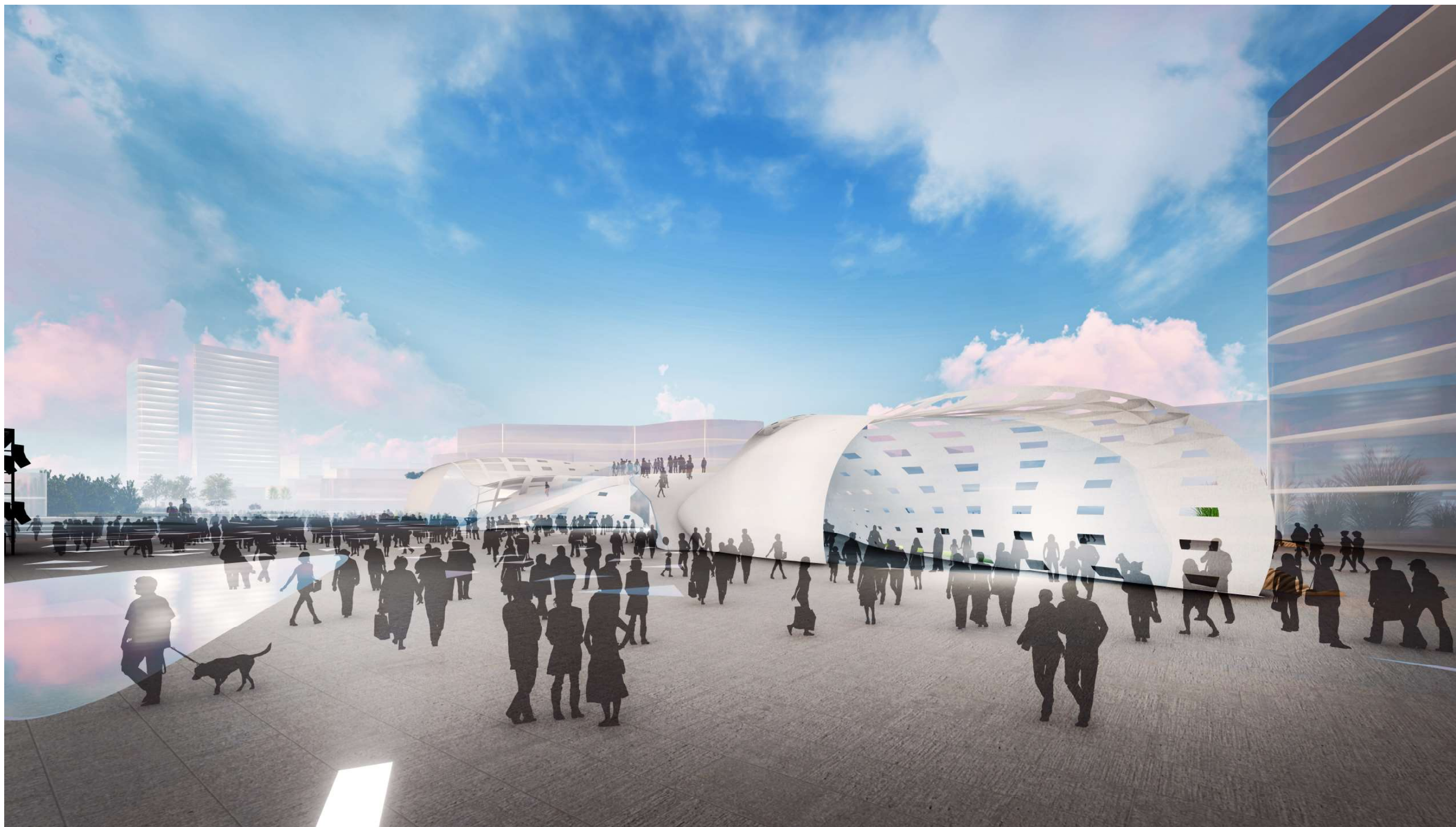
2.52. Vaade Ülemiste City Fin-Est peatuse suudmele Ülemiste keskuse suunast, autori ilupilt

Ülemiste City peatus on kahelt poolt ligi pääsetav, kus hoone kõrgus kasvab kummagi sissepääsu suunas. Hoone kogupikkus on 80 m, laius 20 m ja kõrgus varieerub 4 - 12 m vahemikus. Hoone maapealne osa on avalikult ligipääsetav ning maa-alune osa jaguneb avalikuks trammipeatuse alaks ja suletud turvatsooniks, kus toimub edasine liikumine 50 m sügavusel asuvasse metroojaama kolme 30-kraadise nurga all paikneva eskalaatori abil (maksimaalne tõus ühe tõusuga 18 m).



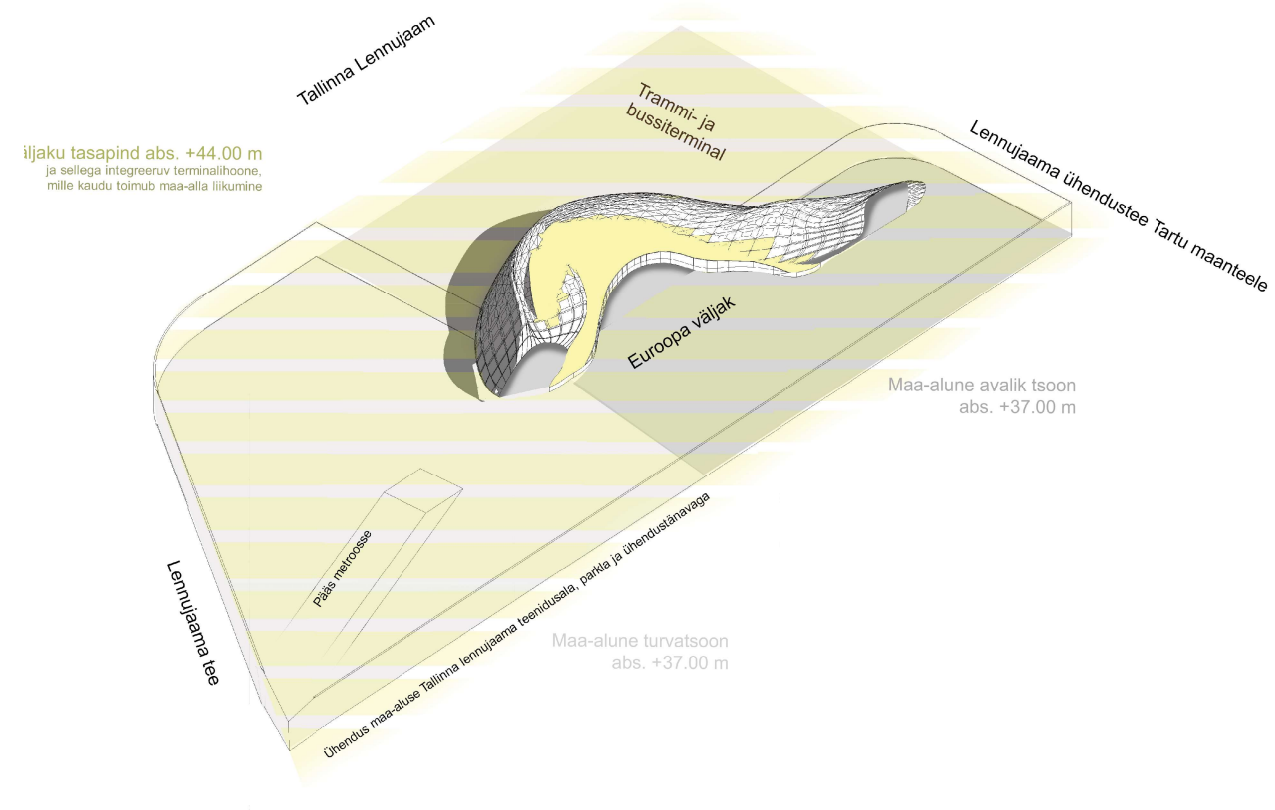
2.53. Ülemiste City Fin-Est peatuse skeem, vaade loodest, autori joonis





2.54. Vaade Tallinna Lennujaama Fin-Est peatuse suudmele Ülemiste järve kergliiklussilla suunast, autori ilupilt





Tallinna Lennujaama peatuse vormikeel sarnaneb Ülemiste City peatusele, kuid omab täiendavalt lisafunktsiooni: tegu on Euroopa väljakuga integreeritud avaliku alaga, mille tasapind on suunatud lennujaama väljaku vabaõhu ürituste alale. Hoone on ligipääsetav kõigist neljast suunast, täiendavalt pääseb avatud ala tasandile kahe panduse kaudu. Hoone kogupikkus on 85 m, laius varieerub 15-30 m vahemikus ja suurim kõrgus on 10 m, kus hoone pealne tasapind asub ligikaudu 7 m kõrgusel. Hoone-sisene sissepääs võimaldab pääseda maa-alustele korrustele, kus asuvad Fin-Est jaama turvatsoon ja trammi- ja bussiterminal ning mille kaudu on täiendavalt võimalik väliskeskonda läbimata Tallinna Lennujaama reisiterminali pääseda.

2.55. Tallinna Lennujaama Fin-Est peatus, vaade loodest, autori joonis



2.56. Vaade Tallinna Lennujaama Fin-Est peatuse tõstetud tasandilt Ülemiste järve ja loodavate liikumiskoridoride suunas, autori ilupilt

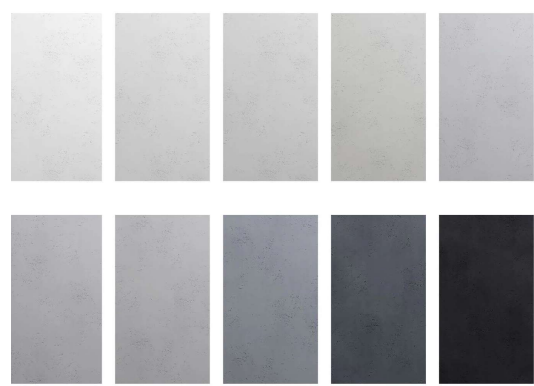


## 2.3.7 MATERJALIKASUTUS

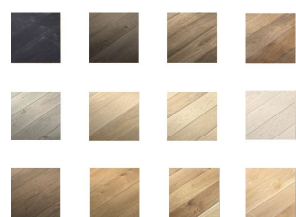
## Klaas



## Betoon



## Puit



## Metall



Euroopa väljaku hoonestuse puhul on oluline hoonepõhine ümbrusega sobiva fassaadimaterjali kasutamine, eesmärgiga terviklik linnaruum luua. Väljaku kontaktvööndi hoonestuse tervikpilt peab moodustama kuvandi kaasaegsest digimodernistlikust linnaruumist, mis on olemuselt uudne ja helge, samas hubane ja puhta ning kvaliteetse materjalikasutusega. Soovituslik on materjalide segakasutus hea maitse piirides.

Väljaku hoonestuse tüpoloogias lähtuvalt nähakse ette järgnevate ehitusmaterjalide kasutamist:

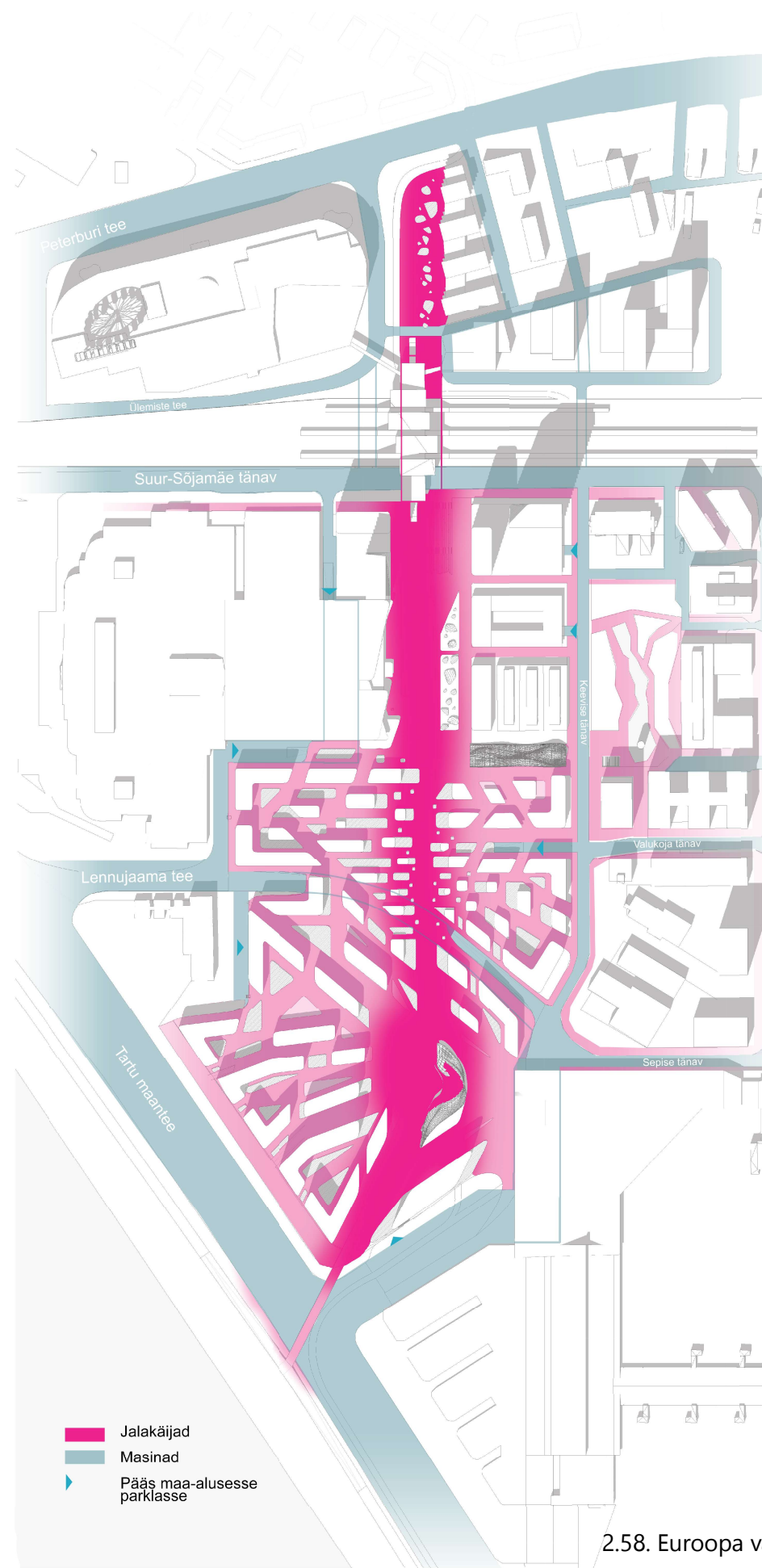
- 1** Klaas - kõrghoonetes jt suurema pindalaga fassaadidel.
- 2** Betoon - kogu alas läbivalt nii monoliit- kui ka monteeritavad raudbetoonelemendid. Soovituslik on eksponeerida puhast betooni pinda, vajadusel kasutada erinevate pigmentidega ja/või graafilist betooni. Lisaks hoonetele on ka väljaku tasapind ette nähtud suuremõõtmelise betoonkivi katendiga.
- 3** Puit, sh liimpuit - madalamas hoonestuses ja tihedamas osas, integreerituna teiste materjalide ja väikevormidega, näiteks kohvikute terrasside või varjualustega.
- 4** Metall - vähesel määral väikevormides või hoonete fassaadidel eksponeerituna ja/või teiste materjalidega integreerituna. Suurte pindade katmine metall-kerpaneelidega ei ole soovituslik (v.a. RB-terminalihoone). Värvipaletti arvestades on soovitatav kasutada monokroomseid metalle, mis ei ole värvitud - näiteks alumiiniumit või terast.

Parameetrilise vormiga Fin-Est Ülemiste City ja Tallinna lennujaama terminalihoonete peatuse fassaadimaterjalina on erandina ette nähtud valge keraamiline plaat.

Täiendavalt on soovituslik innovatiivsete jätkusuutlike materjalide kasutamine, näiteks võib tuua õhust süsihappegaasi siduva tsemendipõhise materjali, mida kasutati 2015. aastal Milano Expo Itaalia paviljonis (Fearson 2014).

Euroopa väljaku värvipalett on enamjaolt monokroomne, millele lisavad värvi neutraalsed ehitusmaterjalide pigmendid ja haljasalade roheline ning hooajaliselt õitsvad püsililled. Erandina on ette nähtud teatud reklaampinnad hoone fassaadidel keskuse- ja treppide väljakute osas ning sümboolset tähendust tekitavad betoonkivi elemendid lennujaama väljaku osas.





2.58. Euroopa väljaku ja kontaktvööndi alajalakäijate ja masintranspordi alade plaan, M 1:5000, autori joonis

### 2.4 ÜHENDUSED

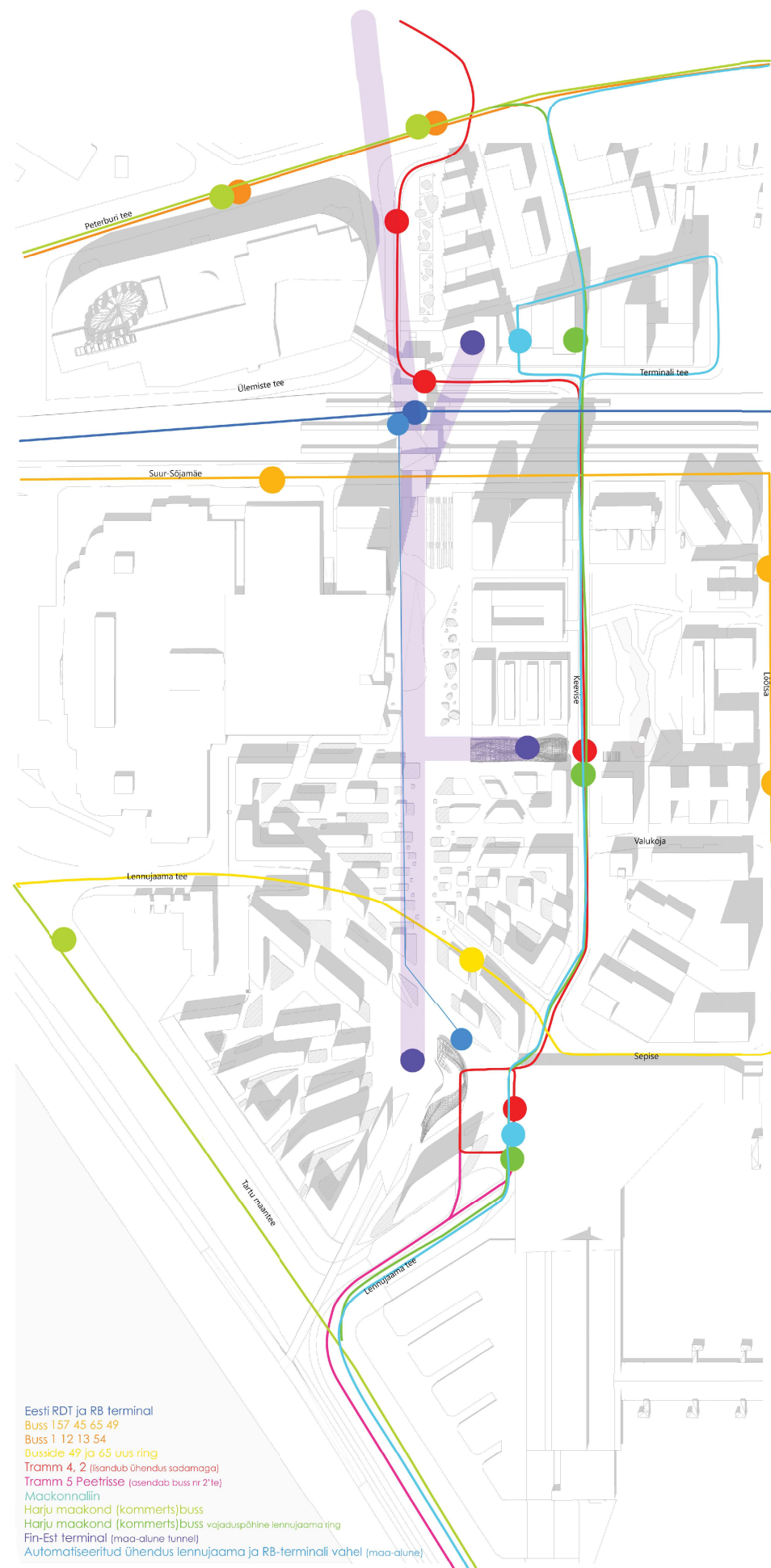
Euroopa väljak hakkab ühendama olulisi infrastruktuurseid sõlmpunkte, mistõttu on ala liikluslahendus Ülemiste piirkonna ja taristu toimimiseks kriitiliselt olulise tähtsusega. Euroopa väljaku rajamine on otseselt seotud Tartu maantee, Suur-Sõjamäe tänavaga, Lennujaama tee, Ülemiste tee, Peterburi maantee, Keevise ja Sepise tänavatega. Seetõttu mõjutab väljaku rajamine koos kogu piirkonna kasvuga eelmainitud teede liikluskoormust ning eeldab osalist või täielikku ümberehitamist, sealhulgas uute ristmike välja ehitamist. Antud projektis arvestatud kogu Tallinna perspektiivsete arengutega, mis mõjutavad Ülemiste piirkonda suuremal või vähemal määral. Sealhulgas on arvestatud:

- 1** Tallinna väikse ringtee rajamisega, mis võib Tartu maantee liikluskoormust 10-15% võrra vähendada.
- 2** Tartu maantee alguse laiendamisega 4+4 sõidureaga teeks. (K-Projekt)
- 3** Täiendavate tänavate rajamisega Ülemiste kaubajaama alt, mis parendab eelkõige kergliiklejate ligipääsu.
- 4** Lennujaama tee ja Sepise tänavaga laiendusega, kus vajadusel on võimalik rajada 2+2 sõidureaga tee (K-Projekt).
- 5** Trammitrassi Peetri-suunalise välja ehitamisega.
- 6** Tartu maantee tunneli rajamisega, mis võimaldab Järvevana tee liiklussõlme sujuva läbimise ja vähendab ala üldist liikluskoormust. (K-Projekt).
- 7** Linnapromenaadi projekti realiseerimisega, mis loob kergliiklusühenduse Euroopa väljakult Tallinna kesklinna (KINO Arhitektid).
- 8** Ülemiste järvekalda avamisega ja järve ümber kergliiklustee rajamisega, mis Euroopa väljakuga ühendatakse.
- 9** Vaskjala kanali ja Tallinna Veepuhastusjaama ühendamise projektiga, mille käigus Ülemiste järve kallas osaliselt täidetakse ja sanitaarkaitseala vähendatakse, eesmärgiga luua ruumi trammi- ja kergliiklusteele.

Täiendavalt näeb käesolev töö ette Tallinna ringraudtee rajamise ja Ülemiste kaubajaama piirkonnast likvideerimise, mis linnakeskkonda hetkel suurel määral ohustab.

Lisaks eelmainitud arengutele eeldab käesolev projekt Tartu maantee ja Lennujaama tee ristmiku mitmetasandiliseks muutmist, kus Lennujaama teele ligipääs toimuks juba Tartu maanteel tunnelisse laskuva tänavakoridori kaudu. Lahendus võimaldaks ristumisteta Euroopa väljaku ala läbimise ning ülejäänud Ülemiste linnakuga ühendamise - maa peale tulek toimuks Sepise tänaval.

Euroopa väljak on olemuselt jalakäijatele orienteeritud ala, mistõttu nähakse autoteedega ristumised ette mitmetasandilistena. Ristumine Suur-Sõjamäe tänavaga toimub tänava alt ja Lennujaama teega selle kohalt. Väljaku ainus samatasandiline ristumine autoteega toimub põhjaväljakul bussiterminali teega, kus mitmetasandilise tee rajamine ei ole põhjendatud. Selleks näeb käesolev projekt ette Keevise tänavaga pikenduse rajamise Peterburi teele, mis vähendab oluliselt väljakuga ristuva tee liikluskoormust. Täiendavalt nähakse ette kergliiklussilla rajamist üle Tartu maantee, eesmärgiga ühendada väljak Ülemiste järve kergliiklustee ja promenaadiga ning parendada seeläbi kogu Tallinna sidusust. Sarnaselt on oluline teise-suunaline kergliiklustee jätkumine mööda Majaka tänavat Tallinna kesklinna.



2.59. Ühistranspordivõrgustiku plaan,  
M 1:5000, autori joonis

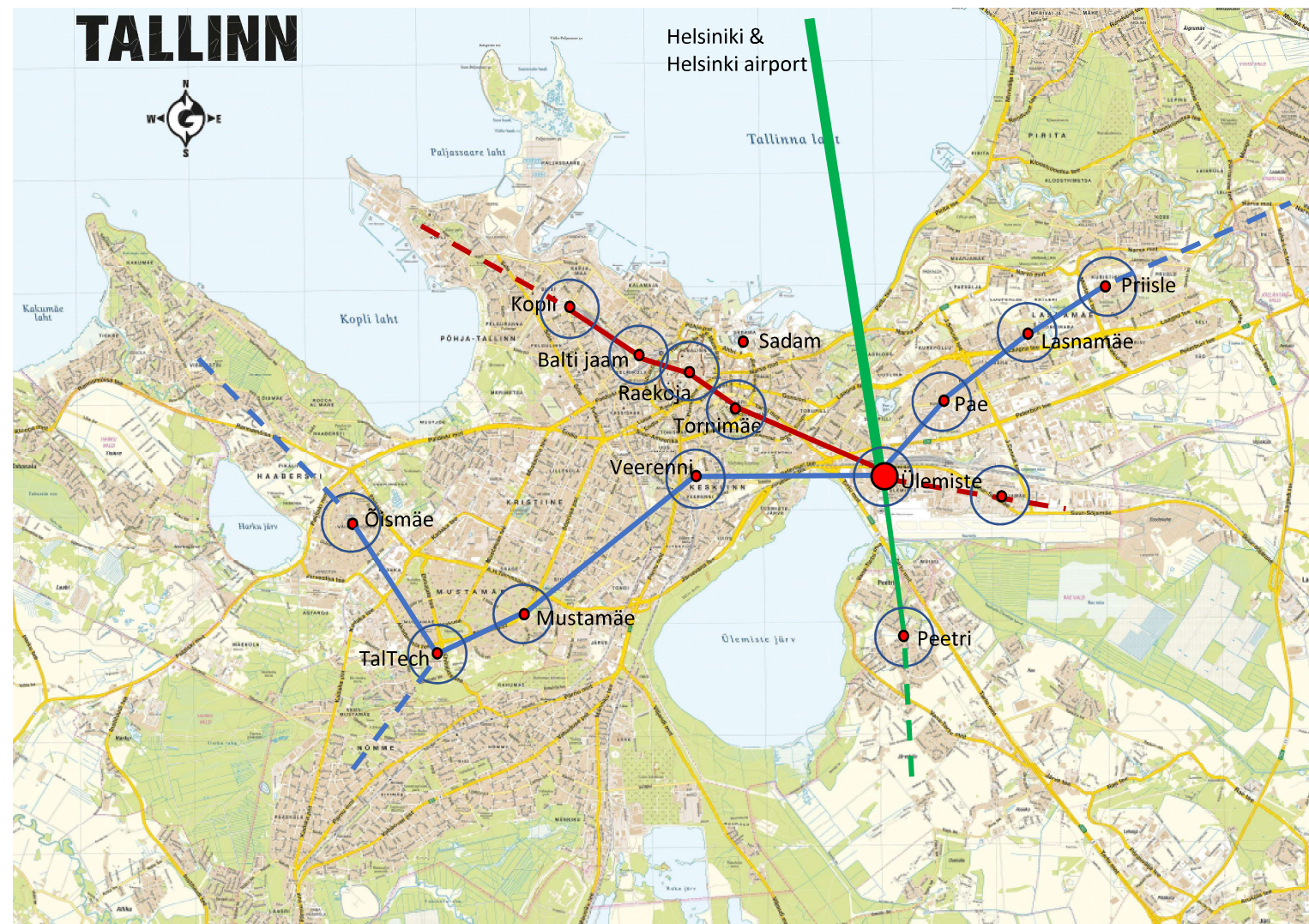


## 2.4.1 RINGLUSVÕRGUSTIK

Ülemiste piirkond, kaasa arvatud Euroopa väljak saab olema ühistranspordi sõlmpunkt, mille kaudu on võimalik liigelda Eestisiseselt ja väliselt. Lisaks globaalsetele ja riigisisestele ühendustele Tallinna Lennujaama, Fin-Est tunneli ja Rail Baltic rongi- ja bussiterminali kaudu piirkond hästi ühendatud ka linnasisese transpordivõrgustikuga, mis hõlmab bussi-, trammi- ja metroo kaudu liikumist.

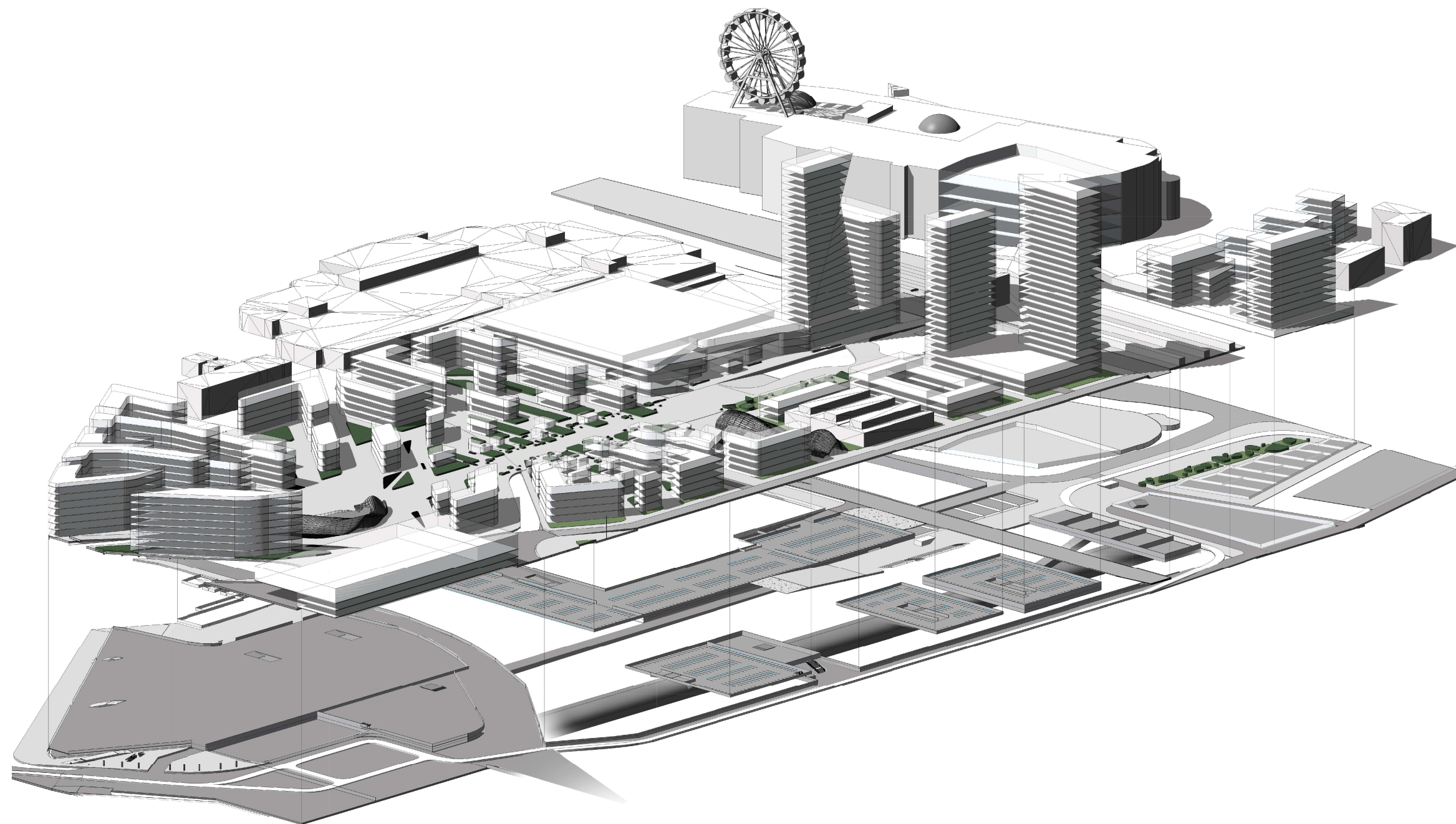
Ülemiste piirkond on tänapäeval hästi ligipääsetav trammi ning linna- ja maakonnaliinide bussidega, küll aga paiknevad erinevate transpordiliikide peatused hajali ning süsteem ei ole terviklik. Perspektiivsed arengud näevad ette bussijaama kolimise olemasolevast Tallinna Bussijaamast (aadressil Lastekodu 46) Ülemistele - terminal saab olema ühendatud Rail Baltic ja Eesti raudtee ühisterminaliga. Busside peamiseks liikumiskoridoriks saab olema Keevise tänav, mida pikendatakse Peterburi teele, teises suunas on trass maa-aluse tunneli kaudu (abs. +37.00) ühendatud Tallinna Lennujaama rajatava transporditerminaliga. Sama tunneli kaudu nähakse ette ka trammiliini liikumist, mis lisaks Peetri suunas välja ehitatakse.

Mainor Ülemiste kasvu prognoosile tuginedes (skeem 2.11, lk 71) võib eeldada, et Fin-Est metroojaama rajamine ja piirkonna üldine kasv loob vajaduse täiendava transpordivõrgustiku rajamiseks. Selle tarbeks võib välja pakkuda Tallinna-sisese metroo rajamise, mis on ühendatud Fin-Est Ülemiste jaamaga. Metroovõrgustik hakkab ühendama kõiki linnaliselt olulisi piirkondi ning vähendaks oluliselt Tallinna linnatänavate liikluskoormust.



2.60. Metrooliinide skeem,  
Mainor Ülemiste





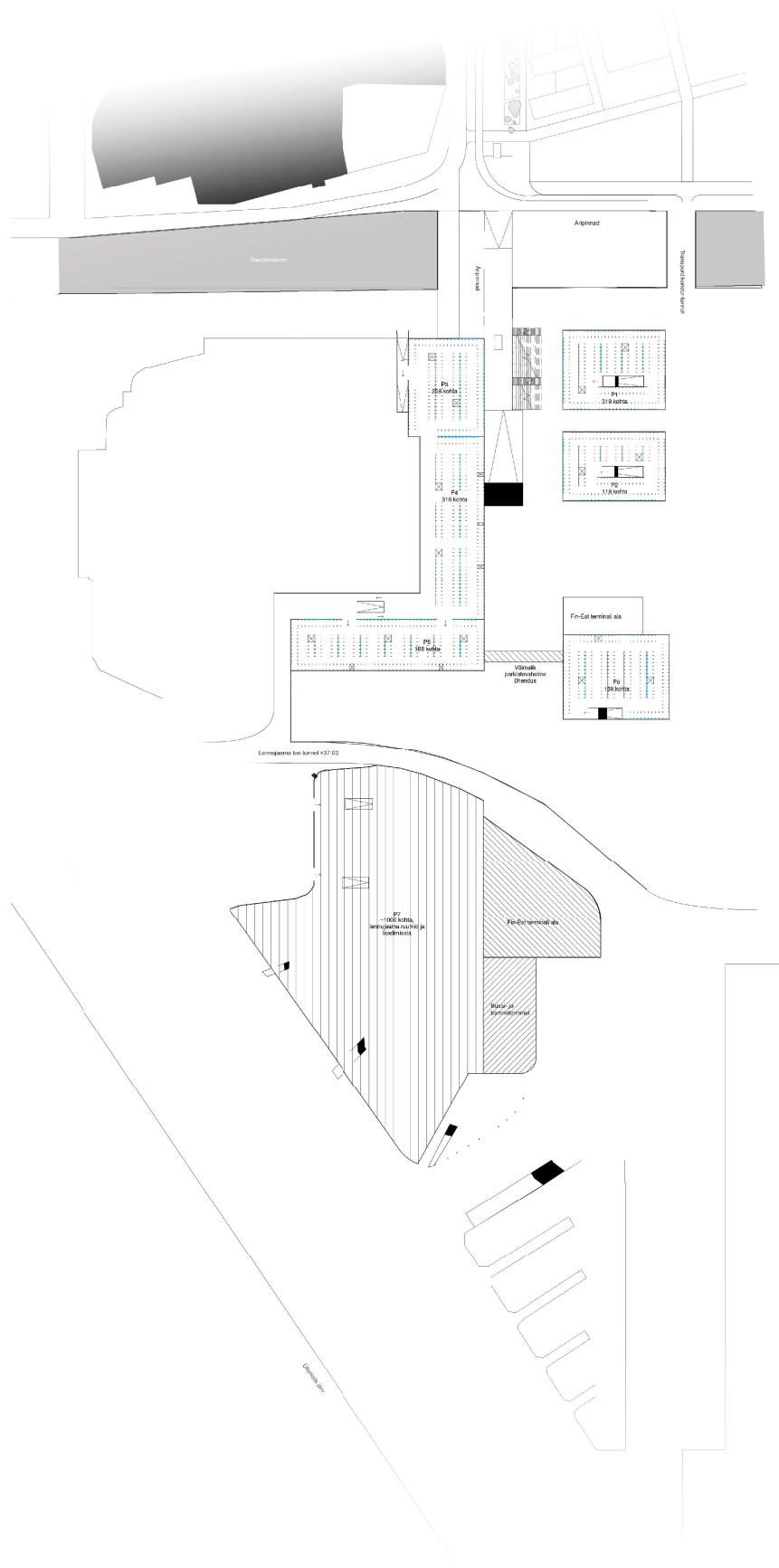
2.61. Aksonomeetriline vaade Euroopa väljaku maapealsest ja -alustest tasanditest, vaade kagust, autori joonis

Tallinna Lennujaama ja Rail Baltic terminali vaheliseks täiendavaks kiire ühenduse loomiseks näeb käesolev töö ette võimaluse väljakualuse automatiseeritud sõidukite transpordikoridori rajamiseks. Planeeritav transpordikoridor ühendab RB-terminali ja Tallinna Lennujaama, ligipääsudega RB-tunnelist ja Tallinna Lennujaama väljaku alt, mida võib vajadusel maa-aluselt pikendada lennujaama reisirajooni. Sealjuures on automatiseeritud transport vajaduspõhine ja võimaldab Euroopa väljaku tasapinnal liikumisega võrreldes lühendada kahe sõlmpunkti vahelist liikumiskiirust. Ühenduskoridori ühe võimaliku transpordivahendina pakub käesolev töö välja isesõitvate autode kasutamise, mida on rakendatud ka teistes lennujaamades üle maailma. Näiteks võib tuua Londonis, Heathrow lennujaamas kaustatavad keskkonnasõbralikud elektrienergiat kasutavad autonoomsed *pod*id, mis ühendavad sealset autoparklat reisirajooniga (Holdsworth 2018). Sõidukite tootja ja süsteemi haldaja on Ultra Global PRT.

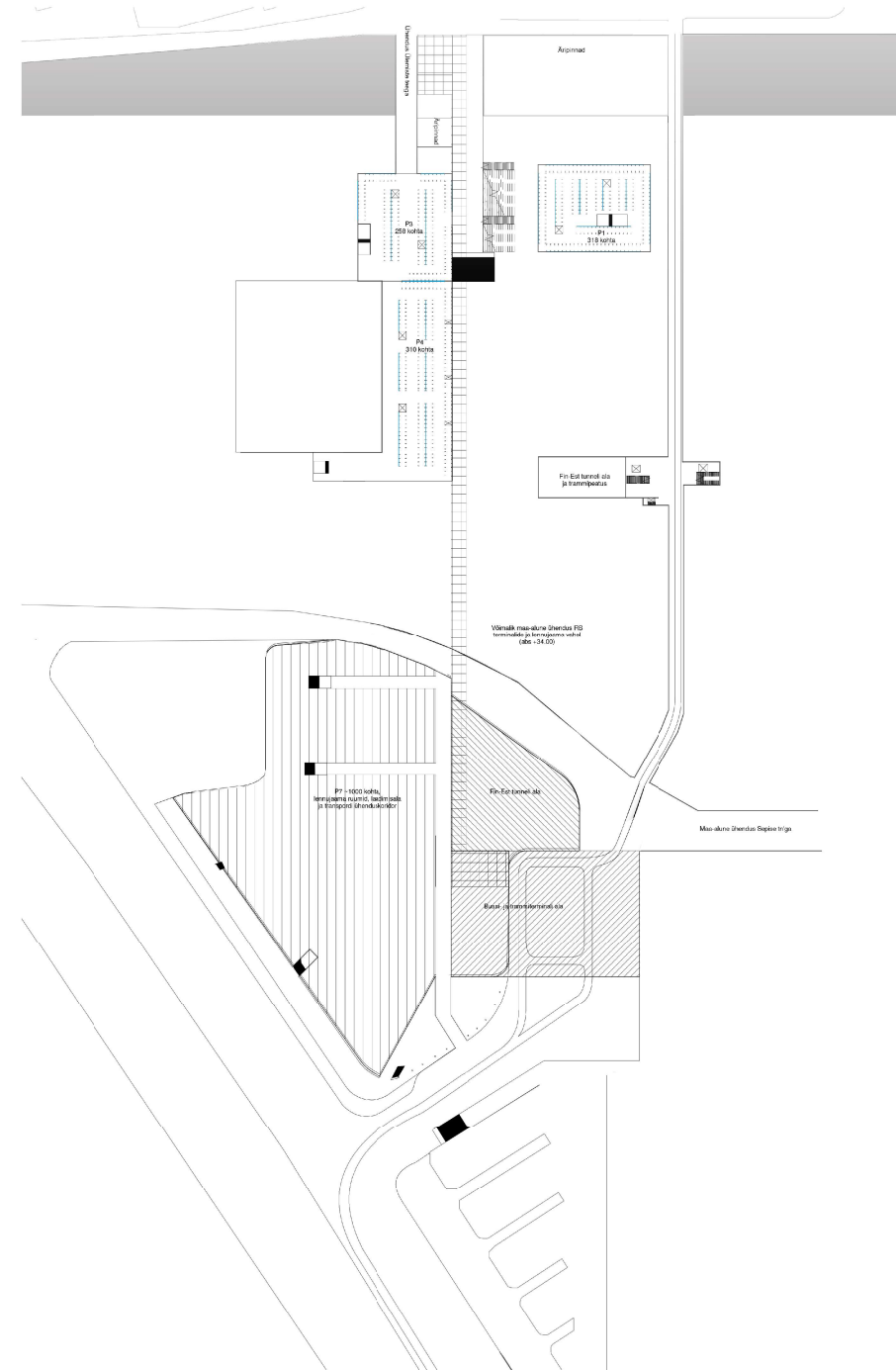


2.62. Heathrow lennujaama autonoomne *pod*,  
Ultra Global PRT





2.63. -1. korruse (+40.00 abs) plaan,  
M 1:5000, autori joonis



2.64. -2. korruse (+37.00 abs) plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.4.2 PARKIMISKORRALDUS

Euroopa väljaku ja uushoonestuse rajamine näeb ette ka maa-aluste parklate süsteemi rajamist. Parklate ja parkimiskohtade arvu määramisel lähtutud Eesti standardist EVS 843:2016 "Linnatänavad." Käesolevas töös on lahendatud Euroopa väljaku raudteest lõunapoolse osa parkimiskorraldus: põhjapoolse osa parkimine lahendatakse koos RB-terminaliga rajatava parkimisalaga, mis hakkab eeldatavasti paiknema Ülemiste kaubajaama alal. Täiendavalt tuleb perspektiivis arvestada heade ühistranspordi ühenduste loomisega, mis ala sidusust parendavad ja parkimisvajadust suurel määral vähendada võiksid.

Käesolev töö näeb ette hoonetealuste parklate rajamise: Mainor Ülemiste kõrghoone (P1), Ülemiste City büroohoone (P2), lõunaväljaku uushoonestuse alused parklad (P5 ja P6), Ülemiste keskuse ja kõrghoone parklad (P3 ja P4) ja Tallinna Lennujaama ärilinnaku-alune suur parkla ja teenindusala (P7). Parklad P1, P2 ja P6 on ligipääsetavad Keevise tänavalt, parklad P3, P4 ja P5 nii Suur-Sõjamäe tänavalt kui ka Lennujaama teelt ning parkla P7 Lennujaama teelt. Sealjuures moodustavad parklad P3, P4 ja P5 maa-aluse parklate süsteemi, mis toimib ka Ülemiste keskust teenindava sisetänavana ja on omakorda ühendatud raudteetammi-aluselt Ülemiste teega, kuhu äärde nähakse ette (põhjaväljaku tunneli osasse) äripindade rajamine. Vajadusel on sama süsteemiga võimalik parkla P6 ja T1 Mall of Tallinn parkla ühendamine. Parklate korruselisus ja kohtade arv on välja toodud parkimise koondtabelis 2.26.

Väljaku-aluse süsteemi kavandamisel on arvestatud olemasoleva maapinna kõrgusega, kus maa-aluste korruste esimene tasand (-1. korrus) on ette nähtud kõrgusele abs. +40.00 m ning teine tasand (-2. korrus) kõrgusele abs. +37.00 m. Olemasoleva maapinna kõrgus on Ülemiste City alal ligikaudu +44.00 m, Ülemiste keskuse taga +40.00 m ja Tallinna Lennujaama A2 parkla alal +38.00 m. Sellest tulenevalt on parkimiskorruksed lennujaama tee poolses osas küll väljaku alused, kuid olemasolevast maapinnast kõrguslikult eristuvad: maapinna suuremahulist tõstmist antud projektis ette ei nähta.

Parkla Korruselisus Suurus, m2 Kohtade arv Koguarv plokis

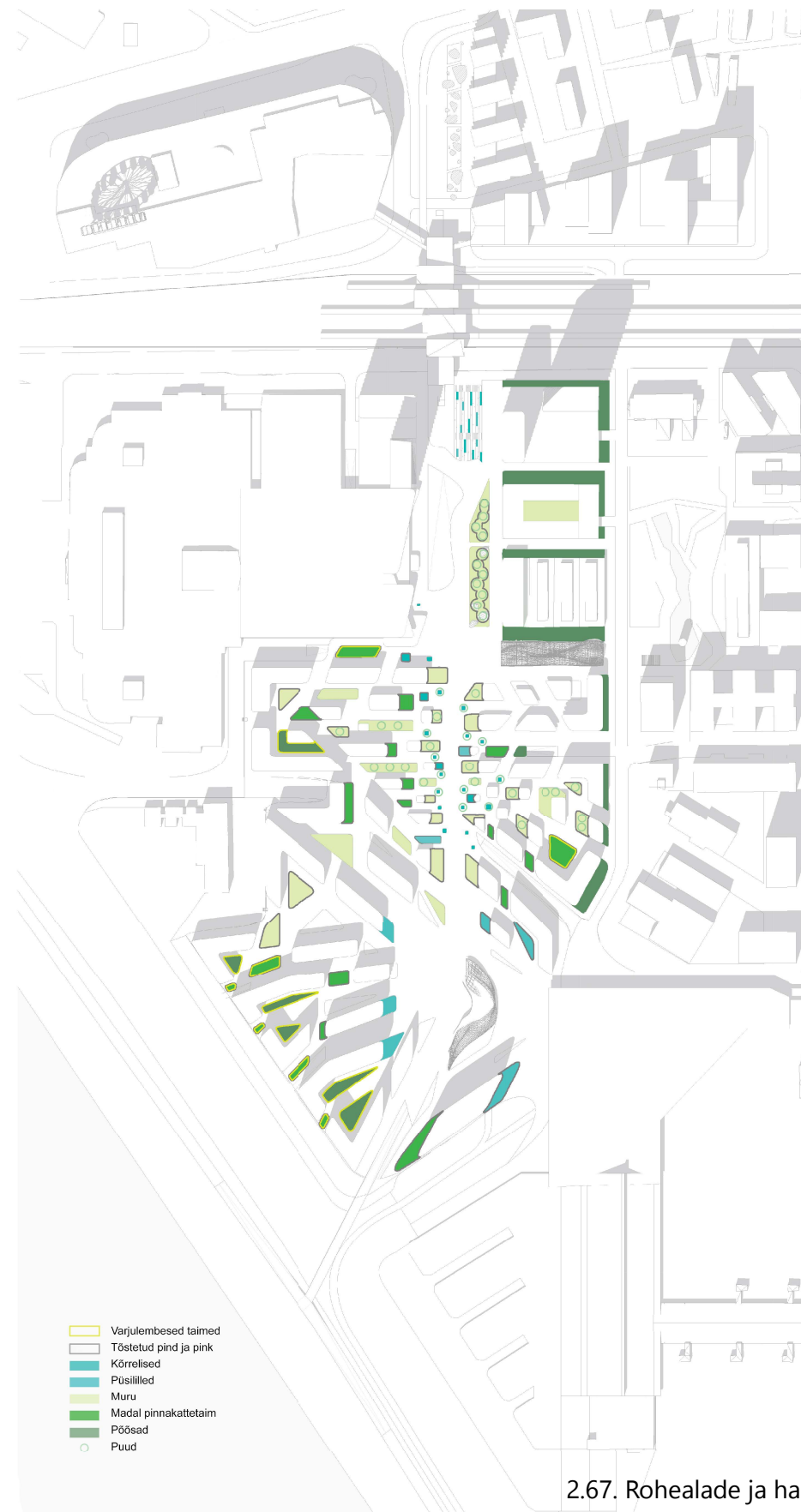
Parkla	Korruselisus	Suurus, m2	Kohtade arv	Koguarv plokis
P1	2	8142	318	
P2	1	3465	118	
P3	2	6537	258	
P4	2	13544	310	568
P5	1	5373	188	
P6	1	6122	159	
P7	2	15235	~2000	





2.66. Vaade Lõunaväljaku miljööst ja moodustuvatest rohealadest, autori ilupilt





2.67. Rohealade ja haljastuse plaan,  
M 1:5000, autori joonis

### 2.5 ROHE- JA AVALIKUD ALAD

Euroopa väljaku projekt näeb ette väljakute süsteemi loomise, mille hoonestusalade vahele moodustuvad linnaruumiliselt olulised rohe- ja avalikud alad. Alade eesmärk on piirkonna atraktiivseks muutmine ja seeläbi kogu ala linnaruumilise aktiivsuse tõstmine. Täiendavalt toimivad vaheldumisi paigutatud taimede plokid ilmastikuolude leevendusmeetmetena, mis pakuvad osalist varju nii päikesekiirguse kui ka tuulte eest. Loodavate rohealade olemus määratakse sõltuvalt väljaku osast ja asendiplaanilisest paiknemisest:

- 1** Põhjaväljaku urbanistliku linnapargi lahendus tuleneb RB-terminali lahendusest.
- 2** Treppide väljaku haljastus koosneb konteinerhaljastatud rohetasanditest - kõrrelistest ja püsililledest.
- 3** Keskuse väljaku roheriba on kõrghaljastatud puhver keskuse ja büroohoonete vahel, mille osaliselt tõstetud pindadele moodustuvad istekohad.
- 4** Lõunaväljakule moodustuvad rohesopid on maa-alusest parkimisest sõltuvalt kõrg- ja konteinerhaljastatud. Sealjuures on rohesopid osaliselt väljaku tasapinnast meetri võrra kõrgemad - sopi perimeetrisse tekivad istekohad. Väljaku teljele moodustub püsililledele ala, teljest kaugemale muude madalate pinnakattetaimede ja muru alad. Sealjuures on kõik päikeselised kohad murukatendiga, mis on ette nähtud kiiret elutempot rahustavate puhkealadena.
- 5** Lennujaama väljaku haljastus on tulenevalt maa-alusest transpordialast konteinerhaljastus. Lennujaama kontsertväljaku äärne ala on mõeldud kõrreliste ja püsililledele ning hoonetevaheline ala varjulembelisele põõsastikule.



Kõrrelised



Püsililled



Pinnakattetaimed



Okaspuud (istutatakse eraldiseisvalt)



Põõsad



Okaspuud



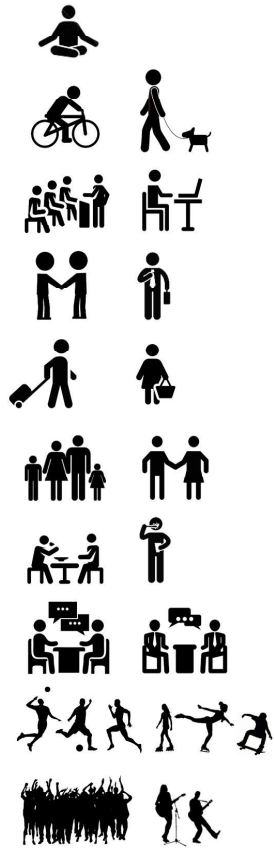
Puud



2.68. Kasutatavate taimede näidispalett,  
autori kollaaž,

Fotod: Juhani puukool, SA Järvelja, Helga Ettevõtmised OÜ,  
Lepiku-Mardi Talu Kolleksioonaeed, garden.ee OÜ, Aiamaailm OÜ





Väljakule moodustuvate avalike- ja rohealade süsteem soosib aastaringset multifunktsionaalset kasutamist, mida toetab aladeäärne avalik hoonestus. Euroopa väljakut on võimalik läbida, sellel kulgeda, kõndida, istuda, puhata, sportida, kohtumisi korraldada, tööd teha, šhopata, einestada, ajutisi sündmusi ja kultuuriüritusi nautida või muul viisil vaba aega veeta. Murukatendiga rohealad võimaldavad ala kasutamise rekreatiivsetel eesmärkidel või tööpäevast puhkamise vahendina. Lõunaväljaku hoonetevaheline ala võimaldab suvisel perioodil väliterrasside kasutamise ning Lennujaama väljaku avaplats võimaldab vabaõhukontserdite korraldamise, teisalt pakub viimane talvel võimaluse uisuväljaku rajamiseks.

Euroopa väljaku avalike alade haljastuse valikul on lähtunud nende paiknemisest: peale langevast päikesevalguse hulgast, maa-alusest funktsioonist ja linnakeskkonda sobivusest. Haljastuse üldpilt peaks olema esteetiliselt minimalistlik, taimed ise lihtsasti hooldatavad ja nii linnakeskkonna saastele kui ka ilmastikule vastupidavad.

Euroopa väljakul kasutatavate taimede võimalikud variandid:

**1** Kõrrelised: eriline lembehein (*Eragrostis spectabilis*), tihe sinikõrs 'Prairie Blues' (*Andropogon scoparius* 'Prairie Blues'), hiina siidpööris 'Dronning Ingrid' (*Miscanthus sinensis* 'Dronning Ingrid'), habe-stepirohi (*Stipa barbata*), luht-kastevars 'Goldschleier' (*Deschampsia caespitosa* 'Goldschleier'), harilik sinihelmikas 'Cordoba' (*Molinia caerulea* 'Cordoba').

**2** Püsililled: männas-neiusilm 'Zagreb' (*Coreopsis verticillata* 'Zagreb'), kukekannus 'Pacific astolatt' (*Delphinium* 'Pacific Astolat'), käoking-tulikas (*Ranunculus aconitifolius* 'Pleniflorus'), Aedsalvei (*Salvia officinalis*), liht-lurslill 'Brunette' (*Cimicifuga simplex* 'Brunette' (*Actaea simplex*), kurereha 'Rozanne' (*Geranium* 'Rozanne').

**3** Madalad pinnakattetaimed: võnk-pärgenelas 'crispa' (*Stephanandra incisa* 'Crispa'), täpiline iminöges 'Purple dragon' (*Lamium maculatum* 'Purple Dragon'), roomav akakapsas 'Burgundy glow' (*Ajuga reptans* 'Burgundy Glow'), roomav kadakas 'panacake' (*Juniperus horizontalis* 'Panacake'), harilik kadakas 'Green carpet', 'Blue Carpet', 'Golden carpet' (*Juniperus communis* 'Green Carpet', ...), harilik jugapuu 'summergold' ja 'rependens' (*Taxus baccata* 'Summergold', ...).

**4** Põõsad tänava ääres: tuhkurenelas 'Grenfsheim' (*Spiraea x cinerea* 'Grenfsheim'), lodjap-põisenelas 'Midnight' (*Physocarpus opulifolius* 'Midnight'), jaapani enelas 'Shirobana' (*Spiraea japonica* 'Shirobana') jt enelate liigid.

Põõsad varjulises sisekvartalis: ida-jugapuu 'dwarf bright gold' (*Taxus cuspidata* 'Dwarf Bright Gold') jt madalakasvuliste jugapuude liigid.

**5** Puud: harilik vaher 'columnare' (*Acer platanoides* 'Columnare'), kämmalvaher 'Bloodgood' (*Acer palmatum* 'Bloodgood'), must lepp 'pyramidalis' (*Alnus glutinosa* 'Pyramidalis'), harilik haab 'erecta' (*Populus tremula* 'Erecta'), äädikapuu (*Rhus typhina*).





2.70. Vaade väikevormile: tõstetud pinnakattetaimede ala pingiga, vaade lennujaama väljakult Ülemiste järve suunas, autori ilupilt



2.71. Vaade väikevormile: rohepuhver tõstetud tasandi ja istumiskohaga, vaade keskuse väljakult Ülemiste keskuse suunas, autori ilupilt

### 2.5.1 VÄIKEVORMID

Euroopa väljaku terviklikkuse seisukohast on oluline, et kasutatavate väikevormide olemus oleks sarnane ja toimiks tervet ala siduvate elementidena. Sealhulgas tuleb arvestada nii erinevate piirete, pinkide ja muude istekohtade, valgustite, prügikastide, jalgrattahoidjate kui ka muude elementide keskkonda sobivusega. Elementide vormikeele planeerimisel on lähtutud parameetristest ja minimalistlikust käsitlusest. Loodud elemendid on pehmed nii vormilt kui materjalikäsitluselt: kasutatud on sujuvat geometriat ja metalli kõrval suures mahus sooja ehitusmaterjali - puitu. Viimase tulemusena moodustub hubane ruum, mida toetab inimõõtmeline hoonestus- ja haljasalade süsteem.

Euroopa väljaku sümbolise tähenduse tekitamiseks näeb antud töö võimalust väljaku katendisse Euroopa riikide sümbolika toomist. Selle tarbeks nähakse ette Lennujaama väljakule betoonkivi katendis paiknevad elemendid, mis graafiliselt erinevate liikmesriikide lippude sümbolikat käsitlevad (elementide skemaatiline paiknemine on nähtav ilupildil 2.27 lk 90).



2.72. Vaade väikevormile: kahepoolne puidust istepink, vaade Ülemiste keskuse eest väljaku telje suunas, autori ilupilt

## KASUTATUD KIRJANDUS

3+1 Arhitektid, Hendrikson & Ko, and B+H Architects. n. d. „Ülemiste City linnaruumiline analüüs.“ Accessed January 7, 2019. <http://www.hendrikson.ee/maps/Ulemiste-City/index.html>

Aas, Taavi. 2019. „Taavi Aas puust ja punaselt: Kuidas Kristen Michal ministrina Tallinna väikese ringtee projekti takistas.“ Eesti Päevaleht, February 4, 2019. <http://epl.delfi.ee/news/arvamus/taavi-aas-puust-ja-punaselt-kuidas-kristen-michal-ministrina-tallinna-vaikese-ringtee-projekti-takistas?id=85227609>

Avent, Ryan. 2014. “Special report: The third great wave.” The Economist, October 4, 2014. [https://www.economist.com/sites/default/files/20141004\\_world\\_economy.pdf](https://www.economist.com/sites/default/files/20141004_world_economy.pdf)

Bannikova, Valentina, and Tolstikov, Jaroslav. 1999. Dvigatel – 100 : ajalugu ja nüüdisaeg. Tallinn: Ingri.

Betsky, Aaron. 2017. Architecture matters. New York: Thames & Hudson.

Bjarke Ingels Group. n.d. „Battersea Power Station Square by BIG.“ Accessed March 12, 2019. <https://parametric-architecture.com/battersea-power-station-square-by-big/>

BNS. 2019. “Galerii ja video: Tallinna Lennujaam plaanib võimast terminali laiendust.” Postimees, April 10, 2019. <https://majandus24.postimees.ee/6566241/galerii-ja-video-tallinna-lennujaam-plaanib-voimast-terminali-laiendust?gallery=270530&image=11939023>

Boumeester, Marc, and Radman, Andrej. 2016. „The Impredicative City, or What Can a Boston Square Do?” In Deleuze and the City, edited by Héléne Frichot, Catharina Gabrielsson, and Jonathan Metzger, 46-63. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Castells, Manuel. 2004. „Space of Flows, Space of Places: Materials for a Theory of Urbanism in the Information Age.” In Rethinking technology : a reader in architectural theory, edited by William W. Braham, and Jonathan Hale with John Stanislav Sadar, 440-458. London, New York: Routledge.

Contemporist. 2008. „A Patchwork in The Park by Cigler Marani Architects.” Contemporist, November 10, 2008. <http://www.contemporist.com/a-patchwork-in-the-park-by-cigler-marani-architects/>



- Eesti Päevaleht. 2003. „Lammutajad õhkisid Tallinna lihakombinaadi varisemisohtliku hoone.“ Eesti Päevaleht, October 27, 2003. <http://epl.delfi.ee/news/online/lammutajad-ohkisid-tallinna-lihakombinaadi-varisemisohtliku-hoone-taiendatud?id=50967700>
- Ellin, Nan. 2013. *Good urbanism : six steps to creating prosperous places*. Washington: Island Press.
- Eshelman, Raoul. 2000. „Performatism, or the End of Postmodernism.“ *Anthropoetics* VI, no. 2 (Fall/Winter). <http://anthropoetics.ucla.edu/ap0602/perform/>
- Frearson, Amy. 2012. „Superkilen by BIG, Topotek1 and Superflex.“ *Dezeen*, October 24, 2012. <https://www.dezeen.com/2012/10/24/superkilen-park-by-big-topotek1-and-superflex/>
- Gustafson Porter, and Bowman. n.d. „Woolwich Squares.“ Accessed March 12, 2019. <http://www.gp-b.com/woolwich-squares>
- Fearson, Amy. 2014. „Italy unveils permanent Milan Expo pavilion that will purify the atmosphere from smog.“ *Dezeen*, May 13, 2014. <https://www.dezeen.com/2014/05/13/italy-milan-expo-pavilion-nemesi-air-cleaning-facade/>
- Florida, Richard L., 2008. *Who's your city? How the creative economy is making where to live the most important decision of your life*. New York: Basic Books.
- Gans, Eric. 2000. „Chronicles of Love and Resentment.“ June 3rd, 2000. <http://anthropoetics.ucla.edu/views/vw209/>
- Gehl, Jan. 2015. *Linnad inimestele*. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia.
- Holdsworth, Rachel. 2018. „A Ride On Heathrow's Self-Driving Pods.“ *Londonist*, May 30, 2018. <https://londonist.com/2014/09/a-ride-on-heathrows-self-driving-pods>
- Ilm.ee. 2007. „Tuule tugevus pallides.“ Accessed March 21, 2019. <https://ilm.ee/index.php?43256>
- JAAM sociedad de arquitectura. n.d. „Plaza de Indautxu.“ Accessed March 12, 2019. <https://www.jaam.es/plaza-de-indautxu>
- Januszkiewicz, Krystyna, and Kowalski, Karol G. 2017. „Parametric Architecture in the Urban Space.“ *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 245, no. 5. doi:10.1088/1757-899X/245/5/052082
- Kinnisvarauudised. 2018. „Valukoja kvartali võib kavandada Zaha Hadid Architects.“ *Kinnisvarauudised*, October 10, 2018. <http://www.kinnisvarauudised.ee/uudised/2018/10/10/valukoja-kvartali-voib-kavandada-zaha-hadid-architects>
- Kirby, Alan. 2010. „Postmodernismi surm ja mis saab edasi.“ *Vikerkaar*, March, 2010. <http://www.vikerkaar.ee/archives/12128>
- Kruut, Margus. 2009. „Dvigatel, kunagine majanduse suur mootor.“ *Tehnikamaailm*, May 1, 2009. <https://www.tehnikamaailm.ee/dvigatel-kunagine-majanduse-suur-mootor/>
- Kultuurimälestiste riiklik register. 2017. „8564 Tehase „Dvigatel“ neljalööviline mehhaanika-montaasitseh, 1899. a.“ Stated on November 13th, 1999. <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=view&id=8564>
- LAAC Architekten, and Stiefel Kramer Architecture. 2011. „New Design for Eduard-Wallnöfer-Platz Public Square / LAAC Architekten + Stiefel Kramer Architecture.“ *Archdaily*, August 2, 2011. <https://www.archdaily.com/155050/new-design-for-eduard-wallnofer-platz-public-square-laac-architekten-stiefel-kramer-architecture>
- Laud8. 2010. „Plaza de Dalí – Madrid.“ *Laud8*, August 4, 2010. <https://laud8.wordpress.com/2010/08/04/plaza-de-dali-madrid/>
- LUO architects, SWECO Project AS. n.d. „Area around Ülemiste terminal.“ Accessed February 11, 2019. <http://talsinki.arhliit.ee/area-around-ulemiste-terminal/?lang=en>
- Lynn, Greg. 1993. „Architectural Curvlinearity: The Folded, the Pliant, and the Supple.“ In *Constructing a new Agenda. Architectural Theory 1993–2009*, edited by Krista Sykes, 32–61. New York: Princeton Press.
- Mainor Ülemiste. 2018. „Tuleviku linna ideekorje: chatbot, dünaamilise hinnastusega kohvik ja toidukott otse autosse.“ *Geenius*, December 12, 2018. <https://geenius.ee/rubriik/tuleviku-linna-ideekorje-chatbot-dunaamilise-hinnastusega-kohvik-ja-toidukott-otse-autosse/>

- Mainor Ülemiste. 2018. „Ülemiste muutub elukohaks: millal co-living Eestisse jõuab?“ Geenius, December 27, 2018. <https://geenius.ee/rubriik/tuleviku-linn/ulemiste-muutub-elukohaks-millal-co-living-eestisse-jouab/>
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. 2017. „Euroopa väljak RB terminalist lennujaama pool.“ Accessed January 7, 2019. <http://adr.rik.ee/mkm/dokument/5387547>
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium. 2017. „Ettevõtete toetus kiri Rail Baltic.“ Accessed January 7, 2019. <http://adr.rik.ee/mkm/dokument/5387623>
- McNeill, Donald. 2017. Global cities and urban theory. Los Angeles, California: SAGE.
- Meredith, Michael. 2008. „Never enough.“ In From control to design: parametric/algorithmic architecture, edited by Tomoko Sakamoto, and Albert Ferré, 6-9 . Barcelona: Actar.
- Mets, Mari. 2019. „Riigi muutlik meel nõrritab arhitekte.“ Postimees, February 7, 2019.
- Nordecon. 2015. “Löötsa 5 büroohoone.” Accessed January 18, 2019. <http://www.nordecon.com/projektid/lootsa-5-buroohoone-ehitus-i1156>
- Quirk, Vanessa. 2012. “A Brief History of BIM.” Archdaily, December 7, 2012. <https://www.archdaily.com/302490/a-brief-history-of-bim/>
- Raal, Kadi. 2019. „Tallinnat ja Helsingit ühendava tunneli rajamine kogub tuure.“ Delfi, February 11, 2019. <http://www.delfi.ee/news/paevauudised/eesti/fotod-tallinnat-ja-helsingit-uhendava-tunneli-rajamine-kogub-tuure?id=85294143>
- Rail Baltic. 2014. „Ülemiste ühiterminali ideekonkursi võitja on arhitektuuribüroo 3+1 arhitektid.“ Accessed February 7, 2019. <http://www.railbaltic.info/et/infokeskus/pressiteated/42-uelemiste-uehisterminali-ideekonkursi-voitja-on-arhitektuuribueroo-3-1-arhitektid>
- Rail Baltic. 2015. „Projektist.“ Accessed February 7, 2019. <http://railbaltic.info/et/projektist-rail-baltic>
- Rail Baltic Estonia. n.d. “Tallinn Ülemiste ühiterminal.” Accessed January 18, 2019. <https://rbestonia.ee/visuaalid/>

- Reinu Reklaamibüroo. 2018. „Päikeseressurss Eestis.“ Accessed March 21, 2019. <http://www.rrb.ee/loodusenergia/modules/cms/?ac=viewuser11>
- Rääsk, Mairo. 2010. „Aastasajad vormisid looduslikust rajast tiheda liiklusega Tallinna-Tartu maantee.“ Sakala, November 20, 2010. <https://sakala.postimees.ee/344997/aastasajad-vormisid-looduslikust-rajast-tiheda-liiklusega-tallinna-tartu-maantee>
- Rybczynski, Witold. 2013. „Parametric Design: What’s Gotten Lost Amid the Algorithms.“ Architect Magazine, July 11, 2013. [https://www.architectmagazine.com/design/parametric-design-whats-gotten-lost-amid-the-algorithms\\_o](https://www.architectmagazine.com/design/parametric-design-whats-gotten-lost-amid-the-algorithms_o)
- Salumäe, Raivo. 2014. „Härjapea veskid Juhkentali piirkonnas.“ Juhkentali ja Keldrimäe, November 23, 2014. <http://www.juhkentali-keldrimae.eu/asum/harjapea-veskid-juhkentali-piirkonnas>
- Schumacher, Patrick. 2008. „Parametricism as Style - Parametricist Manifesto.“ Presented and discussed at the 11th Architecture Biennale, Venice 2008. <https://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism%20as%20Style.htm>
- Schumacher, Patrick. 2016. „Design Parameters to Parametric Design.“ In *The Routledge Companion for Architecture Design and Practice. Established and Emerging Trends*, edited by Mitra Kanaani, and Dak Kopec, 3-20. New York: The Routledge.
- Soolep, Jüri. 2018. *Architecture Imagospheric Horizon and Digital Universe*. Tallinn: Archimedium.
- Souto, Carmen Martinez. 2013. „Descubrimos la Plaza de Dalí de Madrid.“ *Moove Magazine*, July, 2013. <https://moovemag.com/2013/07/descubrimos-la-plaza-de-dali-de-madrid/>
- Suurkask, Heiki, and Vaitmaa, Ester, and Viskus, Liisi. 2016. „INTERAKTIIVNE KAART: Enne 1940. aastat rajati uusi raudteid, järgnenud on ainult lammutamine.“ Delfi, May 5, 2016. <http://forte.delfi.ee/news/ajalugu/interaktiivne-kaart-enne-1940-aastat-rajati-uusi-raudteid-jargnenud-on-ainult-lammutamine?id=74586867>
- Zarei, Yasser. 2012. „The Challenges of Parametric Design in Architecture Today: Mapping the Design Practice.“ PhD thesis, University of Manchester.
- Tallinna lennujaam. n.d. „Ajalugu.“ Accessed January 22, 2019. <https://www.tallinn-airport.ee/tallinn-lennujaam-80/ajalugu/>
- Tallinna linnavalitsus. 2015. „Lasnamäe tööstusalade üldplaneering.“ Stated on October 1st, 2015. <https://www.tallinn.ee/est/ehitus/Lasnamae-toostusalade-uldplaneering>
- Tooming, Marko. 2018. „Eesmärk: Ülemistest peab saama Eesti värav Euroopasse.“ Harju elu, September 21, 2018. <http://www.harjuelu.ee/eesmark-ulemistest-peab-saama-est-ivarav-euroopasse/>
- Tooming, Marko. 2018. „Uus plaan: Tallinna ringraudtee ehitatakse koos Rail Balticuga.“ Harju elu, September 7, 2018. <http://www.harjuelu.ee/uus-plaan-tallinna-ringraudtee-ehitatakse-koos-rail-balticuga/>
- Tooming, Urmas. 2007. „Tallinna väike ringtee läheb lennujaama maandumisraja alt läbi.“ Postimees, January 19, 2007. <https://www.postimees.ee/1620765/tallinna-vaike-ringtee-laheb-lennujaama-maandumisraja-alt-labi>
- Turner, Luke. 2011. „Metamodernist Manifesto.“ Accessed May 4, 2019. <http://www.metamodernism.org/>
- Turner, Tom. 1996. *City as Landscape: A Post Post-Modern View of Design and Planning*. London: Taylor&Francis. [https://www.gardenvisit.com/history\\_theory/library\\_online\\_ebooks/architecture\\_city\\_as\\_landscape/parks\\_bounded\\_boundless\\_space](https://www.gardenvisit.com/history_theory/library_online_ebooks/architecture_city_as_landscape/parks_bounded_boundless_space)
- Vermeulen, Timotheus, and Van den Akker, Robin. 2010. „Notes on metamodernism.“ *Journal of Aesthetics & Culture* 1, no. 2. <https://doi.org/10.3402/jac.v2i0.5677>
- Ärileht. 2018. „Rail Baltic kuulutab välja Ülemiste terminalihoone arhitektuurikonkursi.“ Ärileht, September 14, 2018, <http://arileht.delfi.ee/news/uudised/rail-baltic-kuulutab-valja-ulemiste-terminalihoone-arhitektuurikonkursi?id=83673775>
- Käesoleva töö viitamissüsteem põhineb *The Chicago Manual of Style* süsteemil.



## GRAAFILISE MATERJALI LOEND

Magistritöö I, teooria osa graafiline materjal:

- 1.1. Ülemiste aerofoto.
- 1.2. Parameetriliselt projekteeritud element ja kood töö projektiosa näitel.
- 1.3. Parameetriline arhitektuur kõrghoonete näitel.
- 1.4. Näited digimodernismi ajastu väljakutest.
- 1.5. Näited digimodernismi ajastu väljakutest.
- 1.6. Näited hoonetega integreerunud avalikest aladest.
- 1.7. Aerofoto Ülemiste järvest ja Dvigateli maa-alast.
- 1.8. Aerofoto Ülemiste raudteejaamast.
- 1.9. Aerofoto Dvigateli tehase maa-alast.
- 1.10. Dvigateli tehase vaade Ülemiste järve poolt raudteelt.
- 1.11. Üldvaade Dvigateli tehasele Linna poolt Ülemiste järve suunas.
- 1.12. Dvigateli tehase administratiivhoone.
- 1.13. Meediakajastuste pealkirjad.
- 1.14. Meediakajastuste pildimaterjal.
- 1.15. Varasemalt koostatud projektid.
- 1.16. Rail Baltic trass Tallinnas ja Harjumaal.
- 1.17. Fin-Est tunneli Eesti trassialternatiivid.
- 1.18. Filtri teed Kadrioru ja Ülemiste ühisterminaliga ühendava kergliiklustee eskiisprojekt, asukohaskeem.
- 1.19. Area around Ülemiste terminal, Green links to the city.
- 1.20. T1 Mall of Tallinn planeeritav juurdeehitus.
- 1.21. Ülemiste keskuse planeeritav juurdeehitus.
- 1.22. Väljavõte Tallinna Lennujaama juurdeehituse visioonist.
- 1.23. Tallinna Lennujaama ärilinnaku visioon.
- 1.24. Tallinna Lennujaama ärilinnaku visioon.
- 1.25. Lennujaama ja lähiala struktuurplaan.
- 1.26. Lasnamäe tööstusalade üldplaneeringu kaardid.
- 1.27. Detailplaneeringute ja katastripiiride joonis.
- 1.28. Detailplaneeringute koondplaan.

Magistritöö II, projektlahenduse osa graafiline materjal:

- 2.1. Aerofoto Ülemiste järvele.
- 2.2. Liha- ja Konservikombinaadi ehitus Ülemiste teel.
- 2.3. Aerofoto Ülemiste keskusele.
- 2.4. Ajaloolised kaardid.
- 2.5. Ajaloolised ortofotod.
- 2.6. Situatsiooniskeem.
- 2.7. Olemasolevat situatsiooni kirjeldavad skeemid.
- 2.8. Fotod perspektiivsest Euroopa väljaku alast.
- 2.9. Vaade Euroopa väljakule linnulennult.
- 2.10. Pealtvaade Euroopa väljakule.
- 2.11. Euroopa väljaku sõlmpunktide ja loodava ühenduskoridori skeem.
- 2.12. Euroopa väljaku inimvoolude hinnangulise prognoosi koondtabel.
- 2.13. Euroopa väljaku asendiplaan.
- 2.14. Euroopa väljaku tsoneerimise ja etapilisuse plaan.
- 2.15. Euroopa väljaku I etapi plaan.
- 2.16. Euroopa väljaku II-III etapi plaan.
- 2.17. Vaade treppide väljakule.
- 2.18. Treppide väljaku lõige.
- 2.19. Vaade treppide ja Ülemiste keskuse väljakule.
- 2.20. Ülemiste keskuse väljaku lõige.
- 2.21. Euroopa väljaku IV-V etapi plaan.
- 2.22. Lõunaväljaku lõige.
- 2.23. Vaade lõunaväljakule.
- 2.24. V-VI etapi hoonestuse parameetrist paiknemist selgitav skeem.
- 2.25. Euroopa väljaku VI etapi plaan.
- 2.26. Lennujaama väljaku alapid ja liikumiskoridore selgitav skeem.
- 2.27. Vaade lennujaama väljakule.
- 2.28. Lennujaama väljaku lõige.
- 2.29. Planeeritava hoonestuse korruselisuse plaan.
- 2.30. Planeeritavate hoonestusmahtude koondtabel.
- 2.31. Lammutatavate hoonete plaan.
- 2.32. Vaated analüüsitava kõrghoonete variatsioonidele.
- 2.33. Vaated kõrghoonete vaatekoridoride analüüsist.
- 2.34. Vaated kõrghoonete päikesekiirguse analüüsist.
- 2.35. Vaated kõrghoonete mikrokliima analüüsist.
- 2.36. Vaated kõrghoonete tuulte simulatsioonist.
- 2.37. Pos. 1. Ülemiste keskuse kõrghoone skeem.
- 2.38. Pos. 2. Mainor Ülemiste kõrghoone skeem.
- 2.39. Kõrghoonete asendiplaaniline paiknemine.
- 2.40. Vaade põhjast (Tallinna kesklinnast) kõrghoonetele ja Euroopa väljaku siluetele.
- 2.41. Vaade idast (Ülemiste järvelt) kõrghoonetele ja Euroopa väljaku siluetele.
- 2.42. Pos. 1. Ülemiste keskuse juurdeehitus.
- 2.43. Keskuse väljaku hoonete asendiplaaniline paiknemine.
- 2.44. Vaade Lõunaväljakult põhja suunas.
- 2.45. Pos. 3. Ülemiste City büroo- ja ärihoone.
- 2.46. Pos. 2. Viktoria keskus.
- 2.47. Lõunaväljaku ja lennujaama väljaku parameetiline hoonestus.
- 2.48. Lõuna- ja lennujaama väljaku hoonete asendiplaaniline paiknemine.
- 2.49. Vaade lõunaväljaku uushoonestusele ja sellevahelisele avalikule ruumile.
- 2.50. Aksonomeetiline pikilõige Euroopa väljakust Keevise tänavani.
- 2.51. Fin-Est metroo Ülemiste peatuse asendiplaaniline paiknemine.
- 2.52. Vaade Ülemiste City Fin-Est peatuse suudmele Ülemiste keskuse suunast.
- 2.53. Ülemiste City Fin-Est peatuse skeem.
- 2.54. Vaade Tallinna Lennujaama Fin-Est peatuse suudmele Ülemiste järve kergliiklussilla suunast.
- 2.55. Tallinna Lennujaama Fin-Est peatus.
- 2.56. Vaade Tallinna Lennujaama Fin-Est peatuse tõstetud tasandilt Ülemiste järve ja loodavate liikumiskoridoride suunas.
- 2.57. Euroopa väljaku materjalipalett.
- 2.58. Euroopa väljaku ja kontaktvööndi ala jalakäijate ja masintranspordi alade plaan.
- 2.59. Ühistranspordivõrgustiku plaan.
- 2.60. Metrooliinide skeem.
- 2.61. Aksonomeetiline vaade Euroopa väljaku maapealsest ja -alustest tasanditest.
- 2.62. Heathrow lennujaama autonoomne pod.
- 2.63. -1. korruse (+40.00 abs) plaan.
- 2.64. -2. korruse (+37.00 abs) plaan.
- 2.65. Parkimiskohtade koondtabel.
- 2.66. Vaade Lõunaväljaku miljööst ja moodustuvatest rohealadest.
- 2.67. Rohealade ja haljastuse plaan.
- 2.68. Kasutatavate taimede näidispalett.
- 2.69. Võimalike tegevuste ikoonid.
- 2.70. Vaade väikevormile: tõstetud pinnakattetaimede ala pingiga.
- 2.71. Vaade väikevormile: rohepuhver tõstetud tasandi ja istumiskohaga.
- 2.72. Vaade väikevormile: kahepoolne puidust istepink.

