



Aleksandr Špakovs

KAMIONEKI ÜLILINNAK

LÕPUTÖÖ

Arhitektuuriinstituut

Rakendusarhitektuuri eriala

Juhendaja: Ott Kadarik ja Mihkel Tüür

Tallinn 2022

Mina, Aleksandr Špakovs, tõendan, et lõputöö on minu/meie kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja (nimi, allkiri) Ott Kadarik ja Mihkel Tüür

Lõputöö on kaitsmisele lubatud arhitektuuriinstituudi direktori korraldusega nr **1-14/66**

kuupäev **23.05.2022**

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Aleksandr Špakovs

sünnikuupäev: 27.06.1999

annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
Kamionek Ülilinnak

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Tallinnas 24.05.2022

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 TEOREETILINE OSA.....	4
1.1 Teema valik ja selle põhjendus.....	4
1.2 Probleemipüstitus	4
1.3 Projekti eesmärgid.	5
1.4 Juhtumi uuring.....	6
1.4.1 House A (Mehr Als Wohnen)	6
1.4.2 Torre david	8
2 PROJEKTLAHENDUSTE SELETUSKIRI	12
2.1 Asukoht.....	12
2.1.1 Varssavi	12
2.1.2 Kamionek	13
2.1.3 Projekti ala.....	14
2.2 Ajalooline ülevaade	15
2.2.1 Varssavi	15
2.2.2 Kamionek	16
2.2.3 Vana tehas	17
2.3 Linnaehituslik analüüs.....	18
2.3.1 Liiklus.....	19
2.3.2 Piirangud	20

SISSEJUHATUS

Käesolev projekt on Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuriinstituudi rakendusarhitektuuri eriala diplomitöö, mis hõlmab Poolas asuva Kamioneki Vana tehasehoone ja selle naaberkrunte territooriumi ruumilist analüüsi ja lahendust. Diplomitöö kannab pealkirja „Kamioneki Ülilinnak“.

Autor oli valinud end lõputöö ülesande jaoks Saint-Gobain poolt välja kuulutatud arhitektuurse konkurssi. Saint-Gobain otsis uut lahendust tudengite linnakule, eesmärgiga taaselustada Varssavi linnaosa nimega Kamionek. Lõputöö koostamisel on autor lähtunud antud konkursi lähteülesandest.

Planeeritava töö asukohaks on Lubelska 90 kinnistul asuv krunt. Krundi suurus on 14,500 m² ja selle peal asub vana tehasehoone, mis kuulub muinsuskaitse alla. Lõputöö eesmärk on projekteerida ülilinnak, mis tekitab parimat keskkonda tudengitele elamiseks, õppimiseks ja töötamiseks.

1 TEOREETILINE OSA

1.1 Teema valik ja selle põhjendus

Varssavi linn hetkel tegeleb Varssavi Praga Południe linnaosas taas elustamisega. Suured investeeringud lähevad üürimajade renoveerimisel, avaliku ruumi, haljastuse, korterite ehitamisel ja kultuurse rikastumise peale [1].

Saint-Gobain poolt oli välja kuulutatud arhitektuurne tudengite konkurss. Antud konkursi raames otsiti uut lahendust ühe anonüümseks jäänud Varssavi ülikooli tudengite linnaku jaoks. Konkurssi eesmärk oli taaselustada Varssavi linna Praga Poludnie rajooni osa nimega Kamionek, luua paremaid õppimistingimusi ning seekaudu tõsta noorte huvi linnas elamise suhtes.

1.2 Probleemipüstitus

Konkursi kuulutajad on kirjeldanud vastavaid probleeme, mis hetkel esinevad Varssavi linnas. Varssavis hetkel on toimumas nn ühiskonna vananemine – 12% linnaelanikest on noored vanuses 13-26 aastat ning noorte osakaal linnas on iga aastaga kahanemas. Sellest kasvab ka tööjõupuudus. Kuna Varssavi on suur majanduslik keskus, linna tõhusa arengu toetamiseks on vaja ka tööjõudu. Õppimiseks mõeldud asutuste

ja selle alade kaasajastamine võib kaasata ühiskonna vananemise tendentsi langust, kuna suureneb kodumaisesse ülikooli sisseastuvate üliõpilaste arv. [1]

Läbi aegade pole muutunud tudengite elupinna tingimused ja nende projekteerimise põhimõtted. Suurema osa Varssavi ühiselamute projektides keskendutakse peamiselt ruutmeetrite näitudele. Hoides peamiseks väärtuseks ruumi kasutuse põhimõtet, selle asemel, et luua ühiselamu elanikele sobivam keskkond. Sellest tekib avalikku ruumi puudus ühiselamutes. Tihti ainsaks avalikuks ruumiks on köök, mis on ka sageli jaotatud suurte inimgruppide vahel. Antud olukord põhjustab ka seda, et tudengid on sunnitud enamuse ajast veetma oma isiklikes ruumides. Projekti ülesandeks oli luua ühiselamu pind, mis oleks kontseptuaalselt sarnane kortermajaga. Kus tudengitel oleks ruumi teha koostööd, kohtuda ühistes eluruumides, lugeda raamatuid, süüa ja sellega ka vähendada privaatruumides isoleerimist.

1.3 Projekti eesmärgid.

Projekti peamine eesmärk oli tekitada tudengitele humaansema elamiskeskkonna, mis inspireeriks ülinnaku elanike õppida, koostööd teha ja ennast edasi arendada. Elupinna ümberkorraldus oli lahendatud avaliku- ja privaatruumi osakaalu muutmisega. Luues elanikele ruume ja funktsioone väljaspool nende privaatruumi. Samuti oluliseks oli luua ka väljaspool elamispinda võimalusi ennast arendada ja tööd teha. Selleks oli planeeritud luua raamatukogu, töökojad ja õppimise ruumid. Elu rikastamise eesmärgiks oli ka planeeritud teostada kogunemispunktid, rikka haljastusega pinnad ja spordihoone.

Projekti teiseks eesmärgiks on vana tehasehoone restaureerimine ja Kamioneki linnaosale funktsionaalsuse lisamine. Tehasehoone omab väga olulist tähendust post-industriaalse Kamioneki linnaosa kontekstist ja seetõttu on Varssavi linna poolt kõrgelt hinnatud. Kuigi suuremas osas kvartal on planeeritud luua tudengitele elamiseks ja töötamiseks, vana tehasehoone peab säilitama linnaosa üldmuljet ja arendama Kamioneki sotsiaalset funktsiooni.

1.4 Juhtumi uuring

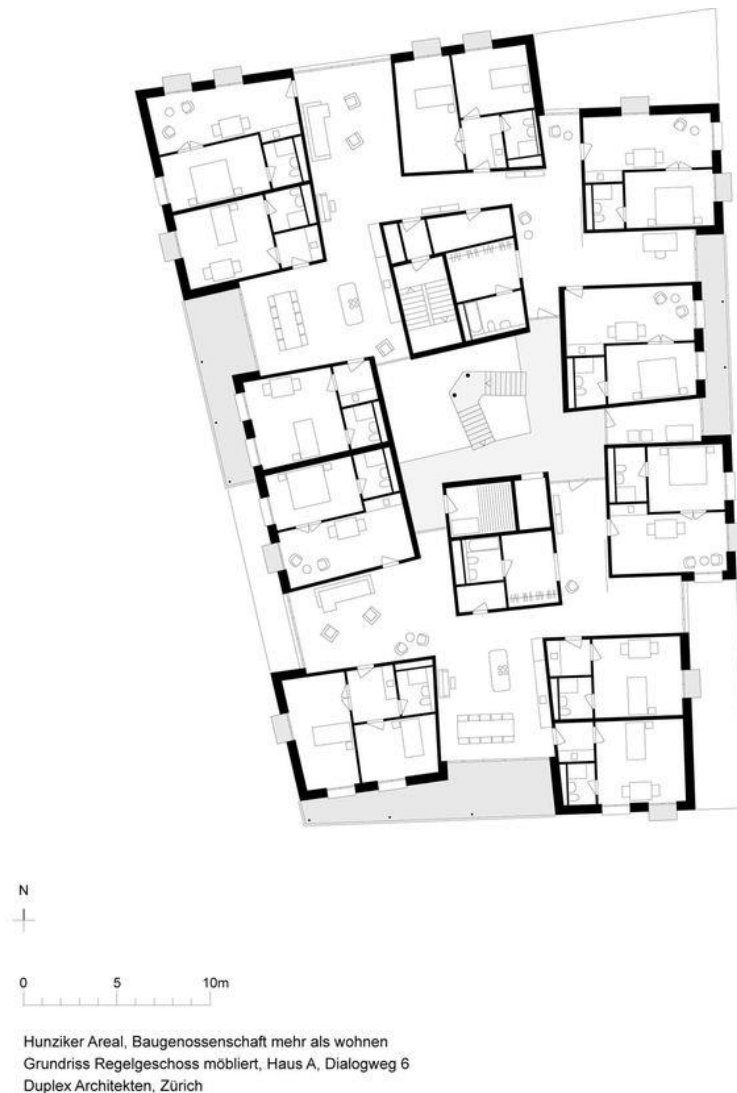
1.4.1 House A (Mehr Als Wohnen)



Skeem 1. House A (Mehr Als Wohnen) Plaan vaate lõige ja pilt majast[2]

Mehr Als Wohnen (tõlkes "rohkem kui elamine") on küla Zürichi põhjapoolses eeslinnas. Küla koosneb 13 hoonest, milles paiknevad 370 korterit, kauplused, restoranid, töökojad ja kunstnike ateljeed, erinevad päevakeskused ja külalistemajad. Antud lahenduse eesmärk oli luua distinktiivne, kuid samal ajal ühtne linnaosa. Planeeringu projekti koostamisel olid kaasatud mitmed arhitektuuribürood, mis olid valitud linnaplaneerimise konkursi kaudu, nende hulgas on sellised bürood, nagu Duplex, Futurafrosch, Müller

Sigrist, pool ja Miroslav Šik. Duplex Architekten vastutas 13 majast koosneva krundi üldplaneeringu koostamise eest, lisaks projekteeris kaks krundil asuvat hoonet: Klaster maja ("Maja A") ja ühiskondlik hoone ("Maja M"). Põhiline kontseptsioon oli projekteerida suure tihedusega elamuid. Väiksed eraldatud erakorterid on ühendatud suuremate ühisruumide, ühiskööride ja ühiste elutubadega. Kogukond koosneb kolmest tasandist – privaatse tasandil magamistoad ja vannitoad, 8 korteriga klasteri tasandil koos ühiskasutatavate eluruumidega ja hoone tasandil suuremas 13-majas. [2]



Skeem 2. House A (Mehrer Wohnen) plaan [3]

Maja A on olnud antud lõputöö projekti peamiseks inspiratsiooniks ning on heaks näiteks sellest, kuidas on võimalik ühiselamutele rohkem inimlike lahendusi leida. Avaliku ruumi jagamine mitme korteri vahel

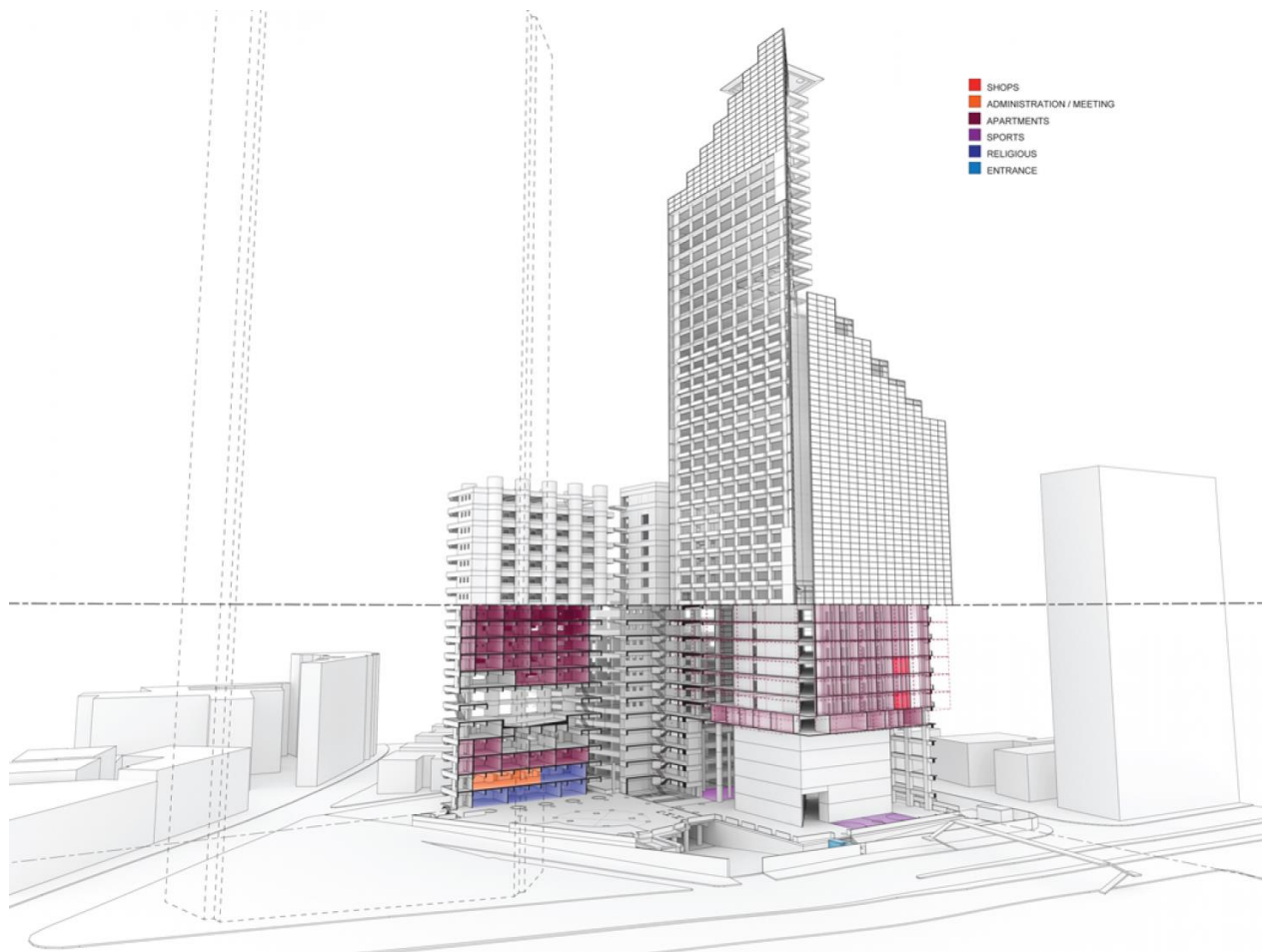
säilitab tohutult ruumi kortermaja kontekstis. Eluruum, köök ja söögituba nüüd toimuvad nagu ahelad, mis ühendavad hoone teisi ruume omavahel kokku. Antud põhimõtet kasutades saab tudengite ühiselamutes luua kasulikke ruume tüüpilistest pikkadest koridoridest. [4]



Foto 1 House A (Mehr Als Wohnen) interjäär.[5]

1.4.2 Torre david

Tuntud Venezuela arhitekti Enrique Gómezi projekteeritud 45-korruseline Caracase kontoritorn Torre David oli peaaegu valmis, kuid ehitise jäeti maha pärast selle arendaja David Brillembourgi surma 1993. aastal ja Venezuela majanduse kokkuvarisemist 1994. aastal. Tänapäeval, see on improviseeritud slumm enam kui 750 perekonnast koosnevale kogukonnale, kes elavad ebaseaduslikult või omavad majanduslikult ebastabiilseid töökohti. Antud ehitist on rahvapäraselt nimetanud vertikaalseks slummiks. [7]



Skeem 3. Torre David kasutus skeem[6]

Ise organiseeritud vertikaalne elurajoon on loonud enda sees kihistatud linna, kus on näha läbi korruseid toidupoode, juuksurisalonge, ilusalong, isegi tegevusloata hambaarste, jõusaale ja kirikuid. Liikumine, tehnosüsteemid, veevarustus ja elekter oli kõik korraldatud ja planeeritud hoonete elanike poolt. Ebatavaline elanikke poolt hoone taas-projekteerimine tekitab ainulaadse juhtumiuuringu vertikaalse linna ehituse suhtes.



Foto 2. Torre David fassaad[7]

Torre Davidi näitustel ja raamatus esitavad arhitektid oma nägemuse sellest, mis endast kujutab praktiline ja jätkusuutlik rahvapoolne sekkumine Torre Davidi hoone ehitamises ja ka sarnastes mitteametlikes asulates ümber kogu maailma. Nad väidavad, et linnaarengu tulevik seisneb arhitektide, eraettevõtete ja ülemaailmse slummielanike vahelises koostöös. Raamatu autorid kutsuvad üles oma kaasarhitekte, et näha maailma mitteametlikes asulates potentsiaali innovatsiooniks ja eksperimenteerimiseks, eesmärgiga kasutada disaini õiglasema ja jätkusuutliku tuleviku teenistusse. [8]



Foto 3. Torre David trepp [9]

2 PROJEKTLAHENDUSTE SELETUSKIRI

2.1 Asukoht



Foto 4.Varssavi öösel [10]

2.1.1 Varssavi

Poola pealinn Varssavi on riigi suurim linn. Linn asub Visla jõe ääres Ida-Kesk-Poolas ja selle rahvaarv on ametliku hinnangu järgi 1,8 miljoni, mis teeb Varssavist Euroopa Liidu rahvaarvult seitsmenda pealinna. [11]

Varssavi linna pindala on 517 km² ja hõlmab 18 linnaosa. Varssavi on suur kultuuriline, poliitiline ja majanduslik keskus ning Poola riigi valitsuskeskus. Selle ajalooline vanalinn on kantud UNESCO maailmapärandi nimistusse. [12]



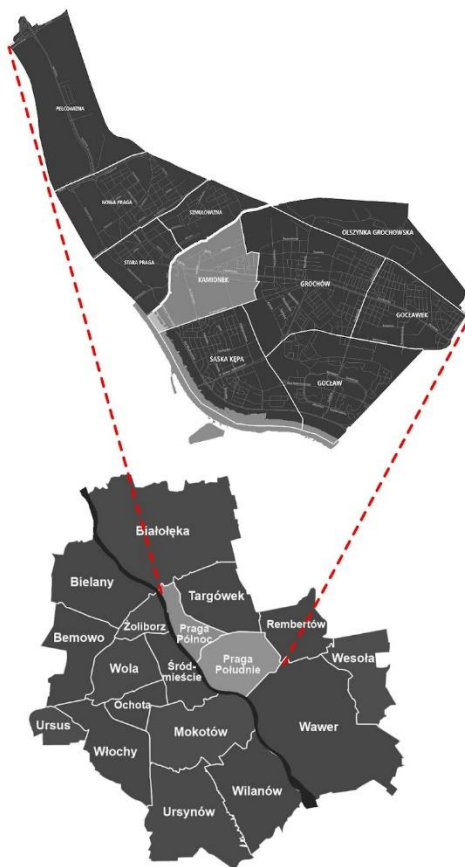
Foto 5. Pole Mokotowskie Park [13]

Varssavi on roheline linn. Peaaegu üks neljandik selle pindalast koosneb põldudest, parkidest, rohelistest väljakutest ja rikkalikest aedadest, mis teeb Varssavist Euroopa metropoli, mis pakub külastajatele tõeliselt värsket õhku. Mõned linna pargid on ajaloolised ning paljudes on endised kuninglikud elukohad ja Saksi aiad. [14]

2.1.2 Kamionek

Kamionek on piirkond, mis asub Visla jõe paremal kaldal Praga Poludnie lõunapiirkonna loodeosas. Grochowskiej, mis kuulub Praga Poludnie rajooni ajaloolisse ossa, hõlmab osaliselt mahajäetud alasid ja nendega seotud asulate töötajaid. Linnaplaneering ja hoonestused on kujundatud peamiselt 20. sajandi 30ndatel ja hõlmab ajaloolisi- ja tööstuslike hooneid. Läänes ja põhjas on raudteealad ja tootmishooned,

ning selle lähipiirkonnas elamurajoonid Gocław, Grochow ja Saska Kepa. Kamionek lähedal on ka rahvusstaadion PGE National.[15]



Skeem 4 Varssavi linna osad. Autori skeem

2.1.3 Projekti ala

Planeeritava töö asukohaks on Varssavi Praga Południe linnaosas Kamioneki piirkonnas asuv Lubelska 90 kinnistul asuv krunt. Krundi suurus on 14,500 m² ja selle peal asuvad kaks garaaži, auto parkla, kaks 3-korruselist kortermaja ja vana tehasehoone, mis kuulub muinsuskaitse alla. Kõik hooned, välja arvatud tehas, vastavalt konkursi lähteülesannele, on plaanis lammutada. [1]



Skeem 5. krundi asukoht. Autori skeem

2.2 Ajalooline ülevaade

2.2.1 Varssavi

Teise maailmasõja ajal oli Saksamaa poolt välja kuulutatud käsk kogu linna hävitada ning raamatukogu ja muuseumid viia Saksamaale või põletada. Saksa eriväed lasid õhku monumendid ja valitsushooned. Umbes 85% linnast hävis, sealhulgas ajalooline vanalinn ja kuningaloss. [16]

Pärast Teist maailmasõda algatati ümberehituse kampaania “Tellised Varssavile” ja Varssavis püstitati suuri kokkupandavaid elamuprojekte, et lahendada suur eluasemete puudus. Plattenbau kortermajad olid lahenduseks Varssavi kunagise tiheda ehitamise probleemi vältimiseks ja rohealade juurde loomiseks. Keslinna linnasüsteem kujundati täielikult ümber. Endised munakivitänavad asfalteeriti ja laiendati oluliselt liikluskasvatuseks. Suur osa keskest linnaosast oli ette nähtud ka tulevaste pilvelõhkujate jaoks. Varssavi linnamaastik koosneb moodsast ja kaasaegsest arhitektuurist. Vaatamata sõjaaegsele hävingule

ja sõjajärgsele ümberkujundamisele taastati paljud ajaloolised tänavad, hooned ja kirikud algsel kujul. 1980. aastal kanti Varssavi ajalooline vanalinn UNESCO maailmapärandi nimekirja. [7]



Foto 6. Hävitatud varssavi [17]

2.2.2 Kamionek

1889. aastal võeti Varssavi halduspiiride sisse Kamioneki asula. Olulised tegurid asukoha määramisel olid piirkonnas mitmed tööstusettevõtted, ida raudteejaama Terespolskiego ristmik ja Visla Lublinist Mławasse raudteevõrgu areng.

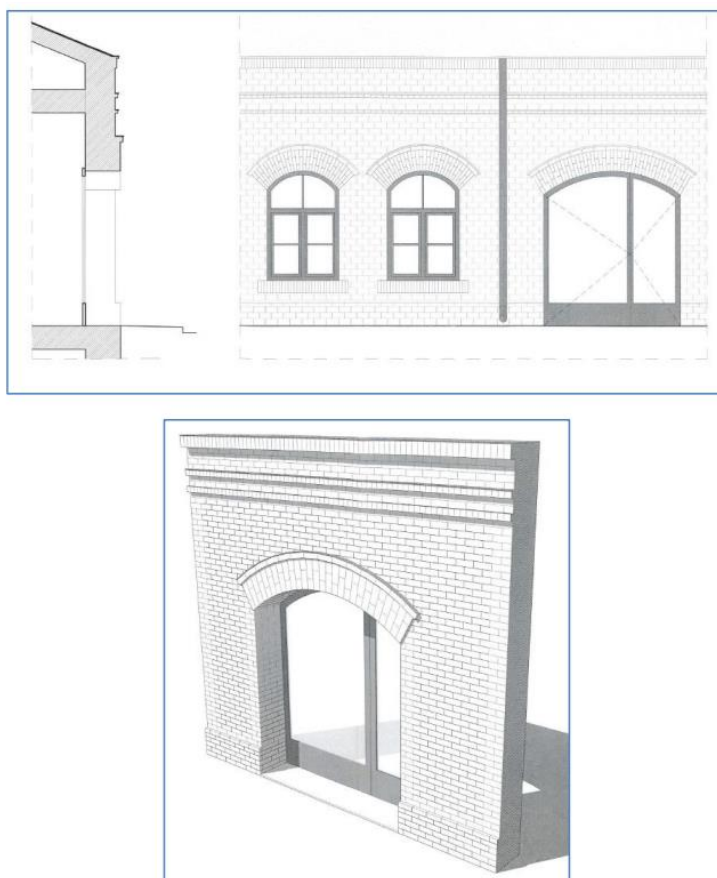
19. sajandi teise poole alguses, sõjadevahelisel perioodil, muutus Kamionek suureks tööstuspiirkonnaks. Umbes 14% Varssavi kogu tööhõivest oli Kamioneki linnaosas ja see oli suuruselt kolmas tööstuspiirkond Varssavi piires. Samal ajal kerkisid kivistikeraamika külgnevad asulate ümber uuslamurajoonid, nende hulgas oli seltsiasulate tööliste tänav Podskarbińska.

Aastal 1938. Kamionekis tegutses 42 tehast. Suurema osa Kamioneki tehastest moodustasid metallitööstused, mis kujundas 90% tööhõivest Praga Południe-s. Kamionekis asusid ka kaitsetööstuse tehased. Piirkonna sõjajärgne areng oli seotud mitmete uute tööstusettevõtete väljaarendamisega.

90ndate sotsiaal-majanduslike reformide tulemusel suleti paljud Kamioneki tehased. Mõned neist olid muudetud ja kohandatud uute kaasaegsemate funktsioonidega. Kuid Kamioneki tehaste likvideerimine tõi kaasa töökohtade arvu vähenemist. Tööpuudus tekitas Kamionekis palju sotsiaalseid probleeme. 90ndatel kujunenud halb maine Kamionekis ja Praga Południe's on tänapäeval muutunud paremaks. Kamionekist praegusel ajal on arenemas uus elurajoon, mis eksponeerib enda ajaloolisi tehaseid nagu kontekstuaalset linnaplaneeringulist individuaalsust. [15]

2.2.3 Vana tehas

Tehasehoone ehitati umbes 1904. aastal. Alguses asus hoones Josef Rosenthali tehas, kus valmistati plekkplaadi. 1919. aastal ettevõtte valdkonna muutusega sai hoonest nahatöökoda. Pärast Teist maailmasõda jäi alles ainult üks hoone. 1947. aastal säilinud maja ehitati ümber autotöökojaks ja laoks. Tootmishoone koosneb kahest sektsioonist. Praegu on krohvitud esimene ühekorruseline hoone ja osaliselt teine korrus. Hoone kuulub muinsuskaitse alla. [1]



Skeem 6. Näide hoone taastamisest [1]

2.3 Linnaehituslik analüüs

Piirkonna ja selle lähiümbruse olulisemate looduslike objektide hulka kuuluvad Visla jõgi, Skaryszewski park, PGE Nationali ümbritsevad haljasalad ja Praha sadama haljasalad. Kamionecki piirkond on seotud Natura 2000 Central Valley jõe loodusliku alaga. Need elemendid on väga olulised Varssavi loodusliku süsteemi ja Visla jõe jaoks.

Piirkonnas leidub ka loodus ja loodusmälestiste kaitsealasid. Kamionecki järvepiirkonda on tunnustatud kui piirkondlike rohelisi vorme, mis esindavad olulisi loodus- ja maastikuväärtusi.

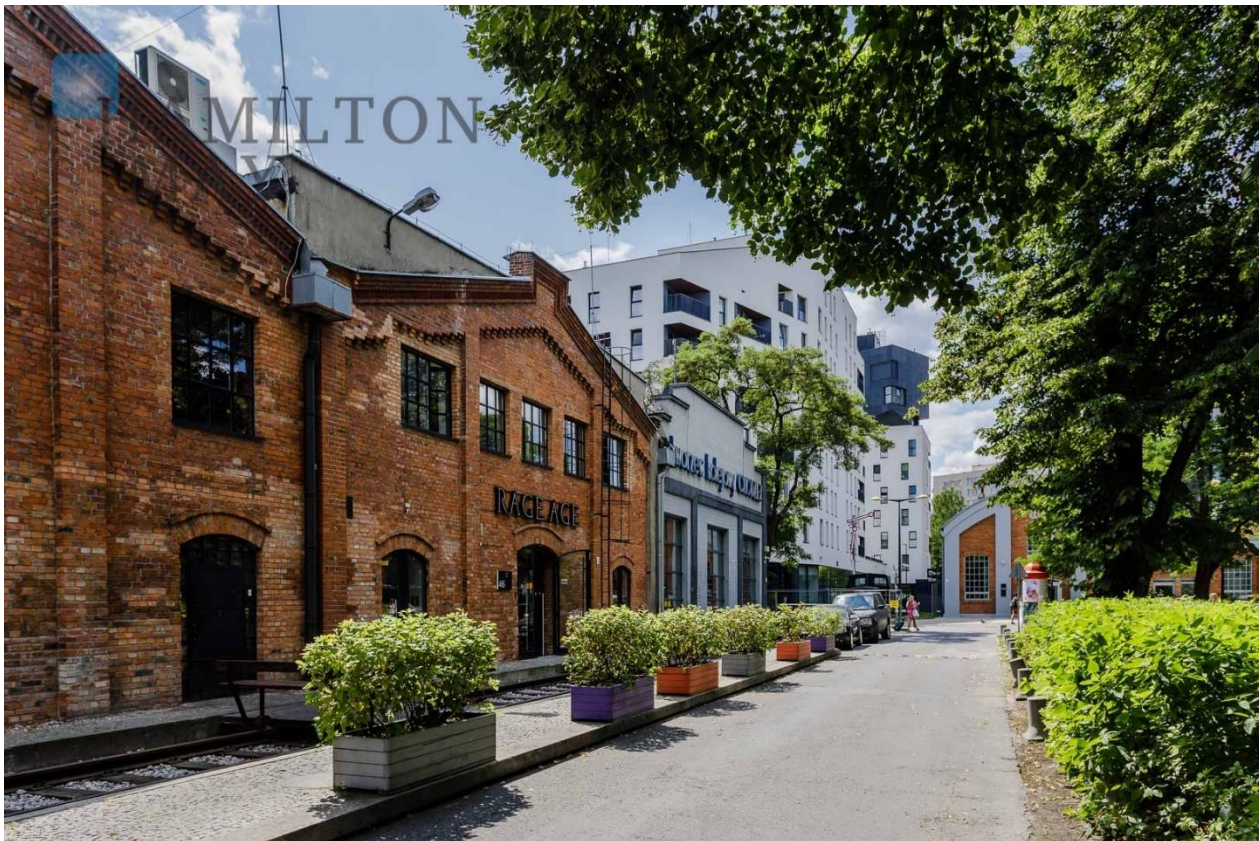


Foto 7. SOHO Factory uusarendus Kamioneckis[18]

Viimastel aastatel tänu läbiviidud taaselustamise tegevustele ning ruumi ja selle funktsionaalsuse ümberkujundamisele on osa tööstusalasid ümber kohandatud uute funktsioonide jaoks (elu-, äri-, kultuuri- ja elamurajoon). Osad hooned ehitati ümber peamiselt elamu- ja teenindushooneteks.

Kamionecki piirkonnas oli suurenev negatiivsete sotsiaalsete nähtuste tendents. Seetõttu oli linnaosa märgitud Varssavi taaselustamise integreeritud programmis 2022 Taaselustamise meetmete (ZPR) prioriteetse piirkonnana. [15]

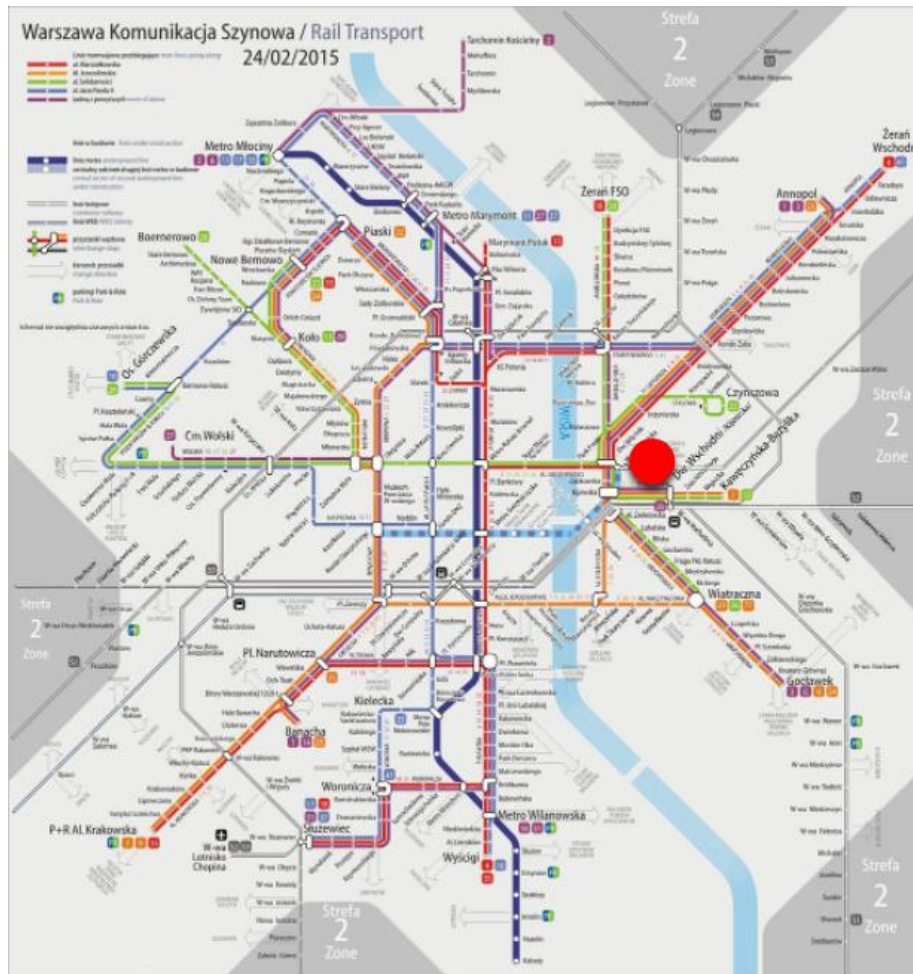
2.3.1 Liiklus

Ühistranspordi osas projekteeritav krunt asub väga optimaalses kohas. Planeeritava ala juures asub Varssavi peamine raudtee sõlm. Mitmed trammi liinid, metroo liin ja ka mitmed bussiliinid, mis viivad iga Varssavi linnaosasse. Varssavis on hästi arenenud bussisüsteem - 288 päevaliini ja 43 ööliini. [19]

Varssavi raudtee peetakse Lääne-, Kesk- ja Ida-Euroopa transpordi sõlmeks. Varssavis asub pidevalt laienev metroo, mis kulgeb põhjast lõunasse ja idast läände. Linna trammi süsteem on üks Euroopa suurimaid, kogupikkusega 132 km. Kuna varssavis puudub ringtee süsteem, suurem osa liiklusest kulgeb otse läbi kesklinna. [20]



Skeem 7. Metro liinid Varssavis krundi asukohaga Skeem 8. Trammide liinid Varssavis krundi asukohaga [21]



Skeem 9. Raudtee liinid Varssavis krundi asukohaga [21]

2.3.2 Piirangud

Varssavi linn hindab kõrgelt Kamioneki arhitektuurilist konteksti. Pärast Teist maailmasõda suurem osa Varssavi hoonetest oli hävinud, seetõttu ajaloolised hooned omavad erilist väärtust linna jaoks. Paljud ametlikud tööstushooned on muinsuskaitse all ja vajavad remonti. Varssavi linn on pidevalt arenemas ja kasvamas, seetõttu valitsus püüab kaitsta Kamioneki linnaosa eripärast olemust.

Projekteeritava krundi peal asub vana tehasehoone, mis on muinsuskaitse all. Projekteerimise raames linnavalitsus annab luba hoonet restaureerida, juhul kui selle originaalne fassaad jääb samaks. Varssavi linnavalitsus lubab muuta hoone siseruume ja nende funktsionaalsuse. Valitsuse poolt on lubatud ka linnaosas juurdeehitus, mis ei rikku hoone fassaadi. Konkursi eesmärgil vana tehasehoonest peab olema tekitatud uus sotsiaalne funktsioon, mis annaks inimestele ühiskogumiseks ruumi. [1]

Krundi kõrguse piiranguks on 26 m. Vastavalt konkursile krundi keskel peab pool sellest jääma avaliku haljastatud alaks. Kehtiv tsoneerimise plaan võimaldab rajada tudengite elamuid ja täita järgmisi funktsioone: kaubandus, kontorid, haldus, teenused, finantsteenused, käsitöö. Lõputöö raames töö autor ja tema juhendajad on otsustanud loobuda idapoolse krundi osa piirangutest ehitus tiheduse ja kõrguse osas. Antud piirangud ei olnud kasulikud linna arengule ja ümbritseva hoonestusele, vaid piirasid loogilisemat lahendust, mis arvestaks päevavalgust ja inimeste liikumist. [1]

2.4 Asendiplaan



Skeem 10. asendiplaan. Autori skeem

2.4.1 Reljeef- ja vertikaalplaneering

Krundi maapind on suhteliselt tasane. Ametlike kõrgusandmete hankimine ei olnud võimalik, kuid OpenStreetMap andmebaasi järgi saab öelda, et kõrguse erinevused võivad olla maksimaalselt 1 meeter.

2.4.2 Liikluskorraldus ja parkimine

Projektis oli arvestatud olemasoleva liiklusega. Tänapäeval põhiline jalakäijate liikumine toimub Lubelska tänaval. Lubelska tänava jalakäijate tee ruum oli suurendatud ning hoone projekteerimises olid antud alal arvestatud poed, hoonete sissekäigud ja sissepääs kvartalis. Arvestades krundist põhjas asuva rudteejaama olid projekteeritud jalakäijate teed nii kvartali sees kui ka sellest ümber Andrzeja Frycza-Modrzewskiego ja Lubelska tänavale.

Kuna põhiline auto liiklus toimub Lubenski tänaval oli mõistlik ühendada kvartali läbi seda. Krundile rajatakse üks parkimisala, mis on lahendatud maa-aluse parkimisega. Maa-alune parkimine on ühendatud läbi Lubenski ühesuunalise ringtee, mis asub kvartalist põhjas. Parkimisala on 65 parkimiskohta, millest 9 on liikumispuudega inimeste sõidukitele. Suhteliselt väike parkimiskoha arv elaniku kohta on määratud selleks, et suunata inimesi rohkem kasutama ühistranspordi ja jalgrattaid. Selleks on ka projekteeritud hoonete sisse jalgratta parkimiskohad.

2.4.3 Teed ja platsid

Jalakäijate teed ja platsid on kaetud betoon plaatidega. Parkla sissesõidu tee on asfalteeritud. Haljastuse alal asuvad kõnniteed on tehtud haljast puit terrassilaudadest. Haljasala on ääristatud äärekividega.

2.4.4 Haljastus ja heakorrastus

Andrzeja Frycza-Modrzewskiego ja Lubelska tänapäeval on ainsad valgustatud tänavad. Lubelska tänaval osaliselt puuduvad jalakäijate tee valgustused. Krundi kõik tänava teed on plaanitud varustada valgustusega. Kvartali välised ruumid, mis paiknevad konsoolsete lahenduste all on valgustatud läbi betooni sisse süvistatud LED valgusteid.



3d pilt 1. illustratsioon kvartalist. Autori pilt

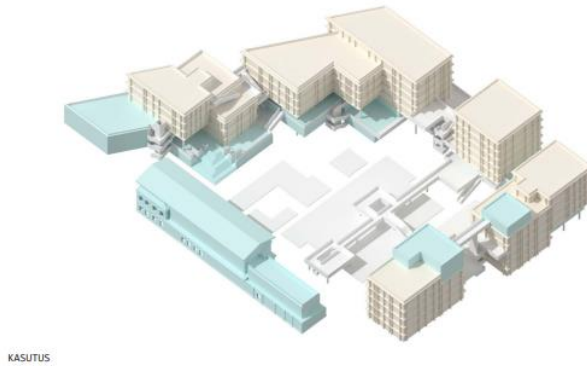
Kvartali keskel asub tihedalt istutatud puude ja madalhaljastuse ala. Tiheda haljastuse põhimõtte oli tekitada hoonete vahele ala, mis tasakaalustaks kvartali elu rahuliku loodusega. Tervikliku vormi säilitamiseks haljastuse läbikäigud olid tehtud ainult kahes kohas. Üle tiheda haljastuse läheb käigutee, mis ühendab põhja-, lõuna- ja idapoolseid kvartali osad.

2.5 Arhitektuurne

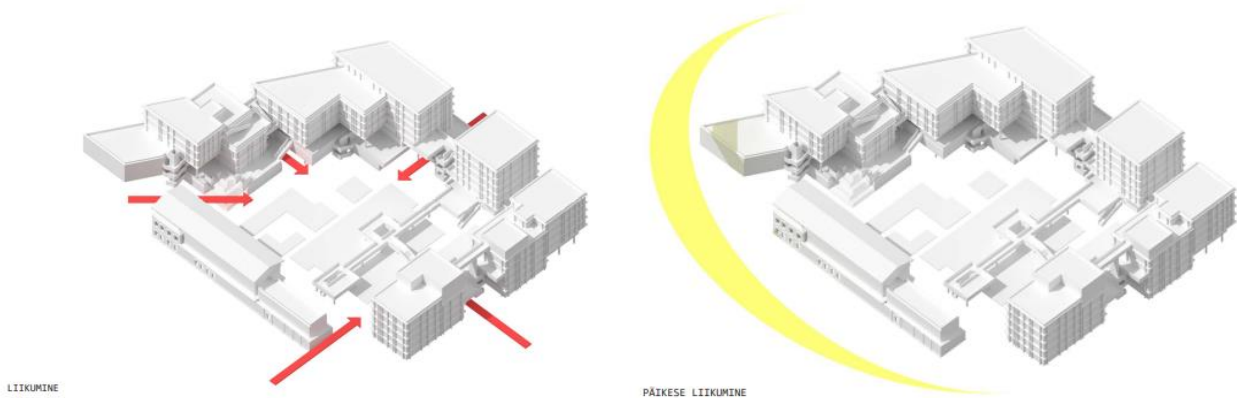
2.5.1 Kontseptsioon

Projekti kontseptsiooniks oli luua mitme kihilist eluruumi tudengitele, kus oleks võimalus teha tööd, õppida ja elada täisväärtusliku elu. Mitmekihiline kvartal oli visuaalselt jagatud vastavalt funktsioonile kaheks osaks - elu ja üldkasutus. Vana tehasehoonele funktsiooni lisamiseks oli tehtud pealisehitis. Pealisehitise eesmärk on säilitada vana tehasehoone fassaad ja omakorda järgida katuse kallet, mis esineb tehasehoonel. Tehasehoone kõrguse tekitamine oli oluline sujuvama üldvormi andmiseks. Hoonete

kõrguse vormid olid tingitud päevavalguse liikumisest. Põhjast lõuna muutuvad hooned madalamaks, andes võimaluse päeval päikesevalgusel paista nende üle.



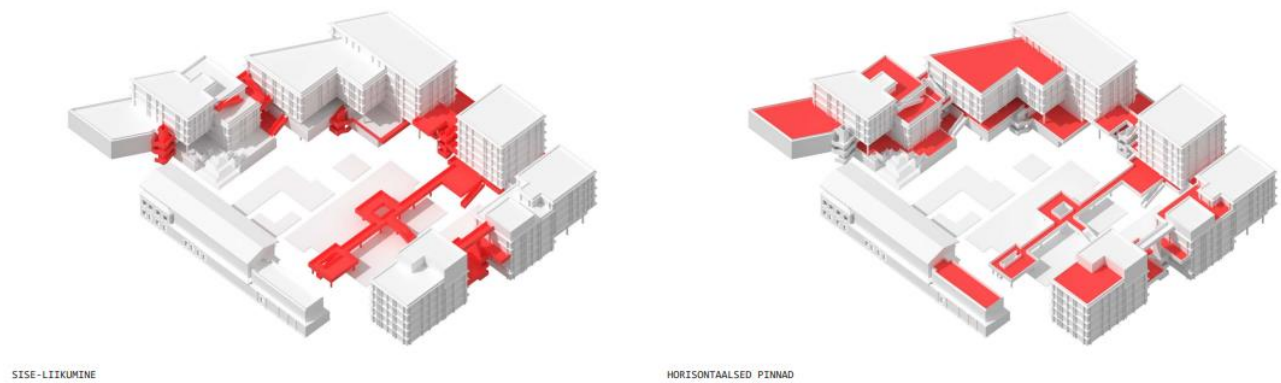
Skeem 11. jaotus funktsiooni järgi (sinine – üldkasutus; beež – elamispinnad) . Autori skeem



Skeem 12. liikumus skeem. Autori skeem; Skeem 13. päeva valguse skeem. Autori skeem

2.5.2 Siseliikumuse süsteem

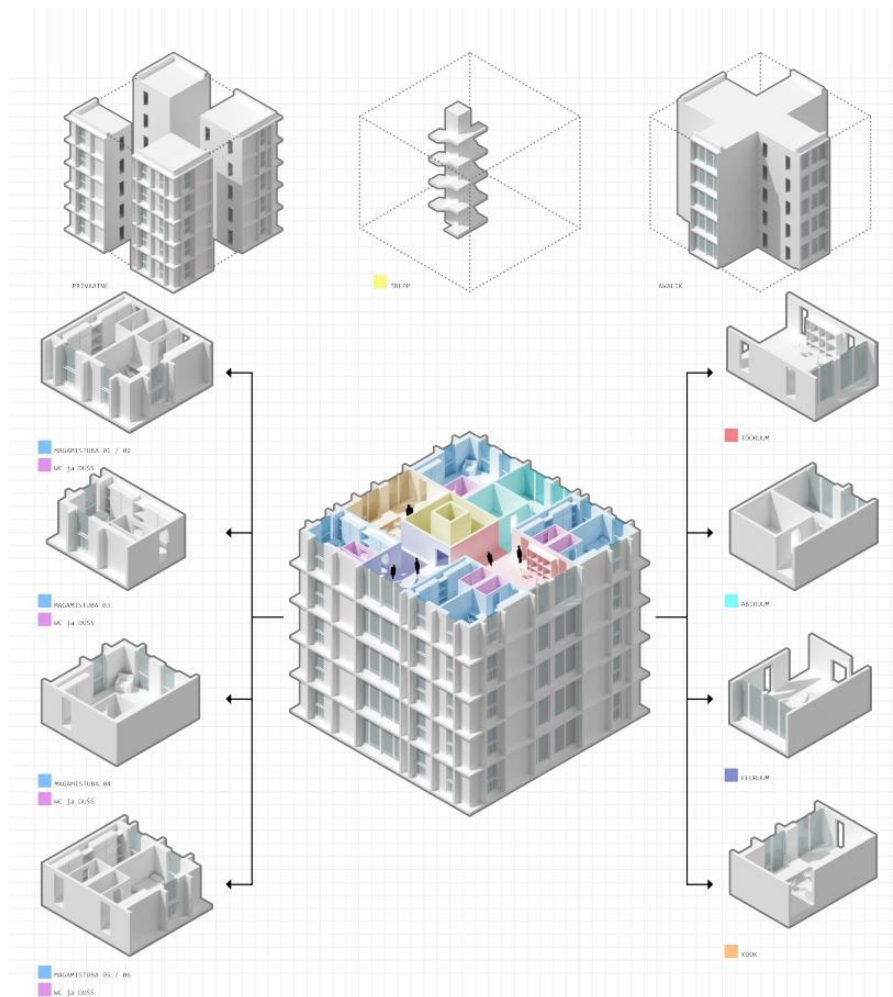
Kvartali siseliikumise dikteerib brutalistlik käigutee radade, treppide ja terrasside süsteem. Konsoolsed valatud betoonist vormid ühendavad kvartali kihte privaat ruumi loomiseta, mis annab võimaluse kõikidele kasutada antud horisontaalseid pindu. Nendest pindadest avanevad vaated nii kvartali kui ka Kameoneki peale ja tekivad kohtumise punktid, mis avatud kõikide jaoks.



Skeem 14 siseliikumise süsteem. Autori skeem; Skeem 15 horisontaalpindade näide. Autori skeem

2.5.3 Tudengite elamud

Elamispinna välisvorm on tingitud sisemisest elust. Betooni ruudustik süsteem fassaadi peal järgib maja sisemist korduvat ruumi lahendust. Avalikel ruumidel on maast laeni aknapinnad, mis eristavad ennast suurusega väiksematest akendest privaatsetes ruumides. Fassaad on kaetud õlitatud puitlaudisega ja akna detailid koos selle plekiga on tehtud mustast alumiiniumist.



Skeem 16. elamispindade jaotus. Autori skeem

Tudengite elamispinna süsteemi ümberkorraldamiseks oli projekteeritud läbi kahe eluruumi privaatne ja avalik ruum. Privaatne ja avalik ruum koostavad klatri, kus kõik klatri elanikud omavad samu õigusi avaliku ruumi kasutamise üle, säilitades privaatsust enda ruumis. Kontseptsiooniks oli anda tudengitele rohkem ruumi väljaspool nende magamistoa jagades seda teiste kaaselanikega. Privaatsetes ruumides on projekteeritud magamiskoht, wc dušiga ja väike tööala. Igas tudengite klatri avalikuks ruumiks on köök, koostöö ala, elutuba, garderoob ja abiruum. Avalikud ruumid esinevad elamispinna klatri plaanil nagu ühendavad ahelad privaatse- ja abiruumide vahel. Võrreldes tavalise tudengi ühiselamuga klatri elamisvorm annab võimaluse tudengitele veeta rohkem aega väljaspool oma privaatruumi ja ka loob inimestele võimaluse kohtuda avalikes ruumides.

2.5.4 Üldkasutus ruumid

Ligipääsu lihtsustamiseks üldkasutuse hoone osad asuvad esimesel kolmel korrusel ja tihti need on vormid, mis loovad endas välisruumides liikumise võimaluse horisontaalsetel tasanditel. Suurem osa hoonete üldkasutuse ruumidest on ühendatud siseliikumise süsteemiga, mis seob kvartali maju läbi treppe ja käiguraju. Üldkasutuse hoonetel on fassaadi lahenduseks klaasfassaad koos puit konstruktsiooniga.

Üldkasutuse ruumideks oli planeeritud teha haridus ruume: raamatukogu, töökoda, tööruumid; ja ka äri ruume nagu kontorid, spordisaal, kohvikud ja restoranid.



Skeem 17. esimesekorruse plaan. Autori skeem

Töökodad asuvad esimese, kolmandal, viiendal ja kuuendal korrusel. Töökodad on jagatud kaheks grupiks, üks grupp asub esimesel ja kolmandal korrusel kvartali lääne osas ja teine kvartali idaosas viiendal ja kuuendal korrusel. Esimeses grupis on suuremad ruumid ja esimese korruse pinnad on arvestatud raskemate masinate jaoks. Teise grupi pinnad on mõeldud multimeedia jaoks ja on rohkem orienteeritud koostöö peale.

Kvartali põhja ja lõuna osas asuvad tööruumid. Põhjapoolsed tööruumid on mõeldud gruppi tööde jaoks, kus on olemas ruumide broneerimise võimalus. Lõunas vana tehasehoones asub avalik “co-work space”, milles inimesed saavad vabal moel tööd teha.

Raamatukogu asub teisel korrusel lääne hoones. Raamatukogu sees on planeeritud lugemise pinnad ja grupitöö ruumid. Edelas ja vana tehasehoones asuvad kontorid. Kahe korrust läbiv spordisaal asub kvartali loodes.

2.5.5 Vana tehasehoone

Tehashoone pealisehitis on vormistatud samas vormis nagu teised üldkasutusruumide fassaadid. Teisel ja kolmandal korrusel asuvad administratsioon ja kontoriruumid. Pealisehitis oli projekteeritud järgides vana tehasehoone osade kõrguste vahet. Esimesel korrusel asuvad sotsiaalse eesmärgiga ruumid, mis annavad kvartalile tähtsust.



3D pilt 2. illustratsioon vanatehashoonest Autori pilt

2.6 Konstruktiivne osa

Hoonete vertikaalseks kandvaks konstruktsiooniks on raudbetoonist siseseinad, mis toetuvad vajadusel raudbetoonist postidele. Horisontaalseks kandvaks konstruktsiooniks on betoonist põrand. Terrasside ja kõndimiseks mõeldud katuste hüdroisolatsioonikiht asub soojustuskihi all. Soojustuse kihi peale paigaldatakse pindkatte materjal koos paigalduskihtidega. Välistrepid, käigurajad ja konsoolsed terrassid on ette nähtud monoliitsest raudbetoonist. Välisseinad on kavandatud tuulundava fassaadi süsteemina.

2.7 Tehnilised näitajad

Üldine:

- Krundi pindala: 14500 m²
- Ehitisealune pind 4617 m²
- Hoonestusaluse protsent 31.8%
- Haljastusalune pind 3032 m²
- Haljastuse protsent 20%
- Parkimiskohtade arv krundil 56+9
- Hoonete arv: 6
- Hoonete max kõrgused: 24.3 m, 7 korrust; 20.9 m, 6 korrust; 14.6 m 3 korrust

Tudengite elamud:

- Magamistoade arv: 199
- Suletud brutopind: 11 916 m²

Üldkasutus ruumid

- Suletud brutopind: 7033 m²

KOKKUVÕTTE

Käesolev projekt on Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuriinstituudi rakendusarhitektuuri eriala diplomitöö, mille ülesandeks on uue ülikooli linnaku projekteerimine Varssavi Kameoneki linna osasse.

Projekti peamine eesmärk oli tekitada tudengitele humansema ja efektiivsema elukeskkonna, mis inspireeriks üliõpilasi õppida, koostööd teha ja ennast edasi arendada. Ümberkorraldus elupinna süsteemis oli lahendatud avaliku- ja privaatruumi osakaalu muutmisega. Luues elanikele ruume ja funktsioone väljaspool nende privaatruume. Samuti oluline oli luua ka väljaspool elamispinda võimalusi ennast arendada ja tööd teha.

Mitmefunktsioonilise ja kihilise hoonestuse vahele oli loodud brutalistlik võrk, mis ühendas hoone funktsioone ühtseks tervikuks ja andis inimestele vabadust liikuda läbi vertikaal ja horisontaal telje. Krundi peal asuvat vana tehasehoonet on kasutatud linnaosa üldmulje säilitamiseks ja Kamioneku sotsiaalse funktsiooni arendamiseks. Kvartali keskel asub tihedalt istutatud haljasala otstarbega tekitada hoonete vahele ala, mis tasakaalustaks kvartali elu rahuliku loodusega.

SUMMARY

This project is a diploma thesis of the Institute of Architecture of Tallinn University of Technology, the task of which is to design a new university campus in the Warsaw's Kameonek district.

The aim of the project is to create a more humane and effective living environment for students, which would inspire students to learn, work and improve. The restructuring of the living space system was solved by changing the share of public and private space. Creating space for residents outside their private space. It was also important to create opportunities for self-development and work outside of the living space.

A brutal network of pathways was created between the multifunctional layered buildings, which connected the building into a unified whole. Leting peapole have freadom both in vertical and horizontal spaces. The old factory building on the plot has been used to maintain the overall impression of the district and to develop the social functions of Kamionek. In the middle of the plot there is an area of densely planted trees, which would balance the life of the area with its the peaceful nature.

VIIDATUD ALLIKAD

- [1] Saint-Gobain, 2022, “Architecture Student Contest 2022”. [Võrgumaterjal]. Available: https://architecture-student-contest.saint-gobain.com/sites/architecture-student-contest.saint-gobain.com/files/documents/asc-2022-contest-task_5.pdf. [Kasutatud 14. mai, 2022].
- [2] The Housing Innovation Collaborative, “House A (Mehr Als Wohnen)”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://housinginnovation.co/design/house-a-mehr-als-wohnen/>. [Kasutatud 14. mai, 2022]
- [3] Habitatgecollectiublog, 2019, “Housing cooperative “Mehr als Wohnen”. 18, Hunziker Areal , Zurich.”. [Võrgumaterjal]. Available: https://wordpressmdesignhabitatgecollectiuwordpress.wordpress.com/2019/08/02/housing-cooperative-mehr-als-wohnen-18-_hunziker-areal-zurich/. [Kasutatud 15. mai, 2022]
- [4] Duplex Architects, “More than livin Zurich 2009-2015”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://duplex-architekten.swiss/en/#/en/projects/more-than-living/>. [Kasutatud 17. mai, 2022]
- [5] Duplex Architects, “Mehr als Wohnen, Häuser A, M 2009-2015”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://duplex-architekten.ch/perch/resources/publications/quartartikelduplex.pdf>. [Kasutatud 17. mai, 2022]
- [6] Metalocus, 2012, “Torre David”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.metalocus.es/en/news/torre-david#>. [Kasutatud 15. mai, 2022]
- [7] Studio HC, 2014, “Torre de David // The Vertical Slums of Caracas”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://studiohc.org/contemplations/2018/6/25/torre-de-david-the-vertical-slums-of-caracas>. [Kasutatud 16. mai, 2022]
- [8] U-TT, 2014, “Torre David”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://torredavid.com/>. [Kasutatud 18. mai, 2022]
- [9] Urban Springtime, 2014, “Torre David; informal vertical community”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://urbanspringtime.blogspot.com/2014/03/torre-david-informal-vertical-community.html>. [Kasutatud 16. mai, 2022]
- [10] Biorama, 2014, “Vertikale Anarchie – Die Geschichte des „Torre de David“”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.biorama.eu/torre-de-david-caracas/>. [Kasutatud 18. mai, 2022]

- [11] Eurostat. [Võrgumaterjal]. Available: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>. [Kasutatud 19. mai, 2022]
- [12] Unesco, “Historic Centre of Warsaw”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://whc.unesco.org/en/list/30/>. [Kasutatud 17. mai, 2022]
- [13] Warsawtour, “Green Warsaw”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://warsawtour.pl/en/green-warsaw/>. [Kasutatud 19. mai, 2022]
- [14] Polish Tourism Organisation, 2017, “Warsaw is a green city”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://web.archive.org/web/20170409201114/https://www.poland.travel/en/holiday-ideas/warsaw-is-a-green-city-2>. [Kasutatud 16. mai, 2022]
- [15] Institute of Urban Development Aleksandra Jadach-Sepiolo, Ph.D. Dominika Muszyńska-Jeleszyńska, Ph.D. Katarzyna Spadło, M.Sc, 2016, “D.T1.1.4-5-6 Analysis of the current situation of post-industrial sites in urban areas of three functional zones: Capital City of Warsaw, the City of Plock and the City of Radom together with the city of Pionki”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/ReSites/WPT1--GreenerSites-Brownfield-analysis-of-Radom-and-Plock-FU.pdf>. [Kasutatud 19. mai, 2022]
- [16] Project InPosterum, “Warsaw uprising 1944”. [Võrgumaterjal]. Available: <http://www.warsawuprising.com/timeline.htm>. [Kasutatud 19. mai, 2022]
- [17] Wikipedia, “Ruins of the Old Town in 1945.” [Võrgumaterjal]. Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Warsaw_Old_Town. [Kasutatud 16. mai, 2022]
- [18] Hamilton May, “Wars in Soho”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.property-warsaw.com/Development-Wars-in-Soho-Apartment-Minska-Praga-Poludnie,7599.html?hostname=property-warsaw.com>. [Kasutatud 20. mai, 2022]
- [19] Warszawski Transport Publiczny, “Public transport step by step”. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.wtp.waw.pl/en/public-transport-step-by-step/>. [Kasutatud 20. mai, 2022]
- [20] Urząd m.st. Warszawy, 2018, “2017 Wykonanie Budżetu - Transport i komunikacja”. [Võrgumaterjal]. Available:

<https://web.archive.org/web/20200928033444/https://www.um.warszawa.pl/budzetwpigulce/2017-wykonanie-budzetu-transport-i-komunikacja>. [Kasutatud 21. mai, 2022]

[21] Warszawski Transport Publiczny. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.wtp.waw.pl/en>. [Kasutatud 20. mai, 2022]

GRAAFILINE OSA



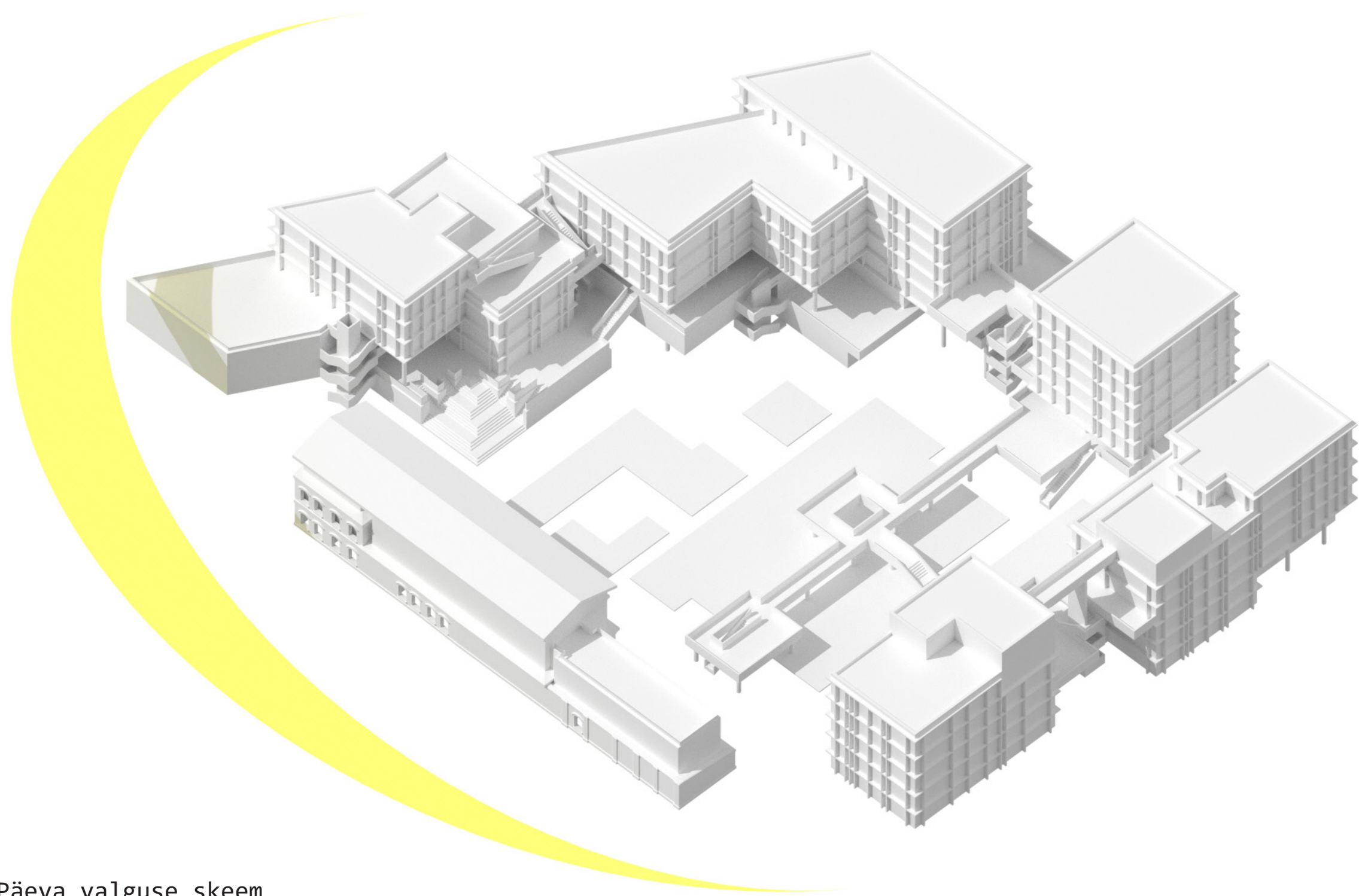
Kamioneki Ülilinnak

Käesolev projekt on Tallinna Tehnikakõrgkooli arhitektuuriinstituudi rakendusarhitektuuri eriala diplomitöö, mille ülesandeks on uue ülikooli linnaku projekteerimine Varssavi Kameoneki linna osa sisse.

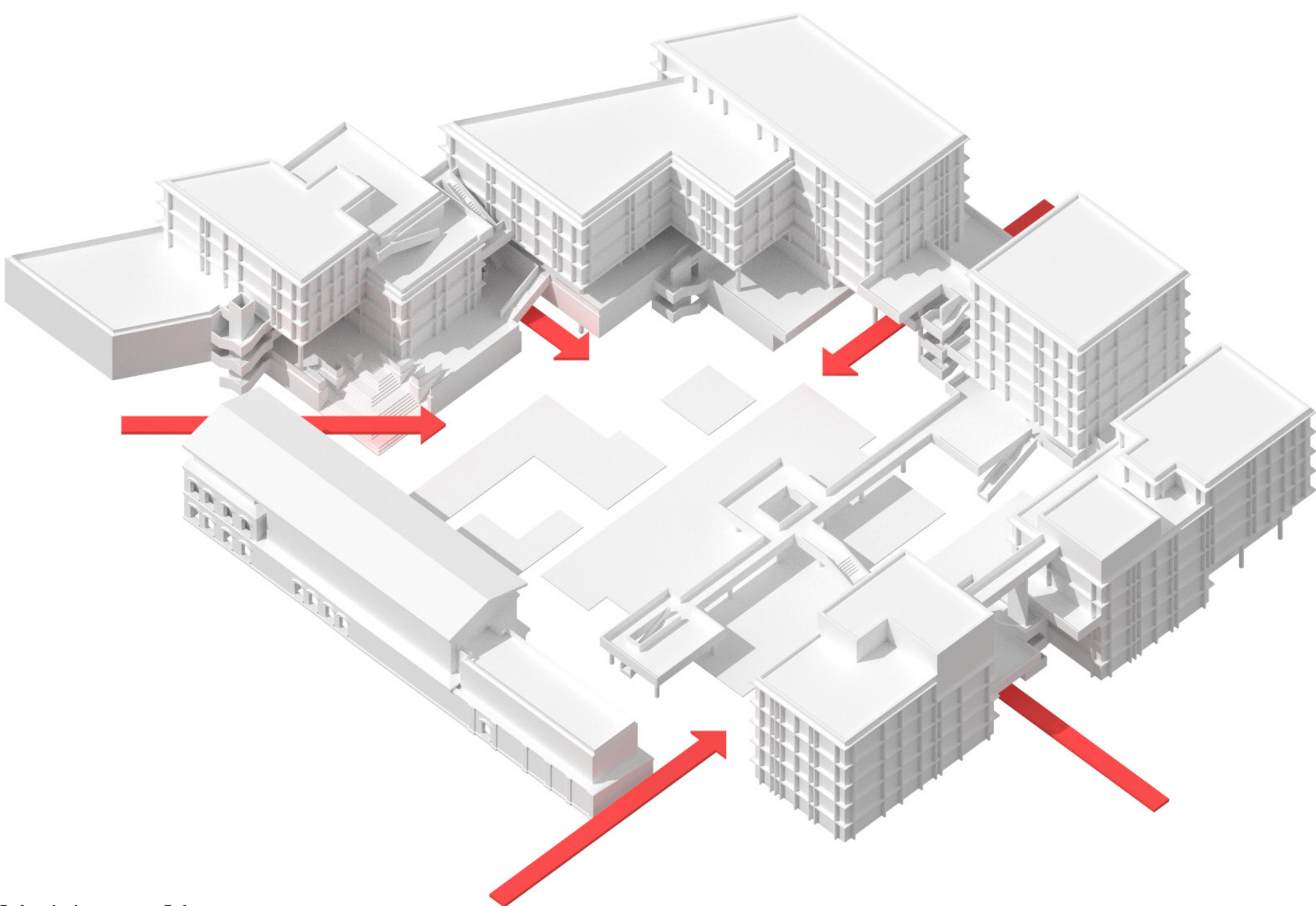
Projekti peamine eesmärk oli tekitada tudengitele humaansema ja efektiivsema elukeskkonna, mis inspireeriks üliõpilasi õppida, koostööd teha ja ennast edasi arendada. Ümberkorraldus elupinna süsteemis oli lahendatud avaliku- ja privaatruumi osakaalu muutmisega. Luues elanikele ruume ja funktsioone väljaspool nende privaatruume. Samuti oluline oli luua ka väljaspool elamispinda võimalusi ennast arendada ja teha tööd.



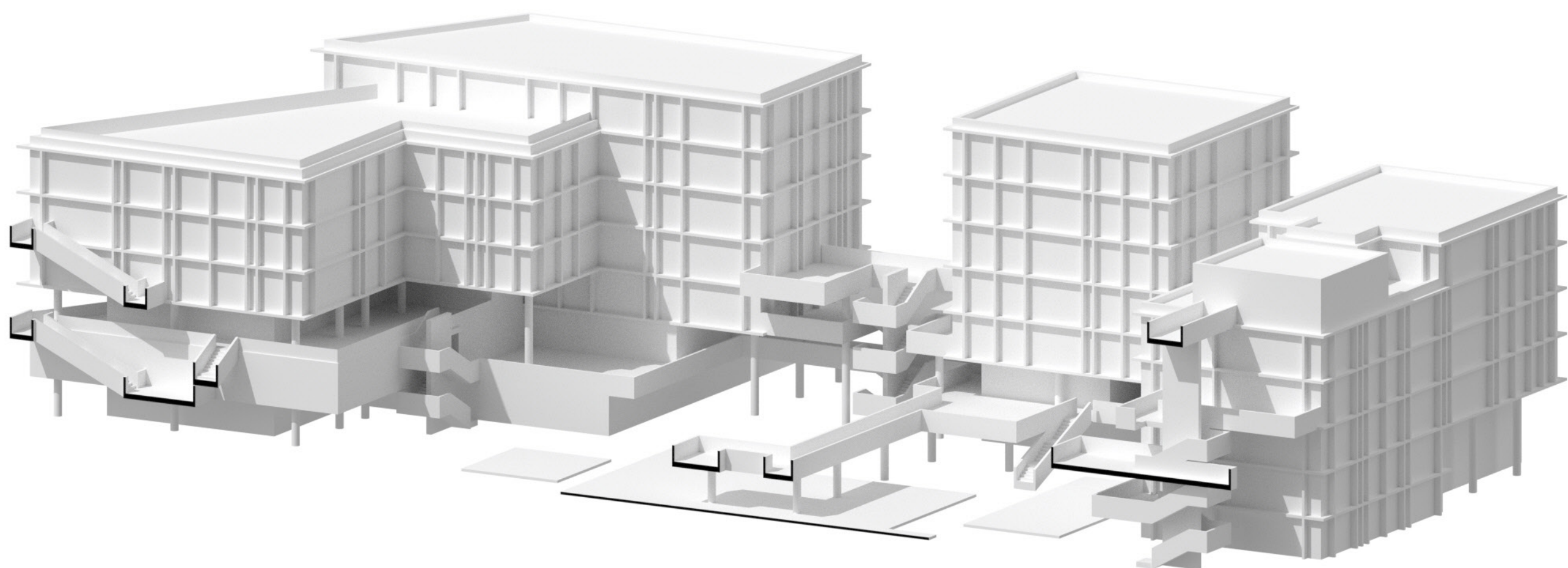




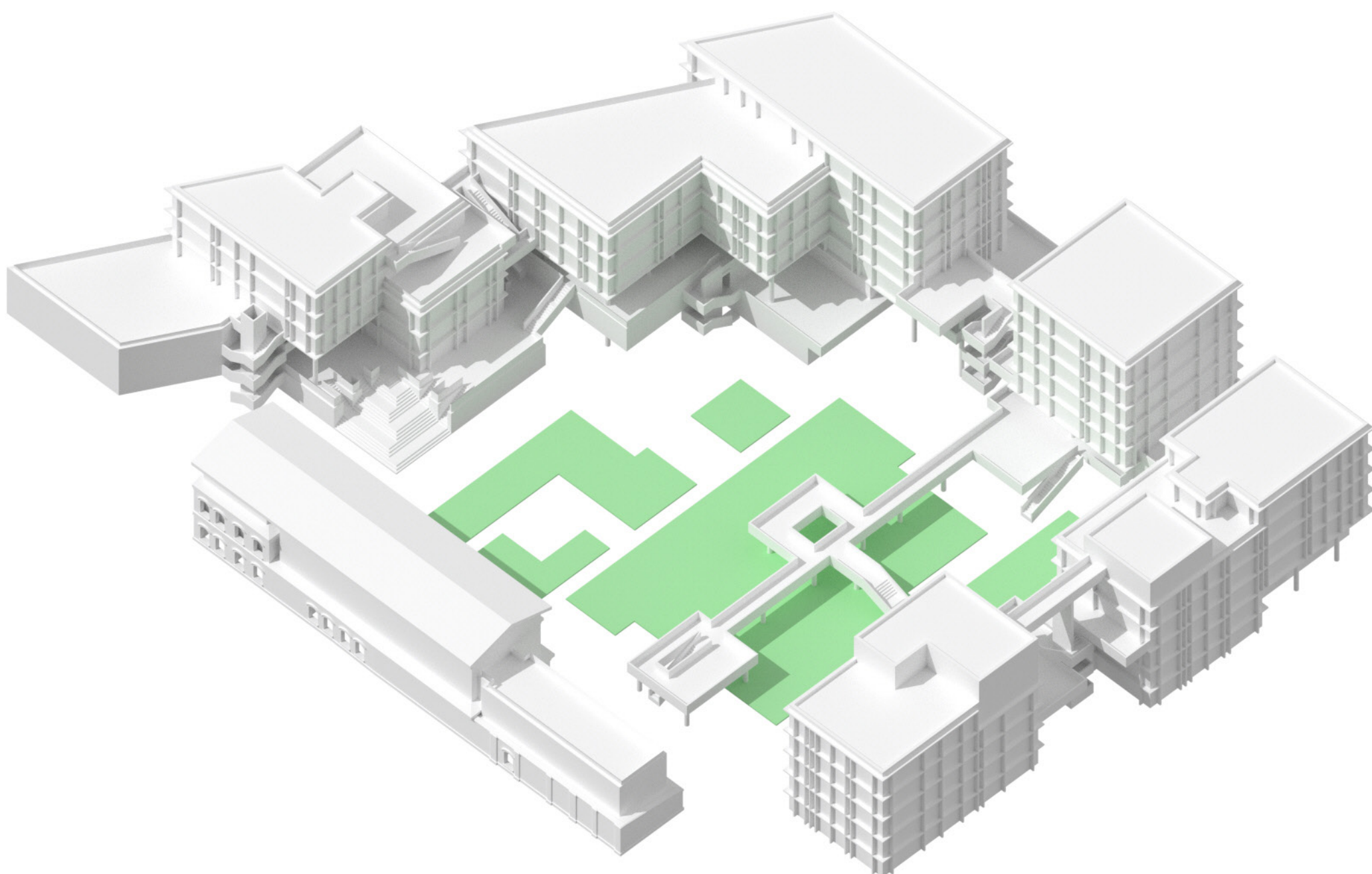
Päeva valguse skeem



Sissepääsu teljed kvartalis

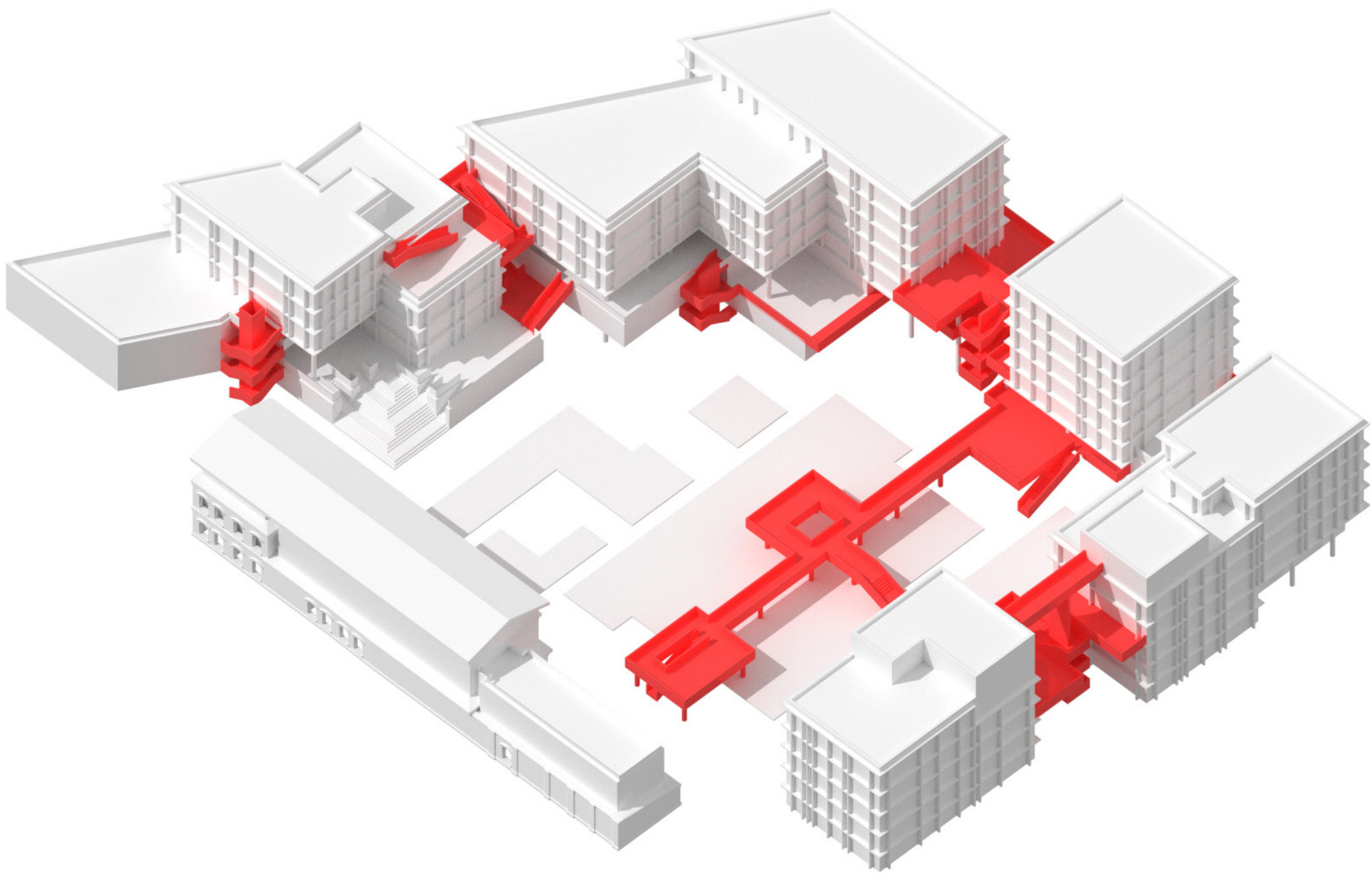


Hoovi lõige

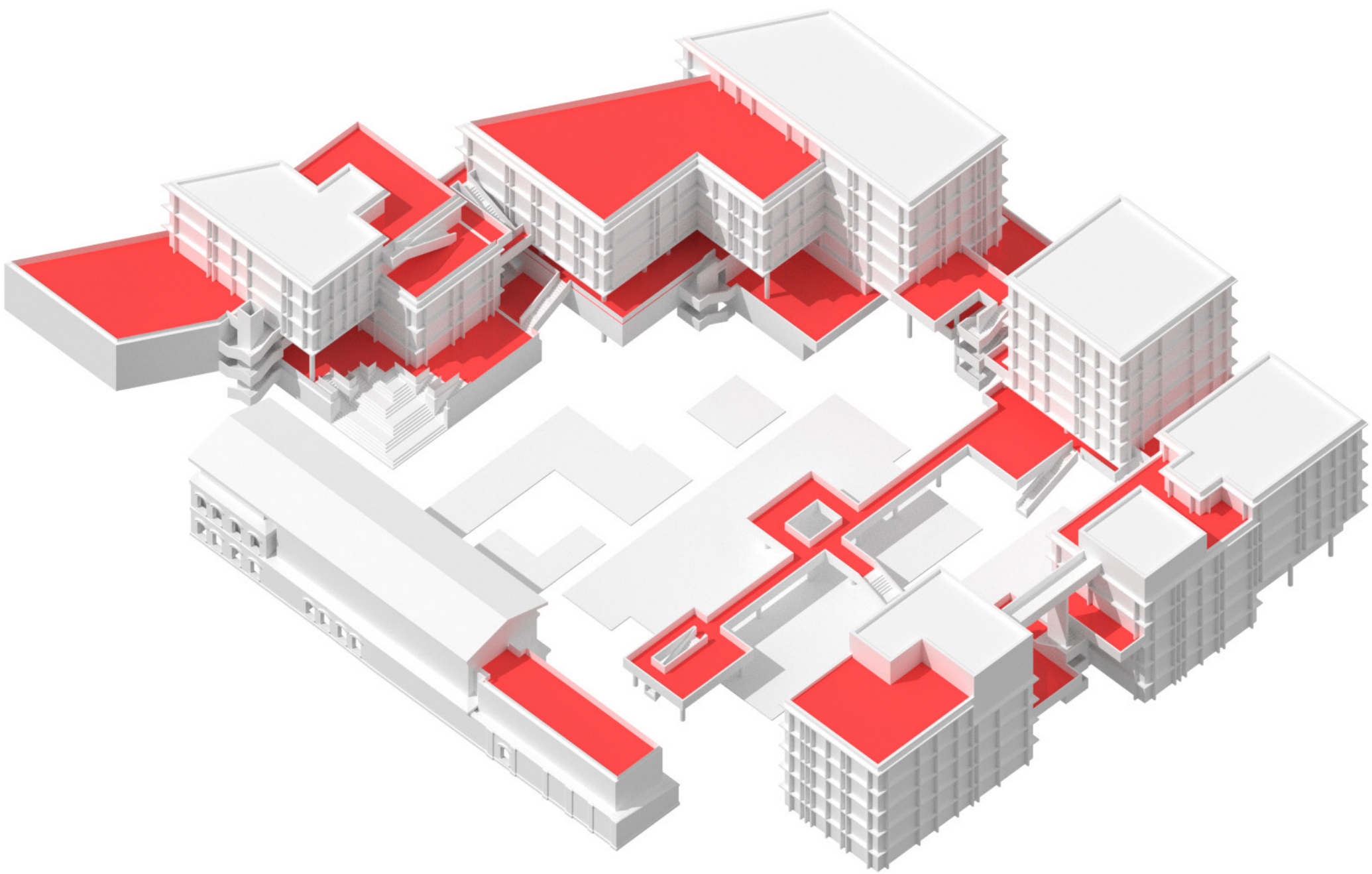


Kvartali tihe haljastuse pinnad

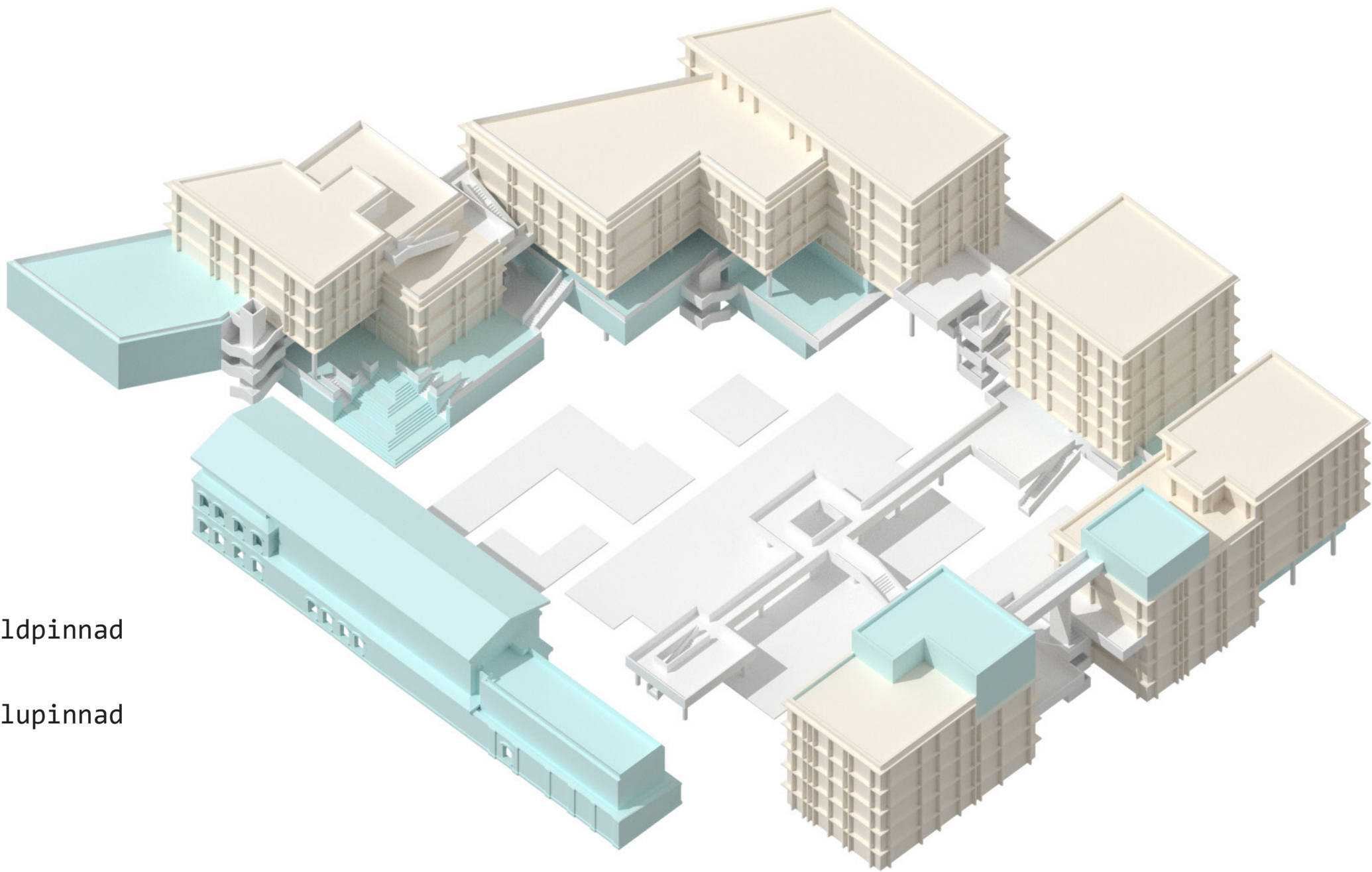




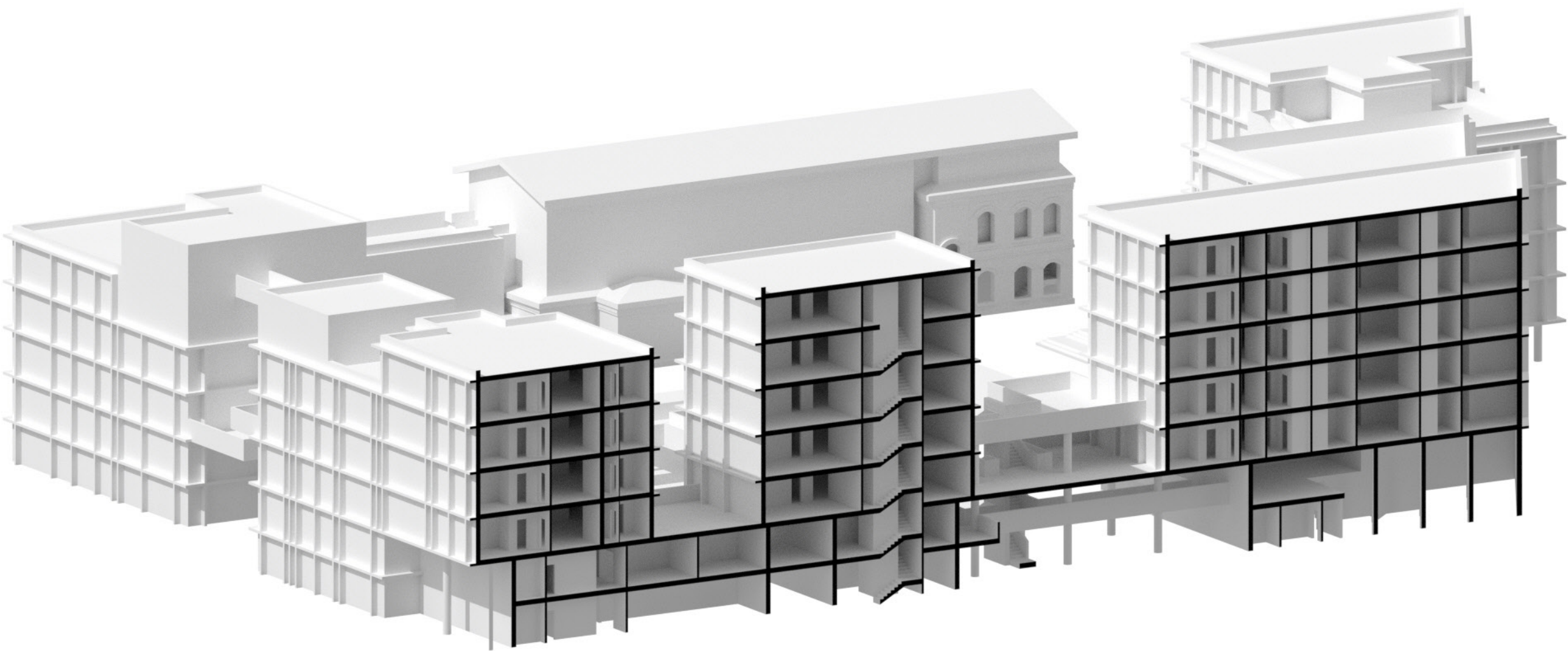
Siseliikumis süsteem siduvad elemendid



Horisontaalpindade skeem



Üld ja elupinnade jaotus skeem



Põhjapoolse kvartali hoonete lõige

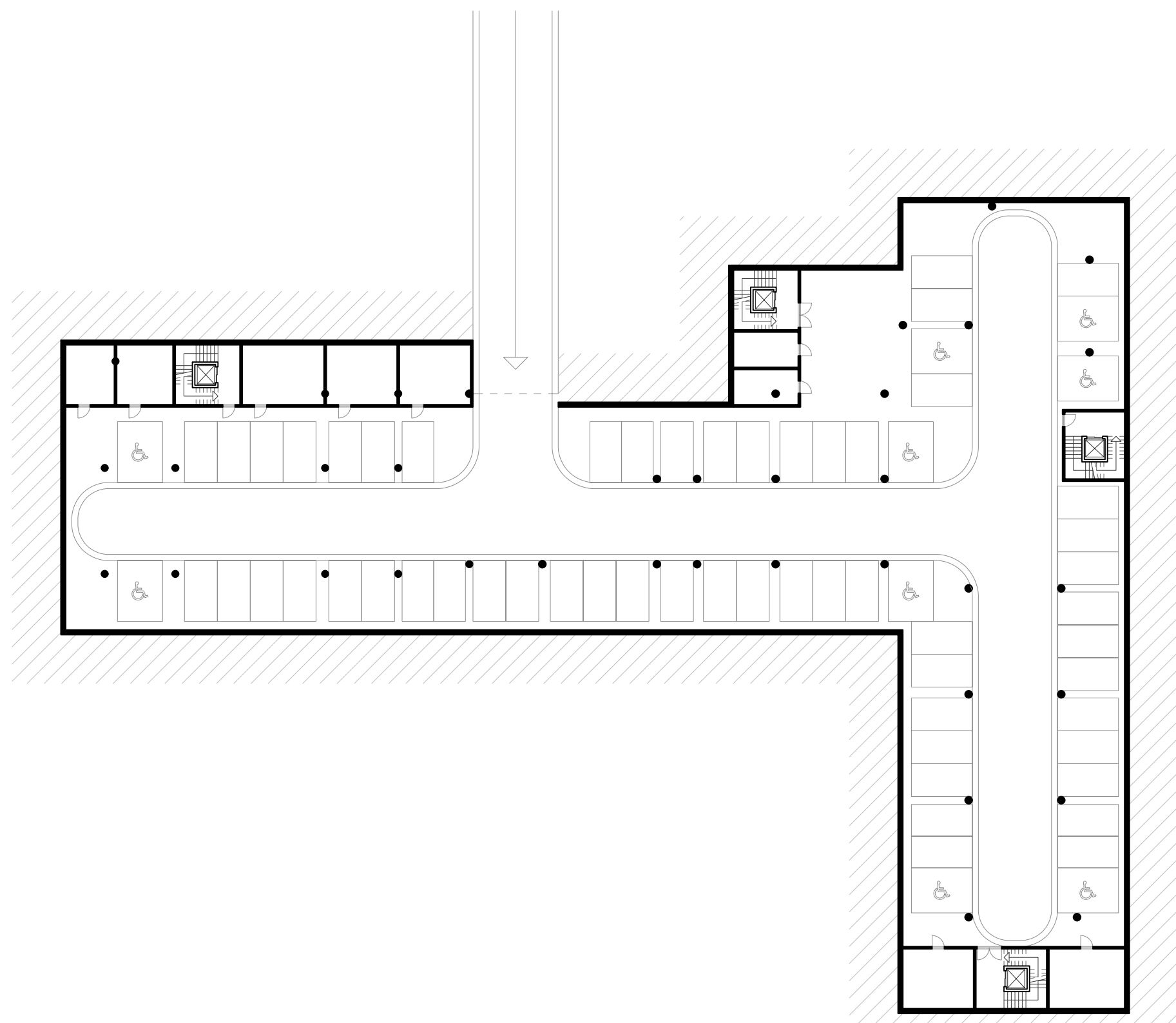




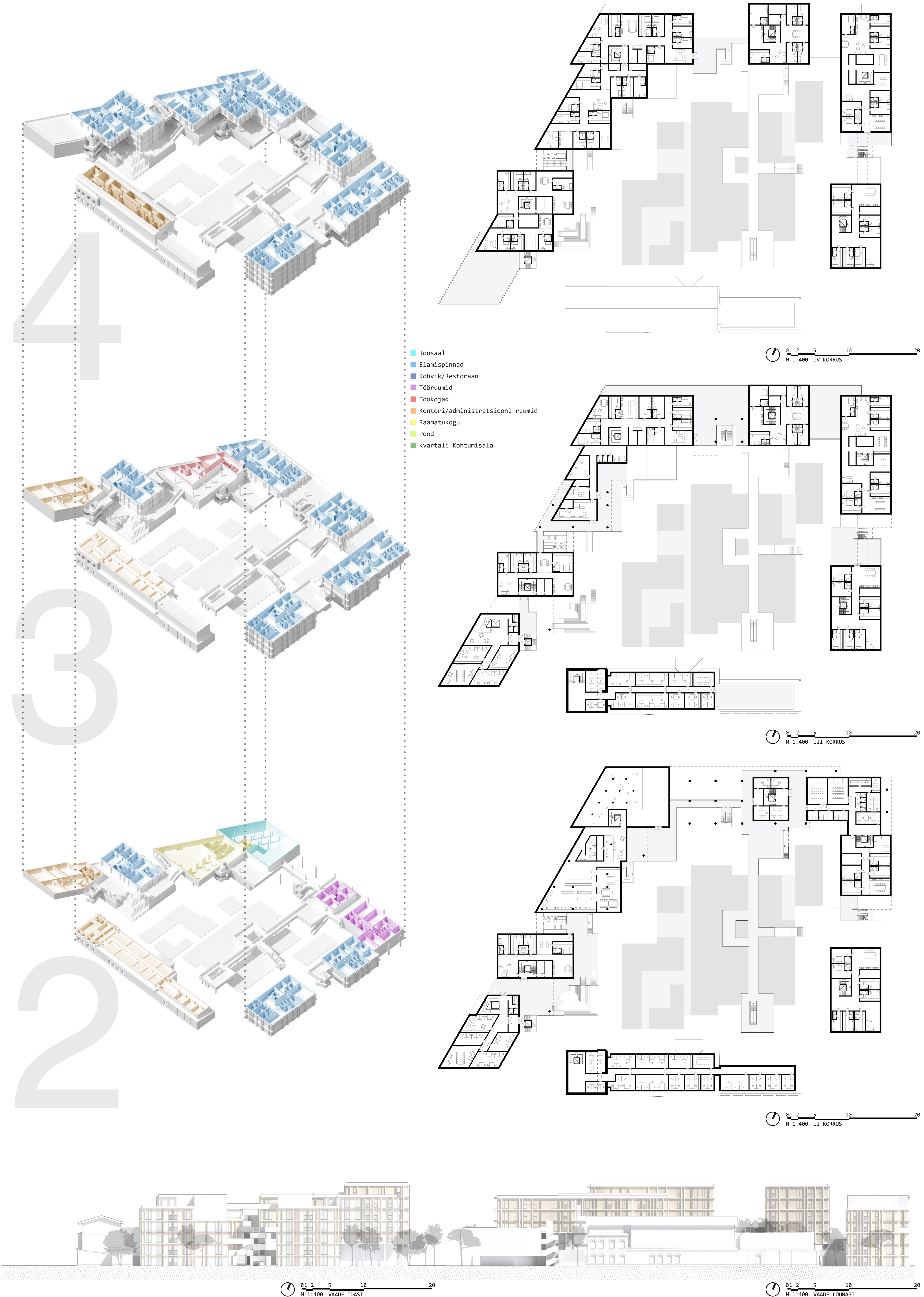
- Yellow: Jõusaal
- Blue: Elamispinnad
- Red: Kohvik/Restoraan
- Orange: Tööruumid
- Green: Töökojad
- Orange: Kontori/administratsiooni ruumid
- Green: Raamatukogu
- Light Green: Pood
- Dark Green: Kvartali Kohtumisala

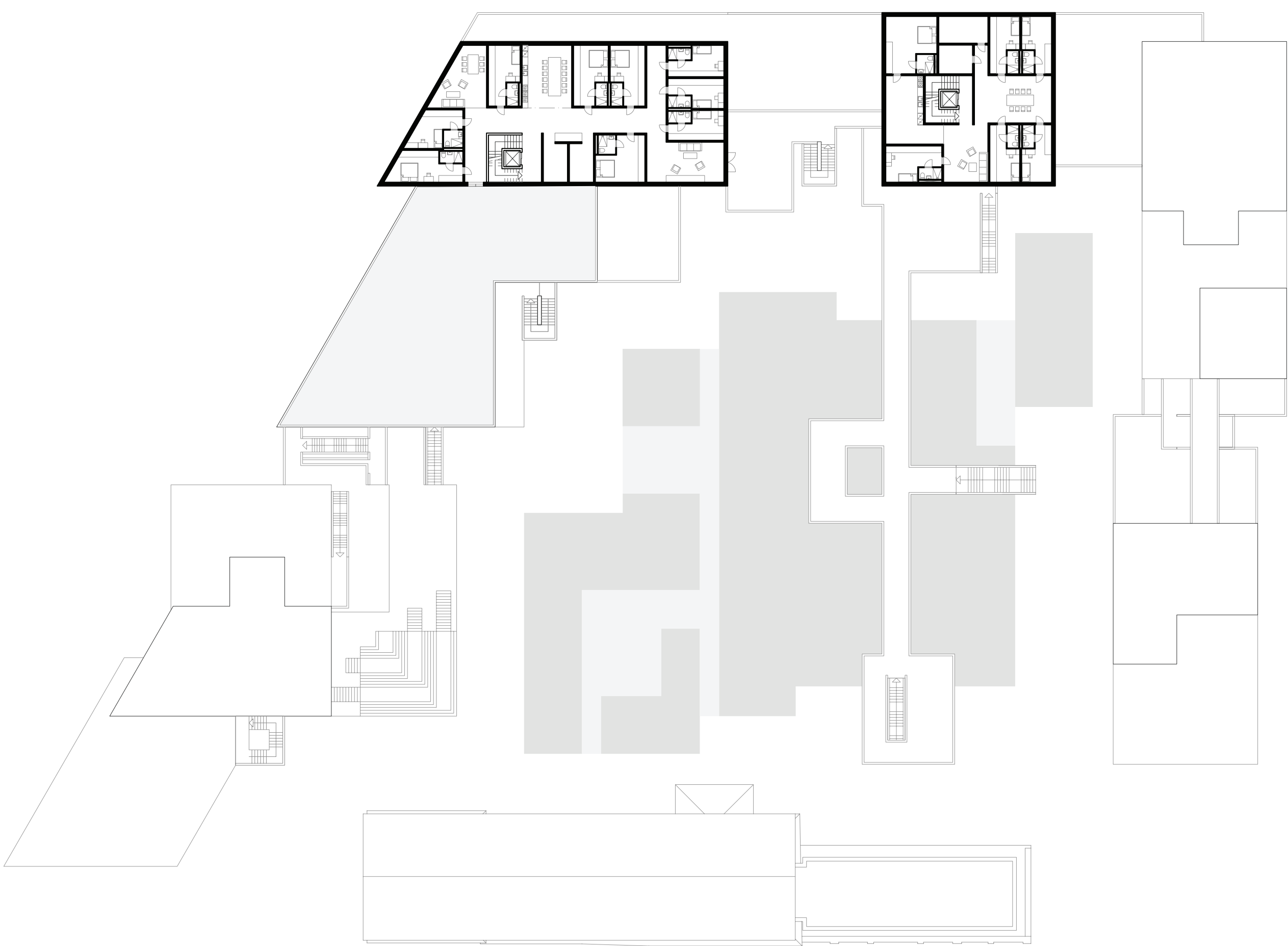
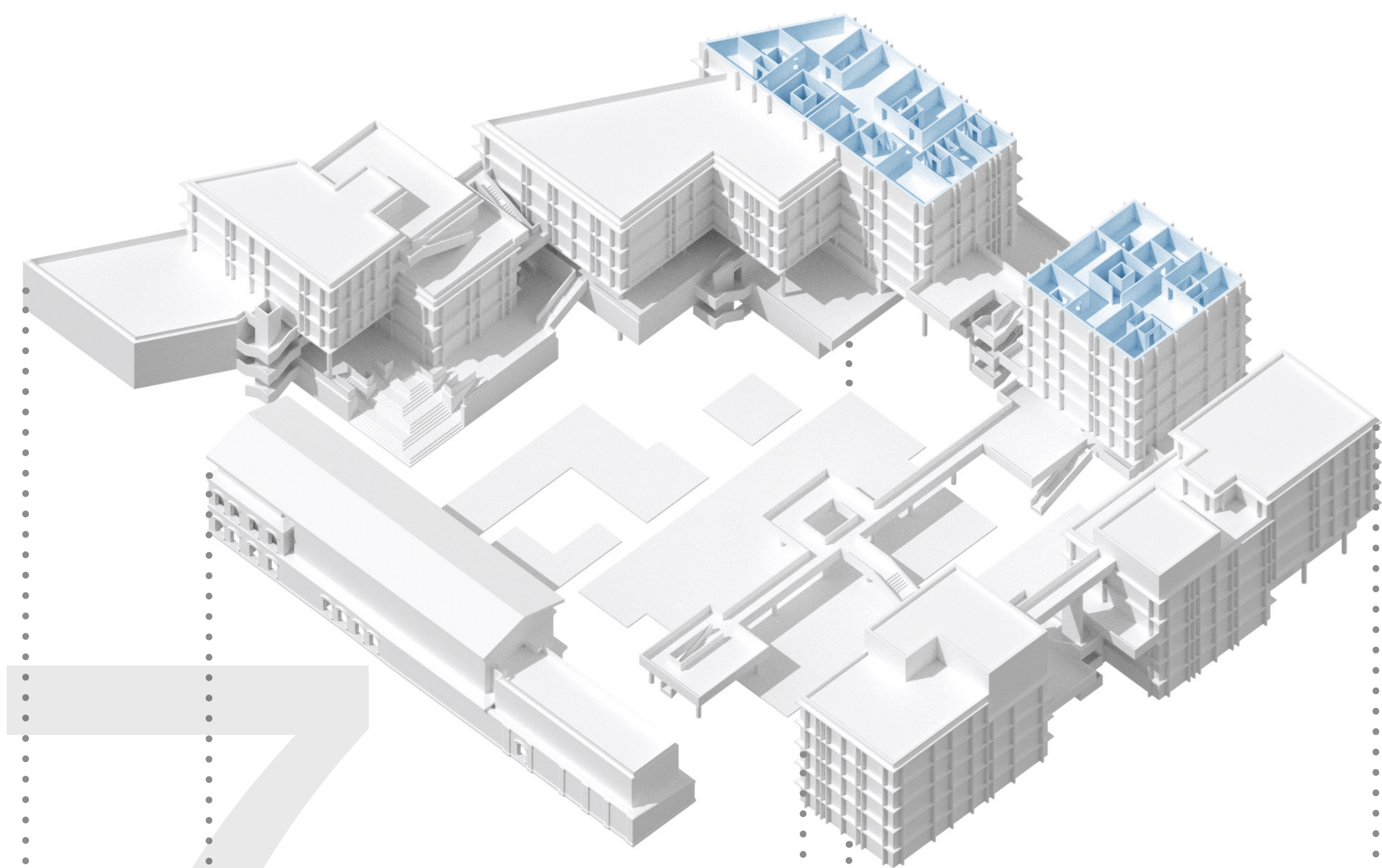


0 1 2 5 10 20
M 1:400 I KORRUS



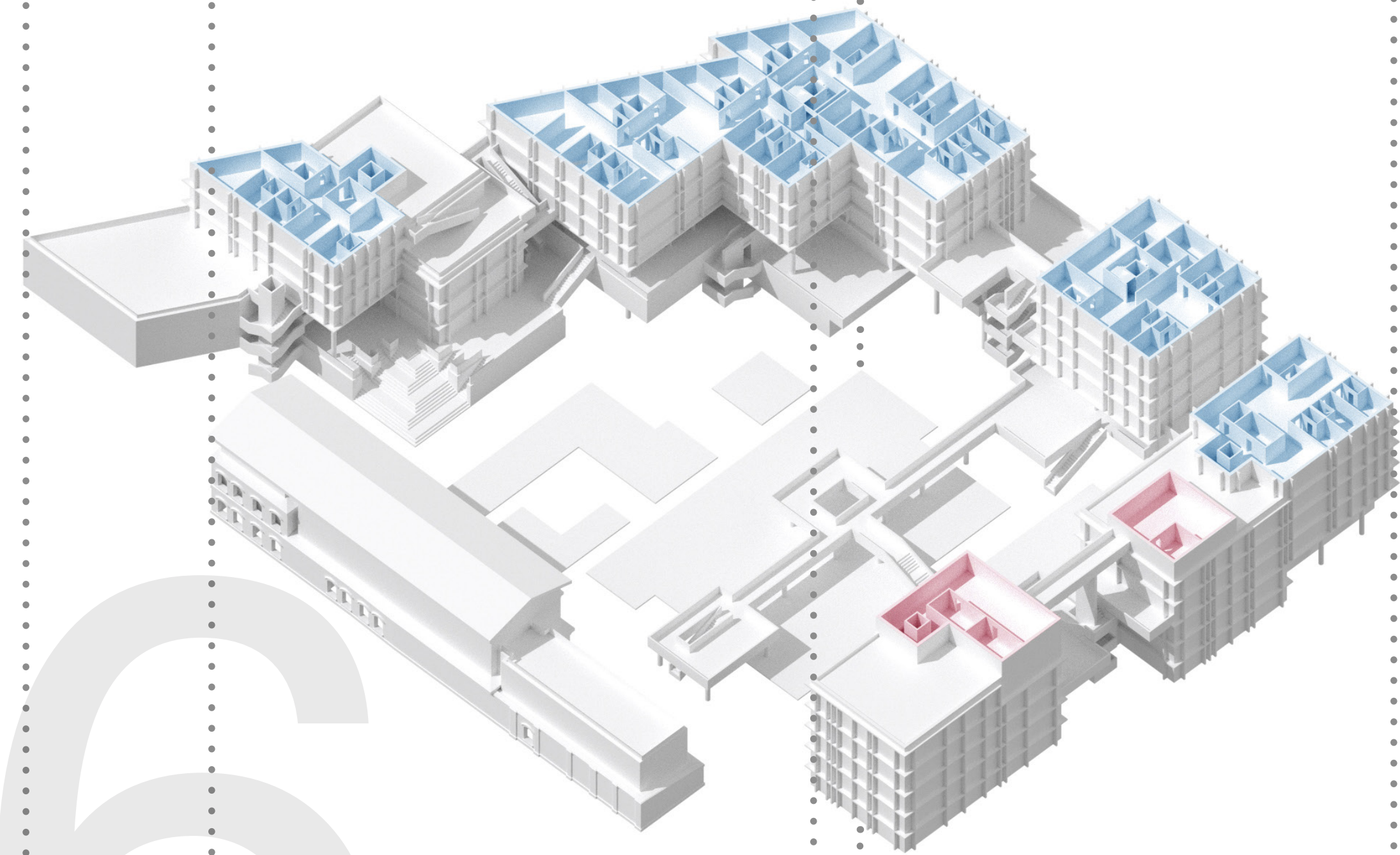
0 1 2 5 10 20
M 1:400 0 KORRUS





- Jõusaal
- Elamisplinnad
- Kohvik/Restoraan
- Tööruumid
- Töökoad
- Kontori/administratsiooni ruumid
- Raamatukogu
- Pood
- Kvartali kohtumisaala

0 1 2 5 10 20
M 1:400 VII KORRUS



0 1 2 5 10 20
M 1:400 VI KORRUS



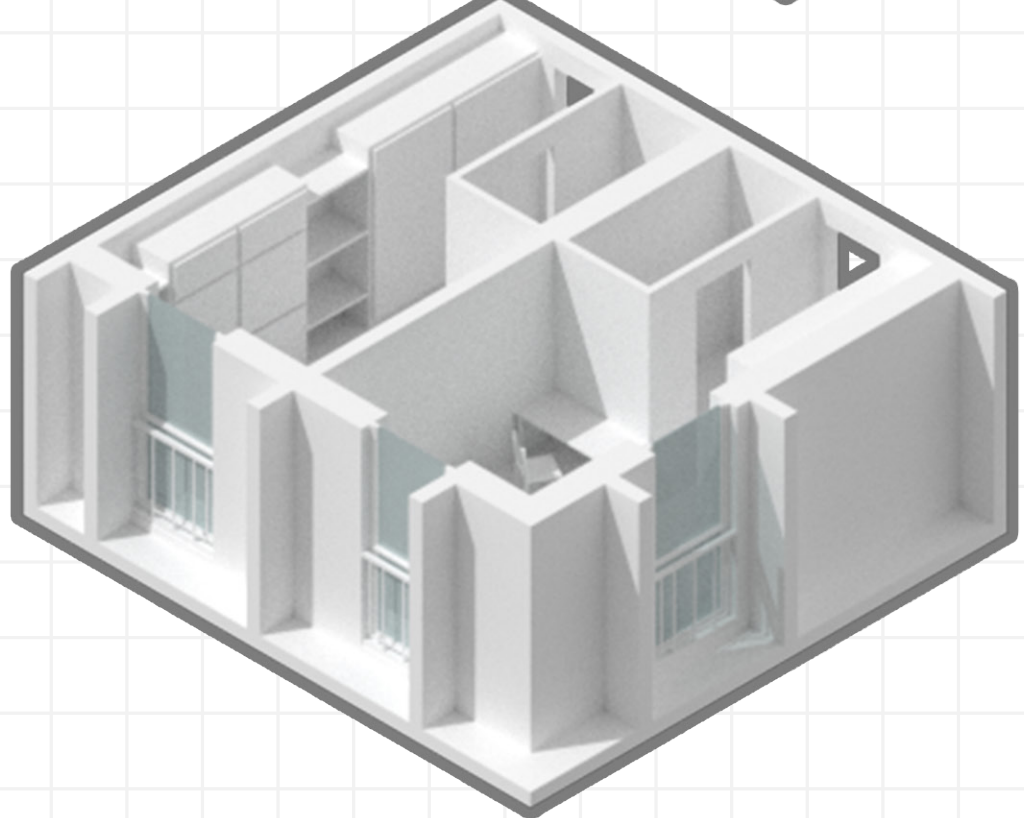
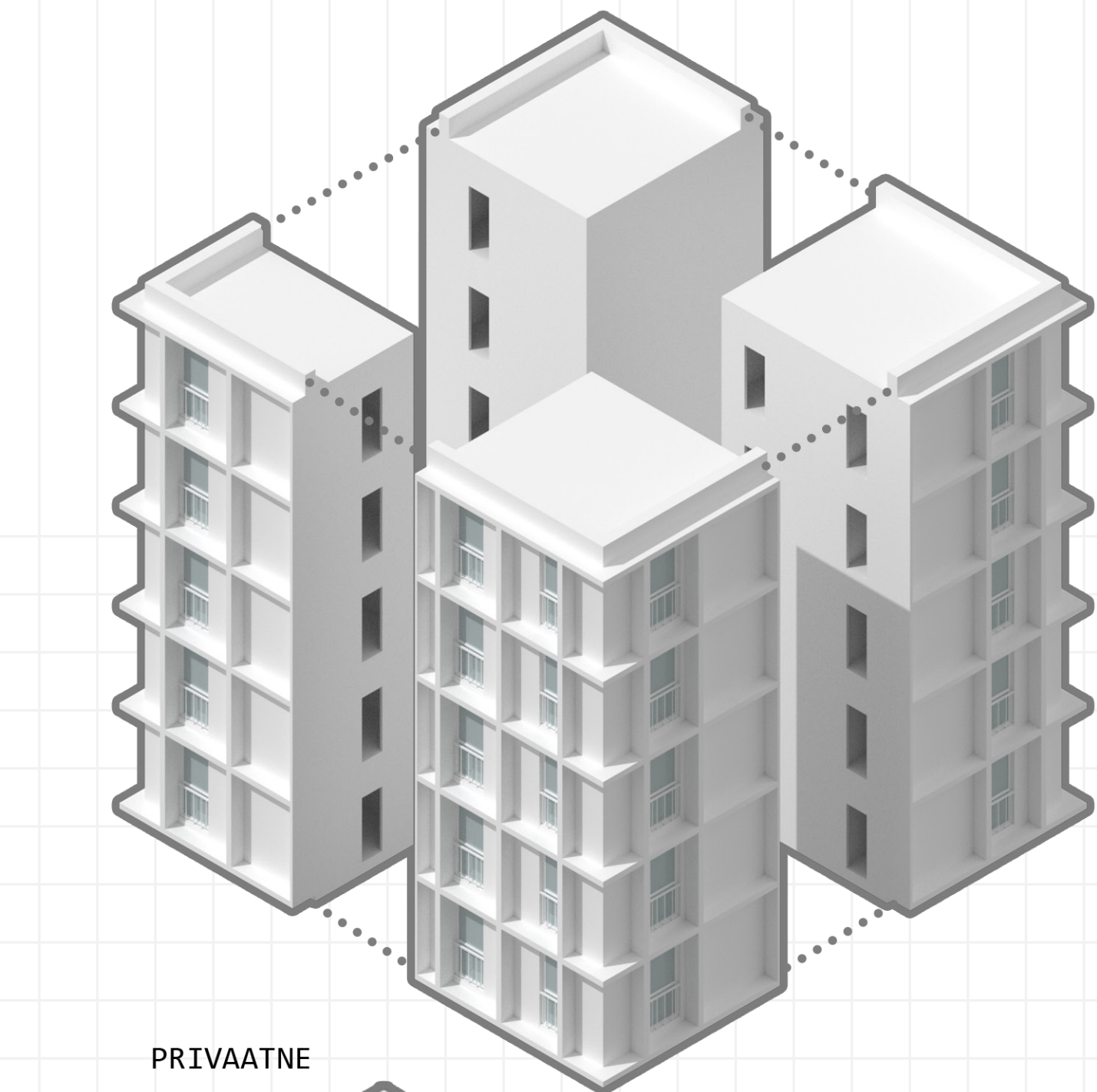
0 1 2 5 10 20
M 1:400 V KORRUS



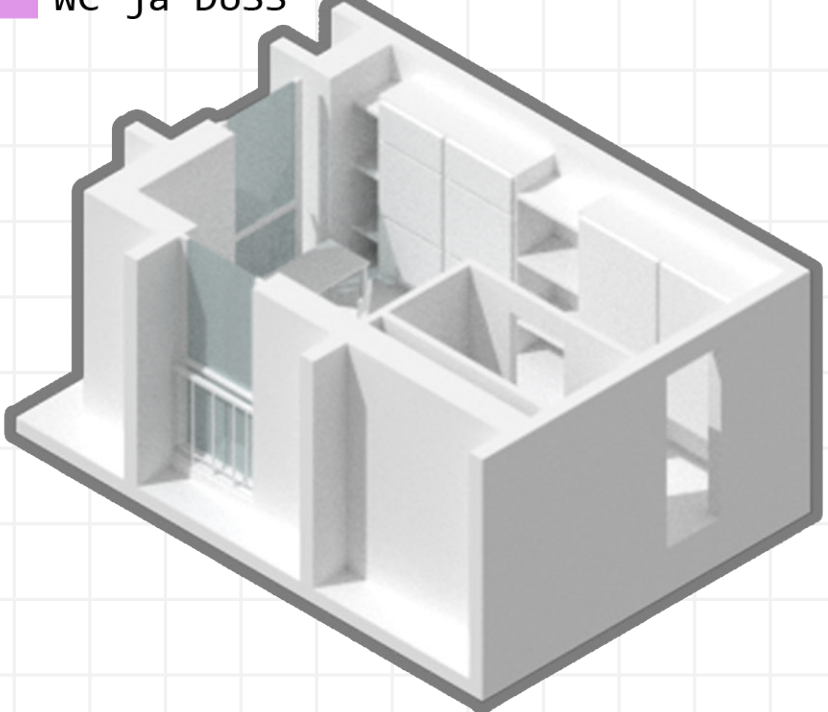
0 1 2 5 10 20
M 1:400 VAADE LÄÄNEST



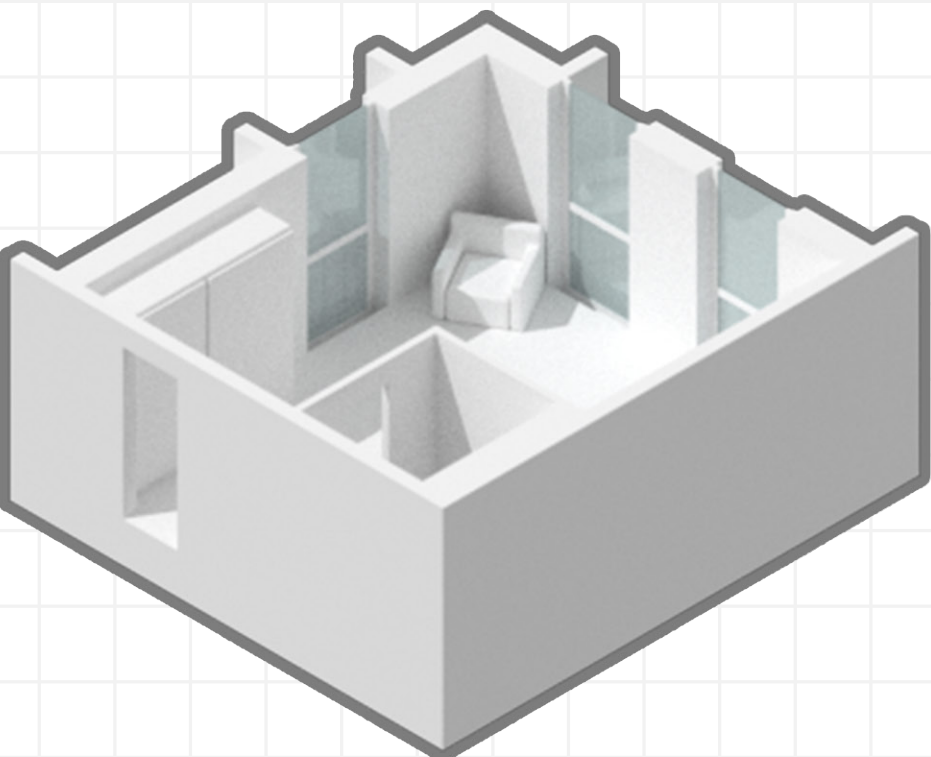
0 5 10 20 50
M 1:1000 SITUATSIONISKEEM



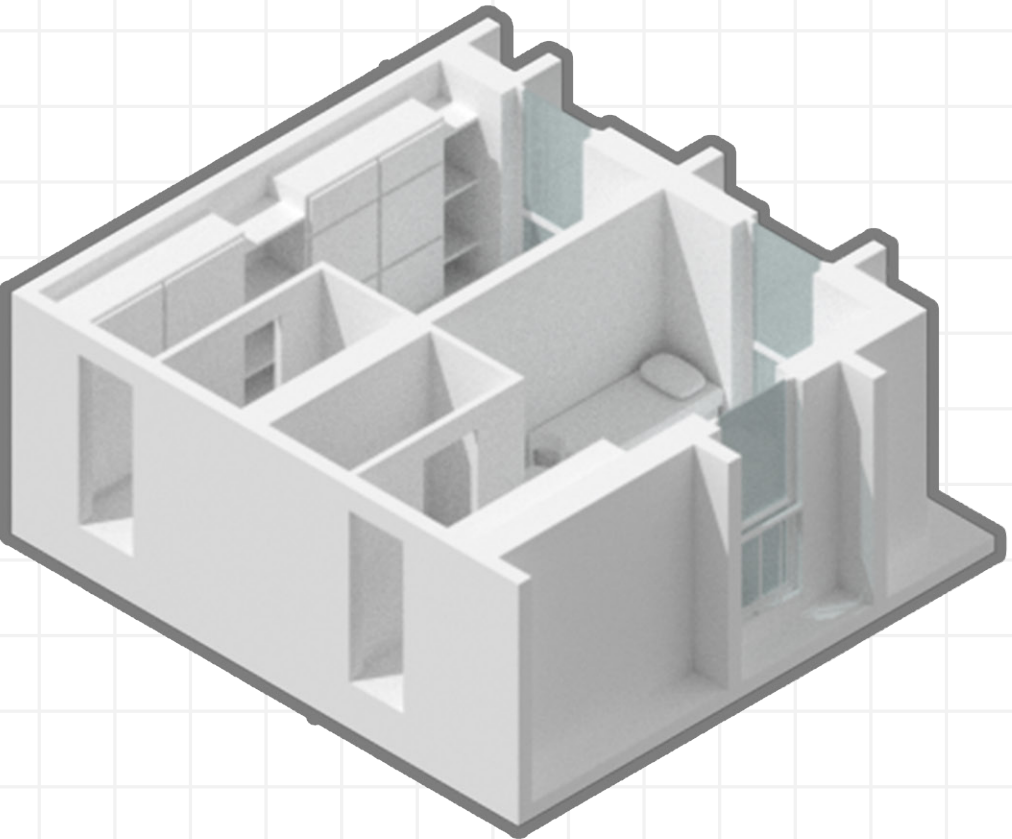
MAGAMISTUBA 01 / 02
WC ja DUŠŠ



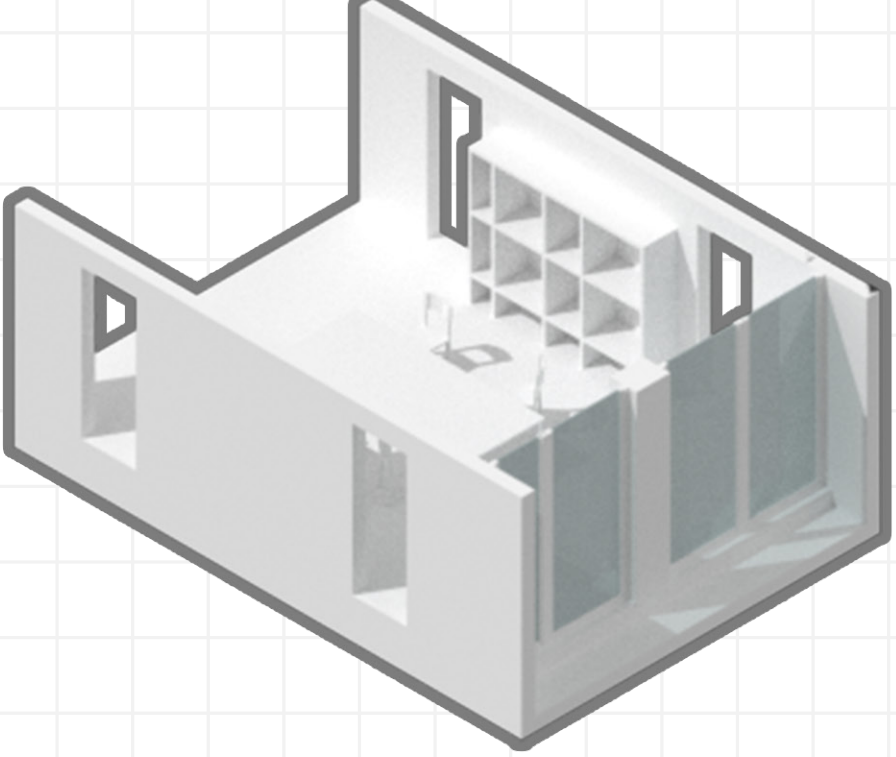
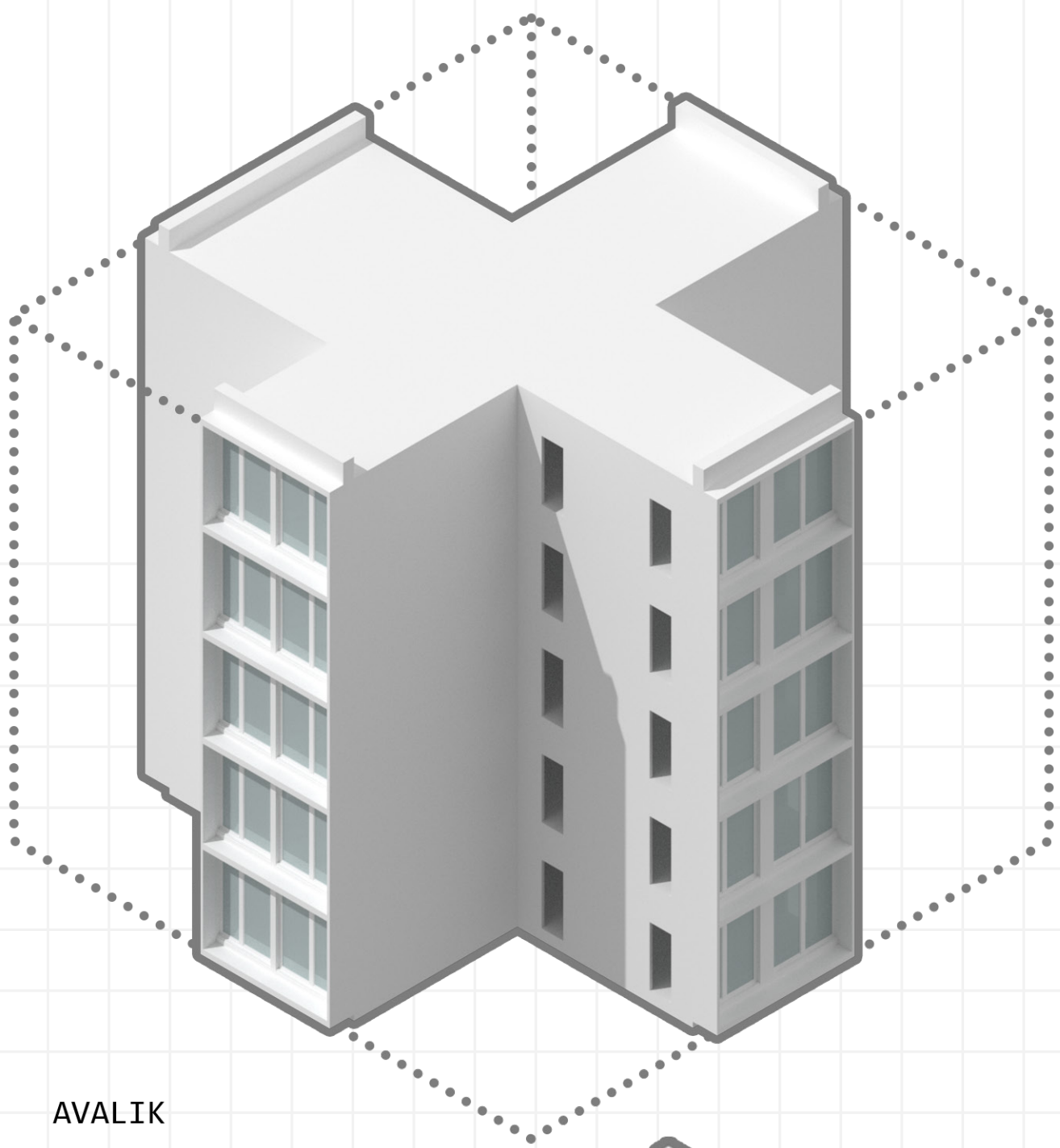
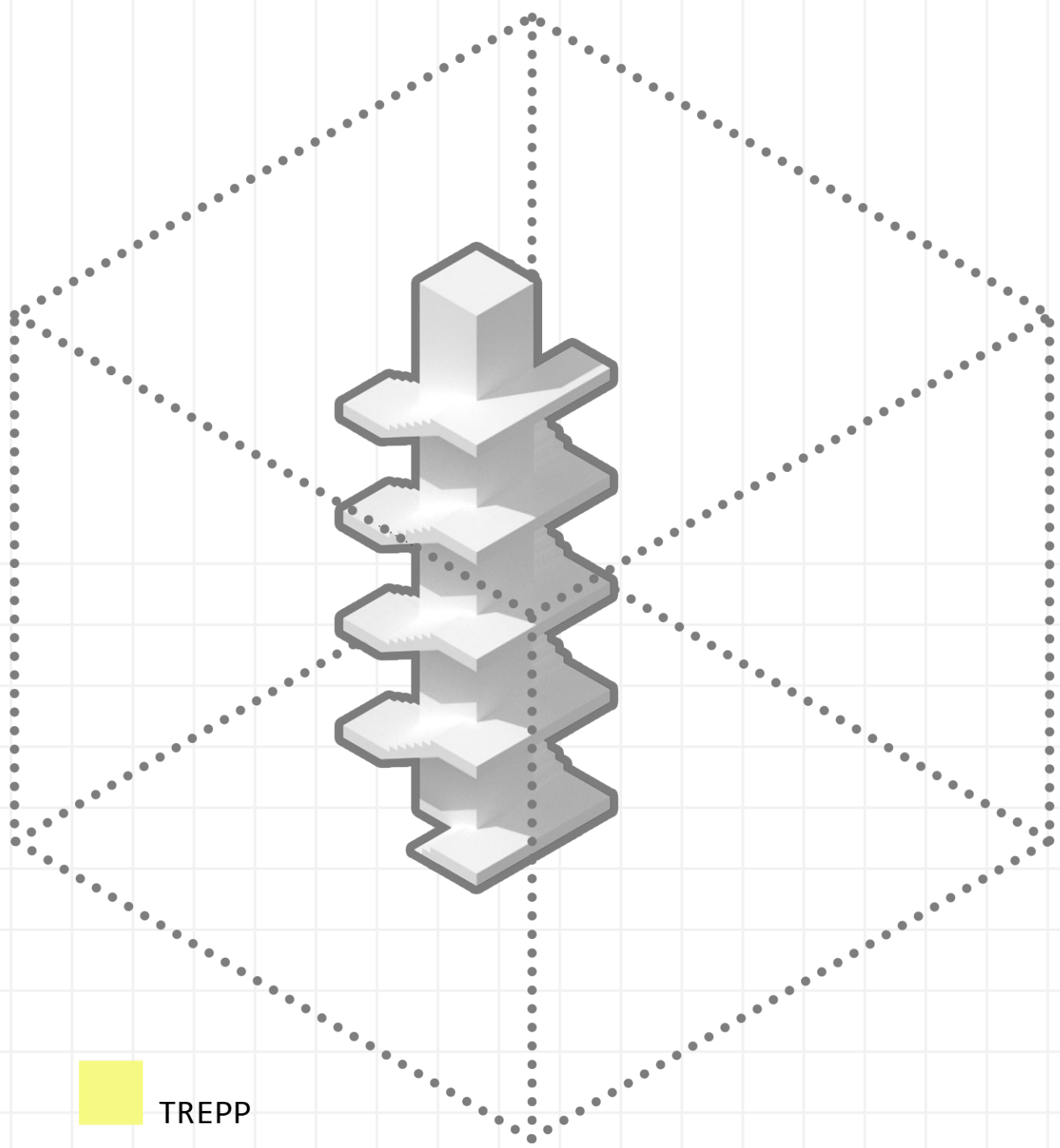
MAGAMISTUBA 03
WC ja DUŠŠ



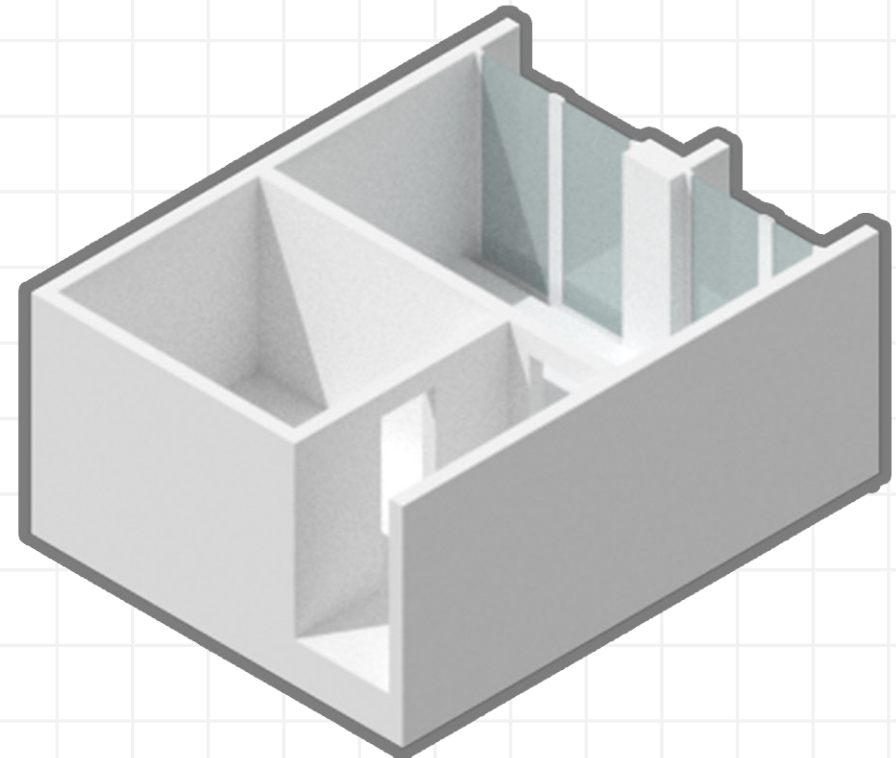
MAGAMISTUBA 04
WC ja DUŠŠ



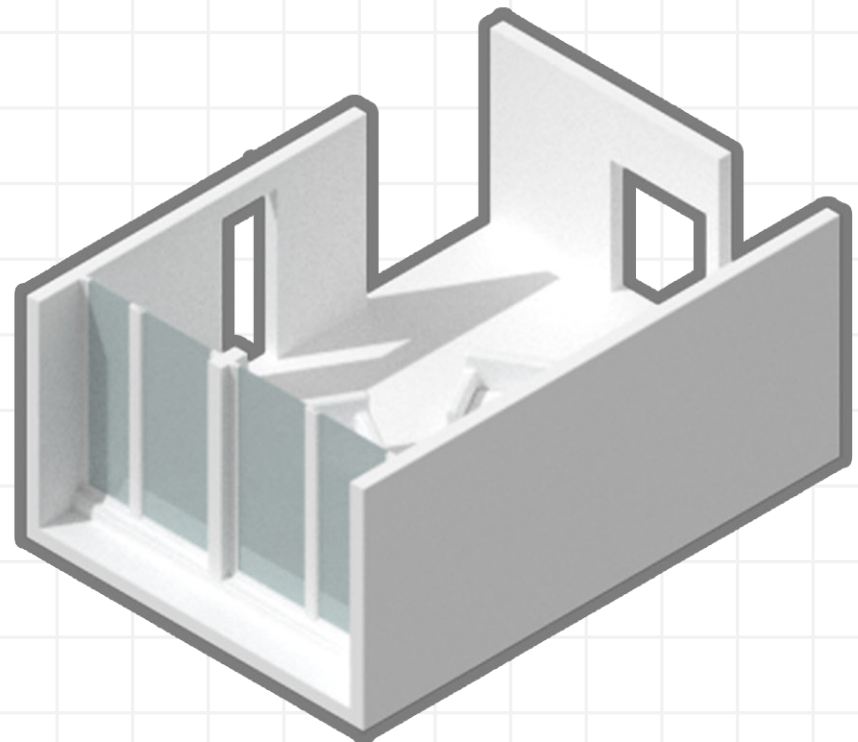
MAGAMISTUBA 05 / 06
WC ja DUŠŠ



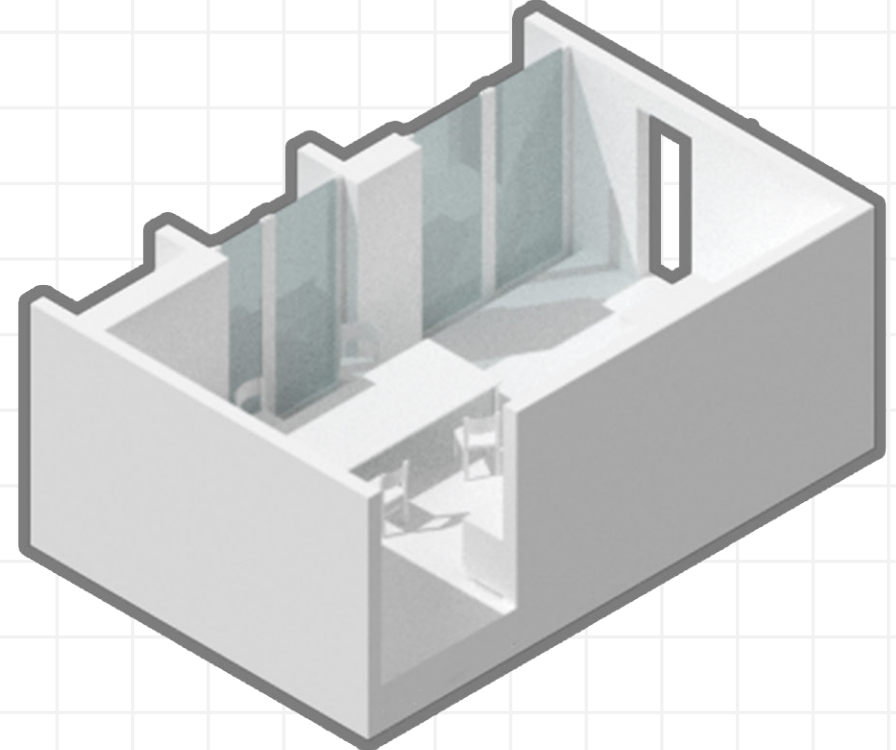
TÖÖRUUM



ABIRUUM



ELURUUM



KÖÖK







