SOVIETMEČIU STATYTŲ DAUGIABUČIŲ KOMPLEKSINĖS TRANSFORMACIJOS STRATEGIJOS

ATASKAITA

mmap.

Įžanga

Daugiau nei pusė Lietuvos gyventojų gyvena masinės statybos sovietmečiu statytuose būstuose, kurių kompleksinė renovacija kasdien tampa vis svarbesne ir vis labiau neatidėliotina tema. Šiandieniniai renovacijos procesai — gerokai per lėti, o rezultatai dažnai neatneša esminio kokybinio poslinkio, jaunos šeimos ir toliau keliasi į užmiestį. Ar neparadoksalu, kad penkių aukštų daugiabutį kažkada buvo įmanoma pastatyti per porą savaičių, o dabar, su visomis naujausiomis technologijomis, jo renovacija trunka apie metus? Šis klausimas yra pagrindinis šio projekto leitmotyvas, kuris suponuoja pagrindinę tyrimo prielaidą, kad masinės statybos standartizuotas būstas turėtų būti taip pat masiškai ir standartizuotai atnaujinamas, tačiau šį kartą kalbame ne tik apie fasadų šiltinimą, bet apie visiškai naują požiūrį į viešųjų erdvių atnaujinimą tam, kad mikrorajonai taptų ne tik tvarkinga, bet ir populiaria, naujus gyventojus traukiančia vieta.

Projekto tikslas — išanalizuoti sovietmečiu statytų daugiabučių masinės transformacijos prielaidas, atskleisti platesnį požiūrį į miesto dizainą, tipologinę įvairovę, architektūrinę transformaciją, viešąsias ir jas papildančias funkcijas, žemės nuosavybę, viešąją erdvę, infrastruktūrą ir, svarbiausia, naujo identiteto galimybes. Tyrimai, praktinės dirbtuvės, intensyvios kūrybinio mąstymo sesijos padėjo sukurti realias projektų įgyvendinimo strategijas ir realios naujos vertės sukūrimą senuosiuose Kauno daugiabučių kvartaluose.

Projekto įgyvendinimui taikomas įtraukus ir atviras keturių žingsnių procesas, kuriame, iš pradžių, yra analizuojama problematika, o po to generuojami galimi scenarijai, kurie demonstruoja dizaino sprendimų įtaką bendrai teritorijos koncepcijai. Scenarijai tampa pagrindu pilotinės teritorijos urbanistinei-architektūrinei koncepcijai, kurioje pateikiamos rekomendacijos ir bendras galimų vystymo modelių-strategijų apibendrinimas.

Turinys

1. Procesas **10**
1.1 Idėja 10
1.2 Tikslai 11
1.3 Uždaviniai 11
2. Kontekstas **12**
2.1 Masinės statybos daugiabučių istorinis kontekstas 12
2.2 Sovietmečiu statytų daugiabučių Kaune istorinė apžvalga ir analizė 14
2.3 Masinės statybos daugiabučių plėtros prielaidos 18
3. Mokslinės literatūros ir parengtų tyrimo darbų apžvalga **36**
3.1 Išskirtinis didžiųjų gyvenamųjų namų kvartalų dizainas Baltijos šalyse, 2019 37
3.2 XX a. Masinės statybos gyvenamųjų kompleksų fenomenas Lietuvoje Europiniame industrinės statybos kontekste, 2011 38
3.3 Perėjimas prie tvaraus miesto, 2016 40
3.4 Socialistinio miesto potencialo tyrinėjimas, 2011 42
3.5 Pakeisti bloką, 2014 44
3.6 Mieste, pagauk laiką! , 2010 46
3.7 Akademinės literatūros apibendrinimas 47
4. Teritorijos transformacijos analogų ir gerosios praktikos studijų apžvalga **48**
4.1 Trys "Lacaton & Vassal" renovacijos projektai Prancūzijoje. 48
4.2 La Chesnaie daugiabučiai namai 50
4.3 Bois-le-Prêtre Tower 52
4.4 Kristian August gate 13 (KA13), Oslas 54
4.5 Urbanistinė renovacija Lormont rajone, Prancūzijoje 56
4.6 Rajono transformacijos planas Zaragozoje, Ispanijoje 58
4.7 Daugiabučio transformacija Neustadt mieste, Vokietijoje 60
4.8 Novatoriška gyvenamųjų namų Olandijoje renovacija „DeFlat Kleiburg“. 62
4.9 „Holistinė modernizmo kvartalų renovacija“ 64
5. Architektūrinių tipologijų analizė **68**
6. Sovietinių gyvenamųjų daugiabučių tipologijos Kaune **70**
6.1 Serija 1 —318 72
6.2 Serija I-464 76
6.3 Serija 111-120 80
6.4 Pavienės serijos 84
7. Stambiaplokščių daugiabučių techninių konstrukcinių prielaidų ir metodų apžvalga **86**
8. Esamų renovacijos modelių apžvalga šiandien **90**
8.1 Renovacijos pastangos 2004-2022 90
8.2 Daugiabučių atnaujinimo (modernizavimo) žingsniai 94
8.3 Renovacija Kaune 96
8.4 Renovacija Vilniuje 98
8.5 Senos ir naujos statybos daugiabučiai šiandien 100
9. Urbanistinė analizė miesto masteliu **102**
9.1 Urbanistinės analizės apibendrinimas 120
9.2 Sovietmečiu statytų daugiabučių rajonų potencialas 122
10. Pilotinio mikrorajono atranka **126**
10.1 Rajonų atrankos metodologijos, darbo proceso aprašymas 126
11. Urbanistinė analizė Eigulių seniūnijos masteliu **134**
11.1 Eigulių istorinė apžvalga 134
11.2 Rajonų struktūra 136
11.3 Infrastruktūra 142
11.4 Viešasis transportas 144
11.5 Parkavimas seniūnijoje 146
11.6 Funkcijų pasiskirstymas 150
11.7 Pagrindiniai infrastruktūros objektai 152
11.8 Gamtinis kontekstas ir užstatymas 156
11.9 Erdvių viešumas ir prieinamumas 160
11.10 Žemės nuosavybė 164
11.11 Eigulių seniūnijos urbanistinės analizės apibendrinimas 166
12. Dešimt kvartalinės renovacijos gairių **170**
13. Vystymo planas **182**
13.1 Funkcijų pasiskirstymas 184
13.2 Infrastruktūros sprendiniai 188
13.3 Žalioji struktūra 190
13.4 Erdvių prieinamumas 192
13.5 Sklypų formavimo principai 194
13.6 Viešosios erdvės formavimo principai 194
13.7 Želdynų formavimo principai 202
13.8 Medžiagiškumas, dangos teritorijoje 204
13.9 Mažoji architektūra teritorijoje 206
14. Pilotinio mikrorajono architektūrinės koncepcijos **208**
15. Tipinio 5-iaaukščio stambiaplokščio daugiabučio transformacijos galimybės **210**
16. Pilotinio mikrorajono daugiabučių namų techninės-inžinerinės koncepcijos **226**
17. Pilotinio kvartalo daugiabučių namų konstrukcinės koncepcijos **228**
18. Galimų vystymo modelių ir teisinio reguliavimo prielaidų apžvalga **230**
18.1 Viešoji privati partnerystė (VPSP) 230
18.2 Turto nuomos modelis 231
18.3 Turto pardavimas 231
18.4 Nauja statyba 232
18.5 Esamų vystymo modelių apibendrinimas 232
18.6 Projekto įgyvendinimo etapai ir būdai 232
19. Dažniausiai užduodami klausimai (DUK)* **234**
20. Bibliografija **236**

Santrumpos ir sąvokos

Santrumpos

AHP – daugiakriterinių uždavinių sprendimo metodas, pasižymintis geromis matematinėmis savybėmis ir nesudėtingai išgaunamais duomenimis.

APVA – aplinkos projektų valdymo agentūra.

BETA – būsto energijos taupymo agentūra.

BIM – pastatų informacinis modeliavimas.

BP – bendrasis planas.

GIS – geografinė informacinė sistema.

KMSA – Kauno miesto savivaldybės administracija.

LUIT – Lietuvos urbanistinių inovacijų tinklas.

NT – nekilnojamas turtas.

NŽT – Nacionalinė žemės tarnyba.

OSP – oficialiosios statistikos portalas.

STR – statybos techniniai reglamentai.

STR – statybos techninis reglamentas.

TPD – teritorijos planavimo dokumentai.

TP – teritorijų planavimas.

VPSP – viešojo ir privataus sektoriaus partnerystė.

VPSP – viešojo ir privataus sektoriaus partnerystė.

VT – viešasis transportas.

ŠESD – šiltnamio efektą sukeliančios dujos.

Sąvokos

Sovietmetis – Lietuvos istorijos laikotarpis, apimantis SSRS okupaciją ir aneksiją 1940–1941 ir 1944–1990m.

Kompleksinė renovacija – renovacija, kuri holistiškai apima teritorijoje esančių pastatų, viešųjų erdvių, susisiekimo ir inžinerinių sistemų renovaciją.

Rajonas – didelė teritorija, pasižyminti vienodomis geografinėmis, etnografinėmis arba ūkinėmis sąlygomis.

Mikrorajonas – nedidelis miesto gyvenamasis rajonas, į kurį įeina gyvenamieji namai, visuomeniniai, kultūros ir buitiniai pastatai, poilsio, sporto, transporto įrenginiai.

Darnus judumas – susijusių priemonių ir pasiūlymų kompleksas, kurių tikslas užtikrinti ilgalaikį miesto transporto sistemos ir infrastruktūros tvarumą.

Masinės statybos daugiabučiai – po Antrojo pasaulinio karo atsiradę blokinės statybos rajonai centrinėje ir vakarų Europoje bei Sovietų Sąjungoje. Šiems rajonams būdingas laisvas planavimas, viešųjų erdvių prieinamumas ir griežtas automobiliams skirtos infrastruktūros atskyrimas.

Namų grupė – tai greta stovintys daugiabučiai, kuriuos sieja bendra atvira erdvė ir kurių laiptinės atsuktos į tą patį kiemą.

Pilotinis mikrorajonas – bandomasis nedidelio miesto gyvenamojo rajono planas.

Tipologija – objektų grupavimas į tam tikras grupes, remiantis jų panašumais arba skirtumais pagal pasirinktus kriterijus.

Driekos teritorijos – mažo užstatymo intensyvumo teritorijos miesto pakraščiuose.

Demografinis disbalansas – rodmuo, kuris parodo, kad skirtingais rajono gyvavimo laikotarpiais sukurta infrastruktūra naudojama netolygiai. Teigiama, kad kuo demografiškai senesnis rajonas, tuo netolygiau naudojama infrastruktūra.

Socialinė kaimynystė – daugiabučių grupavimas į savotiškas salas su vidiniais kiemais, skirtais aktyviam gyventojų bendravimui.

Funkcijų pasiskirstymas/programa – funkcijų išdėstymas ir jų tarpusavio sąveika ir planuojama sinergija.

Šeimininko metras – barjeras tarp viešosios erdvės ir daugiabučio. Čia gyventojai savo nuožiūra gali formuoti želdinius, rekonstruojant daugiabutį įrengti lifto priestatą.

Kiss&ride stotelė – trumpo sustojimo, keleivių į/išlaipinimo stotelė.

Rekreacinis potencialas – galimybė skatinti paslaugų, apimančių visų rūšių turizmą, parkų, poilsiaviečių, sanatorijų, kitų sveikatingumo įstaigų plėtrą.

PROCESAS IR KONTEKSTAS

1. Procesas

1.1 Idėja

Daugiau nei pusė lietuvių, o tame tarpe ir kauniečių, gyvena sovietmečiu statytuose daugiabučiuose (mikrorajonuose), kurie sensta, o techninė kokybė nuolat prastėja. Per tris nepriklausomybės dešimtmečius šie rajonai pasikeitė nedaug, tuo tarpu visuomenė nestovėjo vietoje — rinkos ekonomika ir jos teikiamos galimybės, individualizmas, vartojimo augimas, masinė automobilizacija ir liberalesnis planavimas paskatino ne tik nevaldomą priemiestinių miesto teritorijų plėtrą, bet ir lėtą sovietmečiu statytų daugiabučių kvartalų senėjimą. Statistika daugiau nei iškalbinga — šimtui pensinio amžiaus žmonių mikrorajonuose tenka 40-60 vaikų, tuo tarpų užmiestyje 200-500. Tai įrodo, kad sovietinių daugiabučių aplinka nėra pakankamai patraukli jaunoms šeimoms, kurios keliasi gyventi į užmiestį.

Mikrorajonams būdinga puikiai išvystyta infrastruktūra ir socialinių paslaugų tinklas, daug žalios erdvės, geras pasiekiamumas visuomeniniu transportu. Visgi, po nepriklausomybės pasikeitęs privačios ir viešos turto nuosavybės santykis, iš esmės, pakeitė gyventojų požiūrį į nuosavą būstą ir aplinką. Individualistinis ir gan atsainus požiūris į kolektyvines erdves ir bendrą nuosavybę sumažino mikrorajonų patrauklumą, planavimo normos neatitiko tų dienų poreikių, saugumo, šiluminės varžos, automobilių stovėjimo ir kitų reikalavimų.

Per paskutinius 20 metų vidutinis naujas lietuvio būstas sumažėjo nuo 81,2 m^2 (1999 m.) iki 56,5 m^2 (2018 m.). Tai rodo, kad įperkame vis mažiau ploto, tad įsigyti būstą darosi sunkiau vidutines pajamas gaunančioms šeimoms. Kritiškai apžvelgus NT rinkos produktus galima pastebėti, kad tipinis ekonominės klasės projektas dažnai siūlo mažiau ploto, viešųjų erdvių, žalumos, socialinės infrastruktūros ir paslaugų nei būstas sovietiniame mikrorajone. Jaunai šeimai kyla dilema — pirkti naujos statybos šiltesnį bei galimai kokybiškesnį ar seną, bet erdvesnį būstą? Ši dilema yra tyrimo leitmotyvas, kuriuo siekiama parodyti ir įrodyti, kad senos statybos būstas yra nepelnytai nuvertinamas, o jo potencialas — dar neišsemtas.

Šiandien renovuota tik 267 iš 4399 arba apie 6,1 proc. Kaune esančių daugiabučių. Kaune geriausiais metais (2016) buvo renovuotas 61 daugiabutis, tačiau net ir tokiu tempu renovacija užtruktų dar 72 metus iki 2094 metų.

Apie būsto renovaciją ir mikrorajonų transformaciją Lietuvoje jau parengta daug mokslinių tyrimų, straipsnių, disertacijų ir kitos medžiagos, tačiau, nepaisant didžiulio politinio dėmesio, pasirenkami renovacijos metodai apsiriboja pastato nežymiu techninių-energetinių savybių gerinimu, todėl vis dažniau kyla klausimas — ar to pakanka?

Mūsų giliu įsitikinimu — ne. Šiandieniniai renovacijos metodai ir mastai nėra pakankami, siekiant užtikrinti šių aplinkų ilgalaikį tvarumą. Tad būtina apžvelgti ne tik techninius, bet ir socialinius, ekonominius bei erdvinius transformacijos aspektus. Masinės statybos, surenkamas, standartizuotas būstas gali būti transformuojamas ir renovuojamas, viešosios erdvės — atnaujinamos, o mikrorajonai, sukūrus naujų būsto tipų, vėl gali tapti patrauklūs kaip tada, kai į juos atsikėlė pirmieji naujakuriai.

1.2 Tikslai

Projekto tikslas — tinkamai išanalizuoti transformacijos prielaidas, parengti platesnį požiūrį į miesto dizainą, tipologinę įvairovę, architektūrinę transformaciją, viešąsias funkcijas, žemės nuosavybę, viešąją erdvę, infrastruktūrą ir, svarbiausia, naujo identiteto, galinčio pakeisti fizinį ir demografinį senėjimą, kūrimą. Nuodugnūs tyrimai, praktinės dirbtuvės ir intensyvios kūrybinio mąstymo sesijos padėjo sukurti realias projektavimo strategijas, realius tikslus ir vertę, konkrečiais Kauno miesto atvejais.

1.3 Uždaviniai

Analizės etapo tikslas — parengti pagrindinių daugiabučių kvartalų problematikos apžvalgą, analizuoti mokslinę ir kitą literatūrą, parengti tokių teritorijų transformacijos analogų tyrimą, atlikti makro ir mikro mastelių (demografija, transportas, žemės nuosavybė, gamtinė sandara, želdynai ir t.t.) urbanistinę analizę.

1 pav. Eksperimentiniai daugiabučiai Kalniečių rajone, Kauno m. (Macienė, R., 1986).

2. Kontekstas

2.1 Masinės statybos daugiabučių istorinis kontekstas

XIX-XX a. pradžioje pasaulyje sparčiai vystėsi industrializacija, miestai plėtėsi, tačiau dėl chaotiško planavimo ir būstų trūkumo, gyvenimo sąlygos juose buvo prastos. XX a. pradžioje Anglijoje, o vėliau ir kitose šalyse, pradėtos steigti miestų planavimo asociacijos bei kurti teisės aktai, skirti pagerinti gyvenimo sąlygas lūšnynuose gyvenusiems miestiečiams. Naujai statomi būstai iš dalies sprendė higienos problemas, tačiau nemažai daliai vargingai gyvenusių miestiečių jie buvo neįperkami, todėl prieinamų, higieniškų būstų problema niekur nedingo, o po Pirmojo pasaulinio karo — dar labiau paaštrėjo. Europos miestuose tarpukariu pradėti vystyti dideli gyvenamųjų kompleksų projektai, skirti kompleksiškai spręsti miestuose buvusias problemas — miestiečius aprūpinti būstu, sukurti geresnes gyvenimo sąlygas, taip pat kurti darbo vietas. Montvilos kolonija, esanti Vilniuje, buvo vienas pirmųjų nuoseklaus kvartalinio planavimo pavyzdžių, kuomet visas kvartalas su infrastruktūra (pvz. vandentiekiu) buvo suplanuotas iš karto.

Iš pradžių buvo taikyti senieji darbui imlūs statybos metodai, tačiau neužilgo šią sritį persmelkė industrializacijos principais paremtos idėjos: modulinių, iš anksto pagamintų elementų naudojimas, procesų automatizavimas ir optimizavimas, darbų atskyrimas. Planavimo principams taip pat daug įtakos padarė naujos modernizmo idėjos, kurių pirmtakai Le Corbusier ir Bauhaus judėjimo atstovai tokie, kaip Bruno Taut ar Walter Gropius. Jų propaguotas griežtas funkcijų atskyrimas (gyvenamosios, darbo, transporto ir poilsio) lėmė radikaliai naujo urbanistinio plano ir naujų tipologijų atsiradimą.

Po Antrojo pasaulinio karo prieinamo, higieniško ir kokybiško būsto krizė Europos ir pasaulio miestuose tapo dar didesnė, todėl masinė naujų būstų statyba įgavo pagreitį. Tobulėjant statybos pramonei ir konstrukcijoms, pradėti statyti surenkamų plokščių moduliniai daugiaaukščiai. Taip statybos procesai buvo dar labiau optimizuoti, o urbanistinis planavimas, pastatų architektūra ir siūlomos naujos tipologijos tapo plataus masto socialinio eksperimento dalimi. Vyravo įsitikinimas, jog pastatai — mašinos, skirtos gyventi (*angl. machine for living*). Kitaip tariant, žmogaus gyvenamoji aplinka ir gyvenimo būdas yra paremti apibrėžta funkcija, kurioje nėra vietos išraiškingam individualizmui, dviprasmybėms, o gyvenamoji aplinka ir gyvenimo būdas yra kategorizuoti ir pritaikyti nustatytoms normoms. Tikėta, jog modernizmo idėjomis paremtas gyvenamųjų būstų planavimas išspręs visuomenės problemas ir miestiečiams sukurs vienodai geras sąlygas gyventi ir klestėti.

Sovietų Sąjungoje vienas iš socialistinės valdžios tikslų buvo sukurti “naujos statybinės metodikos pagrindus nuo urbanistinio (miesto) lygmens iki industriniais būdais gaminamų pastatų detalių” (Dijokienė D. Džervus P., 2011, p. 98). Nuo 6-tojo dešimtmečio Kaune (kaip ir kituose Lietuvos miestuose) statyti nauji mikrorajonai, kuriuose idėjiškai turėjo atsispindėti įvairių miesto modelių idėjos, tačiau dėl ribotų ekonominių resursų ir politinio diktato, sukurti masinės statybos daugiabučių rajonai negalėjo pasiekti išskirtinės architektūrinės bei urbanistinės kokybės.

2 pav. Viršuje: miesto sodo principu paremta Kražių (Montvilos) kolonija, skirta viduriniojo sluoksnio miestiečiams, pastatyta XX a. pr. Nuotr. aut. Karolina Pansevič.
3 pav. Apačioje dešinėje: 1931 m. pastatytas daugiabutis Kaune. Nuotr. aut. S. Lukošius.
4 pav. Apačioje kairėje: masinės statybos daugiabučiai Kaune, 8-tas dešimtmetis (Macienė, R., 1986).

2.2 Sovietmečiu statytų daugiabučių Kaune istorinė apžvalga ir analizė

Lietuvoje masinė gyvenamųjų rajonų plėtra įsibėgėjo XX amžiaus antrojoje pusėje.

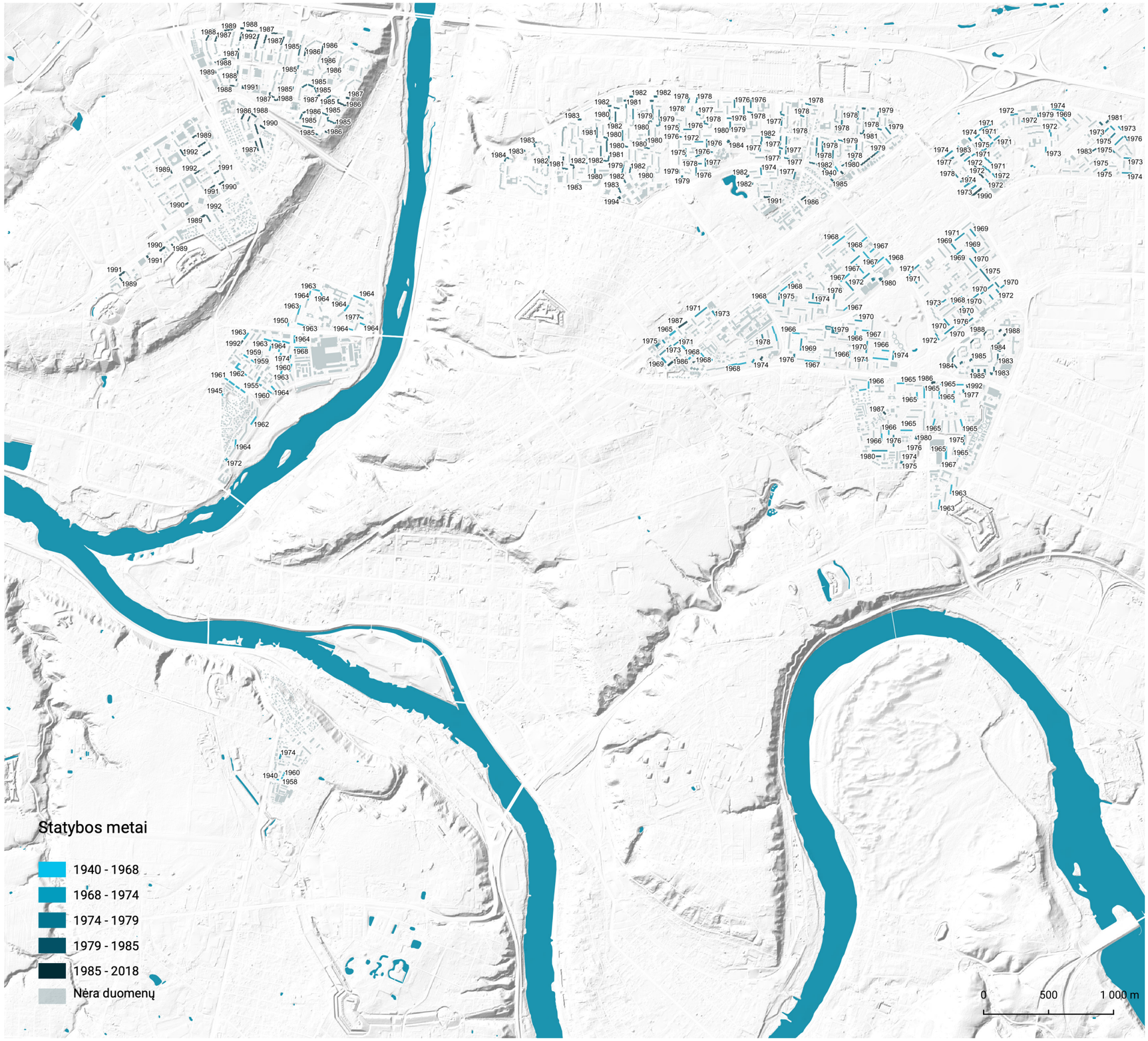
5-tojo dešimtmečio viduryje pradėtos statyti daugiabučių grupės Vilijampolėje, o po pirmojo SNiP'o (Statybų normų ir taisyklių) parengimo daugiabučių statybos išaugo.

7-ajame dešimtmetyje mikrorajonai įgavo daugiau dinamikos, sprendimuose atsispindėjo vakarietiška įtaka, patys rajonai buvo kompaktiškesni. Tačiau nepaisant architektų pastangų formuoti savitus individualios struktūros miestus, tik keli masinės statybos gyvenamieji rajonai buvo palankiai įvertinti Lietuvos urbanistikos tyrinėtojų. Tai buvo Žirmūnai ir Lazdynai Vilniuje bei Kalniečiai Kaune (Miškinis A. 1991; Vanagas J., 2003).

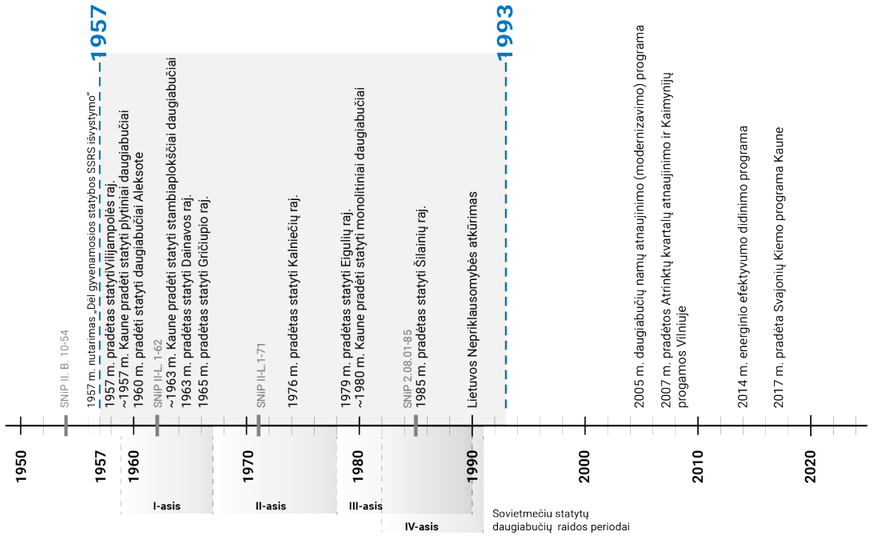
Per porą masinės daugiabučių statybos dešimtmečių Europos miestuose paaiškėjo, jog tokie pastatai ir kompleksai nebeatitinka tų dienų poreikių, yra nepatrauklūs, dehumanizuoti, stigmatizuoti, sunkiai pertvarkomi ir nerentabilūs, todėl jau 8-ajame dešimtmetyje imta juos po truputį eliminuoti — pertvarkomi, rekonstruojami, kai kur griaunami pavieniai pastatai, o kai kur ir ištisas kvartalas.

Lietuvoje, tuo tarpu, toks būstas buvo bene vienintelė alternatyva, todėl poreikių neatitinkantys faktiniai sprendiniai, prasta statybinė kokybė, nesaugi ir nehumaniška aplinka šiuose rajonuose tiesiog tapo norma, kuri buvo tęsiama iki pat 90-ųjų vidurio.

Mikrorajonų urbanistiniai planai retai būdavo įgyvendinami taip, kaip suplanuota. Geriausiu atveju būdavo pastatyti daugiabučiai, socialinė infrastruktūra, o gerbūviui pabaigti resursų ne visada užtekdavo. Dažnesniu atveju būdavo įgyvendinama tik dalis numatytos socialinės infrastruktūros. Taip pat neretai išvis nesilaikoma pirminio urbanistinio projekto. Pavyzdžiui, mikrorajono statybų eigoje keičiami numatyti gyvenamieji projektų tipai optimizuojami dėl statybos kaštų, kai kurių — išvis atsisakoma.



5 pav. Masinės statybos daugiabučių statybos metai. Nuotr. aut. LUIT.



Paskutiniai masinės statybos daugiabučiai Kaune, Šilainiuose baigti statyti maždaug 1994-aisiais — gerokai po nepriklausomybės atgavimo. Visgi, Vakarų Europoje po keleto dešimtmečių naudojimo atmesta arba smarkiai adaptuota modernistinio projektavimo tradicija, Lietuvoje buvo tęsiama dar gerus du dešimtmečius — iki pat XX a. galo.

Kartu su nepriklausomybe Lietuvoje įsigalėjo rinkos ekonomika, kai kur sklypai fragmentavo viešąją masinės statybos daugiabučių erdvę, pradėjo ryškėti socialinė ir turtinė atskirtis, kurią sekė nusikalstamumo didėjimas, saugumo mažėjimas, tad visuomenė palengva darėsi uždaresnė (Gerdvilis, 2012). Pirmi, komercijai tinkami, aukštai įgavo naujų elementų ir tūrių, daugiabučių fasaduose keičiami, stiklinami ir apkalami grotomis pavienių butų langai ir balkonai, pavieniai pirmo aukšto butai įgavo papildomus patekimus iš lauko. Naujos komercinės funkcijos, o vėliau ir gyvenomoji statyba įsiterpė laisvuose, neužstatytuose mikrorajonų pakraščiuose ir arterijose.

Nors masinės statybos daugiabučiai projektuoti be galiojimo laiko, tačiau neoficialiai laikoma, jog nevykdant rimtų remonto darbų, jų galiojimo laikas siekia apie 50 metų. Tas faktas, jog Lietuvos NT rinkos dalis sparčiai sensta ir nusidėvi bei tam yra skiriami dideli energetiniai kaštai, 2005 metais paskatino pradėti masinę šių daugiabučių atnaujinimo (modernizavimo) programą. Tačiau dėl sudėtingo, painaus ir ilgai trunkančio proceso ši programa nevyksta taip greitai, kaip tikėtasi. Per 17 metų Kaune modernizuoti 277 daugiabučiai — vos 6,2 proc. visų daugiabučių (betalt.lt duomenys).

Sekančios šio skyriaus temos detaliau apžvelgs masinės statybos daugiabučių plėtros Kaune ir, apskritai, Sovietų Sąjungoje prielaidas.

6 pav. Rinkos ekonomikos rezultatas daugiabučiuose: individualizmas fasaduose, grotos ant langų, pirmų aukštų komercializacija, bet kaip įterpti sklypai naujai komercinei ir gyvenamajai statybai senųjų daugiabučių kiemuose. Nuotr. aut.: 1.,2. Justinas Stacevičius, 3. Capital commercial, 4. PK projektavimo biuras.
7 pav. Viršuje diagrama: masinės statybos daugiabučių raidos periodai Kaune.
8 pav. Dešinėje viršuje: susivienijimo „Aušra“ kolektyvo medelių sodinimo akcija Kalniečių parke Kaune, 1981 m. Nuotr. aut. Algirdas Žukauskas.
9 pav. Dešinėje apačioje: dalis renovuoto daugiabučio. Nuotr. aut. Betalt.lt.

2.3 Masinės statybos daugiabučių plėtros prielaidos

Planavimo ir statybos sektoriaus organizavimas

Sovietų Sąjungoje už visą statybos sektorių buvo atsakingi trys dalyviai: vykdomasis/centrinis komitetas, kooperatyvai bei individualūs būsto statytojai (profesinės sąjungos bei įstaigos, kurios statė namus savo darbuotojams). Centralizuotai statomų daugiabučių miestuose ir kaimo vietovėse dalis vis augo, o 7-ojo dešimtmečio vidury sudarė 80-90 proc. viso būsto fondo, likę du dalyviai — po maždaug 10 proc. Tuo metu atsirado ir 4-tasis gyvenamojo būsto statybos sektoriaus dalyvis — žemės ūkio gamybos kooperatyvai.

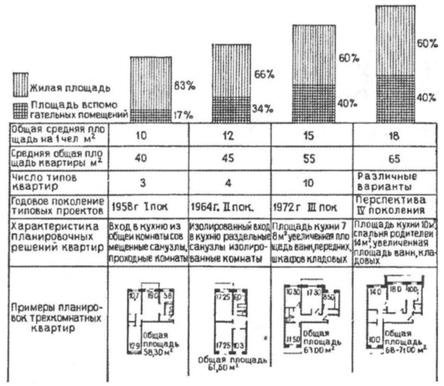
Pirmuosius sovietų okupacijos dešimtmečius, ypač miestuose, masinės daugiabučių statybos mastai nespėjo tenkinti būsto poreikio, todėl privati gyvenamųjų namų statyba išimtinais atvejais buvo laikoma tam tikra alternatyva. Nors Kaune ir kituose didžiuosiuose miestuose 1962 m. buvo uždrausta statyti vienbučius namus, faktiškai individuali statyba visiškai nesustojo, o nuo 8-tojo dešimtmečio, prasidėjus perestroikai, buvo panaikinti draudimai miestuose statyti vienbučius ir leista statyti didesnius indvidualius namus — taip privačių gyvenamųjų statyba vėl suaktyvėjo.

Regionuose ir didesniuose miestuose veikė planavimo institutai, kuriuose kartu dirbo architektai, planuotojai ir inžinieriai. Institutai buvo atsakingi už rajono planavimo procesą. Jų darbas — sukoordinuoti tipinių pastatų išdėstymą urbanistiniame kontekse. Sukurtas mikrorajono planas tuomet būdavo perduodamas statybos kombinatams, kurie buvo atsakingi už projekto valdymą ir statybą. Architektūros tipologijų skirtumai atsispindi skirtingus tipinius projektus kūrusių institutų braiže ir planavimo periode.

Pirmosios kartos daugiabučiai buvo projektuojami sąlyginai nepriklausomuose institutuose, o pastatyti rajonai buvo itint monotoniški ir retai atsižvelgdavo į lokalų kontekstą.

1963 m. buvo išleistas dekretas, siekęs įnešti daugiau kokybės projektuojamiems gyvenamiesiems bei viešo naudojimo pastatams. Institutai tapo labiau centralizuoti, o centrinis planavimo komitetas įgavo sprendžiamąją galią ir priiminėjo strateginius masinės statybos sprendimus: 70-aisiais buvo sukurta antroji tipinių daugiabučių projektų karta, tipologijų katalogai buvo kurti atskirai pagal pastato funkciją, klimato zonas ir grunto tipą. Regioniniai institutai (grubiai atitinkantys Sovietų Sąjungos respublikas) kūrė ir adaptavo savo kontekstui pritaikytus naujus pastatų tipus, vietiniai institutai įgavo galimybę daryti nedidelius pokyčius tipinių

10 pav. Viršuje: trečios kartos mikrorajonas Šilainiai, Kaunas. Nuotr. stop kadras iš LRT laidos "7 Kauno dienos".
11 pav. Apačioje: antros kartos mikrorajonas Kalniečiai, Kaunas. Nuotr. (Tarybų Lietuvos enciklopedija 2 tomas (G-M), Vilnius, 1986).
12 pav. Kairėje: pirmame plane — pirmos kartos mikrorajonas Dainava, Kaunas. Nuotr. aut. nežinomas.



Общая средняя площадь на 1 чел м²	10	12	15	18
Средняя общая площадь квартиры м²	40	45	55	65
Число типов квартир	3	4	10	Различные варианты
Годовое поколение типовых проектов	1958г I пок	1964г. II пок.	1972г III пок	Перспектива IV поколения
Характеристика планировочных решений квартир	Вход в кухню из общей комнаты совмещенные санузлы, проходные комнаты	Изолированный вход в кухню раздельные санузлы изолированные комнаты	Площадь кухни 7 м² увеличенная площадь ванн, передних, шкафов кладовых	Площадь кухни 10м² спальня родителей 14 м², увеличенная площадь ванн, кладовых
Примеры планировок трехкомнатных квартир	Общая площадь 58,30 м²	Общая площадь 61,30 м²	Общая площадь 61,00 м²	Общая площадь 68-71,00 м²

13 pav. Schema kairėje. Masinės statybos būsto minimalaus ploto kaita nuo 1958 iki 1982 metų: gyvenamojo ir pagalbinio plotų santykis pakito nuo 83 ir 17 proc. (1958 m.) iki 60 ir 40 proc (1982 m.). Gyvenamasis plotas vienam žmogui vidutiniškai padidėjo nuo 10 iki 18 m2, o vidutinis butas nuo 40 iki 65 m² (Rozanov N. P., 1982, p. 45).

pastatų architektūroje: modifikuoti balkonus, įėjimus ir (mozaikinę) fasadų puošybą.

Tipinių elementų gamyba buvo išskaidyta iš vieno ir perkelta į skirtingus, arčiau statybos vietos esančius, statybos kombinatus siekiant sumažinti gamybos ir transportavimo kaštus.

Nors siekta sukurti kuo paprastesnę tipinių elementų sistemą bei universalius tipologijų katalogus, galimybė regioniniams institutams adaptuoti tipologijas ir joms reikalingų elementų nomenklatūrą reiškė, kad realybėje dėl atsiradusių variacijų kuriami masinės statybos daugiabučių tipų katalogai tapo vis painesni.

Statybos normos ir taisyklės bei daugiabučių serijos ir tipai

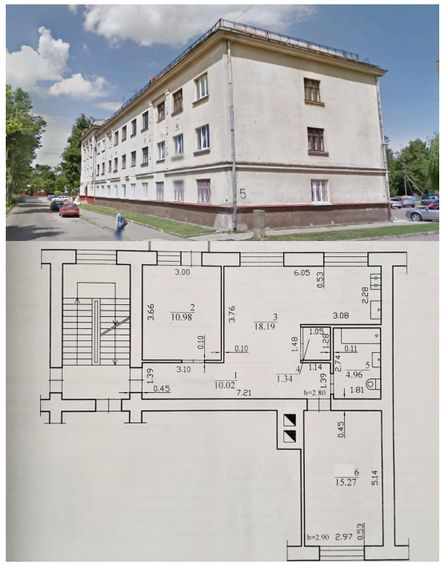
1955 metais Chruščiovas išleido pirmąsias Statybos normas ir taisykles (SNiP'ą) siekdamas užbaigti, jo nuomone, perteklinę Stalinistinės architektūros tradiciją pertvarkydamas ir pritaikydamas statybos pramonę surenkamų konstrukcijų statybai. Statybos normos ir taisyklių standartai (SNiP) 1955-1991 laikotarpiu buvo redaguoti 4-is kartus.

SNiP II. B. 10-54 rinkinyje (1955 m.) dar galima aptikti stalinistinės architektūros palikimo: švarus patalpų aukštis 3 metrai, virtuvės minimalus plotas 7 m², o holo plotis — 1,4 m.

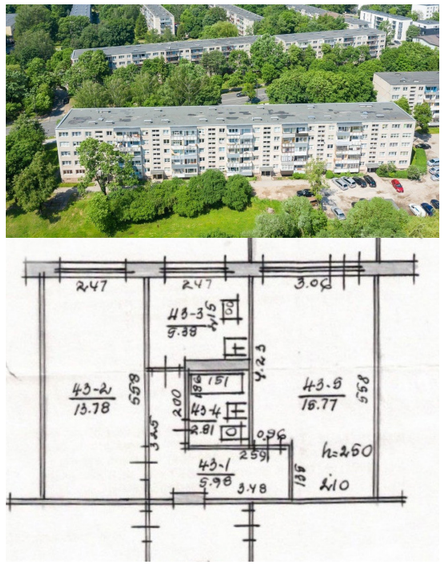
Pirmasis Statybos normų ir taisyklių pakeitimas įvyko po 3 metų reaguojant į 1957 m. paskelbtą surenkamų tipologijų kūrimo konkursą. Šis taisyklių rinkinys nurodė mažiausius minimalius dydžius ir matmenis per visą sovietų masinės statybos istoriją, pavyzdžiui, lubų aukštis tapo 2,5 m, minimalus virtuvės plotas — 4,5 m², 4-ių kambarių buto didžiausias plotas — 40 m². Šiomis Normomis ir taisyklėmis paremtus daugiabučius įprasta vadinti *chruščiovkėmis* — tai pirmieji masinės statybos daugiabučiai, Kaune jų daugiau Vilijampolėje, Aleksote, Dainavoje ir Gričiupyje.

Antrajame SNiP II-L. 1-2 rinkinyje (1964 m.) atpalaiduoti plotų ribojimai butams, pavyzdžiui, 1 kamb. butas galėjo būti 36 m2, 4 kamb. butas galėjo būti 63 m², tačiau pagrindinis akstinas standartų keitimui buvo architektų poreikis turėti įvairesnių tipologijų bei galimybę kurti ne tokias monotoniškas urbanistines kompozicijas. Remdamiesi šiomis normomis bei taisyklėmis, regioniniai institutai galėjo kurti individualesnius bei kontekstualesnius daugiabučių tipus.

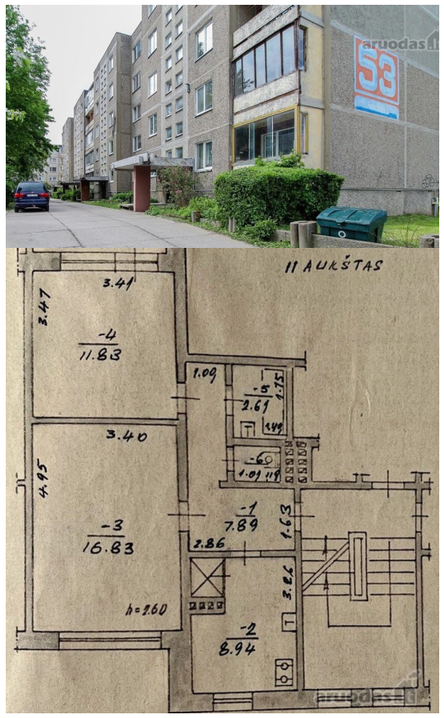
Trečiasis SNiP II-L.1-71 pakeitimas (1971 m.) dar labiau supaprastino projektavimo reikalavimus: pavyzdžiui, butuose skaičiuojamas (Taigi ir ribojamas) tik gyvenamasis plotas, lubų aukštis 2,7 m, minimalus virtuvės plotas vėl tapo 7 m², o holo plotis vėl 1,4 m. Su šiomis Statybos normomis ir taisyklėmis prasidėjo trečioji



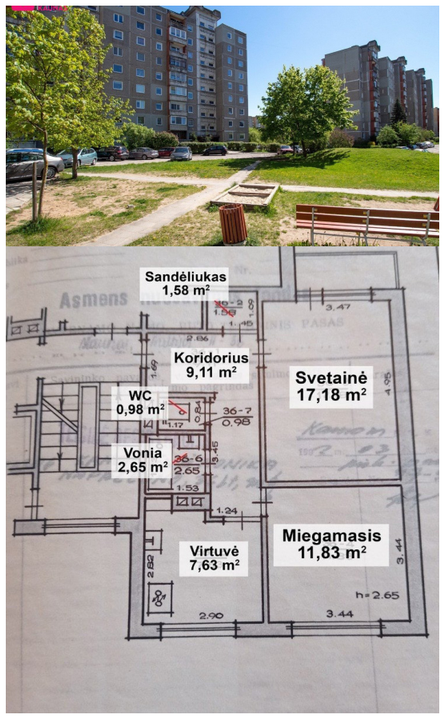
14 pav. SNiP II. B. 10-54 Normų pavyzdys: 1957 m. statybos daugiabutis Vilijampolėje, Sąjungos a., turintis stalistinės archtektūros bruožų — fasadų dekorą, erdvesnes patalpas bei aukštesnes lubas (2,9 m). Nuotr. iš aruodas.lt, maps.google.com



17 pav. Pirmojo/Antrojo SNiP'o pavyzdys. 1965 m. statybos daugiabutis Dainavoje, pasižymi žemomis lubomis (2,5 m), mažomis virtuvėmis ir nedideliu butų plotu. Nuotr. iš aruodas.lt, capital.lt



15 pav. Trečiojo SNiP'o pavyzdys. 1977 m. statybos daugiabutis Kalniečiuose, lubų aukštis 2,6 m., virtuvė ir kambariai erdvesni, holas platesnis. Nuotr. iš aruodas.lt



16 pav. 1990 m. statybos daugiabutis Šilainiuose, lubų aukštis 2,65 m., erdvus holas ir sandėliukas. Nuotr. iš aruodas.lt, capital.lt

masinės statybos daugiabučių karta, kai pastatų sekcijas (blokus) pakeitė surenkamų konstrukcijų asortimento katalogai. Kaune trečiojo SNiP'o taikymas atsiliko 5-10 metų: didesnė dalis iki 1980 metų statytų daugiabučių vis dar pasižymi žemomis lubomis, kompaktiškomis virtuvėmis ir san. mazgais.

Ketvirtajame SNiP 2.08.01-85 pakeitime (1985 m.) nebeliko skirstymo į gyvenamąsias ir pagalbines patalpas. Pirmą kartą lodžijos, balkonai ir terasos pradėtos skaičiuoti į bendrą patalpų plotą. Lyginant su pirmuoju SNiP, minimalūs plotai padidėjo beveik dvigubai: vieno kambario buto plotas padidėjo nuo 16m² (1958 m.) iki 36m² (1985 m.), keturių kambarių — nuo 40m² (1958 m.) iki 77m² (1985 m.).

Chruščiovo valdymo metu centrinės valdžios tikslas buvo sukurti universalų masinės statybos daugiabučių standartą ir gaminių nomenklatūrą, t.y. sukurti iki 10-ties skirtingų serijų daugiabučių. Praktiškai, tai buvo neįgyvendinama idėja. Pavyzdžiui, sukūrus seriją I-464, ją toliau galėjo modifikuoti regioniniai institutai, o vėliau dar žemesnė grandis — vietiniai institutai. Taigi poros metų laikotarpyje serija turėjo beveik šimtą paraleliai statomų variacijų.

Serijos buvo skirstomos į:

- Tipines/kartotines, eksperimentines (žymimas raide Э) bei individualių namų (kurie taip pat turėjo masinėje statyboje naudotus elementus).
- Pagal kūrimo laikotarpį (pavyzdžiui, Serija I priklauso pirmajai kartai, Serija 1, — antrajai, Serija II — pirmajai ir antrajai kartoms, Serija xxx-xx-xx (kur x=skaičius) — trečiajai kartai ir t.t.).
- Pagal geografinę vietovę — būdingos tik tam tikrai šaliai ar regionui, pavyzdžiui, I-316 ar I-318, sutinkamos Baltijos šalyse, I-464-LT — reiškia Lietuvoje sukurtas serijos 464 modifikacijas (464-LT — sukurta LTSR; I-464A-17LT-60 butų daugiabutis LTSR; I-464 LI — stambiaplokštis daugiabutis tik su 3,2m žingsniu ir t.t.).

Lietuvoje vyravo 4 pagrindinės masinės statybos pastatų tipų grupės (117, 120, 1-318 ir 1-464) (Butkus, T. S., Cirtautas, M., 2017). Buvo ir keletas retesnių (164, 1605, kartotinių bei individualių). Šios serijos turėjo daug variacijų, skyrėsi ne tik aukštų, sekcijų bei butų skaičiais, bet ir fasadų elementais, detalėmis, sekcijų pasukimo kampais, pritaikymu landšaftui ir t.t.

Pavyzdžiui, serija 111-121-03 šifruojama:

Pirma trijų skaičių grupė apibrėžia funkciją, tipologiją bei konstrukcijos tipą, vidurinė skaičių grupė — serijos tipą, o trečia grupė — modifikaciją. Papildoma raidė skaičių gale indikuotų specialią modifikaciją dėl grunto ar klimatinių sąlygų.

Pirmas skaičius — pastato funkcija:
1xx — gyvenamosios paskirties pastatas.
2xx — visuomeninės paskirties pastatas. Antras skaičius — pastato tipologija:
x1x — sekcijinis pastatas.
x2x — aukštybinis pastatas
x3x — pastatas su patekimu į balkoną.
x4x — galerijinio tipo butų daugiabutis.
x5x — pastatas mažoms šeimoms (bendrabutis).
x6x — rekreacinės paskirties pastatas.
x7x — gyvenamosios paskirties pastatas su iki 10 butų.
x8x — laisvai stovintis namelis.
x9x — besijungiantis su kitu pastatu/garažu. Trečias skaičius — konstrukcijų tipas:
xx1 — stambiaplokštis ar surenkamų konstrukcijų.
xx2 — surenkamo karkaso konstrukcijos.
xx3 — blokinės konstrukcijos.
xx4 — plytų mūro.
xx5 — akmens, vietinių statybinių medžiagų konstrukcijos.
xx6 — medžio konstrukcijos.
xx7 — nedetalizuota (angl. “ns”).
xx8 — monolitinės konstrukcijos.

Taigi serija 111-121-03 yra serijos 121 gyvenamosios paskirties sekcijinis stambiaplokštis pastatas, trečias pakeitimas.

N.b. labiausiai eksperimentinis statybos būdas, kai statoma pilnai įrengtais moduliais, yra neįtrauktas į klasifikaciją ir neturėjo aiškios nomenklatūros.

Sovietmečiu statytus daugiabučius galima išskirti į „keturis raidos periodus: 1959-1967 m. laikotarpis įvardijamas pirmąja karta, 1967-1978 m. — antrąja karta, 1978-1990 m. — trečiąja karta, 1982-1991 m. — ketvirtąja karta“ (Gerdvilis, 2012), tačiau nei vienos serijos negalima priskirti tam tikram daugiabučių raidos periodui, jos nuolatos buvo tobulinamos.

Po trisdešimties metų skirtingų institutų konkuravimo, jų improvizacijų, adaptuojant serijas lokaliam kontekstui bei lygiagrečiai projektuojant ir statant visų keturių kartų serijų daugiabučius, tapo beveik neįmanoma sudaryti vientiso masinės statybos būstų

katalogo. Tai taip pat smarkiai apsunkina esamų daugiabučių identifikavimą.

Klimatas, žemės drebėjimai, grunto sąlygos

Masinės statybos daugiabučių serijos buvo kuriamos siekiant atsižvelgti į kuo platesnį specifinių sąlygų ir reikalavimų spektrą bei stengiantis sukurti “vienas tinka viskam” modelį. Galima teigti, jog sovietinių daugiabučių dizainas atliepė bent jau ekstremaliausiose klimato zonose (I ir IV) gyvenusių žmonių minimalius poreikius: amžino įšalo teritorijose buvo statomi pakelti nuo žemės namai, šiek tiek aukštesnėmis lubomis, su šiek tiek didesne gyvenamąja erdve bei mažesniais langais. Aukštesnės lubos, erdvesnė gyvenamoji zona bei mažesni langai taip pat buvo projektuojami ir karštose klimato zonose. Jose taip pat buvo numatyti balkonai, langų uždengimai nuo tiesioginės saulės, kai kur — galimybė įrengti oro kondicionavimą ar vėdinimą. Seismologiškai aktyviuose regionuose daugiabučių dizainas buvo pritaikytas atlaikyti žemės drebėjimus. Lietuvoje nebuvo poreikio projektuoti specialioms gamtinėms sąlygoms pritaikytus pastatus.

Statybos sistemos

Sovietai masinės daugiabučių statybos periodu išvystė ir naudojo pagrinde šiuos penkis konstrukcijų tipus: plytų mūro, blokinės statybos (stambiaplokščių pirmtakas), surenkamų stambiaplokščių, karkasinės su surenkamomis plokštėmis bei surenkamų užbaigtų modulių.

Statybos kaštai buvo vienas iš lemiamų veiksnių, kuriant serijų dizainą, renkantis konstrukcijų tipą ir vykdant jų statybą.

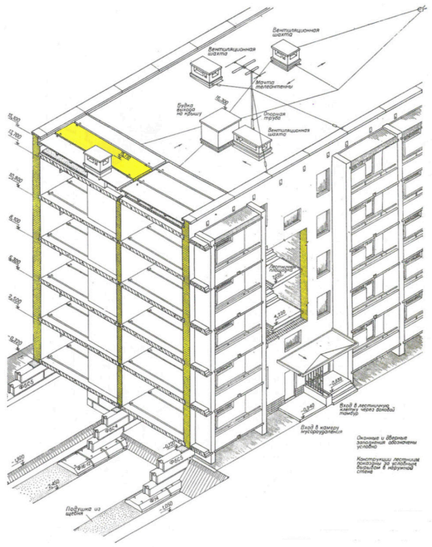
Toliau aprašomi tik Kauno masinės statybos daugiabučiuose sutinkami konstrukcijų tipai.

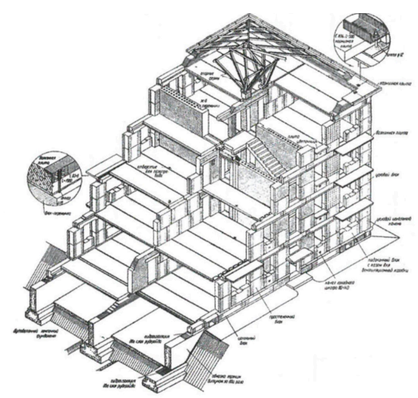
Plytų mūro konstrukcija

Pirmieji masinės statybos daugiabučiai buvo statomi iš plytų, medžiagos buvo gaunamos ir naudojamos lokaliai. Išorinės ir vidinės sienos statomos iš plytų mūro, o pamatai, perdangos, stogas, balkono, įėjimo ir laiptinių elementai iš surenkamų plokščių. Tokie masinės statybos daugiabučiai visame Kaune išsidėstę grupėmis, didesnė koncentracija Taikos pr. , Dainavos I, III ir dalyje V . mikrorajono, Gričiupyje, Vilijampolėje ties Neries krantine, Šilainių X mikrorajone bei Aleksote prie Antakalnio g.

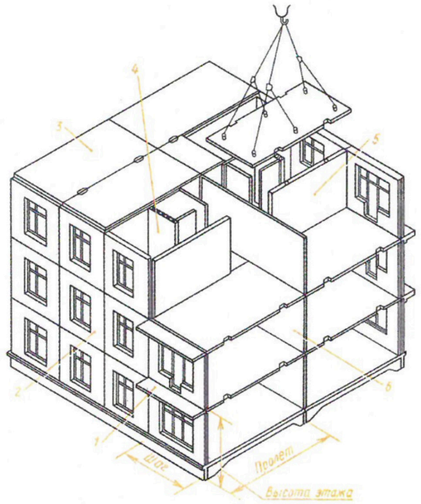
Surenkamų blokų konstrukcija

Racionalizuojant statybų pramonę, pradėti gaminti dideli skirtingų matmenų plytų arba surenkami betoniniai elementai, kurie vėliau buvo sumontuojami vietoje. Kaune nedidelių blokų konstrukcijos daugiabučių ("chroščiovkių") grupė yra prie VI forto, Trijų mergelių, palei K. Baršausko g., Vilijampolėje prie Sąjungos aikštės.





18 pav. Viršuje: plytų mūro su surenkamomis plokštėmis schema (Shereshevsky, I.A., 1981, p. 11).
19 pav. Apačioje: konstrukcijos iš blokų schema. (Meuser Ph.,Zadorin D., 2015, p. 29).



Stambiaplokštė konstrukcija

Surenkamos stambiaplokštės konstrukcijos buvo patrauklios ekonomiškai: trumpėjo elementų gaminimo ir surinkimo laikas bei mažėjo darbo jėgos statybos aikštelėje poreikis. Kita vertus, tai reikalavo tikslaus ir nenutrūkstamo logistikos užtikrinimo tiek statybos kombinate, tiek statybos aikštelėje. Taip pat reikėjo užtikrinti, kad pastatytas kranas galėtų aptarnauti kuo daugiau statybos aikštelių aplink jį. Taigi pasirinktas daugiabučių statybos būdas darė tiesioginę įtaką urbanistiniam rajono planavimui. Stambiapolokščiai konstrukcijų masinės statybos daugiabučiai Kaune vyrauja Dainavos II, IV ir dalyje V mikrorajono, Kalniečių, Eigulių bei Šilainių mikrorajonuose.

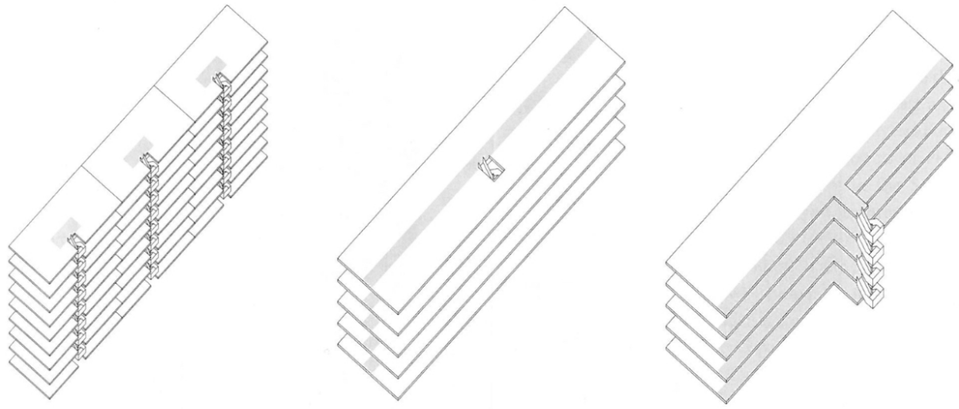
Monolitinė konstrukcija

Kaune, Kalniečių mikrorajone stovi trys daugiabučiai, statyti monolitinių gelžbetoninių plokščių pakėlimo principu. Šis principas apima išorines sienas, suprojektuotas iš surenkamų, pakabinamų trisluoksnių plokščių su atidengta marmuro skaldos faktūra, o pastato laikančioji konstrukcija yra paremta gelžbetoniniu cilindru pastato centre, kuriame yra laiptai ir liftai.

Pakeliamu metodu Kaune statyti tik trys monolitiniai 16 —os aukštų daugiabučiai prie Čečėnijos aikštės. Tokį metodą galima atpažinti iš perdangų, betonuojamų ant žemės ir keliamų ant kolonų. Ši konstrukcija parankesnė, kai buvo norima išgauti išskirtinesnės architektūros formų pastatus (pavyzdžiui, Druskininkų ar Birštono senatorijos).

Įprastesnis monolitinės statybos būdas buvo pagrįstas didelių gabaritų skydinių perstatomų klojinių naudojimu, namų išorės ir vidaus sienų liejimu statybos aikštelėje iš keramzitbetonio.

20 pav. Kairėje: durenkamos stambiaplokštės konstrukcijos schema (Koroyev, Yu. I., 1987, p. 108).
21 pav. Per vidurį: monolitinis daugiabutis Kalniečių mikrorajone, 1984 m. Nuotr. iš maps.google.com
22 pav. Dešinėje: Tipiniai patekimai į butus (Meuser Ph.,Zadorin D., 2015).



Aukštų skaičius ir patekimas į pastatą

Pagrindiniai masinės statybos daugiabučių bruožai buvo atpažįstami šiais aspektais:

- Masinės statybos daugiabučiuose nuo 1955 iki 1991 metų pastebimas aukštų skaičiaus didėjimas.
- Aukštų skaičių lėmė vien tik ekonominiai sumetimai (statybos kaštai ir greitis), bet ne estetikos, kompozicijos ar socialiniai poreikių interesai.
- Vakaruose buvo laikyta, jog name be lifto gyventojams patogiausia užlipti iki 4-to aukšto, tačiau Sovietų Sąjungos projektuotojai, vedami ekonominių sumetimų, pridėjo dar vieną aukštą. Penkiaaukščių daugiabučių paplitimas yra statybų normų pasekmė, kadangi liftas buvo privalomas tik nuo 6-to aukšto.
- Galima išskirti tris daugiabučių tipologijas pagal patekimą į butus: taškinės, koridorinės bei galerijų. Kaune vyrauja taškinė sistema.
- Mikrorajono su trimis ar daugiau pastatų tipais vidutinė kvadrato statybos kaina negalėjo viršyti penkiaaukščio kvadrato kainos — toks ekonominis parametras smarkiai diktavo urbanistinį planavimą.
- Daugiaaukščiai leidžiami statyti tik kaip dominantės prie ekonomiškai pigesnių, paprastesnių daugiabučių.
- Kadangi laisvos rinkos ekonomika Sovietų Sąjungoje neveikė, o žemės kainą fiksavo ir nustatinėjo valdžia, teigta, jog ekonomiškai naudingiausi buvo iki 7-ių aukštų pastatai. Kita vertus, siekta užtikrinti socialinio būsto prieinamumą visiems ir išlaikyti mažą jo nuomos kainą, tad buvo argumentuojama, jog didesniuose miestuose reikia statyti daugiaaukščius, bet sumažinti jų statybos kainą, pritaikant jų planus ir projektuojant daugiau butų aukšte.
- Fiksuojami net ir mažiausi kainos svyravimai. Pavyzdžiui, sekcijiniuose daugiabučiuose, kvadrato kaina 3-jų sekcijų name buvo 1 proc. didesnė nei 4-ių sekcijų name, o 8-ių sekcijų name kaina 1,5 proc. mažesnė. Tokio skrupulingo skaičiavimo pasekmė — ilgi, besiraitantys daugiabučiai, kur estetika ir individualumas realiai neegzistuoja.
- Laikyta, jog vidutinė kvadrato statybos kaina vienos sekcijos name bus lygi kelių sekcijų namo kainai, jei vienoje sekcijoje bus suprojektuoti 8 butai aukšte, o keliose — po 4 butus kiekvienos sekcijos aukšte. Tokie ir kitokios panašios ekonominės formuluotės smarkiai apribojo ir taip varžomą architektų darbą.

Kaune vyrauja sekcijiniai daugiabučiai su taškiniais patekimais į butą, koridorinė sistema sutinkama bendrabučio tipo daugiabučiuose ir bendrabučiuose.

Fasado apdaila ir architektūros stilius

Statybos kaštai tiesiogiai ribojo fasadų apdailos pasirinkimą ir patį estetikos suvokimą. Tai lėmė nykų ir monotonišką mikrorajonų vaizdą. Vis dėlto, architektai turėjo šiokios tokios laisvės koreguoti fasadų elementus, skirtus apsisaugoti nuo saulės, taip pat balkonus/lodžijas bei įėjimus į laiptines. Vietinių architektų dizaino sprendimai turėjo būti patvirtinti vietiniuose komitetuose, todėl kartais buvo naudojamas tradicinis dekoras, pavyzdžiui, kontekstualios spalvos, medžiagos (Klaipėdoje naudotas grubus tinkas) ar mozaikos (labiau būdingos pietinėms, islamiškoms sovietinėms šalims). Pastarosios buvo įliejamos į surenkamą plokštę, todėl tapo neatsiejama sąsaja tarp architektūros ir meno.

Architektūros stilių masinės statybos daugiabučiuose nulėmė ekonomiškumas bei sovietų naudojamos konstrukcijos ir medžiagos (surenkamų stambiaplokščių fasadai, matomos siūlės, monolitas ir plytų mūras, balkonai, įėjimai ir kiti surenkami elementai). Architektų kūrybiškumas galėjo pasireikšti tik per plokščių paviršiaus apdirbimą, kartais statybos kombinatai galėjo patys sukurti balkonų ir įėjimų elementus.

Kaune sutinkamas išskirtinesnis bruožas — "karūnos" virš devynaukščių laiptinių Šilainiuose

Pramoninis gamybos procesas

1954-ųjų Chruščiovo dekretas žymi statybų paradigmos pokytį Sovietų Sąjungoje. Iki tol, nepaisant industrializacijos, statybų procese vis dar buvo naudojama daug rankų darbo. Chruščiovas per du metus užsimojo pastatyti 600 gamyklų, skirtų gaminti surenkamas pastatų konstrukcijas, ir taip, iš esmės, sukurti pramoninį statybų sektorių. Pastatų statyba masinės statybos paradigmoje virto pastatų surinkimu statybvietėje. Pramoninį gamybos procesą charakterizuoja šie bruožai:

1. Planavimo stadija su pilna analize;

2. Standartizuotas dizainas;

3. Automatizuota/mechanizuota masinės gamybos surenkamų konstrukcijų linija.

Tradiciniuose statybos būduose inžinierius turėjo erdvės improvizacijai proceso metu. Šiame procese statinio projektas privalo būti išbaigtas dar prieš pradedant jam naudojamų elementų gamybą. Tai buvo iki šiol neegzistavęs reikalavimas konstrukcijų inžinieriams.

Kitas svarbus aspektas — gamybos linija (kombinatas) turėjo būti sukurtas kartu su projektuojamos serijomis, nes gamyboje naudojamos technologijos buvo tiesiogiai susijusios su konkrečiu dizainu ir jam naudojamu konstrukcijos metodu.

Masinės statybos pradžioje buvo naudojamos vertikalios liejimo formos, tačiau dėl jų ribotumo jas greitai pakeitė horizontalios formos. 60-aisiais taip pat išpopuliarėjo surinkimo tipo (modeliuota pagal Ford) gamybos linija.

Kaune daugiabučius statė Kauno namų statybos kombinatas. Statybos trestas "Kauno statyba" statė visus plytinius pastatus. Kauno statybos ir remonto trestas (sutrumpintai Kauno SRT) atliko remonto darbus.

23 pav. Dešinėje: "Karūnos" virš devynaukščių laiptinių Šilainiuose. Nuotr. aut.: K. Čachovskis.

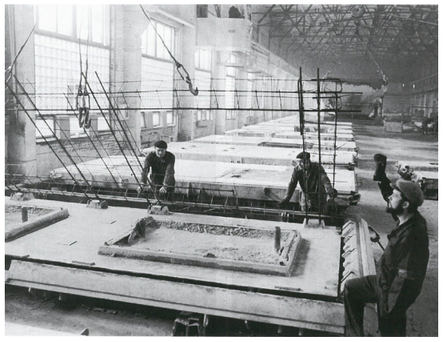
Transportavimas ir surinkimas

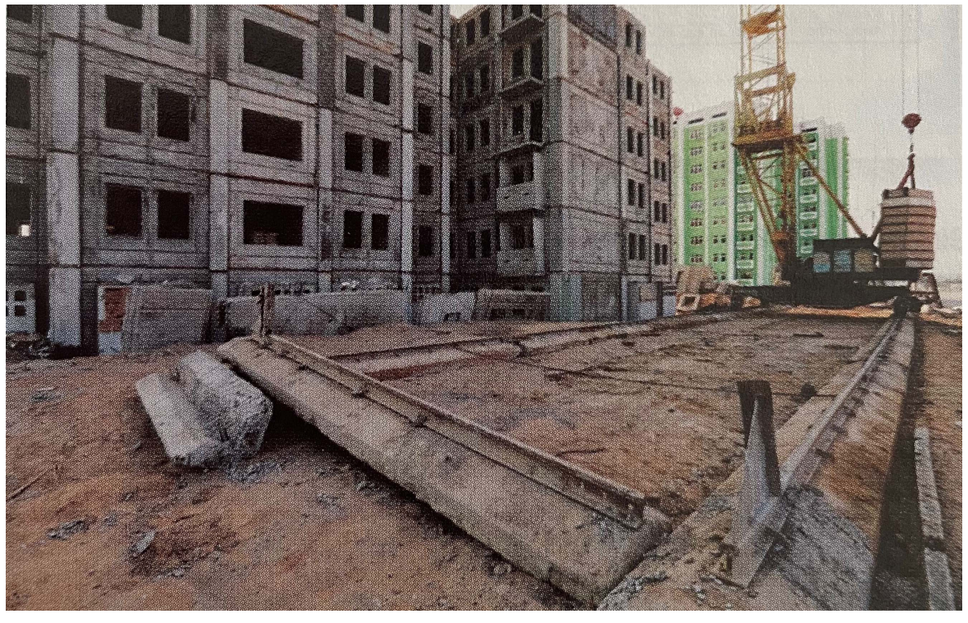
Statybų industrializacija reiškė ne tik surenkamų elementų gamybą, bet apėmė ir visą statybų procesą — nuo pirminio eskizo, projekto įgyvendinimo planavimo, transportavimo iki surinkimo. Taigi pastato sienų matmenis apibrėžė nebe estetika, bet gamybos pajėgumai (kokio didžiausių matmenų ir svorio elementą gali pagaminti bei transportuoti į statybvietę). Dėl tobulėjančių technologijų gaminamos vis didesnės ir sunkesnės plokštės savo ruožtu skatino kurti joms pritaikytą transportą.

Statybvietėse buvo naudojami mobilūs, bėginiai bei stacionarūs kranai. Jų dydis ir galingumas taip pat tiesiogiai paveikė pastato architektūrinę išraišką (kuo galingesnis kranas, tuo didesnes plokštes jis gali surinkinėti), bet svarbesnis vaidmuo teko urbanistiniam planavimui. Siekiant be reikalo neperrinkinėti krano naudojamų bėgių iki pat statybos pabaigos, pastatų kompozicija priklausė nuo bėgių trajektorijos bei krano pasiekiamumo galimybių.

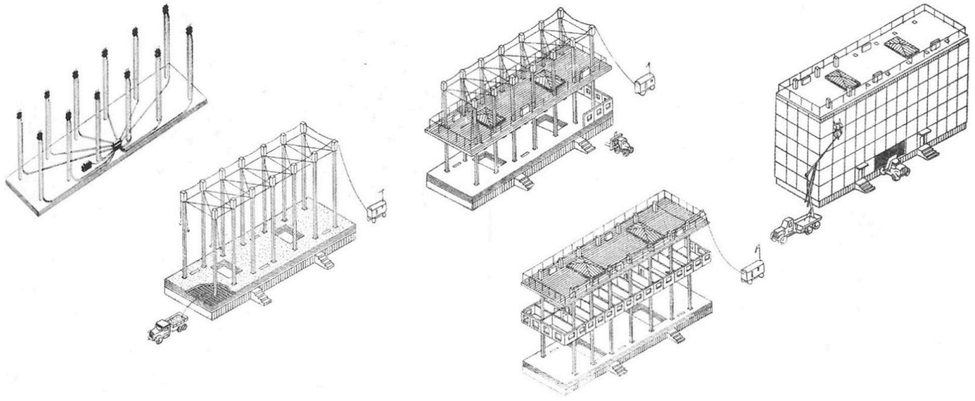
Didžioji dalis kompleksų buvo statomi vienu iš šių būdų: eilute statomi pastatai vis prailginant bėgius; lygiagrečiai statomi du pastatai su kranu tarp jų arba serpentinu statomi pastatai pagal serpentinu išdėliotus krano bėgius.

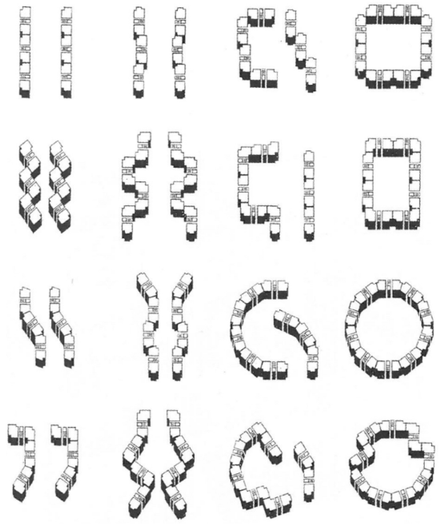
Siekiant sumažinti liejinių, transportavimo ir surinkimo kaštus, eksperimentuota statant visą pastato aukštą ir jį vėliau pakeliant į reikiamą aukštį, naudojant hidraulinius pakėlėjus, pritvirtintus prie kolonų tinklo. Toks surinkimo procesas, kai kuriais atvejais, leido turėti lankstesnį grindų planą.





Panašiu principu pastatyti šešiolikaaukščiai Kalniečiuose: pastatų sienos — surenkamos, pakabinamos trisluoksnės plokštės su atidengta skalbos faktūra, gelžbetoninės perdangos statybos metu pakeltos, laikančioji konstrukcija — gelžbetoninis cilindras pastato centre, kuriame yra laiptai ir liftai (Jankevičienė, A., 1991, p. 112).





24 pav. Kairėje viršuje pirmas: horizontali liejimo forma. Į formą guldomas suvirintas metalo karkasas. Nuotr: RIA Novosti/Iosif Budnevich.
25 pav. Kairėje viršuje antras: vertikali liejimo forma. Nuotr. Phillip Meuser.
26 pav. Kairėje apačioje: krano bėgiai statybų aikštelėje. Nuotr. Phillip Meuser.
27 pav. Viršuje: Hidraulinių pakėlėjais keliamo pastato aukšto schema iš (Meuser, Ph., Zadorin, D., 2015, p. 131) (Moscow Architectural Institute, 1964, p. 114).
28 pav. Dešinėje apačioje: pagrindiniai masinės statybos daugiabučių ir jų sekcijų išdėstymo variantai (Glaudinov et al., 1987, p.158).

Namas, blokinė sekcija, surenkamas elementas

Architektūrinės tipologijos per keturiasdešimt sovietų valdymo metų keitėsi iš pagrindų. Jų pokyčius lėmė ne architektų patirtis, bet politinė valia (Statybos normų ir taisyklių keitimai), technologiniai pagerinimai (industrinės produkcijos modernizacija) bei finansai (ekonominė diktatūra).

Masinės statybos daugiabučiuose sekcija — pastato dalis, pasiekiama viena laiptine. Įprastai joje būna 2-4 butai aukšte, retais atvejais — iki 12-os.

Pirmosios kartos penkiaaukščiai daugiabučiai įprastai sudaryti iš fiksuoto skaičiaus sekcijų, nepaslankaus plano.

Antros kartos daugiabučiai dekonstruoti iki blokinės sekcijos. Pastatai gali turėti skirtingą sekcijų kiekį, kurios gali būti jungiamos numatytais kampais. Antros kartos masinės statybos daugiabučiuose atsirado ir didesnė butų tipologijų įvairovė, patys butai šiek tiek padidėjo.

Trečiojoje kartoje mažiausias planavimo vienetas tapo butas/jų grupė. Pastatai galėjo įgyti skirtingus dekoro, balkonų, lodžijų ir įėjimo sprendimus. Tam įtakos turėjo ir serijoms 1973-aisiais metais sukurti surenkamų elementų katalogai. Trečiosios kartos modulinės sistemos principas — iš kelių butų arba komunikacijų ašies (laiptinės ir/ar liftas) sudaryti moduliai, kurie gali būti derinami kartu skirtingomis konfigūracijomis.

Aštuntajame dešimtmetyje siekta sukurti surenkamų elementų katalogą, kuris būtų naudojamas ne konkrečiai serijai, bet bendrai bet kuriam projektuojamam pastatui, panašiai kaip Lego žaidime. Tačiau tuo metu sovietų statybų pramonė kamavosi siekdama pastatyti vis daugiau būstų su vis mažesniu biudžetu. Bendrai, didėjo socialinis, politinis ir ekonominis nestabilumas, kol galiausiai pastangos sukurti universalų surenkamų elementų katalogą žlugo kartu su Sovietų Sąjunga.

Mikrorajonas ir gyvenamasis rajonas

Mikrorajonas — vyraujančios gyvenamosios funkcijos rajonas, kurio naudojimas ir funkcinis išdėstymas atitinka nustatytas gaires.

Sovietinio planavimo metu miesto erdvės buvo aiškiai suskaidytos į automobilių transportui pritaikytas arterijas, atskiriančias pėsčiųjų judėjimui pritaikytus mikrorajonus.

Jei stalinistiniu laikotarpiu suprojektuotuose kvartaluose dar buvo likęs privačios —viešos erdvės atskyrimas kuriant privatų kiemą superblokų viduje, tai masinės statybos daugiabučių mikrorajonuose visa erdvė tapo vieša.

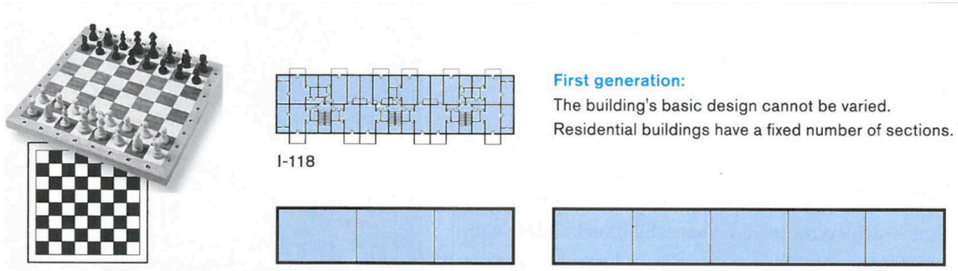
Sovietmečiu išpopuliarėjo pakopinė kultūrinio ir buitinio aptarnavimo miesto sistema, suskirstyta į mikrorajonus: 1. gyvenamųjų namų grupė (2000 gyv.); 2. mikrorajonas (6000-10 000 gyv.); 3. gyvenamasis rajonas (25 000-50 000 gyv.), 4. miestas (Minkevičius, J. 1964). Tokiu principu sudarytą struktūrą galima lengvai replikuoti begalę kartų ir lengvai pritaikyti bet kurioje Sovietų Sąjungos vietoje (tokios struktūros pavyzdys Lietuvoje — Elektrėnai, pastatyti 1960 m.).

Mikrorajono struktūra iš principo priklausė nuo 3 parametrų: 1. pasaulio krypčių, 2. topografijos, 3. pastatų konstrukcijų surinkimo būdo ir įgyvendinimo ekonomiškumo. Toks planavimo būdas įgalino vieną projektuotoją — inžinierių valdyti visas projekto mastelio dalis iki mažiausios smulkmenos, tačiau urbanisto indėlį į miesto dizainą sumenkino iki politikų nustatytų gairių sekimą.

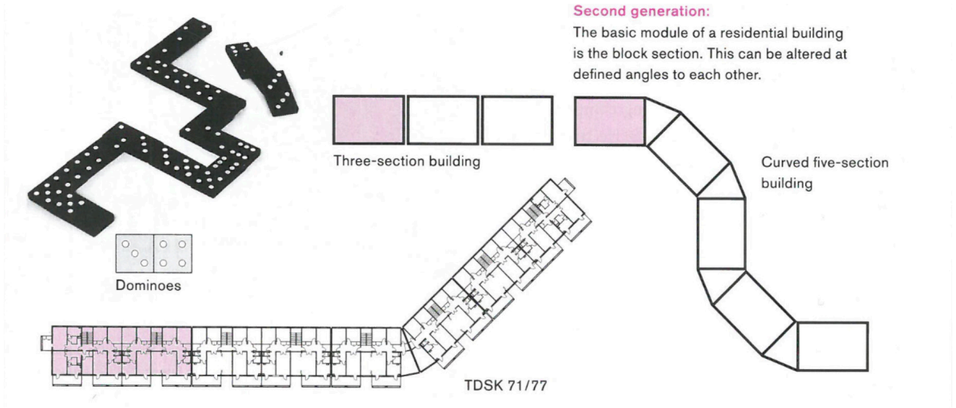
Pastatai mikrorajone yra laisvai išdėstyti erdvėje grupėmis, o centre ir pastatų grupių centruose numatytos pakopinės, pėsčiomis pasiekiamos aptarnavimo funkcijos (lopšelis — darželis, mokykla, parduotuvė, žaidimų aikštelė, parkas, o didesniame rajone ir poliklinika).

Pirmosios sovietinio masinio būsto kartos urbanistiniame plane pastatas yra mažiausias planavimo vienetas. Penkiaaukščiai pastatai išdėlioti eilėmis, monotoniškai su devynaukštėmis vienos sekcijos pastato dominantėmis. Rezultatas — monotoniški, sunkiai pritaikomi individualiems konkretaus regiono poreikiams būstai ir rajonai.

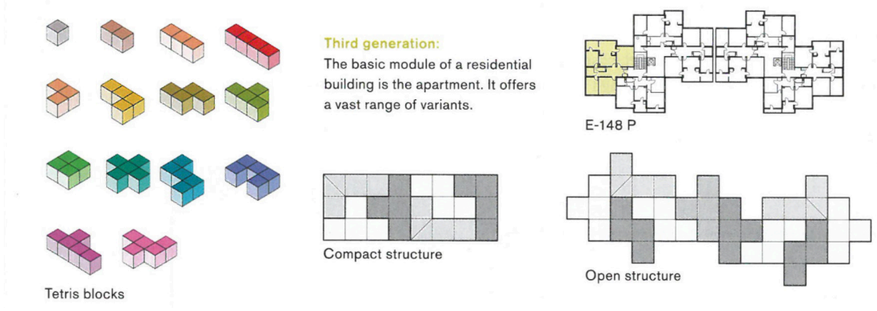
Antrosios kartos urbanistiniuose planuose daugiabučių sekcijos dėliojamos laisviau, jungiamos numatytais kampais, todėl pastatai plane galėjo vingiuoti, lengviau skaidyti erdvę.



29 pav. Pirmosios kartos penkiaaukščių daugiabučių principas (Meuser Ph., Zadorin D., 2015, p.136).



30 pav. Antrosios kartos daugiabučių principas (Meuser Ph., Zadorin D., 2015, p. 136).



31 pav. Trečiosios kartos daugiabučių principas (Meuser Ph., Zadorin D., 2015, p. 136).

Trečiosios kartos urbanistiniame planavime mažiausias modulis — butas, butų grupė ar laiptinės ašis, todėl derinant įvairius modulius buvo galima sukurti eilę skirtingų konfigūracijų.

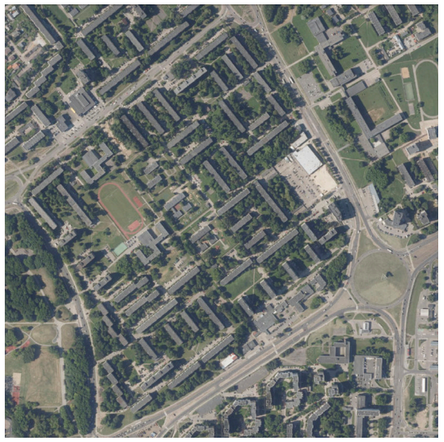
Lietuvoje projektuoti surenkamų daugiabučių rajonai Sovietų Sąjungos kontekste išsiskyrė architektūriniu savitumu. Visų pirma, jie statyti gerai gamtiškai parinktose vietose, taip pat rajonams siekta suteikti individualumo ir originalumo per gyvenamųjų namų ir jų komponavimo schemas bei aplinkos sutvarkymo projektus. Paradoksalu, jog “kūrybiškas ir individualizuotas požiūris į gyvenamąją architektūrą tapo pagrindiniais lietuviškos gyvenamosios urbanistikos bruožais, kurie buvo itin vertinami sąjunginiu mastu.” (Nekrošius V. et al, 2017, p. 6)*

Kaune didžioji dalis stambiaplokščių daugiabučių yra nesudėtingų formų, tik dalis Kalniečių ir Šilainių mikrorajonų išsisikiria kiek sudėtingesnėmis konfigūracijomis.

Problemos vos pastačius

Sovietiniai daugiabučiai buvo statomi remiantis tuo metu moderniomis, bet per laiką labai mažai atnaujintomis technologijomis. Kiekybė buvo svarbiau už kokybę, skubant atsirasdavo broko, o kai kurie sprendimai, žmogaus socialinei gerovei užtikrinti (parkai, želdynai, visuomeniniai, kultūriniai objektai), neretai buvo atidėti kaip ne pagrindinės svarbos objektai. Tuometinė spauda ir patys gyventojai neretai pašiepdavo darbų broką, ironiškai žiūrėdavo į skatinimą taupyti, nesaugant gyventojų ar vagiant.

Kartais vos pastatyti daugiabučiai reikalaudavo remonto: radiatoriai leido vandenį, per kiaurą stogą bėgdavo vanduo ar vėjas pūsdavo per nesandarius langus bei duris. Žema naujų pastatų energetinio naudingumo klasė dėl neegzistuojančių šilumos pralaidumo standartų lėmė, jog šaltuoju sezonu tokie namai reikalavo ypač daug resursų šildymui. Šiltuoju sezonu dėl nepakankamos ventiliacijos ir žemų lubų daugiabučiuose gyventi buvo taip pat nepatogu.



32 pav. Dainavos raj., kurtas pagal pirmosios kartos urbanistinio plano principus. Iliustracija iš maps.google.com

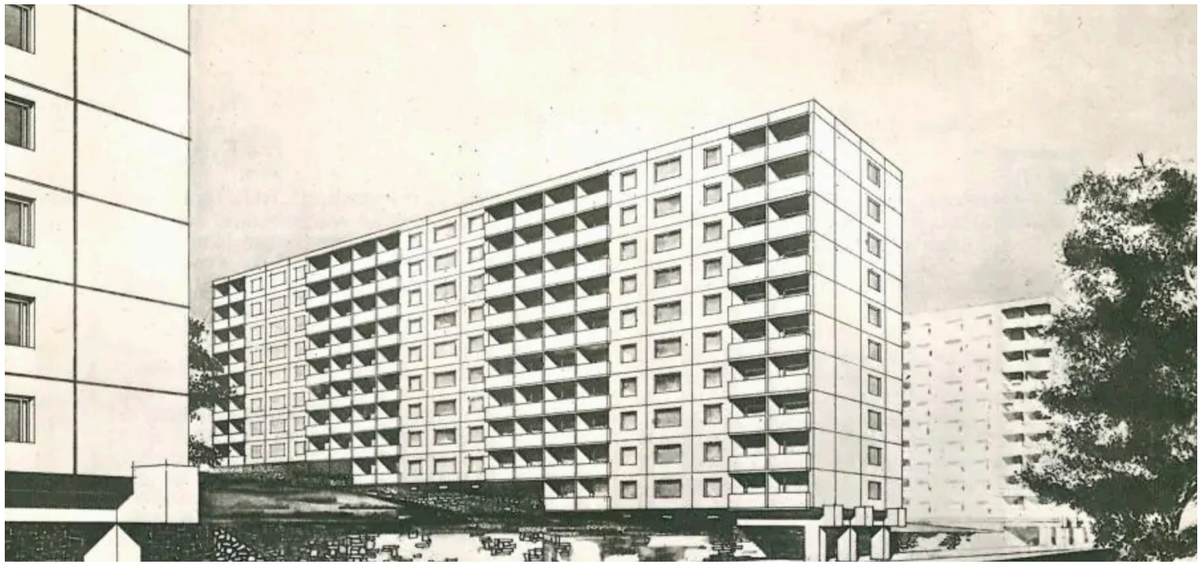
33 pav. Kalniečių raj., kurtas pagal vėlesnės kartos urbanistinio plano principus. Iliustracija iš maps.google.com.
34 pav. Apačioje: darbų priėmimo komisijos priiminėdavo ką tik begalėdavo. Proceso iliustraciją matome karikatūroje, Švyturys, 1960, Nr. 8, p. 28.

35 pav. 1986-aisiais Kaune iš visų priimtų pastatų patenkinamai įvertinta 69 procentai. Tai reiškia, jog jų būklė buvo vos tinkama gyventi. Ne veltui tipinė sovietinė daugiabučių aplinka mums asocijuojasi su panašiais vaizdais, kaip Kauno daugiabučiai 7 deš. pradžioje. Nuotr. aut. V. Petrulis
36 pav. Apačioje: „Taupykime statybines medžiagas!“, Šluota, 1979, Nr. 6, viršelis.

ANALOGŲ STUDIJA

3. Mokslinės literatūros ir parengtų tyrimo darbų apžvalga

Lietuvoje gyvenamoji statyba XX a. antrojoje pusėje tapo masiniu reiškiniu. Šis fenomenas paliko ryškų ir nevienareikšmį pėdsaką Lietuvos miestų struktūrose. Akademinėje literatūroje apstu darbų apie sovietiniu laikotarpiu statytus daugiabučius. Daug darbų apžvelgia tuometinę šių pastatų svarbą ir įtaką urbanistiniam šalių ir miestų vystymuisi XX a. antroje pusėje. Taip pat nemažai darbų apžvelgia Baltijos šalyse vykusių statybų išskirtinumą dėl architektų įsitraukimo ir standartizuotos statybos įvairinimo paieškas. Įvertinus Lietuvos gyvenamojo būsto fondą ir tai, jog 60 proc. Lietuvos gyventojų gyvena sovietinės statybos daugiabučiuose (Lipnevič, A., 2012), kurių techninė kokybė vertinama prastai ir nebeatitinka šiandieninių standartų, nenuostabu, jog akademinėje literatūroje taip pat galima rasti šių problemų sprendimo ieškojimo. Dažnu atveju šie darbai neapsiriboja vien pastatų dizaino sprendimais, bet aprėpia ir reikalingus planavimo sistemos pokyčius, socialinių problemų ir viešųjų erdvių klausimus. Šiame skyriuje glaustai apžvelgiama akademinė literatūra tiek bendrai nagrinėjanti sovietinės statybos daugiabučių įvairiapusį vertinimą, tiek jos atnaujinimo galimybes svarstančius darbus.



37 pav. Viršuje: pagerinti aukštų paneliniai I-464-LI serijos pastatai. Nuotr. aut. Žiburkus (1969).
38 pav. Apačioje: Lazdynai, Vilnius, 8-to dešimtmečio pradžia. Nuotr. aut. nežinomas.

3.1 Išskirtinis didžiųjų gyvenamųjų namų kvartalų dizainas Baltijos šalyse[1], 2019

Aut. M. Drėmaitė

Aktualumas:

Šis darbas padeda suprasti Kauno daugiabučių reikšmę ir rajonų masinės statybos išskirtinumą globaliame kontekste. Tai leidžia geriau suprasti teritoriją ir urbanistinę kvartalų vertę tolimesnėje teritorijos analizėje.

Tikslai:

- Aptarti Baltijos šalių (daugiausiai, Lietuvos) masinių gyvenamųjų namų kvartalus, laimėjusius sovietinius miestų planavimo ir būsto konkursus.
- Analizuoti architekto vaidmenį standartizuoto projektavimo srityje.
- Suprasti Vakarų architektūros įtaką sovietinių Baltijos šalių gyvenamųjų namų kvartalų projektavimui.

Pagrindinės išvados:

- Priešingai nei įprasta Sovietų Sąjungoje, Baltijos šalyse architektai nepaliko tipinių projektų kūrimo inžinieriams, bet buvo proaktyviai įsitraukę į projektavimo procesą. Turėdami ribotas tipinių projektų ir medžiagų pasirinkimo galimybes, jie ieškojo galimybių kurti geresnės kokybės pastatus, taip pat eksperimentavo su kontekstualaus dekoro naudojimu. Darbą palengvino išvystyti profesiniai ryšiai tarp projektuotojų, komunistų partijos ir vietos administracijos pareigūnų bei statybinių medžiagų įmonių vadovų. Nepaisant šių pastangų, Lenino premija buvo skirta tik vienam objektui Lietuvoje: 1974 m. Lazdynų daugiabučių namų kvartalui Vilniuje.
- Baltijos šalių mikrorajonų projektavimo metodai sovietiniame kontekste išsiskyrė architektūriniu originalumu. Pirmiausiai, šie rajonai buvo nedideli ir pastatyti priemiesčiuose, parinktuose dėl jų gamtinių savybių, stengiantis kiekvienam naujam rajonui suteikti unikalumo pojūtį, skatinti pramoninės būsto statybos ir surinkimo tobulinimą bei aplinkos tvarkymo projektus. Galima

Angl. “The Exceptional Design of Large Housing Estates in the Baltic Countries"

sakyti, kad šios pastangos tapo Baltijos šalių gyvenamųjų miestų planavimo skiriamuoju bruožu. Žvelgdami į Vakarus, Baltijos šalių architektai, planuotojai ir inžinieriai stengėsi suteikti tam tikro orumo standartizuotiems sovietiniams daugiabučių rajonams. Akivaizdu, kad Baltijos šalių architektai stengėsi išvengti standartizuotų projektų, kurie iš karto nuvertindavo bet kokį kūrybinį planavimo proceso aspektą.

- Baltijos šalims sovietmečiu didelę įtaką darė skandinavijos šalys (ypatingai, Švedija ir Suomija), pavyzdžiui, Tapiolos rajonas su daugiabučiais tarp išsaugotų pušų. Architektus įkvėpė skandinaviškas modernizmas, kokybiška, žmogiška ir harmoninga su gamta architektūra (Drėmaitė, M., 2019).

3.2 XX a. Masinės statybos gyvenamųjų kompleksų fenomenas Lietuvoje Europiniame industrinės statybos kontekste, 2011

Aut. Dalia Dijokienė, Petras Džervus

Aktualumas:

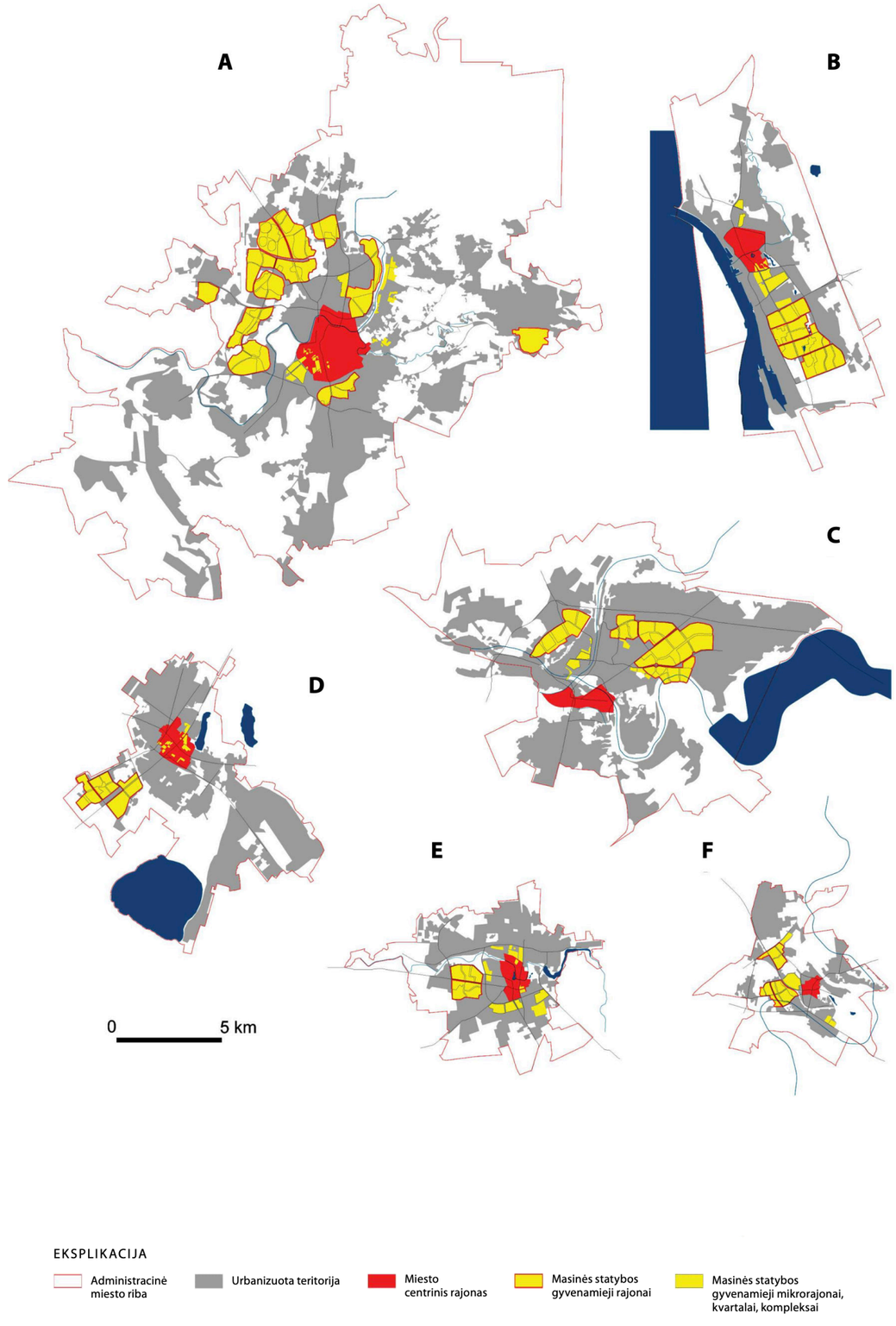
Pateiktas Lietuvos, tame tarpe ir Kauno, daugiabučių urbanistinio užstatymo, morfologijos vertinimas suteikia galimybę pamatyti stipriąsias ir silpnąsias Kauno daugiabučių ir jų aplinkos puses, kurias pritaikome ir tolimesnėje analizėje.

Tikslai:

- Nagrinėti masinės statybos gyvenamuosius rajonus bei jų atsiradimo aplinkybes (nuo idėjų iki realizacijos pasekmių).
- Apžvelgti fenomenui esminės įtakos turėjusius nagrinėjamų valstybių politinius sprendimus, susijusius su masinės statybos industrializavimu ir propagavimu.
- Atlikti lyginamąją analizę, norint išsiaiškinti esminį fenomeno mastą ir ypatumus skirtingose valstybėse. Lietuvos atveju apžvelgiami šešiuose didžiuosiuose miestuose suprojektuoti ir įgyvendinti masinės statybos gyvenamieji kompleksai bei rajonai, nustatoma jų padėtis dabartinėje miestų struktūroje, užimama teritorija palyginama su miesto administraciniu plotu bei urbanizuotu miesto plotu.

Pagrindinės išvados:

- Masinės statybos gyvenamųjų rajonų, ypač Rytų Europoje, erdvinės, morfologinės, funkcinės ir socialinės struktūros kokybė yra labai prasta. Tai reiškia, jog struktūrinės permainos, keičiantis visuomeniniams poreikiams, yra neišvengiamos.
- Esminę reikšmę masinės statybos gyvenamųjų rajonų kokybei (lyginant su Vakarų Europa) Lietuvoje turėjo deklaruojamų tikslų ir realių projektavimo bei statybos sąlygų ir galimybių neatitikimas. Industrinės statybos gyvenamieji rajonai kelia daug restruktūrizavimo galimybių klausimų, yra akivaizdžiai ardomi erdvinės mutacijos procesų, tačiau vis dar nėra pagrindinių urbanistinių analizių epicentre.
- Lietuvos miestuose per 20 nepriklausomybės metų įsivyravusi dispersinė plėtra, vangiai reguliuojamas spartus priemiesčių augimas, miestų kaip monocentrinių struktūrų stiprėjimas, iš esmės, aplenkė masinės statybos gyvenamuosius rajonus. Šie rajonai, daugeliu atvejų, iš miestų paribių tapo neintegraliomis miestų vidinių struktūrų dalimis. Šios dalys buvo apeitos sprendžiant būtino miesto struktūrinio atsinaujinimo ir būsto fondo didinimo klausimus. Palaipsniui šios miestų dalys virsta labiausiai nudėvėtomis teritorijomis, turinčiomis sudėtingiausius galimos rekonstrukcijos scenarijus.
- Kelių masinės statybos gyvenamųjų rajonų įvertinimas aukštais buvusios Sovietų Sąjungos apdovanojimai ir Lietuvos urbanistikos tyrinėtojų pripažinimas, jog šiuose gyvenamuosiuose rajonuose galima aptikti tik Vakarų Europoje įgyvendintų masinės statybos urbanistinių sprendinių „atgarsius“, parodo tikrąją šių Lietuvos miestų dalių kokybę.



39 pav. Dešinėje: industrinės statybos gyvenamieji kompleksai ir rajonai Vilniuje (A), Klaipėdoje (B), Kaune (C), Šiauliuose (D), Panevėžyje (E), Alytuje (F). Iliustracijos aut. D. Dijokienė, P. Džervus.

3.3 Perėjimas prie tvaraus miesto[1], 2016

Aut. Živilė Šimkutė

Aktualumas:

Apžvelgiami esami renovacijos pavyzdžiai pasaulyje ir jų pritaikymo galimybės Kauno rajonams. Tyrime pateikiami ir konkretūs dizaino sprendimai Šilainiams. Taip pat nagrinėjama Lietuvos savivaldybių biurokratinė sistema, susijusi su renovacijos klausimais ir teikiami siūlymai jų pokyčiams.

Tikslai:

- Pasitelkus projektavimą nustatyti, kokie teritorijų planavimo aspektai turi keistis, kad miestas vystytųsi darniai.
- Pasitelkus dizainą nustatyti planavimo sistemos ir valdymo aspektus, kuriuos reikia keisti ar tobulinti.
- Pasitelkus "research by design" principus pasiūlyti sovietmečiu statytų daugiabučių dizaino ir jų viešųjų erdvių atnaujinimo sprendinius, atitinkančius darnaus vystymosi tikslus.

Pagrindinės išvados:

Įvardintos keturios pagrindinės gyvenamųjų rajonų problemų sprendimo strategijos:

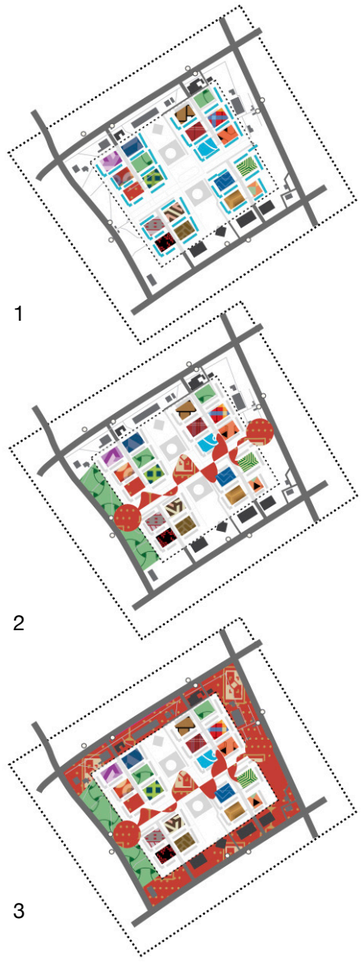
- Griovimas ir naujų gyvenamųjų kvartalų statymas (Bijlmermeer);
- Esamų butų išplanavimo pertvarkymas ir pritaikymas dabartiniams gyventojų poreikiams (Tensta, Milijono namų programa, Švedija);
- Viešųjų erdvių atnaujinimas ir komercinės bei kultūrinės programos įvedimas rajone (Marzahn, Berlynas, Vokietija);
- Visiška gyvenvietės rekonstrukcija, papildant ją komunaline programa ir papildomais aukštais, peržiūrint butų išplanavimą ir atnaujinant tiesioginę viešąją erdvę aplink pastatą (Pimavska Sobota, Slovakija).

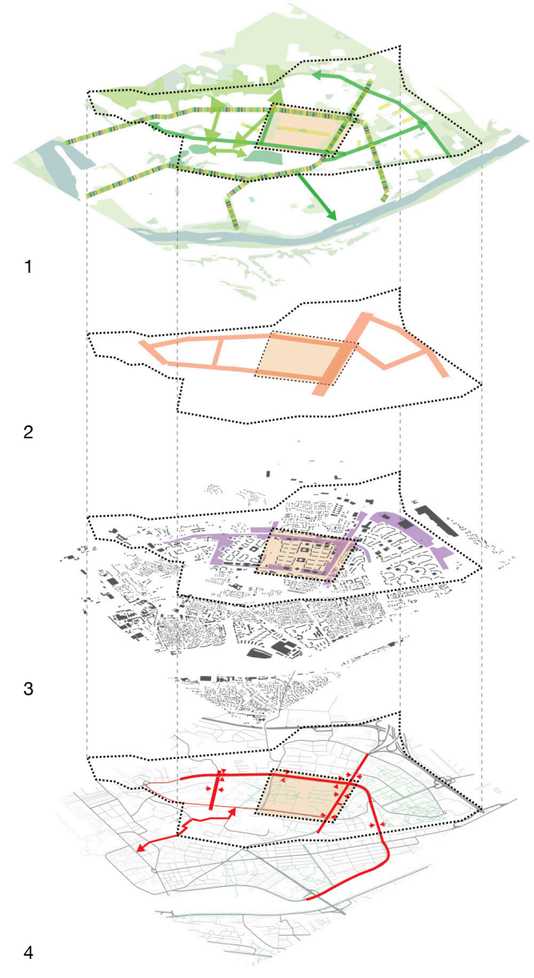
Bandomasis dizaino projektas, grindžiamas strateginėmis darnaus vystymosi gairėmis ir užsienio pavyzdžiais, pabrėžė laisvą kaimynystę su atviromis žaliosiomis erdvėmis ir svarbiais socialiniais patogumais, kadangi susisiekimas pėsčiomis sovietmečiu statytų gyvenamųjų namų kvartaluose, priešingai nei priemiesčiuose, yra gerai išvystytas. Senąją posesiją turi supti nauja urbanistinė struktūra su mišrios paskirties funkcijomis, vidutinio aukštingumo, įvairaus dydžio būstais, sujungtais su aplinkiniais kvartalais. Pasiūlyti kiemų, viešųjų erdvių ir naujų pastatų plėtros scenarijai.

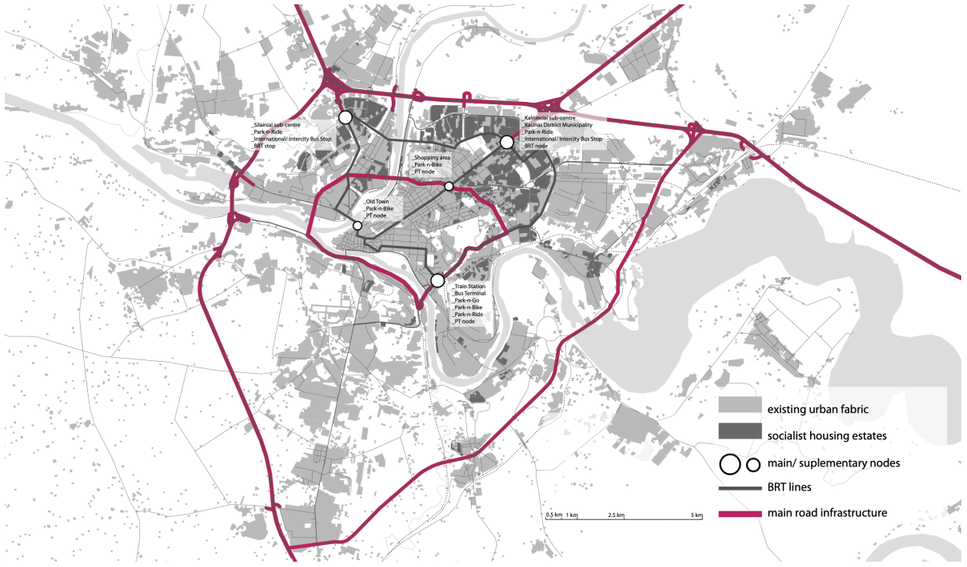
Projektavimas atskleidė, kad dalyvavimo ir atstovavimo vietos poreikiams problema yra giliai įsišaknijusi viešojo valdymo ir sprendimų priėmimo sistemoje. Savivaldybės administracinė struktūra yra labai fragmentiška, trūksta koordinavimo tarp skirtingų departamentų, kurie rūpintųsi miesto urbanistine struktūra. Seniūnijos, kurios yra žemiausias valdžios lygmuo, tiesiogiai dirbančios su vietos bendruomenėmis, yra atsietos nuo planavimo veiklos ir neturi įgaliojimų atstovauti vietos gyventojams, o veikiau veikia kaip jų informatorius. Teikiami siūlymai gyventojų ir viešojo sektoriaus bendradarbiavimo gerinimui.

1. Angl. “Transition towards Sustainable City"

40 pav. Apačioje kairėje: projekto pilotinio projekto strateginės kryptys: 1 — kasdienės infrastruktūros (kiemų) sutvarkymas; 2 — viešųjų erdvių formavimas ir jų ryšių tęstinumas, 3 — laisvų neišnaudojų plotų urbanizavimas. Iliustracijos aut. Živilė Šimkutė.
41 pav. Apačioje dešinėje: mikrorajono vystymo strategijos sluoksniai: žaliosios infrastruktūros ir gamtinio karkaso stiprinimas (1), komercinės funkcijos stiprinimas palei pagrindines ašis (2), urbanistinės struktūros papildymas ir stiprinimas prioritetizuojant ir diversifikuojant gyvenamąją funkciją (3), .hierarchizuojant ir humanizuojant infrastruktūros tinklą (4). Iliustracijos aut. Živilė Šimkutė.







3.4 Socialistinio miesto potencialo tyrinėjimas[1], 2011

Aut. Vytautas Buinevičius

Aktualumas:

Nagrinėjama viso Kauno ir jo masinės statybos daugiabučių rajonų infrastruktūra, morfologija ir galimi jos pokyčiai bei pritaikymas. Galimas pateiktų dizaino ir administracinių pokyčių apibendrinimas padeda įvertinti galimą tolimesnę eigą Kauno renovacijos procesuose ir yra naudojamas tolimesnėje ataskaitoje.

Tikslai:

- Išspręsti būsto trūkumo ir nepritekliaus problemą susijusią su nesubalansuota post-socialistinio miesto plėtra ir socialistinio miesto palikimu, kurie kelia grėsmę socialiniam ir aplinkos tvarumui, ypač, dėl socialinės segregacijos, miesto gyvybingumo praradimo, neefektyvaus žemės naudojimo ir aplinkos taršos.
- Pasiūlyti sprendinius post-socialistinio miesto tendencijų pakeitimui, išnaudojant galimybes pereiti prie tvaresnio miesto modelio, panaudojant socialistinių gyvenamųjų namų kvartalų potencialą.

Pagrindinės išvados:

Tyrimo teritoriją, kurioje vyrauja monofunkciniai socialistiniai gyvenamieji rajonai, paveikė post-socialistinės transformacijos, kurių svarbiausias bruožas — komercializacija. Komercializacijos modeliai rodo stiprų ryšį su judumo tinklais (pagrindinėmis gatvėmis ir viešojo transporto mazgais), kuriuose stipriai dominuoja pagrindinė miesto ašis kaip linijinis centras.

Teritorijoje yra perteklinė viešoji erdvė, kurios didžioji dalis vis dar priklauso valstybei. Tai svarbus turtas, kuris galėtų suteikti įvairių restruktūrizavimo galimybių.

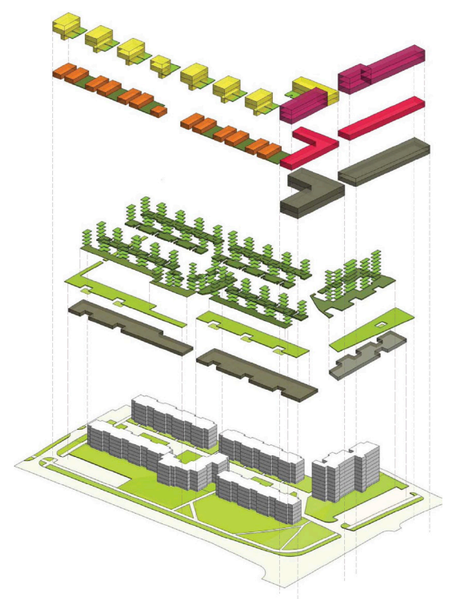
Kauno miesto bendrajame plane (2003 m.) pabrėžtas renovacijos poreikis, o pirmieji projektai buvo įgyvendinti 2005 m., tačiau nuo to laiko procesas vyko lėtai ir neperspektyviai. Finansinė našta, iš esmės, buvo palikta butų savininkams, valdymas buvo silpnas ir nesėkmingas. Daugelis projektų baigėsi teismuose, todėl visos dalyvaujančios šalys liko nepatenkintos. Tik pastaruoju metu šalies vyriausybė ėmėsi aktyvių veiksmų finansavimui ir valdymui stiprinti, kad suaktyvintų renovacijos procesą.

Tačiau, nors ši iniciatyva yra teigiama ir galėtų būti gera pradžia pertvarkant socialistinius gyvenamuosius rajonus — tokia, kokia ji yra dabar (daugiausia kaip fizinės namų būklės gerinimas), negali išspręsti didesnių miesto problemų ir užkirsti kelio socialinių problemų grėsmei.

Pabrėžiama, jog vykdoma pastatų renovacija neišsprendžia urbanistinių problemų.

1. Angl. "Exploring potentials of the socialist city"

42 pav. Kairėje viršuje: urbanistinė Kauno vizija – Intermodalinių centrų tinklo kūrimas. Iliustracijos aut. Vytautas Buinevičius.
43 pav. Dešinėje viršuje: siūlomas kvartalo atnaujinimo planas. Iliustracijos aut. Vytautas Buinevičius.
44 pav. Apačioje: detalizuojama kvartalo programa. Iliustracijos aut. Vytautas Buinevičius.



New program:

- private terraces: 860 m2 = 50 m2 per unit [semi-detached]
- residential space: 3,600 m2 [net floor area] 21 unit = 13 semi-detached + 8 apartments
- flexible space [residential /commerce /parking]: 1,250 m2
- office space: 2,230 m2 [net floor area]
- commercial space [net floor area]: 1,150 m2
- courtyards: 930 m2 / 80 m2 per unit
- private parking garage [offices+commerce]: 190 places
  private parking garage [housing]: 16 places
  side-street parking: 55 places

Refurbishment:

- private terraces: 5,350 m2
- private courtyards: 4,900 m2
- collective deck terrace: 3,300 m2
- collective parking garage: 170 places [instead of 88 existing open parking places]

Existing:

- green area: 12,000 m2
- housing: 17,300 m2 (net floor area) / 452 units

3.5 Pakeisti bloką[1], 2014

Aut. Ignas Uogintas

Aktualumas:

Nagrinėjami sovietinės statybos daugiabučiai Pašilaičių mikrorajone, Vilniuje. Savo urbanistine idėja ir jos išpildymu nelabai skiriasi nuo kitų, sovietmečiu statytų masinės statybos mikrorajonų, dėl to dizaino sprendimai lengvai pritaikomi ir Kauno kontekstui. Dizaino ir aplinkos sprendiniai bei jų vertinimas kitame kontekste naudojamas tolimesnėje konteksto ir sprendinių generavimo analizėje.

Tikslai:

- Ištirti galimą Pašilaičių rajono ateities scenarijų.
- Pasiūlyti erdvinių sprendinių, kurie suteiktų didesnę įvairovę, o kartu ir pasirinkimą — vietų, gyvenimo būdų, veiklų, bendravimo galimybių.
- Didinti rajono architektūrinę kokybę, kad ji tenkintų esamų bei potencialių gyventojų, lankytojų poreikius ir pageidavimus.
- Atkreipti dėmesį į tai, kad gyvenvietė atspindėtų "laikui nepavaldžias" savybes, tokias kaip šviesa, erdvės estetika, gamta ir pan.
- Pabrėžti galimą teritorijos savitvarumo potencialą per tvarius užstatytos aplinkos ir gamtinio kraštovaizdžio sprendimus.
- Fiziškai ir psichologiškai susieti teritoriją su kitomis miesto dalimis, pavyzdžiui, užtikrinti lengvą prieigą prie prekių, paslaugų, miesto galimybių ir kitų žmonių.

Pagrindinės išvados:

Šiame projekte siūlomi sprendimai fokusuojasi į strategiją, kurią galima lanksčiai keisti. Įrankių rinkinys leidžia iš naujo sukonstruoti mikrorajono gyvenamąją aplinką. Šie įrankiai iliustruoja, kokia turtinga monotoniškų ir pasikartojančių post-sovietinių blokų alternatyvų įvairovė galėtų atsirasti mikrorajonuose. Įrankių rinkinys sudalintas skyriais, kuriuose pateikiami dizaino sprendiniai: keliams; viešosioms erdvėms; pirmiesiems aukštams; kraštovaizdžiui; fasadams; įėjimams; stogo įveiklinimui.

1 Angl. "Change the block".

45 pav. Viršuje: daugiabučio vaizdas prieš. Iliustracijos aut. Ignas Uogintas.
46 pav. Dešinėje viršuje: daugiabučio vaizdas po, - pritaikius projekte siūlomą atnaujinimo įrankių rinkinį. Iliustracijos aut. Ignas Uogintas.
47 pav. Dešinėje apačioje: koncepcija. Situacija prieš ir po. Iliustracijos aut. Ignas Uogintas.

3.6 Mieste, pagauk laiką! [1], 2010

Aut. Justina Muliuolytė

Aktualumas:

Nagrinėjami sovietinės statybos daugiabučių kiemai Vilniuje puikiai tinka pritaikymui ieškant kiemų sutvarkymo sprendinių Kauno mieste. Pateikti siūlymai yra pritaikyti atskiroms strategijoms, todėl šio tyrimo turinys lengvai įsisavinamas ir tinka skirtinguose kontekstuose, gali būti naudingas konkretiems Kauno atvejams.

Tikslai:

- Išsiaiškinti, kokios yra galimybės įsikišti į mikrorajonus ir pritaikyti juos greitiems visuomenės pokyčiams.
- Pateikti siūlymus atgaivinimui.

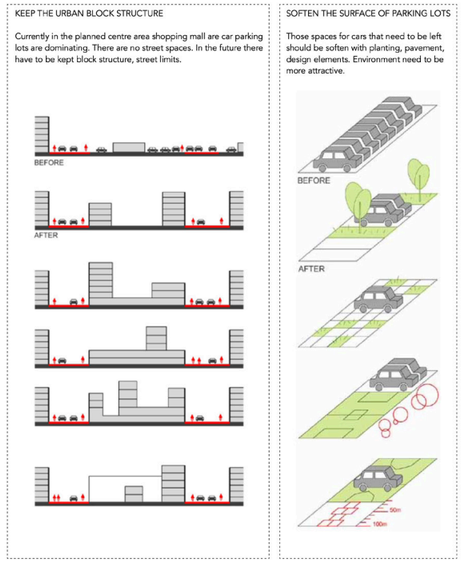
Pagrindinės išvados:

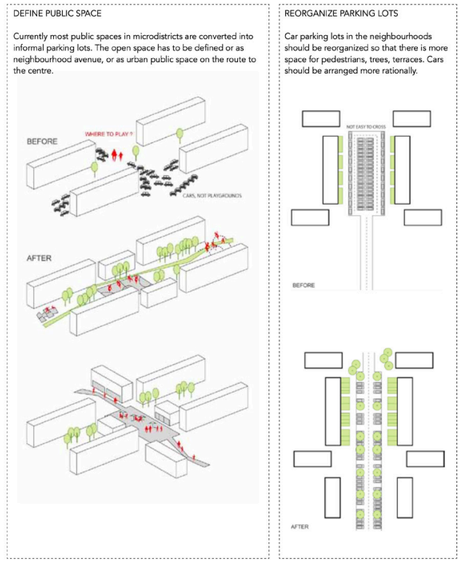
- Atgaivinimo priemonių rinkinys.
- Erdvė pėstiesiems, ne automobiliams.
- Skatinti viešojo ir privačiojo sektorių partnerystę.
- Kurti aktyvią erdvę palei pėsčiųjų maršrutus.
- Kurti privačias ir pusiau privačias erdves.

"Iš periferijos į centrą" — strategija, kurioje siūloma, kaip sukurti naują centrą periferinėje, bet labai didelėje Vilniaus gyvenamųjų rajonų teritorijoje. Centriškumas yra naujo pageidaujamo miesto modelio dalis. Vilnius nebėra išsiplėtęs monocentrinis miestas, o yra sujungtas, integruotas ir policentrinis miestas.

Pateikta atgaivinimo strategija rodo kūrybišką, naują ir įgyvendinamą požiūrį, kaip nuobodžias socialistines gyvenvietes galima iš naujo atrasti ir paversti gyvybingais ir patraukliais centrais.

1 Angl. "City, catch the time!"





48 pav. Viršuje: koncepcija. Iliustracijos aut. Justina Muliuolytė.
49 pav. Dešinėje viršuje: erdvių transformacija sovietinės statybos daugiabučių rajone. Iliustracijos aut. Justina Muliuolytė.

3.7 Akademinės literatūros apibendrinimas

Akademinės literatūros, nagrinėjančios sovietiniu laikotarpiu statytų daugiabučių rajonus — apstu. Tokia darbų gausa atskleidžia temos aktualumą ir jau surinktos medžiagos mastą. Pasiūlymų tiek pastatų, tiek aplinkos tvarkymui bei sistemizavimui taip pat daug.

Statybos kokybė, nors ir gavusi keletą to meto tarptautinio lygio apdovanojimų, labai greitai nuvertėjo ir šiuo metu nebeatitinka tiek techninių reikalavimų, tiek šilumos sąnaudų efektyvumo.

Sovietiniu laikotarpiu statytuose rajonuose ryški demografinė atskirtis nuo likusio miesto. Vidutinis gyventojų amžius — didelis, nėra įvairovės. Trūksta pavyzdžių demografinės atskirties mažinimui.

Viešųjų erdvių ir susisiekimo kokybė keletą kartų pranoksta naujos statybos rajonus, tačiau pasikeitus nuosavybės supratimui po nepriklausomybės bendrosios erdvės tapo neprižiūrimos ir dėl to dabar yra itin nuvertėjusios. Socialinių paslaugų mikrorajonuose taip pat itin trūksta.

Nepaisant to, lyginant su naujos statybos butais — tiek vidaus, tiek viešųjų erdvių plotas sovietmečio statybos rajonuose buvo didesnis, o tai prideda papidomos vertės.

Pastebima, jog pasikeitus politinei ir ekonominei santvarkai po 1990 metų, miestų plėtra didėjo ir šiuo metu yra nesuvaldyta ir taip automatiškai generuojanti tvarumo problematiką mieste.

Apibendrinant galima teigti, jog siekiant tvaraus miesto vystymo, reikia atnaujinti 60% Lietuvos turto banko ir grąžinti patrauklumą sovietinės statybos daugiabučiams.

4. Teritorijos transformacijos analogų ir gerosios praktikos studijų apžvalga

Daugiau nei 70 procentų esamų Europos pastatų buvo pastatyti XX a. šeštajame-septintajame dešimtmetyje ekonominio pakilimo laikotarpiu. Tuo metu nebuvo jokių konkrečių pastatų energijos suvartojimo reglamentų, todėl pastatų šilumos pralaidumo kokybė buvo prasta, o kuro sąnaudos didelės. Tačiau šiandien Europoje pasiekta keletas puikių renovacijos pavyzdžių, kurie gali būti pavyzdiniai šių dienų ir ateities pastatų bei jų viešųjų erdvių renovacijoms. Toliau bus apžvelgta keletas skirtingų renovacijos metodų Europoje, kurie pagerino žmonių gyvenimą, sumažino energijos suvartojimą ir net tapo pelninga ateities investicija.

4.1 Trys "Lacaton & Vassal" renovacijos projektai Prancūzijoje.

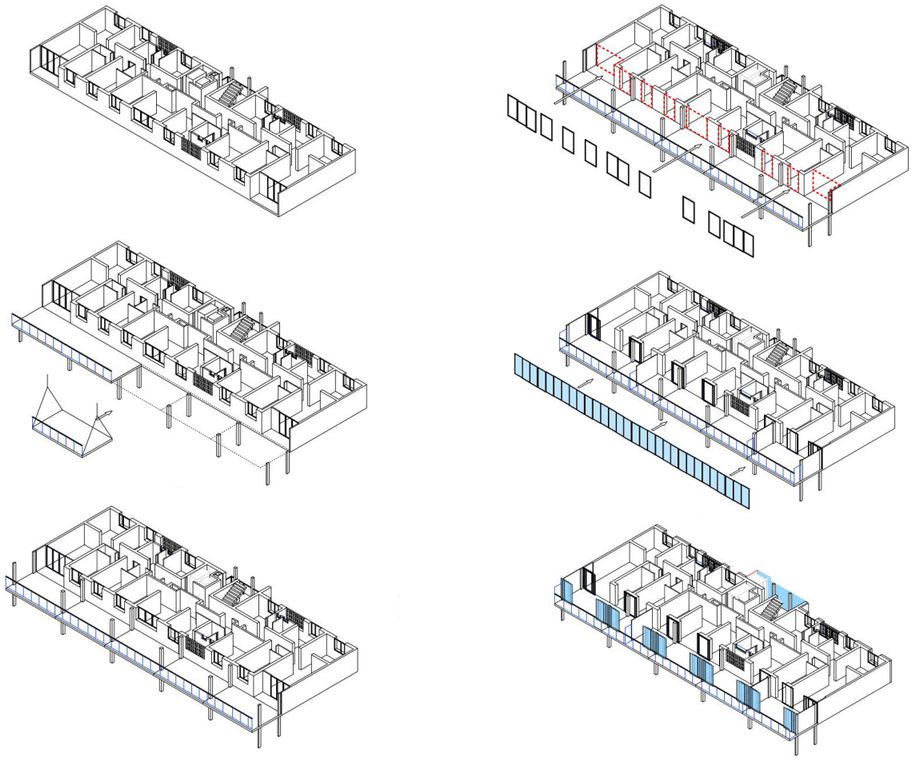
2011 m. "Lacaton & Vassal" ir "Frédéric Druot" bendradarbiavo pertvarkant socialinius daugiabučius namus su 530 butų Bordo mieste. Atnaujintame pastate iš pusiau uždarų fasadų atsiranda atviri fasadai su didesniu gyvenamuoju plotu ir balkonais. Pastatas įgauna daugiau natūralios šviesos bei padidina lankstesnio panaudojimo gyvenamąją erdvę. Gyventojų gyvenimo sąlygos tapo ženkliai geresnės, o naujos, atviros ir maksimaliai natūralų apšvietimą gaunančios erdvės pagerino šiluminį komfortą ir gerokai sumažino energijos sąnaudas. Šiame projekte yra renovuojami šeštojo dešimtmečio socialinio būsto pastatai, neiškeldinant gyventojų renovacijos metu.

Renovuojant pastatus išvengta didelių intervencijų į esamus elementus — konstrukciją, laiptus ir grindis. Buvo atliekami tik papildymai ir erdvių praplėtimai. Visa tai tapo esminiu veiksniu, leidžiančiu, iš esmės, tvariai pagerinti gyvenamųjų namų kokybę ir padidinti gyvenamąjį plotą. Būstuose buvo atlikti ir interjero darbai, atnaujinti vonios kambariai, pakeisti liftai, sutvarkyti įėjimo koridoriai (Zacharias-Vultur, I., 2017).

Naujos lodžijos ir šiaurinio fasado apšiltinimas pagerino bendrąsias pastato atitvarų charakteristikas bei šiluminį komfortą.

Apibendrinimas:

- Nelieka pusiau uždarų, tamsių fasadų, esamies gyventojams sukuriamas prab angaus būsto įvaizdis;
- Padidinamas gyvenamasis plotas;
- Sukuriamos naujos erdvės su privačiais balkonais;
- Atnaujinti interjerai;
- Pagerinamas šiluminis komfortas;
- Gerokai mažesnės pastato sąnaudos.



50 pav. Viršuje: situacija prieš ir po renovacijos. Nuotr. aut. Philippe Ruault.
51 pav. Apačioje: procesas: 1. Esama padėtis. 2. Modulių praplėtimo įrengimas. 3. Kolonų montavimas.4. Stiklinių plokščių montavimas. 5. Sukuriamas balkonas. 6. Galutinė situacija. Iliustracijos aut. Lacaton & Vassal.

4.2 La Chesnaie daugiabučiai namai

Kitas architektų "Lacaton & Vassal" projektas — daugiabutis namas, esantis Saint Nazaire, Prancūzijoje, priklausantis namų kvartalui "La Chesnaie". Teritorijai yra būdingi septintojo dešimtmečio urbanistinio planavimo bruožai, paremti masine modernaus būsto plėtra, siekiant suteikti butus visiems gyventojams, optimistiškai žvelgiant į ateitį. Prieš renovaciją rajonas nebeturėjo patrauklumo ir buvo nuvertėjęs miesto gyventojų atžvilgiu.

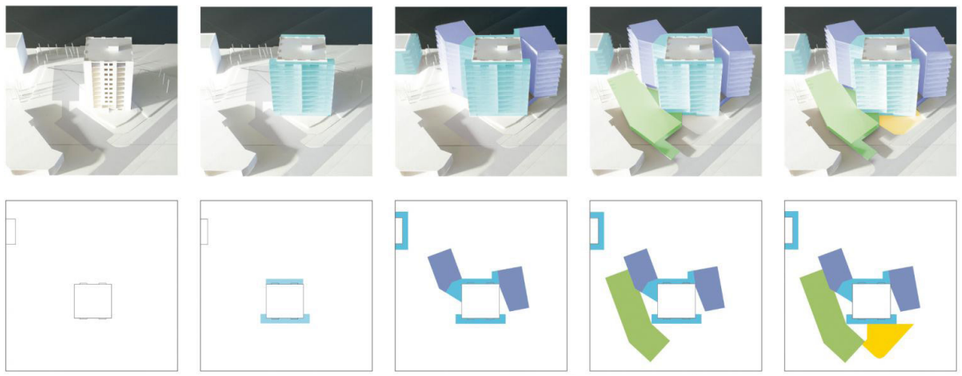
Tokia situacija čia skatino valdžios institucijas griauti, ardyti, platinti, perkomponuoti, perbraižyti masinius planus, nežiūrint į esamus. Architektų iš "Lacaton & Vassal" toks valdžios metodas neįtikino. Atidžiau žvelgiant į teritoriją, joje pasimatė gerųju savybių:

- Žaliosios lauko erdvės, medžiai;
- Gerai išlikę modernūs statiniai kontekste;
- Gražūs vaizdai aplinkoje;
- Patogi urbanistinė padėtis, netoli miesto centro, puikus susisiekimas;
- Kokybiškas pastatų savininko administravimas ir priežiūra gyventojų atžvilgiu;
- Gyventojams patinka čia gyventi, tačiau pastato būklė jų nedžiugina.

Esama padėtis turi privalumų ir vertingų savybių, kurios yra nuoseklus siekis teigiamoms permainoms. Toks pastato pertvarkymas turi ilgalaikę ateities viziją, kurios tikslas ilgainiui atnaujinti ir kitus rajonus.

2006-2014 m. "Lacaton & Vassal" architektai renovavo šį daugiabutį. Šiame 10 aukštų name yra 40 butų. Originali konstrukcija — pramoniniu būdu pagamintas klojinių statybos būdas, o išorinė siena buvo atnaujinta praėjusio amžiaus pabaigoje. Po renovacijos originalus vonios kambarys buvo naudojamas kaip sandėliukas, o šalia išorinės sienos esantis miegamasis buvo paverstas vonios kambariu. Miegamojo erdvė išplėsta, taip pat pristatytas 2 metrų pločio “žiemos sodas” su 1 metro pločio balkonu, o nelaikančioji išorinė siena buvo nugriauta ir pakeista erkeriais. Taip pat architektai integravo naują konstrukciją su papildomais 40 butų prie esamo pastato bei išsprendė parkavimo problemą teritorijoje, įrengdami uždarą priestatą šalia pastato (Arquitectura Obras, 2014).

52 pav. Kairėje viršuje: situacija prieš ir po renovacijos. Nuotraukos aut. Philippe Ruault, Dominique Macel.
53 pav. Dešinėje viršuje: interjero vaizdas po renovacijos. Nuotraukos aut. Philippe Ruault.
54 pav. Apačioje: transformacijos procesas. Papildomas esamas pastatas ir prijungiami papildomi du pastatai kartu su uždaru parkingu. Maketo ir iliustracijų aut. Lacaton & Vassal.



4.3 Bois-le-Prêtre Tower

Šiame šeštojo dešimtmečio pradžioje Paryžiaus žiediniame kelyje pastatytame 16 aukštų "Bois-Le-Prêtre" daugiabutyje yra 96 butai. Iš pradžių, numatytas pastato griovimas buvo sustabdytas. Analogiškas prieš tai analizuotų projekto principas — siūloma išplėsti butus. Esamo pastato pakraščiuose kiekviename aukšte pristatomi nauji aukštai, išplėsti gyvenamieji kambariai, sukurtos uždaros terasos ir balkonai. Esami fasadai su mažais langais panaikinti, o vietoje jų — įrengtos didelės skaidrios zonos, kad gyventojams atsivertų miesto vaizdas pro langus.

Pirmajame aukšte atnaujinti prieškambariai. Grindys įrengtos viename lygyje su eksterjeru. Tūris atlaisvintas nuo visų nereikalingų elementų, kad taptų laisva ir skaidria erdve nuo įėjimo iki naujo balkono, sukurto pastato gale. Pastato šonuose įrengtos patalpos kolektyvinei veiklai. Siekiant pagerinti patekimą į butus, pastatyti du liftai. Statybų procesas organizuotas taip, kad gyventojai galėtų likti gyventi savo butuose statybų darbų metu (Atlas of Places, 2017).

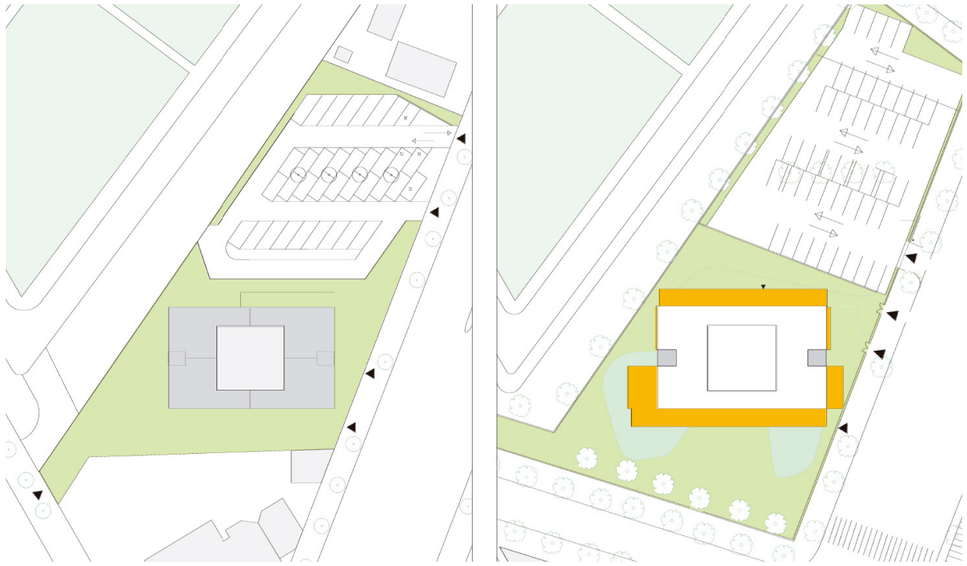
Originalus pastatas

Šis projektas — 2005 m. Paryžiaus "Habitat" surengto konkurso rezultatas. Tais metais, įgyvendinus naują griovimo ir rekonstrukcijos politiką, Paryžiaus valstybinė būsto tarnyba siekė šioje vietoje įkurti naują daugiabučių kvartalą. Sudarytai komandai vadovavo Frédéric Druot ir Lacaton & Vassal, kurie pasiūlė alternatyvų sprendimą, tačiau liko ištikimi savo principams nieko negriauti.

Pirminį pastatą XX a. septintajame dešimtmetyje suprojektavo ir pastatė Raymond Lopez. Vėliau, 1990-aisiais, jį rekonstravo bendrovė "Tecteam", kuri pridėjo išorinę fasado apdailą, užtikrinančią, kad pastatas atitiktų techninius tuometinius izoliacijos standartus. Tačiau atnaujintame fasade atsirado nedideli langai su dėžutėmis, trukdančioms atsiverti vaizdams ir natūraliai šviesai.

Renovacija

Lacaton-Vassal-Druot architektams atnaujinant pastatą, buvo pašalintas dešimtajame dešimtmetyje įrengtas fasadas ir vietoj jo įrengtos didelės skaidrios angos. Įgyvendinant projektą taip pat buvo išplėsti 3 m pločio apartamentai, naudojant bokšto perimetrą juosiančią savadarbę konstrukciją. Visi darbai buvo atliekami vietoje, todėl statybos metu nereikėjo iškeldinti gyventojų. Šis plotas padalytas į dvi juostas: pirmojoje dviejų metrų pločio juostoje įrengtas žiemos sodas, o antrojoje — nesibaigiantis atviras



balkonas su permatomomis baliustradomis. Kartu su butų išplėtimais ir pakeitimais buvo įrengti du nauji liftai, o pirmame aukšte atnaujinta salė ir atvertas naujas sodas, sukurtas pastato gale. Šis sprendimas įvertintas maždaug 100,00 Eur vienam butui, o tai yra daug ekonomiškesnis ir ekologiškesnis sprendimas nei griovimas.

55 pav. Kairėje viršuje: originalus pastatas 1960 m.-2009 m. rekonstruotas — 2011m. Nuotraukų aut. Raymond Lopez, Hisao Suzuki, Philippe Ruault, Daniel Rousselot.
56 pav. Viršuje: procesas. Iliustracija prieš ir po. Iliustracijos aut. Lacaton & Vassal.
57 pav. Apačioje: rekonstrukcijos procesas ir kokybis pokytis, kai uždaras, prastos kokybės būstas įgauna prangaus būsto įvaizdį. Iliustracija prieš ir po. Iliustracijos aut. Lacaton & Vassal.

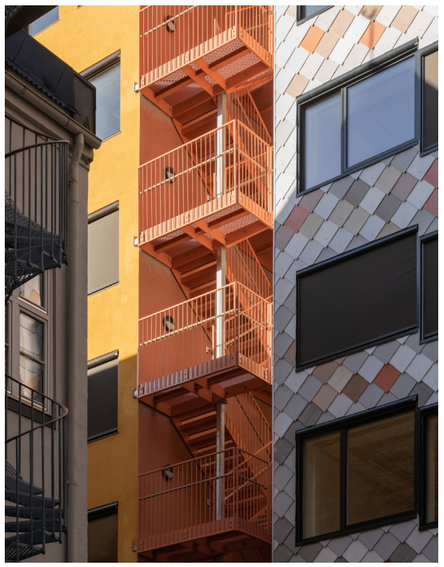
4.4 Kristian August gate 13 (KA13), Oslas

Šis pastatas — tvaraus Oslo architektūros projekto "FutureBuilt" dalis. Projekte bendradarbiauja skirtingos Oslo savivaldybės su bendru tikslu — per 10 metų tvariai renovuoti 56 bandomuosius pastatus, perdirbant ar panaudojant medžiagas antrą kartą. Projektas skirtas remti klimatui palankią miestų plėtrą Oslo regione. Bandomuosius projektus įgyvendina viešieji ir privatūs vystytojai.

Per šiuos bandomuosius projektus atskleidžiama tvarios architektūros svarba, nes programa rodo pavyzdžius, kurie įkvepia ir keičia miestų plėtros būdus. Todėl šios programos nustatyti kokybės kriterijai, kuriuos renovuojami pastatai turi atitikti, kad taptų "FutureBuilt" projektu, skatina rodyti pavyzdį ateities architektūrai ir pastatų renovacijai.

Bendras kriterijus pastatams — 50 proc. sumažinti išmetamo anglies dioksido kiekį, lyginant su galiojančiomis taisyklėmis. Be to, projektai turi sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir turi būti aukštos architektūrinės kokybės, skatinant diegti naujoves. 2017 m. programoje, kaip minimalus kriterijus, buvo patvirtintos ir statybvietės, kuriose nėra iškastinio kuro tam, kad skatintų teršalų mažinimą statybvietėse ateityje.

Renovuotame Kristian August Gate 13 pastato projekte 50 proc. originalių medžiagų iš pastato buvo panaudojama antrą kartą.Tvariai renovavus pastatą, jo anglies dioksido kiekis dėl panaudotų medžiagų sumažėjo net 70 proc. Pastatas turi žalius stogus, yra apsodintas vietiniais augalais, taip siekiama pagerinti Oslo biologinę įvairovę (Mad Arkitekter, 2021).



Surinktos panaudotos ir užsilikusios medžiagos iš kitų pastatų

Projekto renovacijos metu vyko didžiulis tinkamų medžiagų paieškos procesas. Prie projekto dirbančiai komandai po truputį pavyko surinkti daugybę tūkstančių dalių, reikiamų pastato atnaujinimui. Projektui buvo surinktos fasadų plokštės iš renovacijos projektų Trondheime ir Osle, betoniniai paklotai iš vyriausybės pastato ir langai iš per klaidą padaryto užsakymo į Kværnerbyen rajoną. Projekte senos grotelių plokštės tapo turėklais, o terasos paklotai pagaminti iš natūralaus akmens, panaudoto iš restauruoto pastato fasado. Iš originalaus pastato buvo išgelbėti ir gražiai restauruoti seni radiatoriai, durys, sienų dangos ir net baldai.

Rezultatas — modernus šeštojo dešimtmečio biurų pastatas Tullinløkka centre, Oslo centre, įgavęs naują gyvenimą.

58 pav. Viršuje: projekto eksterjero vaizdas po renovacijos. Nuotr. aut. Kyrre Sundal.
59 pav. Dešinėje viršuje: projekto vaizdas prieš ir po renovacijos. Panaudojus perdirbtas ir antrą kartą panaudotas medžiagas iš kitų projektų. Nuotr. aut. Mad arkitekter, Kyrre Sundal.
60 pav. Dešinėje apačioje: procesas. 1) Projekto patvirtinimas 2) Reikiamų medžiagų surinkimas iš kitų pastatų 3) Visko transportavimas gamybai 4) Gamyba ir reikiamos korekcijos 5) Sandėliavimas 6) Transportavimas į vietą 6) Surinkimas ir montavimas. Iliustracijos aut. Mad Architects.

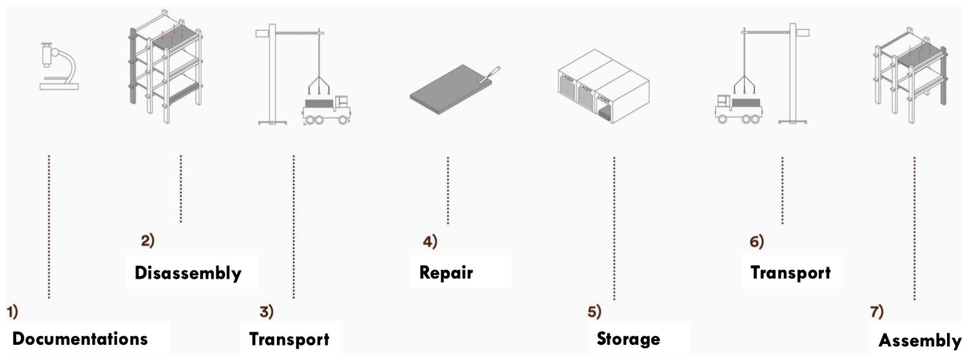
Projektas tapo medžiagų perdirbimo gidu

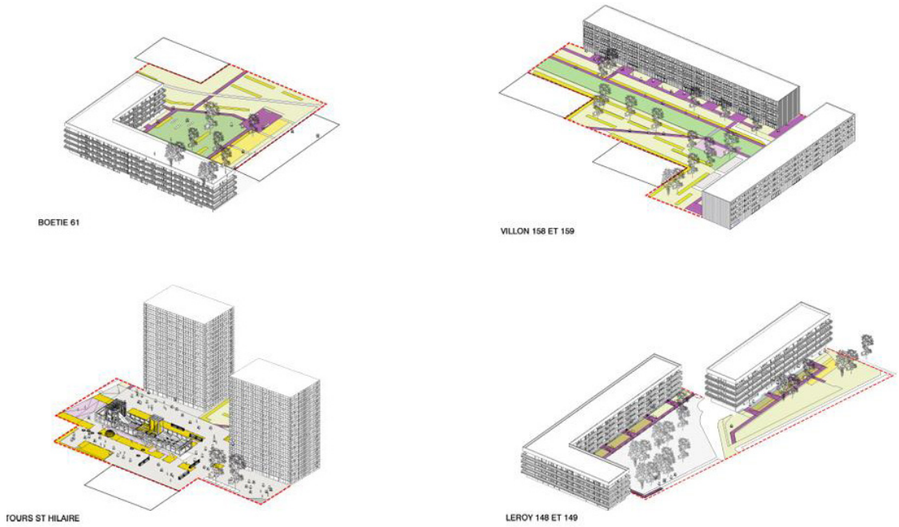
Žvelgiant iš istorinės perspektyvos, pakartotinis statybinių medžiagų naudojimas nėra jokia naujiena. Tačiau per pastaruosius 60-70 metų žmonės pamiršo, kaip tai padaryti, o dėl galiojančių reglamentų ir taisyklių tai padaryti buvo sunkiau.

Remiantis patirtimi iš šio projekto, buvo parengtas renovacijos gidas, kuris padeda ir padės ateityje kitiems renovuoti pastatus iš tvarių, antrą kartą panaudotų medžiagų. Patirtis, įgyta dirbant su šiuo projektu rodo būtinybę koreguoti įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie šiandien yra nereikalinga kliūtis žiedinei statybų pramonei. Tai svarbus pavyzdys ateičiai pereinant prie vis labiau žiedinės ekonomikos statybų pramonėje.

Ir jau dabar galima pastebėti, kad tokie orientaciniai projektai, kaip Kristian August Gate 13, pasiekia visuomenei pozityvių rezultatų — 2021 m. sausio mėn. Vyriausybė ėmėsi taisyklių pakeitimo, kuri leis žymiai lengviau renovuoti pastatus.

Rezultatas — pastatas su unikaliu identitetu, kuriame meistriškumas ir architektūra eina koja kojon su tikslingu projektų valdymu ir tarpdisciplininiu bendradarbiavimu. Projektas parodo, kad pakartotinis naudojimas yra ne tik įmanomas, bet ir ekonomiškai pagrįstas bei pelningas.





4.5 Urbanistinė renovacija Lormont rajone, Prancūzijoje

Netoli Lormono centro, šalia pagrindinio miesto ir tarpmiestinio tinklo, Génicart rajone, didžioji dalis pastatų yra kolektyviniai ir socialiniai būstai. Rajonas užima 10 % miesto savivaldybės teritorijos, jame gyvena apie 10 500 žmonių ir 50 % Lormonto gyventojų. Šis plataus užmojo urbanistinės ir socialinės renovacijos projektas yra organizuojamas aplink keturis skirtingus gyvenamuosius kvartalus, esančius pietiniame rajono sektoriuje: Saint-Hilaire (387 būstai), Leroy (114 būstų), La Boétie (105 būstai) ir Villon (104 būstai).

Projekte laikomasi bendros strategijos, pagal kurią miesto kvartalai su atnaujintos architektūros elementais tampa vizualiai švarūs, o kiemus įveiklinant ir sutvarkant — šie tampa vientisesni, o kraštovaizdis atviras visiems rajono gyventojams ir svečiams. Taip planuojama pasiekti palaipsniui transformuojant viešąsias ir privačias teritorijos erdves, renovuojant pastatus ir sukuriant patrauklias žaliąsias zonas, naujus dviračių, pėsčųjų takus (LAN Architecture, 2014).

Nuo niekieno žemės iki miesto parko

Inovatyvus fasadų atnaujinimas atveria galimybę taikyti dualistinį požiūrį į renovaciją. Viena vertus, renovacija suteikė galimybę sukurti daugiau erdvės įrengiant papildomas patalpas, lodžijas ir balkonus. Kita vertus, renovacija apibrėžė naują architektūrą, atskiriančią kiekvieną miesto kvartalą vieną nuo kito. Trys St. Hilaire bokštai apibrėžia ir suformuoja šviesią aikštę ir žaidimų aikštelę. Leroy, įsikūręs ant miškingos kalvos, sukuria atmosferą gamtos apsuptyje. Boétie, išsidėstęs aplink didelę centrinę žalią veją, sukuria naują kraštovaizdį ir viešą erdvę įrengiant mažosios architektūros elementus, siūlo atviras žaliąsias erdves šeimoms ir visiems rajono lankytojams. Villon, įsikūręs kryžkelėje, pačiame miško masyvo centre, yra apsaugotoje vietoje nuo vėjo ir turi popietinę saulę, kuri taps lankoma vieta poilsiui, pasislėpusia nuo didelio gatvės eismo prie esplanados St. Hilaire ir periferinių greitkelių.

61 pav. Viršuje: procesas. Sukuriamos skirtingos viešosios erdvės rajone, pastatų architektūra išlieka vientisa. Iliustracijos aut. LAN Architecture.
62 pav. Dešinėje viršuje: vieno iš rajono pastatų vaizdas prieš ir po. Nuotr. aut. LAN Architecture.
63 pav. Dešinėje apačioje: rajono vidinis kiemas. Nuotr. aut. LAN Architecture.

4.6 Rajono transformacijos planas Zaragozoje, Ispanijoje

Tai novatoriškas energetinės renovacijos ir miesto regeneracijos projektas pavadinimu "Balsas Positivo". Zaragozos miesto taryba kartu su savivaldybės įmone "Zaragoza Vivienda" sukūrė šį projektą — kol kas, tik vizijos modelį ateičiai, skirtą pagerinti gyventojų gyvenimo kokybę ir sumažinti išmetamo CO^2 kiekį, taip prisidedant prie klimato kaitos mažinimo.

Projekto metu gyventojai atsiduria viso proceso centre ir jame dalyvauja, taip sustiprindami bendruomeniškumą. Pagrindinės temos — viešųjų erdvių gerinimas, bendruomenių kūrimas, energijos vartojimo efektyvumas, su tikslu pasiekti "nulinės emisijos" sunaudojimą pastatams, naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius.

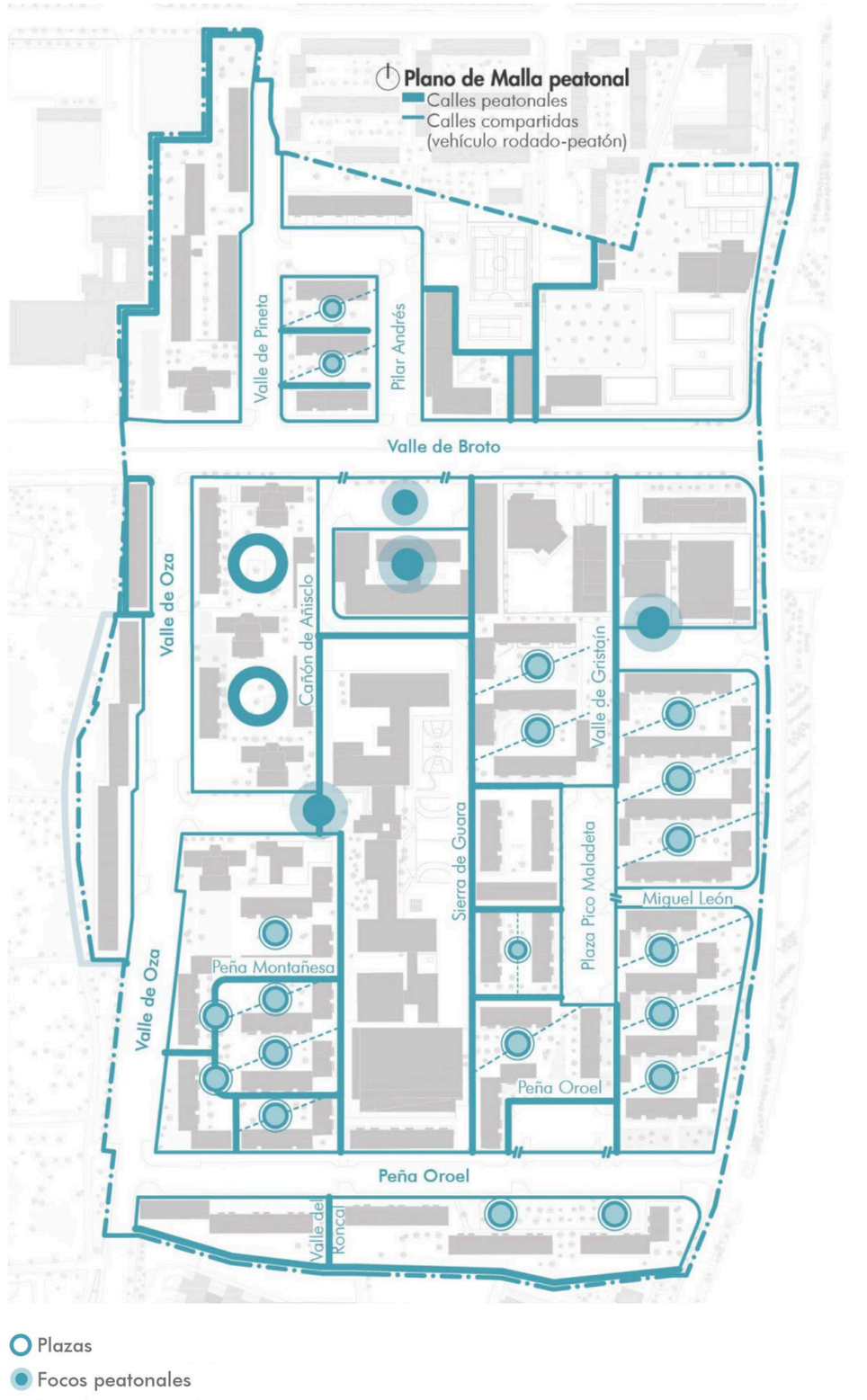
Įgyvendinant šį projektą bus atnaujintas 121 gyvenamasis pastatas ir įrengta 114 naujų liftų, pritaikant juos neįgaliesiems. Projektas apima infrastruktūros atnaujinimą, efektyvaus judumo skatinimą ir viešosios erdvės atnaujinimą, taip pat atgaivinant rajono prekybą ir kuriant daugiau darbo vietų.

Projektas "Balsas Positivo" — viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimo projektas. Bendros investicijos planuojamos nuo 77 iki 95 mln. eurų. Skatinant projektą būtina įtraukti vietos gyventojus ir vietos socialines bendruomenes, todėl siūloma įsteigti "kaimynystės biurą", kuris rūpintųsi, patartų ir spręstų visus sunkumus, galinčius iškilti proceso metu.

Miesto taryba sutelks viešuosius išteklius ir skatins privačias investicijas, įtraukdama vietos verslo sektorių, prekybininkus, profesines asociacijas ir finansų sektorius. Kitų administracijų dalyvavimas yra strategiškai svarbus projekto plėtrai. Taryba jau pateikė pareiškimą centrinei vyriausybei, kadangi projektas atitinka Europos nuostatus tokiems tikslams ir įeina į Europos veiksmų plane numatytus iki 2030 metų atnaujinimo darbus.

Balsas de Ebro Viejo yra pirmasis miesto rajonas, kuriame bus vykdomas šis novatoriškas projektas, tačiau šis modelis gali būti pritaikytas ir kituose miesto rajonuose bei tapti pavyzdžiu kitoms teritorijoms Ispanijoje ir visoje Europoje (Zaragoza Vivienda, 2021).

64 pav. Viršuje: kvartalo viešųjų erdvių transformacijos koncepcija. Iliustracijos aut. Picarral Salvador Allende Neighborhood Association.
65 pav. Dešinėje: viešųjų erdvių planas. Iliustracijos aut. Picarral Salvador Allende Neighborhood Association.



4.7 Daugiabučio transformacija Neustadt mieste, Vokietijoje

Nuo 1964 m. iki 1990 m. Halle-Neustadt buvo tankiai apgyvendintas miestas Vokietijoje. Tuomet miestas buvo planuotas kaip gyvenamoji vieta chemijos kombinatų darbuotojams. Pagal planą jame turėjo gyventi 100 000 žmonių. Tačiau 1989 metais realiai gyveno šiek tiek mažiau nei 90 000, o dėl masinės migracijos po Vokietijos susivienyjimo gyventojų skaičius sumažėjo net per pusę ir jau 2003 metais tankiai apstatytame miestelyje liko 45 000 ten gyvenančių žmonių. Buvo iškeltas klausimas, ar pastatus nugriauti, statyti naujus ar tvarkyti esamą užstatymo struktūrą ir pritaikyti prie šiandienos reikalavimų. "Stefan Forster Architekten" architektai pristatė miesto pertvarkymo projektą, skirtą spręsti mažėjančių miestų problemas bei kurti ateities rajonų perspektyvas.

Architektams įgyvendinus viziją, šis plataus masto miesto pertvarkymo projektas tapo pavyzdžiu miesto renovacijai. Šiame penkiaaukščiame gyvenamajame name po dekonstrukcijos iš 125 butų liko 81, o iš buvusių vienuolikos laiptinių liko tik šešios, kurios buvo prailgintos nuo dviejų iki trijų aukštų, taip pat įrengtas liftas. Tuo pat metu standartiniai to meto butų išplanavimai buvo išplėtoti iki 18 skirtingų tipų, įskaitant penkis dviaukščius (Stefan Forster GmbH, 2010).

66 pav. Viršuje: transformacijos situacija prieš ir po. Nuotraukų aut. Jean-Luc Valentin.
67 pav. Apačioje: interjeras po dekonstrukcijos. Nuotraukos aut. Jean-Luc Valentin.
68 pav. Dešinėje: matomos sukurtos privačios terasos gyventojams pirmuose aukštuose ir ant stogo. Nuotraukos aut. Jean-Luc Valentin.

Išplėsti butai bei papildomos funkcijos suteikė geresnę gyvenimo kokybę šio pastato gyventojams. Atnaujinta segmentinė pastato dekonstrukcija namui suteikė skulptūrišką struktūrą, kurią dar labiau sustiprina laiptuotos ir erdvios stogo terasos. Pirmame aukšte esančiuose butuose atsiranda privatūs sodai iš abiejų pusių. Ypač daug dėmesio skiriama lauko erdvėms atskirti ir naujoms apibrėžti.

Aplink pastatą esanti klinkerio siena apibrėžia viešąją erdvę palei gatvę, o per pastato iškyšas ir nišas suformuojami nedideli privatūs kiemeliai ir įėjimo aikštelės su sėdimų vietų nišomis.

Apibendrinimas:

- Sumažinamas laiptinių skaičius ir atsisakoma koridorių;
- Taip išplėčiami ir perplanuojami butai;
- Sukuriamos didelės terasos ant stogo;
- Kiekvienas butas turi erdvų balkoną;
- Pirmuose aukštuose sukuriamos privačios terasos;
- Iš 125 butų po transformacijos lieka 81 butas.

4.8 Novatoriška gyvenamųjų namų Olandijoje renovacija „DeFlat Kleiburg“.

2017-ųjų Mies van der Rohe apdovanojimą laimėjo olandų architektūros firmos „NL Architects“ ir „XVW architectuur“ už vieno iš didžiausių gyvenamųjų namų Olandijoje renovaciją „DeFlat Kleiburg“.

Masyvų, 400 m. ilgio, 11 aukštų ir 500 butų Amsterdamo statinį „DeFlat Kleiburg“ statytojams ir architektams iš „NL Architects“ ir „XVW architectuur“ nuo nugriovimo pavyko išgelbėti renovuojant jo infrastruktūrą, bendrąsias erdves, tačiau butus paliekant įsirengti patiems gyventojams. Tokia naujovių paieška olandams padėjo pelnyti prestižiškiausią Europos architektūros premiją — Mies van der Rohe apdovanojimą. Tai pirmas kartas, kai viena iš garbingiausių Europos architektūros premijų skiriama už esamo pastato renovaciją.

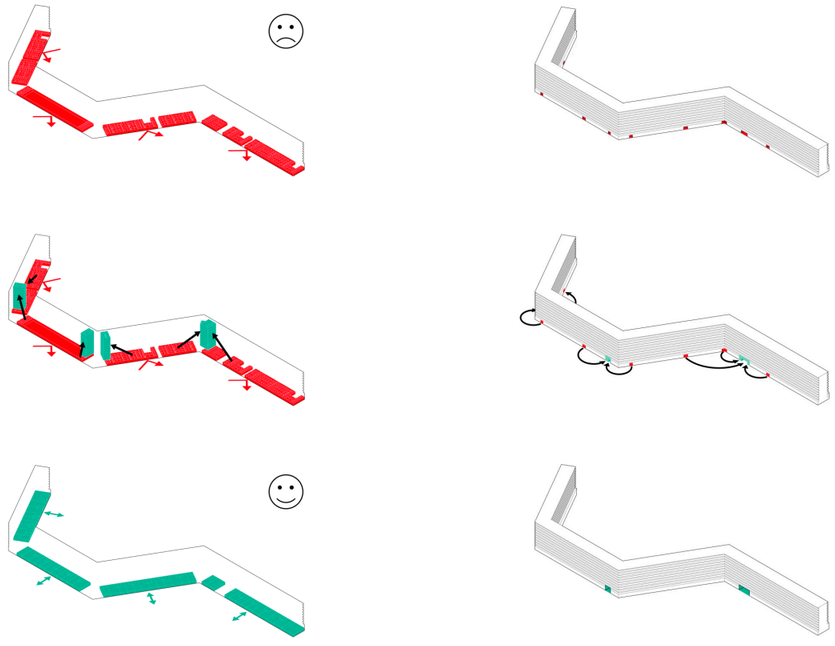
Šį projektą, esantį Bijlmermeer rajone Amsterdamo pietryčiuose, iš pradžių suplanavo architektas Siegfriedas Nassuthas (1922-2005). 1968-1975 m. 31 dideliame dešimties aukštų, 200-300 m ilgio 31 kvartale, kuriame buvo nuo 300 iki 500 gyvenamųjų namų, buvo pastatyta 13 000 būstų. Butai, į kuriuos patenkama per balkonus, buvo išdėstyti bičių korių principu, kaip anksčiau pastatyti Park Hill, Šefilde, ir Toulouse-le-Mirail netoli Paryžiaus. Sklype buvo numatyta apgyvendinti apie 100 000 gyventojų. Buvo aiškiai matyti, kad buvo taikomos gyvenamųjų, darbo ir poilsio zonų atskyrimo principas, platus žaliasis kraštovaizdis tarp daugiabučių namų, eismo srautų atskyrimas pagrindiniais keliais, pakeltais virš žemės paviršiaus, ir t. t.

Nepaisant šių, daug žadančių idėjų, sklypas taip ir nebuvo baigtas statyti pagal pirminius sumanymus: parduotuvės, sporto ir poilsio patalpos nebuvo įgyvendintos. Tolimesnių investuotinų pinigų trūkumas, nebaigtas rajono pobūdis ir nenumatyta gyventojų įvairovė, taip pat gatvėse vyraujantis vandalizmas ir saugumo trūkumas — pagrindinės neigiamo Bijlmermeer įvaizdžio priežastys, lėmusios prašymą nugriauti pastatą. XX a. dešimtajame dešimtmetyje buvo vykdoma miesto atnaujinimo programa, pagal kurią rajonas buvo pertvarkytas. Atnaujinimo metu pusė pastatų buvo nugriauti ir pakeisti mažesnio mastelio statiniais. Buvo siekiama paįvairinti būsto rinką įrengiant daugiau butų, plečiant pastatus, sukuriant gyvybingumą, urbanistinį charakterį ir saugumo jausmą aplinkoje. Šį saugumą užtikrino komercinės erdvės kvartaluose, nauji miesto centrai ir viešųjų erdvių pertvarkymas.

Tik viena pastato plokštė, esanti Bijlmermeer pietryčiuose, išliko originalaus išplanavimo, todėl patys gyventojai ją paskelbė Bijlmerio muziejumi. Kiti blokai buvo iš esmės renovuoti. Fop Ottenhof 1971 m. suprojektuotas 400 m ilgio Kleiburg kvartalas buvo Bijlmerio muziejaus fondo dalis, todėl buvo laikomas svarbiu miesto kraštovaizdžio elementu ir kvartalo simboliu.

Šis pripažinimas išgelbėjo jį nuo nugriovimo, kai viena statybos draugija (Bokern, 2017) pardavė daugiabutį už simbolinę vieno euro sumą trečiajai šaliai, kurią sudarė keturios nekilnojamojo turto bendrovės. Atlikus paviršutinišką remontą, butai buvo parduodami mažomis kainomis, o mainais naujieji savininkai buvo atsakingi už tai, kad per ribotą laiką suremontuotų savo butą ir po to jame apsigyventų. Visi butai buvo parduoti arba išnuomoti per dvejus metus. NLArchitects ir XVW architectuur parengė planus, sakydami: "Mūsų atspirties taškas buvo tai, kad pastatas iš tikrųjų buvo labai patrauklus ir jį tiesiog reikėjo atnaujinti.

Jų strategija buvo pagrįsta laikančiųjų konstrukcijų optimizavimu kartu su nelaikančiųjų konstrukcijų lankstumu. Siekdami geriau sujungti patalpas ir lauką, architektai pirmame aukšte esančius sandėlius pavertė gyvenamosiomis erdvėmis ir išplėtė po pastatu esančius takus, todėl atsirado šviesūs koridoriai ir vizualinės ašys į parką. DeFlat konsorciumo požiūris į originalią modernistinę koncepciją yra dviprasmiškas. Viena vertus, pertvarkomos plačios žaliosios zonos, sukuriami vaizdingi ryšiai dvigubo aukščio jungtimis tarp abiejų pastato pusių ir įvairinami būstai. Kita vertus, išliko tramvajaus linija ant masyvaus tilto šalimais, o pastato eksterjerui grąžinta pirminė išvaizda. Be to, "pasidaryk pats" principas gali būti interpretuojamas kaip Le Corbusier modernistinių Maison Dom-Ino arba Plan Obus principas, kai nepriklausomas betoninis karkasas suteikia laisvę projektuoti interjerą.



69 pav. Kairėje viršuje: projekto vaizdas prieš ir po. Nuotraukos aut. Marcel van der Burg.
70 pav. Viršuje: kairesnė schema: atsisakoma daug neaiškių įėjimų į pastatą, sukuriami du aiškūs koridoriai. Iliustracijos aut. NL Architects ir XVW architectuur.
71 pav. Viršuje dešinesnė schema: komercinės erdvės išsiskaido per visus aukštus ir tampa kiaurai praeinamos. Iliustracijos aut. NL Architects ir XVW architectuur.

4.9 „Holistinė modernizmo kvartalų renovacija“

Tai bendras Tarptautinės architektų sąjungos ir Baltijos šalių architektų sąjungų asociacijos BAUA regionų projektas. Projekte diskutuojama svarbiausiomis kvartalų renovacijos temomis bei pristatomi geriausi Europos holistinio modernizmo kvartalų renovavimo projektai ir gerosios praktikos. Organizatoriai tvirtai tiki, kad ši tema svarbi visoms šalims, turinčioms didelį pokario paveldą — ištisus kvartalus modernistinių surenkamų gelžbetonio konstrukcijų gyvenamųjų namų. Post-sovietinės šalys susiduria su identiškomis problemomis, o ir kitos Europos šalys privalo įvertinti modernizmo gyvenamųjų kvartalų perspektyvas.

Prieš 50-70 metų statybvietėse surinkti gelžbetoniniai pastatai yra susidėvėję, netaupūs ir nebepatrauklūs savo gyventojams. Šalia varganos fizinės būklės, tokie daugiabučiai neatitinka šiuolaikinių poreikių ir gyvenimo būdo, atrodo nykūs, pilki ir vizualiai nepatrauklūs.

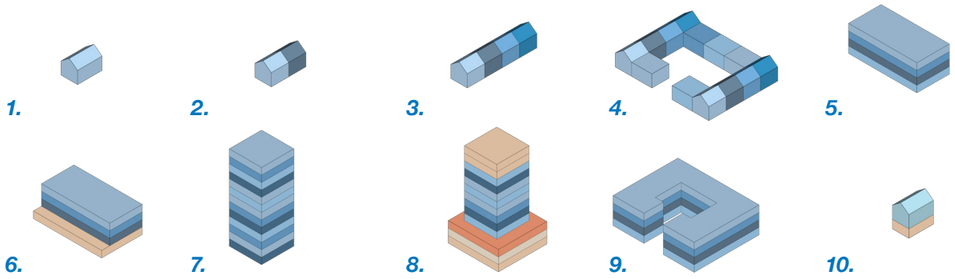
Šiuo metu įvariose šalyse vykdomos valstybinės renovacijos programos, tačiau jos dažniausiai sustoja ties apšiltinimu ir kitais energijos taupymo sprendimais. Rengiamais įvykiais ir veiklomis organizatoriai siekia sukurti judėjimą, modelį ir metodologiją, o vėliau ir įgyvendinti pilotinį projektą, apimantį kur kas daugiau: kiekvieno buto, bendrų vidaus ir lauko erdvių pagerinimą kartu išlaikant viso kvartalo vizualinę kokybę ir architektūrinį vientisumą. Žinoma, renovacijos procesas turi įtraukti ir gyventojus. Taip pat yra siekis naujų finansinių ir teisinių įrankių, įgalinančių įvairių viešų ir privačių institucijų dalyvavimą. Ir galiausiai — renovacija neturi palikti nuošalyje pažeidžiamiausių socialinių grupių, kurios dažniausiai gyvena atokiai nuo kitų. Ji turi sukurti patrauklią gyvenamąją aplinką visiems.

Organizatoriai surengė parodą, kurioje pristatoma 11 Europos pavyzdžių ir tyrimų, susijusių su holistiniu po Antrojo pasaulinio karo statytų būstų atnaujinimu. Paroda atidaryta Madride 2022 m. gegužės 16 d.

72 pav. Kairėje viršuje: fasado renovacija Rakvere, Estijoje. Nuotraukos aut. Tõnu Tunnel.
73 pav. Kairėje apačioje: DeFlat Kleiburg projektas, Bijlmermeer, Amsterdamas, Olandija. Nuotr aut. Marcel van der Burg.
74 pav. Dešinėje viršuje: Rumpiškių rajono regeneracija, Klaipėda, Lietuva. Nuotraukos aut. Norbert Tukaj.
75 pav. Dešinėje apačioje: Lielmērga gyvenamųjų rajonų atgaivinimas: tvarus rajonas "Griva" Rygoje, magistrinis kompleksinės renovacijos projektas (Rygos technikos universitetas, Architektūros fakultetas). Iliustracijos aut. Undīne Ģemze.

ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

5. Architektūrinių tipologijų analizė



Architektūrinė tipologija yra vietinių bei regioninių pastatams būdingų parametrų ir kriterijų visuma, apsprendžianti pastato naudojimo paskirtį bei būdą. Tipologijos suvokimas tampriai susijęs su tuo, kaip visuomenė tam tikru momentu suvokia, pristato, naudoja ir stato savo būstą. Norint apibrėžti bet kokią architektūrinę tipologiją, siekiama išfiltruoti kuo daugiau bendrų objektams būdingų požymių, kurie vėliau gali būti naudojami kaip pagrindas naujų pastatų dizainui.

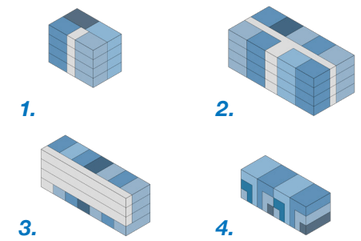
Kalbant apie architektūrines tipologijas įprasta įsivaizduoti iš esmės skirtingus būsto tipus, tokius kaip individualus namas, kotedžas, bendrabutis, daugiabutis, sodo namelis, viešbutis, senelių namai ir panašiai. Įprastomis rinkos sąlygomis visuomenė bei individualūs jos nariai renkasi ir stato geriausiai konkrečius individo poreikius atspindinčią būsto tipologiją. Sovietų okupacijos metu individualumas ir jo išraiška įvairiomis formomis tapo netoleruotinos vertybės, nesutampančios su socialistine ideologija, todėl kaip ir kitose srityse, galimybė rinktis individualius poreikius atitinkančią būsto tipologiją buvo apribota. Vietoje jos sukurta centralizuota planavimo sistema, turėjusi išspręsti vis didėjančio būsto poreikio klausimą, o kartu ir valdyti, suniveliuoti bei perauklėti okupuotų šalių visuomenę. Ši centralizuotai valdoma sistema individualius poreikius bei galimybes supaprastino iki tipinių atvejų, pritaikytų "pagal dabartinius tarybinio žmogaus reikalavimus" (Jurginis J., Mikučianis V., 1956, p. 51) ir pagal juos pradėjo rengti standartizuotus būsto projektavimo, konstrukcijos bei įgyvendinimo sprendimus.

Architektūrinės tipologijos gali būti analizuojamos pagal jų fizines ir funkcines savybes bei pagal urbanistinę struktūrą.

Fizinės ir funcinės savybės

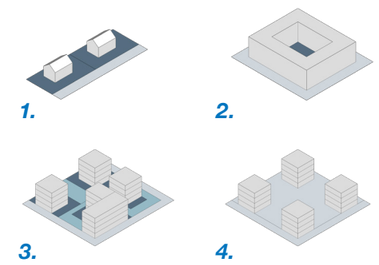
Pagrindiniai gyvenamųjų pastatų tipai:

1. Vienos šeimos individualus;
2. Dviejų šeimų;
3. Kotedžai;
4. Kotedžai su uždaru privačiu kiemu;
5. Daugiabutis blokas (platesnis nei aukštesnis);
6. Daugiabutis su komercine funkcija pirmame aukšte;
7. Dangoraižis (aukštesnis nei platesnis);
8. Dangoraižis su mišria funkcija;
9. Daugiabutis blokas aplink kiemą;
10. Vienos šeimos individualus su komercine funkcija.



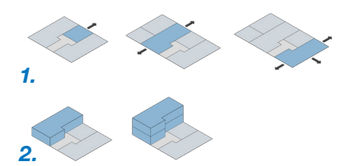
Pagrindiniai patekimo į butus būdai:

1. Per bendrą laiptinę;
2. Per bendrą vidinį koridorių;
3. Per bendrą galeriją;
4. Individualus įėjimas iš gatvės/kiemo lygio.



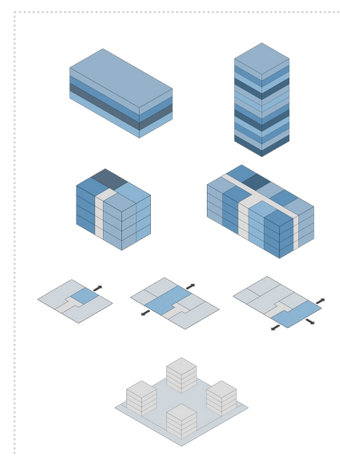
Pagrindiniai kvartalo užstatymo tipai ir privačios-viešos erdvės santykis:

1. Laisvas užstatymas, vystymas individualaus sklypo masteliu, aiškus viešosios ir privačios erdvės atskyrimas.
2. Perimetrinis užstatymas, vystymas kvartalo masteliu, aiškus viešosios ir privačios erdvės atskyrimas.
3. Laisvas ar iš dalies perimetrinis užstatymas, vystymas individualaus sklypo masteliu, erdvė aplink pastatą pusiau privati, prieinama nedidelei žmonių grupei, kvartalo masteliu fragmentuota.
4. Laisvas užstatymas, vystymas kvartalo masteliu, erdvė aplink pastatą vieša ir visiems prieinama.



Pagrindiniai butų tipai pagal:

1. Išorinių sienų kiekį (viena, dvi bei trys).
2. Aukštų skaičių (vienas arba du ir daugiau).



76 pav. Sovietmečiu nadotų tipologijų paruoštukas.

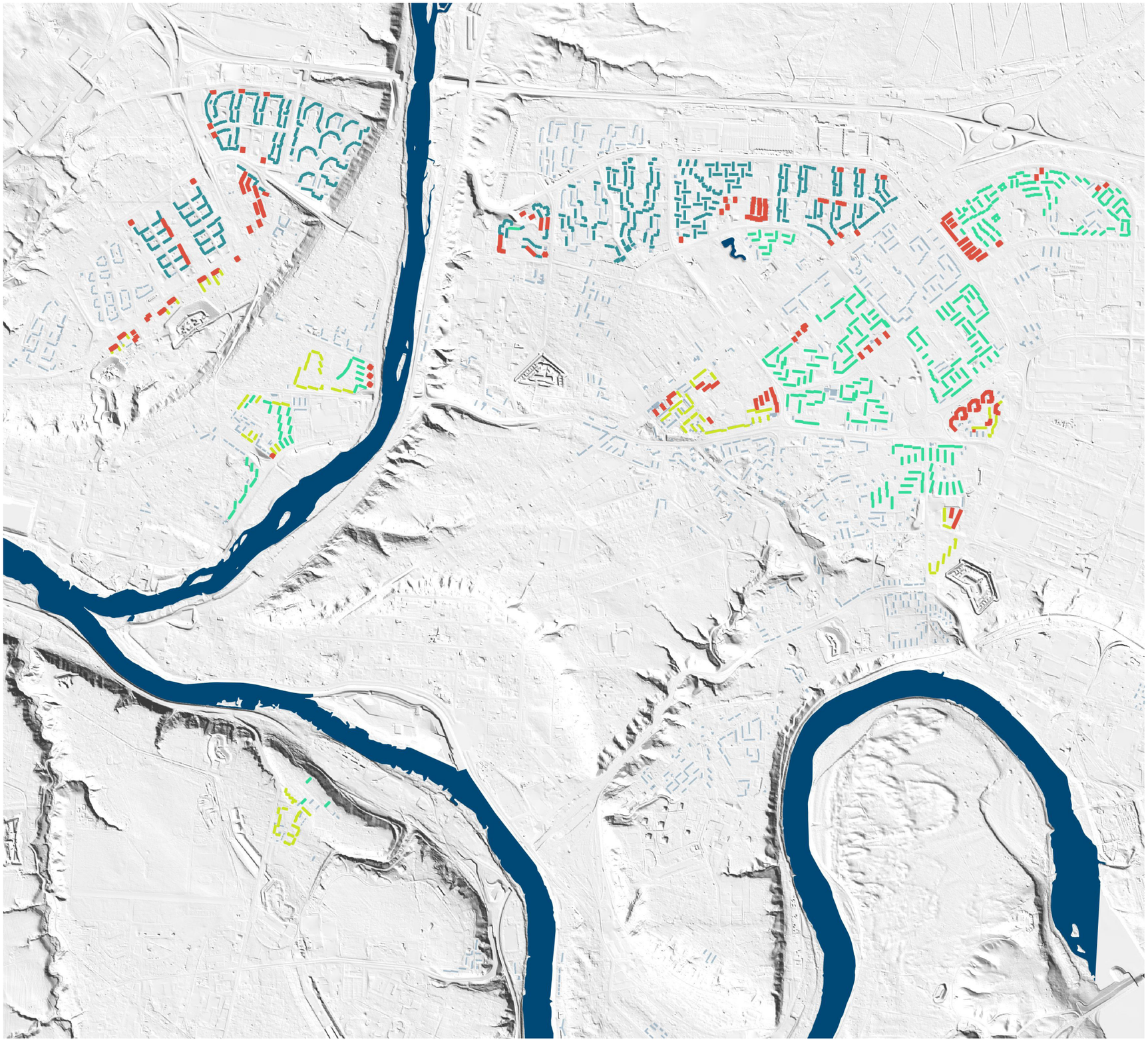
Sovietmečiu didesniuose miestuose (pavyzdžiui, Kaune) buvo vystoma tik labai nedidelė paminėtų gyvenamųjų namų tipologijų dalis: paprastų formų vienos funkcijos daugiabučiai ir "dangoraižiai", išdėstyti kvartaluose laisvai, neturintys privačios lauko erdvės, su patekimu į butus per bendras laiptines ir koridorius.

Visiškai atsisakyta mišrios funkcijos pastatuose, pastatų, formuojančių uždaresnius ar privačius kiemus, mažo mastelio tipologijų mieste (pavyzdžiui, vienbučių namų, kotedžų), taip pat neliko individualių įėjimų į butus iš gatvės, butai tapo išimtinai vieno aukšto, o jų planas suspaustas ir ekonomiškai optimizuotas.

6. Sovietinių gyvenamųjų daugiabučių tipologijos Kaune

Kaune vyrauja trys tipinių daugiaaukščių serijos: 111-120 ir 111-120K, 1-464 ir 1-318. Yra ir pavienių 114, 117 bei 164 serijos namų, taip pat keletas bendrabučių, gyvenamąją funkciją turinčių ūkinių blokų bei namų mažašeimiams (vieno-dviejų kambarių mažų butų).

Čia ir toliau esančios tipinių daugiabučių serijų išdėstymo schemos yra preliminarios ir negalutinės, parengtos pagal rastus archyvinius duomenis. Kadangi rasti tik dalies Kauno mikrorajonų pirminiai planai, identifikuoti pavyko tik dalies daugiabučių serijas. Siekiant tikslumo, dalis tipinių daugiabučių nepriskirta jokiai serijai.



77 pav. Masinės statybos daugiabučiai Kaune.

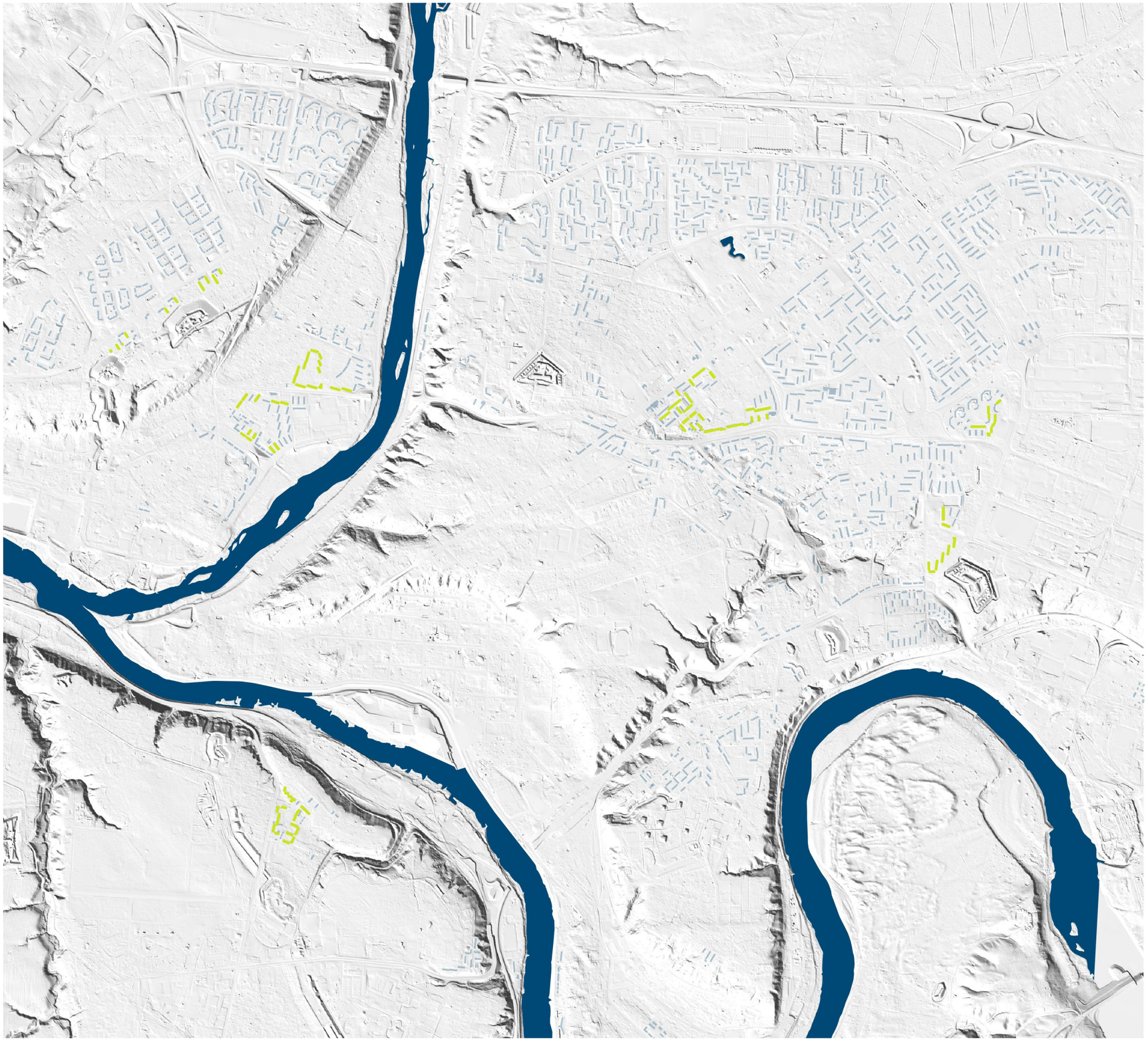
6.1 Serija 1 —318

Identifikuotų tipų Kauno mieste sąrašas: 1 —318 —7; 1 —318 —17 – trūksta fasado; 1 —318 —19; 1 —318 —20 – trūksta fasado; 1 —318 —26 – trūksta fasado ir plano; 1 —318 —28; 1 —318 —30 – trūksta fasado ir plano; 1 —318 —31; 1 —318 —32; 1 —318 —32P; 1 —318 —33; 1 —318 —33P; 1 —318 —36; 1 —318 —52; 1 —318 —52/1.2 – trūksta fasado; 1 —318 —53 ; 1 —318 —91 – trūksta fasado; 1 —318 —0102.84.

Tai plytiniai daugiabučiai. Identifikuota 18 tipų. Kauno mieste ši serija labiau paplitusi Vilijampolės, Aleksoto, Dainavos, keletą daugiabučių stovi Šilainių bei Gričiupio seniūnijose.

Pastatai lygių stačiakampių formos su išsikišusiais mažais balkonais, kai kurie turi nedidelius tūrinius įgilinimus su balkonais. Pirmuose tipuose (nuo 1 —318 —7 iki 1 —318 —28) virtuvės ir san. mazgo patalpos mažos (5 — 5,5m^2), greta jų vonia, sujungta su tualetu, 1 —2 —jų pereinami kambariai. Nuo 1 —318 —31 iki 1 —318 —33P tipuose virtuvės tokios pat mažos, greta jų san. mazgai, beveik visuose butuose tualetas atskirtas nuo vonios, suformuotas koridorius, iš kurio patenkama į kambarius, vyrauja 1 —2 kambarių butai, bet dalis tipų turi butus ir su 3 —is arba 4 —iais, iš dalies, pereinamais kambariais. Vėlesniuose tipuose (1 —318 —36 iki 1 —318 —91) virtuvės buvo erdvesnės — 7,5 —8m^2, prie kai kurių yra mini sandėliukai. Vienas tipas skirtas mažašeimiams, jame vyrauja 1 kambario butai (1 —318 —36). Tipe 1 —318 —52/1.2 virtuvė yra erdvesnė, tualetas sujuntas su vonia, virtuvė jau nebe prie san. mazgų. Vienas Kaune identifikuotas Serijos 1 —318 tipas yra devynaukštis, turi liftą (1 —318 —91), nors kiti likę be lifto, beveik visi penkiaaukščiai, vienas 4 —ių aukštų (1 —318 —17) ir vienas 3 —jų aukštų (1 —318 —0102/84). Mažiausi vieno kambario butai neturi balkonų (1 —318 —32<...>1 —318 —33P), o likę turi po vieną, vėlesnių tipų (maždaug nuo 1 —318 —52/1.2), kai kurie butai turi po kelis balkonus.

Sekančiame puslapyje pateikiami du šios serijos tipai. Visus šiuo metu identifikuotus tipus galima rasti LUIT parengtame sovietmečiu statytų daugiabučių butų atnaujinimo gide. (Asociacija Lietuvos urbanistinių inovacijų tinklas, 2020).

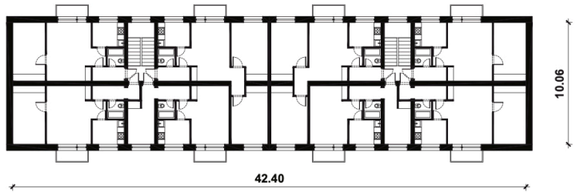


78 pav. Serijos 1-318 daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste.

1-318-19

5 aukštai, 2 sekcijos, 60 butų

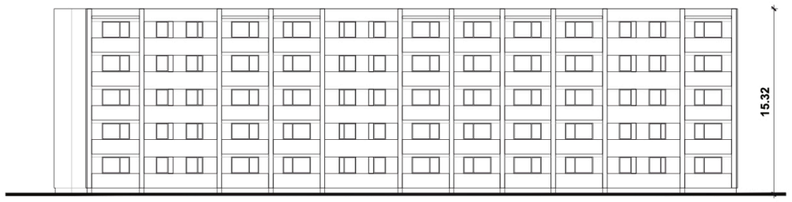
5 aukštai, 2 sekcijos, 40 butų. Pereinami kambariai, virtuvė 5,3m², greta jos san. mazgas. Gyvenamųjų kambarių plotas 12—19,5m². Kiekviename bute po balkoną.

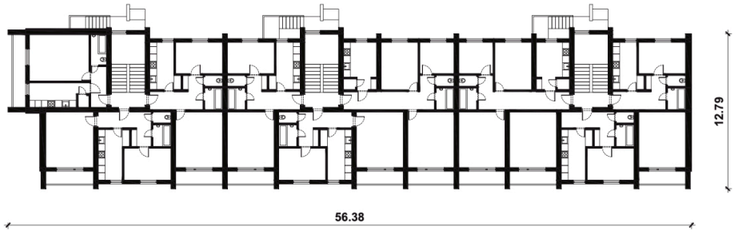


1-318-53

5 aukštai, 3 sekcijos, 45 butai

5 aukštai, 3 sekcijos, 45 butai. Nepereinami kambariai, virtuvės 8m² (papildomai sandėliukas), san. mazgas atskirai nuo virtuvės. Gyvenamųjų kambarių plotas 10—19m². Kiekviename bute po balkoną.





6.2 Serija I-464

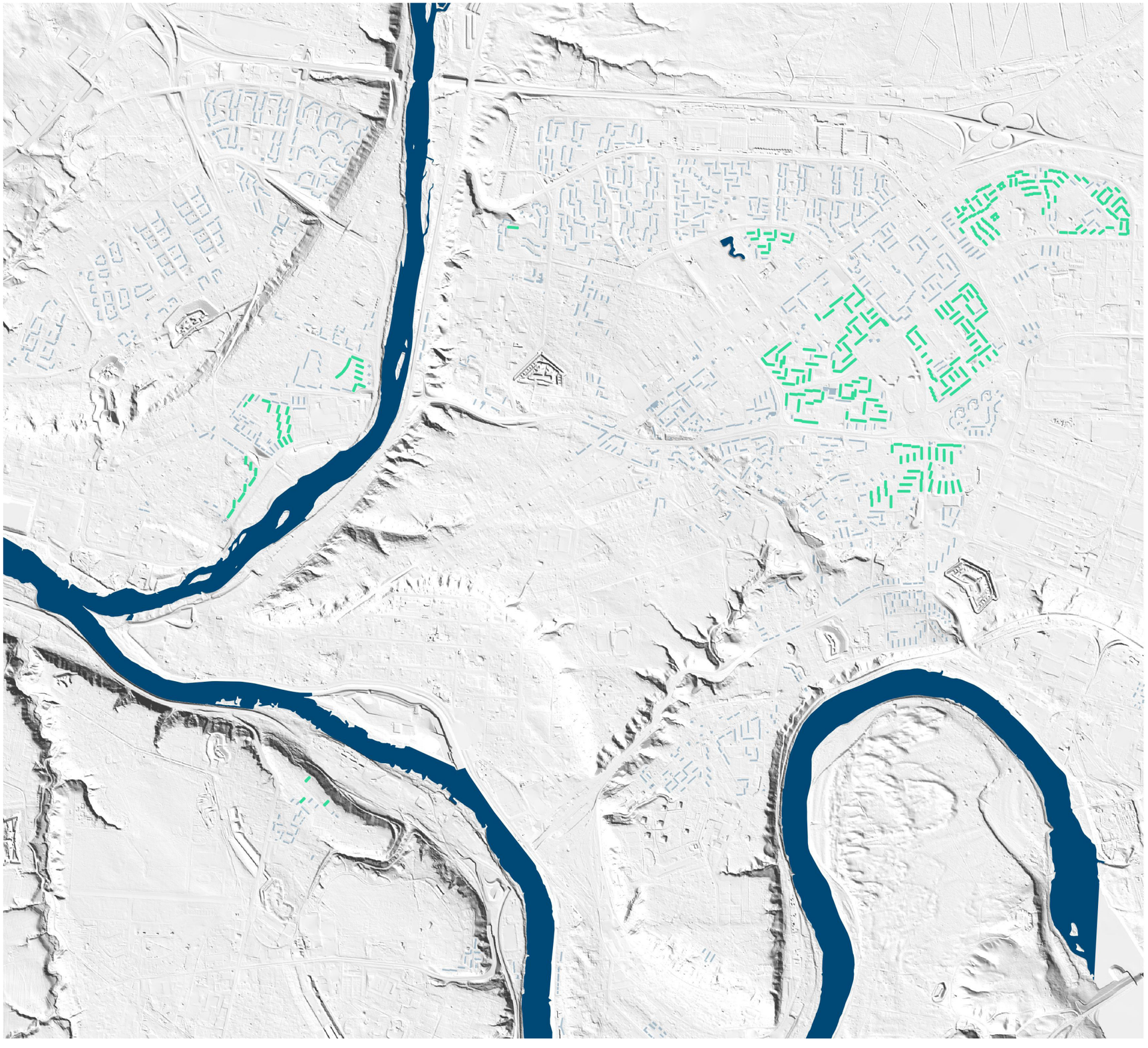
Serijos 1-464 daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste

Identifikuotų tipų Kauno mieste sąrašas: 1-464-1LT; 1-464-3A; 1-464A-3LT — trūksta fasado ir plano; 1-464A-14LT; 1-464A-15 — trūksta fasado ir plano; 1-464A-15LT; 1-464A-17 — trūksta fasado ir plano; 1-464A-17LT; 1-464A-21 — trūksta fasado ir plano; 1-464A-51 — trūksta fasado ir plano; 1-464A-53/1 — trūksta fasado ir plano; 1-464LI-51 — trūksta fasado ir plano; 1-464LI 51/1; 1-464LI-53/1.

Tai stambiaplokščiai daugiabučiai. Identifikuota 14 tipų. Kauno mieste ši serija sudaro didžiąją dalį Dainavos seniūnijoje stovinčių daugiabučių, taip pat sutinkama Vilijampolės, Gričiupio bei Eigulių seniūnijose, keletas pastatų stovi Aleksoto seniūnijoje.

Serija 1-464 buvo labiausiai paplitusi to meto Sovietų Sąjungoje ir turėjo daugiausiai modifikacijų per visą statybų laikotarpį. Lietuvių patobulinta serija įgavo 1-464LI arba 1-464LT tipą. Lygių stačiakampių formos pastatai su išsikišusiais mažais balkonais, o kai kurie turi nedidelius tūrinius įgilinimus su balkonais. Visuose Kauno miesto identifikuotuose tipuose virtuvė maža 5,5 —5,9m^2, greta jos bendras tualeto ir vonios kambarys, kambariai pereinami (išskyrus atskirti 1-464LI-51/1 ir 53/1 tipuose). Visi butai turi balkonus, kai kurie ir po du.

Sekančiame puslapyje pateikiami du šios serijos tipai. Visus šiuo metu identifikuotus tipus galima rasti LUIT parengtame Sovietmečiu statytų daugiabučių butų atnaujinimo gide. (Asociacija Lietuvos urbanistinių inovacijų tinklas, 2020).

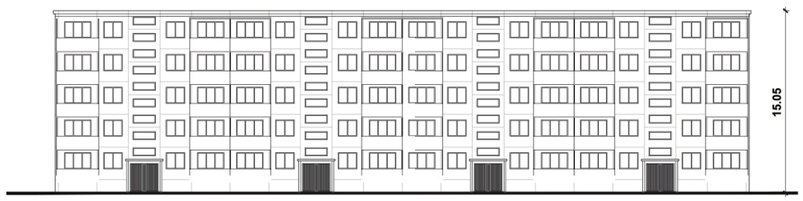


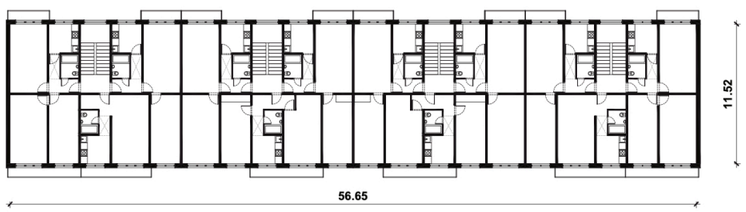
79 pav. Serijos 1-464 daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste.

1-464A-17LT

5 aukštai, 4 sekcijos, 60 butų

5 aukštai, 4 sekcijos, 60 butų. Pereinami kambariai, virtuvė 5,7m², greta jos san. Mazgas. Gyvenamųjų kambarių plotas 14 —17,3m². Kiekviename bute po 1-2 balkonus.

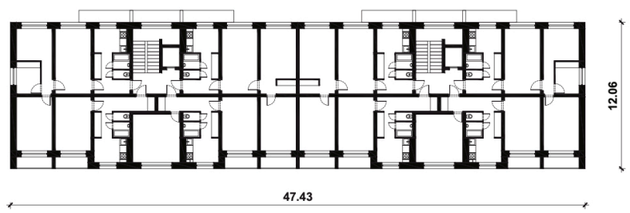




1-464LI-53/1

9 aukštai, 2 sekcijos, 72 butai

9 aukštai, 2 sekcijos, 72 butai. Už lifto tarpuaukšty yra atliekų vamzdis. Pereinami kambariai, virtuvė 5,5m² (su papildoma niša sandėliukui), greta jos san. mazgas. Gyvenamųjų kambarių plotas 5,2-16m². Kiekviename bute po 1-2 balkonus.



6.3 Serija 111-120

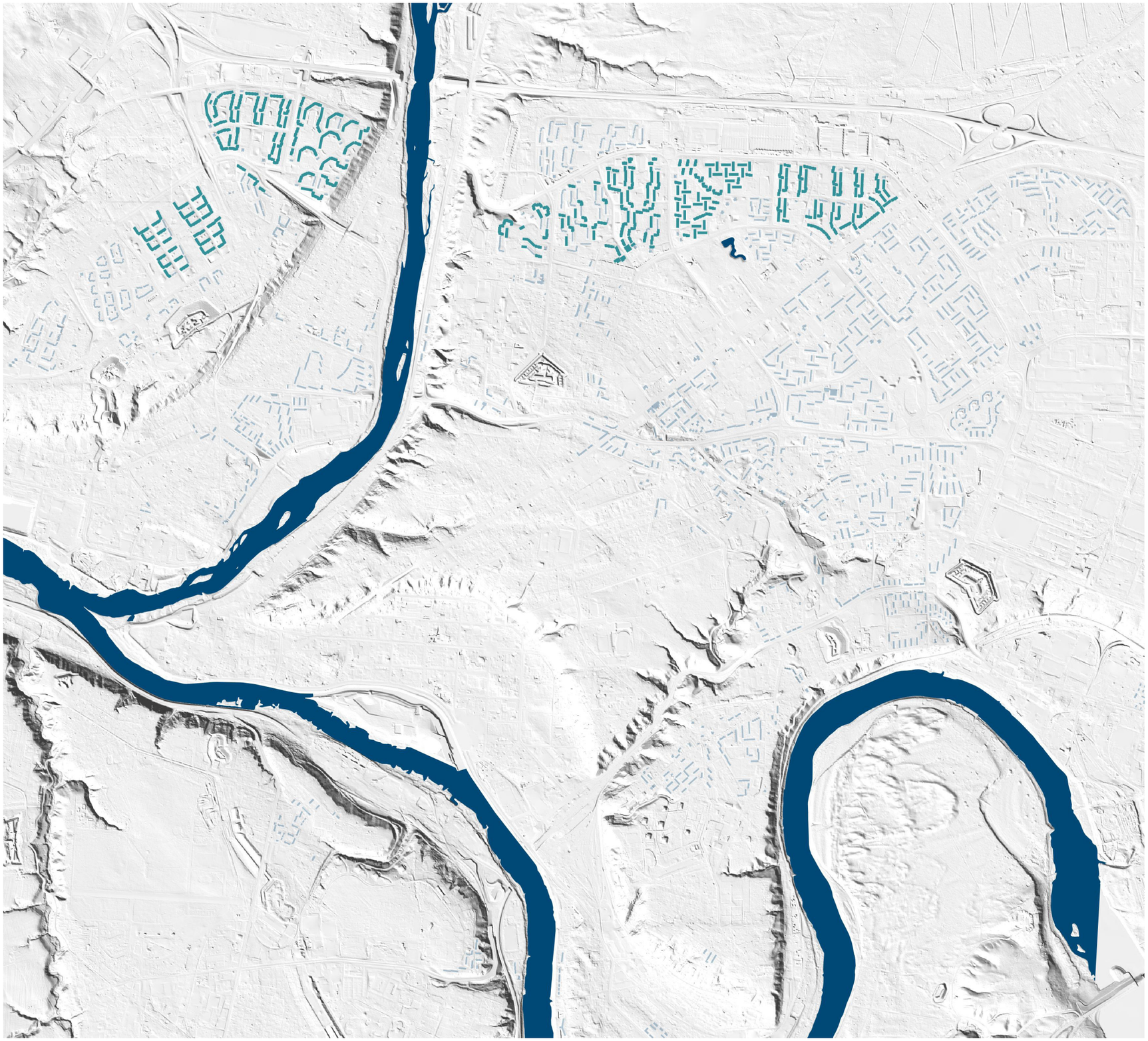
Serijos 111-120 daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste

Identifikuotų tipų Kauno mieste sąrašas: 111-120-22/12 — trūksta fasado ir plano; 111-120-24/12 — trūksta fasado ir plano; 111-120-25/12 — trūksta fasado ir plano; 111-120-26/12 — trūksta fasado ir plano; 111–120–27/12 – trūksta fasado ir plano; 111–120–28/-; 111-120-29/12; 111-120-30/12; 111-120-31/12; 111-120-32/12; 111-120-33/12; 111-120-34/12.

Tai stambiaplokščiai daugiabučiai. Identifikuota 22 tipai. Kauno mieste ši serija sudaro didžiąją dalį Šilainių ir Eigulių seniūnijų daugiabučių.

Ši serija nuo kitų dviejų išsiskiria neplokščiais fasadais, sekcijos jungiamos kampais, pastatai plane sudaro įvairias formas. Visuose identifikuotuose tipuose virtuvės erdvesnės, 8,1-8,9m^2, su papildomais sandėliukais, tualetas atskirtas nuo vonios, suformuotas koridorius, iš kurio patenkama į kambarius, san. mazgai įrengti tiek prie virtuvės, tiek atskirai. Visi butai turi balkonus, kai kurie ir po du.

Sekančiame puslapyje pateikiami du šios serijos tipai. Visus šiuo metu identifikuotus tipus galima rasti LUIT parengtame Sovietmečiu statytų daugiabučių butų atnaujinimo gide. (Asociacija Lietuvos urbanistinių inovacijų tinklas, 2020).

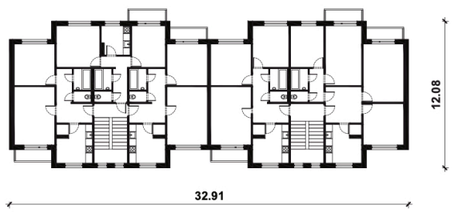


80 pav. Serijos 111-20 daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste.

111-120-28/1.2

5 aukštai, 2 sekcijos, 25 butai

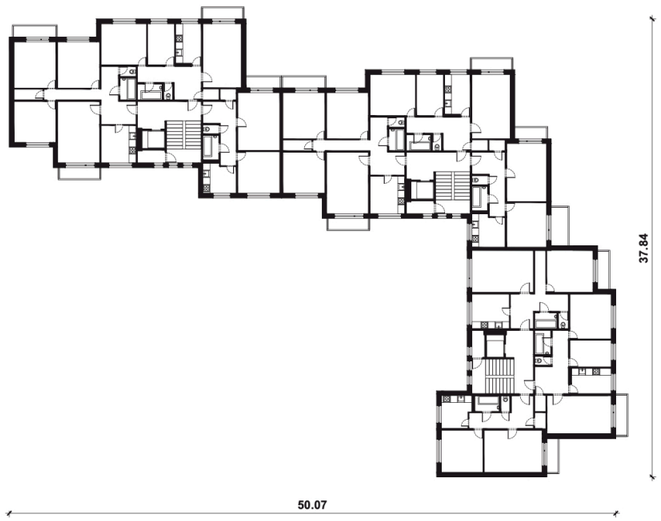
5 aukštai, 2 sekcijos, 25 butai. Nepereinami kambariai, virtuvė 5,7m² (papildomai sandlėiukas), san. mazgas atskirai nuo virtuvės. Gyvenamųjų kambarių plotas 12-17m². Kiekviename bute po 1-2 balkonus.



111-120-34/12

9 aukštai, 3 sekcijos, 81 butas

9 aukštai, 3 sekcijos, 81 butas. Už lifto tarpuaukšty yra atliekų vamzdis. Nepereinami kambariai, virtuvė 5,7m² (papildomai sandėliukas), san. mazgas tiek prie virtuvės, tiek atskirai nuo virtuvės. Gyvenamųjų kambarių plotas 12-17,6m². Kiekviename bute po 1-2 balkonus.

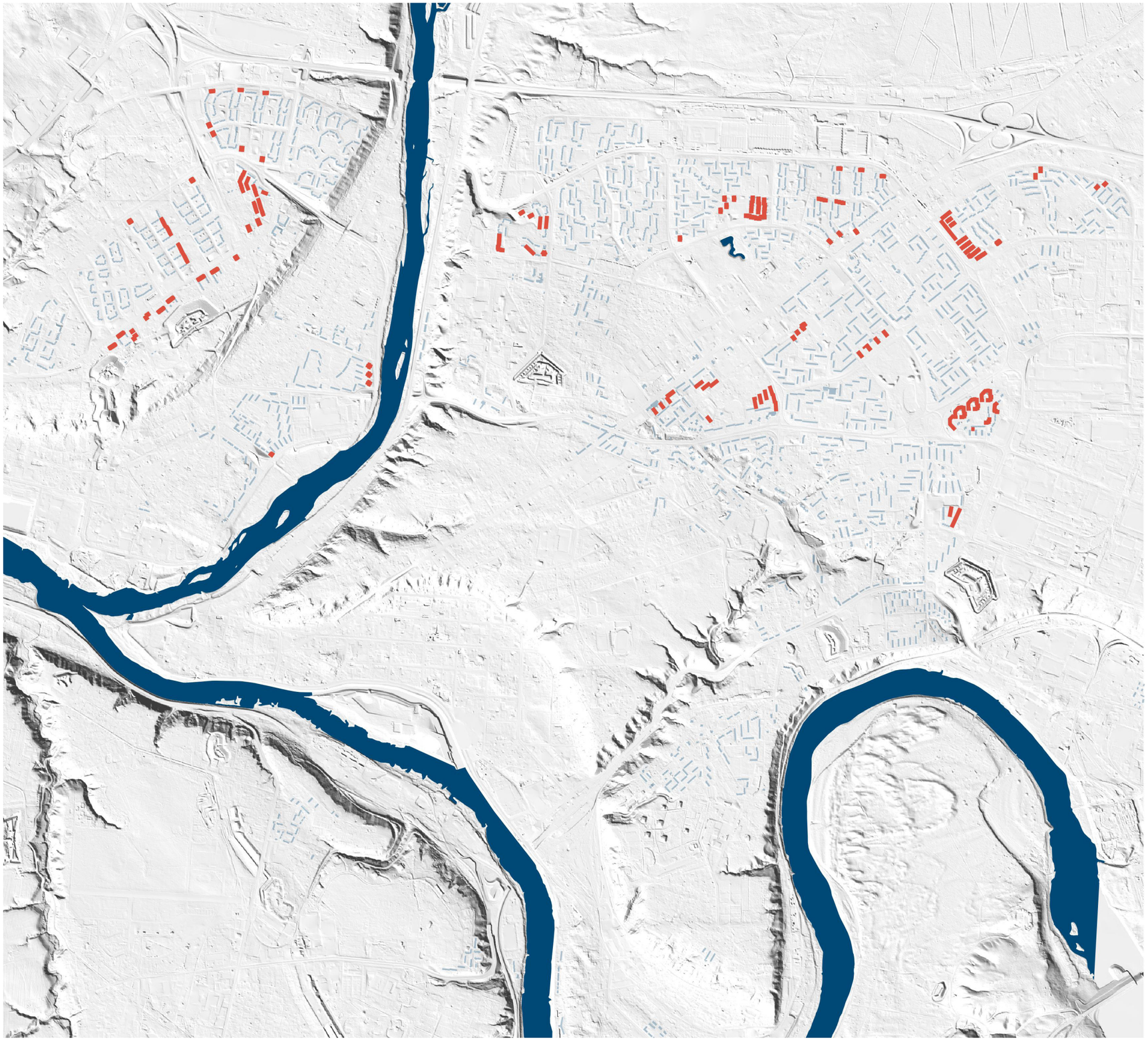


6.4 Pavienės serijos

Pavienių serijų daugiabučių išsidėstymas Kauno mieste

Identifikuotų tipų Kauno mieste sąrašas: 114-117-30; 117-015/1 — trūksta fasado ir plano; 117-015T/1 — trūksta fasado ir plano; 164-80-14 — trūksta fasado ir plano; 164-80-15; 164-80-16 — trūksta fasado ir plano; 1Li-01-2-63; kompl. 2981 — trūksta fasado ir plano; kompl. 3771 — trūksta fasado ir plano; kompl. 0401 — trūksta fasado ir plano; kompl. 3353/0.1 — trūksta fasado ir plano; NR. 1/3905; 1 / 3885 — trūksta fasado ir plano; 2961 / 01 — trūksta fasado ir plano; 2981 / 01 — trūksta fasado ir plano; 2911 — trūksta fasado ir plano; 2880 / 3 — trūksta fasado ir plano; 3064-01 — trūksta fasado ir plano; TM215-24B — trūksta fasado ir plano; Kart. 1717/05 — trūksta fasado ir plano; Kart. 3187/2 — trūksta fasado ir plano.

Kauno mieste taip pat identifikuotos pavienės serijos, pagal kurias įgyvendinta po keletą daugiabučių. Dėl sąlyginai nedidelio jų paplitimo mieste — jos toliau nėra analizuojamos.



81 pav. Pavienės serijos Kauno mieste.

7. Stambiaplokščių daugiabučių techninių konstrukcinių prielaidų ir metodų apžvalga

Apie tai, kaip sovietmečiu buvo statomi daugiabučiai, kokie jų trūkumai ir privalumai bei kokios transformacijos galimybės šiandien, kalbėjome su Liubomiru Paulausku — Kauno miesto statybos projektavimo instituto pastatų ekspertizės priežiūros specialistu. Pokalbio metu buvo diskutuojama apie masinės statybos daugiabučių technines konstrukcines prielaidas ir metodus Kaune. Paminėti šie, svarbiausi, daugiabučių konstrukciniai aspektai:

- Praktiškai visi stambiaplokščiai ne tik Kaune, Lietuvoje, bet ir visur kitur, turi vienodą konstrukcinę schemą: vidinės ir išorinės sienos yra surinktos iš plokščių, yra laikančiosios ir tik kelios nelaikančios (pavyzdžiui, san. mazgai ir dar kai kurios kitos pertvaros). Perdangos plokštė užima visą kambario plotą, remiasi perimetru į visas sienas. Betonavimo darbai stambiaplokščiuose daugiabučiuose beveik nebuvo vykdomi.
- Pamatai kiekvienam daugiabučiui būdavo parenkami pagal geologinį tyrimą. Naudojami juostiniai (blokiniai) arba poliniai (kalamieji poliai) pamatai. Moliniame grunte po pamatų plokštėmis papildomai pildavo smėlio arba (dažnesniu atveju) 10 cm betono.
- Kaune statytų daugiabučių išorinės sienos 35 cm lengvo akyto betono (keramzitbetonio) su armatūra, visos vidinės — gelžbetoninės. Išorinių ir vidinių sienų plokštės skirtinguose daugiabučių tipuose nėra visiškai vienodos, pavyzdžiui, devynaukščių apatiniuose aukštuose jos turėjo būti stipriau armuotos. Vidinės laikančios sienos prie išorinių yra prikabintos kabėmis ir suvirintos.
- Perdangos plokštės 16 cm storio, nekiaurymėtos, visu perimetru remiasi ant vidinių bei išorinių sienų. Perdangos plokštės prie sienų sutvirtintos skiediniu.
- Stogo konstrukcija yra ventiliuojama. Ant stogo perdangos montuojami (klijuojami) lengvo betono blokai su nuolydžiu (ventiliuojamos plokštės). Šios plokštės prie parapeto yra aukštesnės, ties įlaja žemesnės. Jose yra horizontalūs kanalai, išeinantys į ventiliacijos kanalėlius, esančius stogo perimetre sumontuotose parapetinėse plokštėse. Per vėdinimo kanalus ir kanalėlius iš pastato išgaruodavo drėgmė, taip stogo plokštės neprarasdavo savo šiluminės izoliacijos. Lietaus vanduo surenkamas per pastato vidurį.
- Balkonų šoninės sienos eina nuo pamatų, ant jų dedasi balkono perdangos plokštė. Balkonai pritvirtinti prie fasado, kai kur lodžijos turi savo pamatą.
- Liftų blokai surenkami.
- San. mazguose dažniausiai būdavo montuojamos “sankabinos”. Jas padėdavo ant perdangos su skiediniu ir po to uždengdavo perdangos plokšte. Dėl tokios dvigubos perdangos san. mazgo aukštis yra mažesnis. San. mazgai būdavo jau su suklijuotomis baltarusiškomis plytelėmis.
- Elektrai išvedžioti stambiaplokščiuose elementuose buvo įrengti kanalai bei paskirstomosios dėžutės (kambario kampe tarp perdangos ir sienos, uždengtos plieniniu dangteliu), per kuriuos buvo galima pratraukti elektros laidus.
- Ryšiai, elektra buvo montuojami asbestiniuose vamzdžiuose, nuotekų stovai špižiniai (plieniniai), sumaunami.
- Daugiabučiai buvo surenkami naudojant bėginius kranus.
- Idealiu atveju, daugiabučiai statybos aikštelėje montuojami gaminius imant tiesiai iš juos atvežusio transporto. Realybėje tai pavykdavo ne visada: dažnai juos sandėliuodavo statybos aikštelėje. Brokuoti elementai galėjo atkeliauti iš kombinato, tačiau nuo papildomo kilnojimo, sandėliavimo kartais atsirasdavo ir papildomo gaminių broko. Pasitaikiusį broką gaminiuose sutvarkydavo vietoje, naujais elementais nekeisdavo. Kaune statomuose stambiaplokščiuose daugiabučiuose broko nebuvo daug. Dabar remontuojant butus kartais pastebimas brokas, kai tarp perdangos ir sieninių plokščių dalyje perimetro nebūna skiedinio. Tikėtina, jog bemontuojama perdangos plokštė skiedinį nustumdavo ir naujo skiedinio papildomai tiesiog nebeuždėdavo.

Daugiabučių ir butų baigtumas

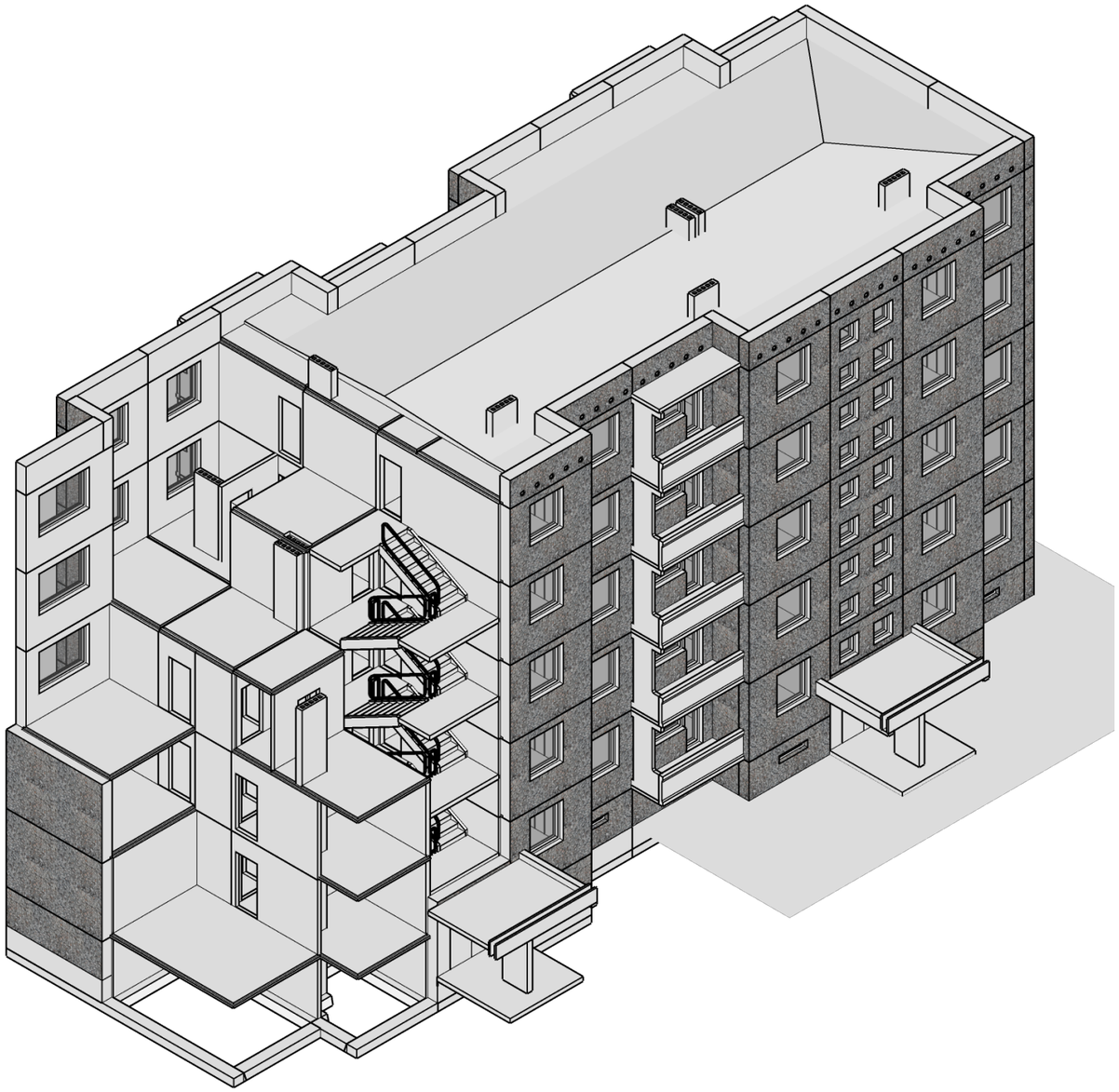
- Butuose būdavo įstatyta vonia, kriauklė, unitazas, rozetės, elektros instaliacija ir mygtukai, virtuvėse buvo sumontuota viskas, išskyrus, šaldytuvus. Padaryta visa apdaila, grindys dažniausia linoleumas, klojamas tiesiai ant perdangos plokštės (pirmajame aukšte papildomai dėdavo medžio plaušo plokštes, kaip šilumos izoliaciją nuo rūsio). Rūsio grindys — betoninės.

Svarbiausi daugiabučių priežiūros aspektai

- Kas porą metų svarbu atlikti techninę priežiūrą siūlėms, stogui, ventiliacijai.
- Būtina užtikrinti ventiliaciją patalpose: savavališkai nenaikinti ventiliacijos kanalų ir palaikyti mikroventiliaciją.

Esamų stambiaplokščių elementų transformacijos galimybės

- Išorinėse sienose esamas angas galimai įmanoma didinti jas žeminant ar aukštinant (būtinai paliekant betono slenkstį-žiedą perimetru ir nepažeidžiant armatūros).
- Vidinėse sienose naujas angas galimai įmanoma įrengti papildomai jas sustiprinant metalo konstrukcijomis.
- Galimai įmanoma vieno papildomo lengvos konstrukcijos aukšto statyba, stambiaplokščių daugiabučių konstrukcija yra pakankamai tvirta, pamatai jau susėdę, tas dėl vieno papildomo aukšto esamų konstrukcijų stiprinti nereikėtų.
- Norint demontuoti išorinės daugiabučio sienos plokštes, pirmiausiai, reikėtų pasiruošti papildomas laikinas konstrukcijas per visus aukštus ir demontuoti po vieną kambarį vienu kartu. Ant išorinės sienos plokščių remiasi perdangos plokštės, todėl nupjovus esamus suvirintus mazgus, tikėtina, išorinės sienų plokščių nukelti visvien nepavyktų, jas reikėtų pirma sutrupinti ar išpjauti ir tik tada pašalinti.
- Esamas lodžijas ir balkonus galima padidinti primontuojant papildomą pamatą, nuimant atitvaras ir pridedant papildomą lengvų konstrukcijų perdangą.



82 pav. Tipinio 5-aukščio sovietinio daugiabučio pjūvis. Aksonometrinė iliustracija autorių.

8. Esamų renovacijos modelių apžvalga šiandien

8.1 Renovacijos pastangos 2004-2022

Lietuvoje yra apie 38,000 daugiabučių, kuriuose gyvena virš pusės Lietuvos gyventojų. 90 proc. šių namų (apie 35,000 statyti iki 1993 metų, energetiškai neefektyvūs (šiluminės energijos normatyvinės sąnaudos yra du kartus didesnės nei daugiabučių namų, pastatytų po 1993 m., ir siekia 160-180 kWh/m2 per metus (Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė, 2020, p. 5).

Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa

2004 m. vyriausybės parengta būsto strategija, o jos pagrindu — daugiabučių namų (atnaujinimo) modernizavimo programa. Pagrindinis jos tikslas — didinti energijos vartojimo efektyvumą. Taip pat pratęsiamas daugiabučių eksploatacijos laikas, didinama rinkos vertė, gerinama estetinė išvaizda ir gyventojų gyvenimo kokybė. Vienas iš kiekybinių tikslų: iki 2020 modernizuoti 4000 daugiabučių.

Iki 2012 m. buvo atnaujinta vidutiniškai 100 daugiabučių mažiau nei kasmet: 2005-2013 renovuota 789 daugiabučiai (Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė, 2020, p. 11)

Siekiant padidinti renovacijos tempus, 2013 metais savivaldybės atrinko neefektyviausius daugiabučius namus (suvartojančius virš 150 kWh/m2 šiluminės energijos per metus) ir parengė investicijų planus bei patvirtino Energinio efektyvumo didinimo programas. Savivaldybėms įsitraukus į renovacijos programą, darbų tempai išaugo 80 proc. ir 2013-2019 atnaujinta virš 2300 daugiabučių.

2022 metais Lietuvoje buvo renovuoti 4268 daugiabučiai — tai sudaro 11 procentų nuo visų programoje potencialiai galinčių dalyvauti daugiabučių (sumuojami renovuoti daugiabučiai pagal įvairias Lietuvoje veikiančias finansavimo programas).

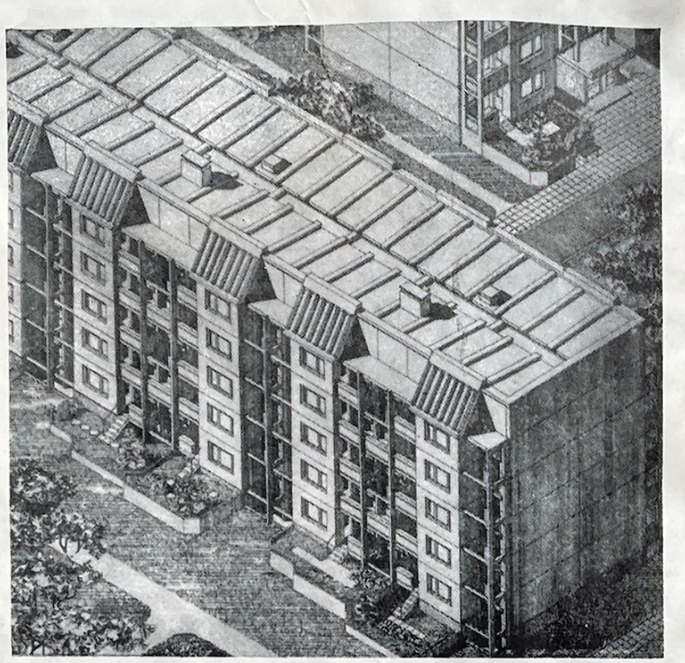
Kvartalų energinio efektyvumo didinimo programos

Nuo 2015 metų dėmesys pradedamas skirti ne tik pavienių daugiabučių renovacijai, bet ir kompleksinei/kvartalinei renovacijai. 2015 metais Šiauliuose, Birštone ir Utenoje parengiami kvartalų energinio efektyvumo didinimo demonstraciniai projektai, kurių pagrindu savivaldybėse pradedamos rengti kvartalų energinio efektyvumo didinimo programos. 2019 metais didžioji dalis savivaldybių buvo pasirengusios šias programas. Programų tikslas — siekti darnaus energijos šaltinių panaudojimo šalies gyvenamosiose vietovėse, gerinti gyvenamosios aplinkos būklę pritaikant ją įvairių socialinių gyventojų grupių poreikiams, mažinti socialinę atskirtį regionuose.

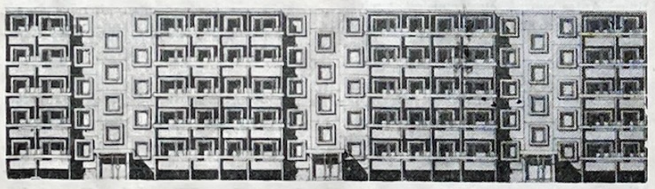
83 pav. Kairėje viršuje: šiandienos situaciją pašiepianti karikatūra. Iliustracijos aut. Jonas Baltakis.
84 pav. Kairėje apačioje: šiandienos situaciją pašiepianti karikatūra. Iliustracijos aut. karikatura.lt
85 pav. Kitame puslapyje 1986 SA straipsnis apie idėjas renovacijai J. Stražnickas "Šiandien idėja, rytoj?..."

ŠIANDIEN IDĖJA, RYTOJ?..

KAIP GALIMA REKONSTRUOTI PIRMŲJŲ SERIJŲ STAMBIAPLOKŠČIUS PENKIAAUKŠČIUS SIŪLO MIESTŲ STATYBOS PROJEKTAVIMO INSTITUTO ARCHITEKTAI BRONIUS KRŪMINIS, VIDAS SARGELIS BEI KONSTRUKTORIUS JUOZAS ZUBRUS KONKURSINIUOSE PROJEKTUOSE.



Taip įsivaizduoja rekonstruotus penkiaaukščius konkursinių projektų autoriai.



Perskaičius šią paantraštę tūlam gali pasirodyti — ar ne per anksti užsimota? Vos spėjome pastatyti, o jau kalbame apie rekonstrukciją bei modernizavimą. Tačiau neskubėkime su išvadomis. Pradžiai keliais sakiniais prisiminkime, kaip vystėsi stambiaplokščių namų statyba mūsų respublikoje.

1959-aisiais Vilniuje, Partizanų gatvėje, pagal sąjunginio projektavimo instituto „Giprostrojindustrija" projektą 1605-A pastatytas pirmasis penkių aukštų 80 butų stambiaplokštis gyvenamasis namas. Praėjus dar vieneriems metams buvo pagaminta ir sumontuota vienuolika daugiau kaip 20 tūkstančių kv. metrų gyvenamojo ploto stambiaplokščių namų. 1961 metų pirmąjį pusmetį Vilniuje pradėjo dirbti stambiaplokščių namų detalių gamybos cechas, ir pajėgumai išaugo iki 35 tūkstančių kv. metrų gyvenamojo ploto per metus. Šiame ceche buvo pradėti gaminti namai, kurių tobulesnę seriją 1-464-LI sąjunginės pagrindu sukūrė Miestų statybos projektavimo institutas.

— Vos suradome archyvuose pirmuosius projektus, brėžinius, — pasakojo architektas Vidas Sargelis. — Vis tik prabėgo dvidešimt penkeri metai, nemažai vandens nutekėjo.

1961-aisiais jau buvo sumontuoti 24 gyvenamieji namai ir atiduota daugiau kaip 40 tūkstančių kv. metrų gyvenamojo ploto, dar prabėgus metams — 55 tūkstančiai kv. metrų. Stambiaplokščių gyvenamųjų namų konstrukcijų gamybos industrinė bazė susikūrė Kaune, Šiauliuose, Klaipėdoje, atsirado naujos serijos namai: išraiškingesnės architektūros, racionalesni statyti, patogesni gyventi, iškilo namų statybos kombinatai.

Tačiau ir pirmuosius stambiaplokščius dar anksti nurašyti — stovi jie kuklūs. pilkais fasadais, nedideliais balkonėliais sostinės Partizanų, Gerosios Vilties gatvėse, Raudonosios Armijos prospekte, kituose miestuose. Kuklūs, bet tvirtai surėsti — viskas projektuotojams, statybininkams tada buvo nauja, todėl pastarieji stengėsi padaryti savo darbą kruopščiai, tvirtai, iki galo. Tad kur ieškoti išeities, nes gyventojai pelnytai skundžiasi: butuose ankšta — pereinami kambariai, siauri koridoriai, bendri sanitariniai mazgai, mažytės virtuvės, nėra pagalbinių patalpų. Šie namai netenkina ir kitų šiandieninių techninių ir ypač energetinių reikalavimų. Bet negi imsi ir griausi — butų ir taip trūksta.

— Mūsų nuomone, kelias tėra vienas: pagalvoti apie jų rekonstravimą ir modernizavimą, — kalba Miestų statybos projektavimo instituto specialistai — architektai B. Krūminis, V. Sargelis, konstruktorius J. Zubrus, kiekvienas stambiaplokštei statybai paskyrę vos ne po dvidešimt brandžiausių kūrybinių metų. — Tuo labiau, kad kai kuriuos šių namų jau dabar reikia remontuoti, keisti susidėvėjusią įrangą, — tęsia mintį.

Pasakysime tiesiai: projektuotojų idėja gal ir nėra visai nauja, tačiau iki šiol jos niekas rimčiau nekėlė ir giliau nenagrinėjo. Mūsiškiams dingstis, paskatinusi imtis šio darbo, buvo TSRS valstybinio statybos reikalų komiteto šiemet paskelbtas sąjunginis konkursas „Pirmųjų masinių serijų gyvenamųjų namų modernizavimas ir rekonstrukcija".

Projektuotojų trijulė konkursui parengė du stambiaplokščių penkiaaukščių rekonstrukcijos variantus — paprastesnį ir sudėtingesnį. Pagrindu, rengiant konkursinius projektus, tapo gyvenamasis namas, pastatytas Partizanų gatvėje, Vilniuje. Projektai skirtingi, tačiau abiejuose, kiek tai įmanoma, buvo siekiama pagrindinių tikslų: modernizuoti senuosius penkiaaukščius, pagerinti juose šilumos, akustikos, kitus rodiklius, ypač butų komfortą, suplanavimą, architektūrinę namų išvaizdą. Kaip tai pavyko padaryti, galima geriau įsivaizduoti panagrinėjus konkursinę medžiagą. Pirmajame variante skiriama daugiau dėmesio namo vidui pertvarkyti. Jį įgyvendinus butuose atsirastų platesni prieškambariai, atskiri sanitariniai mazgai, didesnės vonios, virtuvės plotas nuo 5,8 m² padidėtų iki 7,5 m². Bet šiek tiek pasikeistų ir namo išorė: numatytos pristatomos lodžijos, kad fasadai nebūtų tik lygios plokštės, aplink langus — reljefiniai elementai, prie namų — nedideli gėlynai.

Antrasis konkursinis variantas — žymiai sudėtingesnis, čia numatyta didesnė rekonstrukcija: keičiama butų struktūra, tūriai, ypač kinta gyvenamoji pastato dalis. Pavyzdžiui, sekcija 2-2-2-3 po modernizavimo taptų sekcija 1-2-3-3. Pirmiausia tai įgalina kompleksiškai pertvarkyti buto erdvę. Visuose butuose nebeliktų pereinamų kambarių, virtuvės nuo 5,90 m² padidėtų iki 7,69—7,14 m². Visur numatyti atskiri sanitariniai mazgai, erdvesni prieškambariai, trijų kambarių butuose — sandėliukai, kituose — spintos. Numatyta geresnė sienų, skiriančių butus, garso izoliacija. Pirmųjų aukštų gyventojams suplanuoti nedideli sklypeliai gėlynams, gazonams, į kuriuos galima patekti tiesiai iš balkono.

Išvardinti pakitimai įmanomi pristačius papildomai tūrinius 3,2 m žingsnio elementus. Jie leido padidinti naudingą buto plotą, pagerinti jo suplanavimą.

Modernizavimo projekte numatyta įrengti šiltą pastogę, surenkamą industrinį stogą. Tai ne tik padėtų taupyti šilumą, bet ir suteiktų namui gražesnę architektūrinę išvaizdą. Projektuotojai pamąstė ir kaip geriau panaudoti techninį pogrindį. Į jį suplanuota atskira įeiga, sandėliukai daržovėms, sporto inventoriui, prie įeigos į laiptinę pašto dėžutės...

Jau minėjome, kad serijos 1-464 namai — pilki, neišvaizdūs. Todėl be pristatomo tūrinio elemento numatyti specialūs gelžetonio rėmai, sujungiami sąramomis, prie kurių tvirtinamos balkonų plokštės. Kitu atveju sąramas galima panaudoti apželdinant namą dekoratyviniais vijokliniais augalais. Pagaliau fasadus paįvairintų dažymas. Nauju architektūriniu elementu būtų ir nuožulnios briaunotos gelžbetonio plokštės prie apšiltintos pastogės. Viršum penktojo aukšto tarp tūrinių elementų įrengiami 1,8 m pločio stogeliai. Jie turėtų ne tik dekoratyvinę funkciją, bet ir saugotų namo siūles nuo kritulių. Techniniai ir ekonominiai serijos 1-464 namų rekonstrukcijos konkursinio projekto rodikliai pateikiami lentelėje.

O gal tai, kas čia išdėstyta, tėra projektuotojų kūrybinės fantazijos vaisius? Žinoma, galutinę išvadą galima padaryti teorinius samprotavimus patikrinus praktiškai, pavyzdžiui, rekonstravus vieną iš namų, kuriam jau šiandien būtinas didelis remontas. Miestų statybos projektavimo instituto specialistų nuomone, tokia rekonstrukcija visiškai reali.

— Žinoma, mūsų konkursiniai pasiūlymai tėra tik idėjos, dingstis kūrybinei projektuotojo minčiai toliau vystyti. Tą pačią problemą įmanoma spręsti įvairiais požiūriais, pateikti daugiau originalių pasiūlymų, — kalba B. Krūminis, V. Sargelis, J. Zubrus. — Galima išdėstyti butus per du aukštus, pristatant papildomai šeštąjį aukštą, nesunku įrengti dvišlaičius stogus, mansardinius aukštus iš lengvų konstrukcijų, fasadus apdailinti keramika, pristatyti vestibiulius, lodžijas, panaudoti plytas, kitas medžiagas.

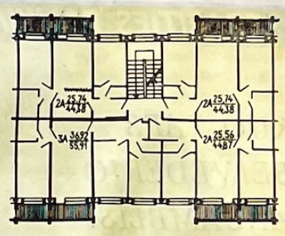
Dabartiniu metu pirmuosius stambiaplokščius, jų tolesnį likimą kol kas gaubia tyla. Laimei, jų nėra daug. Šalyje 1987 metais numatoma pradėti jų modernizavimo eksperimentą trijuose miestuose — Novosibirske, Nikelyje (Murmansko sritis) ir Podolske. Mūsiškių Broniaus Krūminio, Vido Sargelio ir Juozo Zubraus antrasis konkursinis projektas sąjunginiame konkurse pelnė paskatinamąją premiją, jis buvo komentuojamas per Centrinę televiziją. TSRS valstybinio civilinės statybos komiteto pirmininko pirmasis pavaduotojas E. Rozanovas, vadovavęs žiuri, daugelį pasiūlymų pavadino unikaliais. Reiškia, turime parako parakinėje... Todėl jau šiandien panašus konkursas, matyt, būtų ne pro šalį ir mūsų respublikoje. Vertingų pasiūlymų galėtų pateikti ir patys namų gyventojai.

O rašinio pabaigoje truputį pasvajokime: gal prabėgs metai, antri, ir „Vakarinėse naujienose" perskaitysime: „Keičiu butą Lazdynuose į butą rekonstruotame stambiaplokščiame name Partizanų gatvėje". Galbūt...

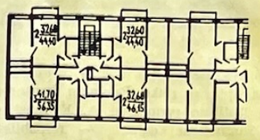
JUOZAS STRAŽNICKAS

Lentelė

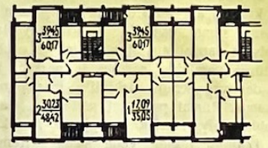
Rodiklių pavadinimas	Mato vnt.	Namo rodikliai	
		Iki rekonstrukcijos	Po rekonstrukcijos
Butų skaičius	vnt.	60	60
Tame sk.			
vieno kambario	"	—	15
dviejų kambarių	"	45	15
trijų kambarių	"	15	30
Gyvenamasis plotas	m²	2092,5	1893,3
Bendras plotas	m³	11305	13698
Pastato statybinis tūris	"	2843,25	3057,15
Užstatymo plotas	m²	707	785
Orientacinė rekonstrukcijos kaina (be teritorijos sutvarkymo)	tūkst. rb.	—	164,0

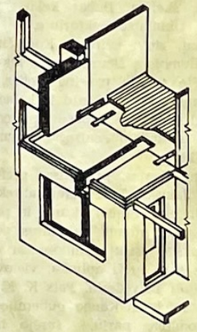


Planas po siūlomos rekonstrukcijos, pirmas ir antras variantai.



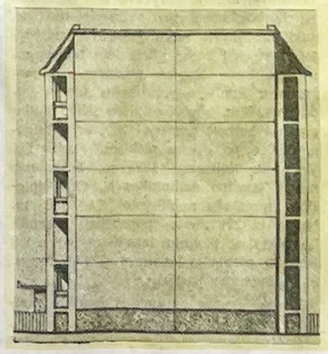
Dabartinio tipinio aukšto planas.





Pristatomos dalies aksonometrija.

Šoninis fasadas po rekonstrukcijos.



8.2 Daugiabučių atnaujinimo (modernizavimo) žingsniai

Norint renovuoti daugiabutį, reikia atlikti nemažą kiekį paruošiamųjų darbų: sutelkti bendraminčių bendruomenę, inicijuoti daugiabučio renovacijos projektą, rasti finansavimą, rūpintis paraiškų rašymu bei organizuoti rangos darbus.

Visų pirma planuojamas renovuoti daugiabutis turi atitikti šiuos kriterijus: turėti tris ar daugiau butų bei būti pastatytas pagal galiojusius iki 1993 m. statybos techninius normatyvus.

Šiuo metu daugiabučių atnaujinimas gali būti vykdomas pagal Vyriausybės patvirtintą daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą ir vykdomas daugiabučių namų administratorių ar bendrijų pirmininkų iniciatyva. Čia svarbi gyventojų iniciatyva ir sutikimas dalyvauti programoje. Daugiabučio namo butų savininkai programoje gali dalyvauti savo lėšomis arba kreiptis kredito į finansinę instituciją. Kiekvienas gyventojas pasirašo atskirą finansavimo sutartį. Gyventojams teikiami lengvatiniai kreditai, kompensuojama sąmatos dalis, o sėkmingai įgyvendinus projektą, iškart kompensuojama 30 proc kredito suma.

Savivaldybių programas atrenkant neefektyviausiai energiją vartojančius daugiabučius namus ir vykdomas savivaldybių iniciatyva. Savivaldybės paskiria Programos administratorius, kurie įgyvendina šių daugiabučių namų atnaujinimą. Šio modelio esmė yra ta, kad būsto savininkams patiems nereikia prisiimti jokių organizacinių ir kreditinių įsipareigojimų bei projekto įgyvendinimo rizikų" (VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra, n.d.).

Vyriausybės patvirtintą Klimato kaitos programą ir vykdomas daugiabučių namų administratorių ar bendrijų pirmininkų iniciatyva. Gyventojai gali atnaujinti daugiabučių vidaus šildymo ir karšto vandens sistemas, įrengti atsinaujinančius energijos išteklius (jei nėra centralizuotų tinklų). Daugiabučio namo butų savininkai programoje gali dalyvauti savo lėšomis arba kreiptis kredito į finansinę instituciją. Kiekvienas gyventojas pasirašo atskirą finansavimo sutartį. Sėkmingai įgyvendinus projektą komepnsuojama 30 proc. patirtų išlaidų. Šios programos priemonės įeina ir į pagrindinę daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą.

Renovacijos etapai

Pirmieji renovacijos žingsniai didesnei daliai renovuotinų būstų savininkų atrodo, kaip sudėtingiausia proceso dalis. Tokią informaciją atskleidė atliktas kiekybinis visuomenės nuomonės tyrimas, kurį inicijavo Aplinkos projektų valdymo agentūra (APVA). Didžioji dalis apklaustųjų, kaip sudėtingiausią būsto atnaujinimo proceso dalį įvardijo gyventojų suorganizavimą ir biurokratinę dalį — paraiškų rengimą, administravimą, investicinio plano derinimą. Galima daryti išvadas, jog sunkumai renovuojant sovietinį daugiabutį dažniausiai kyla būtent dėl minėtų procesų atidėliojimo ir nenoro prisiimti atsakomybę.

Pirmas žingsnis: sukviesti gyventojų susirinkimą arba balsavimą raštu dėl daugiabučio namo butų savininkų dalyvavimo „Daugiabučių gyvenamųjų namų atnaujinimo (modernizavimo) programoje“ pagal LR Vyriausybės patvirtintą modelį. Pirmiausia turi būti sukviestas gyventojų susirinkimas, kuriame apžvelgiama esama namo situacija, finansavimo sąlygos: valstybės paramos galimybės visam namui, kompensacijų— atskiriems asmenims. Vėliau susirinkimo iniciatorius pateikia susirinkimo ir priimtų sprendimų protokolą. Jei renovacijai pritaria 51 proc. butų savininkų, iniciatorius, IP užsakovas imasi kito etapo — būsto atnaujinimo projekto rengimo.

Antras žingsnis: jei buvo pritarta atnaujinimui (modernizacijai), pradedamas rengti atnaujinimo investicinis projektas. Tam reikės parengti daugiabučio namo energinio naudingumo sertifikatą ir investicijų planą. Investicijų plane numatomos namo atnaujinimo priemonės ir jų kaina. Parengiami du investicinių priemonių variantai.

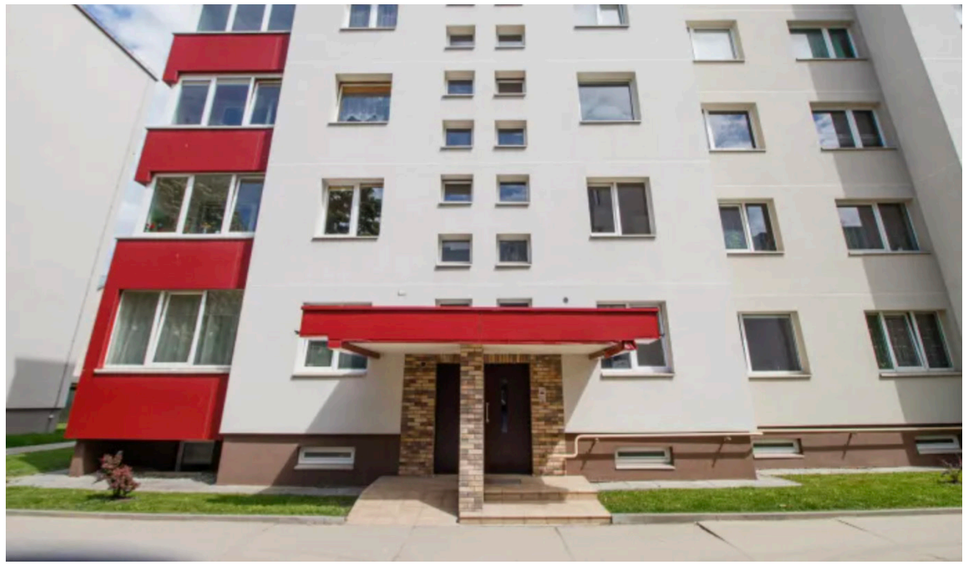
Likus dviem savaitėms iki viešo renovacijos klausimų aptarimo kiekvienam buto savininkui investicijų planas pateikiamas susipažinimui.

Trečias žingsnis: parengtas investicijų planas yra pristatomas visiems butų savininkams projekto administratoriaus suorganizuotame susirinkime. Jo metu atsakoma į gyventojams kilusius klausimus, paaiškinama, kokia yra dabartinė namo techninė ir energinė būsena ir kodėl reikia įgyvendinti vieną ar kitą energiją taupančią priemonę. Investicijų plane numatytas biudžetas yra maksimalus. Investicijų planas koreguojamas pagal gyventojų išsakytus norus ir pristatomas kitame susirinkime. Planas tvirtinimas gyventojų susirinkime arba balsuojant raštu — jam turi pritarti 55 proc. būstų savininkų. Jeigu bus imamas kreditas, šiame etape būtina priimti sprendimą dėl lėšų skolinimosi. Patvirtinus investicijų planą, jis kartu su protokolu ir kitais dokumentais teikiamas BETA.

Ketvirtas žingsnis: plano perdavimas BETA. Jei investicijų planas atitinka visus nustatytus reikalavimus, sudaromas reitinguotas pagal kvietime nurodytus kriterijus finansuojamų projektų sąrašas, pasirašoma valstybės paramos sutartis.

86 pav. Nerenovuotas Statybininkų g. daugiabutis Kaune. Nuotraukos aut. Justinas Stasevičius.

87 pav. Atnaujintas Kalniečių mikrorajono daugiabutis. Nuotraukos aut. R. Tenys.



Penktas žingsnis: skelbiamas techninio projekto bei ekspertizės darbų pirkimas. Projekto sprendinių pristatymas gyventojams. Projekto rengimas, ekspertavimas, statybos leidimo gavimas. Finansuotojo pritarimas kredito suteikimui.

Šeštas žingsnis: skelbiamas rangos darbų bei techninės priežiūros paslaugų pirkimas. Vykdomi rangos darbai. Atlikus 100 proc. rangos darbų gaunamas Statybos užbaigimo aktas.

Septinas žingsnis: teikiami dokumentai VšĮ Būsto energijos taupymo agentūrai dėl valstybės paramos suteikimo. Gavus valstybės paramą ir bankui pateikus kredito bei palūkanų įmokų grafikus, mokėtinos sumos paskirstomos gyvenamojo namo butų savininkams.

Šiame procese visada gali būti ir kliūčių. Papildomi sunkumai daugiabučių savininkams kyla tuomet, jei šie atnaujinimo (modernizacijos) programos vykdymo eigoje (svarstant TDP sprendinius, vykstant rangos darbams) priima sprendimus keisti ar pageidauja naujų priemonių įgyvendinimo, nei patvirtinta savininkų susirinkime pasirenkant IP variantą. Tokiu atveju procedūros prasideda nuo savininkų susirinkimo sprendimo inicijuoti IP korektūrą. Po šio sprendimo procedūros pradedamos nuo pirmo žingsnio.

Renovacijos kaina

Gyventojams valstybė dengia dalį daugiaubučio atnaujinimo (modernizavimo) darbų:

- 100 proc. išlaidų projekto techninei dokumentacijai rengti,
- 100 proc. projekto administravimo ir statybos techninės priežiūros išlaidų,
- 30 proc. investicijų, tenkančių vyriausybės nustatytoms energinio efektyvumo didinimo priemonėms,
- 10 proc. papildomą valstybės paramą, kai įgyvendinant atnaujinimo projektą daugiabučiame name įrengiamas atskiras ar modernizuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas,
- 100 proc. nepasiturintiems gyventojams tenkančias atnaujinimo projekto parengimo, įskaitant atnaujinimo projekto vykdymo priežiūrą ir atnaujinimo projekto ekspertizės, kai ji privaloma pagal statybos įstatymą, atlikimą, jo įgyvendinimo administravimo, statybos techninės priežiūros išlaidas, kredito draudimo įmoką, kiekvieno mėnesio kredito ir palūkanų įmokas.
- Taip pat suteikiamas lengvatinis kreditas, kurio metinių palūkanų dalis, viršijanti 3 procentus, penkerius metus nuo pirmosios kredito dalies išmokėjimo dienos yra apmokama.

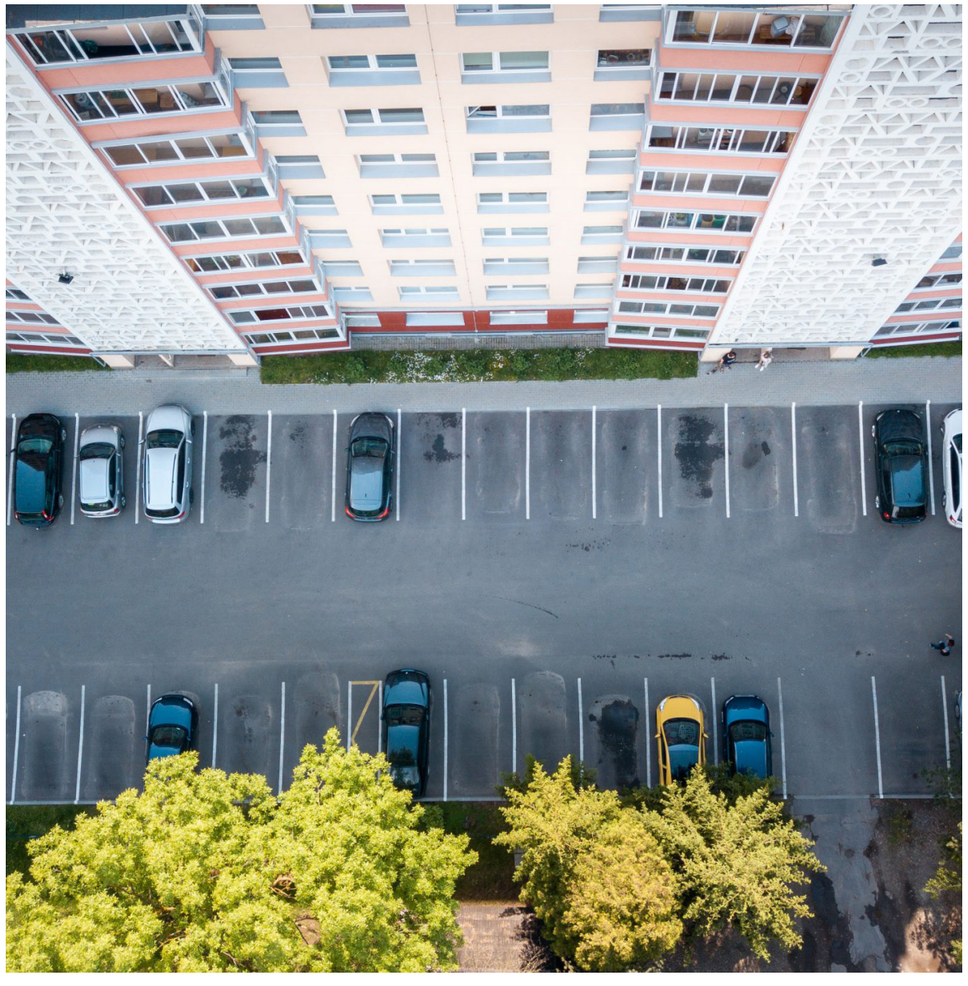
BETA duomenimis, 2019 metais vieno projekto vidutinė rangos darbų vertė siekė 430 tūkst. eurų. Vidutinė skaičiuojamojo 1 m^2 kaina siekia apie 200 eurų iki valstybės paramos suteikimo. Investicijos namo renovacijai vidutiniškai atsiperka per 10-12 metų. Bendros investicijos į daugiabučių modernizavimą siekia 700 mln. eurų (VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra, n.d.).

8.3 Renovacija Kaune

Kauno miesto savivaldybė įgyvendina energinio efektyvumo didinimo daugiabučiuose namuose programą, kurios paskirtis — atkurti ar pagerinti Kauno mieste esančių daugiabučių namų technines ir energines normatyvines savybes. Šia programa siekiama mažinti šiluminės energijos sąnaudas, racionaliai naudoti energijos išteklius, mažinti gyventojų išlaidas šildymui.

Greta šios programos Kaune nuo 2017 m. veikia daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijų tvarkymo programa „Svajonių kiemas“. Kiekvienais metais ji sulaukia vis didesnio gyventojų susidomėjimo. Programa siekia atnaujinti daugiabučių kiemų teritorijas, sutvarkyti viešas erdves gyventojų gerbūviui. Nuo 2022 metų šiai programa ženkliai padidintas finansavimas, įtrauktos naujos priemonės, tokios kaip dviračių stoginės, elektromobilių krovimo stotelės, taip pat padidinta finansavimo dalis grupiškai besirenovuojantiems kiemus, renovuotiems ar besirenovuojantiems daugiabučiams, atliekantiems kompleksinius darbus.

Procesas susideda iš trijų pagrindinių etapų: formuojamo sklypo, techninio projekto rengio



88 pav. Dešinėje viršuje: Alsėdžių g. 11 kiemo atnaujinimas pagal programą "Svajonių kiemas". Nuotraukos aut. Kauno miesto savivaldybė.
89 pav. Dešinėje apačioje: V. Krėvės pr. 115A kiemo atnaujinimas pagal programą "Svajonių kiemas". Nuotraukos aut. Kauno miesto savivaldybė.

ir tvarkymo darbų. Savivaldybė prisideda prie kiekvieno iš šių etapų įgyvendinimo.

Į didžiausią šios "Svajonių kiemo" programos paramą pretenduoja gyventojai, kartu renovuojantys ir savo daugiabučius. Taip skatinama kompleksinė renovacija. Kauno miesto iniciatyvą ir gyventojų įsitraukimą galima laikyti pavyzdžiu, tačiau kiemų sutvarkymo rezultatai šiuo metu didžiąja dalimi atvejų atspindi higieninį aplinkos tvarkymą: parkavimo vietų įrengimą ir laiptinių prieigų tvarkymą.

Didesnis dėmesys galėtų būti skiriamas platesniam teritorijos naudojimui, įtraukiant daugiau programos ir didesnes pastatų grupes į kiemų transformacijas.

Progresas skaičiais

Viso Kauno mieste yra 4473 renovuotini daugiabučiai namai. Šiuo metu mieste renovuoti 277 (6,2 proc. nuo visų renovuotinų), renovuojami dar 151 namai. Pasirašytos 314 sutartys dėl daugiabučių kiemų atnaujinimo (VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra (n.d.) ir Kauno miesto savivaldybė (n.d.).

8.4 Renovacija Vilniuje

Vilniuje iki 2020 metų daugiabučių renovacija vyko labai vangiai, tačiau pastaruosius porą metų pastebimas modernizuojamų daugiabučių skaičiaus didėjimas. Tai lemia ne tik proaktyvesnė Vilniaus miesto savivaldybės komunikacija ir pastangos įtikinti gyventojus renovuotis, bet ir siūlomos papildomos paskatos tokios, kaip nemokamas kiemų sutvarkymas namus besirenovuojantiems gyventojams.

Nuo 2007 m. viešoji įstaiga „Atnaujinkime miestą“ įgyvendina ne tik daugiaubučių renovacijos bet ir atrinktų kvartalų bei kaimyninių atnaujinimo programas Vilniaus mieste. Programos tikslas — daugiabučių namų ir jų kiemų atnaujinimas pagerinant gyventojų gyvenimo kokybę, išvengiant papildomų išlaidų remonto darbams. Taip pat šią programą vykdantiems gyventojams suteikiama galimybė nemokamai atnaujinti ir namo teritoriją, taip sukuriant dar didesnę būsto vertę. Be visa to, prie minėtų skatinimo priemonių prisideda 40-70 proc. mažesni mokesčiai už šildymą bei klimato kaitos mažinimas.

Jau renovuotų ar renovuojamų daugiabučių namų kiemuose savivaldybė įsipareigoja atnaujinti šaligatvius ir automobilių stovėjimo aikšteles bei pagal poreikį įrengti „korius“, vaikų žaidimų aikšteles, sporto treniruoklius, pastatyti suoliukus ir sutvarkyti želdinius.

Progresas skaičiais

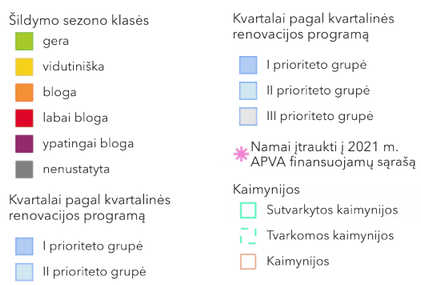
Viso Vilniaus mieste yra 5797 renovuotini daugiabučiai. Šiuo metu mieste renovuoti 469 (8,1 proc.), renovuojami 242 namai. Atnaujinta 26, o atnaujinama dar 44 kaimynijos (VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra n.d., ir VšĮ Atnaujinkime miestą, n.d.).

Išvados

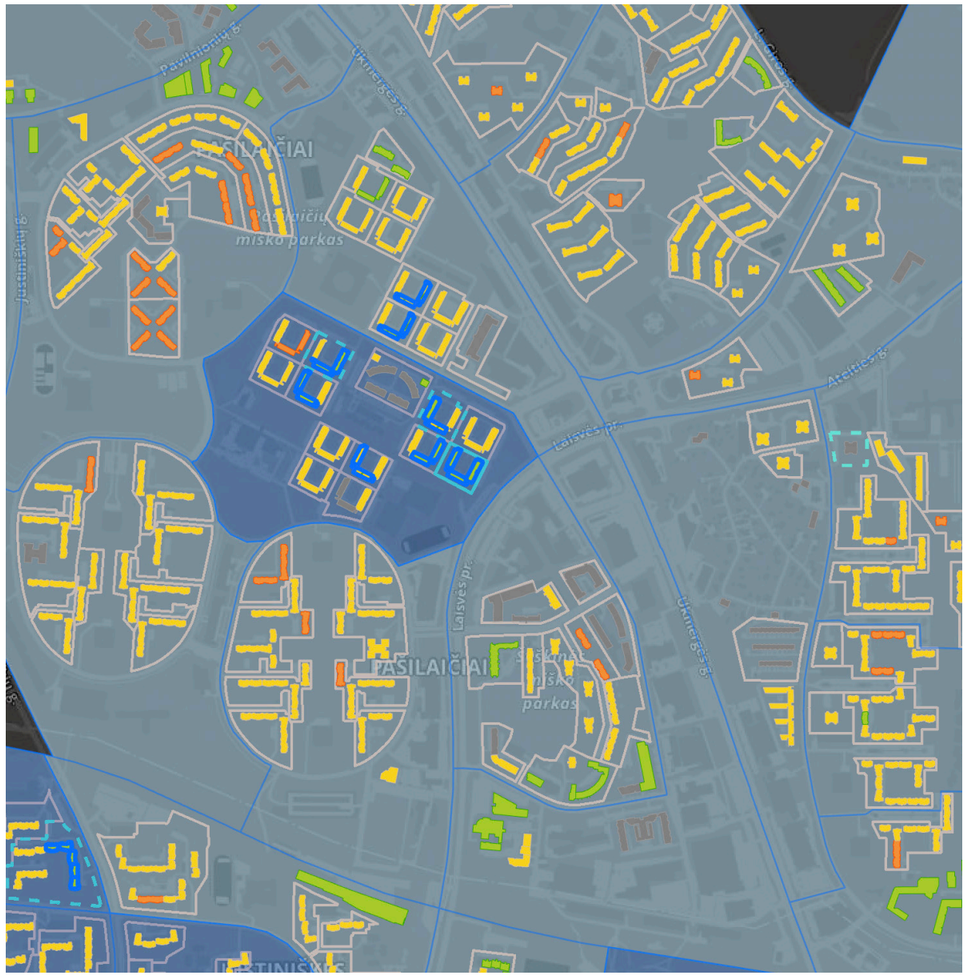
Beveik visi sovietmečiu statyti daugiabučiai visoje Lietuvoje nebeatitinka keliamų energinių ir komforto reikalavimų. Pagal šiuo metu įgyvendinamą daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą atnaujinta tik 11 proc. renovuotinų daugiabučių.

Norintys atsinaujinti seną daugiabutį gyventojai susiduria su gana daug biurokratijos, taip pat nėra aiškios sistemingos informacijos vienoje vietoje. Visas procesas trunka ilgai, nėra teisinio reguliavimo kolektyviniam skolinimuisi.

Kauno ir Vilniaus miestų savivaldybės vykdo papildomas programas, skirtas tvarkyti daugiabučių kiemus. Šiomis programomis skatinama kompleksinė daugiabučių renovacija.



90 pav. Dešinėje viršuje: Rinktinės g. kiemo atnaujinimas pagal programą "Atnaujinkime miestą". Nuotraukos aut. VšĮ Svajonių kiemas.
91 pav. Dešinėje apačioje: Vilniaus renovacijos žemėlapis Kaimynijos jungia kelis daugiabučius namus ir jie turi bendrą infrastruktūrą. Miesto savivaldybė atnaujins kiemus, jei kaimyninėje teritorijoje visi daugiabučiai namai yra renovuoti, ar renovacijos procesas jau pradėtas. Žemėlapis iš https://maps.vilnius.lt/pastatai#legend.

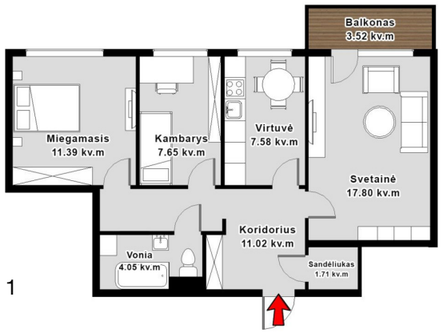


8.5 Senos ir naujos statybos daugiabučiai šiandien

Statistikos departamento duomenimis, senesnės statybos nerenovuoti butai per pastaruosius penkerius metus Kaune pabrango 76 proc., renovuoti — 7,1,8 proc, naujos statybos 70 proc. NT plėtros bendrovės „Bonava“ duomenimis, per metus kainos gerokai kito visuose butų segmentuose — ar tai būtų prabangus būstas senamiestyje, ar blokinis butas miesto pakraščiuose. Tačiau akivaizdu, kad senos statybos butai pabrango labiausiai.

Perkant seną būstą renovacijos turbūt neįmanoma išvengti. Apie renovacijos išlaidas pagalvojama renkantis seną daugiabutį. Taip pat, neretu atveju, įsigyjus tokį daugiabutį investuoti reikia ir į vidaus remontą. Mažesnė kaina su savarankiškai kontroliuojamomis papildomomis investicijomis naujakuriams pasirodo priimtiniausia.

Tolimesnėje analizėje bus lyginami trys daugiabučiai namai Šilainių mikrorajone ir Dainavoje. Pirmasis yra senos statybos įrengtas, bet nusidėvėjęs butas, antrasis — naujas butas su daline apdaila, trečiasis — 2019 metais renovuotas, pilnai įrengtas sovietinės statybos butas. Nagrinėjant NT rinką Lietuvoje pasimatė, jog visi trys segmentai kainos atžvilgiu skiriasi. Į nerenovuotą, nusidėvėjusį butą investicijų nusimatyti reikės kone daugiausiai, į naują butą su daline apdaila taip pat reikės nemažos investicijos baldams, o renovuotas reikalaus minimalų kiekį investicijų. Nagrinėjami senos statybos nerenovuotas ir renovuotas daugiabučiai lentelėje turi keletą pranašumų lyginant su naujos statybos daugiabučiu, kaip pavyzdžiui: didesnis plotas, patogesnis išplanavimas, arčiau esančios paslaugos, patogus susisiekimas. Remiantis šiais duomenimis, reikėtų apsvarstyti — galbūt investicija į seną daugiabutį bus reikšmingesnė ateities gerbūviui.



1

2

3

92 pav. Iš viršaus, 1: sovietinės statybos nerenovuotame daugiabutyje parduodamo daugiabučio planas. Iliustracija aruodas.lt.
93 pav. Iš viršaus, 2: naujos statybos daugiabutyje parduodamas daugiabutis. Iliustracija aruodas.lt.
94 pav. Iš viršaus, 3: renovuotame sovietinės statybos daugiabutyje parduodamo daugiabučio planas. Iliustracija aruodas.lt.
95 pav. Dešinėje: trijų palyginamųjų daugiabučių Kaune duomenys.

Kriterijai:	1 lyginimasis daugiabutis:	2 lyginamasis daugiabutis:	3 lyginamasis daugiabutis
Rajono masteliu:	Sovietinis daugiabutis	Naujas daugiabutis	Renovuotas sovietinis daugiabutis
Vieta mieste	Sovietinis gyvenamasis rajonas Susiformavęs rajonas	Susiformavusiame sovietiniame gyvenamąjame rajone pastatytas naujas gyvenamųjų daugiabučių kvartalas	Sovietinis gyvenamasis rajonas Susiformavęs rajonas
Saugi aplinka vaikams (žaidimų aikštelės)	Nėra žaidimų aikštelės kieme, kiemas arti judrios gatvės	Įrengta vaikų žaidimų aikštelė kieme; aptverta namo teritorija; vaizdo stebėjimo kameros	Yra vaikų žaidimų aikštelė kieme
Žaliosios erdvės	nėra	Yra uždaras, aptvertas žalias kiemas	Yra
Pasiekiamumas viešuoju transportu	90 m atstumu	190 m atstumu	160 m atstumu
Rajone esančios paslaugos (mokyklos, darželiai, poliklinikos, prekybos centrai)	Yra. Darželis – 280m Mokykla – 120 m Poliklinika – 500 m Prekybos centras – 200 m	Yra. Darželis – 600 m Mokykla – 670 m Poliklinika – 2,3 km Prekybos centras – 390 m	Yra. Darželis – 600 m Mokykla – 350 m Poliklinika – 600km Prekybos centras – 160 m
Parkavimas teritorijoje	Yra		Yra
Vietovės potencialas (rajono potencialas ateityje)	Yra		Yra
Kainos tvarumo indeksas (ar yra tikimybė, kad įsigyjamo būsto kaina ateityje augs)	Yra, abiejų tikimybė lygiavertė		Yra
Daugiabučio masteliu:	Sovietinis daugiabutis	Naujas daugiabutis	Renovuotas sovietinis daugiabutis
Pastato ir bendro naudojimo patalpų estetika	Sovietinė architektūra, namas neatrenovuotas, laiptinės senos	Moderni architektūra, naujas liftas, laiptinės, įrengtos vietos sandėliavimui	Modernizuotas daugiabutis išorėje, renovuota laiptinė ir liftas
Pastato būklė	Būklė prasta, namas reikalauja renovacijos	Naujas 2021 metų statybos daugiabutis, butas su daline apdaila	2019 metais atlikta renovacija
Pastato energetinio naudingumo koeficientas	Energetiškai neefektyvus, klasė F	Pastato energijos suvartojimo klasė A+	Pastato energijos suvartojimo klasė C
Liftas	Yra (senas)	Yra (naujas)	Yra, naujas po renovacijos
Vėdinimo sistema	Nėra, oro kokybė pastate – patenkinama	Yra, oro kokybė pastate – labai gera	Yra, oro kokybė pastate – labai gera
Papildomos išlaidos namo renovacijai	Yra (nuo 100-200 Eur/m2)	Nėra	Nėra
Buto masteliu:	Sovietinis daugiabutis	Naujas daugiabutis	Renovuotas sovietinis daugiabutis
Įrengimo lygis	Pilnai įrengtas, bet reikalaujantis remonto	Butas su daline apdaila, santechnikos, elektros taškais, reikalaujantis įrengimo	Pilnai įrengtas
Mokesčiai	Vidutinė šildymo kaina (metų vidurkis) – 50,23 €/mėn. Šildymo kaina 2022-01 1,26 €/m² (77,18 €/mėn.)	Reguliuojamas šildymas, ekonomiškas šildymas	Centrinis šildymas, kaina šalčiausiu metu siekia 17 Eur/kvm
Erdvių išplanavimas	61 kv/m bute telpa du miegamieji kambariai, į kuriuos patenkama koridoriumi, neužeinant į svetainę ar virtuvę. Virtuvė atskirta nuo svetainės. Remonto metu šias erdves galima būtų sujungti. Yra balkonas	56,1 m² bute telpa 2 miegamieji kambariai, į kuriuos patenkama pro svetainę. Virtuvė kartu su svetaine, nėra atskiro holo. Yra balkonas	Miegamasis – 13,95 kv/m; Svetainė – 16,96 kv/m; Kambarys – 12,07 kv/m; Virtuvė – 6,77 kv/m; Sandėliukas – 2,40 kv/m; Koridorius – 6,22 kv/m; Vonia – 2,07 kv/m; WC – 1,06 kv/m;
Plotas	61,25 kv/m – 2 miegamųjų butas	56,1 m² – 2 miegamųjų butas	62.97 kv/m.
Natūralios šviesos kiekis bute	Visi langai tik į vieną pusę, tačiau kiekvienas gyvenamasis kambarys turi po nemažą langą	Langai į dvi puses, kiekvienas gyvenamasis kambarys turi po langą	Langai į dvi puses, kiekvienas gyvenamasis kambarys turi po langą
Buto kaina	80 900 € (1 386 €/m²)	113 800 € (2 029 €/m²)	91 500 €
Galimos papildomos išlaidos dėl remonto – įrengimo	Namas nerenovuotas, tad nusimatyti papildomas išlaidas reikėtų	Nebūtinos	Nebūtinos

9. Urbanistinė analizė miesto masteliu

Dauguma Lietuvoje esančių sovietmečiu projektuotų daugiabučių kvartalų pasižymi panašiomis problemomis. Tai — fiziškai ir morališkai nusidėvėję pastatai ir viešosios erdvės, energetiškai neefektyvūs, daugiabučiuose gyvenanti senstanti populiacija, nusidėvėjusios gatvės ir kiemai, viešųjų erdvių neapibrėžtumas ir skurdumas, mašinų stovėjimo aikštelių trūkumas, estetiškai nebepatrauklios mikrorajonų mokyklos ir darželiai.

Daugiabučių kvartalai turi ir savų privalumų: geras viešojo transporto pasiekiamumas ir jo aprėptis, gerai išvystyta pėsčiųjų infrastruktūra, plačios viešosios erdvės, išvystytas darželių ir mokyklų tinklas.

Dalis šių aspektų yra būdingi ir didesnei miesto teritorijai ar net visam miestui, tačiau kiekvienas miesto rajonas ir teritorija yra unikali savo problemų ir ypatybių rinkiniu.

Būtent todėl šiame skyriuje analizuojami geografiniai duomenys, suteikiantys informaciją apie skirtingas teritorijas miesto mastu. Analizuodami šiuos duomenis galime lengviau suprasti daugiabučių rajonų poveikį miestui bendrai ir konkrečiai juos supančioms teritorijoms atskirai.

Didžiausios masinės statybos daugiabučių teritorijos yra Šilainių, Eigulių, Dainavos bei Gričiupio seniūnijose. Vilijampolės, Šančių, Petrašiūnų, Panemunės ir Aleksoto seniūnijose yra po keletą suformuotų mikrorajonų ar daugiabučių grupių. Centro ir Žaliakalnio seniūnijose stovi pavieniai masinės statybos daugiabučiai.

Seniūnijose esančių daugiabučių teritorijų preliminarus plotas:

Aleksotas — 0,4 km²;

Centras — 0 km²;

Dainava — 3,9 km²;

Eiguliai — 2,7 km²;

Gričiupis — 1,7 km²;

Panemunė — 0,3 km²;

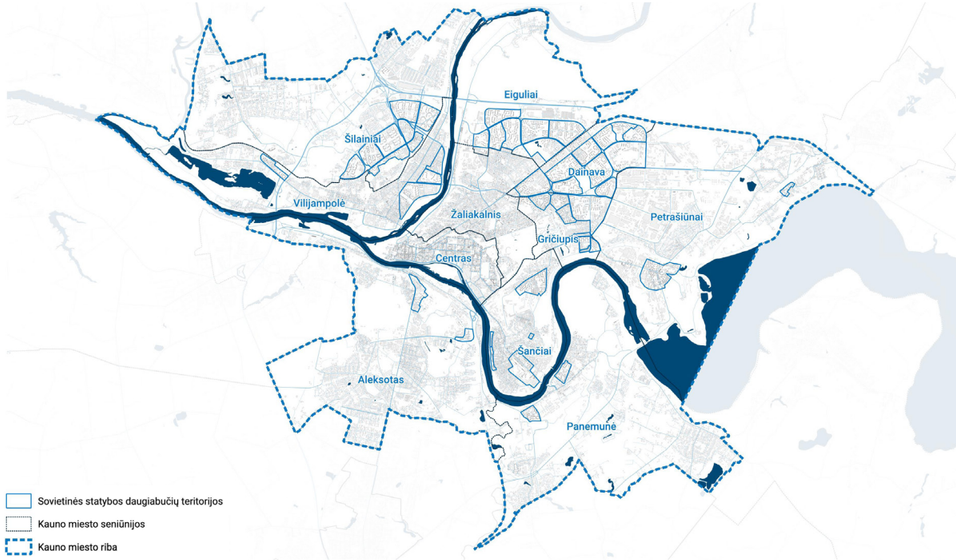
Petrašiūnai — 0,7 km²;

Šančiai 1 — km²;

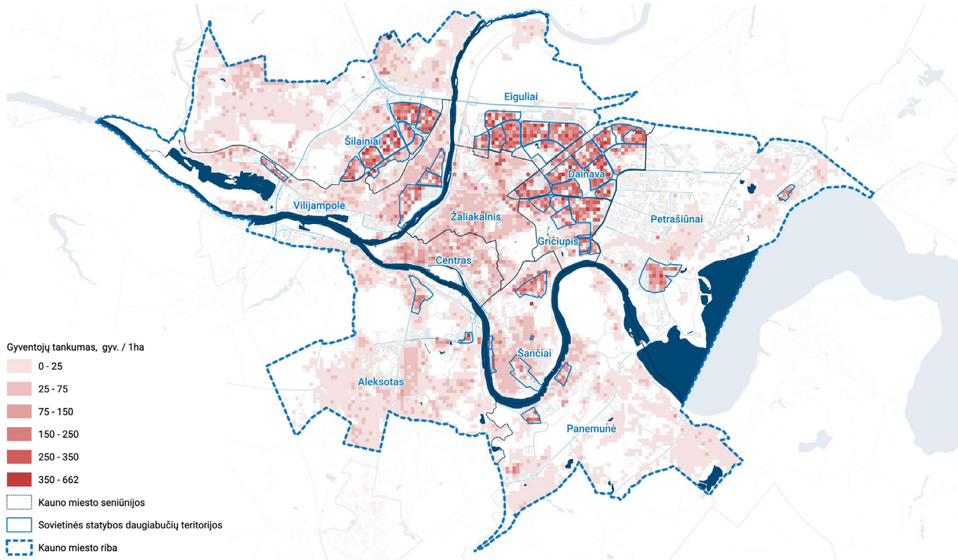
Šilainiai — 2,5 km²;

Vilijampolė — 1,1 km²;

Žaliakalnis — 0 km².



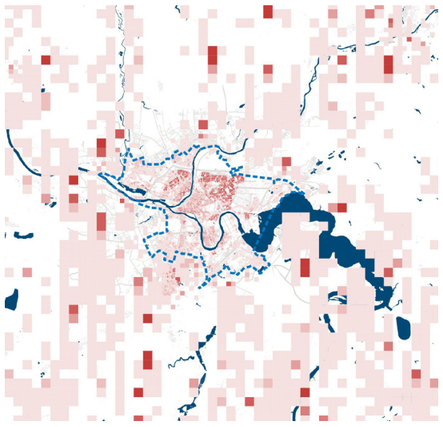
96 pav. Dešinėje viršuje: seniūnijos ir daugiabučių teritorijos.
97 pav. Dešinėje apačioje: Dainavos rajonas Kaune. Nuotraukos aut. Rafael Achmedov.



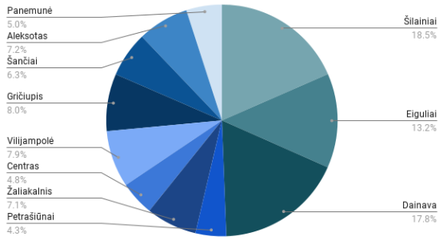
Gyventojų pasiskirstymas

Lietuvos statistikos departamento duomenimis Kauno mieste 2021 m. buvo įsikūrę 298753 gyventojai (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.). Iš jų — apie 171 000 gyvena sovietmečiu statytuose daugiabučiuose. Tai sudaro 57 proc. Kauno miesto gyventojų. Virš 147 tūkst. miesto gyventojų gyvena Šilainių, Eigulių ir Dainavos seniūnijose. Būtent šiose seniūnijose yra didžiausios sovietmečiu statytų daugiabučių teritorijos. Be to, čia miestiečiai įsikūrę tankiausiai.

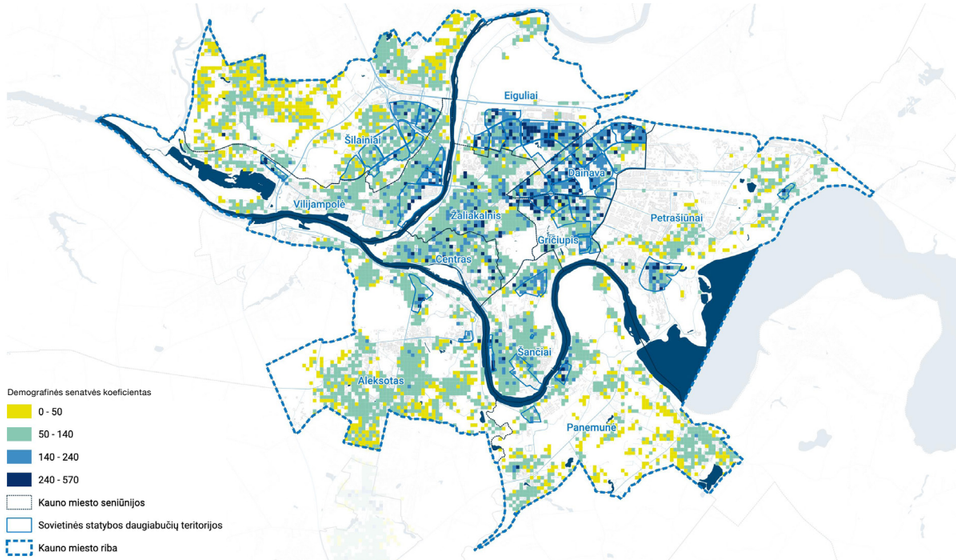
98 pav. Gyventojų tankumas Kauno mieste.



99 pav. Gyventojų tankumas Kauno mieste ir rajone (spalvų reikšmė ta pati kaip 100 pav.).



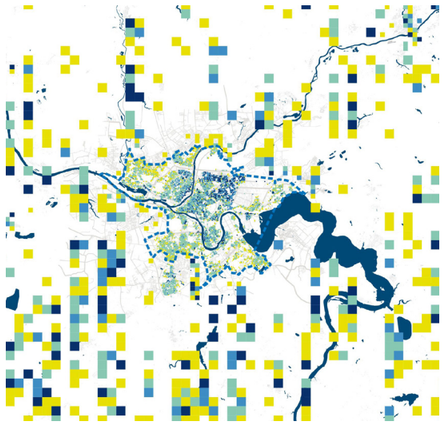
100 pav. Gyventojų pasiskirstymas tarp seniūnijų.



Demografinis disbalansas

Žemėlapyje (viršuje) išryškėja demografinis disbalansas. Eigulių ir Dainavos gyvenamuosiuose rajonuose itin ryški didesnė vyresnio amžiaus gyventojų dalis, tenkanti 0-14 m. amžiaus jaunimui. Tuo tarpu seniūnijų pakraščiuose miesto administracinės ribos link (Šilainių, Panemunės, Aleksoto — mažo užstatymo intensyvumo naujose gyvenamosiose teritorijose) bei Kauno rajone (schema dešinėje) matomas gana žemas demografinės senatvės koeficientas. Tai lemia kelios priežastys: šiose minėtose teritorijose esanti didesnė naujo būsto ir įvairesnių tipologijų pasiūla, mažesnė būsto kaina (lyginant su centrine miesto dalimi), neigiamos asociacijos su sovietmečiu statytų daugiabučių rajonais pritraukia gyventi jaunas šeimas, kurios ieško savo pirmojo būsto.

102 pav. Demografinės senatvės koeficientas* Kauno mieste.



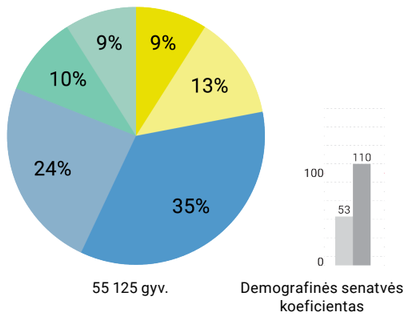
101 pav. Demografinės senatvės koeficientas* Kauno mieste ir rajone (spalvų reikšmė ta pati kaip 104 pav.).

*100-tui vaikų (0-14 m. amžiaus) tenkantis pagyvenusių žmonių (65 m. ir vyresnių) skaičius. Lietuvos statistikos departamento 2021 metų surašymo duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.).

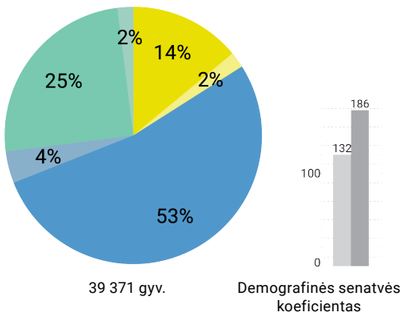
Gyventojų pasiskirstymas seniūnijose

Skritulinės diagramos rodo gyventojų pasiskirstymą pagal amžiaus grupę (0-14 geltoni atspalviai, 15-64 mėlyni atspalviai, 65+ žali atspalviai) daugiabučių kvartaluose ir kitame būste pagal seniūnijas. Demografinis balansas lemia specifinės socialinės infrastruktūros poreikius, daro įtaką darniam miesto vystymuisi, esamų struktūrų išnaudojimui.

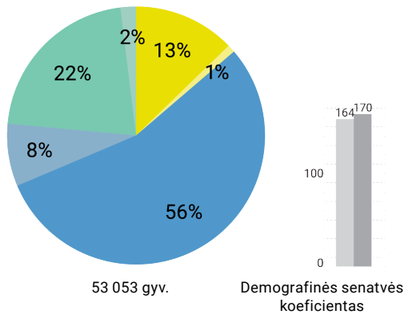
Šilainiuose, Aleksote, Panemunėje vyrauja šiek tiek didesnis 0-14 amžiaus žmonių santykis, pensinio amžiaus žmonių santykis yra panašus visose seniūnijose (didžiausias Eiguliuose — 27 proc., mažiausias Šilainiuose — 19 proc.), tačiau nagrinėjant tik daugiabučių teritorijas, daugiausia pensinio amžiaus žmonių gyvena Eigulių, Dainavos bei Gričiupio seniūnijose.



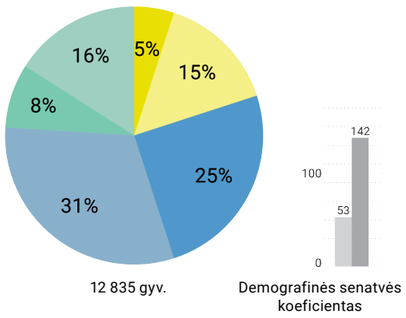
Šilainiai



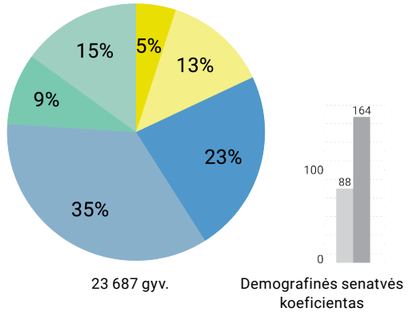
Eiguliai



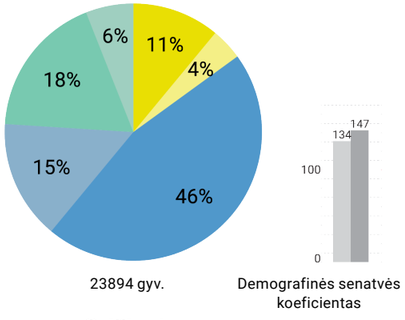
Dainava



Petrašiūnai



Vilijampolė

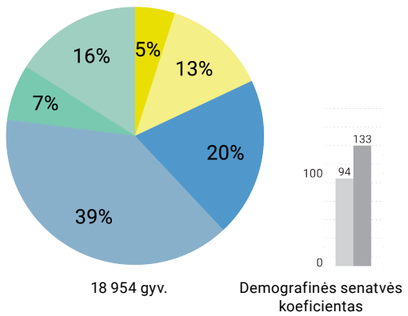


Gričiupis

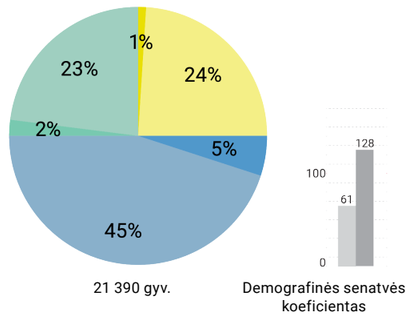
Stulpelinėse diagramose pateikiamas atitinkamos seniūnijos vidutinis demografinės senatvės koeficientas seniūnijoje bendrai ir atskirai daugiabučių kvartaluose. Senatvės koeficiento palyginimas parodo, jog parinkus konkrečią seniūnijos vietą, kaip šiuo atveju daugiabučių kvartalus, rodiklis gali ženkliai skirtis.

Aukščiausias demografinės senatvės koeficientas yra Eigulių, Dainavos, Vilijampolės, Gričiupio seniūnijose.

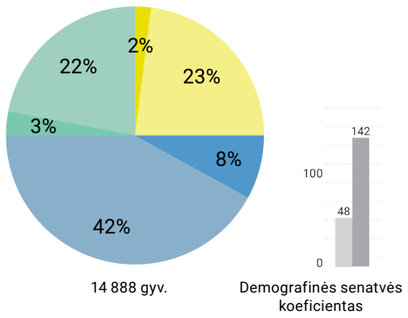
Šilainių, Petrašiūnų, Aleksoto ir Panemunės sen. esančiose masinės statybos daugiabučių teritorijose gyvena daugiau jaunų žmonių, o Eigulių, Dainavos, Gričiupio ir Šančių daugiabučių teritorijose gyvena daugiau vyresnio amžiaus žmonių.



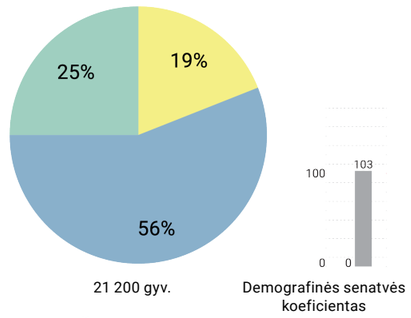
Šančiai



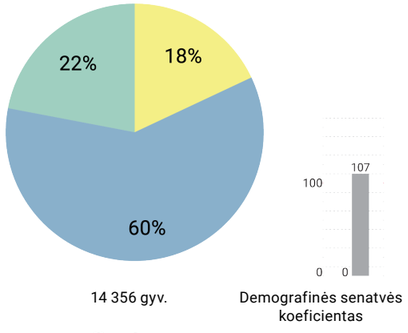
Aleksotas



Panemunė



Žaliakalnis



Centras

Skritulinės diagramos legenda:

Gyventojų pasiskirstymas seniūnijoje pagal amžių ir gyvenamą vietą (daugiabučiuose ir kitame būste)*:

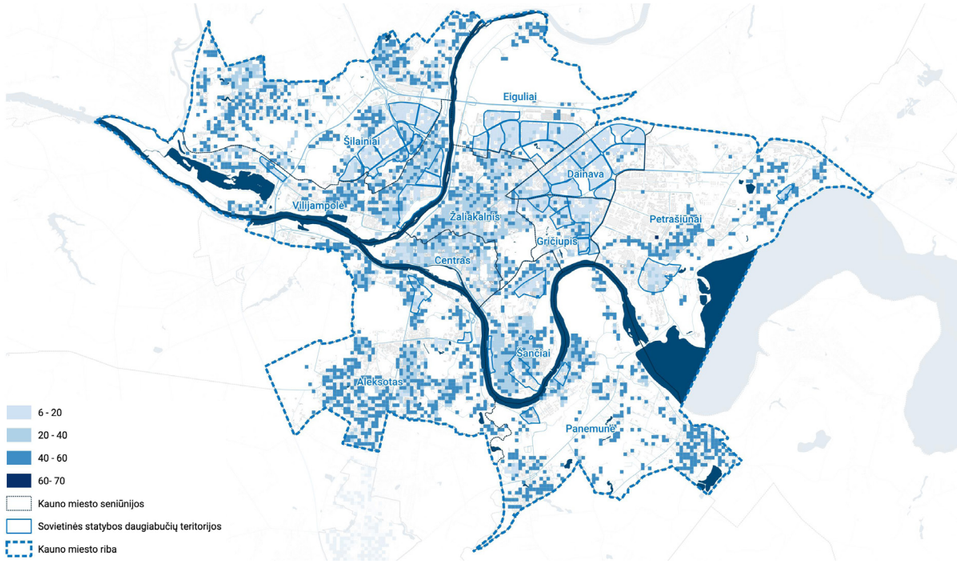
- 0-14 m. sovietiniuose daugiabučiuose
- 0-14 m. likusioje seniūnijoje
- 15-64 m. sovietiniuose daugiabučiuose
- 15-64 m. likusioje seniūnijoje
- 65+ m. sovietiniuose daugiabučiuose
- 65+ m. likusioje seniūnijoje

Stulpelinės diagramos legenda:

Vidutinis demografinės senatvės koeficientas 1 ha**:

- Daugiabučių teritorijose
- Visoje seniūnijoje

* Nagrinėjami sovietmečiu statytų daugiabučių kvartalai arba grupės. Palyginimu siekiama pamatyti šių kvartalų įtaką seniūnijoje.
** Šimtui vaikų (0-14 metų amžiaus) teko pagyvenusių (65 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių. Vertinami vidutiniai rodikliai gyventojų gyvenančių 1 hektare.
Lietuvos statistikos departamento 2021 metų surašymo duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.)



103 pav. Gyventojų nedarbas. Rodiklis išreiškiamas bedarbių ir darbo jėgos santykiu 1 ha.

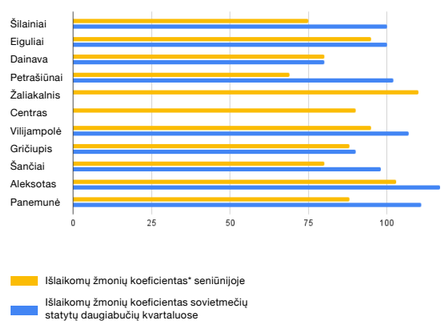
Gyventojų užimtumas

Viršuje: Kauno miestas gyventojų užimtumo lygis 2021 metais buvo 75,4%, tai viršija šalies vidurkį apie 10 %.

Nors sovietmečiu statytų daugiabučių teritorijose demografinės senatvės koeficientas labai didelis (santykis tarp vaikų ir pensinio amžiaus žmonių), juose yra sąlyginai nedidelis nedarbo lygis (tai lemia proporcingai daug tankiai gyvenančių darbingo amžiaus žmonių).

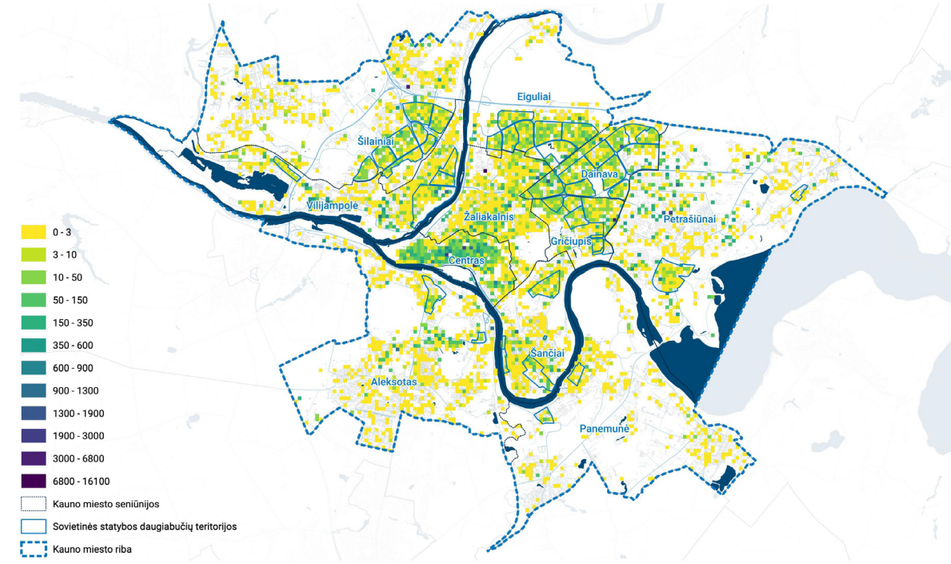
Išlaikomų žmonių koeficientas

Dešinėje: Aukščiausi išlaikomo amžiaus žmonių koeficientai matyti seniūnijose, kuriose gyvena daugiausiai vaikų arba vyresnių nei 65+ amžiaus žmonių. Vertinant bendrą seniūnijų statistiką, pirmauja seniūnijos, kuriose vyksta drieka (Aleksotas, Panemunė). Daugiabučių kvartalų statistiką lemia vyresnio amžiaus gyventojai kartu su vaikais. Apibendrinus šis rodiklis nėra kritiškas nei vienoje seniūnijoje ir išlaikomo amžiaus žmonių bei darbo jėgos pasiskirstymas mieste yra gana tolygus.



104 pav. Išlaikomo amžiaus žmonių koeficientas* Seniūnijose bendrai ir atskirai daugiabučių kvartaluose.

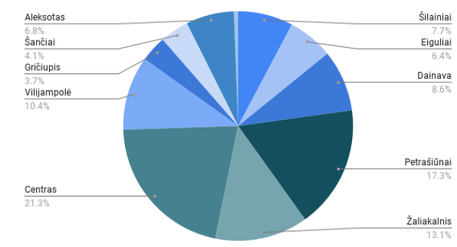
* Šimtui 15-64 metų amžiaus gyventojų teko vaikų (0-14 metų amžiaus) ar pagyvenusių (65 metų ir vyresnio amžiaus) žmonių;
Lietuvos statistikos departamento 2021 metų surašymo duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.).



105 pav. Darbuotojų skaičius* mieste.

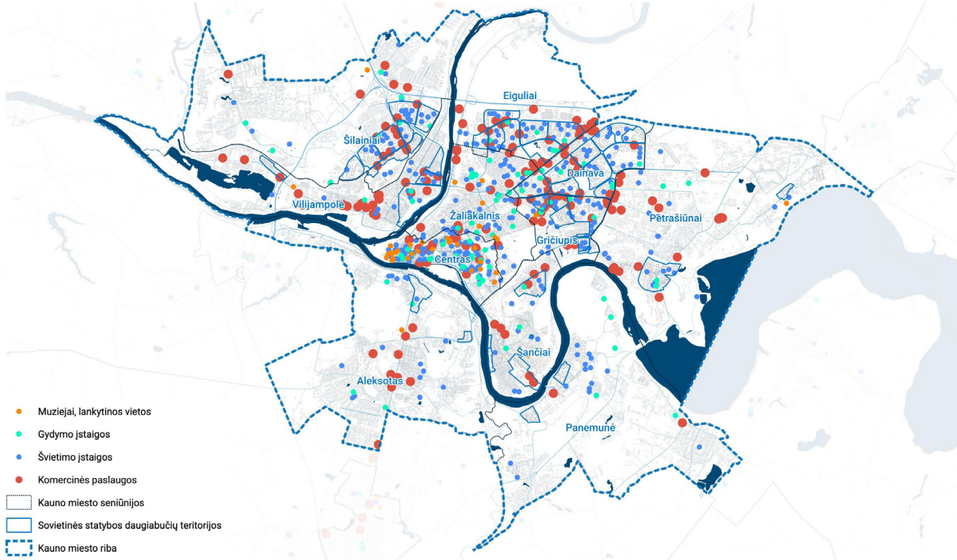
Darbuotojų skaičius

Santykinai daug darbuotojų* yra centro seniūnijoje. Čia veikia valstybinės institucijos, mokymo įstaigos, smulkusis verslas, kultūrinės įstaigos. Taip pat daug žmonių dirba Petrašiūnuose ir Žaliakalnyje. Kitose seniūnijose darbo vietų sutankėjimas išryškėja daugiabučių kvartaluose (Dainavoje, Eiguliuose, Gričiupyje, Šilainiuose) arba prie pagrindinių miesto arterijų (Aleksote).



106 pav. Darbuotojų skaičius* dalis seniūnijose.

* Lietuvos statistikos departamento nurodyti veikiančių ūkio subjektų geoerdviniai duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.).



Socialinės infrastruktūros ir komercinių paslaugų objektų pasiskirstymas

Centro seniūnijoje yra didžiausia socialinės infrastruktūros ir komercinių paslaugų koncentracija, taip pat čia galima rasti beveik visus muziejus ir miesto lankytinas vietas, didelę apgyvendinimo paslaugų dalį.

Švietimo įstaigos įsikūrusios visose seniūnijose. Jų tinklas gerai išvystytas Centre, taip pat Eigulių, Dainavos, Gričiupio, Šilainių seniūnijų masinės statybos daugiabučių teritorijose. Aukštosios mokyklos koncentruojasi Centro, Gričiupio, Vilijampolės, Dainavos bei Žaliakalnio seniūnijose. Driekos teritorijose pastebimas ikimokyklinio ugdymo įstaigų trūkumas. Jų poreikį šiose teritorijose šiek tiek patenkina nevalstybinės ikimokyklinio ugdymo bei neformalaus švietimo įstaigos.

Gydymo įstaigos pasiskirsčiusios po visas seniūnijas: didesnė koncentracija Centro, Žaliakalnio, Gričiupio, Dainavos, Eigulių, Šilainių seniūnijose, sąlyginai mažai — Petrašiūnų, Panemunės, Aleksoto seniūnijose, o driekos teritorijose* jaučiamas jų trūkumas.

Komercinės paslaugos koncentruojasi į Centro seniūniją, ties pagrindinėmis miesto arterijomis (Taikos pr., Savanorių pr., Pramonės pr., K.Baršausko g., Žemaičių pr., Europos pr., Varnių g.), taip pat prie didžiausių pėsčiųjų judėjimo srautų, prie intensyviausiai naudojamų viešojo transporto stotelių. Kai kuriuose buvusių mikrorajonų centruose po nepriklausomybės buvo transformuotos teritorijos bei naujai įkurti prekybos centrai yra stiprūs traukos taškai, kurie tapo viso miesto dalimi, pavyzdžiui, buvusios Kalniečių ir Vitebsko prekybos centrų teritorijos, prekybos centras Savas, prekybos kompleksas Urmas, parduotuvė Maxima Pramonės pr., Girstupio turgus, buvusi Žalgirio stadiono vieta — dabar prekybos centras Molas, prekybos centras Taubučiai, Šilainių turgus, Aleksoto turgus, prekybos ir pramogų centras Akropolis.

Logistikos, sandėliavimo objektai išsidėstę greta automagristralių Vilnius-Klaipėda bei Via-Baltica. Pramonės, verslo, prekybos, paslaugų įmonių koncentracija yra didelė Petrašiūnų seniūnijoje.

107 pav. Viršuje: socialinės infrastruktūros ir komercinių paslaugų objektų pasiskirstymas brėžinys.

*Driekos teritorijos — mažo užstatymo intensyvumo teritorijos miesto pakraščiuose (Panemunės, Aleksoto, Šilainių sen.).
Lietuvos statistikos departamento 2021 metų surašymo duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.).

Miesto infrastruktūra

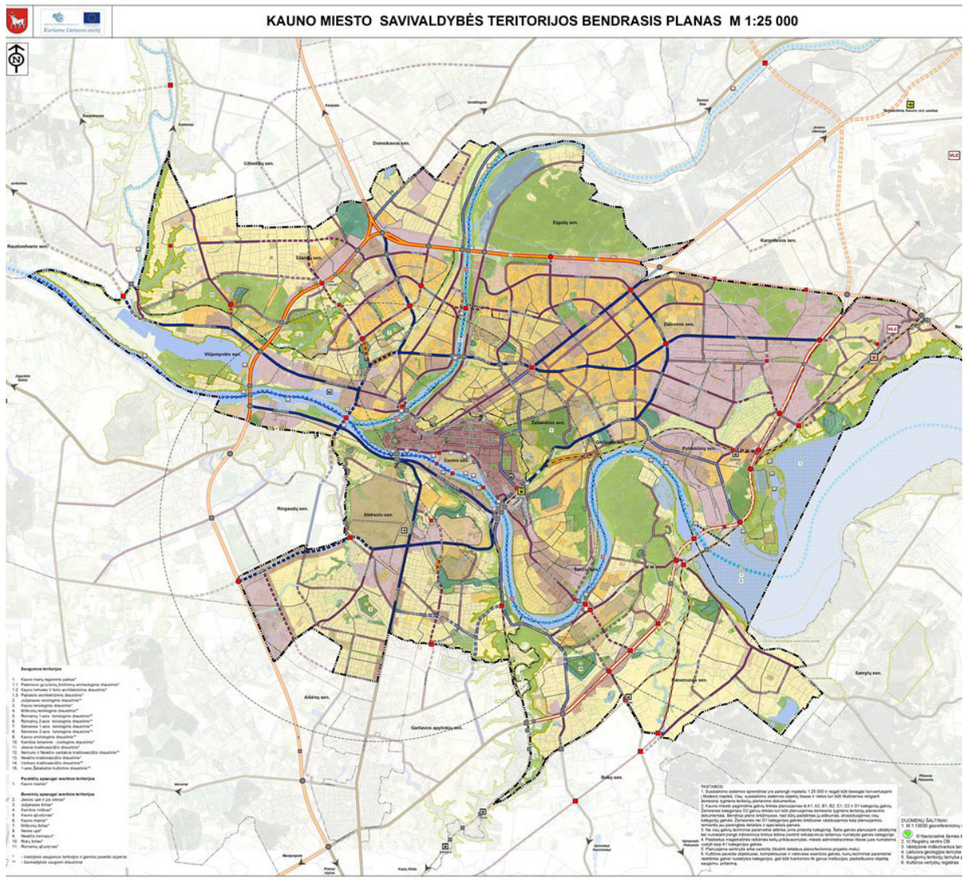
Daugumoje seniūnijų, išskyrus Centro, Žaliakalnio ir Aleksoto pietinę dalį, vyrauja kvartalinė struktūra. Modernizmas miesto planavime lėmė, jog laisvo užstatymo daugiabučių kvartalus juosia plačios, į automobilių judėjimą orientuotos, gatvės. Iš plačių (2+2 juostų) gatvių dažnai patenkama tiesiai į daugiabučių kiemus arba į vidines mikrorajonų gatveles (1+1). Sovietinių daugiabučių mikrorajonuose gatvės neformuoja vientiso tinklo, tačiau užsibaigia kiemais ir akligatviais.

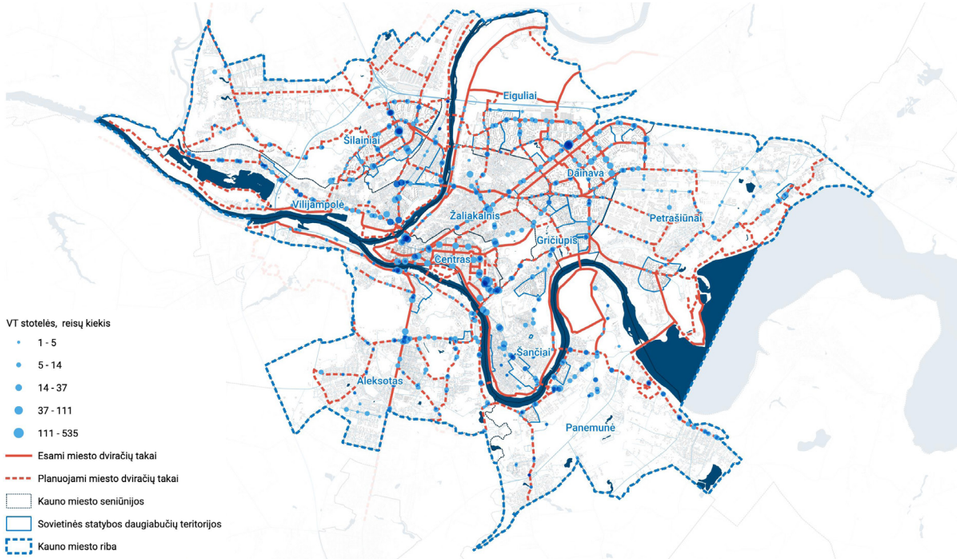
Kauno miestą kerta B kategorijos arterinės gatvės, kurios formuoja susisiekimo koridorius tarp seniūnijų, jas jungia C kategorijos gatvių tinklas, šios C kat. gatvės sudaro ir mikrorajonų perimetrus.

Gyvenamųjų kvartalų viduje yra D kat. gatvės, tačiau dalis šių gatvių labiau veikia kaip mašinų stovėjimo aikštelės, o ne kaip gatvės.

B kat. gatvės (esamos, planuojamos)
C kat. gatvės (esamos, planuojamos)

108 pav. Kauno miesto bendrasis planas, inžinerinės infrastruktūros brėžinys.





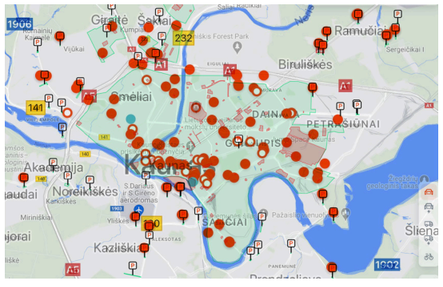
Viešojo transporto ir dviračių takų tinklas

Viešojo transporto tinklas, vertinant miesto seniūnijų gyventojų tankumą ir pasiskirstymą, yra išvystytas gana tolygiai. Tankiau užstatytose teritorijose viešojo transporto stotelių tinklas platesnis, pavyzdžiui, Dainava išsiskiria įvairaus viešo transporto tinklu. Čia važiuoja autobusai, troleibusai, greitasis autobusas. Šilainiuose, Šančiuose, Centre, Vilijampolėje taip pat važiuoja greitieji autobusai. Prasčiausiai pasiekiamos nutolusios individualių namų teritorijos Šilainių šiaurėje (Romainiai), Aleksoto (Kazliškiai) pietuose bei Panemunės seniūnijos rytuose (Vaišvydava). Šiose urbanistinės driekos teritorijose gyvenantys miestiečiai yra labiau priklausomi nuo asmeninių automobilių, nei gyvenantys sovietinių daugiabučių mikrorajonuose.

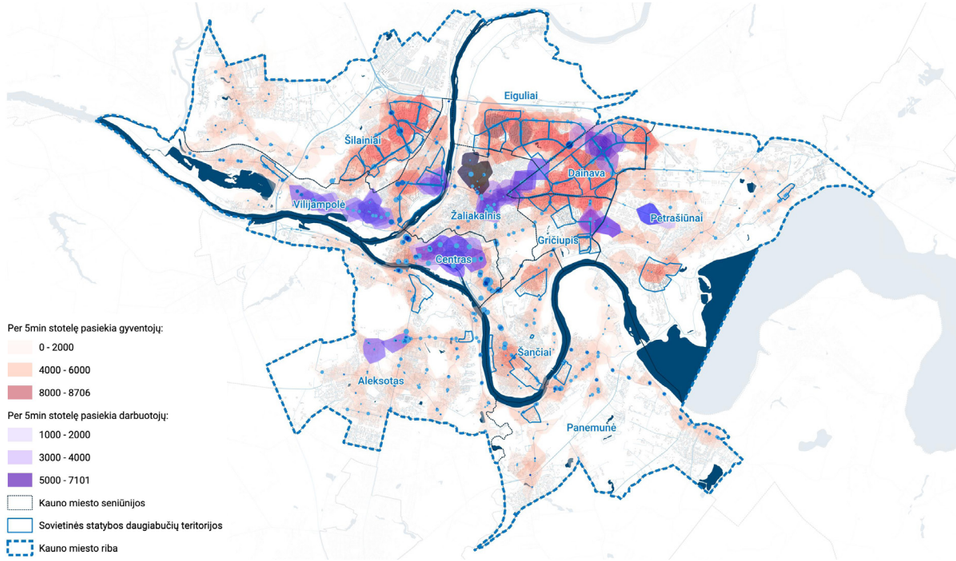
Kaune yra nutiesta virš 112 km dviračių takų, 2021 metais įrengta 6,51 km, 2020 metais 12,4 km dviračių takų prie gatvių (Kauno SĮ Kauno planas, 2022). Ilgiausios nenutrūkstamos trasos numatomos palei upių krantines, kuriomis galima pasiekti visus Kauno miesto rajonus. Masinės statybos rajonuose, Šilainiuose, Dainavoje ir Gričiupyje dviračių takai numatomi kvartalų viduje ir kvartalų perimetru, Eigulių rajone dviračių takai numatomi kvartalų perimetru. Įgyvendinus visus numatytus dviračių takų įrengimus, Kaune bus išvystytas nuoseklus ir vientisas dviračių takų tinklas.

Kauno mieste veikia įvairios automobilių, paspirtukų ir dviračių dalinimosi platformos (Citybee, Bolt). Jos aprėpia tankiausiai apgyvendintas Kauno miesto teritorijas. Nors dalinimosi platformų automobiliams stovėjimo vietos taip pat reikalingos, ši paslauga bent iš dalies mažina dalies gyventojų poreikį naudoti asmeninį automobilį ir prisideda prie tvaraus judumo tikslų mieste.

Apibendrinus, apie 57 proc. kelionių Kaune atliekama automobiliu, 29 proc. viešuoju transportu, 10 proc. pėsčiomis ir 4 proc. dviračiu (Kauno miesto savivaldybė, 2020).



109 pav. Viršuje: Viešojo transporto stotelių intensyvumas pagal reisų kiekį.
110 pav. Apačioje: Automobilių dalinimosi žemėlapis. Iliustracijos šaltinis citybee.lt



Viešo transporto stotelių pasiekiamumas

Mieste išvystytas platus autobusų stotelių tinklas. Visas tankiai apgyvendintas teritorijas galima pėsčiomis nuo stotelės pasiekti per 15 minučių, daugumą per 5 minutes.

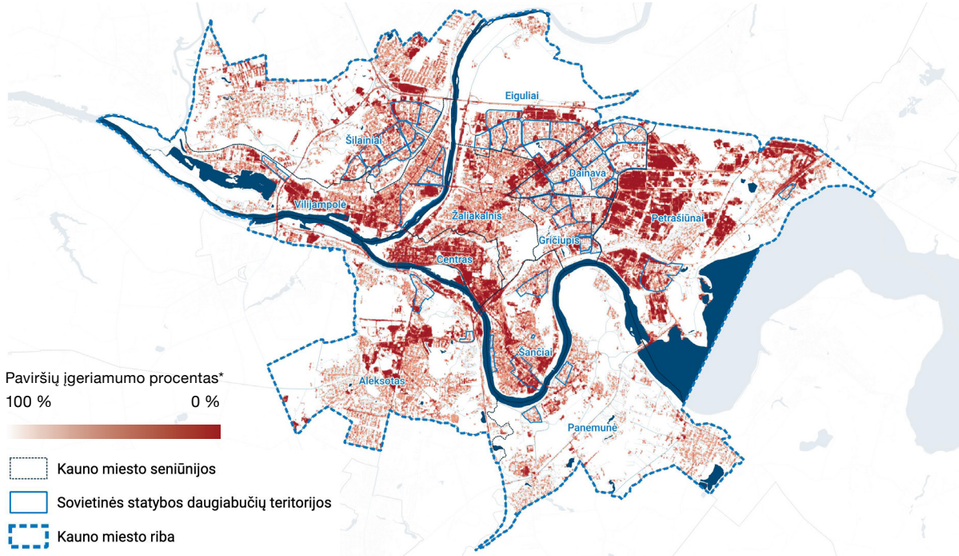
Mėlynos ir raudonos atspalvių poligonai indikuoja stoteles, kurios aptarnauja didelį žmonių skaičių. Žemėlapyje matoma, jog miesto centre ir ant pagrindinių transporto ašių esančias stoteles pasiekia didesnis toje teritorijoje registruotų darbuotojų skaičius, o sovietiniuose rajonuose esančias stoteles pasiekia didesnis ten registruotų gyventojų skaičius.

Šių dviejų grupių persidengimai matomi ties mikrorajonų perimetrais, ant pagrindinių gyvenamųjų rajonų transporto ašių (pavyzdžiui, Žemaičių pl., Žiemgalių g., rytinė Baltų pr. dalis, vakarinė Šiaurės pr. dalis, S. Žukausko g., Kovo 11-osios g., V.Krėvės g. ir Taikos pr.).

Šios gatvės ir ypač jų sankirtos rodo kokybiškų miesto pocentrių vietas, kuriose yra gyvenamosios ir komercinės funkcijų balansas.

111 pav. Viešojo transporto stotelių pasiekiamumas per 5 minutes pėsčiomis.

* Kuo ryškesnė spalva, tuo daugiau žmonių/darbuotojų aptarnauja; poligonų plotas — 5 min pėsčiomis pasiekiama teritorija
Lietuvos statistikos departamento 2021 metų surašymo duomenys (Lietuvos statistikos departamentas, n.d.).



Kietosios dangos

Paviršių įgeriamumo procentas* rodo žemės naudojimo intensyvėjimą arba žemės dangos/žemės paskirties pasikeitimą dėl miesto ar pramonės plėtros ir su tuo susijusio eismo infrastruktūros padidėjimo. Taigi, į jį įeina gatvės, pastatai, aikštelės, šaligatviai ir kitos kietos, vandens neįgeriančios dangos.

Sovietmečiu statyti daugiabučių kvartalai siejami su žaliuoju identitetu, tačiau apie 45 proc. neužstatyto šių kvartalų ploto yra kietosios dangos (autorių skaičiavimai paremti Europos Sąjungos Žemės stebėsenos programos Copernicus suteikiamais duomenimis (EUSPA, ESA, (n.d.)).

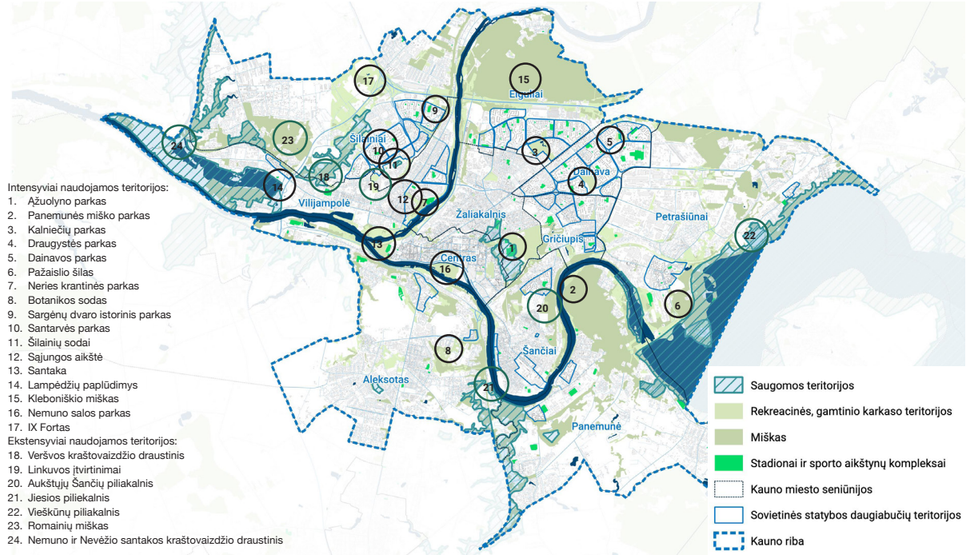
Daugelyje sovietinės statybos daugiabučių kvartalų (Dainavos, Eigulių, Gričiupio, Pertrašiūnių, Šančių, Šilainių) yra kiemų, kur kietųjų dangų dalys, reikalingos privažiavimams ir takams, taip pat ir želdinių teritorijos yra prastai organizuotos, nusidėvėjusios, kiemų būklė netenkina daugelio gyventojų (Kauno SĮ Kauno planas, 2022, p. 70, 72-73). Šilainių masinės statybos daugiabučių rajonai yra naujausi, todėl fizinė dangų būklė yra sąlyginai geriausia, Gričiupio, Dainavos Eigulių mikrorajonuose būklė — prasčiausia.

Didelis nelaidžių dangų kiekis gali turėti reikšmingos įtakos biologinei įvairovei, dirvožemio funkcijoms, tokioms kaip anglies dioksido kaupimas ir šalinimas, hidrologinės savybės, ekosistemų aprūpinimas. Kai vandens ir dujų mainai dėl nelaidumo tampa ribojami, kyla slėgis tankiau užstatytose vietovėse. Kylantis slėgis gali sukelti vietinius skersvėjus, taip pat neigiamai paveikti žmonių savijautą. Dideli nelaidžių dangų plotai kartu su pastatais daro įtaką oro temperatūrai, pakenti gyventojų gyvenimo kokybei.

Rengiant kvartalinės renovacijos strategiją svarbu atsižvelgti į laidžių ir nelaidžių dangų santykį ir stengtis išlaikyti balansą: projektuojamas didesnes automobilių stovėjimo aikšteles kompensuoti papildomomis kokybiškomis žaliosiomis erdvėmis, mažinti perteklinių kietų dangų kiekį, įdiegti laikino lietaus vandens kaupimo priemones.

112 pav. Paviršių įgeriamumo žemėlapis.

*Paviršių įgeriamumo procentas nusako, kiek paviršius yra pajėgus sugerti vandens: 0 proc. reiškia, jog paviršius visai neįgeria vandens, 100 proc. reiškia, jog visas ant paviršiaus atsiradęs vanduo sugeriamas.



Rekreacinės ir saugomos teritorijos

Intensyvaus naudojimo gamtinės ir kultūrinės teritorijos Kauno mieste išsidėsčiusios netolygiai — didesnė šių teritorijų koncentracija yra vakarinėje miesto pusėje. Rekreacinių erdvių kiekis ir išsidėstymas tik iš dalies koreliuoja su miesto užstatymo intensyvumu — nors beveik visi sovietmečiu statyti gyvenamieji rajonų centrai turi mažus ar vidutinio dydžio parkus, tačiau tankiausiai apgyvendintose teritorijose (Dainavos, Eigulių, Šilainių rajonuose) greitai pasiekiamų (kelių minučių ėjimo pėsčiomis atstumu) rekreacinių erdvių nėra daug, o didelė ten esančių žaliųjų erdvių dalis nėra aiškiai apibrėžta ir įveiklinta, šiuose rajonuose trūksta rekreacinių erdvių sistemos ir jų įvairumo. Kita vertus, daugiabučių kiemai gali didžiuotis subrendusių medžių gausa.

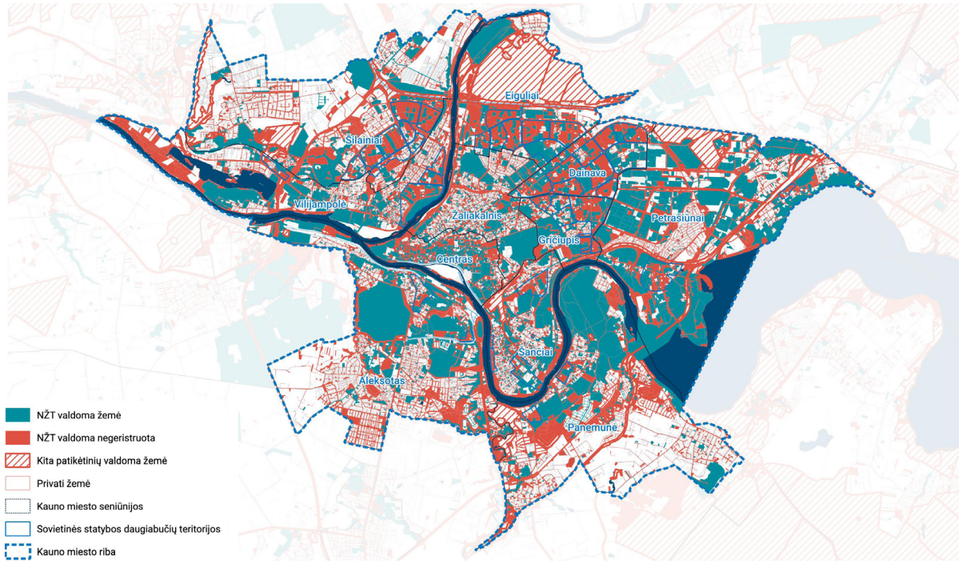
Vienintelė didesnė gamtinė teritorija centrinėje miesto dalyje yra Ąžuolyno parkas, likusios didesnės rekreacinės teritorijos yra miesto pakraščiuose (Kleboniškio miškas, Panemunės miško parkas, Pažaislio šilas, Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinis).

Kauno unikalus istorinis palikimas — Kauno tvirtovės fortų sistema yra svarbi miesto identiteto dalis ir neįkainojamas žaliųjų bei kultūrinių erdvių resursas. Šiuo metu tik dalis fortų ir kitų tvirtovės elementų yra dalinai įveiklinti.

Miesto stadionai ir sporto aikštynai išdėstyti visose seniūnijose, tačiau daugiabučių kvartaluose (Dainava, Šilainiai, Eiguliai) jaučiamas sporto ir kultūros kompleksų, lauko infrastruktūros (sporto ir sveikatingumo kompleksų) trūkumas (Kauno SĮ Kauno planas, 2022, p. 29, 59, 60). Detalesnis rekreacinių teritorijų apibendrinimas ir poreikis pagal seniūnijas yra aprašytas Kauno miesto bendrojo plano sprendinių įgyvendinimo stebėsenoje 2020-2021 metams, 59-64 bei 118-121 puslapiuose (Kauno SĮ Kauno planas, 2022).

Teritorijose, kuriose vyrauja pramonė ar mažesnio intensyvumo gyvenamoji funkcija, sporto aikštynai išsidėstę retai. Per pastaruosius kelerius metus, Kauno mieste buvo renovuota didelė dalis mokykloms priklausančių stadionų, jie yra atviri miestiečiams (nors ir aptverti tvoromis). Visgi, pastebimas lokalių, greta daugiabučių kiemų įrengtų, sporto aikštelių trūkumas.

113 pav. Rekreacinės ir saugomos teritorijos.



Žemės nuosavybė

Žemės nuosavybės žemėlapyje matyti, jog sovietmečiu statytų daugiabučių rajonuose vyrauja NŽT valdoma žemė. Šiuose rajonuose, lyginant su kitais rajonais, gana didelę žemės dalį sudaro dar nesuformuoti sklypai. Tai — gatvės, šaligatviai, įvažiavimai į kiemus, kiemai ir parkingas, žaliosios zonos, takeliai tarp daugiabučių bei žemė po masinės statybos daugiabučiais.

Teigiamas šios situacijos aspektas — savivaldybė gali lengviau inicijuoti transformacijos pokyčius rajonuose, paprasčiau kurti kokybiškas viešąsias erdves miestiečiams. Neigiamas aspektas — visą šį žemės plotą reikia prižiūrėti, tvarkyti, atnaujinti ir kitaip juo rūpintis, o tai reiškia finansinius resursus.

Žemės panaudojimas

Grafike dešinėje seniūnijos lyginamos, nagrinėjant jų kitais pastatais užstatytą plotą, daugiabučiais užstatytą plotą bei NŽT neregistruotą žemę seniūnijoje, išskiriant šios žemės dalį daugiabučių kvartaluose. Gausiausiai daugiabučiais užstatytos seniūnijos — Šilainiai, Eiguliai, Dainava užstatytos panašiai kaip Centras, tačiau neregistruota žemė, esanti vien daugiaubučių kvartaluose, gerokai viršija tokio tipo žemės kiekį miesto centre.

Sklypų formavimo praktika

Kauno mieste pastebimas sklypų formavimo procesas masinės statybos daugiabučių teritorijose vyksta, tačiau jis nėra labai aktyvus.

Gyventojus formuoti sklypus skatina noras renovuoti daugiabutį, dalyvauti “Svajonių kiemo” programoje, išplėsti mašinų stovėjimo aikšteles arba išsaugoti didesnes žaliąsias zonas. Kartais sklypai skubos tvarka formuojami, konkuruojant su šalia esančių sklypų formavimu ir bijant, kad teritorija bus užimta (vadovaujamasi principas ,,kas pirmesnis, tas gudresnis‘‘).

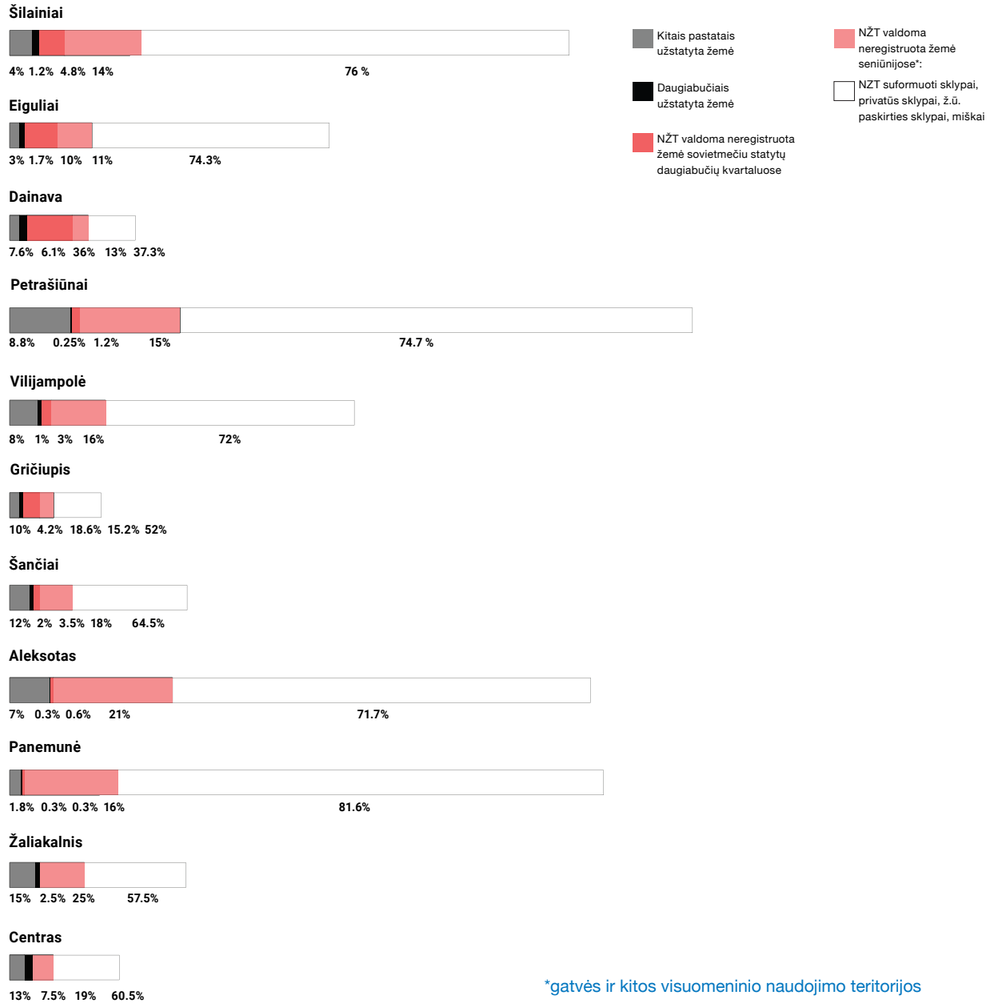
Šiuo metu sklypų formavimo prielaidoms ir metodams trūksta gerosios praktikos ir derinimosi prie modernistinio planavimo erdvinio konteksto, neretai neatsižvelgiama į originalius mikrorajonų planavimo principus ir logiką, nepaisoma bendrų kvartalo (ar bent daugiabučių grupės) interesų ar galimybių. Taip pat yra ignoruojami svarbūs pėsčiųjų ryšiai, įvažiavimai į kiemus. Dėmesys dažniau nukreipiamas į kuo didesnio sklypo atrėžimą, ribos nustatymą ir parkavimo vietų įrengimą.

Tokia praktika automatiškai programuoja konfliktines situacijas: nepalikus tinkamų įvažiavimų į kiemus, kyla konfliktai tarp kaimyninių namų; nutraukti pėsčiųjų ryšiai kvartaluose ilgina ir komplikuoja keliones pėsčiomis; mašinų stovėjimo aikštelių sprendimas vieno kiemo masteliu ne tik neišsprendžia parkavimo trūkumo tame kieme, bet apsunkina parkavimo gerinimo sprendimus kaimyniniuose sklypuose ateityje; kuriami aptverti perimetrai, kurie mažina saugumo jausmą kitapus tvoros. Galiausiai naujai suformuotuose sklypuose “projektuojami intravertiško tipo daugiabučiai ne tik aštrina santykius su gyventojais bet ir mažina aplinkinių daugiabučių būsto vertes” (Kauno SĮ Kauno planas, 2022, p. 76) bei apsunkina naujų gyventojų pritraukimą į seno statybos daugiabučius.

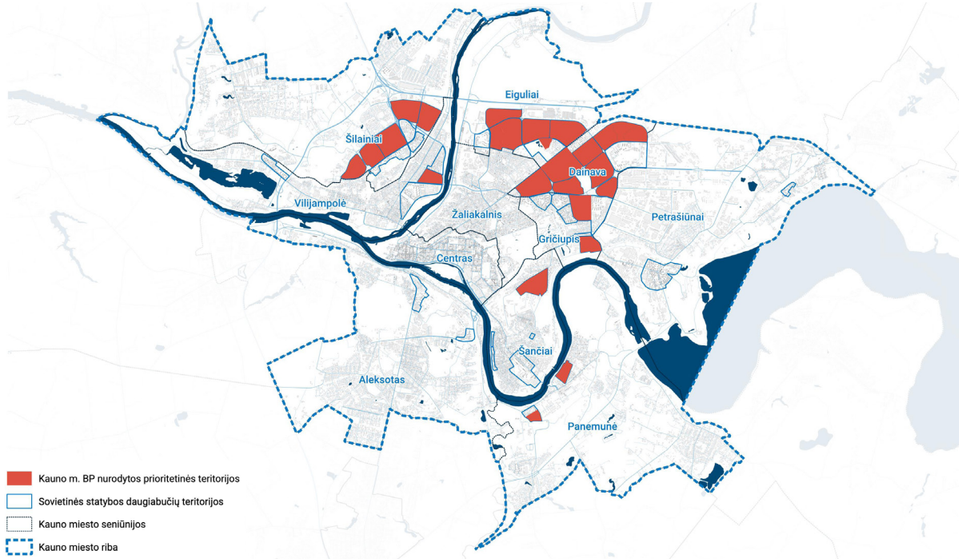
Sklandesniam sklypų formavimui reikalingi parengti TPD (Teritorijų planavimo duomenys) daugiabučių kvartalams, daugiabučių kvartalų vystymo vizijoms ar strategijoms (kuriose viešoji erdvė, susisiekimo infrastruktūra planuojama viso kvartalo masteliu). Nesant šiems dokumentams — numatomos sklypų formavimo gairės, apibrėžiančios sklypų ribų nustatymo ir servitutų formavimo principus.

114 pav. Viršuje: žemės nuosavybės duomenų žemėlapis

115 pav. Žemės nuosavybės ir užstatymo santykis rajonuose



*gatvės ir kitos visuomeninio naudojimo teritorijos



Kauno bendrasis planas

2013 m. patvirtintame Kauno miesto bendrajame plane numatoma būtinybė vykdyti kvartalinę renovaciją stambiaplokščių daugiabučių namų rajonuose parengiant kompleksinius teritorijų planavimo dokumentus ir kompleksinės renovacijos projektus.

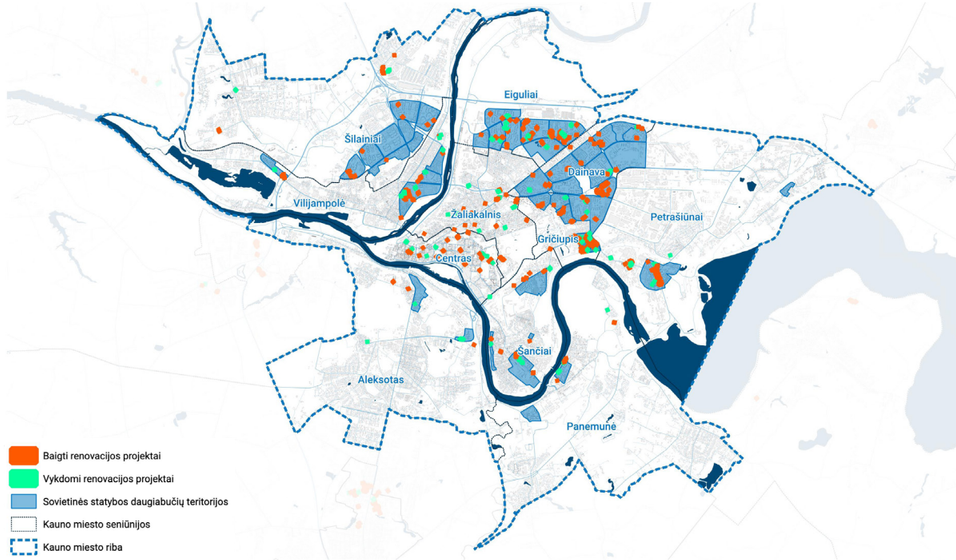
Plane numatytos miesto teritorijos, kurioms ketinama parengti žemesnio lygmens kompleksinius teritorijų planavimo kvartalinės renovacijos dokumentus. Šios teritorijos pavaizduotos rekomenduojamų rengti TP dokumentų ir BP įgyvendinimo prioritetų schemoje (Kauno SĮ Kauno planas, 2013, p. 36).

2020-2021 m. Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendimų įgyvendinimo stebėsenos dokumente buvo pateiktos išvados apie nuo 2013 metų įvykusius pokyčius miesto renovacijos programoje ir trūkumus. Minima, kad savivaldybė kasmet prioretizuoja ir viešina pastatus, kuriems būtina renovacija, tačiau ji vyksta vis dar labai vangiai. O kvartalinė renovacija BP patvirtintame dokumente yra akcentuojama kaip būtinybė. Vienas iš pagrindinių darbų — paruošti kvartalinės renovacijos teritorijų planavimo dokumentus, tačiau iki šiol jie vis dar nėra pradėti rengti. Deja, bet kompleksinė renovacija ir daugiabučių modernizacija vyksta per lėtai.

Be parengtų TPD, gyvenamuosiuose Kauno kvartaluose vyksta chaotiškas erdvinis vystymas, kuris mažina teritorijų patrauklumą ir gyvenamosios aplinkos kokybę. Iki šiol dėmesys buvo sutelktas į sklypų formavimo ribų nustatymą ir automobilių stovėjimo vietų įrengimą, praleidžiant pėsčiųjų judėjimo ryšius, želdynų, vaikų žaidimų, sporto aikštelių poreikį teritorijose.

Žinoma, yra ir teigiamų tendencijų. Nors ir renovacija vyksta per lėtai, tačiau daugiabučiai, kurie vykdo renovacijos programą, vis dažniau renkasi lygiagrečiai tvarkyti ir aplinkos infrastruktūrą bei apželdinti kiemus, įgyvendinant daugiabučių kiemų atnaujinimo programą „Svajonių kiemas“. Iš viso per 2020-2021 metus Kauno mieste suformuoti 88 sklypai, parengti 11 techninių darbų projektų, atlikta 25 kiemų tvarkymo darbų. Nors dokumente tai priskiriama prie teigiamų pokyčių, visgi, toks skaičius miesto masteliu yra gerokai per mažas, vertinant užsibrėžtus tikslus miesto bendrąjame plane.

116 pav. Prioritetinės teritorijos kompleksiniams teritorijų planavimo dokumentams rengti.



Renovuotų ir renovuojamų daugiabučių dalis Kauno mieste

Žemėlapyje raudona spalva pavaizduoti Kauno miesto savivaldybėje renovuoti daugiabučiai namai nuo 2005 metų. Per 17 metų mieste renovuoti 187, iš jų — šiemet renovuota tik 6 daugiabučiai. Ryškia žalia spalva vaizduojami šiuo metu vykdomi, ruošiami renovacijos projektai, kurių yra 187.

Remiantis būsto energijos taupymo agentūros duomenimis, renovavus daugiabutį pasiektas skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas yra 62,6 % (Vid. prieš renovaciją 284,1 kWh/m², vid. po renovacijos 103,1 kWh/m², šalies vidurkis 64,1 %).

Išmetamo ŠESD kiekio sumažėjimas 72,2 t (ŠALIES VIDURKIS 65,9 t CO^2 ekv./metus).

Renovavus daugiabutį jo energinio naudingumo klasė vidutiniškai sumažėja du kartus.

117 pav. Renovuotų bei renovuojamų daugiabučių žemėlapis.

9.1 Urbanistinės analizės apibendrinimas

Nors urbanistinė analizė apima visą miestą, jo stiprybes, silpnąsias vietas, galimybes bei grėsmes — žemiau pateikiamas apibendrinimas orientuotas į sovietmečiu statytų daugiabučių teritorijas ir jų santykį su miestu.

Demografija

- Sovietmečiu statytų daugiabučių rajonai yra tankiausiai ir gausiausiai apgyvendinti rajonai mieste — Šilainių, Eigulių ir Dainavos seniūnijose gyvena virš 147 tūkst. žmonių (apie 57 proc. kauniečių);
- Mieste ryški demografinio disbalanso tendencija: Eigulių ir Dainavos seniūnijose, masinės statybos daugiabučių rajonai palyginus su kitomis miesto dalimis, išsiskiria itin didele vyresnio amžiaus gyventojų dalimi, tenkančia 0-14 m. amžiaus jaunimui. Šilainių, Panemunės, Aleksoto mažo užstatymo naujose gyvenamosiose teritorijose tendencija yra atvirkštinė: žemas demografinės senatvės koeficientas indikuoja, jog čia keliasi gyventi daug jaunų šeimų;
- Didžiausias jaunų žmonių (0-14 m.) procentas yra Aleksote, Panemunėje (po 25 proc.) ir Šilainiuose (22 proc.). Didžiausias jaunų žmonių (0-19 m.) skaičius yra Šilainių (12.354) ir Eigulių (7.513), o mažiausias Petrašiūnų (2.408) ir Centro (2.688). Didžiausias pagyvenusių žmonių (65+ m.) procentas Eigulių (27 proc.) ir Žaliakalnio (27 proc.), mažiausias — Šilainiuose (19 proc.). Didžiausias pagyvenusių žmonių (70+ m.) skaičius yra Dainavos (10.288) ir Eigulių (7.541), mažiausias — Centro (2.184) ir Panemunės (2.095) seniūnijose;
- Masinės statybos daugiabučių teritorijose nedarbo lygis yra sąlyginai nedidelis;
- Išlaikomo amžiaus žmonių koeficientas nėra kritiškas nei vienoje seniūnijoje ir išlaikomo amžiaus žmonių bei darbo jėgos pasiskirstymas mieste yra gana tolygus;
- Santykinai daug darbuotojų dirba Centro, Petrašiūnų, Žaliakalnio seniūnijose; darbo vietų sutankėjimas taip pat išryškėja daugiabučių kvartaluose (Dainavoje, Eiguliuose, Gričiupyje, Šilainiuose) arba prie pagrindinių miesto arterijų (Aleksote).

Socialinės infrastruktūros ir komercinių paslaugų objektai

- Didžiausia paslaugų koncentracija yra Centro seniūnijoje. Sovietmečiu statytų daugiabučių teritorijose (Eigulių, Dainavos, Gričiupio, Šilainių sen.) yra gerai išvystytas švietimo, gydymo įstaigų tinklas, o driekos teritorijose (Panemunės, Aleksoto, Šilainių sen.) jaučiamas socialinės infrastruktūros objektų trūkumas (bendruomenės centrų, ikimokyklinio ugdymo, neformalaus švietimo, vidurinio ugdymo įstaigų);
- Komercinės paslaugos telkiasi į centro seniūniją. Kai kurie buvusių mikrorajonų centrai po nepriklausomybės savo pakeistomis teritorijomis bei naujai įkurtais prekybos centrais tapo stiprūs traukos taškai viso miesto masteliu.

Susisiekimas

- Kauno miestą kerta B kategorijos arterinės gatvės, kurios formuoja susisiekimo koridorius tarp seniūnijų. Jas jungia C kategorijos gatvių tinklas, o šios C kat. gatvės sudaro ir mikrorajonų perimetrus. Gyvenamųjų kvartalų viduje yra D kat. gatvės, tačiau sovietinių daugiabučių mikrorajonuose gatvės neformuoja vientiso tinklo, o užsibaigia kiemais ir akligatviais;
- Mieste išvystytas platus autobusų stotelių tinklas. Visas tankiai apgyvendintas teritorijas galima pasiekti pėsčiomis per 15 minučių, daugumą per 5 minutes;
- Kaune yra nutiesta virš 112 km dviračių takų. Masinės statybos rajonuose, Šilainiuose, Dainavoje ir Gričiupyje dviračių takai numatomi kvartalų viduje ir kvartalų perimetru, Eigulių rajone dviračių takai numatomi tik kvartalų perimetru;
- Miesto transporto sistemą papildo Kaune veiklą vykdančios automobilių ir paspirtukų bei dviračių dalinimosi platformos. Nors dalinimosi platformų automobiliams stovėjimo vietos taip pat reikalingos, šios paslaugos bent iš dalies mažina dalies gyventojų individualaus automobilio naudojimo poreikį mieste;
- Apie 57 proc. kelionių Kaune atliekama automobiliu, 29 proc. viešuoju transportu, 10 proc. pėsčiomis ir 4 proc. dviračiu;
- Ties pagrindinėmis gyvenamųjų rajonų transporto ašimis (pavyzdžiui, Žemaičių pl., Žiemgalių g., rytinė Baltų pr. dalis, vakarinė Šiaurės pr. dalis, S. Žukausko g., Kovo 11-osios g., V.Krėvės g. ir Taikos pr.) formuojasi kokybiškų miesto pocentrių vietos, kuriose yra palaikomas gyvenamosios ir komercinės funkcijų balansas.

Žemės nuosavybė

- Sovietmečiu statytų daugiabučių rajonuose vyrauja NŽT valdoma žemė;
- Kauno mieste pastebimas sklypų formavimo procesas masinės statybos daugiabučių teritorijose vyksta, tačiau jis nėra labai aktyvus;
- Sklypų formavimo prielaidoms ir metodams trūksta gerosios praktikos ir derinimosi prie modernistinio planavimo palikto erdvinio konteksto. Dėmesys dažniau kreipiamas į kuo didesnio sklypo atrėžimą, ribos nustatymą ir parkavimo vietų įrengimą. Dėl to kyla konfliktinės situacijos tarp kaimyninių daugiabučių dėl nepasidalinimo įvažiavimais, stovėjimo vietomis; nutraukiami pėsčiųjų ryšiai kvartalo masteliu; įsprausti nauji introvertiški daugiabučiai mažina aplinkinių daugiabučių vertę. Sklandesniam sklypų formavimui reikalingos sklypų formavimo gairės, apibrėžiančios sklypų ribų nustatymo ir servitutų formavimo principus.

Kietos dangos

- Sovietmečiu statyti daugiabučių kvartalai siejami su žaliuoju identitetu, tačiau apie 45 proc. neužstatyto šių kvartalų ploto yra kietosios dangos;
- Šilainių masinės statybos daugiabučių rajonai yra naujausi, juose fizinė dangų būklė yra sąlyginai geriausia, Gričiupio, Dainavos, Eigulių mikrorajonuose — prasčiausia.

Rekreacija

- Nors beveik visi sovietmečiu statyti gyvenamieji rajonų centrai turi mažus ar vidutinio dydžio parkus, labiausiai ir tankiausiai apgyvendintose teritorijose (Dainava, Eiguliai, Šilainiai) greitai pasiekiamų (kelių minučių ėjimo pėsčiomis atstumu) rekreacinių erdvių nėra daug, trūksta šių erdvių sistemos ir jų įvairumo;
- Vienintelė didesnė gamtinė teritorija centrinėje miesto dalyje yra Ąžuolyno parkas, likusios didesnės rekreacinės teritorijos yra miesto pakraščiuose;
- Šiuo metu tik dalis Kauno tvirtovės fortų ir kitų šios sistemos elementų yra iš dalies įveiklinta;
- Miesto stadionai ir sporto aikštynai išdėstyti visose seniūnijose, tačiau daugiabučių kvartaluose (Dainava, Šilainiai, Eiguliai) jaučiamas sporto ir kultūros kompleksų, lauko infrastruktūros (sporto ir sveikatingumo, kompleksų) trūkumas;
- Kauno mieste renovuota didelė dalis mokykloms priklausančių stadionų, jie yra atviri miestiečiams (nors ir aptverti tvoromis). Taip pat pastebimas lokalių, greta daugiabučių kiemų įrengtų sporto aikštelių trūkumas.

Renovacija pagal Kauno bendrąjį planą

- Jau nuo 2013 m. Kauno miesto bendrajame plane patvirtinta ir numatyta būtinybė vykdyti kvartalinę renovaciją stambiaplokščių daugiabučių namų rajonuose, parengiant kompleksinius teritorijų planavimo dokumentus;
- Savivaldybė kasmet skiria didelį dėmesį ir viešina pastatus, kuriems būtina renovacija, tačiau ji vyksta vis dar labai vangiai;
- BP patvirtinti kvartalinės renovacijos teritorijų planavimo dokumentai iki šiol nėra pradėti rengti;
- Be šio dokumento kvartaluose vyksta chaotiškas erdvinis vystymas, kuris mažina teritorijų patrauklumą ir gyvenamosios aplinkos kokybę;

- Nors renovacija vyksta per lėtai, daugiabučiai vis dažniau renkasi tvarkytis aplinkos infrastruktūrą bei apželdinti kiemus.

9.2 Sovietmečiu statytų daugiabučių rajonų potencialas

Demografija

Visi Kauno miesto mikrorajonai turi potencialą pritraukti naujakurių dėl gerai išvystytos paslaugų, viešojo transporto infrastruktūros, žaliųjų viešųjų ir rekreacinių erdvių ir jų kiekio. Svarbu suprasti naujakurių poreikius ir diegti priemones, kurios paverstų daugiabučių rajonus patrauklius didesnei daliai kauniečių.

Socialinės infrastruktūros ir komercinių paslaugų objektai Kaune

Šiuolaikinis planavimas atvirai kritikuoja modernistinio planavimo metodus ir vadovaujasi laisvo pasirinkimo iš praeities (*angl. free choice from the past*), kur teigiama, kad organiškai vystęsi miestai pasižymi dideliu kiekiu tvarios plėtros modifikacijų (Juškevičius P. 2007), kurių tikslams pasiekti naudojami laiko patikrinti būdai (pvz. pėsčiųjų zonos, darnus judumas, lėto eismo gatvės, integruotos struktūros ir t.t.). Iš esmės esami mikrorajonai ir jų centrai turi galimybę grįžti prie tvarių patikrinto miesto centrų modelių, TPD dokumentuose pavaizduotų mikrorajonų centrai turi potencialą tapti gerai išvystytais miesto Fpocentriais.

Susisiekimas ir infrastruktūra

Kartu su daugiabučių pastatų atnaujinimu, svarbu kompleksiškai spręsti darnios infrastruktūros vystymą. Užtikrinus aiškesnį ir efektyvesnį pėsčiųjų, dviratitinkų ir transporto priemonių judėjimą kvartalų viduje galima būtų sumažinti lokalias spūstis, išvengti chaosiško transporto priemonių statymo akligatviuose, ir aplink mikrorajonus. Sprendžiant automobilių stovėjimo vietų poreikį mikrorajonuose, dalį kiemų teritorijos būtų galima transformuoti į kokybiškesnę viešąją erdvę. Užtikrinus patogias ir saugias, pėsčiųjų ir dviračių jungtis, galima tikėtis mažesnės mikrorajonų gyventojų priklausomybės nuo automobilio, bent jau lokalių kelionių atveju (pavyzdžiui, į parduotuvę, mokyklą, darželį).

Esamas visuomeninio transporto tinklas yra pakankamas siekiant darnaus judumo tikslų, o suplanuoti arskirti dviračių takai ir jų saugojimo infrastruktūra leistų bent dalį kasdienių kelionių vykdyti bevarikliu transportu.

Viešoji erdvė ir rekreacija

Dėl didelio sovietmečiu statytų daugiabučių teritorijų tankumo, bet kokie viešosios erdvės pokyčiai tiesiogiai paveikia didelę Kauno miesto gyventojų dalį.

Daugiabučių kiemai gali džiaugtis didelėmis erdvėmis ir subrendusių medžių gausa. Iki šiol šios erdvės nėra išnaudotos ir paverstos lankytinomis vietomis, tačiau tai puikus atspirties taškas kuriant kokybiškas rekreacines erdves mikrorajonuose.

Atviros, neapibrėžtos erdvės ir valstybinė žemė

Bet kokia sovietmečio statybos rajonų transformacija reikalauja ploto, kuriame galima sukurti naujų funkcijų, laikinai arba visam laikui perkelti esamas veiklas arba gyventojus, kurių turto nebeapsimoka renovuoti. Galima teigti, kad laisva ir neužstatyta valstybinė žemė yra pagrindinis šių kvartalų turtas, kuris leidžia bent teoriškai svarstyti apie ambicingesnius transformacijos projektus ir gyvybiškai svarbios infrastruktūros kūrimą. Todėl galima teigti, kad laisvos, neužstatytos valstybinės žemės kiekis kvartale daro tiesioginę įtaką konkrečios teritorijos transformacijos galimybių spektrui ir bendram jos vystymo potenciualui. **Primygtinai rekomenduojama neprivatizuoti šios laisvos žemės, nes taip bus užkertamas kelias šių rajonų transformacijai.**

PILOTINIS MIKRORAJONAS

10. Pilotinio mikrorajono atranka

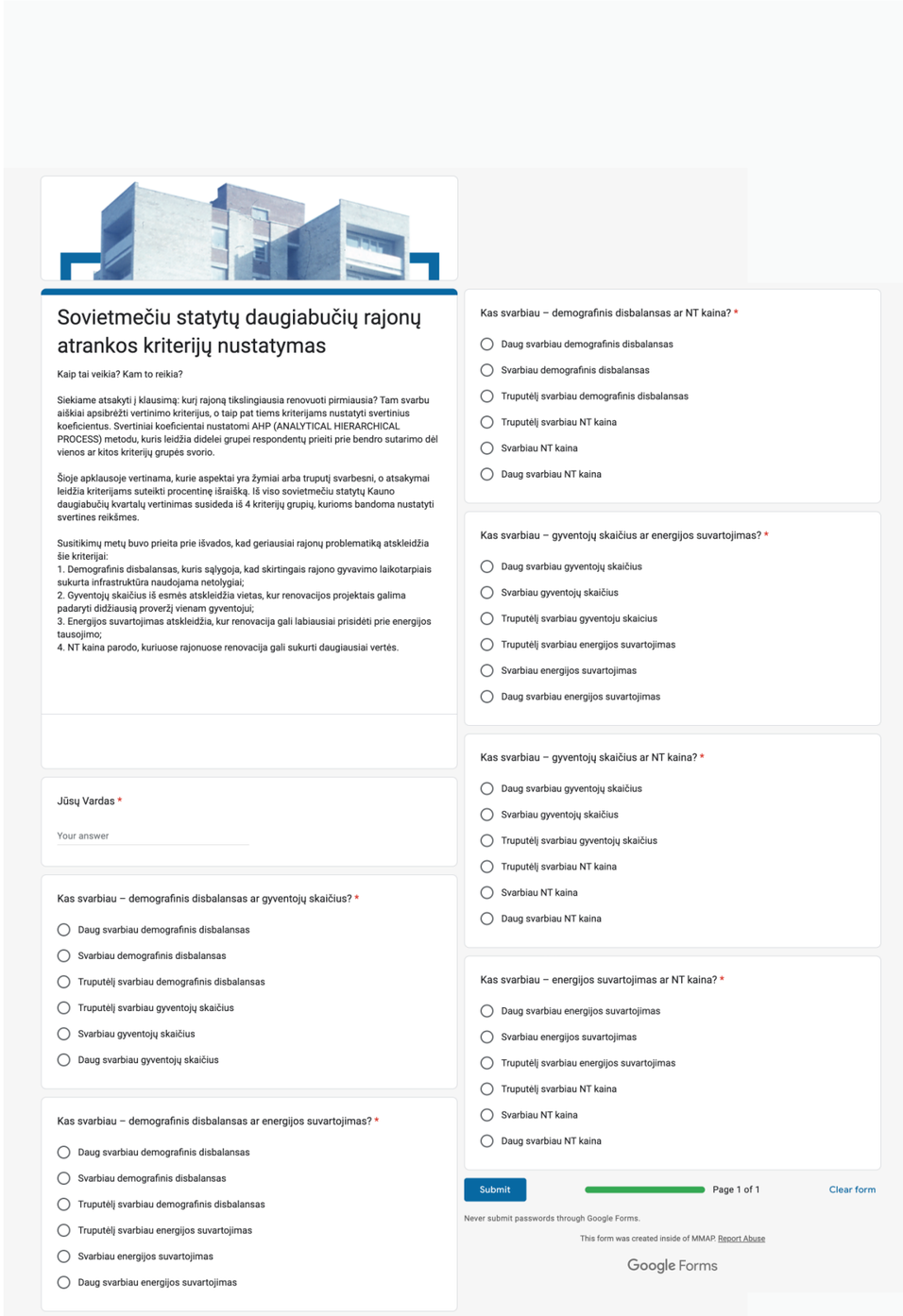
10.1 Rajonų atrankos metodologijos, darbo proceso aprašymas

Kauno daugiabučių renovacijos atrankos prioriteto nustatymui buvo būtina atlikti daugiakriterinę analizę. Iš pradžių buvo diskutuojama apie pagrindines daugiabučių renovacijos temas ir galimus rajono atrankos kriterijus, įvykdyta ekspertinė apklausa temų ir jų svertinų koeficientų nustatymui, analizuota statistinė informacija ir GIS duomenys. Kokybinei analizei būtina informacija gauta iš užsakovo pateiktų atsakymų į uždarus klausimus. Remiantis šiais rezultatais buvo sutarta dėl pagrindinių temų, temoms tinkamiausių rodiklių ir jų svorio.

Rodiklių (temų) svoriams įvertinti buvo naudojamas AHP (angl. Analytical Hierarchical Process) metodas. AHP yra vienas populiariausių metodų spręsti daugiakriteriniams uždaviniams, buvo pristatytas Saaty (1980). AHP metodas pasižymi geromis matematinėmis savybėmis ir nesudėtingai išgaunamais duomenimis. Jo esmė — porinis kriterijų lyginimas kiekvienam iš kriterijų skiriant skirtingą balų skaičių. Porinis palyginimas naudojamas gauti kriterijų svoriams (angl. weights of importance) ir santykinius alternatyvų įverčius kiekvienam kriterijui. Jei palyginimų įverčiai nėra suderinti, logiški, tai metodas pateikia priemones suderinamumo laipsnio padidinimui. Kadangi AHP metodas yra plačiai taikomas praktikoje yra daug ir įvairių autorių mokslinių straipsnių apie šio metodo privalumus ir trūkumus. Vadovaujantis šio metodo taikymo gerąja praktika buvo parengta apklausa, kurios tikslas — nustatyti skirtingų temų svarbą, formuojant renovuojamų rajonų eilę.

Šioje apklausoje vertinama, kurie aspektai yra žymiai arba truputį svarbesni, o atsakymai leidžia kriterijams suteikti procentinę išraišką. Iš viso sovietmečiu statytų Kauno daugiabučių kvartalų vertinimas susideda iš keturių kriterijų grupių, kurioms bandoma nustatyti svertines reikšmes. Susitikimų metų buvo prieita prie išvados, kad geriausiai rajonų problematiką atskleidžia šie kriterijai:

1. Demografinis disbalansas, kuris parodo, kad skirtingais rajono gyvavimo laikotarpiais sukurta infrastruktūra naudojama netolygiai. Teigiama, kad kuo demografiškai senesnis rajonas, tuo netolygiau naudojama infrastruktūra.
2. Gyventojų skaičius, iš esmės, atskleidžia vietas, kur renovacijos projektais galima padaryti didžiausią proveržį vienam gyventojui. Teigiama, kad kuo daugiau gyventojų, tuo bus didesnis poveikis miestui.
3. Energijos suvartojimas atskleidžia, kur renovacija gali labiausiai prisidėti prie energijos tausojimo. Teigiama, kad kuo daugiau energijos suvartojama vienam kv. m, tuo daugiau jos galima sutaupyti.



Sovietmečiu statytų daugiabučių rajonų atrankos kriterijų nustatymas

Kaip tai veikia? Kam to reikia?

Siekiame atsakyti į klausimą: kurį rajoną tikslingiausia renovuoti pirmiausia? Tam svarbu aiškiai apsibrėžti vertinimo kriterijus, o taip pat tiems kriterijams nustatyti svertinius koeficientus. Svertiniai koeficientai nustatomi AHP (ANALYTICAL HIERARCHICAL PROCESS) metodu, kuris leidžia didelei grupei respondentų prieiti prie bendro sutarimo dėl vienos ar kitos kriterijų grupės svorio.

Šioje apklausoje vertinama, kurie aspektai yra žymiai arba truputį svarbesni, o atsakymai leidžia kriterijams suteikti procentinę išraišką. Iš viso sovietmečiu statytų Kauno daugiabučių kvartalų vertinimas susideda iš 4 kriterijų grupių, kurioms bandoma nustatyti svertines reikšmes.

Susitikimų metų buvo prieita prie išvados, kad geriausiai rajonų problematiką atskleidžia šie kriterijai:
1. Demografinis disbalansas, kuris sąlygoja, kad skirtingais rajono gyvavimo laikotarpiais sukurta infrastruktūra naudojama netolygiai;
2. Gyventojų skaičius iš esmės atskleidžia vietas, kur renovacijos projektais galima padaryti didžiausią proveržį vienam gyventojui;
3. Energijos suvartojimas atskleidžia, kur renovacija gali labiausiai prisidėti prie energijos tausojimo;
4. NT kaina parodo, kuriuose rajonuose renovacija gali sukurti daugiausiai vertės.

Jūsų Vardas *

Your answer

Kas svarbiau – demografinis disbalansas ar gyventojų skaičius? *

- Daug svarbiau demografinis disbalansas
- Svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau gyventojų skaičius
- Svarbiau gyventojų skaičius
- Daug svarbiau gyventojų skaičius

Kas svarbiau – demografinis disbalansas ar energijos suvartojimas? *

- Daug svarbiau demografinis disbalansas
- Svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau energijos suvartojimas
- Svarbiau energijos suvartojimas
- Daug svarbiau energijos suvartojimas

Kas svarbiau – demografinis disbalansas ar NT kaina? *

- Daug svarbiau demografinis disbalansas
- Svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau demografinis disbalansas
- Truputėlį svarbiau NT kaina
- Svarbiau NT kaina
- Daug svarbiau NT kaina

Kas svarbiau – gyventojų skaičius ar energijos suvartojimas? *

- Daug svarbiau gyventojų skaičius
- Svarbiau gyventojų skaičius
- Truputėlį svarbiau gyventoju skaicius
- Truputėlį svarbiau energijos suvartojimas
- Svarbiau energijos suvartojimas
- Daug svarbiau energijos suvartojimas

Kas svarbiau – gyventojų skaičius ar NT kaina? *

- Daug svarbiau gyventojų skaičius
- Svarbiau gyventojų skaičius
- Truputėlį svarbiau gyventojų skaičius
- Truputėlį svarbiau NT kaina
- Svarbiau NT kaina
- Daug svarbiau NT kaina

Kas svarbiau – energijos suvartojimas ar NT kaina? *

- Daug svarbiau energijos suvartojimas
- Svarbiau energijos suvartojimas
- Truputėlį svarbiau energijos suvartojimas
- Truputėlį svarbiau NT kaina
- Svarbiau NT kaina
- Daug svarbiau NT kaina

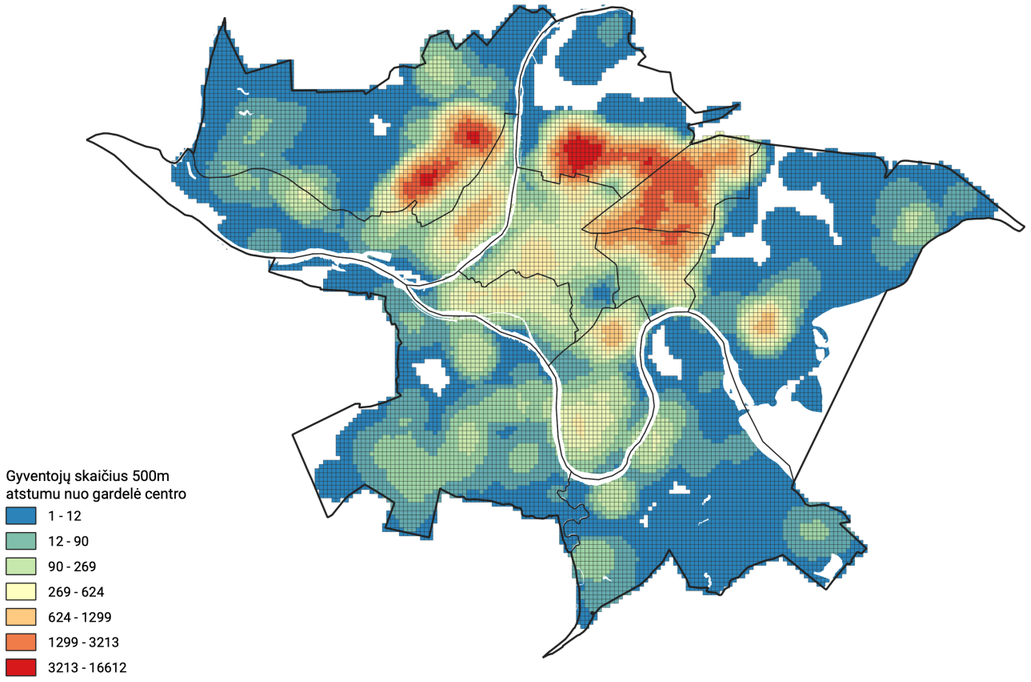
Submit Page 1 of 1 Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

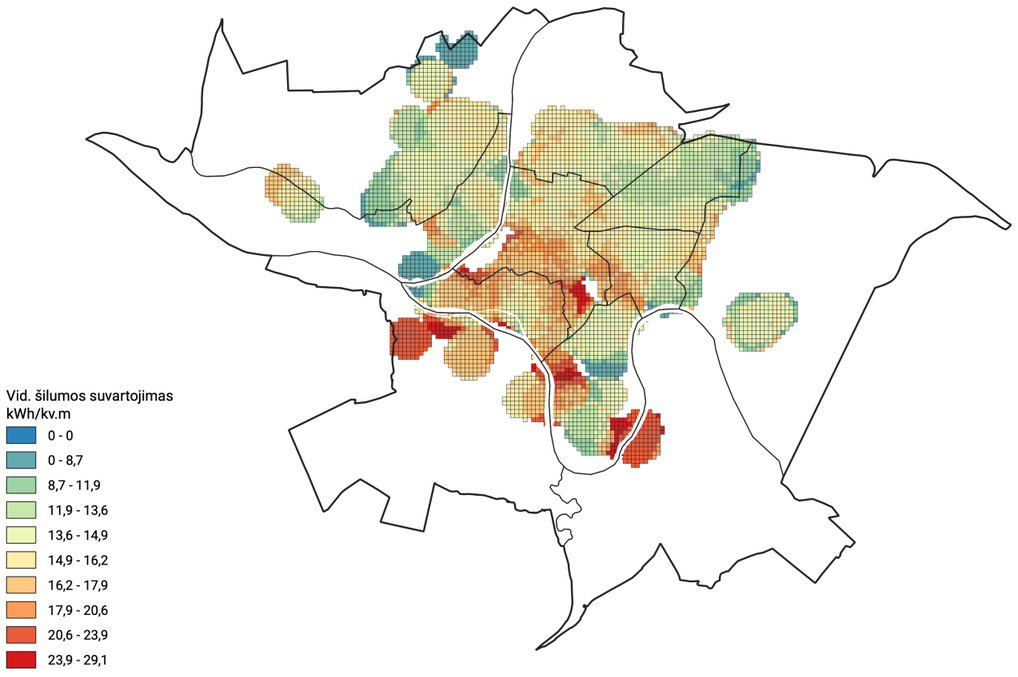
This form was created inside of MMAP. Report Abuse

Google Forms

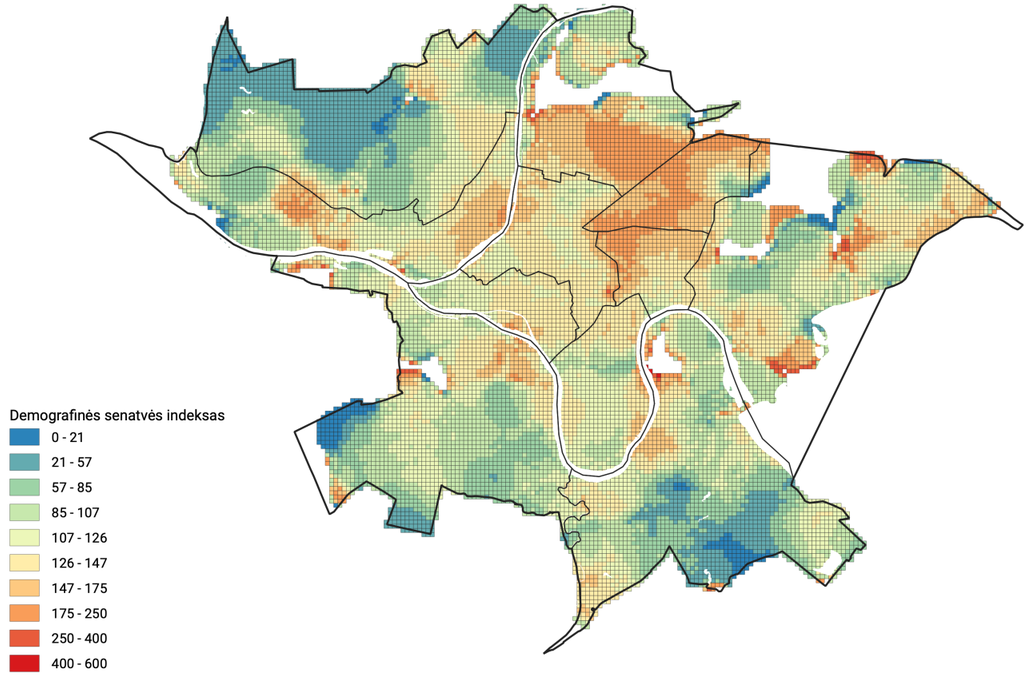
118 pav. Atrankos kriterijų nustatymo forma. Parengta autorių.



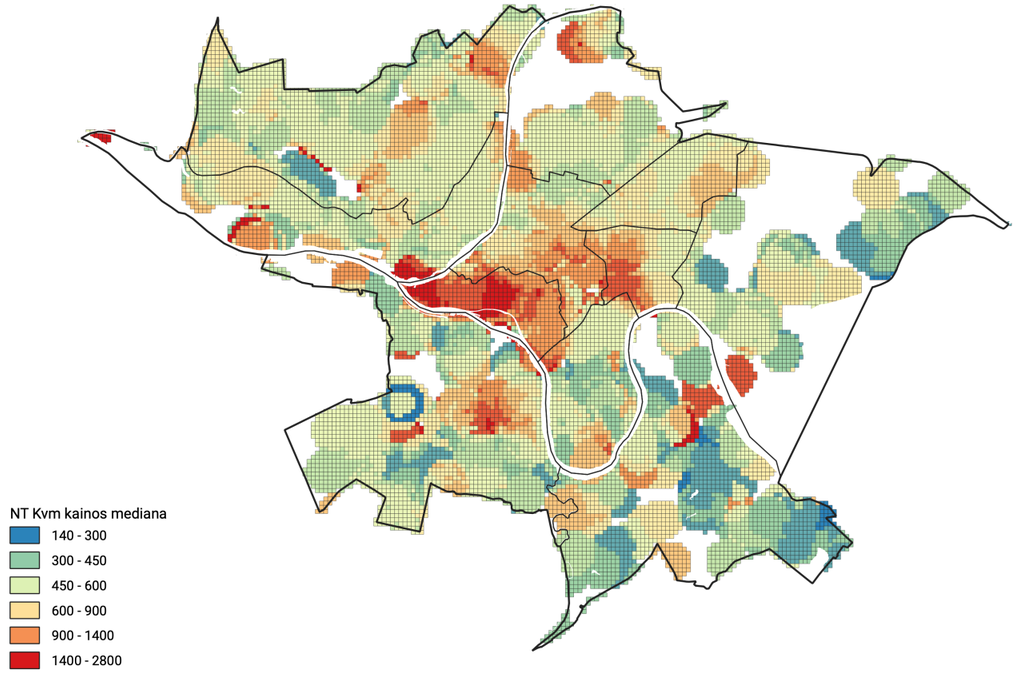
119 pav. Gyventojų skaičius 500 metrų atstumu nuo gardelės centro



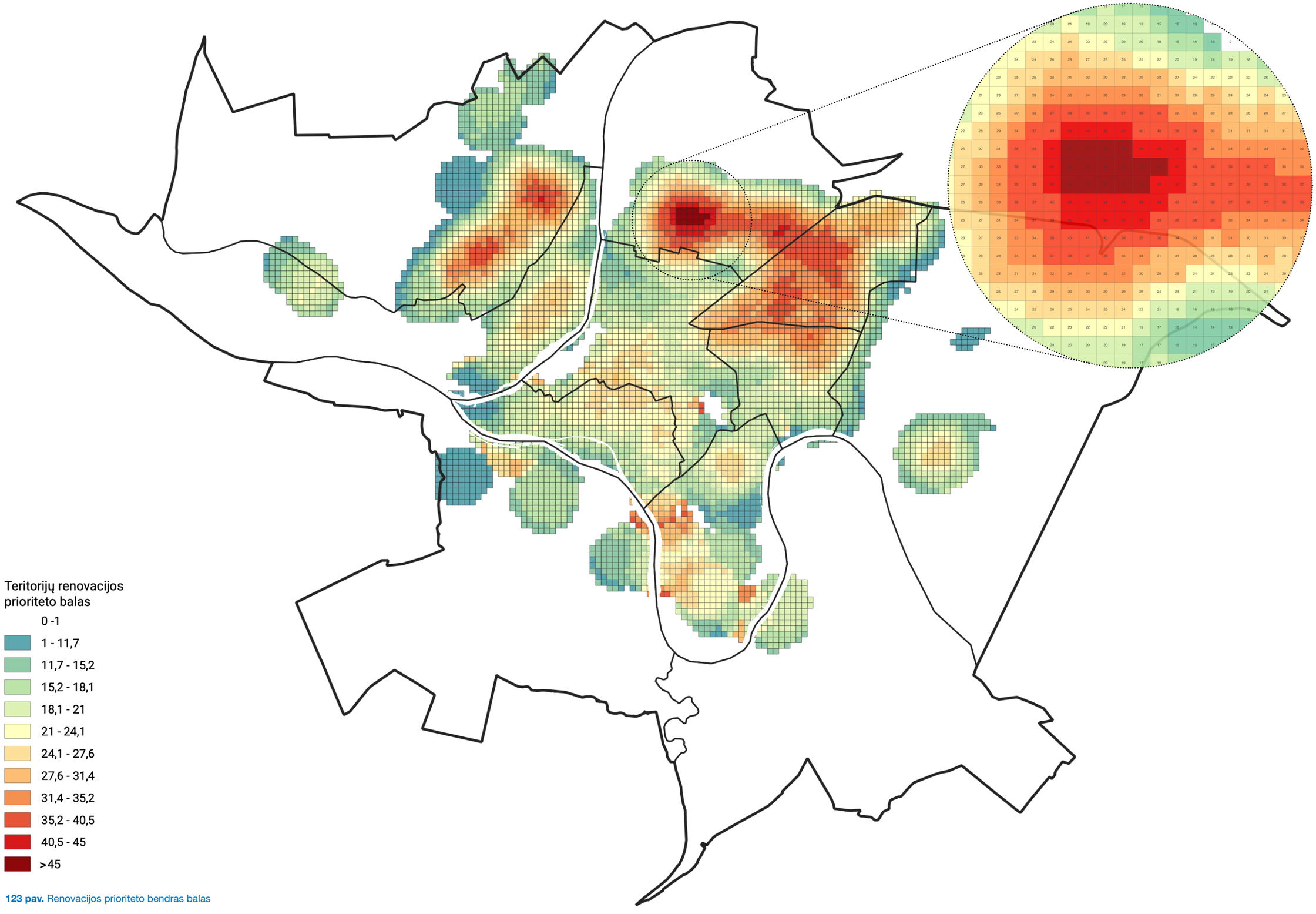
120 pav. Vidutinis šilumos suvartojimas kWh/kv.m (pagal UAB Kauno Šiluma duomenis).



121 pav. Demografinės senatvės inderksas



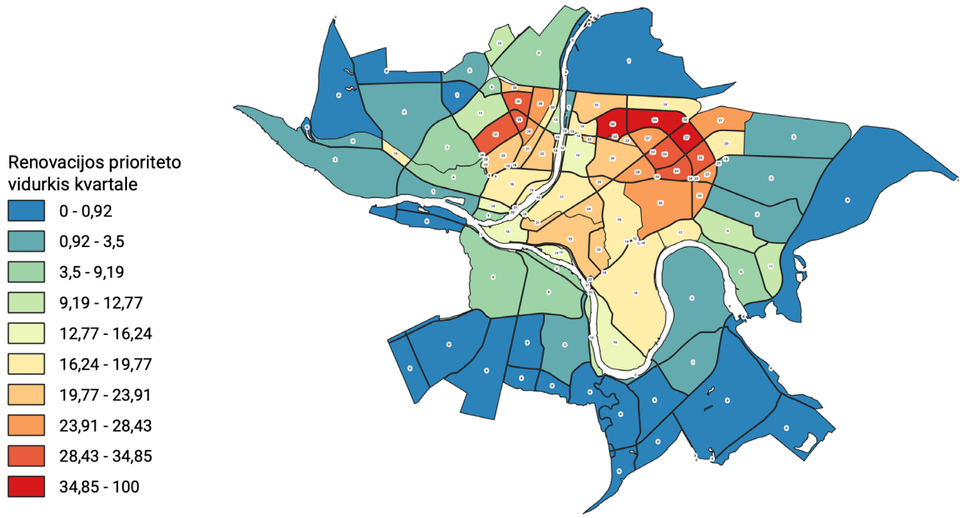
122 pav. Gyvenamiosios paskirties NT kv.m kainų mediana 500 metrų atstumu nuo gardelės centro (2021-2022m.),



123 pav. Renovacijos prioriteto bendras balas

Porų palyginimai

Nr.	Krtierijaus numeris	1	2	3	4	Rezultatas
	Kriterijaus pavadinimas	Demografinis disbalansas	Gyventoju skaicius	Energijos suvartojimas	NT kaina	Svoris
1	Demografinis disbalansas	1.00	4.00	0.50	4.00	33.8%
2	Gyventoju skaicius	0.25	1.00	4.00	8.00	35.6%
3	Energijos suvartojimas	2.00	0.25	1.00	4.00	25.7%
4	NT kaina	0.25	0.13	0.25	1.00	4.9%
		3.50	5.38	5.75	17.00	



124 pav. Viršuje: ekspertinės apklausos rezultatai ir kriterijų svoriai nustatyti AHP metodu.
125 pav. Dešinėje: renovacijos prioriteto balo vidurkis kvartalais

4. NT kaina parodo, kuriuose rajonuose renovacija gali būti vertingiausia. Teigiama, kad kuo kaina mažesnė, tuo daugiau vertės galima sukurti;

Respondentai mano, kad renovacijai yra svarbiausias gyventojų skaičiaus aspektas (35.6 proc. balo svorio). Nedaug nuo šio rodiklio atsiliko demografinio disbalansaso kriterijus, kuriam buvo suteiktas 33.8 proc. svertinis svoris bendrame bale. Energijos suvartojimas buvo trečias pagal svarbumą rodiklis (25.7 proc.), o NT kaina liko ketvirtoje vietoje pagal svarbumą su 4.9 proc. įtaka bendram renovacijos prioriteto balui.

Duomenų rinkimas, duomenų šaltiniai ir parengimas standartizavimui

Pagrindinė sąlyga kokybiškam rodiklių palyginimui geografinėje gardelėje — kiekviena gardelelė turi turėti bent kažkokią reikšmę, o tai įvertinus duomenų fragmentiškumą yra gan sudėtinga. Visgi, buvo nuspręsta taikyti karštųjų taškų (heatmap) techniką. Šios technikos esmė, jog nuo kiekvienos gardelės centro 500 m spinduliu agreguojamos skirtingų sluoksnių reikšmės (vidurkis, mediana, minimalios ar maksimalios reikšmės), taip gaunamas žymiai tolygesnis “karštųjų” zonų žemėlapis, kur kiekviena gardelė reprezentuoja ne tik konkrečią reikšmę, bet ir bendrai visų 500 m atstumu esančių duomenų vertes. Balo apskaičiavimui buvo parengtos keturios teminės karštųjų taškų gardelės:

1. Demografinis disbalansas (Demografinės senatvės indeksas apskaičiuota naudojant OSP GIS duomenis 100x100, gardelėje plotinis sluoksnis) 123 pav.
2. Gyventojų skaičius (Apskaičiuota naudojant OSP GIS duomenis 100x100, gardelėje plotinis sluoksnis) 121 pav.
3. Energijos suvartojimas (Apskaičiuota naudojant UAB Kauno Šiluma duomenis namų adresų taškai) 122 pav.
4. NT kaina (Apskaičiuota naudojant mmap. 2021 m. rugpj. mėn.-2022 m rugpj. mėn NT skelbimų portalų stebėjimų duomenis skelbimų taškai) 124 pav.

Kiekvienas iš taškų iliustruoja konkrečias reikšmes skirtingais matavimo vienetais, kurios dar nėra tinkamos balo apskaičiavimui. Tad reikšmes būtina standartizuoti.

Rodiklių standartizavimas

Visų pirma, visos srities pasirinkti rodikliai yra sugrupuojami į tris grupes: rodikliai, kurių didesnė reikšmė, reiškia geresnį rezultatą (pvz., daugiau gyventojų), rodikliai, kurių didesnė reikšmė, reiškia blogesnį rezultatą (pvz., didesnis šilumos suvartojimas) ir rodikliai, kurių reikšmė artimesnė vidurkiui, reiškia geresnį rezultatą.

Tais atvejais, kai geresnė yra didesnė reikšmė, standartizuota rodiklio reikšmė (Sj) yra apskaičiuojama iš objekto reikšmės atimant minimalią reikšmę iš visų objektų ir

padalinant gautą skirtumą iš skirtumo tarp didžiausios ir mažiausios reikšmės tarp visų vertinamų objektų. Šiuos veiksmus iliustruoja formulė:

$$S_j = \frac{R_j - \min_{i\in[n]}(R_i)}{\max_{i\in[n]}(R_i) - \min_{i\in[n]}(R_i)} * 10$$

Viso turime n rodiklių reikšmių (n — gardelių), S; yra j gardelės standartizuota reikšmė ir Ri yra j gardelės reali, nestandartizuota rodiklio reikšmė. Raidžių j, i ir vėliau k indeksai parodo, kad R (reali rodiklio reikšmė) yra imama iš konkretaus objekto. Taigi, formulėje Ri ir Rk reikšmės nebūtinai sutampa.

Tais atvejais, kai geresnė yra mažesnė reikšmė, standartizuota rodiklio reikšmė (Sj) apskaičiuojama iš didžiausios reikšmės tarp gardelių atimant konkrečios vertinamos gardelės reikšmę ir gautą skirtumą padalinant iš skirtumo tarp didžiausios ir mažiausios gardelių reikšmės tarp visų gardelių. Šiuos veiksmus iliustruoja formulė:

$$S_j = \frac{\max_{i\in[n]}(R_i) - R_j}{\max_{i\in[n]}(R_i) - \min_{i\in[n]}(R_i)} * 1$$

Galutinio balo apskaičiavimas

Galutinis balas apskaičiuojamas sudedant tarpusavyje standartizuotų reikšmių ir atskirų svertinių koeficientų daugybos rezultatus. Šiuos veiksmus iliustruoja formulė:

Bj=A1*K1+A2*K2+A3*K3+An*Kn

Galutinis balas apskaičiuojamas kiekvienai gardelei Kauno mieste, kurio rezultatas yra “prioritetinių renovacijos zonų” žemėlapis. Svarbu pabrėžti, kad šis žemėlapis vaizduoja rezultatą, kuris tiesiogiai priklauso nuo ekspertinio vertinimo apklausos rezultatų, keičiantis temų prioritetams (svertiniams koeficientams), keistųsi ir žemėlapis. 125 paveikslėlis iliustruoja renovacijos prioritetus Kaune, kuris rodo, kad didžiausias renovacijos poreikis egzistuoja Kalniečių ir Dainavos mikrorajonuose ir tikėtina, kad kompleksinė renovacija čia leistų pasiekti didžiausią proveržį. Visgi, tikslesnei atrankai būtinas detalesnis vidutinio balo vertinimas kvartalo masteliu.

Kvartalo atrinkimas

Kauno administracinis suskirstymas seniūnijomis nėra tinkamas vertinimui, nes pvz. daugiau nei 50% Eigulių yra miškas, analogiška situacija yra ir Šilainių mikrorajone, todėl buvo nuspręsta miestą skaidyti pagal Kauno BP suplanuotą A, B ir kartais C kategorijos gatvių tinklą, kuris leidžia pakankamai objektyviai miestą skaidyti į didesnio detalumo zonas. Kiekvienam iš šių kvartalų buvo apskaičiuotos vidutinės reikšmės. Didžiausią balų skaičių surinko Eigulių mikrorajonas (40 balų), todėl jis bus detaliau analizuojamas kitame etape.

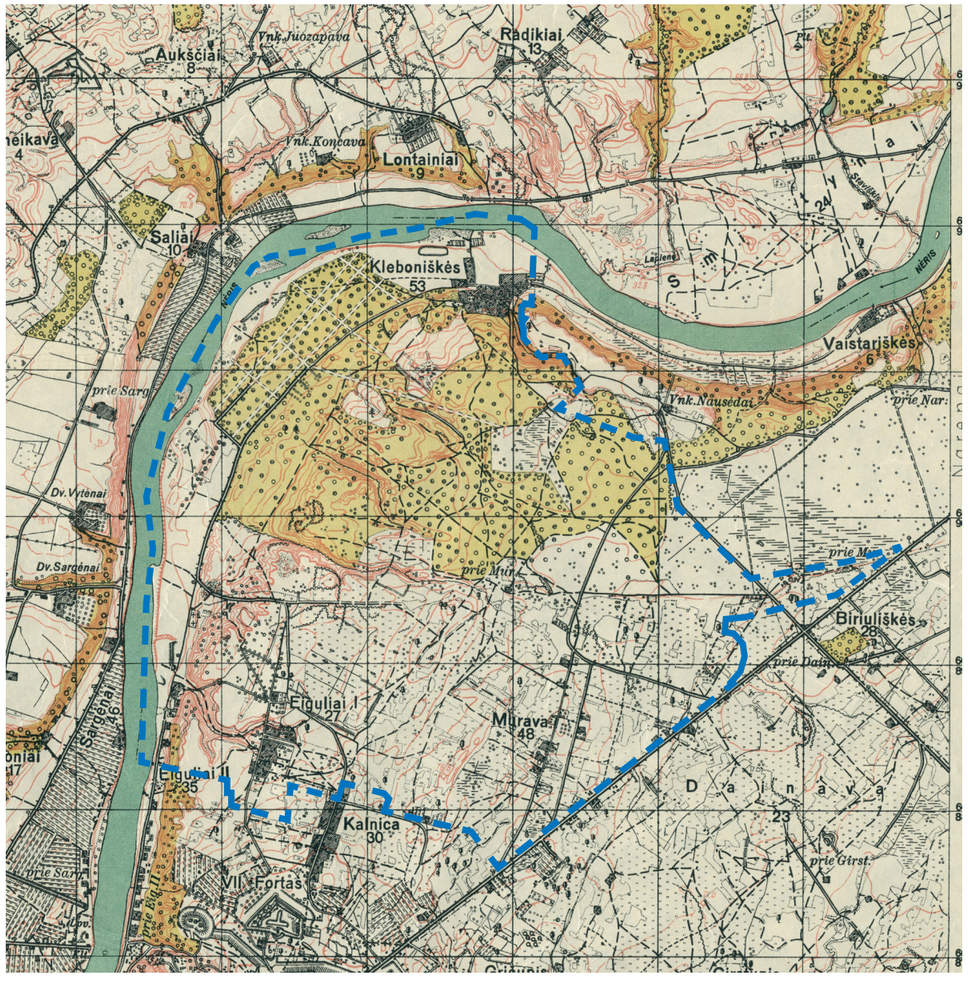
11. Urbanistinė analizė Eigulių seniūnijos masteliu

11.1 Eigulių istorinė apžvalga

Iki XX a. vidurio Kauno apylinkėse buvo skiriami keli kaimai bendru Eigulių vardu: Žemutiniai Eiguliai buvo netoli Jonavos g., į šiaurę nuo dabartinio Varnių tilto (Eiguliai II) bei Aukštutiniai Eiguliai, buvę ant kalno maždaug dabartinės Žeimenos g. zonoje (Eiguliai I). Žemutiniai Eiguliai prie Kauno prijungti dar 1931 m., o Aukštutiniai — iki aštuntojo dešimtmečio pabaigos. XIX a. vid. nutiesus Kaunas-Ukmergė kelią, aplink jį ėmė vystytis Kalnytės/Kalniečių (Kalnica) kaimas. Carinės Rusijos laikotarpiu šioje teritorijoje buvo pastatytas VII fortas. Į rytus nuo jos vystėsi Muravos kaimas. Dabartinę Eigulių seniūniją sudaro du sovietiniais metais planuoti rajonai: Eigulių ir Kalniečių gyvenamieji rajonai.

Kalniečių rajone yra išlikę senosios urbanistinės struktūros elementai: viena neužstatyta Pakraščio g., greta jos Muravos gatvė bei šiauriau esantis Šiauriečių akligatvis. Šios gatvės — buvusio Muravos kaimo fragmentai. Eigulių kaimo fragmentų, apart Sukilėlių pr. ašies, neišlikę.

Žukausko g. vieta sutampa su čia buvusiu upeliu-kanalu, Šiaurės pr. vakarinė atkarpa taip pat atkartoja upelio slėnio lankstą.



126 pav. Dešinėje viršuje: Kauno miesto ortofoto su Eigulių seniūnijos administracine riba.
127 pav. Dešinėje apačioje: Kauno miesto 1928 m. istorinio žemėlapio fragmentas su Eigulių seniūnijos administracine riba.

11.2 Rajonų struktūra

Kalniečių rajonas buvo statytas 1976-1989 metais, jo architektai — A. G. Miškinienė ir A. Steponavičius. Kalniečius sudaro 3 mikrorajonai (ilgiausiai užtruko pastatyti III-ąjį, rytinėje dalyje esančią dalį). 1983 m. Rajonas apdovanotas SSRS Ministrų tarybos premija.

Eigulių rajonas buvo statytas 1979-1985 metais. Eigulių išplanavimo projektų autoriai — S. Lukošius ir G. Miškinienė. Eigulius sudaro 4 mikrorajonai.

Tiek Kalniečių, tiek Eigulių rajonuose daugiausia statyti kaunietiški 120-K serijos daugiabučiai. Mokyklų, darželių ir kitų statinių tipai abiejuose rajonuose taip pat sutampa. Gatvės išdėstytos medžių šakų principu, kuomet mažos gatvelės sueina į centrinę gatvę. Namai sustatyti šachmatais, tarp jų suprojektuotos pėsčiųjų jungtys, iš kurių atsiveria vaizdai į kiemus tarp namų.

Kalniečių I mikrorajoną suprojektavo archit. G. Miškinienė, II-ąjį — archit. A. Krasilnikova, o III-ąjį — archit. A. Steponavičius. Antrasis mikrorajonas (esantis tarp Lukšio (buv. A. Šiaučiūnaitės), Pakraščio gatvių bei Kalniečių parko) buvo užstatytas senesnio tipo daugiabučiais, o I ir III-asis mikrorajonai užstatyti minėtos 120-K serijos 5, 9 ir 12 aukštų stambiaplokščiais daugiabučiais namais.

Planuojant rajonus atsisakyta iki tol naudotos pakopinės aptarnavimo sistemos, kaip pasenusios ir nelanksčios. Prekybinės, kultūrinės ir socialinės funkcijos buvo orientuojamos pagal gatvių tinklo ypatumus bei santykį su visu miestu.

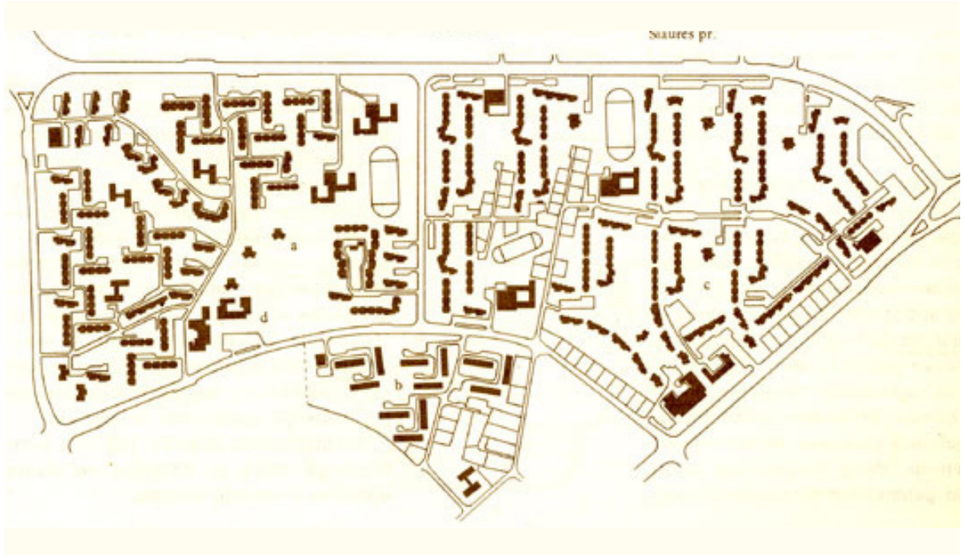
Kalniečių ir Eigulių rajono pagrindinis taškas — paslaugų centras „Vitebskas“, šalia jo 1986 m. įrengta rekreacinė 5ha "Čečėnijos" aikštė su spalvotais fontanais bei į pietus nuo aikštės įrengtas 15 ha dydžio parkas su vienu didžiausių tvenkinių Kauno mieste.

Kitas svarbus visuomeninis centras — šalia Savanorių prospekto skirtingose sankryžos pusėse sukurti prekybos centras „Kalniečiai“, kino teatras „Kaunas“, poliklinika ir rajono savivaldybės administracinis pastatas.

Svarbią vietą rajono urbanistiniame planavime užėmė socialinės kaimynystės idėja. Daugiabučiai grupuojami į savotiškas salas su vidiniais kiemais, skirtais aktyviam gyventojų bendravimui. Šiuose kiemuose numatytos poilsio ir žaidimų vietos. Pagal tai orientuojamos ir butų vidinės patalpos: į kiemo vidų nukreipti virtuvės ir bendrieji gyvenamieji kambariai, o miegamieji — į kvartalėlių išorę ir erdvias pėsčiųjų zonas.

Tipologijos, medžiagos ir akcentai

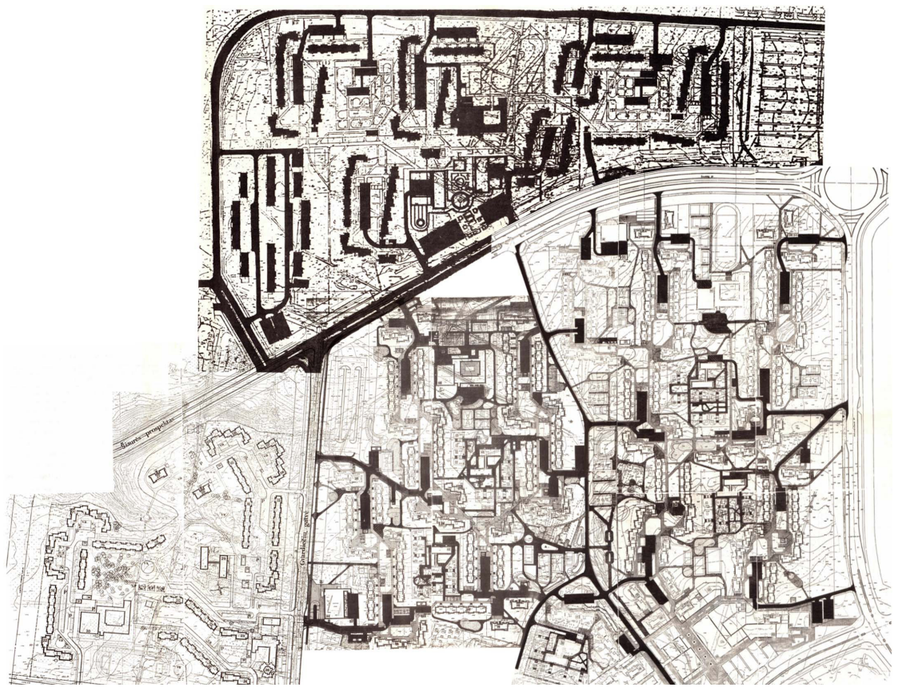
120-K (Kauno) serijos daugiabučiai, lyginant su Dainavos rajone naudotais tipais, pasižymėjo geresniu vidaus išplanavimu, didesnėmis virtuvėmis, geresne garso



izoliacija, visi kambariai buvo nepereinami, fasadai pasižymėjo įvairesnėmis faktūromis.

Kiemų dangai panaudotos gelžbetoninės plokštės, vaikų žaidimo aikštelės įrengtos iš statybinių atliekų jas originaliai pritaikant. Rajonuose panaudota naujovė — namų numeriai ir gatvių pavadinimai ant daugiabučių sienų užrašyti gerai matomu, stambiu šriftu.

128 pav. Kairėje: Kalniečių rajono daugiabučiai namai Kaune, 1979 m. Nuotr. aut. Algirdas Žukauskas.
129 pav. Viršuje: Kalniečių gyvenamojo rajono planas: a – pirmasis mikrorajonas; b – antrasis mikrorajonas; c – trečiasis mikrorajonas; d – „Vitebsko“ prekybos centras. Nuotr. šaltinis (Jankevičienė, A. (1991, p 110).
130 pav. Apačioje: Eigulių mikrorajonų schemos. Koliažo aut. mmap. Schemų aut. Miestų statybos projektavimo institutas, Respublikinis skyrius bei Vilniaus IV skyrius, 1967-1985 m.)



Buvusių Eigulių 1-4 mikrorajonai

Teritorijoje pirmieji daugiabučiai pradėti statyti 1979 metais, statybos truko 13 metų ir baigtos maždaug 1992-aisiais. Dominuoja 111-120 serijos gyvenamieji namai. Projektai įgyvendinti beveik taip, kaip ir suplanuoti.

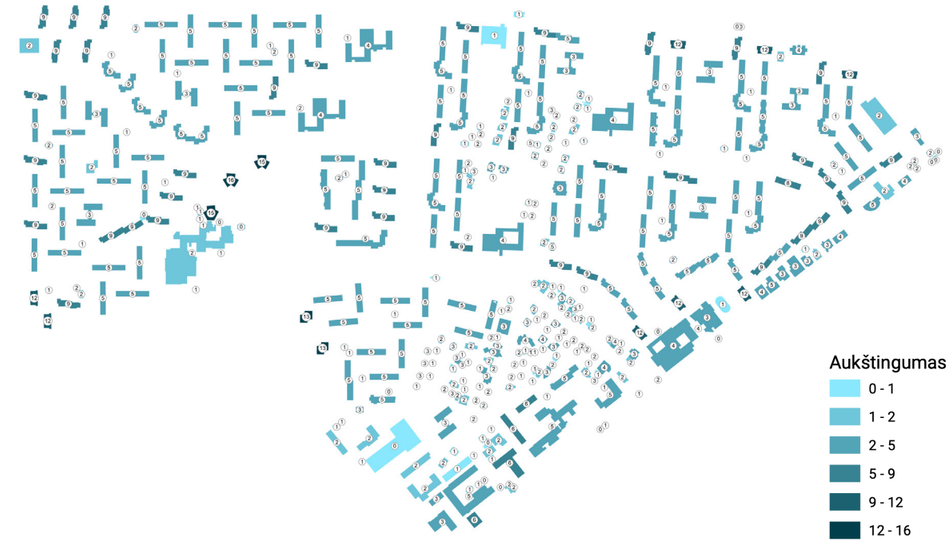
131 pav. Esama Eigulių situacija.

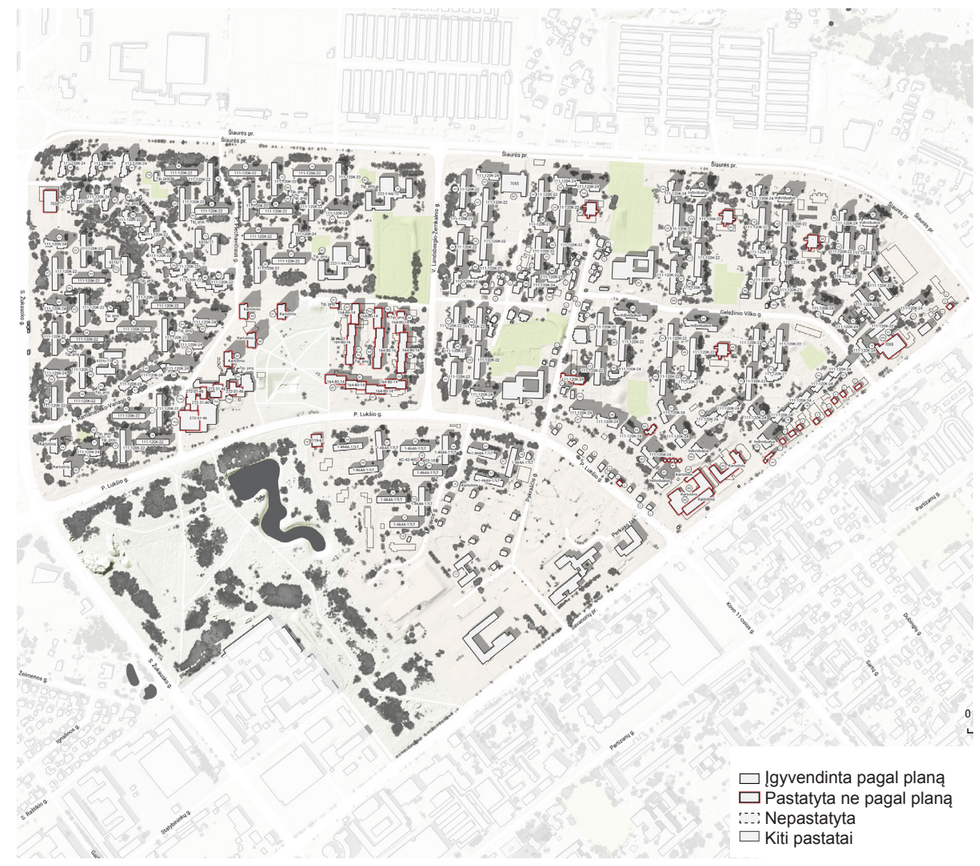
132 pav. Projektas ir nukrypimai nuo jo.

Buvusių Kalniečių 1-3 mikrorajonai

Teritorijoje pirmieji daugiabučiai pradėti statyti 1976 metais, statybos truko 6 metus, baigtos apie 1982-uosius. Šiaurinėje dalyje dominuoja 111-120, o pietinėje — 1-464 serijos gyvenamieji namai. Didžioji dalis projekto įgyvendinta beveik taip, kaip ir suplanuota, tačiau nuo plano buvo gan smarkiai nukrypta statant daugiabučius aplink Čečėnijos aikštę bei tarp jos ir V. Landsbergio-Žemkalnio g. — parinkti kiti gyvenamųjų pastatų tipai, taip pat pakeisti Vitebsko, Kalniečių prekybos centrų projektai, neįgyvendintas mažo mastelio pastatymas palei Savanorių pr.

133 pav. Esama situacija Eiguliuose.





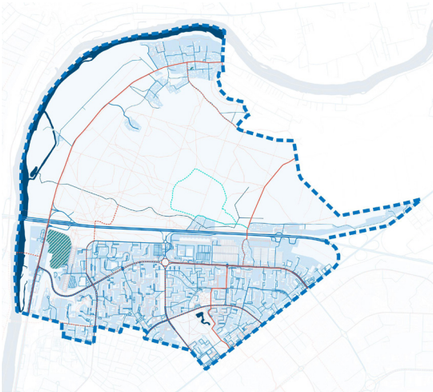
134 pav. Projektas ir nukrypimai nuo jo.

11.3 Infrastruktūra

Eigulių seniūniją į dvi dalis dalina automagistralė A1. Pietinėje seniūnijos dalyje mikrorajonus riboja C kategorijos gatvės, o nuo kitų seniūnijų skiria C kat. Žeimenos g., B kat. Savanorių pr. bei Neries upė.

Mikrorajonų kvartalų viduje visos gatvės yra D kategorijos: dalis jų perkerta kvartalus, o kita dalis — baigiasi akligatviu ir kiemais.

Seniūnijoje yra išvystytas pėsčiųjų takų tinklas, tačiau dalis takų yra patenkinamos arba blogos būklės (išsikraipiusios ir ištrupėjusios plytelės arba išvis be kietos dangos, takai žolėje). Tokie takai yra nepritaikyti žmonėms su negalia: nenuleisti bortai, pasitaiko laiptelių, kai kurie takai siauri arba be dangos.



135 pav. Eigulių infrastruktūros schema.

LEGENDA

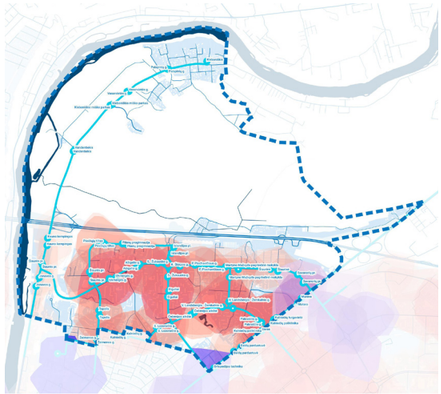
- Gatvių kategorijos
- Pėsčiųjų takai
- Kelių infrastruktūra
- Esami dviračių takai
- Planuojami dviračių takai
- Kiti, Kauno BP nepažymėti dviračių takai
- Kapinės
- Eigulių seniūnijos riba

Kai kuriuose kiemuose nėra aiškaus atskyrimo tarp automobilių ir pėsčiųjų zonų. Taip yra iš dalies dėl to, jog esamos automobilių stovėjimo aikštelės yra per mažos, tad gyventojai bando pasistatyti automobilius, kur tik telpa. Dažnai — kuo arčiau laiptinės įėjimo, todėl neretai pėstiesiems skirti takai tampa neoficialiais automobilių keliais bei stovėjimo zonomis. Kai kur pastebimi gyventojų bandymai sustabdyti tokį nelegalų automobilių statymą, pastatant klombas ar kitas kliūtis.

Seniūnijoje numatomas nenutrūkstantis dviračių takų tinklas, einantis palei pagrindines rajono C kategorijos gatves. Rytinėje Eigulių sen. dalyje didesnė šio dviračių tako dalis jau įgyvendinta, vakarinėje — nutiesta tik Jonavos g. tako atkarpa.

11.4 Viešasis transportas

Eigulių seniūnijoje yra gerai išvystytas viešojo transporto tinklas. Mikrorajonuose gyventojų intensyviausiai naudojamos "Ukmergės g.","Eiguliai", "V.Landsbergio-Žemkalnio g." bei "Kalniečių poliklinika" stotelės. Aplink šias stoteles yra didžiausia daugiabučių bei mokymo įstaigų koncentracija. Visoje Seniūnijoje yra tik keli daugiabučiai pastatai, nutolę nuo stotelės daugiau nei per 5min ėjimo pėsčiomis.



136 pav. Viešojo transporto schema.

Per 5 min stotelę pasiekia žmonių:

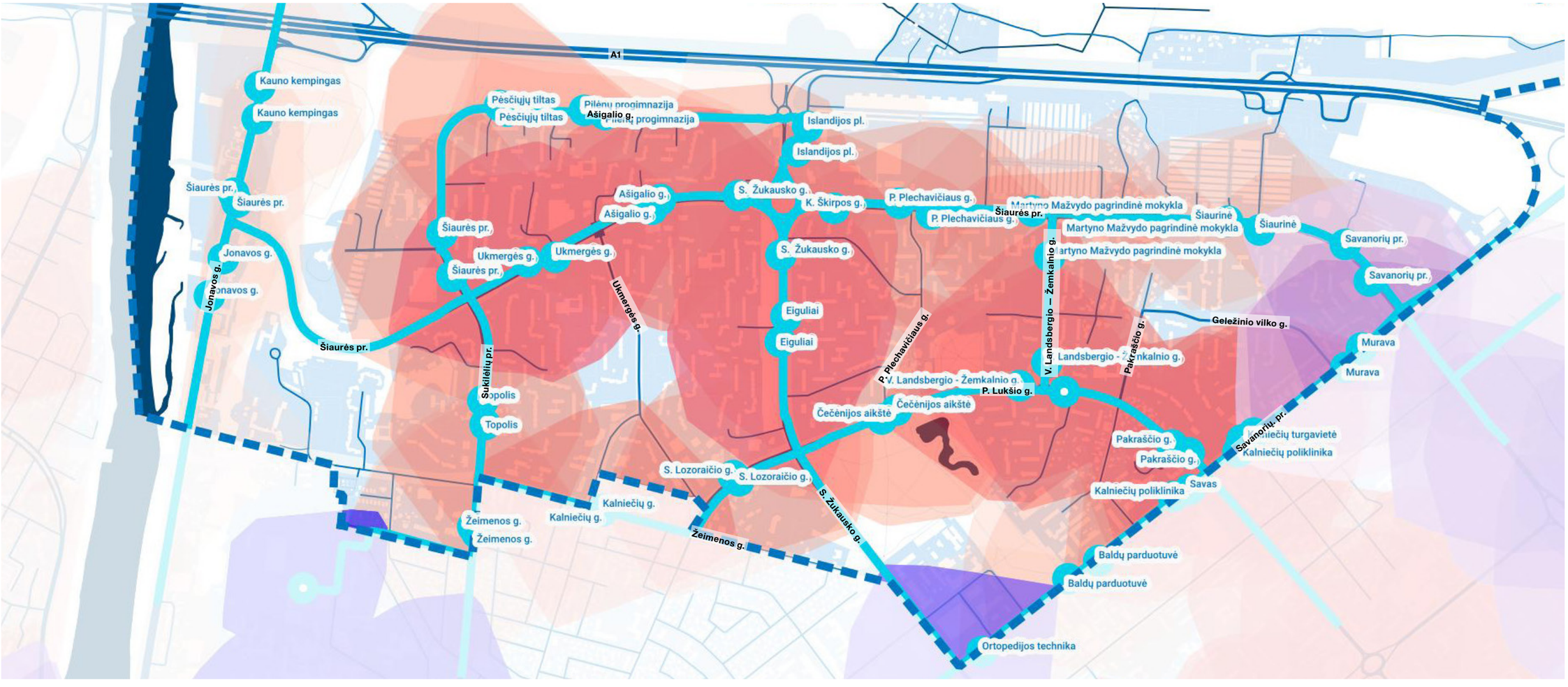
- 0 - 2000
- 2000 - 4000
- 4000 - 6000
- 6000 - 8000
- 8000 - 8706

Per 5 min stotelę pasiekia darbuotojų:

- 0 - 2000
- 2000 - 4000
- 4000 - 6000
- 6000 - 7101

Eigulių seniūnijos riba

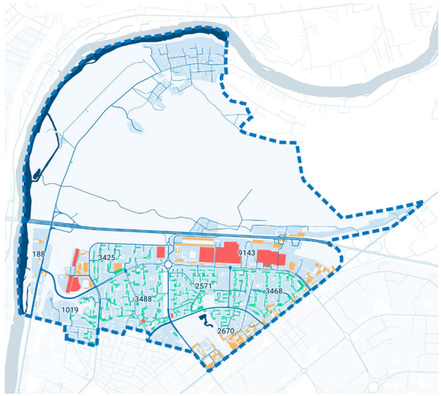
Didžiausia darbo vietų koncentracija seniūnijoje yra palei Savanorių pr., o čia dirbantys intensyviausiai naudojasi "Ortopedijos technika" bei "Murava"stotelėmis. "Ortopedijos centro" stotelę naudoja daugiausiai darbuotojai, taip yra išvengiama susidūrimo su gyventojų naudojamomis stotelėmis. Šioje seniūnijos dalyje vyrauja išimtinai komercinė funkcija.



11.5 Parkavimas seniūnijoje

Eigulių seniūnijoje (pietinėje dalyje iki automagistralės A1) yra apie 29392 parkavimo vietos. Į šį skaičių įeina visos parkavimui skirtos vietos: prie daugiabučių, biurų, komercinių patalpų, taip pat nuomuojamos automobilių aikštelės, garažai bei neįtrauktos, privačiuose gyvenamųjų namų sklypuose esančios parkavimo vietos:

- Prie daugiabučių ir palei rajono gatves (pažymėta žalia spalva) parkuojama maždaug 13130 automobilių;
- Privačiai nuomuojamos aikštelės ir garažų masyvai (pažymėta raudona spalva) talpina maždaug 8630 automobilių;
- Aikštelėse prie biurų ir komercinių patalpų telpa maždaug 7960 automobilių.



137 pav. Automobilių parkavimo schema.

Dalis garažų yra praradę pirminę funkciją, juose įsikūrę įvairūs smulkūs verslai, susiję su įvairios technikos remontu.

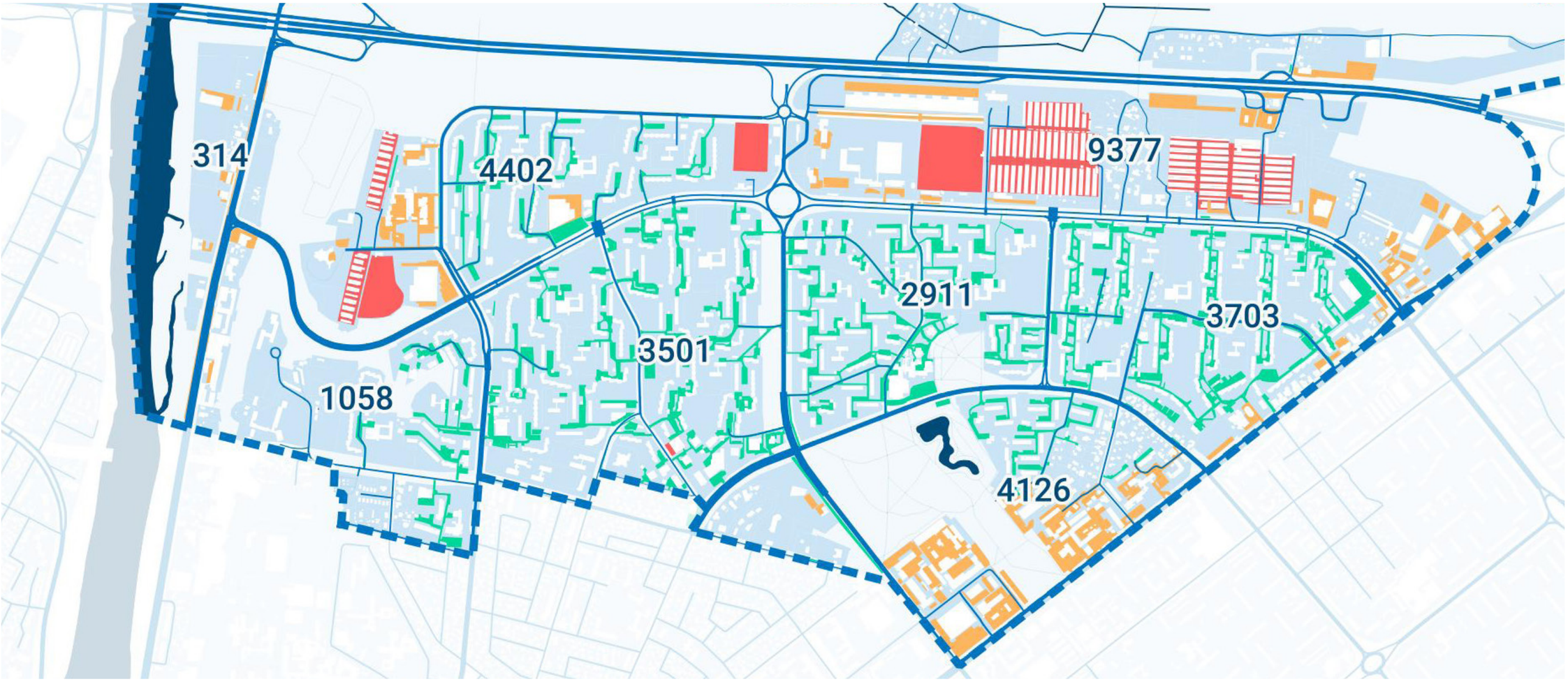
Seniūnijos dalyje tarp Neries upės, Žeimenos g., Savanorių pr. ir A1 automagistralės 2022 metais buvo 41962 registruotų gyventojų (VĮ „GIS-Centras" n.d.), taigi, 3,2 gyventojams tenka vidutiniškai viena viešai prieinama automobilio stovėjimo vieta.

Schemoje matomas daugiabučių kiemų tinklas nėra nuoseklus, buv. Kalniečių 3 mikrorajone parkavimas ir vidinė kiemų struktūra reguliaresnė, labiau integruota tarpusavyje į tinklą, turi daugiau išvažiavimų iš kvartalų. Tuo tarpu buv. Eigulių mikrorajonuose kiemai ir gatvės išdėstyti medžių šakų principų, iš didesnės dalies kiemų veda tik vienas išvažiavimas, tad dalis vidinių mikrorajonų gatvių ir rajono C kategorijų gatvių sankryžų patiria nemažus išvažiuojančių ir grįžtančių automobilių srautus piko metu.

Didžioji dalis esamų aikštelių yra per mažos, kai kur fiziškai nusidėvėjusios, dėl to automobiliai statomi ant žolės ir pėsčiųjų takų, ant posūkių ir įvažiavimų į kiemus, taip pat prie įėjimų į laiptines ar prie vaikų žaidimų aikštelių. Daugiabučių kiemai ir viešoji erdvė aplink namus, daugeliu atveju, atrodo chaotiška, neapibrėžta bei nepritaikyta gyventojų gerbūviui.

Parkavimo tipai

- Privačiai nuomojamos aikštelės ir garažų masyvai
- Aikštelės prie biurų ir komercinių patalpų
- Parkavimo vietos prie daugiabučių ir palei rajono gatves
- Eigulių seniūnijos riba



138 pav. Dalis pėsčiųjų takų yra išminti takeliai žolėje. Šaltinis maps.google.com

143 pav. Automobiliai parkuojami ant žolės, originaliai planuotas kiemas su mažosios architektūros elementais tapęs automobilių aikštele. Šaltinis maps.google.com

139 pav. Šaligatviai nepritaikyti žmonėms su negalia, didesnės jų dalies būklė prasta, automobiliai statomi ant žolės. Šaltinis maps.google.com

142 pav. Žaidimų aikštelė atitverta blokais, kad besiparkuodami ant žolės automobiliai visiškai neužvažiuotų ant žaidimų įrenginių. Greta esantis kiemas atsitvėręs šlagbaumu. Šaltinis maps.google.com

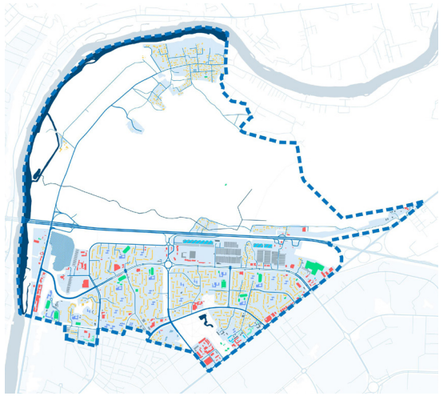
140 pav. Automobiliai juda pėsčiųjų taku palei įėjimus į laiptines, kai kur šis judėjimas sustabdomas augalų klombomis. Šaltinis maps.google.com

141 pav. Daugiabučių kiemuose pagrindinė vyraujanti danga — stambios gelžbetonio plokštės, jos atlieka tiek automobilių kelių, tiek pėsčiųjų takų funkcijas. Toks viešosios erdvės sprendimas atitinka shared space koncepciją, tačiau dėl parkavimo vietų trūkumo ir chaoso, automobiliai statomi beveik ties įėjimais į laiptines, nepalikdami erdvės pėstiesiems. Šaltinis maps.google.com

11.6 Funkcijų pasiskirstymas

Eigulių seniūnijoje, kaip ir kituose post-socialistiniuose rajonuose, yra gerai išvystytas darželių bei mokyklų tinklas.

Komercinė veikla išsidėsčiusi buvusiuose rajonų centruose, didelė koncentracija yra palei Savanorių pr. bei Jonavos g. Taip pat komercinės paskirties pastatai statomi laisvuose sklypuose pagrindinėse rajono gatvėse. Daugiabučių pirmuose aukštuose, esančiuose arti pagrindinių gatvių ir didesnių pėsčiųjų srautų, įsikūrę smulkūs verslai ir paslaugos: kirpyklos, grožio salonai, parduotuvėlės.



Funkcijų pasiskirstymas

- Gyvenamosios paskirties
- Komercinės paskirties
- Švietimo paskirties
- Sveikatos paskirties
- Religinės paskirties
- Biurų paskirties
- Pramonės ir sandėliavimo
- Sporto paskirties
- Sandėliavimo + biurų
- Eigulių seniūnijos riba

144 pav. Funkcijų pasiskirstymo schema.

Teritorijoje tarp automagistralės ir Šiaurės pr. vystomi biurų-sandėliavimo paskirties pastatai, prie Savanorių pr.-A1 sankirtos bei palei Šiaurės pr. įsikūręs nemažas kiekis su automobiliais susijusių verslų. Taip pat čia plyti dideli garažų kompleksai, kuriuose įsikūrusios automobilių remonto dirbtuvės.

S. Žukausko, P. Lukšio ir Žeimenos trikampyje sukoncentruota religinės paskirties objektai: bažnyčia, koplyčia ir laidojimo namai), vakarinėje dalyje prie A1 ir Jonavos g. sankryžos yra Eigulių kapinės.

11.7 Pagrindiniai infrastruktūros objektai

Gyvenamieji pastatai

Išskirtinis Kalniečių rajono projektas — trys **eksperimentiniai šešiolikaaukščiai (1)** (arch. Edmundas Andrašius, konstruktorius V. Strazdas, 1984 m.). Jie statyti perdangų pakėlimo principu: aplink centrinę ašį su liftais ir laiptinėmis tvirtinosi perdangos, vėliau, pakeliamos į reikiamą aukštį, o ant jų kabinosi fasadai. Pastatai turi post-modernizmo, brutalizmo bruožų, šių vertikalių paskirtis — pabrėžti rajono centro vietą.

Daugiafunkciai, kultūros ir administraciniai centrai

Prekybos centras **„Vitebskas“ (2) (Dabar prekybos centras „IKI“)** pastatytas 1980 m. (architektai V. Juršys ir V. Paipalas). Jame įsikūrė prekybos centras, paštas, biblioteka, knygynas ir ryšių centras. Pastato formoje pabrėžiamas horizontalumas, tūriai akcentuojami aklinomis sienomis, išilginiais balkonais, langų juostomis. Pirmas aukštas įgilintas ir pakeltas ant kolonų, jam naudotas tamsesnis tinkas. Dabartiniame kontekste išlikęs traukos taškas mikrorajono gyventojams.

Kino teatras **„Eiguliai“ (3)** statytas 1983 m. (architektė N. Blaževičiūtė). Dabartiniame kontekste kino teatro pastatas nusidėvėjęs, kino teatro funkcijos ten nėra. Egzistuoja keletas vietinių verslų, tokių kaip skalbykla, televizorių taisykla (neaišku ar veikiantys).

Prekybos centras **„Kalniečiai“ (4)** (1978 m., architektas Eugenijus Miliūnas), laikytas bene didžiausiu tokios tipologijos objektu Baltijos šalyse (Jankevičienė, A. 1991, p. 234). Pastatas pasižymi panašiu komponavimo principu kaip pc "Šeškinė" Vilniuje. "Kalniečiai" pastatyti prie dviejų judrių gatvių sankryžos, jį buvo galima pereiti kiaurai. Pastatas interpretuotas kaip nedidelis mikro-miestas su vidiniu pasažu, eile įėjimų, daugybe vidinių lygių perkritimų ir laiptų — kaip tam tikra antitezė homogeniškai gyvenamojo rajono aplinkai. Kompleksą papildo skulptūriški elementai: dekoratyvūs kubai virš laiptinių, kaskadinis baseinas su meniniu akcentu (skulpt. Robertas Antinis jaunesnysis). Išraiškingumo siekta ir tuo metu prieinamomis minimaliomis priemonėmis: gatvių fasadams pasirinktas geltonų plytų mūras, vertikaliai sukabintos tipinės sieninės plokštės" (Mankus, M., n.d.). Objektas kritikuotas dėl sudėtingos vidinės orientacijos, peraukštėjimų. Nepriklausomybės metu buvo privatizuotas gabalais, daug kartų fragmentiškai rekonstruotas, o 2021 didžioji dalis nugriauta ir pakeista labiau nuo gatvės atitrauktu žemaaukščiu prekybos centru su šešių aukštų vertikaliu tūriu.

Prekybos centras **„Topolis“ (5)** Sukilėlių pr., pastatytas pagal tipinį projektą Eigulių rajone.

Prekybos centras **„Šiaurinė“ (6)** Šiaurės pr., pastatytas pagal tipinį projektą Kalniečių rajone.

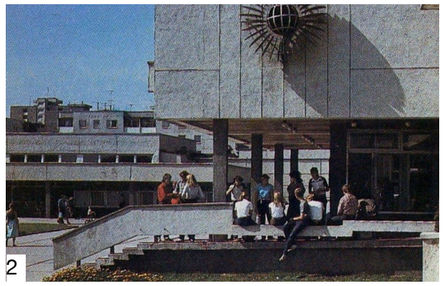
Kauno rajono savivaldybės administracinis pastatas (KRSA) (7), projektuotas 1974 (projekto vyr. architektas A. Paulauskas, projekto bendraautorė — Gražina Janulytė-Bernotienė), pastatytas 1977-80 m., rekonstruotas 2016-2018 metais.

Sveikatos įstaigos

Kalniečių poliklinika (8), statyta 9-to dešimtmečio pabaigoje.

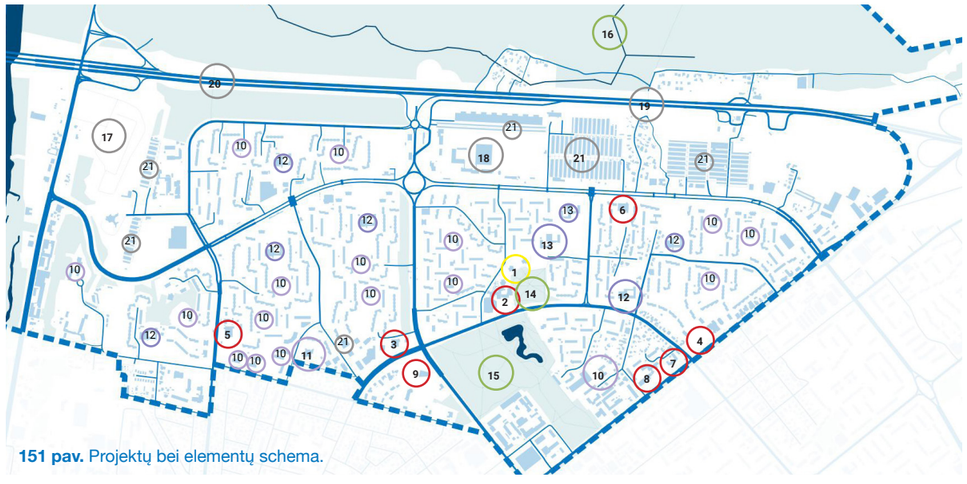
Religinės paskirties objektai (9)

Kauno palaimintojo Jurgio Matulaičio bažnyčia pastatyta 2001-2013 m., arch. Rymantas Zimkus, konstr. Algis Kazlauskas. Modernaus stiliaus bažnyčia turi centrinę, kintančio aukščio navą bei šoninę sužemintą dalį. Šalia bažnyčios stovi Švč. Mergelės Marijos Nekaltojo Prasidėjimo vargdienių seserų vienuolyno namai su koplyčia. Bažnyčios sklypo pietrytinėje dalyje įsikūrę laidojimo namai Gedulas. Laidojimo namai su bažnyčia sudaro vientisą architektūrinį kompleksą.



145 pav. 1: Nuotraukoje matosi prekybos centras Vitebskas, buvęs Čečėnijos aikštės dizainas bei trys eksperimentiniai šešiolikaaukščiai Kalniečiuose Nuotr. aut. (Minkevičius, 1987, p. 231)
146 pav. 2: Prekybos centras "Vitebskas". Nuotr. aut. nežinomas.
147 pav. 3: Kino teatras „Eiguliai“. Nuotr. šaltinis (Semaška, A. 1988, p.131).

148 pav. 4: Prekybos centras „Topolis“. Nuotr. aut. nežinomas.
149 pav. 5: Prekybos centras „Šiaurinė“. Nuotr. aut. maps.google.com.
150 pav. 6: Kalniečių poliklinika. Nuotr. aut. Akvilė Snarskienė.



151 pav. Projektų bei elementų schema.

Švietimo įstaigos: lopšeliai-darželiai

Pirmasis tipas (10): surenkamų blokų 2 aukštų pastatas iš dviejų stačiakampių tūrių, sujungtų vieno aukšto koridoriumi. Eigulių mikrorajone yra 17 šio tipo pastatų. 12-oje įsikūrę lopšeliai bei darželiai: Naminukas, Žara, Spindulys, Lašeliai, Žemyna, Spindulėlis, Varpelis, Aviliukas, Šermukšnėlis, Mažylis, Kregždutė, Vaivorykštė. Penki šio tipo pastatai pakeitę savo funkciją — juose įsikūrusios dvi mokyklos, progimnazija, o kitų dviejų pastatų paskirtis nežinoma.

Antras projekto tipas (11): 2a. kvadrato formos pastatas su vidiniu uždaru kiemu. Konstrukcija — plytų mūras ir surenkamos plokštės. Eigulių mikrorajone yra vienas šio tipo pastatas. Jame įsikūręs lopšelis-darželis Vyturėlis.

Švietimo įstaigos: mokyklos

Pirmasis tipas (12): trijų aukštų surenkamų blokų konstrukcijos stačiakampio formos pastatas, su uždaru vidiniu kiemu. Eigulių mikrorajone yra 6 šio tipo pastatai. Juose įsikūrusios Kauno Antano Smetonos gimnazija (buv. 48-oji vidurinė m-kla, statyta 1986 m.), Vytauto Didžiojo universiteto „Rasos“ gimnazija (buv. 41-oji vidurinė m-kla, statyta 1979 m.), Pilėnų progimnazija (buv. 42-oji vidurinė m-kla, statyta 1980 m.), K. Griniaus progimnazija (buv. 44-oji vidurinė m-kla, statyta 1982 m.), Generolo P. Plechavičiaus kadetų licėjus (buv. 45-oji vidurinė m-kla, statyta 1983 m.) bei pastatas Ašigalio g. 23, (buv. 46-oji vidurinė m-kla, statyta 1984 m., dabar įsikūręs privatus darželis bei saugaus eismo mokykla).

Antrasis tipas (13): lankstytos formos trijų aukštų pastatas su priglaustu žemesniu tūriu per vidurį. Konstrukcija — plytų mūras ir surenkamos plokštės. Eigulių mikrorajone yra du šio tipo pastatai, juose įsikūrusios Kauno Martyno Mažvydo progimnazija bei Kauno Valdorfo mokykla.

Viešosios ir žaliosios erdvės

Čečėnijos nepriklausomybės aikštė (14)

Čečėnijos aikštė buvo įrengta 1986 m., dydis 5 ha. Joje buvo įrengti fontanai, tačiau paskutinius keletą dešimtmečių jau nebeveikė, pati teritorija buvo apleista. Aikštė rekonstruota 2009-2012 metais, atkurti fontanai, įrengti suoliukai. Aikštėje kartais vyksta renginiai, lauko parodos, tačiau, iš esmės, naudojama gana sezoniškai, nes šaltuoju sezono metu trūksta veiklų. Be to, greta aikštės plyti didelis parkas, kuris labiau traukia besiilsinčius gyventojus.

Kalniečių parkas (15)

Į pietus nuo aikštės įrengtas 15 ha dydžio parkas su vienu didžiausių tvenkinių Kauno mieste. Aikštė ir parkas įrengti pelkėtoje vietoje.

Kleboniškio miško parkas (16) — vienas didžiausių parkų Kaune, kurį riboja automagistralė Vilnius-Klaipėda bei Neries upė. Jo plotas — 1700 ha. Šiame miško parke driekiasi apie 10 km ilgio dviračių takas bei išvystyti pėsčiųjų takai, yra keletas šaltinių, kalnų ir kitų lankytinų objektų.

Eigulių kapinės (17) — vienos seniausių Kaune (įkurtos apie 1880 m.), sovietmečiu prijungus Eigulius prie Kauno jos tapo miesto kapinėmis. 1958 m. naikinant kapines Vytauto pr. (dab. Ramybės parkas) nemažai mirusiųjų palaikų buvo perkelta į Eigulių kapines.

Infrastruktūra

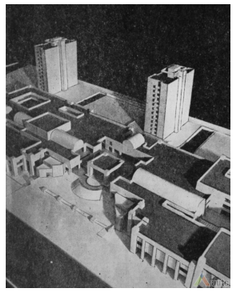
Troleibusų parkas, Šiaurės pr. (18)

Kleboniškio medinis pėsčiųjų viadukas pastatytas (19) 1982 m. Tai pirmasis pagal individualų projektą įgyvendintas klijuotų medinių konstrukcijų statinys Lietuvoje. 2003 m. atlikta viaduko rekonstrukcija. Viaduko konstrukcija — medinė gembinė, sudaryta iš trijų dalių.

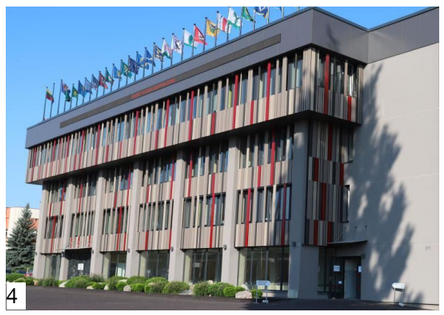
Kleboniškio metalinis pėsčiųjų viadukas (20) pastatytas 2005 m. Viaduko konstrukcija pagaminta iš dviejų metalinių arkų su didele perdengimo anga. Tarp dviejų arkų įrengtas horizontalus pėsčiųjų takas, tilto tako aukštis sutampa su automagristralės šlaitų aukščiu, o pats viadukas gerai įsikomponuoja į aplinką.

Garažai ir automobilių aikštelės (21)

1


2

3


4

5

6

7

8

156 pav. 1: Kauno palaimintojo Jurgio Matulaičio bažnyčia. Nuotr.: Gintaras Vitulskis
157 pav. 2: Buvusio prekybos centro "Kalniečiai" maketas . Nuotr. iš Statyba ir architektūra, 1983, nr. 1, p. 14
158 pav. 3: "Kalniečiai" rekonstrukcijos vizualizacija . Nuotr. aut. NEBRAU.
159 pav. 4: KRSA pastatas po rekonstrukcijos. Nuotr. aut. Kauno rajono savivaldybė.

152 pav. 5: 1 lopšelio darželio tipas: pastatas iš dviejų stačiakampių tūrių, sujungtų holu-koridoriumi. Nuotr. aut. M.Patašius.
153 pav. 6: 2 lopšelių-darželių tipas: pastatas su uždaru vidiniu kiemu. Nuotr. aut. nežinomas.
154 pav. 7: 1-as mokyklos tipas: stačiakampis pastatas.Nuotr. aut. Kauno Pilėnų progimnazija ir maps.google.com.
155 pav. 8: 2-as mokyklos tipas: stačiakampis pastatas. Nuotr. aut. Kauno Martyno Mažvydo progimnazija.

11.8 Gamtinis kontekstas ir užstatymas

Eigulių seniūnijoje išsiskiria dvi dalys:

Šiaurinė dalis — mažai urbanizuota Kauno miesto dalis. Joje vyrauja Kleboniškio miškas ir Neries upės pakrantė, taip pat yra yra kelios mažo užstatymo intensyvumo gyvenvietės.

Pietinė dalis yra beveik visa suformuota 1976-1989 metais. Nors rajono užstatymo intensyvumas gana didelis, dėl modernistinio planavimo principų Eigulių rajone, yra gana daug žalios erdvės ir gyvenamuosius pastatus supa brandūs medžiai.

Dalis seniūnijos žaliosios erdvės yra aiškiai apibrėžta, turi aiškią naudojimo funkciją, tokia kaip Kleboniškio miškas, Kalniečių parkas, Čečėnijos aikštė, Kalniečių kapinės,

Neries pakrantė, vidiniai daugiabučių kiemai. Tačiau likusi, tarp daugiabučių grupių plytinti žalioji erdvė, kai kur neturi aiškiai išreikštos funkcijos, suformuoto charakterio ir neišnaudoja rekreacinio potencialo.

Taip pat ne visi daugiabučių kiemai išlaikę savo pirminę funkciją ir estetinę kokybę — kai kurie pavirtę automobilių aikštelėmis.

Efektyvesnis kiemų pritaikymas konkrečių bendruomenių poreikiams ir didesnis viešų — privačių erdvių išsidėstymas padėtų užtikrinti asmeniškesnį gyventojų santykį su juos supančia viešąja erdve.

160 pav. Gamtinių elementų schema.

161 pav. Jaukus, žalias su potencialiai kokybiška viešąja erdve vidinis daugiabučių kiemas. Šaltinis maps.google.com

162 pav. Žalio charakterio vidinis kiemas, su savadarbe automobilių aikštele. Šaltinis maps.google.com

163 pav. Didelio rekreacinio potencialo žaliosios erdvės, išsiplėsčiusios tarp daugiabučių grupių. Šaltinis maps.google.com

166 pav. Erdvūs praėjimai tarp daugiabučių grupių, tačiau ne ypatingai jaukūs. Šaltinis maps.google.com

165 pav. Siekis sukurti privatesnę erdvę ties konkrečiu butu naudojant masyvius augalus. Šaltinis maps.google.com

164 pav. Didelio rekreacinio potencialo žaliosios erdvės tarp daugiabučių. Šaltinis maps.google.com

11.9 Erdvių viešumas ir prieinamumas

Masinės statybos daugiabučių rajonai projektuoti pagal modernistinius principus, o pagrindiniai šių rajonų skiriamieji bruožai — laisvai kvartale išdėstyti daugiabučiai, jų centre — švietimo paskirties pastatai (lopšeliai-darželiai bei mokyklos). Komercinės funkcijos planuotos jau nebe mikrorajonų centruose, bet palei pagrindines transporto arterijas. Kvartalas kurtas taip, kad pėsčiomis būtų galima pasiekti svarbiausius objektus: darželius, mokyklas, parduotuves, stoteles, todėl laisvas ir nenutrūkstantis pėsčiųjų judėjimas mikrorajono viduje — viena iš esminių modernistinio planavimo sąlygų, tačiau tokia logika yra visiškai netinkama, kai jomis naudojasi kituose

167 pav. Erdvių viešumo ir prieinamumo schema.

kvartaluose gyvenantys gyventojai, kai komercinėms paslaugoms būtinas srautas, o visuomeninėms funkcijoms – geras pasiekiamumas ir matomumas. Žemės grąžinimo politika, privatizavimo procesai, prasidėjus nepriklausomybei, visuomeninės infrastruktūros atnaujinimo bei daugiabučių modernizavimo projektai šį urbanistinį planą šiek tiek pamodifikavo — sporto kompleksai prie mokyklų bei naujai statomi daugiabučiai aptveriami fizinėmis tvoromis, o suformuoti sklypai aplink masinės statybos daugiabučius savanaudiškai užima bendras erdves ir stovėjimo aikšteles. Kalbant apie naujai suformuotus sklypus aplink senuosius daugiabučius — nėra jokio garanto, jog ateityje menamos tvoros netaps fizinėmis tvoromis. Žalia erdvė palei S.Žukausko gatvę Eigulių mikrorajono pusėje yra taip pat sudalinta sklypais, tad čia galima numanyti atsirandantį užstatymą (ir, galimai, tvoras).

Kvartaluose vis dar galima laisvai judėti, tačiau įžvelgiamos grėsmės, susijusios su viešosios erdvės fragmentavimo sklypų formavimo procesu. Nors ir suprantama, jog daugiabučių renovacijos neįmanoma vykdyti nesuformavus sklypo, tačiau reikia užtikrinti, jog ateityje laisvo planavimo principu vystyti kvartalai neprimintų sodų bendrijų, kur kiekvienas gyvena už tvoros, o viešoji erdvė — tavo kiemas.

Apibendrinant, vykdant masinės statybos daugiabučių ir jų teritorijų atnaujinimo projektus yra ypač svarbu atsižvelgti į laisvo žmonių judėjimo visame kvartale aspektą ir išlaikyti kvartalų vidines judėjimo ašis, atviras ir pritaikytas judėjimui pėsčiomis.

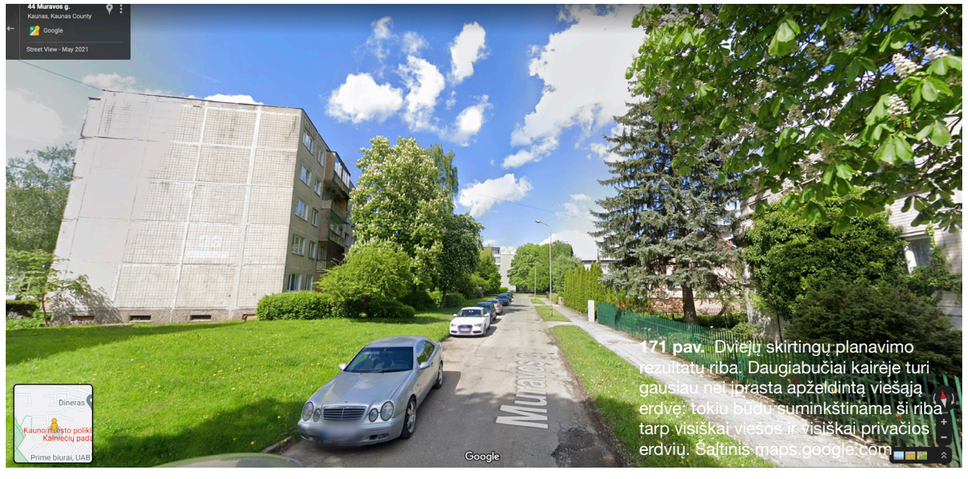
168 pav. Aptverta atnaujinta kelių daugiabučių aikštelė. Nutrauktl nusistovėję pėsčiųjų takai. Šaltinis maps.google.com

173 pav. Masinės statybos daugiabučių skiriamasis bruožas — laisvas pėsčiųjų judėjimas kvartale. Šaltinis maps.google.com

169 pav. Kiemas perskirtas į dvi dalis — tvora aptvertas naujai suformuotas žemės sklypas aplink masinės statybos daugiabutį, nutrauktas pėsčiųjų takas palei pastato fasadus. Šaltinis maps.google.com

172 pav. Atviras, pereinamas, bet nesutvarkytas kiemas. Šaltinis maps.google.com

170 pav. Ženklas "Privati valda" masinės statybos daugiabučių kieme. Šaltinis maps.google.com

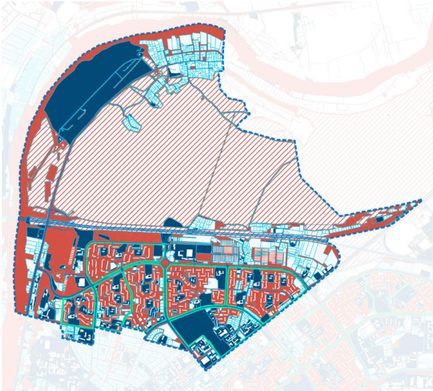


171 pav. Dviejų skirtingų planavimo rezultatų riba. Daugiabučiai kairėje turi gausiau nei įprasta apželdintą viešąją erdvę; tokių būdu suminkštinama ši riba tarp visiškai viešos ir visiškai privačios erdvių. Šaltinis maps.google.com

11.10 Žemės nuosavybė

Eigulių seniūnija užima 14,5 km² plotą. Iš jų — 2,6 km² užima masinės statybos daugiabučių teritorijos, o Nacionalinė žemės tarnyba (NŽT) valdo 96% visos daugiabučių teritorijos. Iš viso Eiguliuose sovietinės statybos daugiabučių yra 334, iš jų — 57 yra susiformavę sklypus, maždaug 17% iš visų sovietinės statybos daugiabučių Eiguliuose.

Eigulių gyvenamieji rajonai yra pakankamai vientisi, tad galima pastebėti, kad įsiterpiantys privatūs sklypai urbanistinėje struktūroje kol kas nedominuoja, tačiau mažėjantis laisvos ir neužstatytos valstybinės žemės kiekis tuo pačiu mažina rajono transformacijos galimybės. Konkrečiai Eigulių seniūnijoje dalis privatizuotų sklypų yra netoli pagrindinių gatvių, be želdinių – idealiai tinkami šio rajonų funkcinės



174 pav. Žemės nuosavybės schema.

įvairovės didinimui. Čia galėtų atsirasti nauja mokykla, darželis, sporto infrastruktūra arba daugiaaukštė automobilių stovėjimo aikštelė. Šie laisvi sklypai taip pat galėtų tarnauti kaip funkcinis "ventilis", kuris įgalintų gyventojų laikiną perkraustymą jei būtų pasirinikta ambicinga rajono konversijos strategija ar planas. **Apskritai, galima teigti, kad sklypų privatizavimas be bendros integruotos vizijos – nėra išmintingas ir tvarus sprendimas, kuris neabejotinai turės neigiamų paseknmių ateityje.**

11.11 Eigulių seniūnijos urbanistinės analizės apibendrinimas

Urbanistinė struktūra

Dabartinę Eigulių seniūniją sudaro du sovietiniais metais planuoti Eigulių ir Kalniečių gyvenamieji rajonai. Juose išlikę vos keletas senosios urbanistinės struktūros elementų. Seniūnijoje vyrauja kaunietiški 120-K serijos daugiabučiai. Gatvės išdėstytos medžių šakų principu, namai sustatyti šachmatais, tarp jų — suprojektuotos pėsčiųjų jungtys. Rajonuose atsisakyta iki tol naudotos pakopinės aptarnavimo sistemos. Prekybinės, kultūrinės ir socialinės funkcijos orientuotos pagal gatvių tinklo ypatumus bei santykį su visu miestu.

Infrastruktūra

Mikrorajonus riboja C bei D kategorijos gatvės, kvartalų viduje visos gatvės yra D kategorijos. Seniūnijoje yra išvystytas pėsčiųjų takų tinklas, tačiau dalis takų yra patenkinamos arba blogos būklės. Neretai pėstiesiems skirti takai yra tapę neoficialiais automobilių keliais bei parkavimo zonomis. Seniūnijoje numatomas nenutrūkstantis dviračių takų tinklas, einantis palei pagrindines rajono C kategorijos gatves.

Viešasis transportas

Eigulių seniūnijoje viešasis transportas yra gerai išvystytas — vos keli daugiabučiai pastatai yra nutolę nuo stotelės daugiau nei per 5min ėjimo pėsčiomis.

Parkavimas

Eigulių seniūnijoje (pietinėje dalyje iki automagistralės) yra apie 29.390 automobilių stovėjimo vietų, kurios yra pasiskirsčiusios: gatvėse prie daugiabučių, garažuose, privačiose, biurų ar komercinių patalpų aikštelėse. Vidutiniškai, tūkstančiui gyventojų priklauso 312,25 viešai prieinamų automobilio stovėjimo vietų, įvertinus namų ūkių skaičių galima teigti, kad dabartinė Eigulių mikrorajono parkavimo norma yra **0.68**. Viena pagrindinių problemų — didžioji dalis esamų aikštelių yra per mažos, kai kur fiziškai nusidėvėjusios, dėl to automobiliai statomi ant žolės ir pėsčiųjų takų, ant posūkių ir įvažiavimų į kiemus, taip pat prie įėjimų į laiptines ar prie vaikų žaidimų aikštelių.

Funkcijų pasiskirstymas

Darželių bei mokyklų tinklas yra patogiai išdėstytas Eigulių seniūnijos teritorijoje, bet tik šioje teritorijoje gyvenantiems gyventojams. Komercinė veikla išsidėsčiusi buvusiuose rajonų centruose, taip pat šios paskirties pastatai statomi laisvuose sklypuose pagrindinėse rajono gatvėse. O daugiabučių pirmuose aukštuose, esančiuose arti pagrindinių gatvių ir didesnių pėsčiųjų srautų, yra įsikūrę smulkūs verslai ir paslaugos: kirpyklos, grožio salonai, parduotuvėlės. Eiguliuose įsikūrę ir biurų — sandėliavimo paskirties pastatai, garažų kompleksai, automobilių remonto dirbtuvės. Taip pat galima rasti religinės paskirties pastatus ir kapines.

Gamtinis kontekstas ir užstatymas

Eigulių seniūnija išsiskiria į dvi dalis — mažai urbanizuotą šiaurinę dalį, kurioje yra randami Kleboniškio miškas ir Neries upės pakrantė, ir pietinę dalį, suformuotą 1976-1989 metais. Dalis seniūnijos žaliosios erdvės turi aiškią naudojimo funkciją, tačiau likusi erdvė neturi suformuoto charakterio ir neišnaudoja rekreacinio potencialo. Taip pat ne visi daugiabučių kiemai yra išlaikę savo pirminę funkciją ir estetinę kokybę.

Erdvių viešumas ir prieinamumas

Masinės statybos daugiabučių rajonai projektuoti pagal modernistinius principus, o pagrindiniai šių rajonų skiriamieji bruožai — laisvai kvartale išdėstyti daugiabučiai, o jų centre — švietimo paskirties pastatai. Komercinės funkcijos planuotos palei pagrindines transporto arterijas, o kvartalas kurtas taip, kad pėsčiomis būtų galima pasiekti svarbiausius objektus: darželius, mokyklas, parduotuves, stoteles. Kvartaluose vis dar galima laisvai judėti, tačiau įžvelgiamos grėsmės, susijusios su viešosios erdvės fragmentavimo procesu, kaip pavyzdžiui, pertekliniu tvorų naudojimu sklypuose. Tad vykdant masinės statybos daugiabučių ir jų teritorijų atnaujinimo projektus yra svarbu išlaikyti vidines judėjimo ašis, atviras ir pritaikytas judėjimui pėsčiomis.

Žemės nuosavybė

Eigulių seniūnija užima 14,5 km^2 Kauno ploto, iš kurių — 2,6 km^2 užima masinės statybos daugiabučių teritorijos. 96% šių teritorijų valdo Nacionalinė žemės tarnyba (NŽT). Tame plote iš viso yra 334 sovietinės statybos daugiabučių, iš jų — 57 yra suformavę sklypus. Privatūs sklypai kol kas nedominuoja.

Pagrindiniai infrastruktūros objektai

Svarbiausi infrastruktūros objektai Eigulių mikrorajono struktūrai: prekybos centrai "Vitebskas", "Topolis", ir "Šiaurinė". Kino teatras "Eiguliai", buvusi Čečėnijos aikštė, trys eksperimentiniai šešiolikaaukščiai Kalniečiuose, Kalniečių poliklinika, Kauno palaimintojo Jurgio Matulaičio bažnyčia.

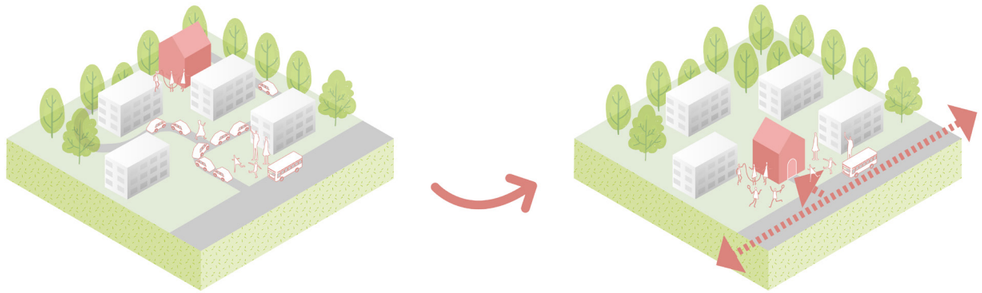
VYSTYMO VIZIJA

12. Dešimt kvartalinės renovacijos gairių

Daugiasluoksnė skirtingų lygių urbanistinė analizė, leidžianti suformuluoti dešimt universalių kvartalinės renovacijos gairių, kurios gali iš esmės pakeisti kompleksinės tokių kvartalų renovacijos kokybę ir jų vizijų kūrimo procesą.

Šios gairės apsprendžia kvartalo vystymo, daugiabučių grupavimo, pėsčiųjų ir automobilių infrastruktūros plėtros bei parkavimo organizavimo principus, taip pat viešosios ir privačios erdvių santykį, erdvių aplink daugiabučius naudojimo paskirtį, viešųjų erdvių naudojimo prioritetus ir hierarchiją, gamtos saugojimu grįstų sprendimų įtraukimą bei galiausiai tipologijų įvairovės didinimo principus.

Šios kvartalinės renovacijos gairės padeda prioritetizuoti tikslus ir projektus, o taip pat užtikrina kokybiškos ir nuoseklios viešosios erdvės vystymą viso kvartalo masteliu. Šių gairių sąrašas nėra baigtinis ir yra sukurtas rengiant pilotinį Eigulių mikorajono transformacijos projektą, todėl gali būti bet kada papildytas jei to reikalauja kitokios kitų rajono erdvinės konfigūracijos ir



1. Socialinė infrastruktūra turi būti aiškiai ir lengvai pasiekiama

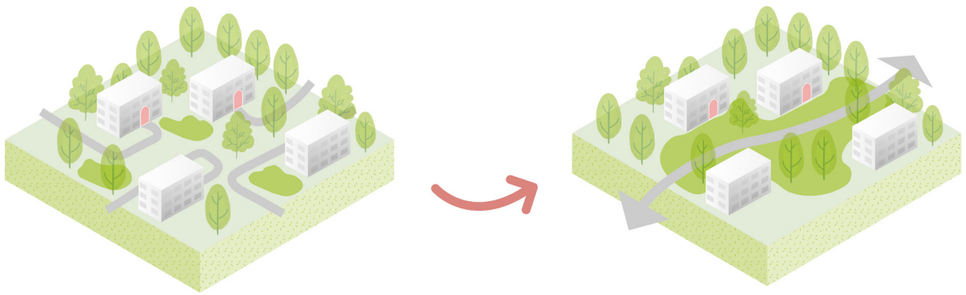
Daugumos sovietinių mikrorajonų planavimas rėmėsi pakopine aptarnavimo sistema, kai aplink skirtingo lygio socialinių paslaugų pastatus laisvai dėstomi daugiabučiai, o šių paslaugų pasiekiamumas koncentruojasi į judėjimą pėsčiomis mikrorajonuose išvystytu pėsčiųjų takų tinklu. Pirminės paslaugos (darželiai, mokyklos) buvo skirtos aptarnauti tik aplinkines bendruomenes, tačiau dabar gyventojai patys renkasi, kur nori gauti šias paslaugas, be to, į darželius ir mokyklas vaikai neretai keliauja ir autobusu bei automobiliu, tad pasiekti mikrorajono centre esantį pastatą keliaujant siaurais daugiabučių kiemais yra nuolatinis iššūkis.

Kompleksinė kvartalų renovacija turėtų prasidėti nuo jame esančios socialinių paslaugų infrastruktūros identifikavimo. Ši turėtų būti aiškiai ir lengvai pasiekiama.

Tai reiškia:

- stiprinami esami arba kuriami nauji judėjimo keliai iki jos, kurie savo ruožtu turėtų būti vientisos kvartalo infrastruktūros dalis. Privažiavimas turi būti užtikrinamas gatvėmis, bet ne per gyventojų kiemus;
- kartais užtikrinti gerą privažiavimą yra beveik neįmanoma. Tokiu atveju verta svarstyti darželio ar mokyklos perkėlimą arti pagrindinių miesto gatvių ir viešojo transporto stotelių. Tam tinkamų sklypų yra beveik kiekviename kvartale, o naujos infrastruktūros kūrimas arčiau v.t. stotelių turi dvejopos naudos: pirma, atlaisvinami sklypai kvartalų viduje naujoms funkcijoms, kurioms tokia lokacija yra tinkama, pavyzdžiui, senjorų namams. Antra, naujame pastate galima sukurti platesnį socialinių paslaugų spektrą bei užtikrinti geresnę jų kokybę.

175 pav. Gairės nr. 1 schema. Kairėje - esama situacija, dešinėje - vizija



2. Viešoji erdvė ir patekimai prie pastatų sprendžiami namų grupių masteliu

Viešoji erdvė sovietinių daugiabučių kiemuose dažnai yra fragmentuota, prastos kokybės, nusidėvėjusi ir nepakankamai prižiūrima. Tai lemia ne tik finansų trūkumas priežiūrai ar jos kūrimui, bet ne mažiau - mikrotvarkymo pastangos vieno daugiabučio masteliu, jų vystymo vizijos stoka didesniame mastelyje, bei tai, jog daugiabučių bendruomenės ne visada identifikuoja tas erdves kaip savas.

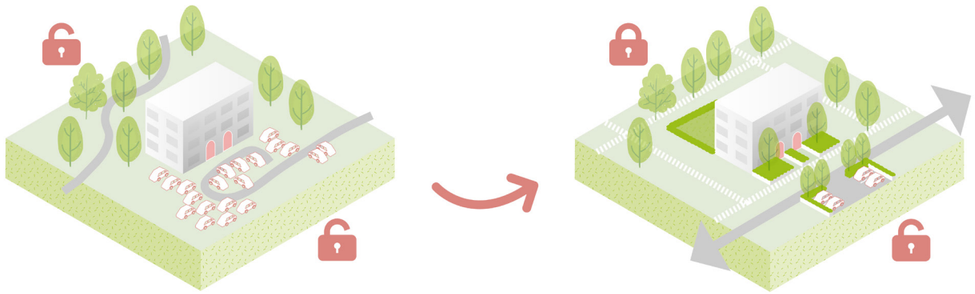
Svarbu suprasti, jog sovietiniuose kvartaluose viešosios erdvės sprendiniai negali būti izoliuotai rengiami vieno pastato masteliu. Jie turi būti sprendžiami bent jau namų grupės masteliu.

Namų grupė - tai greta stovintys daugiabučiai, kuriuos sieja bendra atvira erdvė ir kurių laiptinės atsuktos į tą patį kiemą. Namų grupės erdvė - tai daugiabučiai, erdvė tarp jų bei artimiausia erdvė už jų.

Aiškiai identifikavus namų grupių ribas, kvartalo struktūra tampa aiškesnė: namų grupei projektuojamas bendras įvažiavimas, bendros automobilių stovėjimo ir vaikų žaidimų aikštelės bei kita reikalinga infrastruktūra.

Identifikavus namų grupių ribas galima aiškiai pamatyti, kiek laisvos vietos papildomai naujai programai yra kvartale (parkui, rekreacinei pievai, didesnei automobilių aikštelei ar naujoms socialinės paslaugoms, o gal naujoms gyvenamosioms tipologijoms).

176 pav. Gairės nr. 2 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



3. Daugiabučio priekinis fasadas yra viešas, galinis — privatus

Priešingai nei sovietmečiu, privati nuosavybė ne tik egzistuoja, bet ir yra siektinas daugelio gyventojų tikslas. Žmonės labiau rūpinasi turtu, kai jaučiasi to turto savininkais, ne tik naudotojais.

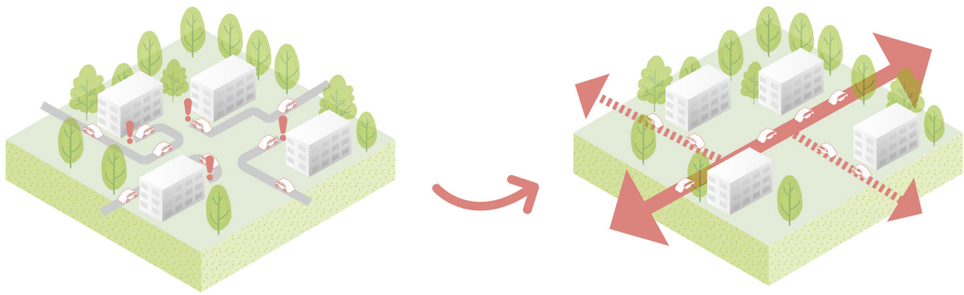
Sovietmečiu vystyti kvartalai grįsti valstybinės, ne privačios nuosavybės samprata, todėl svarbu atkurti gyventojų nuosavybės ryšį su jų naudojama aplinka.

Siūloma formuoti aiškų privačių ir viešų erdvių skaidymą kvartale ir namų grupėse:

- daugiabučių kiemų erdvę, kuria naudojasi visa namų grupė, kur juda pagrindiniai pėsčiųjų ir automobilių srautai formuoti kaip viešą miestietišką erdvę. Tai atvira, neaptverta, praeinama visiems erdvė su bendro naudojimo infrastruktūra (takais, aikštelėmis, skvereliais).
- Kelių metrų gylio zoną prie daugiabučio laiptinių bei langų formuoti kaip "šeimininkino metrą". Tai – barjeras tarp viešosios erdvės ir daugiabučio. Čia gyventojai savo nuožiūra gali formuoti želdinius, rekonstruojant daugiabutį įrengti lifto priestatą.
- Artimą erdvę už daugiabučio formuoti kaip privačius kiemelius, skirtus 1-o aukšto gyventojams. Kiemeliai aptveriami gyvatvorėmis, todėl užtikrina privatumą nuo likusios viešosios erdvės. Iškart už kiemelių neprojektuojami pagrindiniai pėsčiųjų takai, tačiau galima numatyti šalutinius, rekreacinius takus, o užtikrinus pakankamą vizualinį ir/ar garso barjerą - įrengti kitą kvartalo rekreacinę infrastruktūrą.

Toks erdvių išskaidymas didina privačios erdvės santykį ir tuo pačiu didina gyventojų atsakomybę jos rūpinimusi. Tai taip pat leidžia kurti naujas tipologijas ir užtikrina geresnę tiek privačios, tiek viešos erdvių kokybę. Kiemelių priežiūra tampa pirmo aukšto gyventojų atsakomybė mainais į galimybę juose tvarkytis pagal poreikį, o savivaldybė gali skirti didesnį dėmesį ir resursus likusios viešosios erdvės priežiūrai.

177 pav. Gairės nr. 3 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



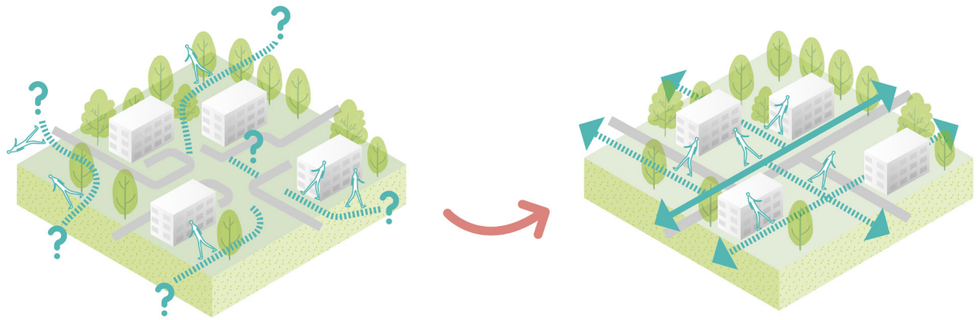
4. Automobilių eismas, sprendžiamas kvartalo masteliu. Kuriamas vientisas tinklas tarp namų grupių

Kai kuriuose kiemuose mikrorajonuose greta stovintys namai naudojasi dviem, skirtingose kvartalo pusėse esančiais įvažiavimais. Nemažoje dalyje mikrorajonų vyrauja akligatviai, nėra aiškių gatvių, gatvėmis tampa ištęsti kiemai. Nežinant kiemų ir įvažiavimų į juos subtilybių, kvartalo svečiai neretai pasiklysta. Painus patekimas į kiemą ir struktūros nebuvimas apsunkina ir kvartalo gyventojus - piko metu automobilių srautai kvartale pasiskirsto netolygiai, vienintelį įvažiavimą į namo kiemą kartais užkemša netinkamai priparkuoti automobiliai.

Kita vertus, vieni patogiausių gyventi ir judėti miestų kvartalų yra tie, kuriuose išvystytas vientisas ir aiškas kelių tinklas.

Todėl siūloma formuoti nenutrūkstamą gatvių tinklą, kuris užtikrintų sklandesnį judėjimą kvartalo viduje, tolygiau paskirstytų srautus iš ir į kvartalą bei leistų efektyviau planuoti kitą infrasuktrūrą (pavyzdžiui, automobilių aikšteles).

178 pav. Gairės nr. 4 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



5. Užtikrinamas maksimaliai efektyvus pėsčiųjų tinklas kvartale. Gatvės padeda orientuotis

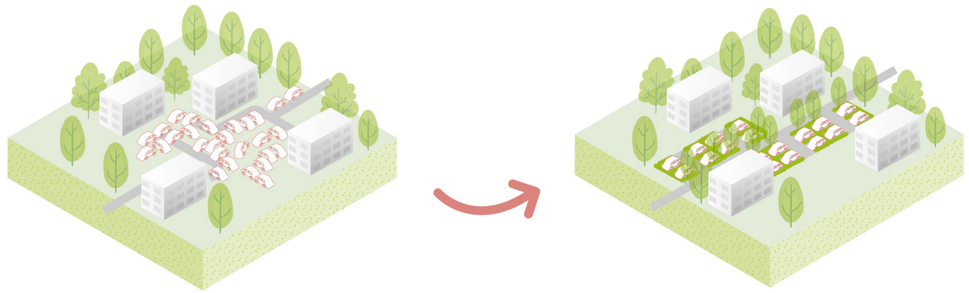
Sovietmečiu statytuose kvartaluose svarbią vietą užima nuoseklus ir nenutrūkstantis pėsčiųjų takų tinklas.

Tiek lokaliai tvarkant viešąsias erdves, tiek planuojant daugiabučių ir jų artimos aplinkos modernizaciją svarbu atsižvelgti į viso kvartalo pėsčiųjų takų schemą: numatyti ir išsaugoti pagrindines pėsčiųjų jungtis kvartale, rezervuoti vietos naujiems, reikalingiems takams bei kritiškai įvertinti, ar visi, šiuo metu esami takai tikrai yra naudojami ir reikalingi.

Taip pat svarbu kurti pėsčiųjų infrastruktūros hierarchiją:

- pagrindinius takus, vedančius prie svarbių objektų (socialinės paslaugos, viešojo transporto stotelės, pagrindinės judėjimo ašys) turi būti lengva identifikuoti;
- pagrindiniai takai turi būti maksimaliai saugūs, patvarūs, tinkamo pločio, gerai apšviesti;
- papildomi takai gali būti siauresni;
- rekreaciniai takai gali būti ir iš natūralesnių, vandenį sugeriančių dangų, vesti nebūtinai tiesiausiu keliu, tačiau būti lengvai atpažįstami savo danga, kuri identifikuoja tako paskirtį.

179 pav. Gairės nr. 5 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



6. Parkavimas, sprendžiamas namų grupės masteliu

Lyginant su sovietmečiu, gyventojų, turinčių automobilį skaičius skiriasi kartais. Tad nenuostabu, jog retas daugiabučio kiemas sutalpina visų gyventojų transportą. Esamos automobilių aikštelės yra ženkliai per mažos, o jau įgyvendinti jų didinimo pavyzdžiai vieno kiemo masteliu, kai kiekvienas daugiabutis susiformuoja maksimalaus dydžio aikštelę, užgožiančią visą laisvą erdvę, neįtikina, jog šis būdas yra tvarus. Tęsiant maksimalią aikštelių plėtrą, kiemuose beveik neliktų viešųjų erdvių, o automobiliai šiaip ar taip sunkiai tilptų, nes pasiūla tik didina paklausą (didesnės aikštelės gyventojus įgalina ir skatina turėti daugiau automobilių).

Planuojant masinės statybos daugiabučių kvartalų renovaciją, svarbu fiksuoti esamą automobilių skaičių viso kvartalo (ne kiemo) masteliu ir neprojektuoti nei vienos parkingo vietos daugiau, nei šiuo metu yra automobilių (nes tai atitinka realų poreikį ir yra lygus iki 0,5 vietos vienam butui).

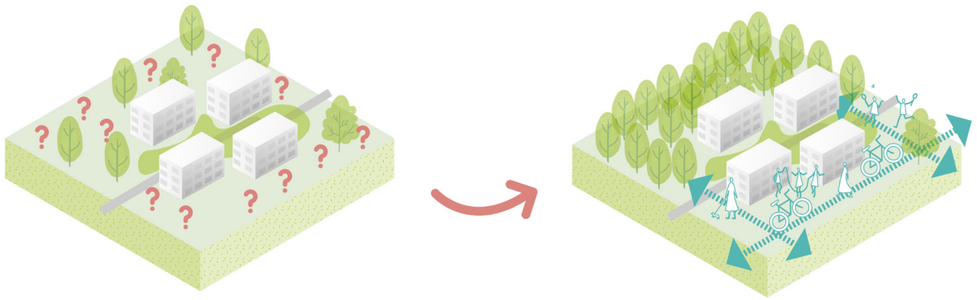
Svarbu automobilių stovėjimą planuoti namų grupės masteliu, taip paskirstant automobilių kiekį tolygiau.

Taip pat reikia suprasti, jog norint turėti kokybišką viešąją erdvę kiemuose, visi automobiliai į juos netilps.

Viešosios erdvės kokybė yra labai svarbus tikslas, galintis lemti visos kvartalo renovacijos rezultatą. Todėl svarbu ieškoti neužstatytos erdvės ir automobilių aikštelių dydžio balanso bei numatyti papildomas parkavimo vietų didinimo ir/ar valdymo priemones:

- numatyti požeminį parkavimą ir galimybes juo naudotis gyventojams visuose didesniuose naujos statybos ar rekonstrukcijos projektuose kvartale;
- įrengti didesnes parkavimo aikšteles kvartalo pakraštyje, kur yra daugiau laisvos vietos;
- didinti viešojo tansporto patrauklumą, efektyvumą;
- gerinti dviračių infrastruktūrą visame mieste, dviratį laikant lygiaverte transporto priemone;
- simboliškai apmokestinti visas parkavimo vietas visame kvartale ir gretimuose kvartaluose bei gatvėse - šis sprendimas padėtų išvalyti aikšteles nuo nenaudojamų ir perteklinių tansporto priemonių.

180 pav. Gairės nr. 6 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



7. Laisvose erdvėse pirmenybė skiriama rekreacijai, gamtinio karkaso stiprinimui

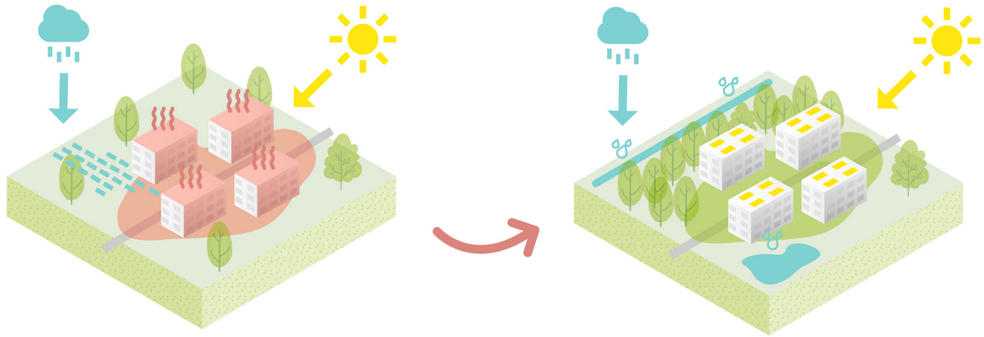
Masinės statybos daugiabučių kvartalai yra vieni tankiausiai apgyvendintų mieste ir nors faktiškai žalumos juose daug, dažname kvartale sunku rasti kokybišką rekreacinę erdvę pasivaikščioti, pasportuoti ar pavedžioti augintinį.

Identifikavus namų grupių ribas galima aiškiai pamatyti, kiek laisvos vietos papildomai naujai programai yra kvartale.

Tokiose laisvose zonose prioritetą siūloma skirti rekreacinėms gyventojų reikmėms ir gamtinio karkaso stiprinimui:

- nauji medžiai auga lėtai, todėl svarbu saugoti esamus kvartalo medžius, esamas didesnes brandžių medžių sankaupas siūloma transfomuoti i parkus su jiems reikalinga infrastruktūra,;
- projektuojant žaliąsias erdves įtraukti lietaus vandens valdymo mechanizmus, kurie padėtų valdyti vandenį viso kvartalo masteliu;
- projektuoti sporto ir žaidimų aikšteles gyventojams;
- numatyti rekreacinius takus, jungiančius žaliasias ervdes kvartale ir su kitais kvartalais;
- didesnes automobilių aikšteles kvartalo pakrašty projektuoti su medžiais tarp parkavimo vietų, papildomais želdiniais tarp parkavimo juostų bei kuo labiau vandenį sugeriančiomis dangomis, kad šios aikštelės netaptų asfalto dykromis, bet darniai įsilietų į kvartalo gamtinį karkasą.

181 pav. Gairės nr. 7 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.

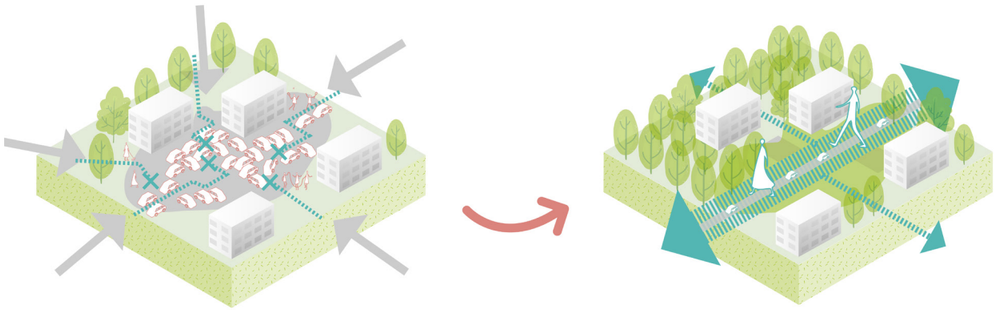


8. Gamta pagrįstų sprendimų taikymas naujai formuojamoje ar rekonstruojamoje infrastruktūroje

Gamta pagrįsti sprendimai yra svarbūs ne tik projektuojant naujus pastatus ar teritorijas, bet ir rekonstruojant jau esamas. Jie apima ne tik tiesioginį teritorijų apželdinimą, bet ir netiesioginius tikslus, tokius kaip taršos mažinimą per darnaus judumo skatinimą, gyventojų gyvenimo kokybės gerinimą per darbo/laisvalaikio balanso didinimą, galiausiai gyvenamosios aplinkos multifunkciškumą. Keli principai, kuriais derėtų vadovautis planuojant kvartalų renovaciją yra:

- saugomi brandūs ir sveiki medžiai, kiek įmanoma;
- sodinami papildomi želdiniai gatvių profiliuose, automobilių aikštelėse;
- mažinama tradicinių lietaus vandens surinkimo sistemų apkrova diegiant natūralesnius vandens surinkimo, laikymo, filravimo ir valymo metodus (pavyzdžiui, vandeniui laidus grindinys, biofiltraciniai plotai viešojoje erdvėje, infiltraciniai požeminiai kanalai, vandens sulaikymo įdubos ir latakai, šlapynės, biofiltracinės įdubos)
- prjektuojamos kokybiškos multifunkcinės viešosios erdvės ir pėsčiųjų infrastruktūra, skatinanti buvimą lauke bei vaikščiojimą;
- sudaromos sąlygos monofunkcinių objektų konversijai, senų nefunkcionalių pastatų regeneracijai.

182 pav. Gairės nr. 8 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



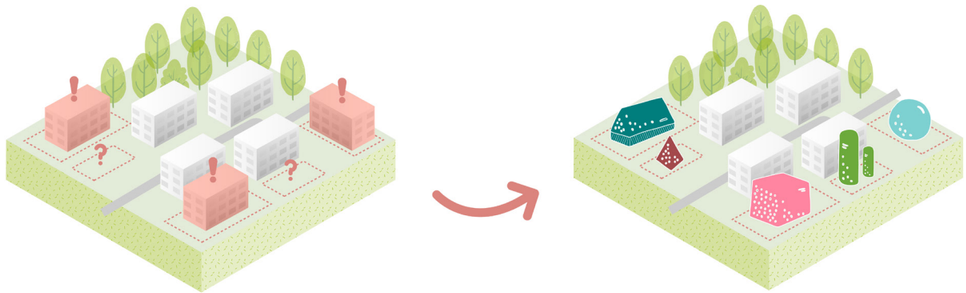
9. Viešosios erdvės hierarchija kiemuose prioritetą teikiant pėstiesiems, žaliai erdvei

Gairėje nr. 6. "Parkavimas, sprendžiamas namų grupės masteliu" trumpai paaiškinama, kodėl svarbu nedidinti esamo automobilių skaičiaus.

Tačiau ne mažiau svarbu tinkamai paskirstyti viešąją erdvę kiemuose tarp naudotojų. Kiemai turi užtikrinti gerą gyvenimo kokybę gyventojams. Jie:

- turi užtikrinti efektyvų, lengvą ir malonų patekimą prie savo namų, vadinasi pėsčiųjų takai ir gatvės turi būti logiškos, estetiškos, saugios, nenutrūkstamos;
- turi užtikrinti saugų judėjimą pėsčiomis ir dviračiu, vadinasi ne tik takai turi būti saugūs, bet ypač gatvės turi būti ramios, neleidžiančios greitai važiuoti;
- turi užtikrinti gerą mikroklimatą, vadinasi, kiemai turi būti apželdinti, su nepertekliniu kietų dangų kiekiu;
- turi suteikti erdvės kasdienei socializacijai ir rekreacijai (turėti jaukias vietas kaimynams prisėsti ir apžvelgti socialinį gyvenimą kieme, vietas pažaisti vaikams, socialias erdves, įgalinančias neplanuotus susitikimus ir bendravimą su kaimynais);
- turi turėti patogias vietas dviračių saugojimui.

183 pav. Gairės nr. 9 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.



10. Prioritetas naujoms tipologijoms

Masinės statybos daugiabučių kvartalai yra vieni tankiausiai apgyvendintų miestuose, o Eiguliai - tankiausiai apgyvendintas rajonas visame Kauno mieste.

Aklai dar labiau intensyvinti šių rajonų nederėtų, todėl prieš pradedant planuoti naują užstatymą kvartale, reikia atsakyti į klausimą, kokią pridėtinę vertę naujas projektas atneš esamiems kvartalo gyventojams.

Dažname kvartale vyraujanti, o kartais ir vienintelė gyvenamoji tipologija yra sovietinis daugiabutis. Miestiečiai nori gyventi įvairiau, nori skirtingos kokybės savo būste, todėl neradę įvairesnių tipologijų, kraustosi ten, kur jos yra - dažnai į miesto pakraščius. Todėl bet kokia nauja gyvenamoji statyba privalo didinti tipologijų įvairovę kvartale. Tai reiškia, naujų tokių pačių daugiabučių statyba turėtų būti draudžiama, tačiau, pavyzdžiui, galėtų būti leidžiama statyti mažaaukščius kotedžus.

Pridėtinę vertę gyventojams kurtų ir naujos socialinės ar į senjorius orientuotos paslaugos: nauji darželiai, vaikų dienos centrai, sporto centrai, specializuotų paslaugų centrai, sveikatingumo centrai ar senjorų namai. Pastarieji turėtų keliariopą naudą: stiprintų senjorų paslaugų sektorių, suteiktų galimybę senjorams likti gyventi savo pamėgtame kvartale ir tuo pačiu įgalintų greitesnę daugiabučių transformaciją, nes senjorams išsikrausčius, į jų butus galėtų atsikraustyti jaunesnės, pokyčiams imlesnės ir finansiškai pajėgesnės šeimos.

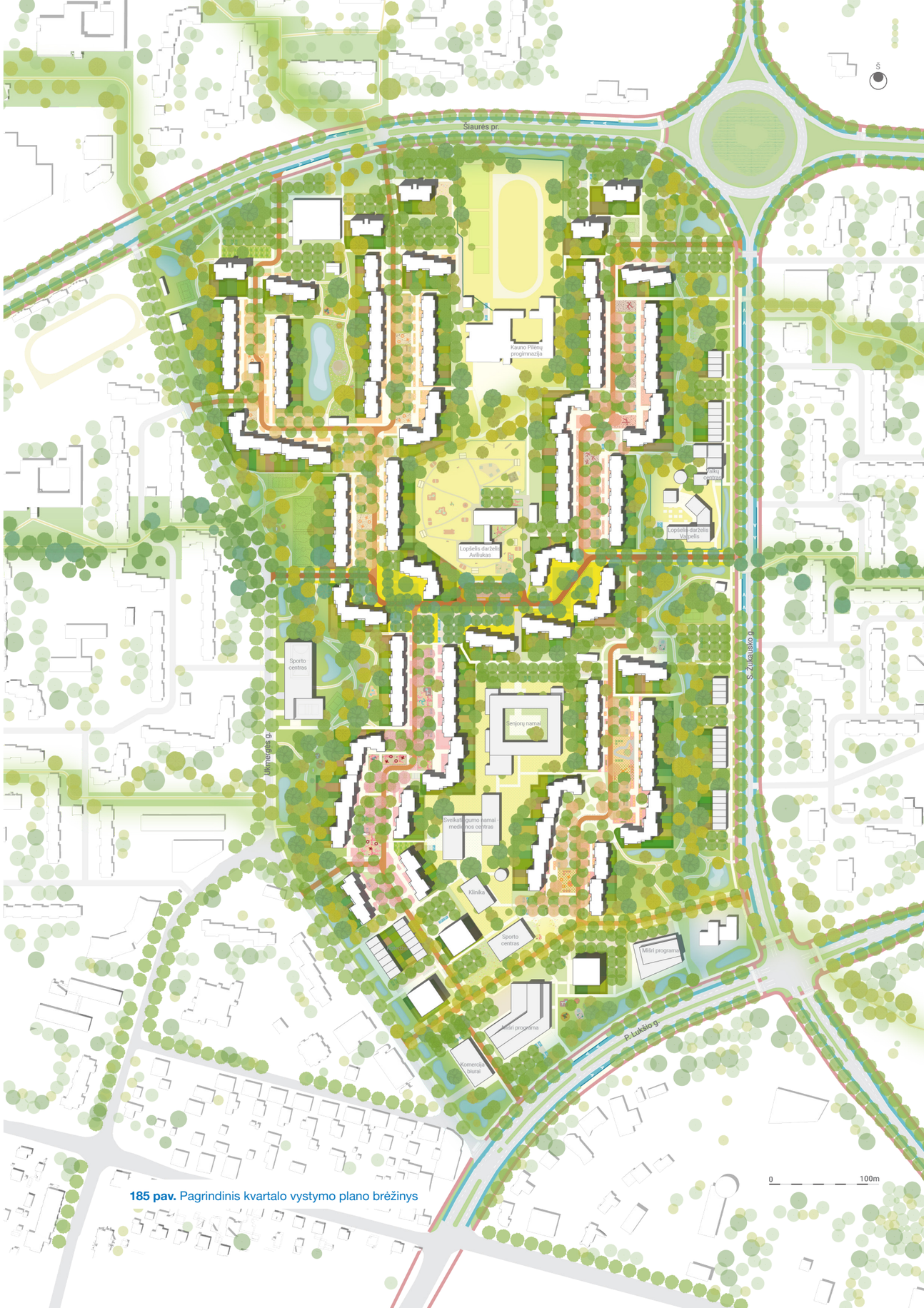
184 pav. Gairės nr. 10 schema. Kairėje — esama situacija, dešinėje — vizija.

13. Vystymo planas

Gairėms iliustruoti pasirinktas sovietinių daugiabučių kvartalas (buv. Eigulių 1-asis mikrorajonas), esantis tarp Šiaurės pr., S. Žukausko, P Lukšio bei Ukmergės gatvių. Šio kvartalo užimamas plotas — 34ha (iki ribojančių gatvių profilio išorinių ribų), jame yra 51 masinės statybos daugiabutis, iš viso — 3249 butai, juose gyvena 6563 gyventojai (15,27 proc. 0-14m., 59,36 proc. — 15-64 m., 25,37 proc. virš 65 m. amžiaus)*. Pagrindiniai kvartalo vystymo plano sprendiniai:

- Gerinamas patekimas prie socialinės infrastruktūros objektų;
- Kuriama kokybiška ir nepertklinė viešoji erdvė daugiabučių namų grupėms, stiprinanti šių grupių identitetą bei užtikrinanti reikalingas funkcijas;
- Formuojami uždari, privatūs kiemeliai prie daugiabučių;
- Kuriamas aiškus ir lengvai naviguojamas ištisinis ramaus eismo gatvių tinklas, kuris užtikrina lengvą judėjimą kvartalo viduje;
- Formuojamas efektyvus, ištisinis, bet neperteklinis pėsčiųjų takų tinklas;
- Organizuojamas parkavimas namų grupės masteliu išlaikant erdvių, skirtų automobiliams ir žmonėms, balansą;
- Erdvėse tarp daugiabučių grupių kuriamos kokybiškos rekreacinės erdvės su sporto infrastruktūra;
- Kuriant naujas ir transformuojant esamas erdves taikomi gamta pagrįsti sprendimai. Tai apima (bet neapsiriboja): vandeniui laidžių dangų įrengimą, kur įmanoma, natūralių vandens surinkimo vietų kūrimą (vandens tvenkiniai, šlapbalės, drenažo grioviai ir pan.), neperteklinį kietų dangų naudojimą, stogų apželdinimą, teritorijos daugiafunkcį naudojimą, sveikesnio gyvenimo būdo skatinimą, bemotorių transporto priemonių prioritetizavimą;
- Numatomos naujos trūkstamos tipologijos (mažaaukštė statyba su įėjimais į butus iš lauko, būstai su privačiais kiemeliais, gatvės perimetro formavimas);
- Formuojamas aktyvus komercinis perimetras ties P. Lukšio gatve.

* Lietuvos statistikos departamento 2021 m. gyventojų ir būstų surašymo atviri duomenys



185 pav. Pagrindinis kvartalo vystymo plano brėžinys

13.1 Funkcijų pasiskirstymas

Funkcijų pasiskirstymo pokyčiai kvartale:

kvartalo šiaurinėje dalyje esanti mokykla ir darželis yra sąlyginai neblogai orientuoti gatvių atžvilgiu. Centrinės kvartalo ašies — gatvės su patogia aikšte ir kiss&ride stotele suformavimas leidžia užtikrinti gerą šio darželio ir mokyklos matomumą ir lengvą pasiekiamumą. Atsiradus jų plėtros poreikiui, šie pastatai gali būti transformuojami, kuriamos papildomos socialinės infrastruktūros paslaugos.

Piečiau esantį, tarp daugiabučių įspraustą ir sunkiai pasiekiamą darželį siūloma perkelti prie centrinės kvartalo gatvės ir S. Žukausko g. sankryžos, greta Eigulių viešojo transporto stotelės. Darželio perkėlimas įgalina naujo vaikų priežiūros paslaugų komplekso atsiradimą: greta darželio gali atsirasti vaikų dienos centras, būreliams skirtos patalpos, specializuotos priežiūros centras ir panašiai.

Įvertinus tai, kad dalis senjorų gyvena būstuose be liftų ir tikėtina, kad ateityje šis skaičius dar didės, buvusiame darželio sklype bei greta jo esančioje neužstatytoje zonoje siūloma į senjorus ir sveikatos priežiūrą orientuotas socialinių paslaugų klasteris: senjorų namai (specialiai jiems pritaikyti būstai), medicinos sveikatingumo centras ir klinika. Prie pietinės klasterio dalies esantis pastatas gali būti konvertuojamas į sporto centrą, taip sujungiant sveikatos priežiūros klasterį su vystomu aktyviu perimetru kvartalo pietuose.

Pietinis perimetras yra tinkamas komercinei ir socialinei veiklai. Čia esantys pastatai transformuojami, juose numatoma komercinė bei administracinė funkcijos, taip pat jame svarbu numatyti vietos kavinėms, bendruomenės erdvėms.

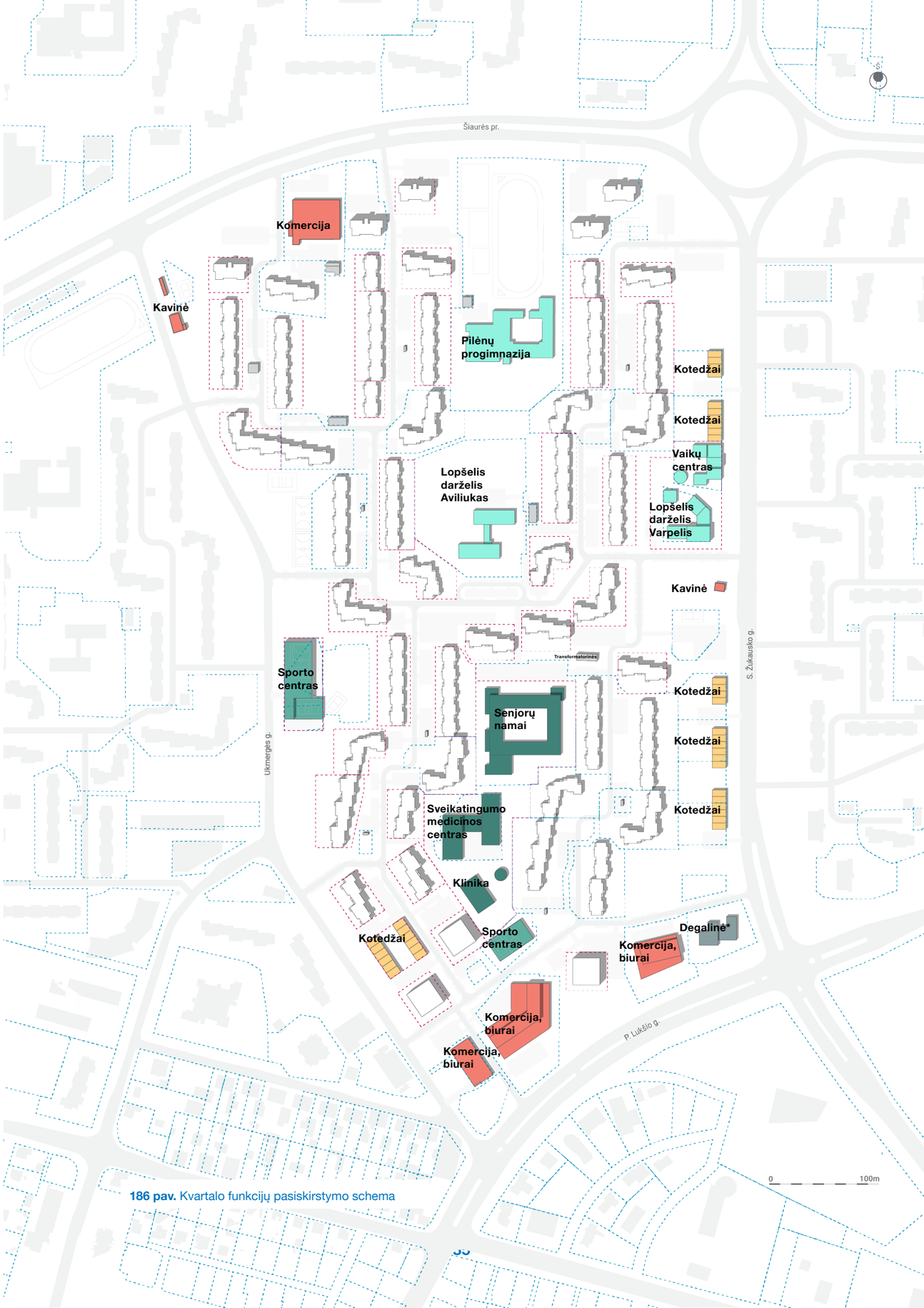
Palei gatves esančiose neužstatytose zonose siūlomos rekreacinės erdvės (gamtiniai takai, šlapbalės, žaidimų, sporto, šunų vedžiojimo aikštelės). Prie Ukmergės gatvės numatomas sporto centras.

Nauji gyvenamosios paskirties objektai galimi tik jei tai naujos tipologijos. S Žukausko gatvės perimetru bei požeminės automobilių aikštelės vietoje numatomos naujos, kvartale trūkstamos tipologijos — mažo aukštingumo (2-3 aukštų), perimetrinio užstatymo butai su kiemeliais ir idividualiais įėjimais iš gatvės/ viešosios erdvės.

*Degalinės reikalingumo ar iškėlimo klausimas šiame vystymo plane nesvarstomas, šios infrastruktūros išdėstymas turėtų būti sprendžiamas miesto masteliu. Bet kuriuo atveju degalinės sklypai mieste turėtų būti naudojami efektyviau, turėtų būti skatinamas papildomų funkcijų atsiradimas.

Funkcijų pasiskirstymo legenda:

- Daugiabučiai
- Kotedžai (naujos tipologijos)
- Socialinė infrastruktūra (edukacinės paskirties)
- Socialinė infrastruktūra (sporto paskirties)
- Socialinė infrastruktūra (sveikatos priežiūra)
- Komercinės paskirties objektai
- Infrastruktūros objektai (degalinės, transformatorinės)
- Sklypai, esami
- Sklypai, siūlomi



186 pav. Kvartalo funkcijų pasiskirstymo schema

Senjorų namų tipologiją puikiai iliustruoja Nord Architects Senior Collective Housing projektas Farume, Danijoje. Tai — kvadrato formos dviaukštis pastatas, sudarytas iš individualių butų bei bendro naudojimo patalpų. Įėjimai į butus — iš vidinio kiemo. Jame tai pat kuriama privatesnė rekreacinė erdvė rezidentams, perimetru numatomi privatūs nedideli kiemeliai, parkavimas, logistika, taip pat atviresnė viešoji erdvė.

Darželio perkėlimas arčiau pagrindinės gatvės prasmingas ne tik dėl lengvesnio patekimo į jį, bet labiausiai dėl galimybės

187 pav. Viršuje dešinėje: Senior Collective Housing projekto vizualizacija. Iliustracijos aut. NORD Architects.
188 pav. Per vidurį kairėje: projekto aksonometrinė schema. Schemos aut. NORD Architects.
189 pav. Per vidurį dešinėje: pastato planas. Schemos aut. NORD Architects.
190 pav. apačioje: vidinio kiemo vizualizacija. Iliustracijos aut. NORD Architects.

sukurti žymiai geresnės kokybės, puikiai atliepiančią esamus edukacinius poreikius socialinę infrastruktūrą. Tokia infrastruktūra pasižymi lankstesniu planu, įvairesnėmis skirtingai panaudojamomis erdvėmis, geresne skirtingo amžiaus grupių integracija veiklose, skirtingomis viešosiomis erdvėmis.

Kokybiškų darželių pavyzdžių yra nemažai, pavyzdžiui, Mamm Design suprojektuotas Tomonoki-Himawari darželio dėmesio centre — vidinis kiemas, kurį supa lanksčiai ir multifunkciškai naudojamos patalpos.

Nord Architects kartu su Cobe bei PK3 Landscape Architects suprojektuoto Prinsessegade darželio pagrindinė idėja atkartoja miesto modelį. Tai — vizualiai mažo mastelio pastatai (vaikų grupių patalpos), kuriuos jungia vientisa, kūrybiška žaidimams skirta viešoji erdvė.

191 pav. Viršuje: Mamm Design suprojektuotas Tomonoki-Himawari darželis, nuotr. aut. Takumi Ota.
192 pav. Apačioje: Prinsessegade darželis (Kids City). Nuotr. aut. Rasmus Hjortshøj

13.2 Infrastruktūros sprendiniai

Kvartale kuriamas vientisas ir aiškus ramaus eismo gatvių tinklas be akligatvių.

Gatvių profiliai prioritetizuoja pėsčiuosius ir dviratininkus: gatvių pločiai minimalūs, likusi gatvės profilio dalis skiriama pėsčiųjų takams ir žalioms zonoms, gatvės — tame pačiame aukštyje kaip pėsčiųjų takai, atskirti slkirtingomis dangomis.

Atskiri dviračių takai numatomi kvartalo perimetru greta pagrindinių miesto gatvių, kvartalo viduje dviratininkai juda bendrame sraute su automobiliais.

Numatomi dviejų tipų pėsčiųjų takai:

- Pagrindiniai, užtikrinantys sklandų judėjimą kvartale (palei gatves, pastatus, į stoteles ir kitus kvartalus) bei
- Rekreaciniai, esantys žaliose zonose kvartalo perimetru.

Pagrindiniams takams naudojama patvari ilgaamžė danga (pavyzdžiui, plytelės), rekreaciniams — vandeniui laidi danga (pavyzdžiui, suplūktas žvyras).

Esamas viešojo transporto tinklas yra efektyvus, beveik visi daugiabučiai nuo v.t. stotelių pasiekiami greičiau nei per 5 min pėsčiomis.

Kvartalo parkavimo vietų poreikis pagal STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai":

- Butai (0,5* vietos butui, 3286 butai, įskaitant naujus kotedžus) — 1643 vietos;
- Senjorų namai (0,4 vietos kambariui, 34 butai) — viso 14 vietų;
- Administracinės paskirties (25 m² pagr. ploto, kvartale apie 2450 m² pagr. ploto) — viso 98 vietos;
- Vaikų centras (1 vieta 30 m² pagr. ploto, viso 660 m² pagr. ploto) — viso 22 vietos;
- Prekybos centrai (p.c.) (1 vieta 30 m² prekybos salės ploto, du p.c. — apie 1440 m² prekybos salės ploto) — viso 48 vietos,
- Mokyklos (1 vieta 30 mokinių, progimnazijoje yra apie 600 mokinių) — viso apie 20 vietų;
- Darželiai (1 vieta 40 vaikų, du darželiai po vidutiniškai 156 vaikus) — viso 8 vietos;
- Klinikos (1 vieta 30 m2 pagrindinio ploto, viso numatyta 3600 pagrindinio ploto) — viso 120 vietų;
- Sporto klubai (1 vieta 30 m2 pagr. ploto, du centrai, apie 2370 m² pagr. ploto) — viso 79 vietos.

Viso numatomai programai reikia 2052 vietų.

Automobilių parkavimas numatomas:

- Kvartalo perimetru palei miesto gatves;
- Palei kai kurias vidines ramaus eismo gatves kvartale, jei dėl to nenukenčia viešosios erdvės kokybė;
- Nedidelėse aikštelėse pastatų kiemuose kvartale;
- Požeminėse aikštelėse naujoje programoje.

Viso numatoma 2072 parkavimo vietos, įskaitant 230 vietų kvartalo perimetru bei 436 vietas požeminėse aikštelėse.

Siūlomas planas atliepia minimalų parkavimo vietų poreikį, jei įrengiama bent 1 aukšto požeminės automobilių saugojimo aikštelės po dalimi naujai vystomos programos. Statyti monofunkcines antžemines automobilių aikšteles yra ekonomiškai negyvybinga, o parkavimo vietų skaičiaus didinimas viešosios erdvės sąskaita blogina viso kvartalo gyventojų gyvenimo kokybę, todėl šios dvi alternatyvos neskatinamos.

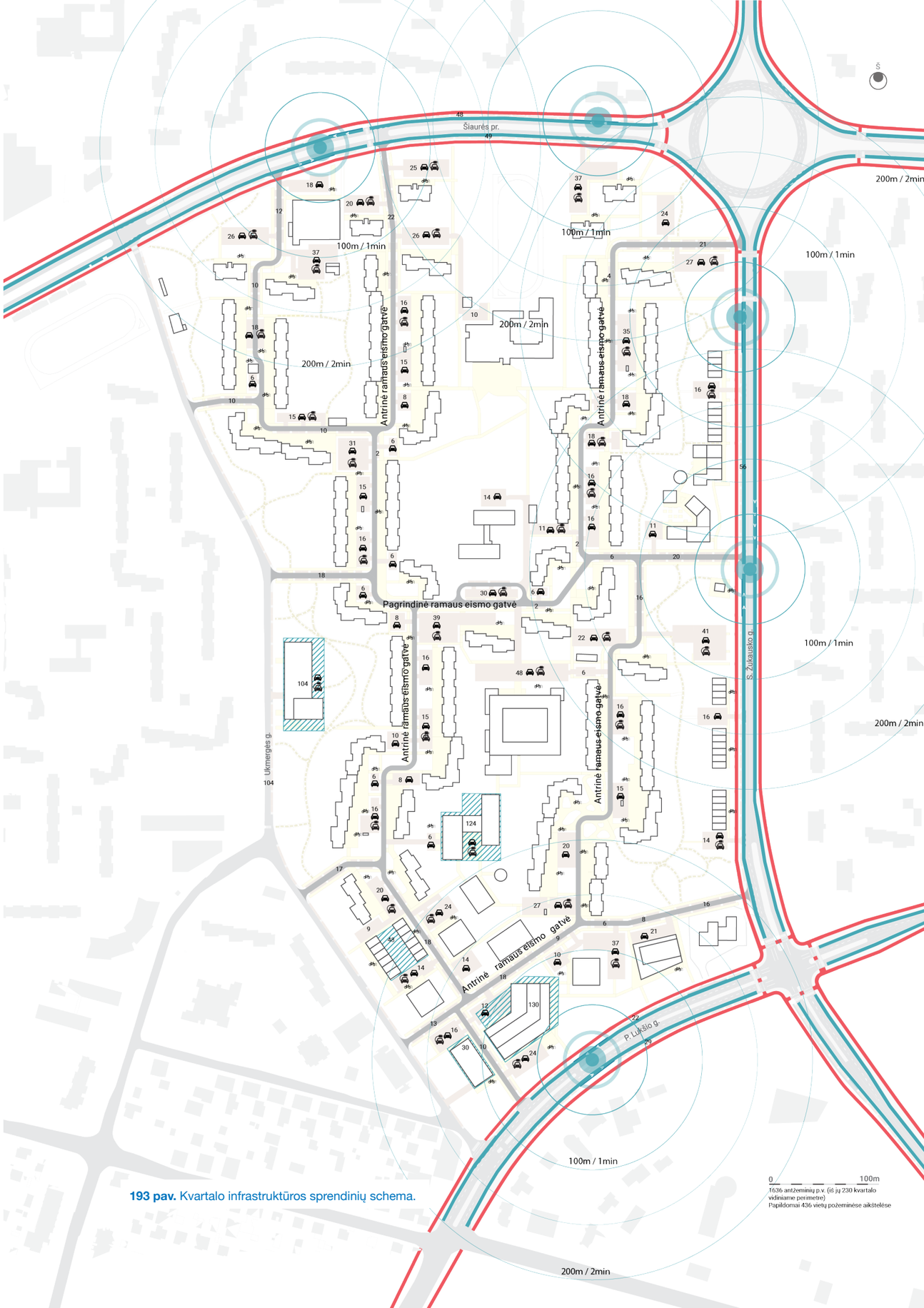
Kiekvienoje namų grupėje, aikštelėse numatomos elektromobilių įkrovimo stotelės (bent 20 proc. visų parkavimo vietų kvartale), prie daugiabučių įėjimų ar netoli — dviračių stovai ir/ar dviračių saugyklos.

Viešoji erdvė kvartale turi būti projektuojama taip, kad nebūtų įmanoma automobilio pastatyti bet kaip ir bet kur: gatvių pločiai tik tiek, kiek reikia pravažiuoti automobiliams, jokių perteklinių ir neapibrėžtų erdvių, jei reikia - numatomi papildomi parkavimą ribojantys elementai (želdiniai, kuoliukai).

Legenda:

- Daugiabučiai
- Miesto gatvės
- Kvartalo ramaus eismo gatvės
- 8 Automobilių aikštelės ir vietų skaičius jose
- 100 Požeminės automobilių aikštelės ir vietų skaičius jose
- Pagrindiniai pėsčiųjų takai
- Rekreaciniai pėsčiųjų takai
- Dviračių takai
- Autobusų juostos
- Automobilių įkrovimo stotelės
- Dviračių stovai ir/ar saugyklos
- Autobusų stotelės

*Pritaikytas 0,5 koeficientas, taikomas 2 zonai – miesto centrinėms dalims. Taikant šį koeficientą gaunamas parkavimo vietų skaičius apytikriai atitinka dabartinį esamą priparkuotų automobilių skaičių kvartale (įskaitant visus automobilius, priparkuotus ant želdynų, pravažiavimų ir posūkių)



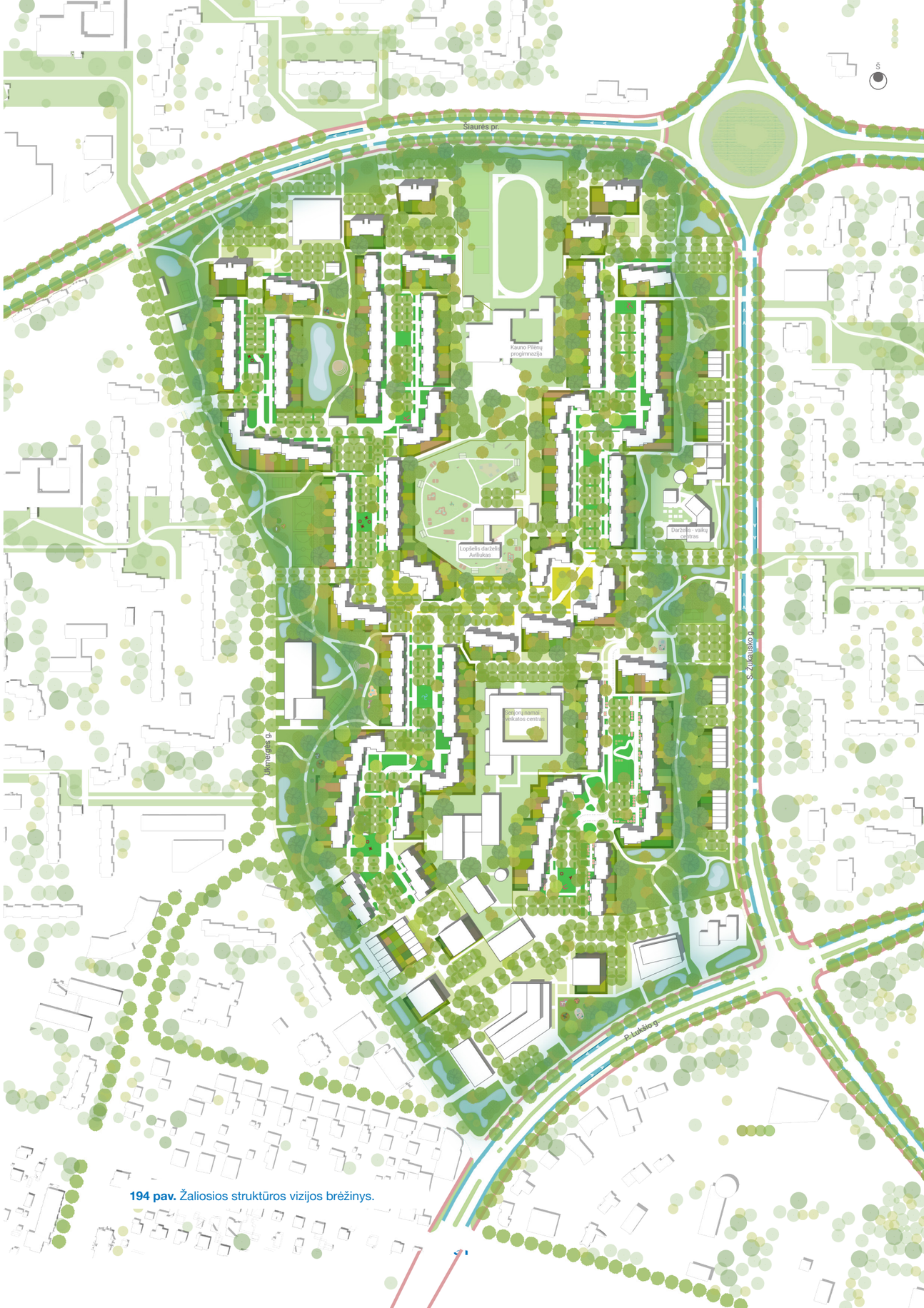
193 pav. Kvartalo infrastruktūros sprendinių schema.

13.3 Žalioji struktūra

Kvartale esantys subrendę medžiai ir žaliosios erdvės — vystymo plano viešosios erdvės pagrindas.

Žaliosios kvartalo struktūros planavimo principai:

- Kiek įmanoma išsaugomi brandūs ir sveiki medžiai, viešosios erdvės sprendiniai prisitaiko prie jų;
- Kvartalo perimetru (tarp namų grupių ir miesto gatvių) kuriamas rekreacinis parkas-žiedas aplink kvartalą, kuriame tiesiami natūralūs vandenį įgeriančios dangos takai, įrengiamos natūralios vandens sulaikymo ir infiltracinės įdubos bei rezervuarai, šlapynės, taip pat žaidimų bei sporto aikštelės;
- Kvartale palei ramaus eismo gatves, automobilių aikštelėse, kas 2-3 parkavimo vietas sodinami medžiai;
- Pagal poreikį kuriamos žalios rekreacinės erdvės su želdiniais daugiabučių kiemuose;
- Viešoji erdvė daugiabučių kiemuose yra vieša, ji neturėtų būti sudalinta tvoromis, tačiau palei pastatus želdiniais formuojama buferinė erdvė ("šeimininko metras");
- Už daugiabučių formuojami privatūs, gyvatvorėmis atskiriami kiemeliai;
- Stiprinama miesto gatvių žalioji struktūra — numatomos želdinių juostos tarp parkavimo ir dviračių takų.



194 pav. Žaliosios struktūros vizijos brėžinys.

13.4 Erdvių prieinamumas

Pirminė socializmo propaguota mikrorajonų vizija, kai visa erdvė tarp pastatų yra maksimaliai vieša dabartiniame kontekste yra negyvybinga. Žmonės siekia privatumo ir individualumo savo gyvenamojoje aplinkoje, o neradę to socialistiniuose daugiabučiuose — įgyvendina savo svajones naujuose vystomuose projektuose: privačiuose namuose ar kotedžuose su privačiais kiemais ar bent jau naujuose daugiabučiuose su kiemeliais ar dosniomis terasomis. Dažnu atveju nauji projektai vystomi užmiestyje, toliau nuo socialinės infrastruktūros, nepasiekiami viešuoju transportu.

Transformuojant daugiabučius, už jų galinio fasado siūloma formuoti privačius individualius, iki 12 metrų gylio kiemelius, skirtus pirmų aukštų gyventojams. Tai leidžia sukurti bent dalį trūkstamų tipologijų.

Privatūs kiemeliai bent šiek tiek sumažina viešosios erdvės kiekį, todėl galima skirti didesnį dėmesį geresnei likusios viešosios erdvės kokybei bei priežiūrai.

Nauji gyvenamosios paskirties objektai galimi tik jei tai naujos tipologijos: mažo aukštingumo (2-3 aukštų) perimetrinio užstatymo butai su kiemeliais ir individualiais įėjimais iš gatvės/ viešosios erdvės. Jų sklypų naudojimas atkartoja kvartale vyraujantį principą (už pastato privatūs riboto dydžio (6-12 metrų gylio) kiemeliai, likusi sklypo dalis prieš pastatus ir už kiemelių — viešoji erdvė.

Kvartalo centre esančios mokyklų ir darželių teritorijos išlaiko savo naudojimo paskirtį ir būdą, jos ir toliau naudojamos tik savo bendruomenės reikmėms, lieka aptvertos.

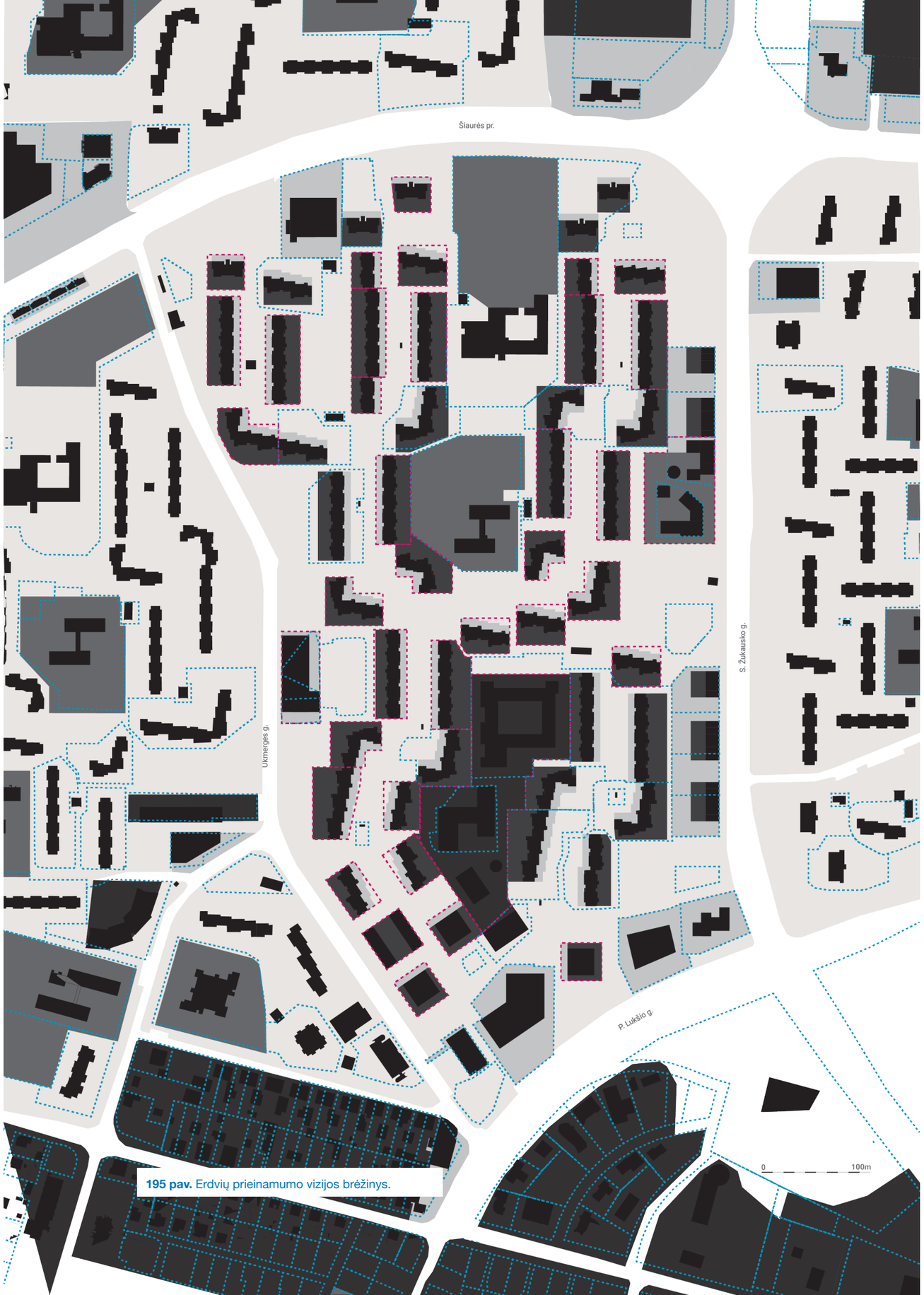
Naujai vystomi objektai aptveriami, kai reikia užtikrinti lankytojų saugumą (pavyzdžiui darželiai, vaikų centrai) arba kontroliuoti paslaugų naudotojų srautus (pavyzdžiui, mokami, privačiai vystomi sporto aikštynai). Kitais atvejais stengiamasi išlaikyti teritorijos atvirumą, nenutrūkstamus pėsčiųjų ryšius.

Bendru atveju, vystomi projektai kvartale turėtų laikytis kvartalo atvirumo principo: pagal poreikį formuojamos privatesnės erdvės neturėtų sudaryti kliūčių pagrindiniam pėsčiųjų ir automobilių judėjimui kvartale.

Taigi atliekant kvartalo renovaciją, svarbu atrasti erdvių santykį, kuris viešąsias erdves paverstų naudojamomis, o privačios erdvės būtų kokybiškai integruotos į kvartalo infrastruktūrą.

Erdvės pagal jų viešumo ir prieinamumo lygį

- Pastatai
- Privačios uždaros erdvės
- Viešos, bet uždaros, nepraeinamos erdvės (mokyklų, darželių terit., stadionai)
- Privatūs, bet praeinami sklypai su vieša funkcija
- Viešoji erdvė daugiabučių kvartaluose (neprivati, laisvai praeinama)
- Viešoji erdvė, infrastruktūros teritorijos (neprivati atvira)
- Sklypai, esami
- Sklypai, siūlomi



195 pav. Erdvių prieinamumo vizijos brėžinys.

13.5 Sklypų formavimo principai

Sovietmečiu privati nuosavybė, tame tarpe ir privatūs sklypai didžiąja dalimi neegzistavo, todėl dabar vykstantis sklypų formavimas daugiabučių kvartaluose yra chaotiškas reiškinys. Nėra aiškų formavimo principų, neaišku kaip elgtis su bendro naudojimo erdvėmis, parkeliais, žaidimų ir sporto aikštelėmis, parkavimo aikštelėmis: ar jas išskirti, ar išdalinti gabalais skirtingiems daugiabučiams, kaip elgtis su reikalingais privažiavimais, ar jie turi būti palikti kaip servitutai sklypuose, ar formuojami atskiri sklypai. Neatsakius į šiuos ir panašius klausimus bei privatizavus sklypus kvartalai liks fragmentuoti ir sudėtingo plano, chaotiški, pilni tvorų, keistų nefunkcionalių praėjimų, nepravažiuojami, neliks erdvės bendriems automobilių stovėjimo aikštelių sprendimams. Taip pat bus apsunkinta kvartalo viešųjų erdvių priežiūra, jau nekalbant apie tai, jog kokybiškų viešųjų erdvių nelabai ir bus daug.

Galiausiai kiekvienam namui chaotiškai formuojant sklypą idant susitvarkyti gerbūvį ir sprendžiant automobilių parkavimą individualiai, jis ne tik kad nebus išspręstas (automobiliai fiziškai netilps į riboto dydžio sklypus), bet ir žymiai pablogins viešosios erdvės ir gyvenimo kokybę: maksimaliai išplėstos stovėjimo aikštelės dažnai blokuoja laiptines, nelieka viešos ir rekreacinės erdvės prie jų, sumažėja arba išnyksta žaidimų aikštelės.

Kita vertus, sklypų formavimas kartais yra neišvengiamas: sklypas reikalingas norint renovuoti daugiabutį ar paprasčiausiai siekiant gauti finansavimą savo artimiausios aplinkos sutvarkymui.

Siūloma esamiems daugiabučiams sklypus formuoti kuo paprastesnės formos, įtraukti 6 metrus prieš daugiabutį (įėjimų į laiptines pusėje) bei 12 metrų gylio siauriausioje vietoje žemės plotą už daugiabučių. Ties ugniasienėmis sklypo riba turėtų būti minimali, t.y. 0,3m (tiek, kiek reikia fasado apšiptinimui, ar minimaliems fasado pokyčiams padaryti). Kai namas yra blokuotas su kitu daugiabučiu — sklypas baigiasi ties pastato riba.

Šie atstumai prieš ir už namo yra rekomenduojamas standartas, tačiau išimtinais atvejais, kai namas labai arti kitų objektų ar gatvės, skypo dydis turėtų būti koreguojamas atitinkamai (bet ne didinamas).

13.6 Viešosios erdvės formavimo principai

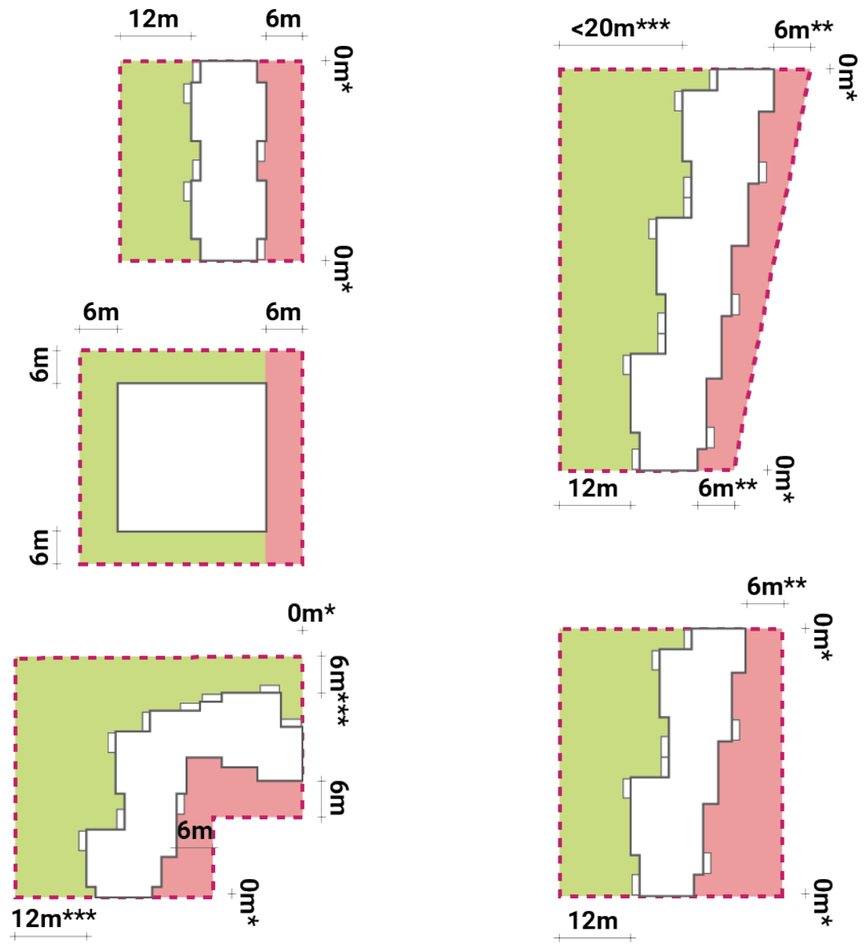
Sklypo zona prieš daugiabutį yra viešosios erdvės, vienijančios namų grupę, dalis. Ši zona negali būti tvarkoma atskirai nuo kitų greta esančių daugiabučių. Tuo pačiu, ji negali būti aptveriama. Šioje sklypo dalyje numatomas pagrindinis daugiabučius jungiantis pėsčiųjų takas, einantis ties sklypo riba. Likusi sklypo prieš daugiabutį dalis yra buferis tarp pėsčiųjų tako ir daugiabučio. Čia numatomi želdiniai, suoliukai, įėjimai į laiptines, daugabučio rekonstrukcijos atveju, norint įrengti liftą, jis gali būti įrengiamas šioje zonoje.

Parkavimo aikštelės, poilsio zonos, žaidimų aikštelės, dviračių stovai turi būti planuojami kompleksiškai visos namų grupės, o dar geriau — kelių namų grupių masteliu, viešojoje erdvėje tarp namų sklypų. Pagrindiniai pėsčiųjų takai planuojami kvartalo ar bent jo dalies masteliu.

Sklypų galinė dalis už daugiabučių skirta privačiam pirmo aukšto gyventojų naudojimui, t.y. šioje dalyje įrengiami kiemeliai. Rekomenduojama kiemelius atriboti tarpusavyje ir nuo likusios viešosios erdvės 1-1,5m aukščio vientiso stiliaus gyvatvorėmis, esant didesnio privatumo poreikui panaudojant aukštesnius ažūrinius augalus (bet ne aukštesnius kaip 2m). Nerekomeduojama tverti vienų segmentinių tvorų dėl jų prastos estetinės išvaizdos. Segmentinės ar panašios permatomos tvoros gali būti kombinuojamos su gyvatvorėmis ar panašiais želdiniais, skirtais formuoti barjerą. Nerekomenduojama tverti aukštesnių nei 1,5m. aukščio aklinų tvorų.

Viešoji erdvė tai ne tik parkai, poilsio zonos ar pėsčiųjų takai prie daugiabučių, tai ir ramaus eismo gatvės kvartale bei miesto gatvės, supančios kvartalą.

Sekančiuose puslapiuose detalizuojami pasiūlymai Eigulių pilotinio kvartalo gatvėms.



Sklypo zonos:

- Viešoji erdvė
- Privatus kiemas
- Pastatas

*Sklypo riba gali būti atitraukta nuo aklino fasado 0,3 m., kai daugiabutis nėra blokuotas su kitu daugiabučiu.
**Jei daugiabutis yra ilgo, terasuoto plano, stovi įstrižai viešojoje erdvėje, sklypo plano formą galima derinti pagal viešosios erdvės pagrindines vyraujančias ašis, t.y. jei greta namo esantis pėsčiųjų takas įstrižas, logiškai sklypo forma priekyje galėtų būti įstriža. Jei daugiabutis trumpas (pavyzdžiui, 2 laiptinių) logiška būtų išlaikyti stačiakampę sklypo formą, nes taip efektyviau planuoti viešąją erdvę namų grupėje.
***Kampu stovintiems daugiabučiams dažnu atveju abejomis kryptimis nepavyks suformuoti gilių 12 m. ilgio kiemelių, dėl greta esančių pėsčiųjų takų. Be to tokiu atveju vidurinių daugiabučio laiptinių kiemeliai būtų labai gilūs. Kampu stovintiems daugiabučiams tikslinga bent iš vienos, ilgesnės daugiabučio pusės stengtis išlaikyti iki 12 m., o kitoje pusėje – bent 6 m. pločio sklypo ribą.

196 pav. Principinė sklypų formavimo schema

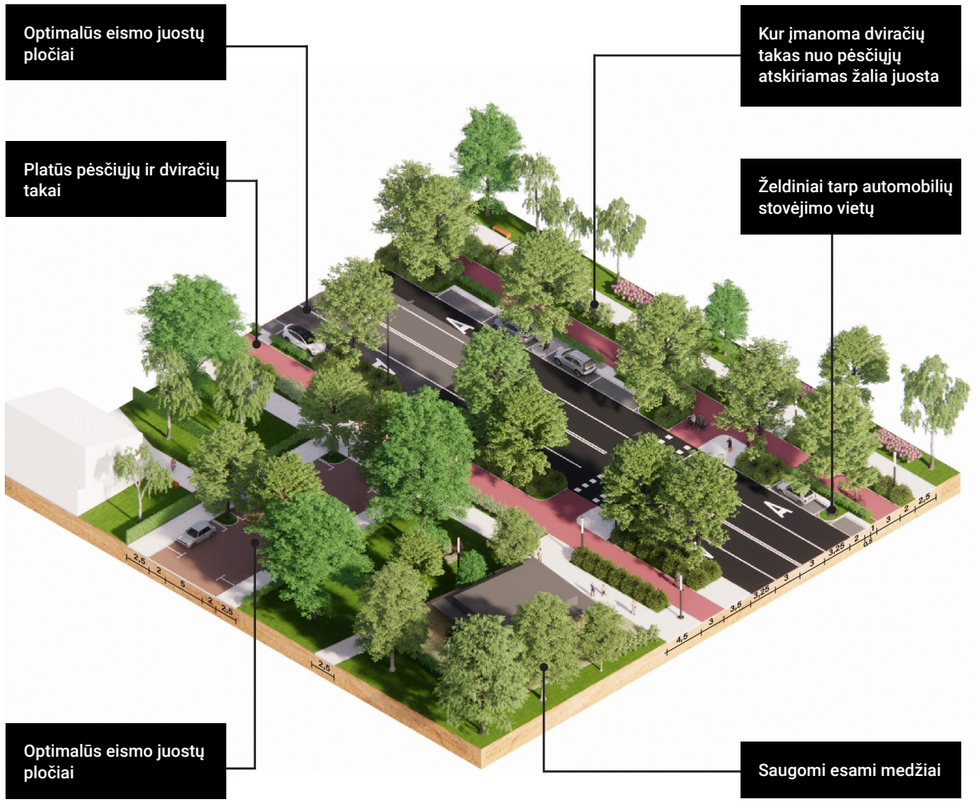
Eigulių pilotinio kvartalo vystymo plane siekiama kurti gatves, kurios veiktų kaip kokybiškos viešosios erdvės, užtikrinančios saugų ir patogų visų eismo dalyvių judėjimą, darnią ir sveiką aplinką bei gyvybingą ekosistemą ir gerą mikroklimatą greta gyvenantiems.

Vienas svarbiausių aspektų — perteklinio asfalto mažinimas bei numatomas minimalus juostų plotis. Tokiu būdu daugiau erdvės gali būti skiriama pėstiesiems ir želdiniams, o pati gatvė yra saugesnė dėl mažesnio transporto greičio.

Naudojamos skirtingos dangos padeda lengviau orientuotis visiems eismo dalyviams, ramaus eismo gatvių išskyrimas kita danga nuo miesto gatvių taip pat padeda kurti kvartalo identitetą bei atpažįstamumą.

Pirmoje schemoje vaizduojama miesto gatvės ir pagrindinės kvartalo ramaus eismo gatvės, vedančios prie socialinės infrastruktūros, sankirta.

Miesto gatvę sudaro 2+2 juostos, iš kurių po vieną — viešojo transporto (v.t.) juosta. Palei gatvę numatomas lygiagretus parkavimas, kas 2-3 vietas atskiriant medžiais. Prie parkavimo numatomas techninis šaligatvis, už jo — želdinių juosta, atskirianti dviračių taką nuo gatvės. Ties v.t. stotelėmis (parkingo, tech. šaligatvio ir želdinių vietoje) formuojamas 3,5m gylio autobusų laukimo stotelės zonos su paviljonu. Dviračių ir pėsčiųjų takai taip pat atskiriami želdinių juosta. Rekomenduojamas dviračių ir pėsčiųjų takų plotis — po 3m.

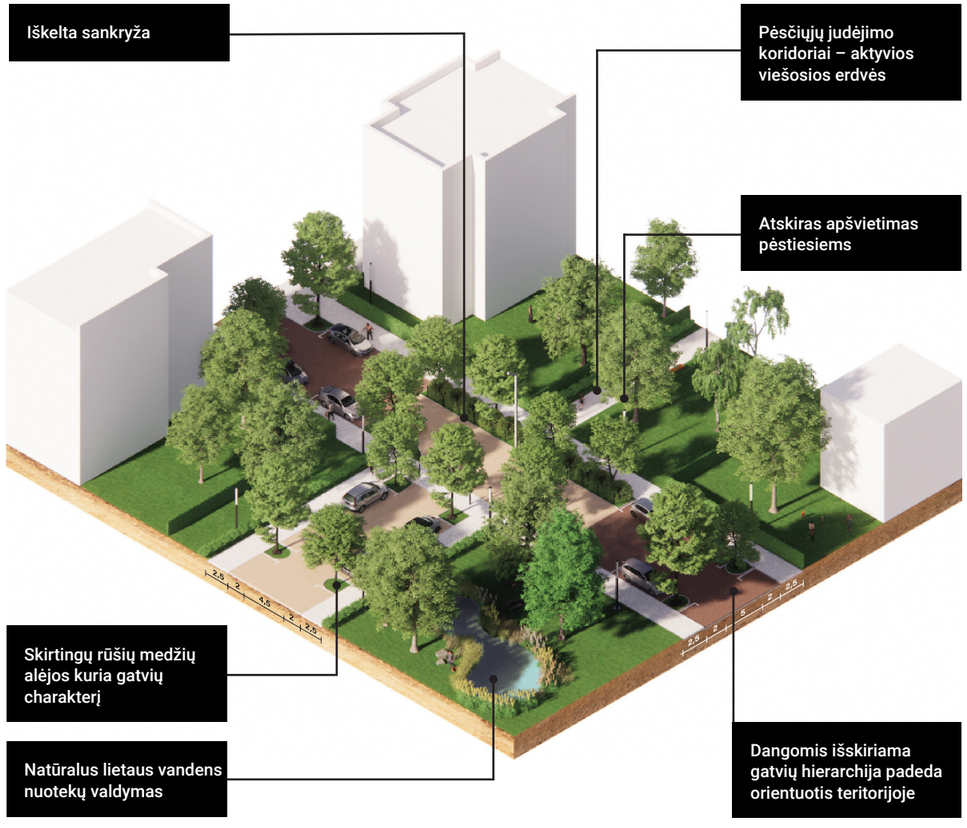


197 pav. 1 schema: miesto gatvės ir pagrindinės kvartalo ramaus eismo gatvės sankryža.

Prioritetas sankryžoje skiriamas saugiam pėsčiųjų judėjimui, todėl pėsčiųjų ir dviračių takai ties sankryža į ramaus eismo gatvę yra pakelti, o pagrindinė kvartalo ramaus eismo gatvė — tame pačiame lygyje kaip miesto gatvė.

Antroje schemoje pavaizduota kvartalo pagrindinės ir antrinės ramaus eismo gatvių sankryža. Antrinės ramaus eismo gatvės, kaip ir pėsčiųjų takai bei visa viešoji erdvė kiemuose yra pakeltos, todėl ir šių gatvių sankryža — pakelta. Taip sukuriama saugesnė aplinka pėstiesiems, nes įvažiuodami į sankryžą automobiliai turi sulėtinti.

Lėto eismo gatvėse nenumatomi atskirti dviračių takai, dviratininkai juda bendrame sraute su automobiliais. Kur įmanoma ir logiška, greta šių gatvių įrengiamas paralelinis parkavimas, kas 2-3 vietas atskiriant medžiais. Jei įmanoma, ramaus eismo gatvė nuo pėsčiųjų tako atskiriama želdinių juosta, jei to padaryti neišeina siekiant efektyvesnio viešosios erdvės išplanavimo, tada reikia užtikrinti, jog pėsčiųjų takas netaptų automobilių parkavinom zona (atskirti kuoliukais, tam tikru atstumu įterpti bent nedidelę želdinių grupę, įrengti draudžiančius stovėti ženklus ar numatyti kitas tinkamas priemones).



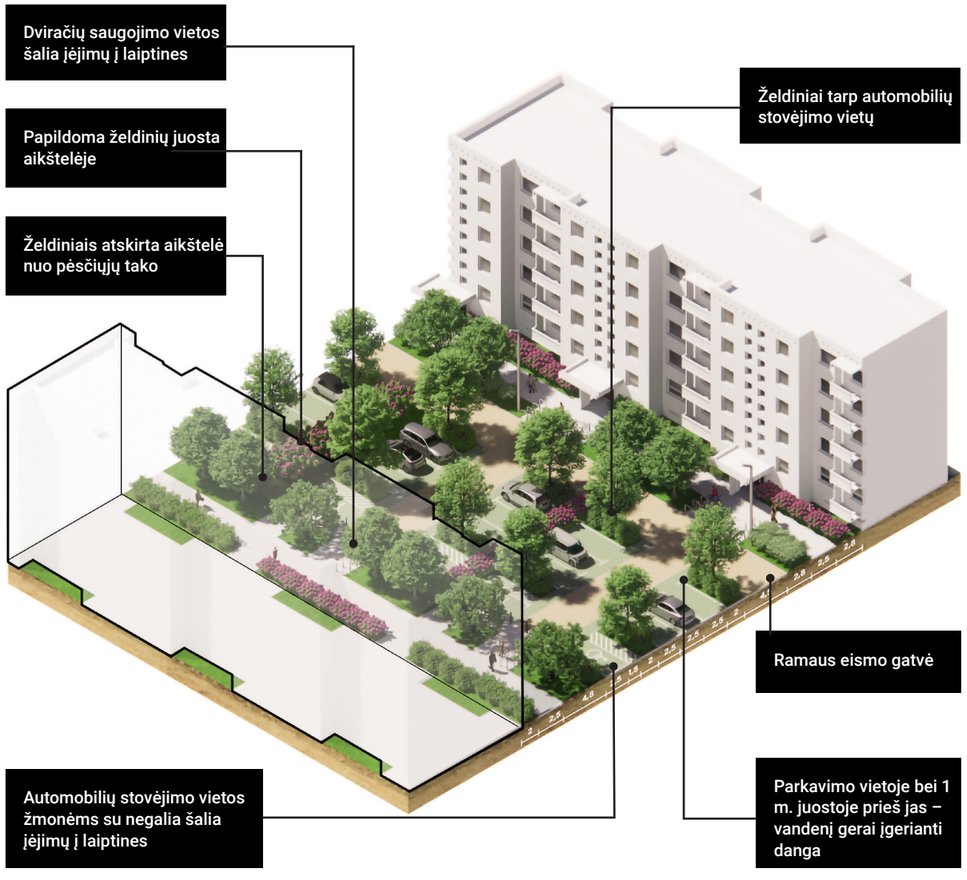
198 pav. 2 schema: pagrindinės ir antrinės ramaus eismo gatvių schema

Daugiabučių kiemuose siekiama išlaikyti balansą tarp infrastruktūros, reikalingos automobilių parkavimui bei kokybiškos viešosios erdvės čia gyvenantiems.

3-oje schemoje pavaizduotas daugiabučio kiemas su ramaus eismo gatve šone bei parkavimo aikštelėmis per vidurį. Toks infrastruktūros išdėstymas įgalina efektyvų parkavimo vietų išdėstymą: statmenas parkavimas yra efektyviausias, be to, kai kuriuose kiemuose stovi didelės transformatorinės. Ramaus eismo gatvė telpa tarp transformatorinės ir daugiabučio, o automobilių aikštelės išdėstomos prieš ir už transformatorinės pastato. Kita vertus, transformatorines rekonstravus į modernias ir mažas, jų vietoje galima sutalpinti papildomą 8-12 vietų aikštelę, priklausomai nuo kiemo pločio.

Kiemuose, kaip ir visame kvartale, saugomi brandūs sveiki medžiai, tiek gatvės, tiek aikštelių vieta derinama pagal jų vietas. Medžiai gali būti šalinami tik tuo atveju, jei neįmanoma nutiesti reikalingos jungties jokiu kitu būdu.

Aikštelėse kas 2-3 parkavimo vietas sodinami medžiai. Taip pat, jei aikštelė ilgesnė nei 32 metrai (4 statmeno parkavimo eilės su dviem įvažiavimais), ji papildomai atskiriama 2m. pločio želdinių juosta. Parkavimo aikštelėse prie pėsčiųjų takų ir daugiabučių įėjimų numatomos vietos neįgaliesiems. Jei vietos pakanka, aikštelė nuo pėsčiųjų tako atskiriama papildoma želdinių juosta (paliekant bent 1,2 m. pločio šaligatvį tarp neįgaliųjų parkavimo vietos ir želdinių juostos)



199 pav. 3 schema: kiemai.

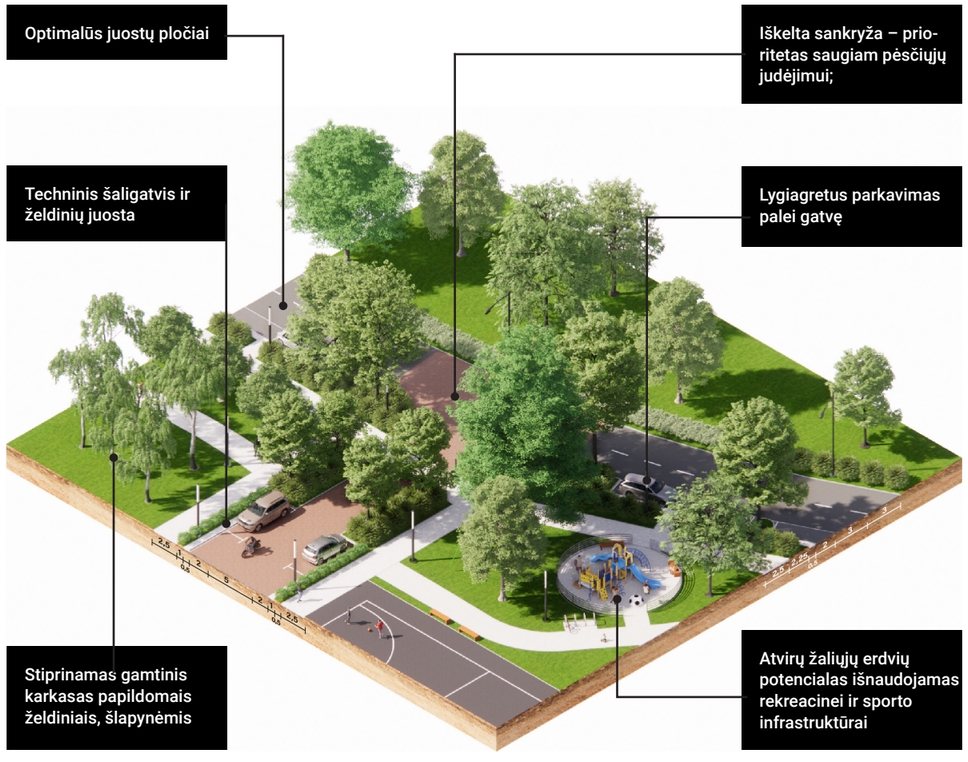
4-toje schemoje pavaizduota kvartalą ribojančios gatvės be viešojo transporto ir kvartalo pagrindinės ramaus eismo gatvės sankryža. Sankryža — iškelta, todėl saugesnė dėl mažesnio transporto priemonių greičio.

Palei miesto gatvę numatomas lygiagretus parkavimas vienoje pusėje, kas 2-3 parkavimo vietas atskiriant medžiais, parkavimo vietos nuo pėsčiųjų tako atskiriamos želdiniais.

Prie visos infrastruktūros, kur įmanoma, lietaus vandens suvaldymui įrengiamos natūralios vandens sulaikymo ir infiltracinės įdubos bei rezervuarai, šlapynės.

Tai palengvina lietaus vandens surinkimą, nes dalis lietaus vandens filtruojama lokaliai ir susigeria į dirvožemį. Natūrali vandens sulaikymo sistema taip pat sumažina važiuojamosios ir pėsčiųjų dalies užtvindymą liūčių metu.

Sekančiuose puslapiuose pateikiamas didelės namų grupės aksonometrinė schema su detalizuotų sprendimų paaiškinimais.



200 pav. 4 schema: kvartalą ribojančios ir kvartalo pagrindinės ramaus eismo gatvių sankryža.

1. Socialinė infrastruktūra turi būti aiškiai ir lengvai pasiekiama

2. Viešoji erdvė ir patekimai prie pastatų sprendžiami namų grupių masteliu

3. Daugiabučio priekinis fasadas yra viešas, galinis – privatus

4. Automobilių eismas sprendžiamas kvartalo masteliu, kuriamas vientisas tinklas tarp namų grupių

5. Užtikrinamas maksimaliai efektyvus pėsčiųjų tinklas kvartale. Gatvės padeda orientuotis

6. Parkavimas sprendžiamas namų grupės masteliu

7. Laisvose erdvėse pirmenybė skiriama rekreacijai, gamtinio karkaso stiprinimui

8. Gamta pagrįstų sprendimų taikymas naujai formuojamoje ar rekonstruojamoje infrastruktūroje

9. Viešosios erdvės hierarchija kiemuose prioritetą teikiant pėstiesiems, žaliai erdvei

10. Prioritetas naujoms tipologijoms

201 pav. Dešimties principų įgyvendinimas pilotinio kvartalo namų grupės masteliu

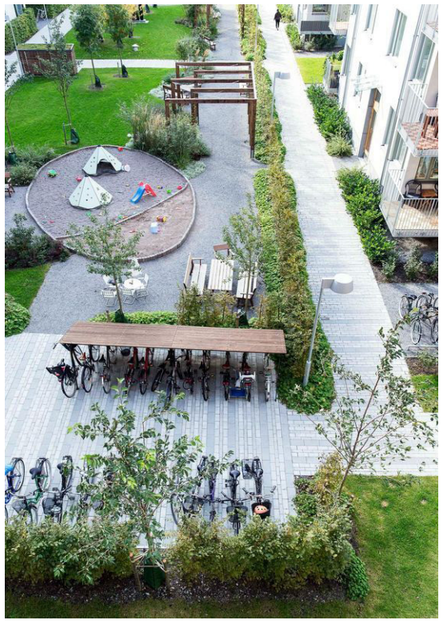
13.7 Želdynų formavimo principai

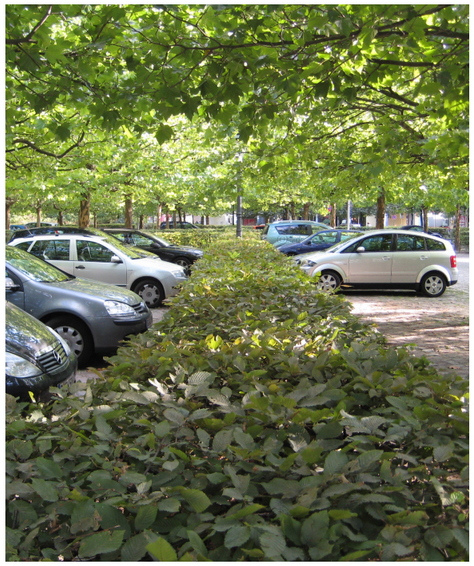
Žaliasis charakteris yra stipri Eigulių mikrorajono identiteto dalis. Jam atskleisti yra svarbu išsaugoti daugiamečius medžius bei stiprinti vietinę ekosistemą, o taip pat sodinti naujus želdinius, būdingus vietos geomorfologinėms savybėms ir mikroklimatui. Želdinių pasirinkimas ir sodinimas turėtų būti struktūrizuotas ir atitikti bendrą kvartalo viziją. Augalų sodinimas priklauso ir nuo kvartalo išplanavimo, pasaulio krypčių, augti palankių sąlygų.

Svarbus medžių ir želdinių vaidmuo yra tokiose kvartalo vietose, kaip gyventojų rekreacinės erdvės, automobilių stovėjimo aikštelių zonos, parkeliai, privatūs kiemai:

- Daugiabučių kiemuose įrengiami daug priežiūros nereikalaujantys želdiniai: nuolatinio formavimo ir laistymo nereikalaujantys krūmai, daugiamečiai gėlynai, neaukšti medžiai, pievos. Tikslią augalų rūšį ir pavadinimą parenka arboristai;
- Stovėjimo aikštelėse bei gatvėse tarp automobilių medžiai sodinami kas dvi-tris parkavimo vietas, automobilių eilės atskiriamos krūmų juostomis;
- skveruose ir parkuose, siekiant didesnio pavėsio galima sodinti aukštaūgius, masyvius medžius, tokius kaip, klevą (pavyzdžiui, paprastąjį ar balzganąjį), juodalksnį, ažuolą, liepą;
- Privačiuose kiemeliuose yra daugiau laisvės individualiems poreikiams — dažnai pasirenkama sodinti gėlynus, praktiškai panaudojamus valgomuosius augalus, puoselėti pieveles.

Želdiniai mikrorajonui turi suteikti jaukumo jausmą, taip pat gerinti mikroklimatą.





202 pav. Kairėje viršuje: Stokholme esančio daugiabučio vidinio kiemo dizainas. Projekto aut.: AJ Landskap. Nuotraukos aut.: Kasper Dudzik ir AJ Landskap.
203 pav. Dešinėje viršuje pirmas: aiški želdinių struktūra kiemuose. Nuotraukos aut. Vladimir Guculak.
204 pav. Dešinėje viršuje antras: automobilių aikštelė su želdinių struktūra. Nuotraukos aut. Buuro SRO.
205 pav. Dešinėje: tarp namų grupių esančios viešosios erdvės išplanavimas Kopenhagoje (Remiseparken). Projekto aut.: BOGL Landscape Architects. Nuotraukos aut.: COAST STUDIO.

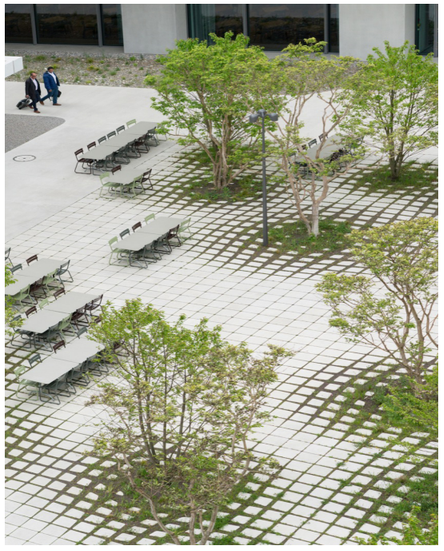
13.8 Medžiagiškumas, dangos teritorijoje

Teritorijai parenkamos medžiagos turi atitikti savo naudojimo paskirtį ir atitinkamai būti tvarios ir iš finansinės pusės: ilgaamžės, patvarios, lengvai prižiūrimos, universalaus dizaino. Finansams imlesni sprendimai galimi, bet jie turi būti naudojami ten, kur pasieks didžiausią naudą: pavyzdžiui, akcentuoti išskirtines, svarbesnes viešosios erdvės zonas.

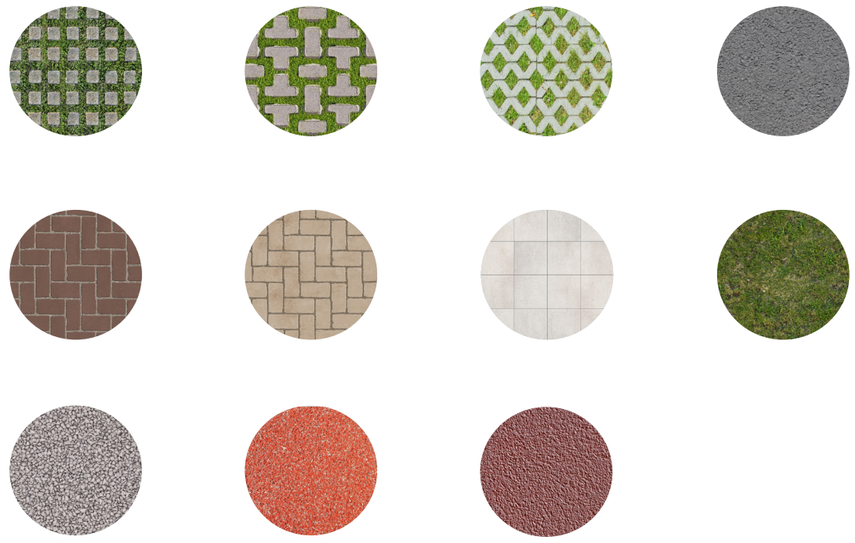
Skirtingoms teritorijos zonoms naudojamos atitinkamos, tam pritaikytos dangos: ramaus eismo gatvės danga skiriasi nuo greta esančio pėsčiųjų tako, o šis — savo ruožtu nuo automobilių stovėjimo aikštelės. T.y. žvyro takelis yra tinkama danga neintensyviai naudojamoje pievoje, viešojoje daugiabučių kiemų erdvėje optimalu naudoti patvarias standartines visame mieste naudojamas plyteles, ramaus eismo gatvės galėtų būti klojamos iš ilgaamžių raudomų plytų ar panašių savybių trinkelių, o išskirtę aikštę ar skverelį kvartale galima akcentuoti ir išskirtinesnėmis medžiagomis ar sprendimais (kito dizaino ar rašto betono plytelėmis, akmeniu, medžiu, suplūkto cemento dulkių danga).

Vienas esminių kvartalo viešosios erdvės elementų — dangų įvairovė ir jų naudojimas pagal susietą paskirtį. Skirtingos dangos pabrėžia erdvių hierarchiškumą. Hierarchija yra svarbi kvartalo vystymo dalis, atskirianti skirtingas erdves bei išryškinanti jų funkcijas. Skirtingos dangos taip pat kurią aiškų skirtingų erdvių identitetą ir padeda vizualiai atpažinti skirtingo naudojimo zona bei padeda orientuotis vietos gyventojams ir lankytojams.

Nemaža Eigulių identiteto dalis yra žalioji raono struktūra, todėl erdvių vystymo plane ją siūloma stiprinti, ryškinti (pavyzdžiui, kai kur žalią struktūrą akcentuojant kietomis dangomis) bei įtraukti kuo daugiau natūralių, vandeniui laidžių dangų (žavyzdžiui korėtas trinkeles, žvyro rekreacinius takelius, įgeriantį betoną ir panašiai).



206 pav. Viršuje: vandeniui laidžios dangos pavyzdys, įgyvendintas Kaizeraugste. Projekto ir nuotraukos aut.: BRYUM.
207 pav. Dešinėje: daugiabučių viešosios erdvės, pėsčiųjų takų pavyzdys Champigny-sur-Marne miestelyje. Projekto aut. ChartierDalix. Nuotraukos aut.: ZOA.



208 pav. Siūlomos dangos Eigulių daugiabučių viešosioms erdvėms. Viršutinė eilė iš kairės: kiaurymėtos trinkelės viešose erdvėse (du tipai); kiaurymėtos trinkelės automobilių stovėjimo aikštelėse; asfaltas;
Vidurinė eilė iš kairės: trinkelės pagrindinei vidinei mikrorajono gatvei; trinkelės antrinėms ramaus eismo gatvėms (jungia namų grupes); trinkelės pėsčiųjų takams; pievelė;
Apatinė eilė iš kairės: skalda arba žvyras rekreaciniems pėsčiųjų takams; guminė danga vaikų žaidimų aikštelėms (spalvos parenkamos atskirais projektais); dažytas asfaltas dviračių takams.

13.9 Mažoji architektūra teritorijoje

Viena svarbiausių Eigulių kvartalo vystymo vizijos tikslų yra erdvės pritaikymas aktyviam, bendruomeniškam, patogiam gyvenimui.

Mažosios architektūros elementai yra svarbus elementas kvartalo transformacijoje, nes jie papapildo viešosios erdvės sprendinius bei palengvina erdvės naudojimą.

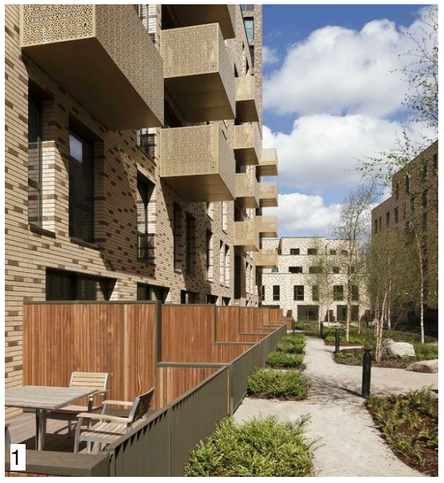
Jie turėtų:

- kurti vientisą rajono ir miesto įvaizdį, todėl pagrindinių miesto mažosios architektūros elementų stilius turėtų būti vientisas (gatvių apšvietimo stulpai, šiukšliadėžės, apsauginiai kuoliukai, dviračių stovai prie viešų pastatų ir panašiai);
- būti lengvai prižiūrimi, patvarūs, atsparūs niokojimui;
- būti patogūs ir saugūs naudoti (pavyzdžiui, ergonomiški suoliukai, skirtingam amžiui pritaikytos žaidimų ir sporto aikštelės, saugūs dviračių stovai);
- būti pagaminti ir sumontuoti pagal universalaus dizaino principus (nekomplikuoto dizaino, žaidimų ir sporto aikštelėse bent dalis įrenginių pritaikyta žmonėms su negalia).

Kiti mažosios architektūros elementai kvartaluose - lauko baldai prie kavinių, daugiabučių kiemuose įrengiamos pergolos, stacionarūs poilsio baldai, dviračių stovai ir panašūs. Tai - daugiabučių namų grupės viešosios erdvės identitetą kuriantys elementai, todėl jų stilius ir išvaizda skirtinguose kiemuose gali skirtis, tačiau jie turi būti ilgaamžiai, patvarūs, jei įmanoma, iš tvarių, natūralių medžiagų.

Papildomi mažosios architektūros elementai gali būti kvartalo kiemeliuose (pavyzdžiui,pakeltos lysvės bei nestacionarūs gyventojų lauko baldai, pavėsinės ar kiti naudojami įrenginiai). Tai gyventojų individualiai pasirenkami sprendiniai, suteikiantys įvairovės.

209 pav. Apačioje (1): gyvenamųjų daugiabučių privatūs kiemeliai Londone. Nuotraukos aut.: Maccreanor Lavington Architecs.
210 pav. Apačioje (2): Barselonoje esančios dangos - vandeniui laidžių trinkelių pavyzdys. Projekto aut.: Lola Domènech. Nuotrauos aut.: Adrià Goula.
211 pav. Dešinėje viršuje: Fabijono svetainė – lokalus viešosios erdvės koncepcijos pavyzdys Vilniuje. Vizualizacijos aut.: B. Jakobsas, S.S. Paplauskaitė, D. Kučas, J. Kostikovaitė.
212 pav. Dešinėje apačioje: viešosios erdvės dizaino ir dangos pavyzdys Niujorke. Nuotraukos aut.: AECOM NYC Landscape Studio.



14. Pilotinio mikrorajono architektūrinės koncepcijos

Kūrybinės dirbtuvės

Spalio pirmąją savaitę Kaune vyko sovietmečiu statytų daugiabučių transformacijos kūrybinės dirbtuvės. Šiame kūrybiniame procese patyrusių architektų komandos kartu su konstrukcijų bei inžinerijos specialistais ir urbanistikos sričių profesionalais kūrė daugiabučių transformacijos koncepcijas bei diskutavo apie itin svarbias renovacijos problemas bei galimybes pakeisti šiandieninę nusistovėjusią tvarką.

Šių kūrybinių dirbtuvių tikslas — išryškinti šiuolaikines sovietmečiu statytų daugiabučių atnaujinimo galimybes ir potencialą. Diskutuoti apie kokybišką, patogią ir saugią gyvenamąją erdvę. Analizuoti rizikas, kurias sukelia savavalis remontas. Aptarti gyvenamosios aplinkos estetikos suvokimą ir kokybės standartą. Skatinti architektus galvoti apie kasdienes miestiečio erdves ir problemas, padėti jas spręsti architektūrinėmis priemonėmis.

213 pav. Kūrybinių dirbtuvių kvietimas.

Renginio metu Vytas Sirtautas, “INHUS Engineering” konstrukcijų projektavimo specialistas, dalyviams pristatė šiandieninį surenkamų fasado elementų galimybes: naujos kartos surenkamų trisluoksnių gelžbetoninių plokščių spektrą, skirtingus jų scenarijus, architektūrinės išraiškos pokyčius bei įgyvendintą praktiką Lietuvoje bei Skandinavijos šalyse. Specialistas teigiamai įvertino renovacijos galimybes panaudojant modernius surenkamus fasadus ir paminėjo, jog su šiandieninėmis technologijomis bei statybų greičiu galima nesunkiai pasiekti efektyvių rezultatų.

Kūrybiniame procese ir koncepcinių scenarijų rengime dalyvavo trys architektų ir urbanistų komandos: 2XJ Architects, MB De architectura bei MB Pupa — strateginė urbanistika. Dirbtuvių pabaigoje komandos pasiūlė architektūrines koncepcijas paprastojo remonto ir kapitalinio remonto scenarijais.

214 pav. Viršuje: kūrybinių dirbtuvių procesas.
215 pav. per vidurį: kūrybinių dirbtuvių eskizai.
216 pav. Apačioje: Viena iš kūrybinių dirbtuvių komandų.

15. Tipinio 5-iaaukščio stambiaplokščio daugiabučio transformacijos galimybės

Kūrybinėms dirbtuvių metu išryškėjo keletas strateginių renovacijos krypčių Kauno miesto Eigulių mikrorajonui: paprastojo remonto, kapitalinio remonto ir rekonstrukcijos modeliai. Toliau pateikiami scenarijai, vėliau gali vystytis į praktiškai pritaikomus sprendinius.

1 scenarijus — paprastasis remontas

Paprastasis remonto tikslas - pastatų energetinių bei estetinių savybių gerinimas bei pastato ir jo inžinerinių sistemų fizinės būklės palaikymas (pastato apšiltinimas, apdailos ir nusidėvėjusių inžinerinių sistemų atnaujinimas) nekeičiant pastato konstrukcijos ir tūrio. Paprastasis remontas taip pat apima statinio nelaikančiųjų konstrukcijų, tokių kaip laiptų, aikštelių, laiptakių įrengimą, perstatymą ar griovimą, taip pat naujo balkono ar lodžijos įrengimą.

Šiuo metu daugiabučių modernizacijos metu, daugiabučiai yra apšiltinami, keičiami langai, įstiklinami balkonai, fasadai dengiami tinku, ekonominės klasės keraminėmis ar akmens masės plytelėmis (kartais skirtomis net ne fasadams, o grindims) arba apdailinėmis plokštėmis (aukšto slėgio laminatais, pluoštinio cemento ar aliuminio kompozito plokštėmis, retais atvejais - prabrangesnėmis keramikinėmis plokštėmis). Taip pat atnaujinamas šilumos punktas. Kartais papildomai įrengiama rekuperacija ar paprastesnė vėdinimo alternatyva bei įrengiami atsinaujinančios energijos šaltiniai (saulės kolektoriai, saulės jėgainės).

Vienas didesnių šiuo metu vykdomos renovacijos trūkumų - pagerinus pastato energetinį efektyvumą, jo estetinė išvaizda pagerinama labai nedaug. Langų angos dažnu atveju pagilėja, tad į kambarius patenka mažiau šviesos, fasadų spalvinė išraiška nejautri, o kai kuriais atvejais naujai sumontuota prastos kokybės apdaila po kelių metų atrodo blogiau nei vaizdas prieš renovaciją.

Svarbu paminėti, jog paprasto remonto ribose daugiabučiai turi platesnes transformacijos galimybes nei šiuo metu naudojamos: langų angos gali būti didinamos vertikaliai nekeičiant pastato konstrukcijų (t.y. langai "nuleidžiami" iki žemės, taip gerinant kambarių insoliaciją), papildomi balkonai, terasos (bei privatūs kiemeliai), ar perstatyti laiptinių stogeliai taip pat gali smarkiai pakeisti pastato estetinį vaizdą. Galiausiai jei taip smarkiai nebūtų vadovaujamasi "pigumo" kriterijumi, bent dalyje fasado būtų galima rinktis kokybiškesnes, natūraliai atrodančias, estetiškesnes medžiagas: apdorotą medieną, profiliuotą metalą, plytų apdailą.

Taigi nekeičiant įprasto renovacijos proceso galima pasiekti geresnį pastatų estetinį vaizdą, nei šiuo metu matomas.

217 pav. Dešinėje viršuje: paprastojo remonto priekinio fasado vaizdas.
218 pav. Dešinėje apačioje: paprastojo remonto galinio fasado vaizdas.

Vizija

Esminis paprastojo remonto scenarijaus tikslas — paprastomis priemonėmis pagerinti daugiabučių patrauklumą kitokių tipologijų ieškantiems gyventojams.

Nors pastato tūris nekeičiamas, tačiau pirmame aukšte galima įrengti terasas bei formuoti uždarus kiemelius už pastato. Galimybė pirmo aukšto butams išnaudoti žemę prie daugiabučio ir turėti joje privatų sklypelį gali būti patraukli ne tik jaunoms šeimoms, bet ir namų gamtoje ieškantiems gyventojams. Privatus kiemelis įgalina tiesioginį patekimą į butą iš lauko – tai yra dar vienas privalumas, kurio daugiabučių tipologijoje labai trūksta. Pakeltos terasos atstoja lauko sandėliuko funkciją: po jomis kiemelių savininkai laikyti reikalingus įrankius, daiktus ar dviračius.

Vizijoje skiriamas didesnis dėmesys daugiabučio estetinei išvaizdai. Mažinamas fasado monotoniškumas ir plokštumas kokybiškesnėmis medžiagomis išskiriant pirmą aukštą. Kuriamas reprezentatyvesnis ir erdvesnis įėjimas į laiptinę pakeliant stogelį bei įrengiant platesnes, įstiklintas duris, o ažurinė atitvara su suoleliu prie durų suteikia užuovėją, vietą pasidėti pirkinių krepšį bei nedidelį privatumą.

Nauji langai montuojami apšiltiname sluoksnyje arba įstatomas vientisas lango ir vėdinimo sistemos blokas angų vietoje. Tai ne tik mažina šilumos tiltelių riziką, bet ir leidžia kurti dinamiškesnį fasadą, langai veikia kaip architektūrinis elementas, yra išraiškingesni.

Langų angos didinamos nuleidžiant jas žemyn tiek, kiek galima nepažeidžiant surekamo elemento armatūros žiedo. Taip kambariai gauna daugiau saulės šviesos, geriau apšviečiamos laiptinės. Nuleidus angą, gali reikėti koreguoti radiatorių dydį ir/ar vietą: pažeminti ir pailginti arba perkelti į šoną. Tai daroma kartu su šilumos punkto atnaujinimu.

Senos balkonų konstrukcijos keičiamos naujomis, balkonai šiek tiek padidinami, turėklai gali turėti integruotas vietas augalų auginimui. Pridedami papildomi nauji balkonai antro ir aukštesnių aukštų gyventojams.

Stogas išnaudojamas saulės jėgainei, dalį stogo galima apželdinti priežiūros nereikalaujančiais sausramėgiais augalais, kurie atlieka papildomas stogo apšiltinimo, mikroklimato gerinimo bei lietaus vandens surinkimo funkcijas.

219 pav. Kairėje: paprastojo remonto aksonometrinis vaizdas.
220 pav. Viršuje: paprastojo remonto priekinio fasado išklotinė.
221 pav. Apačioje: paprastojo remonto priekinio fasado vaizdas.

2 scenarijus — kapitalinis remontas

Kapitalinio remonto metu pertvarkomos laikančiosios statinio konstrukcijos nekeičiant statinio išorės matmenų — ilgio, pločio, aukščio, skersmens, taip pat galimas langų didinimas ir platinimas, naujų angų įrengimas vidinėse sienose bei balkonų, lodžijų įrengimas ar jų didinimas. Apskritai, kapitalinis remontas suteikia daugiau laisvės nei paprastasis, tačiau kardinalūs pokyčiai statinio konstrukcijoje vis dar negalimi.

Vizija

Šiame scenarijuje naudojami visi prieš tai aprašyti paprastojo remonto principai.

Esminis proceso skirtumas: daugiabutis renovuojamas ne aplipdant esamą fasadą papildomomis medžiagomis, bet keičiant jį iš esmės. Pagrindinė idėja - kaip daugiabučiai buvo masiškai statomi, taip masiškai jie gali būti renovuojami montuojant gamykloje paruoštus trisluoksnius surenkamus fasado elementus. Toks renovacijos būdas yra darbui imlesnis projektavimo stadijoje, tačiau naujų surenkamų fasado elementų montavimas statybvietėje yra labai greitas procesas.

Pavyzdžiui, įprastai daugiabučio renovacijos darbai (ne projektavimas) užtrunka apie metus laiko, kartais trunka 1,5-2,5 metų. dar papildomai apie pusę metų užtrunka projektavimo darbai, tad vienam daugiabučiui renovuoti sugaištama 1,5-3 metai, iš jų apie metus su nepatogumais gyventojams dėl pastolių prie fasado ir langų.

Surenkamų fasado elementų pakeitimas naujais nedideliam 5 aukštų, dviejų laiptinių daugiabučiui, kurį sudaro 160 elementų, preliminariai užtruktų apie 10 dienų (įprastai vienas kranas su 6-8 žmonių brigada šiandien gali surinkti apie 35 fasado elementus, tad prireiktų 5 d. senų elementų nurinkimui ir dar 5d. naujų sumontavimui). Šis metodas renovacijos trukmę leistų sumažinti iki pusės metų įskaitant projektavimo darbus ir kitą reikalingą pasiruošimą. 10 d. - gana trumpas laikotarpis, per kurį daugiabučio gyventojai turėtų laikinai būti apgyvendinami kitur: viešbučiuose, sanatorijose/gydyklose ar tiesiog gauti kompensacijas atostogų kelialapiams. Nors naujų surenkamų elementų naudojimas iš pirmo žvilgsnio atrodo brangesnė alternatyva dėl projektavimo ir demontavimo darbų sudėtingumo, tačiau faktiškai sutaupoma iki metų darbo užmokesčio kaštų statybininkams, o gyventojai jaustų tiesioginę ypač greitos renovacijos naudą. Be to, toks metodas stiprintų ne tik projektavimo sektorių, tačiau būtų kuriama nauja rinka surenkamų elementų gaminimui, inovatyvesniems sprendimams, taip pat būtų skatinamas bei stiprinamas ir turizmo sektorius finansuojant gyventojų laikiną iškėlimą ir su tuo susijusias paslaugas.

222 pav. Kairėje: kapitalinio remonto aksonometrinis vaizdas.
223 pav. Viršuje: kapitalinio remonto galinio fasado išklotinė.
224 pav. Apačioje: kapitalinio remonto priekinio fasado vaizdas.

Montuojant naujus surenkamus elementus galima platinti langų angas taip suteikiant dar daugiau šviesos butams, taip pat galima pasiekti ypač aukštą energetinę klasę, nes elementų siūlėse išspręsti visi įmanomi šilumos tilteliai. Tokiuose fasadų elementuose galima įrengti naują rekuperacinę sistemą, oro kondicionierius, taip pat naują elektros instaliaciją, o prireikus - ir naują vandentiekio, nuotekų stovą ar net visą modulinį virtuvės ar wc bloką.

Papildomi kapitalinio remonto įgalinami sprendiniai - akliname fasade galima įrengti papildomus langus bei balkonus sukuriant naujos kokybės kampiniams butams.

Kaip ir pirmame scenarijuje už daugiabučio įrengiamas kiemelis su terasomis, skirtas 1-o aukšto gyventojams. Pirmam aukštui pabrėžti naudojamos kokybiškos, antūralios apdailos medžiagos.

Stogas išnaudojamas saulės jėgainei, apželdinamas.

Kuriamas reprezentatyvesnis ir erdvesnis įėjimas į laiptinę pakeliant stogelį bei įstiklinant prieangį. Šis sprendimas taip pat padeda išlaikyti šiltesnes bendro naudojimo patalpas.

226 pav. Apačioje: kapitalinio remonto vaizdas - nauji laiptinių prieangiai.
227 pav. Dešinėje: kapitalinio remonto priekinis ir galinis fasadai.

3 scenarijus — rekonstrukcija

Rekonstrukcijos scenarijuje vystomos dvi daugiabučių transformacijos kryptys-variantai:

- pirmasis, kai didinami pirmo ir paskutinio aukštų butų plotai taip kuriant naujas trūkstamas tipologijas;
- antrasis, kai didinami pirmo aukšto butų plotai ir 5-aukščiuose (ar žemesniuose daugiabučiuose) įrengiamas liftas, o jo įrengimui kompensuoti pristatomas vienas papildomas aukštas. T.y. visas pastatas pritaikomas žmonėms su negalia.

Bet kuriuo atveju rekonstruojant keičiami seni surenkami fasado elementai naujais. Tais atvejais, kai daugiabučio balkonai plane yra įgilinti, kartu su fasado keitimu galima papildomai praplėsti kambarius balkonų įgilinimų sąskaita, o naujus balkonus montuoti vienoje linijoje. Tai leidžia sukurti vientisesnį fasado sprendimą bei šiek tiek padidinti butų plotą.

Abejais atvejais siūloma pristatyti 4 m. gylio, 6 m. aukščio 1 a. priestatą kiemelių pusėje. Pirmo a. butai gali turėti tiek erdvesnius kambarius su tiesioginiu patekimu į kiemelį, tiek naudoti juos kaip mini loftus, dirbtuves, naujas virtuves, ar pritaikyti komercinei veiklai, jei pastato galinis fasadas stovi prie pat gatvės. Viduriniuose butuose šie įgilinti kambariai papildomai apšviečiami stoglangiais. Priestato stogas išnaudojamas antro aukšto butų terasoms.

Įrengiami papildomi balkonai pastato perimetru, dėliojami šachmatų principu, kad kuo užstotų mažiau saulės šviesos po jais esantiems langams. Aklinuose fasaduose įrengiami papildomi langai bei balkonai suteikiantys daugiau šviesos kampiniams butams.

1-asis rekonstrukcijos variantas

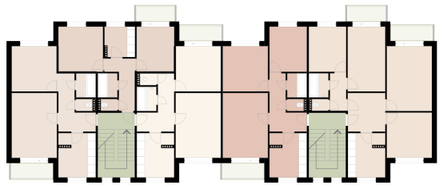
Kai daugiabučiuose nėra poreikio įdiegti papildomą liftą, numatomas tik dalinis stogo užstatymas antresolėmis viršutinio aukšto butams. Ant stogo statomi nedideli priestatai, kuriais naudojasi tik viršutinio aukšto gyventojai, patekimas į priestatus numatomas tik per butus. Ant priestatų stogo montuojamos saulės jėgainės, ant daugiabučio stogo - papildomai įrengiamos terasos bei priežiūros nereikalaujantys želdiniai.

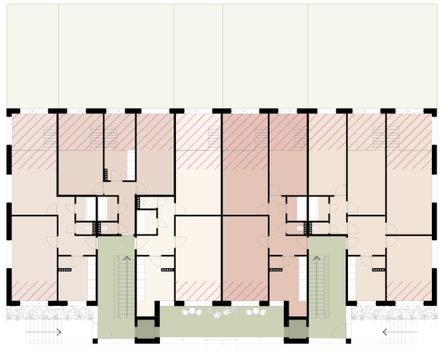
229 pav. Kairėje: rekonstrukcijos 1-ojo varianto aksonometrinis vaizdas.
230 pav. Viršuje: rekonstrukcijos 1-ojo varianto galinio fasado išklotinė.
231 pav. Apačioje: rekonstrukcijos 1-ojo varianto galinio fasado vaizdas.

2-asis rekonstrukcijos variantas

Tipinių 5-aukščių daugiabučių bendro naudojimo patalpose įrengti naują liftą galimybės nėra. Tačiau perstačius laiptinę jį galima įrengti pastato išorėje. Pirmi aukštai masinės statybos daugiabučiuose yra pakelti, tad norint išvengti ilgų pandusų iki jų, liftas apačioje turi sustoti pusaukštyje, o į liftą lauke patenkama priešingoje pusėje nei laiptinėje. Tarp dviejų laiptinių galima įrengti naują holą patekimui į liftą. Lifto įrengimas užtikrintų žmonių su negalia ar specialiasiais poreikiais geresnę integraciją. Priešingoje nei liftas pusėje papildomai įrengiami laiptai patekimui į 1 aukštą.

Lifto įrengimas yra nemaža investicija keliolikai butų, todėl jo kaštus galima kompensuoti pristatant 1 aukštą ir jame suformuoti butus su didelėmis terasomis pardavimui. Papildomo aukšto stogas išnaudojamas namo bendruomenės reikmėms: įrengiamos saulės jėgainės, rekreacinė erdvė, stogas gali būti apželdinamas.





Legenda

- Butai
- Bendro naudojimo patalpos
- Liftas
- Kiemeliai/ balkonai
- Praplečiamos butų dalys

232 pav. Kairėje: rekonstrukcijos 2-ojo varianto aksonometrinis vaizdas.
233 pav. Viršuje: rekonstrukcijos 2-ojo varianto galinio fasado išklotinė.
234 pav. Apačioje: rekonstrukcijos 2-ojo varianto šoninio fasado vaizdas.

235 pav. Apačioje: rekonstrukcijos 1-ojo varianto stogo vaizdas.
236 pav. Dešinėje: rekonstrukcijos 2-ojo varianto šoninių fasadų vaizdai.

TECHINĖS-INŽINERINĖS KONCEPCIJOS IR ĮGYVENDINIMAS

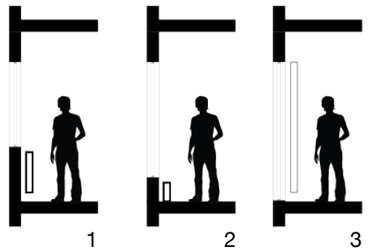
16. Pilotinio mikrorajono daugiabučių namų techninės-inžinerinės koncepcijos

Daugiabučių namų techninės- inžinerinės koncepcijos apima šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, lietaus vandens ir nuotekų nuvedimo bei energijos taupymo ir gamybos dalis. Dabartinio renovacijos modelio praktikoje taikomi sprendiniai:

- daugiabučių pastatų apšiltinimas įrengiant vėdinamą arba nevėdinamą fasadą (energijos taupymo priemonė);
- langų, durų keitimas (energijos taupymo priemonė);
- balkonų įstiklinimas (energijos taupymo priemonė);
- atnaujinamas šilumos punktas (energijos taupymo priemonė);
- kartais papildomai įrengiama rekuperacija ar paprastesnė vėdinimo alternatyva (vėdinimo įrengimo priemonė) bei
- kartais įrengiami atsinaujinančios energijos šaltiniai -saulės kolektoriai, saulės jėgainės (energijos gamybos priemonė).

Siūloma visų daugiabučių renovacijos metu:

- įrengti vėdinimo ir kondicionavimo sistemas. Dabartinių vėdinimo kanalų kiekis daugiabučiuose nepakankamas. Vėdinimo sistemos įtaukimas į privalomų darbų sąrašą užtikrintų geresnį mikroklimatą butuose. Kondicionavimo sistema naudoja energiją, bet ženkliai pagerina mikroklimatą vasaros metu, o įrengus saulės jėgaines ant stogo, daugiabutis tam reikalingą elektros energiją galėtų gamintis pats. Pasirinkus daugiabutį atnaujinti sumontuojant naujus surenkamus fasado elementus, siūloma vėdinimo ir kondicionavimo sistemas integruoti į šiuos elementus;
- naudoti atsinaujinančios energijos šaltinius įdiegiant saulės (ar kompaktiškas vėjo) jėgaines. Papildoma sugeneruota energija gali būti naudojama tiek bendroms, tiek individualioms butų reikmėms
- padidinus langus iki žemės pertvarkyti viso daugiabučio šildymo sistemą - pakeisti į tinkamo dydžio naujus, efektyvesnius radiatorius;
- surinkti bent dalį lietaus vandens įrengiant žalius stogus. Tai mažintų lietaus nuotekų sistemos apkrovimą, o tuo pačiu gerintų mikroklimatą bei papildomai veiktų kaip stogo apšiltinimo sluoksnis. Lietaus vanduo taip pat gali būti naudojamas buityje, pavyzdžiui, tualeto nuleidimui.



237 pav. Viršuje: įrengtos saulės baterijos ant žaliojo stogo, Londonas. Nuotraukos aut.: livingroofs.org.
238 pav. Per vidurį: radiatorių vietos koregavimas pagal langų dydį (1- esama situacija, 2 - žemas radiatorius po langu, 3- aukštas radiatorius ant sienos prie lango).
239 pav. Apačioje: žaliojo stogo pavyzdys Karlsrūhės mieste. Nuotraukos aut.: hamburg.de.

17. Pilotinio kvartalo daugiabučių namų konstrukcinės koncepcijos

Pilotinio kvartalo konstrukcinės koncepcijos yra betarpiškai susijusios su kokretaus statybos būdo pasirinkimu, kiekvienas iš šių būdų pasižymi skirtingomis transformacijos apimtimis ir todėl skirtingais praktiniai iššūkiais.

Paprastasis remontas

Viena iš lėto renovacijos tempo priežasčių – intensyvūs daug rankų darbo reikalaujantys statybos darbai, kurių beveik neįmanoma automatizuoti. Nekeičiant fasado plokščių, o tik didinant angas svarbu nepažeisti armatūros žiedo. Konstrukcijų požiūriu, šis būdas yra mažiausiai ambicingas, todėl sukelia mažiausiai praktinių uždavinių ir dilemų: laikinas gyventojų iškėlimas nebūtinas, šildymo sistemą galima spręsti lokaliai, tačiau toks remontas nebus pigesnis ir nesukur daugiau vertės ar kokybės nei šiuo metu vykdomi paprastojo remonto projekao

Kapitalinis remontas

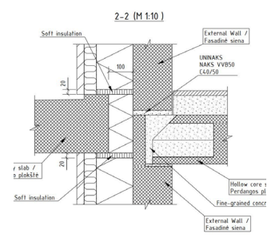
Sovietmečiu statyų daugiabučių komponentai buvo masiškai gaminami gamyklose, todėl, kapitalinio remonto atveju derėtų svarstyti tokį pat masinį, gamyklinį ir standartizuotą renovacijos modelį naudojant gamykloje gaminamus trisluoksnius fasadų elementus. Šios hipotezės patikrinimui ir detalizavimui buvo konsultuotasi su "INHUS Engineering" specialistu Vytu Sirtautu bei Liubomiru Paulausku — Kauno miesto statybos projektavimo instituto pastatų ekspertizės priežiūros specialistu, kurių bvo klausiama kokias rizikas ir privalums jie įžvelgia senas fasado plokštes keičiant naujomis trisluoksnėmis plokštėmis. Specialistai teigia, kad visos gamyklinės plokštės yra jau su šiltinamuoju sluoksniu, naudojamos medžiagos ir plokščių sujungimo detalės atitinka A++ keliamus reikalavimus. Į šias fasado plokštes galima integruoti ir visą naują vėdinimo, kondicionavimo, šildymo sistemą: ortakius, radiatorius, konvektorius, vamzdynus ir pan. Prie jų galima montuoti papildomus reikalingus elementus, pavyzdžiui stogelius ar balkonus, todėl jas pakeitus yra realu tikėtis A++ energetinio efektyvumo.

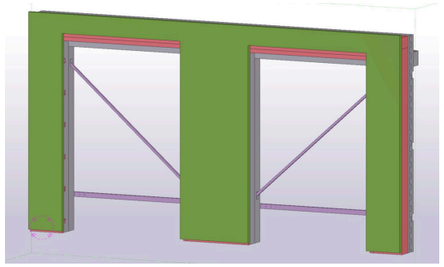
Kalbant apie konstrukcijas – daugiabučiai konstruoti it kortų namelis, kai visos sienos ir perdangos remiasi viena i kitą ir veikdamos kaip vientisa konstrukcija suteikia pastatui stabilumą. Tačiau pasak specialistų tokių pastatų fasadą keisti dalimis yra įmanoma. Atlikus reikiamus konstrukcinius tyrimus ir įgyvendinus laikinas kompensacines priemones senas fasadas gali būtų ardomas dalimis po vieną juostą. Nuardžius eilę senų plokščių jų vietoje būtų montuojamos naujos lygiagrečiai ardant sekančią senų plokščių eilę. Šiandien prieinamomis technologijomis per vieną dieną galima būtų sumontuoti vieną daugiabučio namo sekciją (laiptinę). Specialistai teigia, kad pagrindinis tokio proceso trukdis yra ne naujų plokščių montavimas, o esamų plokščių nukėlimas. Bet kuriuo atveju tinkamas pasiruošimas (pastato 3D skanavimas, BIM modeliavimas ir vadyba) yra esminė tokio proceso sąlygą, šiuo atveju laikinas gyventojų iškėlimas galėtų trukti iki dviejų savaičių, tačiau, šiuo atveju galima būtų tikėtis ne tik energetinės klasės, bet ir architektūrinio, kokybinio, estetinio ir vidaus mikroklimato šuolio.

Rekonstrukcija

Rekonstrukcijos privalumas – papildomo ploto sukūrimas, nes rekonstruojant pastata galima pristatyti papildoma (lengvų konstrukcijų) aukštą iš esmės nekeičiant esamų daugiabučio konkstrukcijų. Gali būti statomi papildomi priestatai juose sumontuojant liftus bei keičiamos laiptų konstrukcijos laiptinėse, tačiau ilgalaikis gyventojų iškėlimas iš rekonstruojamų pastatų yra būtinas. Šis būdas gali būti taikomas tik tuo atveju, jei pastatas priklauso vienam savininkui arba jo nebeapsimoka renovuoti jokiais kitais būdais. Šio projekto apimtyje jis yra mažiausiai įdomus, nes iš esmės yra artimas naujai statybai. Pasirinkus šį būdą esamus statinius reikėtų pritaikyti pagal šiandieninius STR reikalavimus, o tai reikštų, kad be absoliučios viso daugiabučio turto konsolidacijos šis būdas yra mažai realus.

240 pav. Kairėje: surenkamų elementų balkono mazgas. Schemos aut.: INHUS Engineering.
241 pav. Dešinėjė: trisluoksnio elemento schema. Schemos aut.: INHUS Engineering.
242 pav. Apačioje: gamykloje pagamintų elementų montavimas. MU3A biurų pastatas Leedse. Nuotraukos aut.: INHUS Engineering.





18. Galimų vystymo modelių ir teisinio reguliavimo prielaidų apžvalga

Prieš pradedant siūlyti bet kokius vystymo modelius būtina apibrėžti pagrindines prielaidas teritorijos transformacijai:

- Didžioji dalis žemės priklauso valstybei (artimiausiu metu priklausys savivaldybei), žemės nuosavybė didžiąja dalimi nėra fragmentuota;
- Lietuva, Kauno miestas ir regionas turi priėjimą prie kapitalo rinkų ir gali skolintis pinigus;
- Šiuo metu šalyje nėra efektyvaus NT mokesčio, todėl negalima skaičiuoti papildomų savivaldos įplaukų iš NT vertės didėjimo;
- Yra galiojantis miesto bendrasis planas, planavimo sistema veikia, o Kauno miestas susitvarko su skirtingų planavimo lygmenų kuriamais iššūkiais;
- Nėra esminių gamtinių apribojimų;
- Egzistuoja vietos bendruomenė, privati nuosavybė ir jos savininkų interesai, tačiau pati bendruomenė neturi nei lėšų, nei žinių pasiekti esminio proveržio;
- Teritorija nėra tuščia, projektu siekiama pagerinti tiek viešos, tiek privačios nuosavybės kokybę ir regeneruoti tai, kas jau sunyko.
- Turto savininkas (valstybė ir savivaldybė) yra suinteresuota projektų finansiniu tvarumu;

Skirtingas projekto dalis galima įgyvendinti pagal kelis galimus alternatyvius scenarijus, plačiau analizuojamus šiame skyriuje. Apibendrintai galima teigti, kad siekiant pritraukti privatų kapitalą, turtą galima vystyti:

1. vienu iš viešosios ir privačios partnerystės (toliau – VPSP) modelių;
2. turto nuomos modeliu, suteikiant teisę ir nustatytą laiką privačiam subjektui. Objektą valdyti ir naudoti nuomos pagrindais, už tai gaunant nuomos mokestį;
3. pardavimo modeliu;
4. statybos modeliu.

Toliau šie modeliai ir jų tinkamumas apžvelgiami detaliau.

18.1 Viešoji privati partnerystė (VPSP)

Viešojo ir privataus sektorių partnerystės apibrėžimas yra nustatytas Lietuvos Respublikos investicijų įstatyme – tai valstybės arba savivaldybės institucijos ir privataus subjekto įstatymų nustatyti bendradarbiavimo būdai, kuriais valstybės arba savivaldybės institucija perduoda jos funkcijoms priskirtą veiklą privačiam subjektui, o privatus subjektas investuoja į šią veiklą ir jai vykdyti reikalingą turtą, už tai gaudamas įstatymų nustatytą atlyginimą.

Šiuo metu egzistuojanti teisinė bazė sudaro sąlygas taikyti šias partnerystės formas:

1. koncesiją (pagal Koncesijų įstatymą)
2. valdžios ir privataus subjektų partnerystę (pagal Investicijų įstatymą)
3. mišraus kapitalo įmonių steigimą (pagal Valstybės ir savivaldybių turto valdymo, naudojimo ir disponavimo juo įstatymą)

VPSP šalia įprasto projektų įgyvendinimo ir paslaugų teikimo būdo suteikia daugiau galimybių rinktis, kokiu būdu valstybei teikti viešąsias paslaugas ir koks galėtų būti efektyvus jų teikimo modelis:

- VPSP patrauklumas pasireiškia tuo, kad taip įgyvendinant projektus visa arba didžioji su tuo susijusios rizikos dalis gali būti perduotos privatiems subjektams.
- antras svarbus argumentas – galimybė atsiskaityti už infrastruktūros sukūrimą ne iš karto, bet dalimis;
- na, ir trečias dalykas – galimybė tam tikrais atvejais VPSP būdu įgyvendinamus projektus ir su tuo susijusius ilgalaikius finansinius įsipareigojimus apskaityti už valstybės skolos ribų.

Privalumai:

- turtas lieka valstybės rankose;
- užtikrinamos reikiamos investicijos į viešąjį sektorių bei efektyvesnis valstybės lėšų valdymas;
- užtikrinamas laiku ir kokybiškesnis viešųjų paslaugų teikimas;
- investiciniai projektai įgyvendinami nustatytu laiku, nereikia nenumatytų papildomų viešojo sektoriaus išlaidų;
- privataus sektoriaus subjektui suteikiama galimybė užsitikrinti ilgalaikes pajamas;
- partnerystės projektuose privatus sektorius prisiima didžiąją rizikos dalį;
- partnerystės projektuose privatus sektorius rizikuoja savo finansais.

Trūkumai:

- sovietmečiu statytų daugiabučių kvartalų regeneracijos projektuose dalyvauja per daug šalių;
- sukurta infrastruktūra ar paslaugos gali kainuoti brangiau;
- paslaugų pirkimas taikant partnerystę trunka ilgiau, palyginti su tradiciniais viešaisiais pirkimais;
- partnerystės projektų sutartys yra ilgalaikės, sudėtingos bei santykinai nelanksčios, sunku numatyti ir įvertinti visus veiksnius, galinčius ateityje turėti įtakos numatomos veiklos vykdymui;

18.2 Turto nuomos modelis

Nuoma yra viena iš patrauklesnių galimybių racionaliai naudoti turtą, kadangi viešasis sektorius palieka brangiausius nekilnojamojo turto eksploatavimo klausimus spręsti nuomotojui. Taip išvengiama papildomų išlaidų. Be to, nuomos teisės į patalpas įgyjamos vadovaujantis Vyriausybės patvirtintu aprašu yra greitesnė bei paprastesnė.

Valstybės turtas gali būti išnuomojamas ne ilgesniam kaip 10 metų laikotarpiui (įskaitant nuomos termino pratęsimą).

Šiuo modeliu perkamos ne infrastruktūros sukūrimo ir/ar eksploatavimo paslaugos, o tiesiog gaunamos pajamos už išnuomotą turtą, kurį privatus subjektas gali valdyti ir naudoti savo nuožiūra pagal leistinus turto nuosavybės dokumentų ir/ar nuomos konkurso dokumentų apribojimus.

Privalumai:

• nuomos konkursų realizavimo laikas ir paprastumas atsižvelgiant į viešąją ir privačią partnerystę;

• nuomos administravimo veiklos patirtis sektoriuje.

Trūkumai:

• investicijos, reikalingos patraukliam nuomojamam turtui sukurti, daugiabučių teritorijose tokio turto pasiūla itin ribota;

• objektų patrauklumas potencialiems nuomininkams pagal veiklos pobūdį;

• potencialiai per maža nuomos kaina atsižvelgiant į esamą turto būklę.

18.3 Turto pardavimas

Valstybės nekilnojamasis turtas turi būti parduodamas tik viešo aukciono būdu, vadovaujantis Valstybės ir savivaldybių nekilnojamųjų daiktų pardavimo viešo aukciono būdu tvarkos aprašu.

Privalumai:

- supaprastintas objekto valdymas pardavus;
- papildomų lėšų pritraukimas valstybės poreikiams.

Trūkumai:

- potencialiai maža pardavimo kaina dėl objekto sudėtingumo, savybių, reikalingų investicijų apimčių;

- potencialiai ilgas pardavimo procesas dėl objekto kompleksiškumo;
- ribotas potencialių dalyvių skaičius dėl potencialių investavimo apimčių;
- ribotas viešųjų poreikių tenkinimas dėl nereguliuojamos pirkėjo veiklos objekte.

18.4 Nauja statyba

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 85 punktą statyba yra veikla, kurios tikslas – pastatyti (sumontuoti, nutiesti) naują, rekonstruoti, suremontuoti ar nugriauti statinį, daugiabučių kvartaluose gali būti taikomas statant bet kokius naujus statinius.

Privalumai:

- papildoma ekonominė nauda aplinkinėms teritorijoms ir pačiam kvartalui;
- papildoma finansinė nauda ir finansinis patrauklumas investuotojams;
- laisvos teritorijos įsisavinimas ir papildomų funkcijų sukūrimas;
- kvartalo patrauklumo didinimas per naujos infrastruktūros sukūrimą.

Trūkumai:

- statybos kompleksiškumas atsižvelgiant į vietos charakteristikas ir potencialių dalyvių skaičių kvartale;
- projekto įgyvendinimo kompleksiškumas ir laikas.

18.5 Esamų vystymo modelių apibendrinimas

Nė vienas modelis nėra absoliučiai tinkamas tokio mastelio ir kompleksiškumo projektui, todėl būtina skirtingų vystymo modelių ir partneryščių kombinacija.

Būtina įvertinti visus aptartus metodus: ar projekto įgyvendinimo ir paslaugų teikimas tokiu būdu būtų efektyvus ir naudingas sprendimas valstybei ir kvartalo gyventojams. Šis vertinimas yra labai kompleksinis, apimantis teisinius, finansinius, inžinerinius projekto įgyvendinimo aspektus, tai kelia daug iššūkių, jei dar atsižvelgtume ir į tai, kad vertinimas dažniausiai apima 20–25 metų laikotarpį.

Tenka konstatuoti, kad vystymo modelių spektras yra gan ribotas, tad būtina sukurti naujų modelių ir įrankių, kurie palengvintų ilgojo laikotarpio investicijų vertinimą.

18.6 Projekto įgyvendinimo etapai ir būdai

Kiekvieno teritorijos transformacijos projekto įgyvendinime egzistuoja penki pagrindiniai etapai:

1. Projekto užduoties formulavimas;
2. Planavimas;
3. Finansavimas;
4. Įgyvendinimas;
5. Stebėsena ir siūlymai sekančių užduočių pokyčiams.

Šie penki etapai leidžia kurti save tobulinančius procesus, kuriais palaipsniui mažinamos rizikos bei trukdžiai ir didinamas procesų efektyvumas. Skirtingi kompleksinės transformacijos būdai tiesiogiai priklauso nuo pasirinkto statybos tipo, o projektų įgyvendinimumas (*feasibility*) šiuo atveju priklauso nuo trijų esminių temų:

1. Pasirinkto statybos būdo sąnaudų ir statybos kaštų;
2. Sukuriamos pridėtinės vertės ir kokybės;
3. Turto savininkų bendradarbiavimo.

Toliau pateikiamas vystymo galimybių vertinimas atsižvelgiant į skirtingų projektų proceso dalyvius ir pasirinktus projekto vystymo būdus:

Viešųjų erdvių, inžinerinės ir transporto infrastruktūros sukūrimas daugiabučių namų kvartaluose

Projekte pateiktas pasiūlymas formuoti mažus sklypus daugiabučiams, o projektus įgyvendinti namų grupės masteliu sudaro prielaidas efektyvesniam kiemų (viešosios infrastruktūros) vystymui. Tikėtina, kad Kauno miesto savivaldybė turės prisiimti šių erdvių projektų įgyvendinimo (sutvarkymo) išlaidas arba taikyti bet kurį iš aukščiau išvardintų vystymo modelių.

Šiuo atveju esminiu trūkumu laikytinas šios naujai sukurtos infrastruktūros kaštų padengimas ir ilgalaikis projektų atsiperkamumas. Šį atsiperkamumą galima skaičiuoti dvejopai: per tiesiogines pajamas iš infrastruktūros nuomos (naudojimo) per pastatų arba teritorijų priežiūros mokesčius, arba netiesiogiai – per sutaupymus ir papildomas naudas gautas iš efektyvesnio ir tvaresnio esamos infrastruktūros naudojimo, naujų gyventojų pritraukimo bei suburbanizacijos ir neigiamų migracijos tendencijų stabdymo. Realiai veikiančio visuotinio NT mokesčio įvedimas smarkiai palengvintų investicijų grąžos skaičiavimus. Vertinant trijų esminių temų požiūriu:

1. Statybos kaštai priklauso nuo dizaino sprendinių ir medžiagų, infrastruktūros statybos standartų taikymas leidžia tikėtis masto ekonomijos;
2. Vystant teritorijas vizijos pagrindu visada sukuriama žymiau daugiau pridėtinės vertės nei vystant po vieną sklypą.
3. Turto savininkas – valstybė, gyventojų įtraukimas yra dažnas tokių projektų palydovas, būtina pasirinkti tinkamą įtraukimo būdą ir lygmenį;

Socialinės ir visuomeninės infrastruktūros sukūrimas vienu iš VPSP būdų

Didžioji dalis lietuvos savivaldybių, tame tarpe ir Kauno, turi patirties dirbant su VPSP projektais, tad rekomenduojama didžiąją dalį viešosios infrastruktūros ir paslaugų kurti naudojant vieną iš galimų VPSP modelių. Vertinimas trijų esminių temų požiūriu pateiktas 18.1 skyriuje.

Daugiabučių gyvenamųjų namų paprastasis remontas

Daugiabučių namų paprastasis remontas yra geriausiai suprantamas vystymo būdas. Problema ta, kad nors šiame projekte siūloma namo renovacijos kokybė didina turto vertę, bet nemažina pastato renovacijos kaštų. Vertinant trijų esminių temų požiūriu:

1. Statybos kaštai padidėja;
2. Vystant teritorijas vizijos pagrindu sukuriama daugiau pridėtinės vertės nei vystant po vieną sklypą, didinamas patrauklumas jaunoms šeimoms;
3. Turto savininkas – daugiabučio namo savininkai, kurie turi susitarti dėl priimtiniausio vystymo modelio, kas dažnai yra ypač sudėtinga. Privataus sektoriaus dalyvavimas šiame projekte ribotas; Gyventojai laikinai išsikraustyti neprivalo, būsto langų angų didinimas įmanomas tik pasiekus bendą susitarimą;

Pagrindinis šio būdo trūkumas – didelė kaina ir per maži sutaupymai. Nepaisant to, kad būsto vertė kyla, tokio masto projektų įgyvendinimas reikalauja didesnio valstybės, savivaldybės arba projektą finansuojančios organizacijos indėlio. Optimaliu atveju tokio lygmens remontą vertėtų atlikti tik konsolidavus pakankamą kiekį turto pastate arba namų grupėje.

Daugiabučių gyvenamųjų namų kapitalinis remontas

Daugiabučių namų kapitalinis remontas yra pats ambicingiausias, bet tuo pačiu ir daugiausiai vertės sukuriantis būdas. Trijų esminių temų požiūriu:

1. Dėl statybos efektyvumo smarkiai mažėja statybos kaštai, procesų mastas gali nesudėtingai būti didinamas kartais (*angl. scalling*), todėl galima tikėtis ne tik masto ekonomijos, bet ir didesnių renovacijos greičių; Toks renovacijos modelis naudingas ne tik kvartalui, bet ir visai šalies ekonomikai, tuo pačiu patrauklus invisticijoms;
2. Sukuriamas neįtikėtinas kokybės šuolis, artimas naujai statybai, išsprendžiamos visos su pastato energetiniu efektyvumu susijusios problemos. Sukuriama visiškai nauja estetinė kokybė, minimizuojama statybos broko galimybė. BIM leidžia užtikrinti ilgalaikę pastato sistemų priežiūrą daug dešimtmečių į priekį. Vystant teritorijas vizijos visad kuriama daugiau pridėtinės vertės teritorijoje.
3. Turto savininkas – daugiabučio namo savininkai ir taip daugiau nei 50% padidina savo turto vertę. Gyventojas privalo laikinai išsikraustyti iš savo būsto, tačiau dėl efektyvumo atsiradę sutaupymai leidžia adekvačiai kompensuoti už atsiradusius nepatogumus.

Daugiabučių gyvenamųjų namų rekonstrukcija

Šis modelis reikalauja 100% turto konsolidacijos, todėl jo vystymas būtų artimas trijų esminių temų vertinimui aprašytam 18.1 skyriuje.

Šiame skyriuje nėra apžvelgiama skirtingų NT konsolidacijos strategijų taikymais, užsienio kapitalo pensijų fondų, vystymo korporacijų ir kitų vystymo proceso dalyvių įtraukimas, skirtingų finansinių instrumentų diegimas ar kitos priemonės. Apskritai tai yra menkai suprantama tema, kuriai būtina skirti daugiau dėmesio sekančiuose projekto etapuose..

19. Dažniausiai užduodami klausimai (DUK)*

Kodėl negalima kvartalų tiesiog padalinti sklypais po lygiai?

Modernistiniai kvartalai statybos metu nepaisė žemės nuosavybės, o pastatai tarpusavyje yra itin priklausomi vienas nuo kito, todėl šiandien toks padalinimas nėra įmanomas.

Didelė dalis siūlomų sprendimų susijusių su žemės nuosavybe yra sunkiai įsivaizduojami, ar yra koks instrumentas kaip tai įteisinti?

Taip, žemės ir bendro turto naudojimo tvarkos pagal Civilinio kodekso 4.75 straipsnį. Tokių tvarkų nustatymas smarkiai palengvintų bendrų projektų įgyvendinimą ir bendrų sprendimų derinimą.

Projektai rengiami pastato masteliu ir būtinas daugiau nei pusės namo gyventojų pritarimas, kam daugiabučio namo renovacijoje reikalingas namų grupės apibrėžimas?

Dėl vietos trūkumo modernistiniuose kvartaluose nėra įmanoma įgyvendinti daugybės šiuolaikinių normų, todėl šis apibrėžimas yra būtinas bendrai (keleto namų) naudojamos infrastruktūros sukūrimui.

Siūloma pakeisti pastato plokštes ir teigiama, kad procesas užtruks iki dviejų savaičių, kur mums tuo metu gyventi?

Dėl pastato remonto efektyvumo atsiradę sutaupymai leidžia siūlyti platų spektrą apgyvendinimo paslaugų: dviejų savaičių atostogas Lietuvos ar užsienio kurortuose, mieste esančiuose viešbučiuose, o neesant poreikio – projekto vykdytojas moka tiesiogines išmokas už sukeltus nepatogumus.

Siūloma pakeisti pastato plokštes, kas atsitiks su mūsų turtu?

Prieš pradedant darbus bus atliekamas esamos situacijos įvertinimas ir parengiamas draudimo polisas atkuriamąja verte.

Kas saugos mūsų turtą, kol mes gyvensime kažkur?

Turtą saugos saugos tarnyba – jei kas būtų sugadinta, bus išmokamos draudimo išmokos.

Kokią teisę bendrija turi nuimti mano pasato plokštes?

Daugiabučiame name visos pastato sienos yra laikančios, todėl tai yra bendra namo bendrijos (visų bendraturčių) nuosavybe.

Kas sumokės už mano sugadintos lauko sienos apdailą?

Naujos fasado plokšės atkeliauja be apdailos, būsto savininkui pageidaujant apdailą gali atlikti rangovas pagal būsto savininko pageidavimus arba gali atlikti pats būsto savininkas, šiuo tikslu projekto vykdytojas išmoka vienkartinę išmoką vidaus sienos remontui.

Neturiu pinigų, kas už tai sumokės?

Nepasiturintiems asmenims bus sudaromos visos galimybės gauti finansavimą jų projekto daliai, kuri būtų gražinama turto pardavimo atveju, svarbu pastebėti, kad šiems gyventojams, kiekvieną mėnesį apmokamų sąskaitų dydis nepakis nepaisant renovacijos. Mokami mokesčiai bus skirti finansuotuos sumos padengimui.

Kur dingo mūsų namo automobilių stovėjimo aikštelė po langais?

Automobilių stovėjimo problemą daugiabučių kvartaluose būtina spręsti kompleksiškai, todėl visos automobilių stovėjimo vietos planuojamos tik griežtai tam skirtose vietose, taip pat taikomi mokesčiai ir diegiama leidimų sistema. Draudžiamas bet koks automobilių statymas ant vejų ir tam neskirtose vietose.

Ar pakaks automobilių stovėjimo vietų?

Taip, mūsų skaičiavimais pakaks, papildomai vietų gali būti numatoma automobilių stovėjimo aikštelėse ties įvažiavimais į kvartalą arba požeminėse aikštelėse naujai vystomuose projektuose. Galų gale namų grupės bendruomenė sprendžia, kiek erdvės skirti parkavimui, o kiek pvz. vaikų žaidimų aikštelėms.

*žemiau pateikiami klausimai ir atsakymai kilo susitikimų su užsakovu ir projekto komanda metu

20. Bibliografija

Asociacija Lietuvos urbanistinių inovacijų tinklas, (2020). Sovietmečiu statytų daugiabučių butų atnaujinimo gidas.

Buinevičius, V. (2011). Exploring potentials of the socialist city. Urbanistikos magistro studijų baigiamojo darbo tyrimas. TU Delft.

Butkus, T. S., ir Cirtautas, M. (2017). Daugiabučių gyvenamųjų namų grupių kompleksinio atnaujinimo metodika. Esamos būklės tyrimas (Gargždų miesto atvejis). Masinės statybos gyvenamųjų rajonų architektūra Lietuvoje, 84-106. VGTU leidykla „Technika“, Vilnius.

Dijokienė, D., Džervus, P. (2011). XX a. Masinės statybos gyvenamųjų kompleksų fenomenas Lietuvoje Europiniame industrinės statybos kontekste. Urbanistika ir architektūra, 35, 92-103.

Drėmaitė, M. (2019). The Exceptional Design of Large Housing Estates in the Baltic Countries. Knyga Hess D. B., Tammaru T., (2019). Housing Estates in the Baltic Countries. Springer Cham.

EUSPA, ESA (n.d.). Europe's eyes on Earth. Prieiga per internetą: https://www.copernicus.eu/en [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Gerdvilis, V. (2012). Daugiabučių funkcinės struktūros raida Lietuvoje. Technika, Vilnius.

Jankevičienė, A. (1991). Kauno architektūra. Mokslas, Vilnius.

Jurginis, J. Mikučianis, V. (1956). Vilnius — tarybų Lietuvos sostinė, Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla, Vilnius.

Juškevičius P. Gaučė K. (2010) Urbanistinio planavimo deformacijos, Vilnius

Koroyev, Yu. I. (1987). Cherchenie dlya stroitelei. Maskva.

Kauno miesto savivaldybė (n.d.). Svajonių kiemas. Prieiga per internetą: http://svajoniukiemas.kaunas.lt [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Kauno miesto savivaldybė (2020). Kauno miesto darnaus judumo planas — veiksmų planas. Prieiga per internetą: http://www.kaunas.lt/transportas/darnaus-judumo-planas/ [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Kauno miesto savivaldybė (2019). Kauno miesto darnaus judumo planas — santrauka. Prieiga per internetą: http://www.kaunas.lt/wp — content/uploads/sites/13/2017/11/Kauno-DJMP-santrauka-2019-06-06.pdf [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Kauno SĮ Kauno planas (2013), Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas 2013-2023 m. Aiškinamasis raštas. 5 tomas. Sprendiniai.

Kauno SĮ Kauno planas (2022). Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinių įgyvendinimo stebėsena. Ataskaita už 2020-2021 metus;

Kultūros paveldo departamentas (n.d.). Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą: https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Lacaton & Vassal, Druot, F. (2011). Transformation of 530 social dwellings, Bordeaux. Prieiga per internetą: https://e-zeppelin.ro/en/mies-van-der-rohe-award-2019-transformation-of-530-social-dwellings-bordeaux-interview-with-anne-lacaton/ [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Lacaton & Vassal (2014). Transformation of a residential building, Saint-Nazaire). Prieiga per internetą: https://aibarchitectureobras.blogspot.com/2014/07/transformation-of-residential-building.html [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Lacaton & Vassal, Druot, F. (2011). Tour Bois-le-Prêtre. Prieiga per internetą: https://www.atlasofplaces.com/architecture/tour-bois-le-pretre/ [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

LAN Architecture (2014). Urban Renovation Lormont. Prieiga per internetą: https://divisare.com/projects/295412-lan-architecture-julien-lanoo-urban-renovation-lormont [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Lietuvos statistikos departamentas (n.d.). Oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per internetą: https://osp.stat.gov.lt [žiūrėta 2022 m. birželio 2 d.].

Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė (2020). Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas). Valstybinio audito ataskaita.

Lipnevič, A. (2012). Būsto politika Lietuvoje: raida, problemos ir pilietinės iniciatyvos Societal Innovations for Global Growth, 1, 835-848.

Macienė, R. (1986). Kaunas, Mintis, Vilnius.

Mankus, M. (n.d.) Prekybos centras "Kalniečiai", Prieiga per internetą: https://autc.lt/architekturos-objektas/?id=1988 [žiūrėta 2022 m. liepos 4 d.]

Mad Arkitekter (2021). KA13-Kristian Augusts gate 13. Prieiga per internetą: https://en.mad.no/prosjekter/kristian-august-gate-13 [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Meuser, Ph., Zadorin, D. (2015), Towards a Typology of Soviet Mass Housing. Prefabrication in the USSR 1955-1991, DOM Publishers, Berlynas.

Minkevičius, J. (1964). Miestai vakar, šiandien, rytoj. Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla, Vilnius.

Minkevičius, J. (1987). Architektura sovietskoj Litvy. Stroiizdat, Maskva.

Miškinis, A. (1991). Lietuvos urbanistika: istorija, dabartis, ateitis. Mintis, Vilnius.

Muliuolytė, J. (2010). City, catch the time!.Urbanistikos magistro studijų baigiamojo darbo tyrimas. TU Delft.

Nekrošius, L., Petrušonis, V., Riaubienė, E., (2017), Masinės statybos gyvenamųjų rajonų architektūra Lietuvoje, VGTU leidykla Technika, Vilnius.

Rinkšelis, Ž. (2022). Kalniečių ir Eigulių gyvenamieji rajonai. Prieiga per internetą: https://modernizmasateiciai.lt/kalnieciu-ir-eiguliu-gyvenamieji-rajonai/ [žiūrėta 2022 m. liepos 4 d.].

Rozanov N. P., (1982). Krupnopanel'noe Domostroenie. Stroiizdat, Maskva.

Semaška, A. (1988). Kaunas: Mažasis vadovas. Iliustr. Vilnius.

Shereshevsky, I.A., (1981). Zhilye Zdaniya: Konstruktivnye sistemy I elementy Dlya Industrial'nogo Stroitel'stva. Stroiizdat, Leningradas.

Stefan Forster GmbH (2010). Haus 08. Prieiga per internetą: https://www.sfa.de/de/projekte/haus-08/ [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Šimkutė, Ž. (2016). Perėjimas prie tvaraus miesto (Ang. "Transition towards Sustainable City). Galimybių studija: Kaunas, Lithuania. TU Delft, MSc in Urbanism.

Uogintas, I. (2014). Change the block. Urbanistikos magistro studijų baigiamojo darbo tyrimas, Royal Danish Academy of Fine Arts.

Vanagas, J. (2003). Miesto teorija. VDA leidykla, Vilnius.

VšĮ Atnaujinkime miestą, (n.d.). Renovacija prasideda čia. Prieiga per internetą: https://amiestas.lt, [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra (n.d.). Lietuvos renovacijos žemėlapis. Prieiga per internetą: https://map.betalt.lt, [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra (n.d.). Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa. Prieiga per internetą: https://map.betalt.lt, [žiūrėta 2022 m. birželio 1 d.].

Zaragoza Vivienda (2021). 'Balsas Positivo', un proyecto de regeneración integral para las 1.530 viviendas de Balsas de Ebro Viejo. Prieiga per internetą: https://www.zaragoza.es/sede/servicio/noticia/302859 [žiūrėta 2022 m. birželio 2 d.].

Zinkus, J. ir kt., (1986). Tarybų Lietuvos enciklopedija" 2 tomas (G-M), Vyriausioji enciklopedijų redakcija, Vilnius.

Šluota, (1979), Nr. 6

Švyturys, (1960), Nr. 8

Pavadinimas:

SOVIETMEČIU STATYTŲ DAUGIABUČIŲ
KOMPLEKSINĖS TRANSFORMACIJOS
STRATEGIJOS

Autoriai:

Martynas Marozas
Viktorija Marozienė
Kotryna Gasiūnaitė
Rūta Marija Slavinskaitė
Rūta Burokaitė
Aira Zajauskaitė
Agnė Šeduikytė
Ignas Čeponis
Gabija Strockytė

Iliustracijos ir nuotraukos:

Visos buklete naudojamos nuotraukos ir iliustracijos yra autorių, jei aprašyme nenurodyta kitaip

Užsakovas:

Kauno miesto savivaldybės administracija
Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas

Paslaugos teikėjas:

MB „Martyno Marozo architektūra ir planavimas“
T. Ševčenkos g. 16K, LT-03111, Vilnius
martynas@mmap.lt
+370 610 40748

bendradarbiaujant su:

Kauno architektūros ir urbanistikos ekspertų taryba, VšĮ
Vilniaus g. 22-1A, LT-44280 Kaunas
jurate.merkeviciene@kauet.lt
+370 (616) 11 510

Padėka:
Dėkojame Liubomorui Paulauskui, Vytui Sirtautui, Gedeminui Barčauskui, Žanai Grumuldytei, SĮ Kauno Planas ir daugybei kitų žmonių, kurie teikė informaciją, pastabas, kritiką ir pasiūlymus šiam projektui.

Daugiau nei pusė Lietuvos gyventojų gyvena masinės statybos sovietmečiu statytame būste, kurio kompleksinė renovacija kasdien tampa vis svarbesne ir vis labiau neatidėliotina tema. Šiandieniniai renovacijos procesai – gerokai per lėti, o rezultatai dažnai neatneša esminio kokybinio poslinkio, jaunos šeimos ir toliau keliasi į užmiestį. Ar neparadoksalu, kad penkių aukštų daugiabutį kažkada buvo įmanoma pastatyti perporą savaičių, o dabar, net ir su visomis naujausiomis technologijomis jo renovacija trunka apie metus? Šis klausimas yra pagrindinis šio projekto leitmotyvas, kuris suponuoja pagrindinę tyrimo prielaidą, kad masinės statybos standartizuotas būstas turėtų būti taip pat masiškai ir standartizuotai atnaujinamas, tačiau šį kartą kalbame ne tik apie fasadų šiltinimą, bet apie visiškai naujo požiūrio ir viešųjų erdvių atnaujinimą tam, kad mikrorajonai taptų ne tik tvarkinga, bet ir populiaria, naujus gyventojus traukiančia vieta.

mmap.