

# Miesto atnaujinimas kvartalais

ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

**Pavadinimas:**

Miesto atnaujinimas kvartalais: Esamos situacijos analizė

**Užsakovas:**

Ši analizė yra 2023 m. Aplinkos ministerijos inicijuoto „Miesto atnaujinimas kvartalais“ projekto dalis. Projektas „Miesto atnaujinimas kvartalais“ yra Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos lėšomis finansuojamo projekto „Energijos efektyvumo didinimas Lietuvoje“ (Nr. LIFE20 IPC/LT/000002) dalis. Leidinyje „Miestų kvartalinė renovacija: esamos situacijos analizė“ yra pateikiamas jo autorių požiūris, ir Europos Komisija nėra atsakinga už bet kokį šios informacijos panaudojimą.

**Prie šio dokumento turinio ruošimo prisidėjo Aplinkos ministerijos ministro įsakymu 2023-04-27 NR. V-50 patvirtinti projekto darbo grupės nariai.**

**Projekto „Miesto atnaujinimas kvartalais“ vidinės darbo grupės nariai:**

Dainius Čergelis (AM)  
Ramūnas Gatautis (AM)  
Laura Lukoševičienė (AM)  
Martinus Nyderis (AM)

Vaclovas Bajorinas (APVA)  
Neringa Liudavičienė (APVA)  
Rolandas Marcinkevičius (APVA)

**BLUMA agentūros komanda, rengusi esamos situacijos analizės dokumentą:**

Gintarė Kapočiūtė, architektė  
Ignas Kazlauskas, urbanistas  
Gaudrė Znutaitė, architektė

**MB Bluma collective**  
J.K. 305996850  
info@bluma.lt  
www.bluma.lt

# TURINYS

<b>1. SANTRAUKA</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ĮVADAS</b> .....	<b>6</b>
2.1 Analizės kontekstas .....	6
2.2 Analizės tikslai .....	6
2.3 Analizės apimtis .....	7
2.4 Tyrimo eiga .....	7
<b>3. Kvartalų renovacijos Lietuvoje kontekstas</b> .....	<b>8</b>
3.1 Sovietinio tipo rajonai ir jų istorinis kontekstas .....	8
3.2 Esama sovietinio tipo rajonų būklė ir problematika .....	8
3.3 Esamas demografinis ir socialinis sovietinio tipo rajonų kontekstas .....	9
3.4 Kompleksinės kvartinės renovacijos svarba ir galimybės .....	9
3.5 Pilotiniai kvartinės renovacijos projektai Lietuvoje .....	9
<b>4. Savivaldybių apklausos apžvalga</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Kvartalų energinio efektyvumo didinimo programų modelis</b> .....	<b>13</b>
5.1 Esamo kvartinės renovacijos modelio teisinis reglamentavimas .....	13
5.2 Kvartalo atranka .....	13
5.3 Galimybių studija ir lėšų planavimas .....	13
5.4 Programos rengimas .....	14
5.5 Programos įgyvendinimas .....	14
5.6 Esamo kvartinės renovacijos modelio rezultatai ir spragos .....	14
5.7 Kvartinės renovacijos duomenų rinkimas nacionaliniu mastu .....	15
<b>6. Urbanistiniai KEED programų aspektai</b> .....	<b>16</b>
6.1 Apklausoje pateikti duomenys apie KEED programų kvartalus .....	16
6.2 Kvartalų atranka ir prioritetų nustatymas .....	16

6.3 Teritorijų planavimo dokumentų rengimas savivaldybėje .....	17
6.4 Urbanistinė kvartalo analizė ir vizija .....	17
6.5 Nuosavybės klausimai .....	19
<b>7. Kvartalo pastatų atnaujinimas</b> .....	<b>20</b>
7.1 Duomenys apie pastatus kvartaluose .....	20
7.2 Iššūkiai, renovuojant KVAD reikalavimus atitinkančius daugiabučius namus .....	22
7.3 daugiabučių namų vidaus atnaujinimo priemonių taikymas .....	22
<b>8. Kvartalo požeminės infrastruktūros atnaujinimas</b> .....	<b>26</b>
8.1 Kvartalo atnaujinimo darbų eiliškumas .....	26
8.2 Savivaldybių patirtis, koordinuojant kvartalų ir jų inžinerinių tinklų atnaujinimo projektus .....	27
<b>9. Kvartalo antžeminės infrastruktūros atnaujinimas</b> .....	<b>28</b>
9.1 Antžeminės infrastruktūros atnaujinimo priemonės ir jų finansavimas .....	28
9.2 Savivaldybių inicijuotų aplinkos sutvarkymo programų patirtis .....	28
9.3 Viešųjų erdvių atnaujinimas ir kraštovaizdžio formavimas .....	29
9.4 Automobilių stovėjimo aikštelių sprendimai .....	30
9.5 Viešųjų erdvių apšvietimo atnaujinimo galimybės .....	31
<b>10. Kvartinės renovacijos organizavimas ir finansavimas</b> .....	<b>32</b>
10.1 Kvartinės renovacijos administravimas .....	32
10.2 Organizaciniai kvartinės renovacijos iššūkiai .....	32
10.3 Esama kvartinės renovacijos finansavimo tvarka .....	33
10.4 Antžeminės infrastruktūros atnaujinimo finansavimas .....	34
10.5 Miesto požeminės infrastruktūros atnaujinimo finansavimas .....	34
10.6 Kvartinės renovacijos finansavimo tvarkos trūkumai .....	34
<b>11. Bibliografija</b> .....	<b>37</b>

# SAVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

**AEI** - Atsinaujinantys energijos ištekliai

**APVA** - Aplinkos projektų valdymo agentūra.

**BETA** - VšĮ Būsto energijos taupymo agentūra (nuo 2021 m. lapkričio 1 d. - APVA).

**CŠT** - Centralizuoto šilumos tiekimo

**ES** - Europos Sąjunga

**INVEGA** - UAB „Investicijų ir verslo garantijos“ - valstybės įsteigta finansų įstaiga, turinti nacionalinės plėtros įstaigos statusą. INVEGA tikslas yra teikti finansines paslaugas, įgyvendinti ir administruoti finansines bei kitokio pobūdžio verslo, viešojo sektoriaus ir žemės ūkio bei žuvininkystės finansavimo priemones.

**IP** - Investicijų planas. Tai daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo etapas, kuriame, įvertinus architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugos reikalavimus, pagal namo energinio naudingumo sertifikato ir fizinės būklės tyrimo ir vertinimo duomenis ir reikalavimus, yra pagrindžiamos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės, nustatant jų energinį ir ekonominį efektyvumą, investicijų dydį ir paskirstymą butų ir kitų patalpų savininkams. Šiame etape taip pat yra nustatomos pagrindinės techninės užduoties sąlygos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projektui.

**IRS** - Lietuvos ilgalaikė renovacijos strategija.

**KEED** - Kvartalo energinio efektyvumo didinimo programa. Savivaldybės tarybos patvirtintas dokumentas, parengtas siekiant kompleksškai atnaujinti atrinktą kvartalą (didinti jame esančių pastatų ir su jais

susijusių infrastruktūros objektų energinį efektyvumą, gerinti gyvenamąją aplinką pritaikant ją įvairių socialinių gyventojų grupių poreikiams, spręsti privažiavimo ir automobilių statymo klausimus), šiuo tikslu planuojant ir naudojant įvairius finansavimo šaltinius.

**KVAD** - Kultūros vertybių apsaugos departamentas. „Miesto atnaujinimo kvartalais“ projektas - Miesto atnaujinimo kvartalais esamo modelio įvertinimo ir pasiūlymų dėl miestų teritorinio paskirstymo kvartalais ir jų atnaujinimo (modernizavimo) eiliškumo gairėms įgyvendinti skirtas projektas (pilnas pavadinimas).

**Sovietinio planavimo, sovietinio tipo** - vėlyvuju sovietmečiu ir netrukus po nepriklausomybės (1959-1993) statyti masinės statybos daugiabučiai ir iš jų sudarytos teritorijos.

**Sovietmetis** - laikotarpis, kai Lietuva buvo okupuota SSRS 1940-1941 ir 1944-1990 m.

**VERT** - Valstybinė energetikos reguliavimo taryba

**VIPA** - Viešųjų investicijų plėtros agentūra (dabar - INVEGA).



# 1. SANTRAUKA

Šiame dokumente pateikiama išsami esamos situacijos analizė, skirta supažindinti skaitytoją su dabartiniu miestų atnaujinimo (modernizavimo) kvartalais modeliu ir procesu Lietuvoje. Ši analizė yra 2023 m. Aplinkos ministerijos inicijuoto „Miesto atnaujinimas kvartalais“ projekto dalis. Tyrimo analizuojami istoriniai ir šiuo metu taikomi kvartalinės renovacijos procesai, vertinami jų eigoje išryškėję iššūkiai ir galimybės. Šiuo dokumentu nesiekama analizuoti ar siūlyti konkrečių urbanistinių ir architektūrinių kvartalinės renovacijos įgyvendinimo formų, bet koncentruotis į procesus, kurie yra reikalingi, kad kvartalinė renovacija šalyje vyktų efektyviau, kokybiškiau, ir būtų labiau kompleksinė.

Analizuojant dokumento rengimo metu atliktos savivaldybių apklausos rezultatus, aptariami kvartalinės renovacijos projektų rodikliai, išmoktos pamokos, gerosios patirtys bei savivaldybių atstovų įvardytos problemos, jų nuomone trukdančios sėkmingai įgyvendinti miesto atnaujinimą kvartalais. Atskiruose dokumento poskyriuose taip pat yra detaliau analizuojami atskirų kvartalo sudedamųjų - pastatų, antžeminės ir požeminės infrastruktūrų - atnaujinimo procesai ir problematika.

Tikimasi, kad šioje analizėje išskirti aktualiausi aspektai, tendencijos ir iššūkiai, darantys įtaką kvartalinės renovacijos eigai šalyje, leis geriau suprasti, kokių tolimesnių žingsnių turėtų būti imamasi, atnaujinant ir įgyvendinant efektyvią miestų modernizavimo kvartalais strategiją.

1.1 lentelė. Šiame dokumente indetifikuotų kvartalinės renovacijos barjerų apibendrinimas

KVARTALINĖS RENOVACIJOS BARJERAI	TĖSTINIO NEUŽTIKRINTUMAS	FINANSAVIMO	KEED MODELIO NEEFEKTYVUMAS, PLANAVIMO TRŪKUMAS	NUOSAVYBĖS, KOMPLEKSNIO PLANAVIMO TRŪKUMAS	INFORMACIJOS, TERITORIJŲ IŠŠŪKIAI	KOMUNIKACIJOS STOKA	MIESTO LYGMUO			
							MIESTO DALIES - RAJONO LYGMUO	KVARTALO LYGMUO	SUBKVARTALO LYGMUO	MIESTO LYGMUO
<b>KEED PROGRAMŲ MODELIS</b>										
Vieningo finansavimo mechanizmo nebuvimas	●						●	●	●	●
Paviršutiniškas programų ruošimas		●					●	●	●	●
Savivaldybės dažnai formuoja kvartalus tik dėl daugiabučių renovacijos finansavimui teikiamo prioritetinio balo	●	●							●	
Esamo kvartalinės renovacijos modelio etapai persidengia		●					●	●	●	
Nenuoseklus kvartalinės renovacijos duomenų rinkimas ir talpinimas nacionaliniu mastu					●		●	●	●	
<b>URBANISTINIAI KEED PROGRAMŲ ASPEKTAI</b>										
Neapibrėžtas kvartalų formavimas		●					●	●	●	
Esamos situacijos analizė ir galimybių studijų ribotumas	●	●					●	●	●	
Nuosavybės pasiskirstymas ir gyventojų nenoras formuoti žemės sklypus			●						●	●
Sudėtingos derinimo procedūros su skirtingomis institucijomis (NŽT, ESO)		●	●						●	
Sudėtingos viešųjų pirkimų procedūros		●					●	●	●	
Pirkimų pagal mažiausią kainą vykdymas		●					●	●	●	
<b>KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS</b>										
Programų nepritaikomumas KVAD pastatams			●						●	●
Gyventojai vengia didelių investicijų, todėl renkasi tik ribotą kiekį reikiamų atnaujinimo priemonių	●				●					●
Projektų administratoriai nėra suinteresuoti pilnu pastato atnaujinimu		●								●
<b>KVARTALO POŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS</b>										
Nėra kryptingo finansavimo kvartalų požeminės infrastruktūros atnaujinimui	●								●	
Kvartalo atnaujinimo darbų seka ne visada yra paremta racionaliausia logika		●							●	
Sudėtingas skirtingų inžinerinių tinklų atnaujinimo projektų derinimas tarpusavyje		●							●	
<b>KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS</b>										
Sudėtingas tęstinio finansavimo užtikrinimas, ribotos savivaldybių finansinės galimybės	●							●	●	●
Pavieniai aplinkos tvarkymo projektai ir iniciatyvos kelia riziką, kad kvartalų aplinka taptų mažiau prieinama, vizualiai ir ekologiškai nesubalansuota	●	●							●	●
<b>KVARTALINĖS RENOVACIJOS ORGANIZAVIMAS IR FINANSAVIMAS</b>										
Savivaldybėse nėra atskirų specialistų, kurie būtų atsakingi už kvartalinę renovaciją	●	●					●	●	●	●
Renovacijos projektų administratoriai nėra suinteresuoti kompleksine renovacija		●							●	
Sudėtingi gyventojų įtraukimo procesai					●				●	●
Neefektyvus investicinių planų parengimo procesas		●								●
Sprendimai dėl projektų įgyvendinimo nėra priimami vienu metu		●							●	●
Finansavimas yra skiriamas pagal atskiras finansavimo tvarkas ir tarpusavyje nesuderintus atrankos kriterijus	●						●	●	●	
Finansavimo priemonės administruoja skirtingos institucijos, minimaliai bendradarbiaujant su kitomis institucijomis	●	●					●	●		
Savivaldybės neturi pakankamai žinių ir informacijos apie esamus finansavimo šaltinius					●					

## 2. ĮVADAS

### 2.1 ANALIZĖS KONTEKSTAS

Nors kompleksinės kvartalinės renovacijos projektų įgyvendinimas yra ir vienas iš Vyriausybės prioritetinių darbų ir miesto atnaujinimo tema kvartalais yra ypač aktuali ir svarbi Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybės gerinimui ir energijos bei kaštų taupymui, kvartalinė renovacija šalyje vyksta vangiai, o pats renovacijos procesas yra nelengvas ir ilgas.

Lietuvoje renovacijos projektai pradėti vykdyti dar 2005 m. Dažniausiai jie buvo ir tebėra nukreipti į pastatų energinio efektyvumo ir techninės būklės tobulinimą, atliepiančią pagrindinius valstybės vykdomos renovacijos politikos tikslus - energijos, ypač šiluminės, taupymą. Europos Sąjungos ir tarptautinės teisinės normos, kuriose yra pabrėžiamas poreikis gerinti pastatų energinį efektyvumą, buvo tiesiogiai pritaikytos nacionaliniam būsto sektoriui. Tai parodo ir Lietuvos Respublikos įstatymuose naudojamas pastatų atnaujinimo (modernizacijos) sąvokos apibrėžimas kaip „statybos darbai, kuriais atkuriamos arba pagerinamos pastato ir (ar) jo inžinerinių sistemų fizinės ir energetinės savybės ir (ar) kuriais užtikrinamas iš atsinaujančių energijos šaltinių gaunamos energijos naudojimas“. Poreikis mažinti būsto fondo prisidėjimą prie šalies CO2 pėdsako ir kitokio poveikio klimato kaitai taip pat paskatino Vyriausybę patvirtinti Lietuvos Ilgalaikės Renovacijos Strategiją (IRS), pagal kurią iki 2050 m. visi Lietuvos vieši ir privatūs pastatai bei gyvenamieji namai turės tapti visiškai nepriklausomi nuo iškastinio kuro, o jų CO2 pėdsakas turės būti lygus nuliui. Energijos taupymo svarba ir būtinybė didinti šalies energetinę nepriklausomybę dar labiau išryškėjo pastarojo meto politinių įvykių kontekste.

Visgi, svarbu pastebėti, kad energinio ir ekonominio efektyvumo prioretizavimas spėjo iškreipti šalyje vykdomą esamų urbanizuotų teritorijų vystymą: jų plėtra tapo labiau susijusi su energetikos specialistų, nei su

architektų ir urbanistų veikla, ir tai ne visada užtikrina struktūrinę ir architektūrinę kokybę, tuo labiau, kai dažnas sprendimas yra grindžiamas „pigiausios kainos“ principu (Ruseckas 2007). Dėl šių priežasčių šiandieninė renovacija dažniausiai nesprendžia nei socialinių, nei platesnės fizinės aplinkos kokybės gerinimo problemų, ir turi tik ribotą įtaką miesto erdviniam išraiškingumui, struktūrai ir plėtrai.

Tuo tarpu ne tik fizinis, bet ir moralinis šalies miestuose dominuojančių sovietinio planavimo kvartalų „nusidėvėjimas“, vis prastėjantis jų pajėgumas patenkinti šiuolaikinės visuomenės poreikius tampa vis svarbesne tema šių dienų Lietuvoje. Nepaisant minėtų pastangų vykdyti energinio efektyvumo didinimu paremtą daugiabučių namų ir jų aplinkos modernizavimą, yra vis dažniau kalbama apie poreikį vykdyti holistiškesnę, kompleksinę renovaciją, kuri siektų sutvarkyti ne tik už pastato sklypo ribų esančią kvartalo požeminę ir antžeminę infrastruktūrą, bet ir įvairiapusiškai gerinti bendruomenių gyvenimo kokybę ir tarpusavio sąveiką, spręsti jų socioekonominės problemas bei prisidėti prie miestų ekosistemų stiprinimo. Miesto atnaujinimas kvartalais turėtų būti suvokiamas ne tik kaip pragmatiškas inžinerinis, statybinis, tačiau ir daugiasluoksnis urbanistinis, architektūrinis procesas. Būtent tokią miestų vystymo viziją skatina ir Europos Komisijos paskelbta Naujojo Europinio Bauhauzo iniciatyva, kuri kviečia teritorijas atnaujinti ir kurti, remiantis visapusiško tvarumo, estetikos ir įtraukties vertybėmis.

### 2.2 ANALIZĖS TIKSLAI

Šio dokumento tikslas yra pateikti išsamią analizę ir įžvalgas apie esamą kvartalų atnaujinimo būklę Lietuvoje. Siekiama išryškinti sėkmingų renovacijos projektų pavyzdžius, išnagrinėti iššūkius ir trūkumus, su kuriais susiduriama vykdant kvartalinę renovaciją, ir juos apibendrinti, identifikuojant svarbiausius kiekviename kvartalinės renovacijos etape iškylančius barjerus.



2.1.1 iliustracija. Sovietmečio daugiabučių namų rajono žaliosios erdvės (Kotryna Juškaitė / Unsplash 2021)

## 2. ĮVADAS

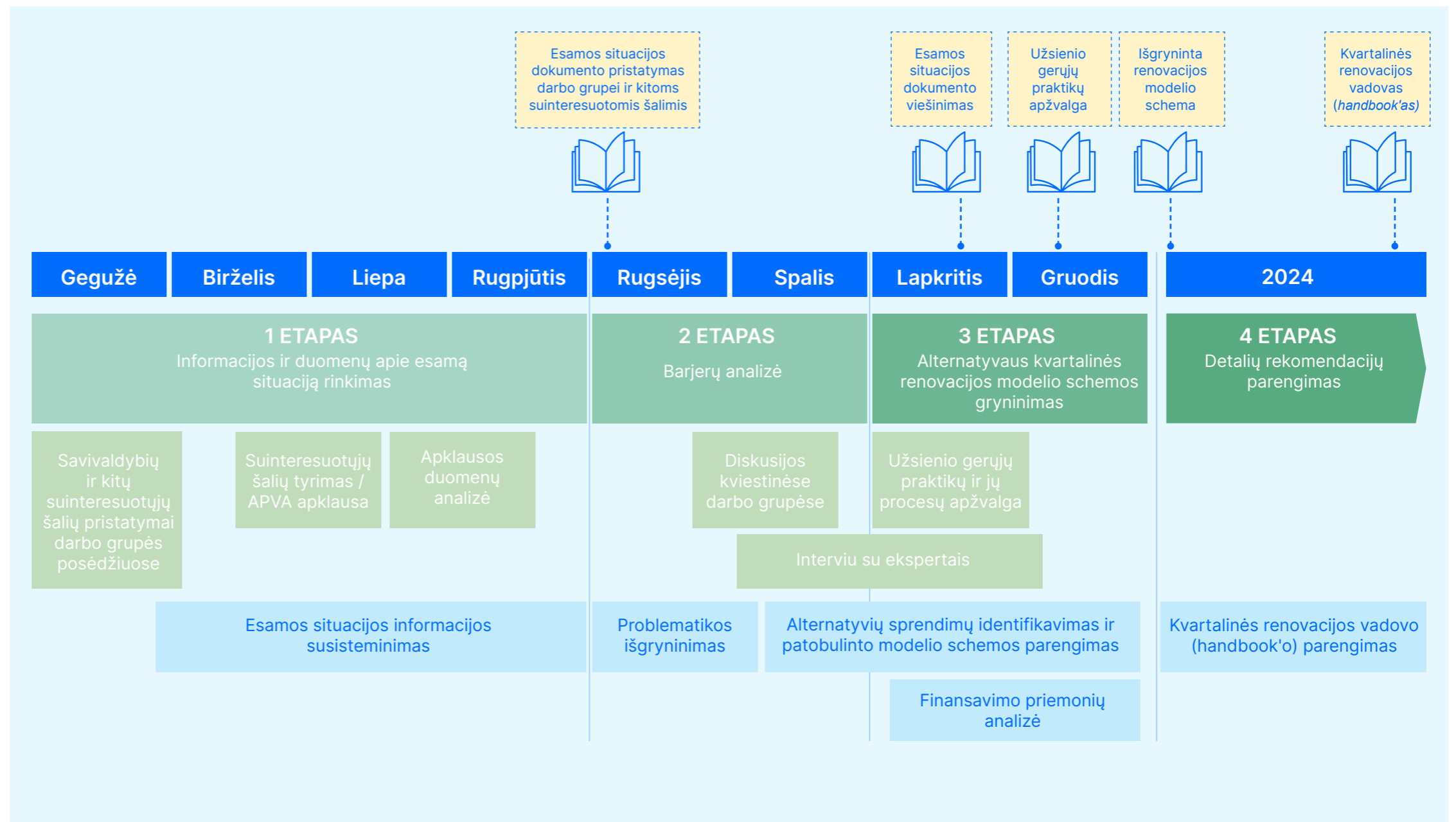
Šių barjerų identifikavimas leis susikurti aiškesnį vaizdą, kaip būtų galima gerinti renovacijos procesą, ir kokių sprendimų turėtų būti ieškoma tolimesniuose projekto etapuose. Šis dokumentas yra pirmojo „Miesto atnaujinimas kvartalais“ projekto etapo rezultatas. Visą projekto planą patekiame iliustracijoje 2.2.1.

### 2.3 ANALIZĖS APIMTIS

Šis esamos situacijos tyrimas apima renovacijos konteksto apžvalgą, savivaldybių apklausos rezultatų, esamų renovacijos projektų, kvartalų atnaujinimo modelio ir įvairių infrastruktūros aspektų analizę. Dokumente siekiama išnagrinėti ne tik kvartalų fizinę aplinką, bet ir socialinius bei ekonominius veiksnius, kurie daro įtaką renovacijos procesui.

### 2.4 TYRIMO EIGA

Pirmoji tyrimo dalis buvo savivaldybių atstovų ir kitų suinteresuotųjų šalių pristatymai ir diskusijos darbo grupės posėdžiuose. Ši kokybinė informacija buvo surinkta ir susisteminta pagal išryškėjusias kvartalinės renovacijos problematikos temas. Vėliau buvo atliekama literatūros ir parengtų tyrimo darbų analizė, siekiant suprasti jau identifikuotas problemas. Trečiame etape, norint gauti kuo naujesnę ir aktualesnę informaciją apie esamą kvartalinės renovacijos situaciją Lietuvoje, buvo atlikta išsami savivaldybių apklausa, kurioje dalyvavo didžioji dalis Lietuvos savivaldybių. Apklausos metu surinkti duomenys buvo suskirstyti į tris dalis: duomenys apie kvartalus, duomenys apie pastatus ir bendrieji klausimai, kurie atskleidė tam tikrus kvartalinės renovacijos iššūkius.



2.2.1 iliustracija. Projekto „Miesto atnaujinimas kvartalais“ planas

# 3. KVARTALŲ RENOVACIJOS LIETUVOJE KONTEKSTAS

## 3.1 SOVIETINIO TIPO RAJONAI IR JŲ ISTORINIS KONTEKSTAS

Nors kvartalinė renovacija gali būti aktuali įvairių laikotarpių ir architektūrinių tipologijų kvartalams, didžioji dalis Lietuvos daugiabučių - apie du trečdalius - yra sovietmečiu ar netrukus po jo (1959-1993 m.) vykdytos masinės statybos rezultatas. Juose gyvena 66% šalies gyventojų (BETA 2018), ir iš jų suformuoti miegamieji rajonai yra aptinkami visuose šalies miestuose (LUIT 2020). Todėl, kalbant apie kvartalinei renovacijai įtaką darančias aplinkybes, ypač svarbu apžvelgti šių masinės statybos daugiabučių rajonų ypatumus ir istorinį kontekstą.

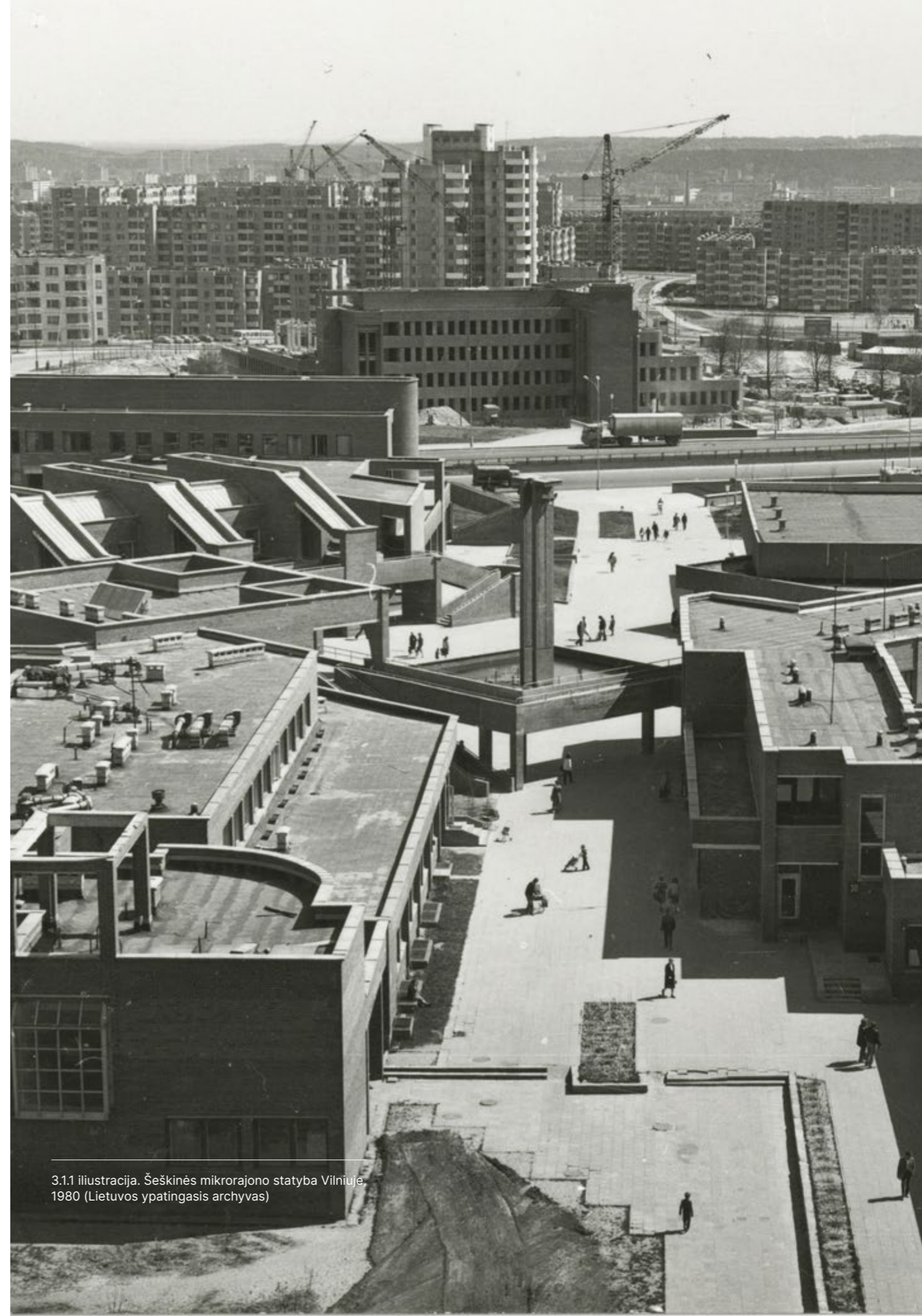
Industrializuota, kuo paprastesnių medžiagų ir kuo mažiau specializuotos darbo jėgos reikalaujanti masinė daugiabučių statyba siekė suteikti individualius, būtiniausia komunaline infrastruktūra aprūpintus būstus sparčiai augančiai Sovietų Sąjungos miestų populiacijai (Petruolis 2010). Urbanistinė šių naujų gyvenamųjų rajonų vizija buvo stipriai paremta Vakaruose dominavusio modernizmo idėjomis ir vertybėmis - šviesiomis, plačiomis magistralėmis ir viešosiomis erdvėmis, kuriose gamta organiškai įsipina tarp pastatų ir gatvių, į dangų kyla kompaktiško, efektyvaus išplanavimo daugiabučiai, o juos papildė patogiam, pilnatviškam gyvenimui skirta laisvalaikio ir pramoninė infrastruktūra (3.1.1 iliustracija). Tokia architektūra turėjo padaryti šviesią, higienišką, visiems vienodai prieinamą gerą gyvenimo kokybę.

Tačiau, realias galimybes viršijantys planinės ekonomikos tikslai apgyvendinti kuo daugiau naujakurių reikė, kad naudojimui būdavo atiduodami nebaigti objektai, greitai pradėjo trūkti įvairių medžiagų, ir šios buvo keičiamos mažiau kokybiškomis, kad architektų projektai, patekę į statybininkų rankas, būdavo jų supaprastinami, atsirasdavo daug statybinio broko ir statybinių medžiagų vagsčių (Petruolis 2010).

Žvelgiant iš urbanistinės perspektyvos, socialinės infrastruktūros, kurios svarba buvo matoma kaip antraplanė, įgyvendinimas dažnai vėluodavo, o kartais jo iš vis buvo atsisakoma. Vis kartojant tas pačias pastatų ir juos supančių erdvių kombinacijas, gyvenamuosiuose rajonuose pradėjo stigtį orientyrų, žmogiškojo mastelio (Gerdvilis 2012). Nors su panašaus tipo architektūra buvo eksperimentuojama daugelyje Vakarų šalių, dažniausiai šie projektai buvo skirti tik socialinio būsto sukūrimui. Lietuvoje, tuo tarpu, masinės statybos daugiabučiai tapo vyraujančia gyvenamąja tipologija, negrįžtamai pakeitusia šalies miestų veidus, standartizuodama ir suvienodindama jų aplinką (Drėmaitė 2010).

## 3.2 ESAMA SOVIETINIO TIPO RAJONŲ BŪKLĖ IR PROBLEMATIKA

Planuotas sovietinio tipo pastatų tarnavimo laikas svyravo tarp 30-50 metų (LUIT 2020). Taigi, didelė dalis šalies būsto fondo yra jau viršiję ar netrukus viršys savo gyvavimo terminą. Nors avarinės būklės sovietmečio tipo daugiabučių, kuriuose būtų griuvimo grėsmė, Lietuvoje kol kas nėra žinoma, yra nustatyta atvejų, kai konstrukcijos yra paveiktos korozijos, ypač plokščių suvirinimo mazgai (LNK 2022). Visi Sovietinio planavimo daugiabučiai yra trijų tipų konstrukcijų - mūriniai, surenkamų gelžbetoninių stambiaplokščių ir monolitinio gelžbetonio. Nelanksti gamybos linija ir rinkos dėsnių nebuvimas reiškė, kad, bėgant dešimtmečiams, šioms supaprastintoms konstrukcijoms nebuvo pritaikyta beveik jokių technologinių pagerinimų, taigi ir vėlesniu laikotarpiu statyti daugiabučiai pasižymi žema energinio naudingumo klase, prasta ventiliacija, nesandariais konstrukciniais sujungimais (LUIT 2020), taip pat pasenusiais vamzdiniais ir elektros ar dujų tiekimo sutrikimais. Ir nors šiuos opiausius pastatų trūkumus yra siekiama spręsti per šalyje vykdomus daugiabučių namų modernizavimo projektus, dabartinis modernizacijos tempas yra per lėtas, o tikslai - per daug roboti, kad



3.1.1 iliustracija. Šeškinės mikrorajono statyba Vilniuje, 1980 (Lietuvos ypatingasis archyvas)

### 3. KVARTALŲ RENOVACIJOS LIETUVOJE KONTEKSTAS

suteiktų seniesiems rajonams reikiamą paklausą ir leistų pristabdyti ar apgręžti sparčiai augančią miestiečių migraciją į priemiesčius ir iš to kylančią miestų drieką (3.5.1 iliustracija).

Be konstrukcinių ir inžinerinių sovietinio planavimo daugiabučių trūkumų, svarbus faktorius, lemiantis jaunų šeimų nenorą kurti juose savo gyvenimą yra nepatogus jų erdvinis išplanavimas. Nuo svetainių atskirtos virtuvės, nuo vonios kambarių atskirti tualetai, tamsūs, ankšti koridoriai nebeatitinka šių dienų šeimų kasdienės buities poreikių, ir reiškia, kad, siekiant sovietinius butus padaryti patrauklesniais, būtina atlikti gana sudėtingus buto pertvarų pertvarkymus. Tuo pačiu, patekimas į būstus, esančius penkiaaukščiuose daugiabučiuose namuose, kurie buvo statomi be liftų, tampa pernelyg sudėtingas jaunoms šeimoms su vežimėliais, vyresnio amžiaus ar judėjimo negalių turintiems žmonėms. Aukštesniuose daugiabučiuose namuose esantys liftai dažniausiai yra atgyvenę, netvarkingi.

Bene didžiausias už pastatų ribų pastebimas sovietinio planavimo rajonų trūkumas - automobilių stovėjimo vietų stygius. Vis augantis automobilių kiekis reiškia, kad šie dažnai okupuoja didžiąją dalį namo kiemo, būna statomi ant šaligatvių, žaliųjų zonų, žaidimo aikštelių. Žaliosios zonos, savo ruožtu, nors ir gana gausios tačiau dažniausiai yra nepakankamai išnaudojamos, nesuteikiančios gyventojams galimybių pilnavertiškai jomis mėgautis, leisti laiką jose.

#### 3.3 ESAMAS DEMOGRAFIS IR SOCIALINIS SOVIETINIO TIPO RAJONŲ KONTEKSTAS

Galiausiai įsivyravusi sovietinio planavimo daugiabučių rajonų realybė tapo smarkiai atitolusia nuo sovietinės laimingo, bendruomeniško gyvenimo vizijos. Gausus, dažnai besikeičiančių ir menkai pažįstamų kaimynų ratas dar ir dabar dažnam gyventojui kelia nesaugumo jausmą, norą apsaugoti savo turtą ir asmeninę erdvę, siekti privatumo. Po nepriklausomybės daugeliui būstų tapus privačiais, bendruomeninės erdvės patapo niekieno - be aiškaus savininko, kuris galėtų skirti lėšų jų atnaujinimui ar priežiūrai.

Jaunų šeimų tendencija kraustyti į naujesnės statybos būstus neišvengiamai lemia senųjų rajonų populiacijos senėjimą - čia šimtui pensinio amžiaus žmonių tenka 40-60 vaikų, tuo tarpų užmiestyje 200-500 (MMAP, 2022). Mažėjanti gyventojų įvairovė ir jų ekonominiai

pajėgumai, neprižiūrėta infrastruktūra kelia grėsmę, kad masinės statybos rajonai gali tapti socialinės atskirties branduoliais, o, žiūrint į Vakarų šalių pamokas, galbūt net ir getais.

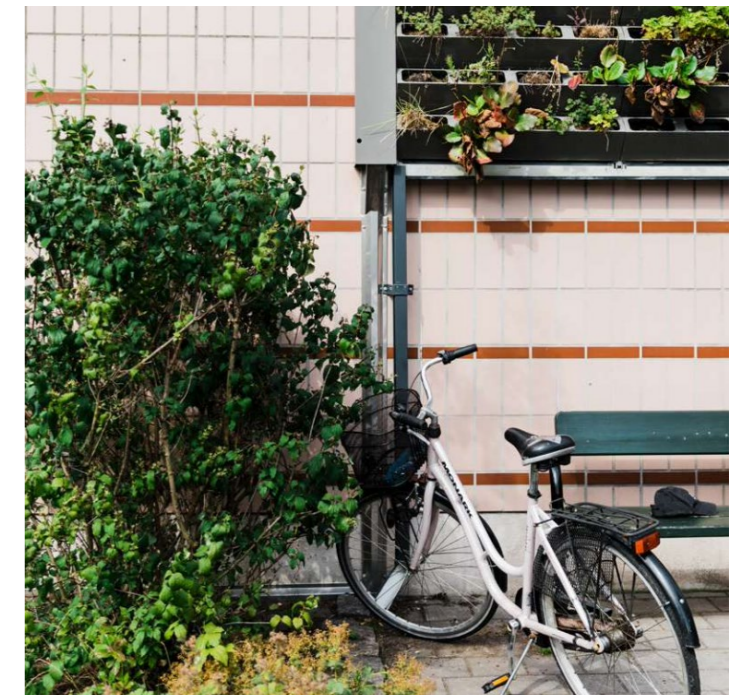
#### 3.4 KOMPLEKSNĖS KVARTALINĖS RENOVACIJOS SVARBA IR GALIMYBĖS

Nepaisant išvardintų problemų, svarbu pripažinti ir senųjų rajonų privalumus. Nors ir nepatogaus išplanavimo, jų butai yra žymiai įperkamesni už panašioje lokacijoje esančius naujos statybos butus (LUIT 2020), o pačių rajonų išsidėstymas yra erdvesnis, juose yra daugiau želdynų ir jau subrendusių, didesnę vertę turinčių želdinių. Šie svarbūs aspektai skatina ieškoti būdų tvariai ir holistiškai atnaujinti esamus rajonus, nes šių dienų rinkos sąlygomis minėtus privalumus atitinkančių būstų įgyvendinti greičiausiai nebebūtų įmanoma.

Žvelgiant į gerąsias užsienio patirtis, gausu pavyzdžių, kurie parodo, kad kuo teritorijų renovacija yra kompleksiškesnė ir geriau apgalvota, tuo platesnį, poveikį turinčių rezultatų galima tikėtis. Naujų funkcijų atsiradimo skatinimas miegamuosiuose rajonuose gali pritraukti naujus verslus ir jų atnešamas investicijas, sudaryti galimybes atsirasti vietinėms darbo vietoms ir taip pajvairinti šių rajonų demografinę sudėtį. Net ir neįžymūs gatvių ir eismo judėjimo pertvarkymai leidžia spręsti vietines triukšmo, taršos ir tarp pėsčiųjų ir automobilių kylančių konfliktų problemas. Teritorijų pertvarkymas suteikia galimybę integruoti naujas atliekų tvarkymo sistemas, tvarius vandentvarkos sprendinius, gerinti bioįvairovės buveinių būklę, ir taip didinti rajonų atsparumą klimato kaitos sukeliams pokyčiams (3.4.1 iliustracija). Vaikų žaidimams ir suaugusiųjų buvimui lauke geriau pritaikytos lauko erdvės gerina gyventojų fizinę ir psichologinę sveikatą, skatina bendruomeniškumą. Įtraukiai vykdomi teritorijų atnaujinimo procesai sukuria galimybes skatinti gyventojų atsakomybę už savo aplinką ar net pilietiškumo jausmą (pvz. Malmėje įgyvendinto Augustenborgo Ekostaden projekto eigoje žymiai išaugo gyventojų aktyvumas vietiniuose rinkimuose).

#### 3.5 PILOTINIAI KVARTALINĖS RENOVACIJOS PROJEKTAI LIETUVOJE

Pirmieji kvartalinės renovacijos bandymai Lietuvoje prasidėjo 2015 metais, kai Viešoji įstaiga „Būsto energijos taupymo agentūra“ (dabar - APVA) kartu su partneriais iš



3.4.1 iliustracija. Augustenborgo rajono renovacijos projekte Malmėje (Švedija) atnaujintos lauko erdvės, sukuprojektuoti lietaus sodai, vandens sulaikymo ir kaupimo daubos ir latakai, bei žalieji stogai (The Eco-city Augustenborg 2021)

### 3. KVARTALŲ RENOVACIJOS LIETUVOJE KONTEKSTAS

Vokietijos parengė ir ėmė įgyvendinti projektą „Kvartalų energinio efektyvumo didinimas Lietuvos urbanizuotose teritorijose“. Iki tol, tiek atnaujinant daugiabučių namus, tiek modernizuojant viešosios paskirties pastatus, jie buvo renovuojami kaip pavieniai objektai. Šio proceso eigoje pasiektas energinio efektyvumo pagerinimas dažniausiai atnešdavo naudą tik atnaujintų pastatų savininkams, o tuo tarpu miesto ar šalies mastu tokia modernizacija didesnės energinio efektyvumo naudos nepasiekdavo.

Projekto „Kvartalų energinio efektyvumo didinimas Lietuvos urbanizuotose teritorijose“ tikslas buvo atrinktose Lietuvos savivaldybėse parengti ir įgyvendinti kvartalų energinio efektyvumo didinimo projektus, kurie, kitaip, nei prieš tai sekusios pavienių pastatų renovacijos iniciatyvos, siekė vienu metu apimti keletą gretimų sklypų ar teritorijų, vieningai modernizuojant ne tik juose esančių pastatų grupes, tačiau ir juos bendrai aptarnaujančius šilumos tiekimo ir gatvių apšvietimo tinklus bei socialinę infrastruktūrą.

Projekto metu buvo parengti 3 pilotiniai projektai Utenos r., Šiaulių m. ir Birštono savivaldybėse. VŠĮ „BETA“ (dabar - APVA) kartu su partneriais iš Vokietijos visoms šioms savivaldybėms padėjo parengti atrinktų kvartalų energinio efektyvumo didinimo koncepcijas ir galimybių studijas. Šių studijų pagrindu buvo parengtos pilotinės KEED programos, kuriose, kaip ir siekta, kvartalų modernizavimą numatyta vykdyti apjungiant atskiras priemones - nuo daugiabučių namų ir viešųjų pastatų atnaujinimo, gatvių apšvietimo ir CŠTT modernizavimo, iki socialinės infrastruktūros įrengimo ir žaliųjų plotų sutvarkymo.

Rezultatai, kurių buvo tikimasi pasiekti, įgyvendinus Utenos miesto Aukštakalnio kvartalo programą - atnaujintas 41 daugiabutis namas, 1 viešasis pastatas, gatvių apšvietimo tinklai, požeminė inžinerinė infrastruktūra ir sutvarkytos žaliosios teritorijos bei kita socialinė infrastruktūra. Numatytas atnaujinimas būtų padėjęs pratęsti kvartalo pastatų gyvavimo laiką ir prilyginti jį naujos statybos kvartalui be naujų statinių plėtros. Buvo apskaičiuota, kad kvartalo modernizavimas būtų leidęs sutaupyti apie 5,92 GWh energijos per metus.

Įgyvendinus Birštono miesto centrinės dalies kvartalo programą, buvo tikimasi atnaujinti 36 daugiabučius namus, 5 viešuosius pastatus, gatvių apšvietimo tinklus, požeminę inžinerinę infrastruktūrą. Numatytas

atnaujinimas būtų padėjęs pratęsti kvartalo pastatų gyvavimo laiką ir prilyginti jį naujos statybos kvartalui be naujų statinių plėtros. Remiantis skaičiavimais, kvartalo modernizavimas būtų leidęs sutaupyti apie 4,08 GWh energijos per metus.

Šiaulių miesto Dubijos, P. Višinskio, Vytauto gatvių ir Draugystės prospekto kvartalo programos tikslas buvo atnaujinti 21 daugiabutį namą, 1 viešąjį pastatą, gatvių apšvietimo tinklus, socialinę bei kitą inžinerinę požeminę infrastruktūrą, šilumos perdavimo tinklus ir sutvarkyti žaliąsias teritorijas. Po atnaujinimo pratęstas kvartalo pastatų gyvavimo laikas ir kvartalas taps tolygus naujos statybos kvartalui, be naujų statinių plėtros. Buvo apskaičiuota, kad kvartalo modernizavimas būtų leidęs sutaupyti apie 1,14 GWh energijos per metus.

Šios programos buvo patvirtintos savivaldybių tarybose, kurios taip pat pasižadėjo skirti reikiamas lėšas, savo ruožtu tikėdamasis didelę jų dalį gauti iš valstybės. Tačiau, savivaldybėms negavus tiesioginių lėšų tokių programų finansavimui, programos tapo labai formaliomis ir buvo įgyvendintos tik dalinai.

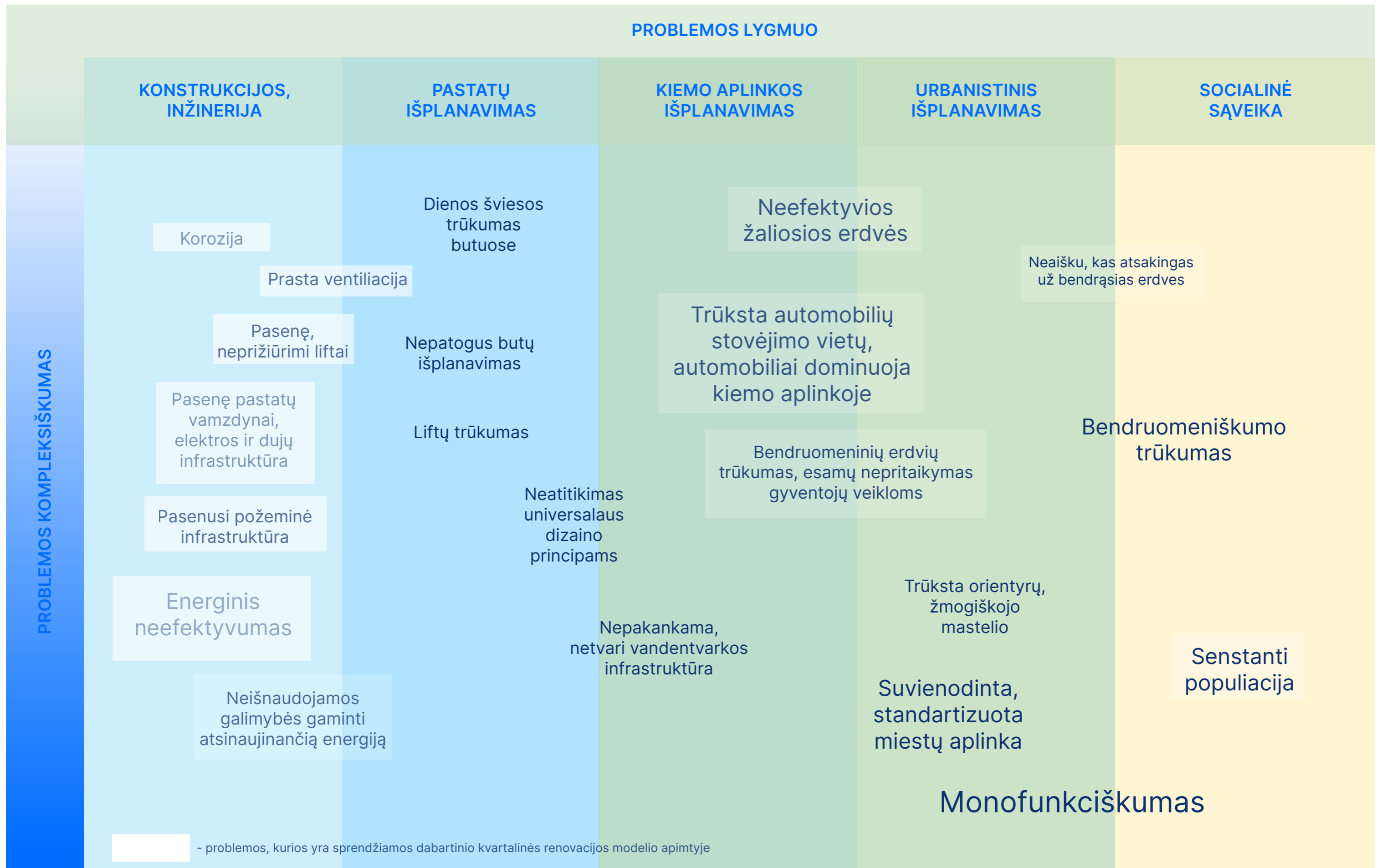
2023 m. duomenimis, Utenoje buvo renovuoti 14 daugiabučių ir 1 darželis, viename daugiabutyje rangos darbai vyksta šiuo metu, taip pat tik dalyje kvartalo yra sutvarkyta infrastruktūra. Birštone pilnai renovuoti daugiau nei pusė numatytų daugiabučių - 22, dar viename rangos darbai vykdomi šiuo metu. Taip pat, kvartale pilnai atnaujinti CŠT, vandens, nuotekų tinklai. Šiaulių Draugystės kvartale iš 23 daugiabučių atnaujinta pusė, CŠT tinklai atnaujinti su perspektyva dirbti žemomis temperatūromis, sutvarkyti želdiniai, apšvietimas.

Greta atrinktoms savivaldybėms parengtų studijų ir programų, projekto metu taip pat buvo parengti šie visoms savivaldybėms skirti dokumentai:

- Rekomendacijos integruotų kvartalų energinio efektyvumo didinimo strategijų kūrimui;
- Pastatų ir kvartalų energinio efektyvumo didinimo sprendinių ir priemonių katalogas;
- „Kvartalų energinio efektyvumo didinimo programų rengimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašas“ (2016 06 01 LR Vyriausybės nutarimas Nr. 547).



3.5.1 iliustracija. Pilotinio kvartalinės renovacijos projekto Utenoje metu atnaujintos Dauniškio ir Aukštakalnio kvartalų erdvės (BETA 2020)



3.5.1 iliustracija: Sovietinio planavimo rajonų problematika

# 4. SAVIVALDYBIŲ APKLAUSOS APŽVALGA

2023 m. gegužės - liepos mėn. APVA kartu su Aplinkos ministerija atliko savivaldybių apklausą, vykdant Aplinkos ministerijos suburtos „Miesto atnaujinimo kvartalais“ projekto darbo grupės tyrimą, skirtą įvertinti savivaldybių KEED programų pažangą. Apklausą siekta apžvelgti savivaldybių KEED programų pažangos esamą padėtį, išsiaiškinti, kokie vykdomų programų aspektai vyksta sėkmingai, identifikuoti keblumus, sužinoti, kaip juos savivaldybių specialistai bando spręsti, kokia yra geroji praktika, kokie klausimai yra užstrigę ir jų nepavyksta išspręsti be nacionalinių institucijų įsikišimo. Taip pat, kokie teisiniai, techniniai, finansiniai trukdžiai užkerta kelią sklandžiam KEED programų vykdymui.

Apklausos anketą sudarė trys dalys (Anketos klausimyno pavyzdys pateiktas Priede Nr.1):

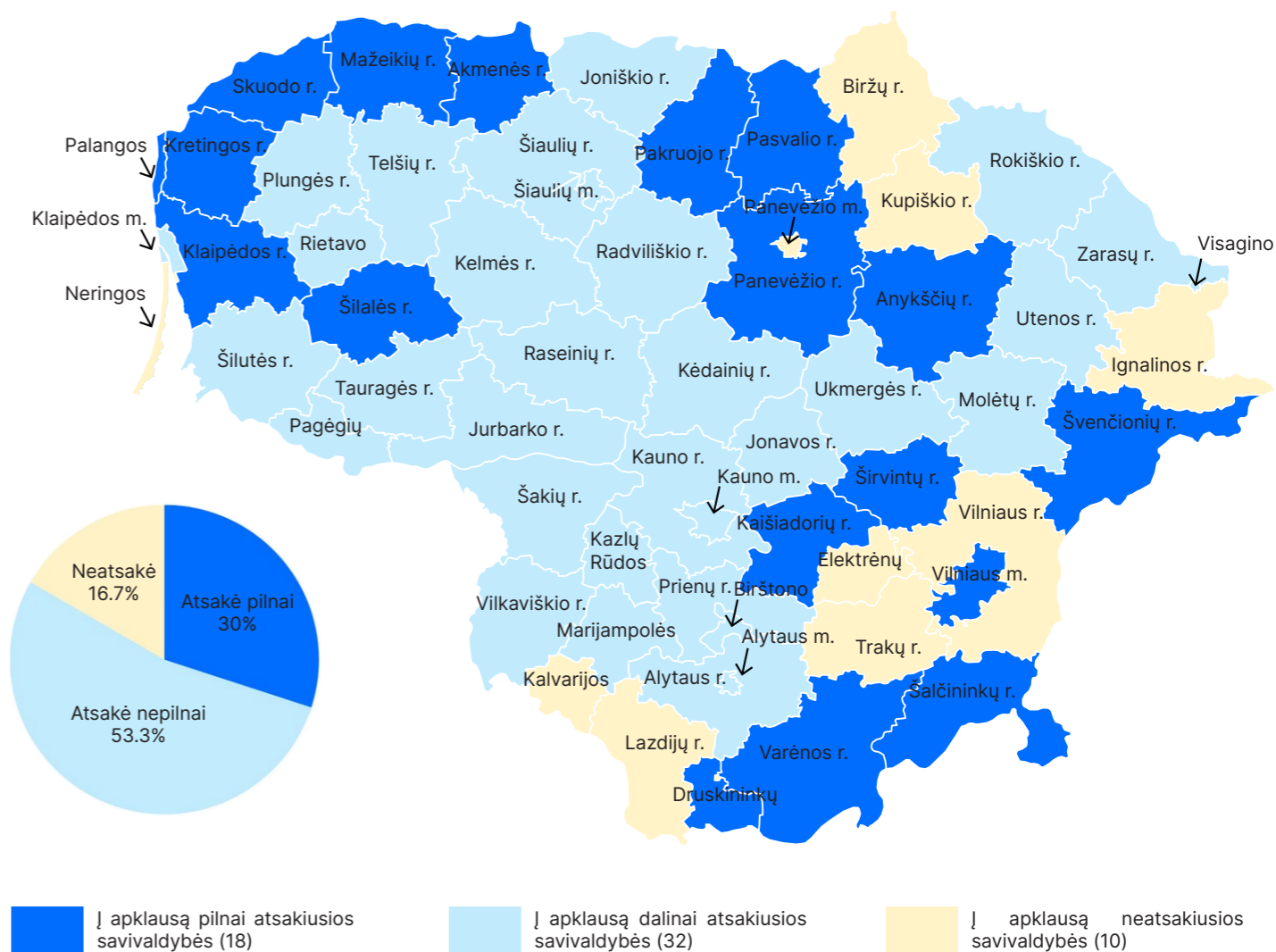
- Klausimynas apie KEED programą savivaldybėje, kvartalų administracinius ir techninius parametrus, kvartaluose esančių inžinerinių tinklų parametrus.
- Duomenys apie pastatus savivaldybės pavirtintuose kvartaluose: adresas, paskirtis, techniniai parametrai, taikytos modernizavimo priemonės, faktinės šilumos suvartojimo apimtys.
- Atviri klausimai apie KEED programos vykdymą, taikomą praktiką, išskylančius sunkumus ir kt.

Anketas atsakė 52 savivaldybės. Į kvietimą pateikti anketas neatsiliepė Biržų r., Elektrėnų, Ignalinos r., Kalvarijos, Lazdijų r., Panevėžio m., Trakų r. ir Vilniaus r. savivaldybės. Dalis anketų iš atsakusių savivaldybių

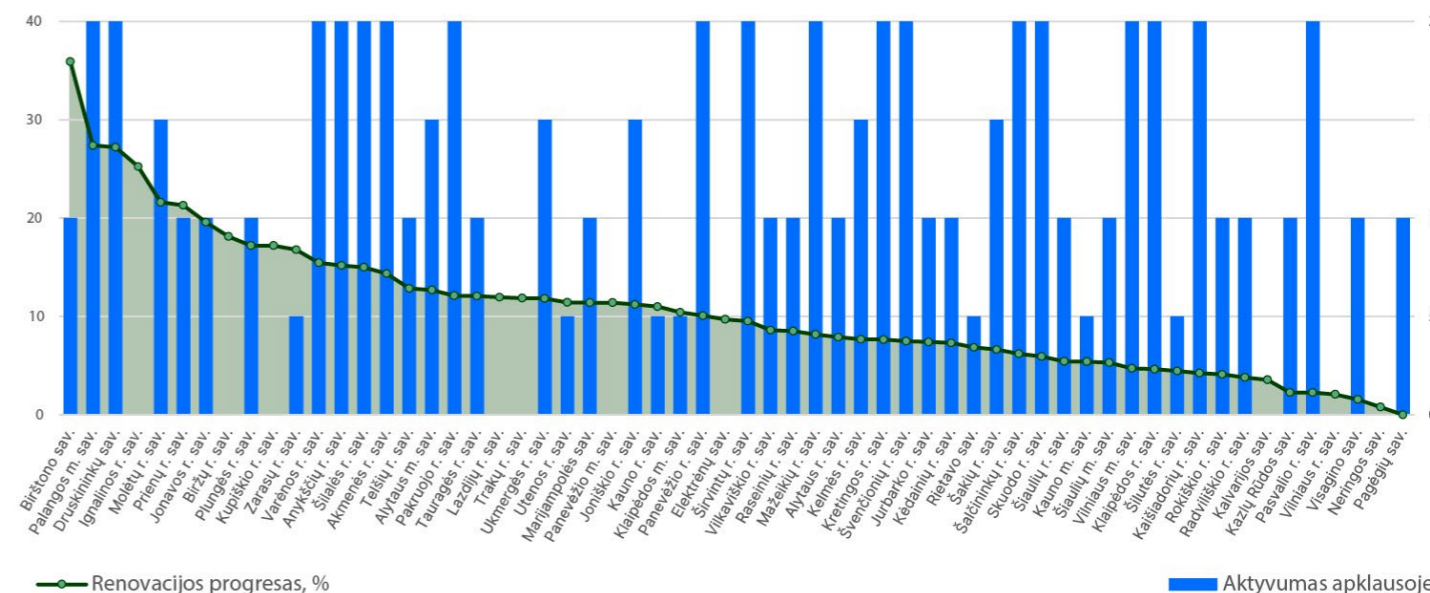
gautos nepilnai užpildytos: iš 60 savivaldybių, 30 % pateikė išsamius duomenis, daugiau nei pusė (32) informaciją pateikė dalinai, o 10 į klausimą neatsakė. Aktyvumo pasiskirstymas pateiktas 4.1 iliustracijoje

Savivaldybių aktyvumą, atsakant į klausimus, galima palyginti su renovacijos tempais jose. 4.2 iliustracijoje pateikiama savivaldybių renovacijos progreso (renovuotų daugiabučių butų dalis nuo bendro sav. butų, esančių daugiabučiuose gyv. namuose, pastatytuose iki 1993 m., skaičiaus) ir apklausos aktyvumas skalėje 0-20 (atspindint, kaip detalai savivaldybė pateikė duomenis ir atsakė į bendrinius klausimus). Analizuojant tendencijas, galima daryti išvadą, jog renovacijoje pirmaujančios savivaldybės yra mažiau linkusios dalintis savo patirtimi, tuo tarpu tos savivaldybės, kuriose, lyginant su šalies kontekstu, renovacija stringa arba jos tempai yra vidutiniai, noriau ir išsamiau pateikia duomenis bei savo patirtis ir lūkesčius.

Apklausos metu surinkti atsakymai yra labai naudingi, siekiant apčiuopti bendras savivaldybių KEED programų įgyvendinimo statistikos tendencijas ir identifikuoti patiriamus sunkumus. Visgi, svarbu pažymėti, kad, dėl nenuoseklaus savivaldybių dalyvavimo, patiekiant atsakymus į apklausą, surinkti duomenys nėra pilni, ir jais remtis, cituoti ir daryti sprendimus reikėtų pamatuotai, prieš tai juos tinkamai įvertinus ir nurodant, kad duomenys neapima pilno šalies vaizdo.



4.1 iliustracija. Savivaldybių aktyvumas, pateikiant atsakymus projekto „Miesto atnaujinimo kvartalais“ metu organizuotoje apklausoje



4.2 iliustracija. Savivaldybių aktyvumo, dalyvaujant apklausoje, ir renovacijos progreso jose palyginimas

## 5. KVARTALŲ ENERGINIO EFEKTYVUMO DIDINIMO PROGRAMŲ MODELIS

### 5.1 ESAMO KVARTALINĖS RENOVACIJOS MODELIO TEISINIS REGLAMENTAVIMAS

Šiuo metu šalyje vykdomų KEED programų rengimą ir įgyvendinimą reglamentuoja Kvartalų energinio efektyvumo didinimo programų rengimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos vyriausybės 2016-06-01 nutarimu Nr. 547. Apraše yra pateiktas eiliškumas, kaip turėtų būti rengiama KEED programa:

1. Kvartalo atranka
2. Galimybių studija ir lėšų planavimas
3. Programos rengimas
4. Programos įgyvendinimas

Tolimesniuose poskyriuose yra smulkiau aprašoma, kokia tvarka turi būti vykdomas kiekvienas iš šių etapų.

### 5.2 KVARTALO ATRANKA

Kvartalas energinio efektyvumo didinimo programos įgyvendinimui atrenkamas pagal šiuos kriterijus:

1. kvartaluose esančių pastatų ir infrastruktūros objektų energinį efektyvumą (energijos sąnaudas ir nuostolius pagal energijos vartojimo šaltinius, pastatų ir infrastruktūros objektų būklę) ir kvartalo energijos suvartojimo įtaka gyvenamosios vietovės atžvilgiu;
2. statinių nuosavybės ir valdymo pobūdį;
3. socialinę ir demografinę situaciją (kvartaluose gyvenančių gyventojų skaičius, amžius, užimtumas, santykinės energijos sąnaudos vienam kvartalo gyventojui);
4. kvartalo padėtį ir svarbą gyvenamojoje vietovėje (istorinė, socialinė, kultūrinė raida, gyvenamųjų teritorijų plėtra, susisiekimas, viešųjų paslaugų teikimas ir panašiai);
5. poveikį aplinkai (energijos gamybai naudojamas

6. kvartalo gyventojų poreikius;
7. kitus svarbius aspektus, į kuriuos atsižvelgiant būtų didinamas kvartalų energinis efektyvumas ir mažinamas neigiamas poveikis aplinkai.

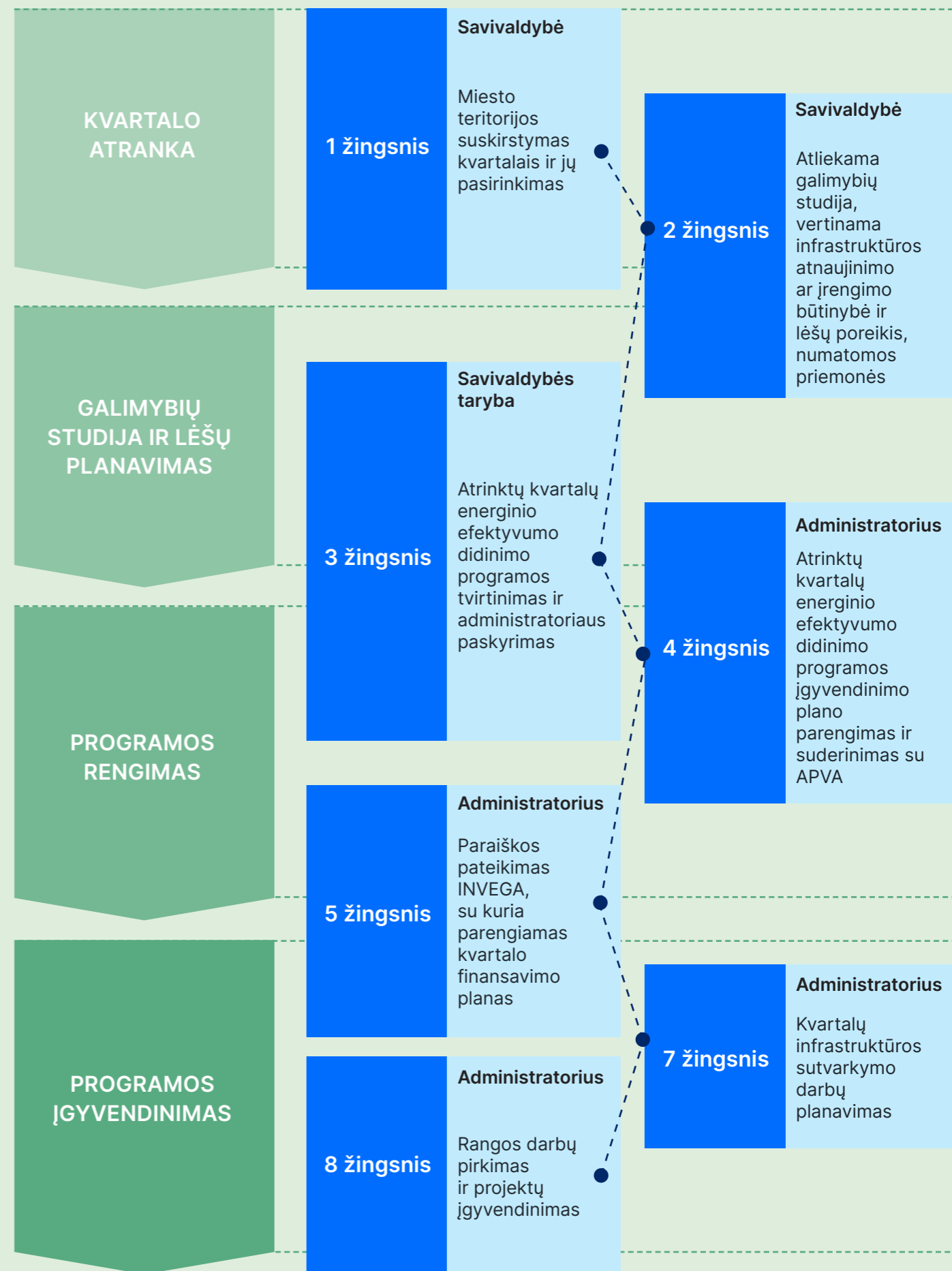
Tarp kitų svarbių aspektų, didelis prioritetas taip pat yra teikiamas kvartalams, kuriuose jau pradėtos įgyvendinti energinio efektyvumo didinimo priemonės. Įvertinus visus KEED programų rengimo apraše išvardintus ir kitus miestui svarbius ekonominius, energinius, socialinius aspektus, atrenkamas didžiausią renovacijos poreikį ir potencialą miesto kontekste turintis kvartalas.

### 5.3 GALIMYBIŲ STUDIJA IR LĖŠŲ PLANAVIMAS

Atrinkus kvartalą, turi būti atliekama galimybių studija, kurios eigoje yra individualiai įvertinama kvartale esančių pastatų, infrastruktūros objektų, socialinės infrastruktūros atnaujinimo ir (ar) įrengimo būtinybė ir lėšų poreikis. Atliekant galimybių studiją, būtina atsižvelgti į miesto patvirtintas plėtros koncepcijas, strateginio planavimo dokumentus ir visus kitus miesto raidos planus, ir kaip kvartalo atnaujinimas su jais sietųsi. Kompleksinis kvartalo atnaujinimas gali sukurti galimybes teigiamai prisidėti prie miesto vizijos įgyvendinimo, tačiau neapgalvoti, su miesto vizija nesuderinti sprendimai taip pat gali būti socialiai ar ekonomiškai žalingi.

Atliekant galimybių studiją, taip pat smulkiau analizuojami kvartalo gyventojų poreikiai, kvartale esančios problemos ir jų šaltiniai (didelis energijos suvartojimas, automobilių srautai, trūkstamos parkavimo vietos, nepakankamas rekreacijos vietų skaičius ir t.t.) ir pasiūlomi šių problemų sprendimo būdai bei priemonės.

Pagrindinės energiniam efektyvumui didinti skirtos priemonės:



5.1.1 iliustracija. Dabartiniame KEED modelyje numatyti kvartalines renovacijos proceso žingsniai

## 5. KVARTALŲ ENERGINIO EFEKTYVUMO DIDINIMO PROGRAMŲ MODELIS

- Daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas)
- Viešųjų pastatų atnaujinimas (modernizavimas)
- Gatvių apšvietimo tinklų modernizavimas
- Šilumos tiekimo trasų modernizavimas

Kitos, su energijos taupymu nesusijusios priemonės:

- Viešųjų erdvių, gyvenamosios teritorijos, vaikų žaidimo aikštelių, poilsio zonų, pėsčiųjų ir dviračių takų, automobilių statymo vietų, privažiavimo kelių sutvarkymas, atnaujinimas ar įrengimas.

### 5.4 PROGRAMOS RENGIMAS

Savivaldybės programa turi būti rengiama pagal Strateginio planavimo savivaldybėse rekomendacijas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. gruodžio 15 d. nutarimu Nr. 1435 „Dėl Strateginio planavimo savivaldybėse rekomendacijų patvirtinimo“.

Programa rengiama pagal kvartalo atrankos ir galimybių studijos atlikimo metu sukauptus duomenis. Programoje turi būti nurodoma:

1. Kvartalo atrankimą pagrindžianti informacija, taip pat informacija apie kvartale esančius pastatus, infrastruktūros objektus ir viešąsias erdves, aprašoma jų būklė, nuosavybės ir valdymo struktūra, demografinė situacija (gyventojų skaičius, jo didėjimas / mažėjimas per pastaruosius 20 metų), energijos suvartojimas ir nuostoliai pagal atskirus energijos vartojimo šaltinius (daugiabučiai namai, viešieji pastatai, šilumos perdavimo tinklai, apšvietimo sistema);
2. Savivaldybės programos tikslas ir jį įgyvendinantys uždaviniai, priemonės ir vertinimo kriterijai. Savivaldybės programos tikslui – padidinti kvartalo energinį efektyvumą ne mažiau kaip 20 procentų – pasiekti turi būti numatyta ne mažiau kaip 2 iš šių energinį efektyvumą didinančių priemonių: daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas), viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimas, gatvių apšvietimo tinklų modernizavimas, šilumos perdavimo tinklų modernizavimas. Kartu su šiomis priemonėmis gali būti nurodomos ir kitos priemonės: viešųjų erdvių, gyvenamosios teritorijos, vaikų žaidimo aikštelių, poilsio zonų, pėsčiųjų ir dviračių takų, automobilių statymo vietų, privažiavimo kelių sutvarkymas, atnaujinimas ar įrengimas. Savivaldybių programose numatytų ne energinį efektyvumą

didinančių priemonių investicijų suma neturi viršyti 20 procentų bendros energinį efektyvumą didinančioms priemonėms tenkančios investicijų sumos;

3. Ekonominis ir finansinis planas: nurodomos preliminarios investicijos, atsipirkimo laikas, finansavimo šaltiniai. Apskaičiuojant preliminarias investicijas, rekomenduojama vadovautis jau parengtų investicijų projektų, vykdytų pirkimų duomenimis, rinkos kainomis ar kitais šaltiniais.

### 5.5 PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS

Parengtą kvartalų energinio efektyvumo didinimo programą tvirtina savivaldybės taryba. Savivaldybės taryba taip pat turi paskirti programos administratorių. Programos įgyvendinimui gali būti paskiriamas ne vienas, bet keletas administratorių, atsakingų už atskiras programos įgyvendinimo dalis. Programos įgyvendinimo priežiūrai siūloma suformuoti programos įgyvendinimo priežiūros komitetą, kuriam programos administratorius būtų ataskaitingas.

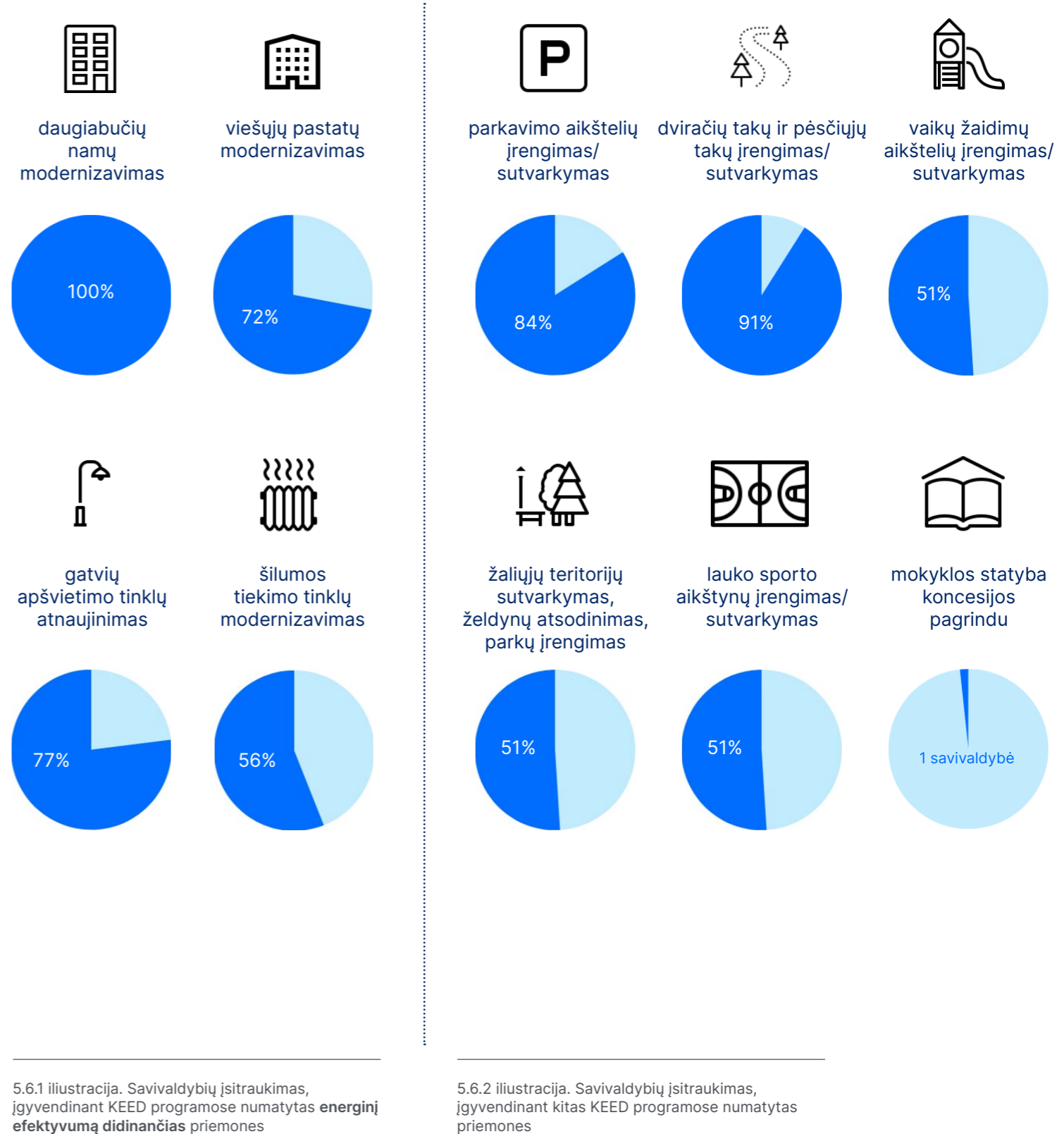
Patvirtinus programą ir paskyrus administratorių, administratorius rengia priemonių įgyvendinimo planą ir organizuoja jų įgyvendinimą. Savivaldybių programos teikiamos Aplinkos projektų valdymo agentūrai, kuri programas analizuoja ir teikia pasiūlymus ir pastabas savivaldybėms ir administratoriams. Atsižvelgęs į APVA pasiūlymus, administratorius kreipiasi INVEGA dėl programų finansavimo.

### 5.6 ESAMO KVARTALINĖS RENOVACIJOS MODELIO REZULTATAI IR SPRAGOS

Kvartalų programos 2023 metais turėjo 43 savivaldybės su 118 kvartalų. Vidutinė vieno kvartalo programos įgyvendinimo trukmė yra apie 6 – 7 metai. Visų šių programų metu planuojama modernizuoti 3602 daugiabučius namus, 314 viešųjų pastatų bei įgyvendinti kitas priemones (5.6.1 ir 5.6.2 iliustracijos).

Pirminė ir akivaizdžiausia problema, atsiskleidusi šių programų vykdymo metu – tai lėtas jų įgyvendinimas. Tuo pačiu, pastebimas netolygus skirtingų priemonių taikymas, kas trukdo užtikrinti, kad kvartalų renovacija būtų kompleksiška, apimanti įvairius aplinkos aspektus. Abi šios problemos yra nulemtos vieningo finansavimo mechanizmo nebuvimo.

LR Aplinkos ministerijai kvietimo teikti paraiškas



5.6.1 iliustracija. Savivaldybių įsitraukimas, įgyvendinant KEED programose numatytas energinį efektyvumą didinančias priemones

5.6.2 iliustracija. Savivaldybių įsitraukimas, įgyvendinant kitas KEED programose numatytas priemones

## 5. KVARTALŲ ENERGINIO EFEKTYVUMO DIDINIMO PROGRAMŲ MODELIS

daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) finansavimui sąlygose numačius prioritetinį balą daugiabučiams namams, patenkantiems į savivaldybės parengtos programos kvartalą, didžiausią pagreitį iš visų suplanuotų priemonių įgavo būtent daugiabučių namų atnaujinimas (modernizavimas). Siekiant gauti šį prioritetinį balą, dauguma savivaldybių pasirengė formalias KEED programas, kopijuodamos jų turinį ir nedėdamos didesnio indėlio į jo detalizavimą ir pritaikymą individualaus kvartalo situacijai. Kai kuriais atvejais, savivaldybės, norėdamos kuo paprastesniu keliu gauti papildomą finansavimą daugiabučių renovacijai, kvartalu nustato visą centrinę miesto teritoriją ar kitą didelę miesto dalį, kas, savaime suprantama, trukdo kvartalinės renovacijos eigai ir kokybei, jos galimybėms atliepti atskirtų teritorijų problemas ir poreikius.

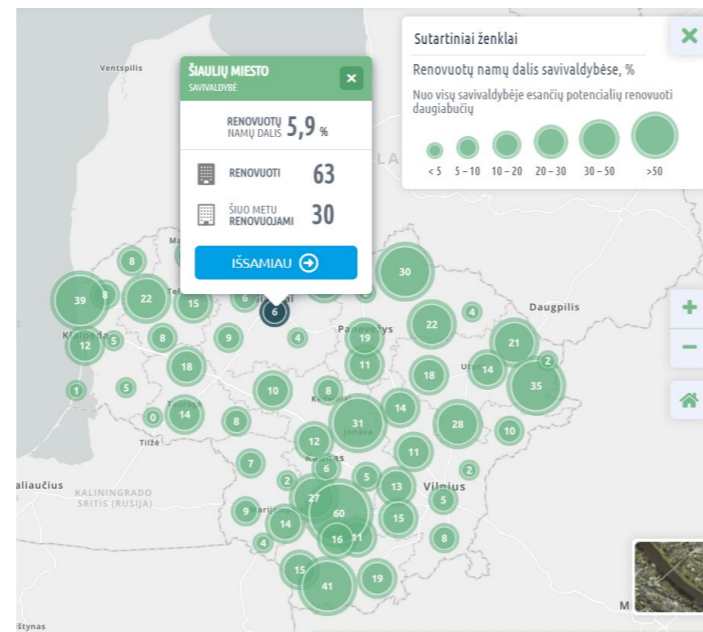
Taip pat, galima teigti, kad esamo kvartalinės renovacijos modelio kvartalo atrankos ir Galimybių studijos etapai iš dalies persidengia, apimdami tas pačias veiklas: kvartale esančių pastatų, infrastruktūros objektų, socialinės infrastruktūros atnaujinimo ir (ar) įrengimo būtinybės, kvartalo gyventojų poreikių bei kvartale esančių problemų analizavimą ir įvertinimą. Toks persiklojimas gali klaidinti savivaldybės ekspertus ar prailginti ir taip lėtą KEED programų rengimo procesą.

### 5.7 KVARTALINĖS RENOVACIJOS DUOMENŲ RINKIMAS NACIONALINIU MASTU

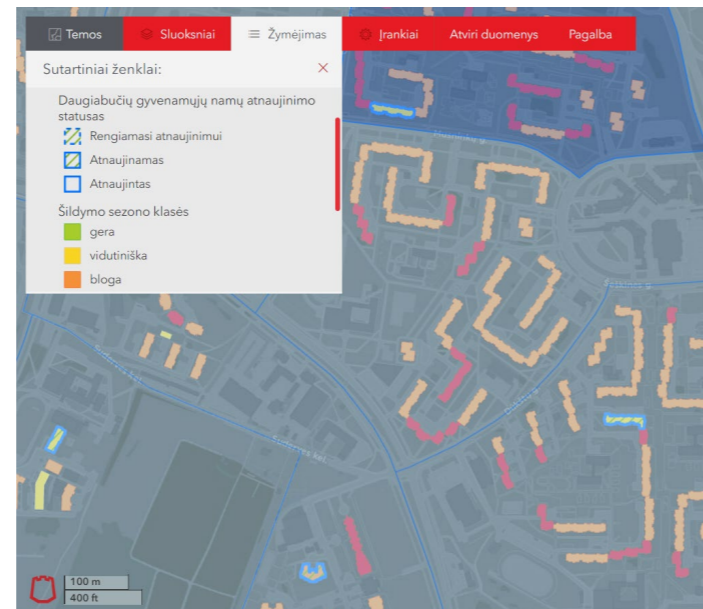
Šiuo metu renovacijos statistika yra talpinama Lietuvos renovacijos žemėlapyje (<https://renomap.apva.lt/>, 5.7.1 iliustracija). Aktuali informacija bei metodinė medžiaga taip pat gali būti pasiekama <https://modernizuok.apva.lt/>. Deja, ši informacija yra atnaujinama retai, trūksta aiškios ir vizualios medžiagos bei statistikos, ypač apie atskirų savivaldybių parengtas kvartalų energinio efektyvumo didinimo programas. Kaip gerą duomenų talpinimo pavyzdį galima paminėti Vilniaus miesto savivaldybės sukurtą [Interaktyvų kvartalinės renovacijos žemėlapi](#) (5.7.2 iliustracija)

Nors duomenis, dokumentus ir užklausimus apie renovaciją galima pateikti daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos informacinėje sistemoje (DNAMP), kvartalinės renovacijos duomenys kol kas yra renkami nenuosekliai ir neprivalomai, kvartalų programose pateikiami skaičiai pradingsta dokumentuose ir nėra greitai prieinami bendrame duomenų banke.

Nenuoseklus duomenų rinkimas ir viešinimas trukdo tinkamai sekti ir analizuoti šalyje vykdomos kvartalinės renovacijos progresą, vertinti jo spragas, identifikuoti gerąsias patirtis ir jomis dalintis.



5.7.1 iliustracija. Lietuvos renovacijos žemėlapis



5.7.2 iliustracija. Vilniaus miesto renovacijos žemėlapis

### BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

#### KEED PROGRAMŲ MODELIS IR JO IŠŠŪKIAI

- Vieningo finansavimo mechanizmo nebuvimas.** Ilgalaikio, tęstinio finansavimo neužtikrintumas lemia lėtą viso kvartalo, įskaitant skirtingus jo infrastruktūros sluoksnius, atnaujinimą ir netolygų ar tik būtiniausių priemonių taikymą.
- Paviršutiniškas programų ruošimas.** Dėl daugiabučių atnaujinimo (modernizavimo) finansinei paramai gauti skirtose paraiškose numatyto prioritetinio balo, dauguma savivaldybių parengia formalias KEED programas, kurių turinys yra besikartojantis, nepritaikytas individualių kvartalų atvejams.
- Savivaldybės dažnai formuoja kvartalus tik dėl daugiabučių renovacijos finansavimui teikiamo prioritetinio balo.** Norėdamos kuo paprasčiau gauti papildomą finansavimą daugiabučių renovacijai, dažnu atveju savivaldybės kvartalu nustato neįprastai didelę miesto teritorijos dalį, kas vėlgi trukdo KEED programų apimtyje vykdomais pokyčiais tiksliau atliepti smulkesnių gyvenamųjų namų grupių gyventojų poreikius, jų aplinkos kontekstą.
- Esamo kvartalinės renovacijos modelio etapai persidengia.** APVA rekomendacijose pateikiami modelio etapai kvartalo atranka ir Galimybių studija iš dalies apima tas pačias veiklas (kvartale esančių pastatų, inžinerinės ir socialinės infrastruktūros objektų atnaujinimo ir (ar) įrengimo būtinybės, gyventojų poreikių, bei kvartale esančių problemų įvertinimas) - tai gali klaidinti savivaldybės ekspertus ar prailginti ir taip lėtą procesą.
- Nenuoseklus kvartalinės renovacijos duomenų rinkimas ir talpinimas nacionaliniu mastu.** Kvartalinės renovacijos duomenys yra renkami nenuosekliai ir neprivalomai, nėra reguliariai atnaujinami ir aiškiai pateikiami, taip nesudarant galimybių tinkamai sekti ir analizuoti kvartalinės renovacijos progresą šalies kontekste, vertinti jo spragas, identifikuoti gerąsias patirtis ir jomis dalintis.

## 6. URBANISTINIAI KEED PROGRAMŲ ASPEKTAI

### 6.1 APKLAUSOJE PATEIKTI DUOMENYS APIE KEED PROGRAMŲ KVARTALUS

Siekiant vykdyti KEED programas, savivaldybės pirmiausia turi nustatyti tiksliai svarstomų kvartalų ribas bei jiems priskiriamų daugiabučių skaičių. Teritorijų planavimo įstatymo 2 straipsnio 10 punkte yra pateiktas kvartalo apibrėžimas: „Kvartalas - gyvenamosios vietovės, urbanizuotos ar urbanizuojamos teritorijos struktūros elementas, kurį mažiausiai iš trijų pusių riboja inžinerinių komunikacijų koridoriai ar natūralūs barjerai – žemės reljefo formos, vandens telkiniai, želdiniai, antropogeniniai komponentai ir kt.“. Šis įstatymas taip pat nurodo, kad kvartalo ribos turi būti nustatomos, vadovaujantis šiuo apibrėžimu bei atsižvelgiant į konkrečius ribų nustatymo tikslus ir uždavinius. Visgi, nors ir turime kvartalo sąvoką, tikslios metodikos, kaip miesto teritorija turėtų būti skirstoma į kvartalus, nėra, todėl ir KEED programų kontekste kiekvienoje savivaldybėje tai yra daroma skirtingai.

Savivaldybių apklausos metu surinkti duomenys apie jose esančius, į KEED programas įtrauktus kvartalus yra apibendrintai pateikiami 6.1.1 lentelėje ir 6.1.2 iliustracijoje.

Vertinant apklausoje pateiktus vidutinius kvartalų plotus savivaldybėse, matomi dideli jų skirtumai (taip pat iliustruojami 6.1.3 iliustracijoje). Galima daryti išvadą, kad savivaldybėse nėra vieningų kvartalo dydžio ir jo ribų nustatymo kriterijų ar tendencijų. Tam tikrais atvejais šie skirtumai taip pat atspindi 5 skyriuje minėtą opią problemą, kai savivaldybės, norėdamos gauti papildomą finansavimą daugiabučių renovacijai, kvartalu nustato didelę miesto teritorijos dalį, o kaip kuriais atvejais - ir visą miestą.

Daugelyje savivaldybių prieita išvada, kad KEED programų kontekste kvartalinė renovacija turi būti planuojama gana didelio dydžio kvartalais, (10, 25, 41 daugiabučiai ar visas miesto rajonas), tačiau,

vykdant konkrečių priemonių taikymui skirtus kvartalo atnaujinimo projektus, šie kvartalai turėtų būti dalinami į mažesnes teritorijas, kurių dydis yra 3-5 daugiabučiai, dažnai besidalijantys kiemu (naudojami įvairūs pavadinimai - subkvartalai, kaimynijos). Taip efektyviau koncentruojamos specialistų pajėgos, sėkmingiau sekasi įkalbinėti butų savininkus, yra paprasčiau prižiūrėti rangovų darbą ir t.t.

6.1.1 lentelėje taip pat atsiskleidžia didelis kvartalų užstatymo tankumo ir želdynų dalių jose rodiklių spektras šalies savivaldybėse. Šie skirtumai iš dalies gali būti nulemti skirtingo savivaldybių urbanistinio konteksto, tačiau kai kuriais atvejais taip pat yra jau anksčiau įvardytos problemos, kai didelė miesto teritorijos dalis yra nustatoma kaip vienas kvartalas, rezultatas (pvz. Varėna, Kaunas, Radviliškis).

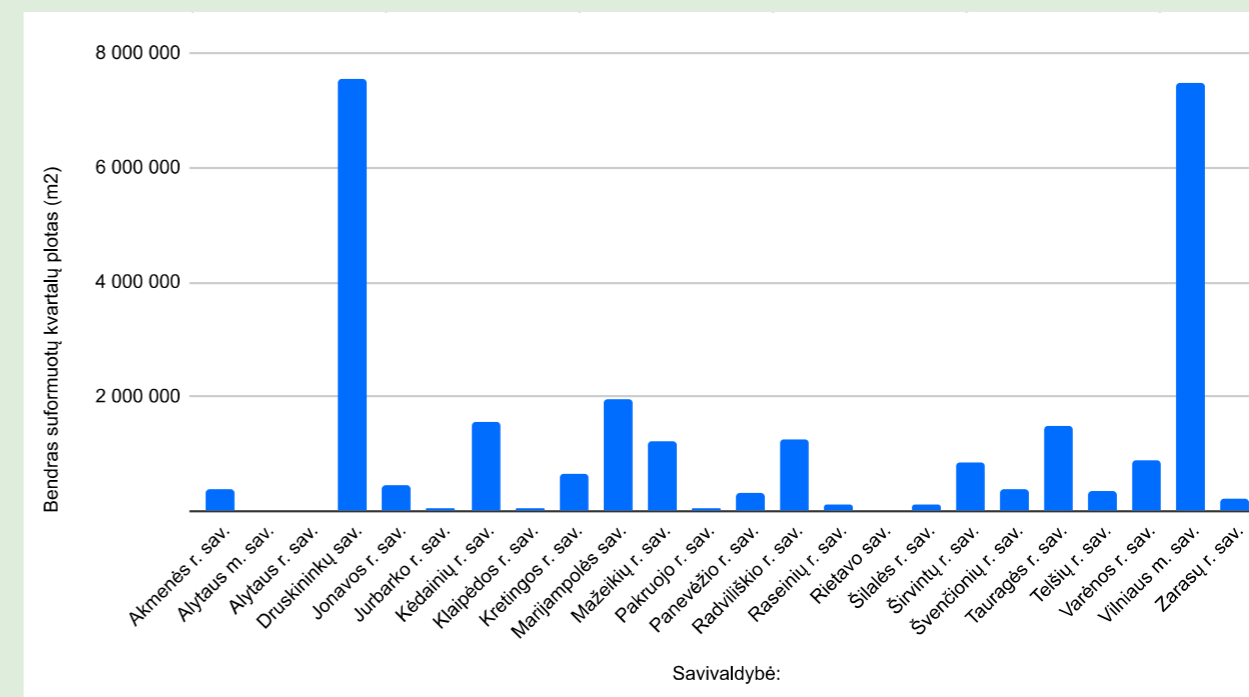
Vieningos sistemos, nustatant kvartalus, nebuvimas gali apsunkinti būtent kvartalų vienetais paremto kompleksinio teritorijų atnaujinimo vystymą, nes tokiu atveju yra sudėtingiau užtikrinti, kad kvartalinės renovacijos apimtyje vykdomais pokyčiais yra tinkamai atliepiami smulkesni konteksto niuansai ir skirtingi gyventojų poreikiai. Taip pat, dėl tos pačios priežasties yra sunkiau nustatyti rekomendacijas ar gaires, kokio užstatymo intensyvumo, užstatymo tankumo ar želdynų proporcijų turėtų būti siekiama, vykdant kvartalinę renovaciją, kad būtų kuriamas subalansuotas, kompaktiškas ir gyvybingas miesto audinys.

### 6.2 KVARTALŲ ATRANKA IR PRIORITETŲ NUSTATYMAS

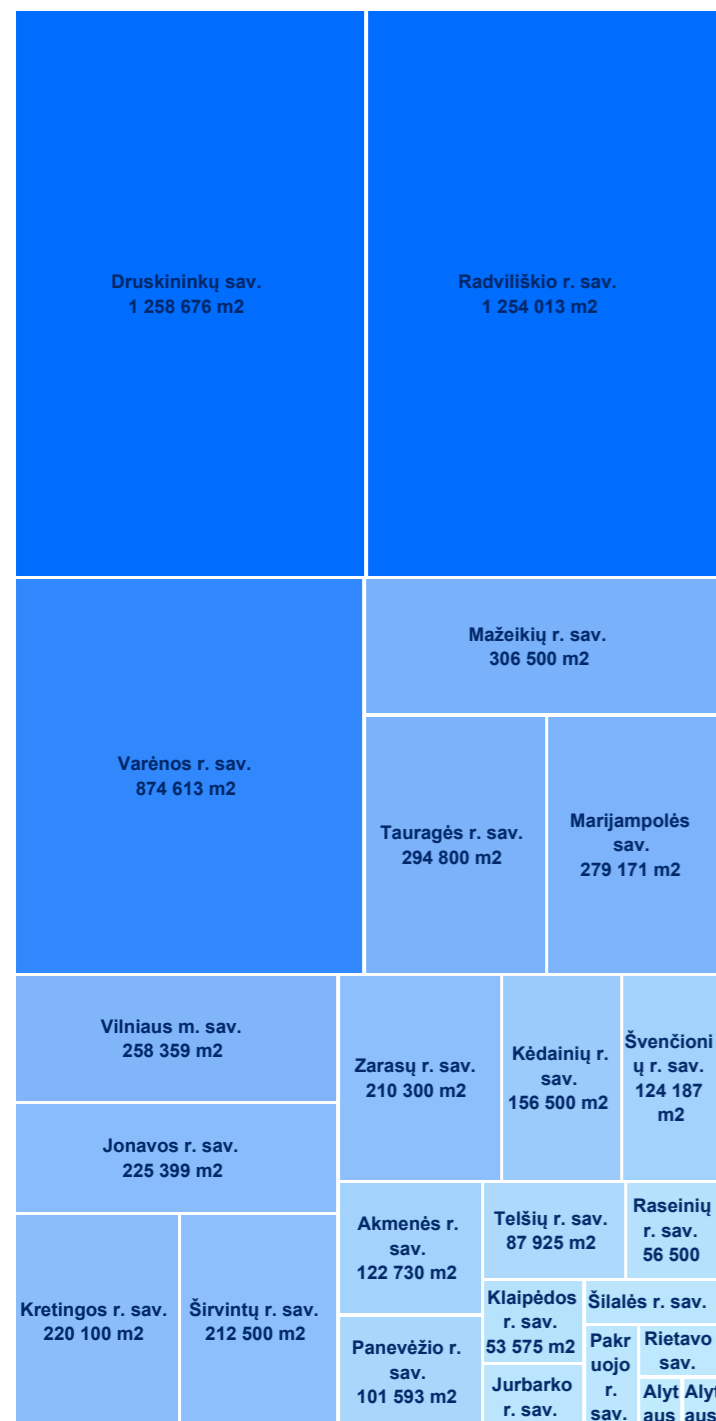
Vykdydamos kvartalų formavimą ir prioretizavimą, savivaldybės remiasi įvairiais kriterijais, kaip kad teritorijos būklė, gyventojų parama, techniniai aspektai ir kitos specifinės aplinkybės, priklausančios nuo konkrečių vietos poreikių.

Savivaldybė:	Bendras suformuotų kvartalų plotas (m2)	Vidutinis kvartalo plotas (m2)	Vidutinis kvartalo užstatymo plotas (m2)	Vidutinis kvartalo užstatymo tankumas (%)	Vidutinis želdynų plotas kvartaluose	Vidutinė želdynų dalis kvartaluose (%)
Akmenės r. sav.	368 189	122 730	-	-	76 140	62.04
Alytaus m. sav.	11 000	11 000	1 288	11.71	280	2.55
Alytaus r. sav.	13 000	13 000	3 000	23.08	8 000	61.54
Druskininkų sav.	7 552 058	1 258 676	93 654	8.83	188 333	14.96
Jonavos r. sav.	450 799	225 399	4 940	2.15	-	0
Jurbarko r. sav.	39 000	39 000	12 342	31.65	12 065	30.94
Kėdainių r. sav.	1 565 000	156 500	15 300	11.55	-	0
Klaipėdos r. sav.	53 575	53 575	9 000	16.8	28 000	52.26
Kretingos r. sav.	660 300	220 100	79 864	37.43	63 179	28.7
Marijampolės sav.	1 954 200	279 171	26 574	13.15	55 536	19.89
Mažeikių r. sav.	1 226 000	306 500	48 408	16.11	20 245	6.61
Pakruojo r. sav.	35 200	35 200	2 308	6.56	830	2.36
Panevėžio r. sav.	304 780	101 593	-	-	45 750	45.03
Radviliškio r. sav.	1 254 013	1 254 013	904 441	72.12	118 540	9.45
Raseinių r. sav.	113 000	56 500	79 446	48.85	10 000	17.7
Rietavo sav.	26 290	26 290	3 120	11.87	11 000	41.84
Šilalės r. sav.	115 000	38 333	1 917	5	5 750	15
Širvintų r. sav.	850 000	212 500	37 433	17.26	27 525	12.95
Švenčionių r. sav.	372 560	124 187	19 233	15.45	9 786	7.88
Tauragės r. sav.	1 474 000	294 800	396 358	81.3	48 309	16.39
Telšių r. sav.	351 700	87 925	7 078	9.33	-	0
Varėnos r. sav.	874 613	874 613	177 033	20.24	166 480	19.03
Vilniaus m. sav.	7 492 406	258 359	40 114	16.6	-	0
Zarasų r. sav.	210 300	210 300	-	-	690	0.33
Vidurkis	1 140 291	260 844	93 469	22.72	44 822	23.37

6.1.1 lentelė: Savivaldybių apklausoje pateiktų duomenų apie jose esančius KEED programų kvartalus apibendrinimas (tamsesnis mėlynas užspalvinimas rodo didesnę santykinę rodiklio reikšmę)



6.1.2 iliustracija. Bendro suformuotų kvartalų ploto skirtingose savivaldybėse palyginimas



6.1.3 iliustracija. Apklausoje savivaldybių nurodyti kvartalų vidutiniai dydžiai (m²)

Aplinkos ministerijos sudarytos „Miestų atnaujinimo kvartalais“ projekto darbo grupės pristatymų metu Šiaulių r., Utenos r., Kauno m. ir Vilniaus m. savivaldybių atstovai pasidalino šiais kvartalų atrankos prioritetais:

- Šiaulių r. savivaldybėje buvo vertinama tai, jog teritorija yra centrinėje miesto dalyje. Taip pat, buvo atsižvelgta į gyventojų iniciatyvas renovuoti daugiabučius, nes gyventojų parama yra svarbus veiksnys projektų sėkmei. Trečia, vertinta požeminių inžinerinių tinklų būklė, kad būtų išvengta techninių problemų renovacijos metu.
- Utenos r. savivaldybėje, atsižvelgiant į techninę jų būklę, pirmiausia buvo atrinkti du kvartalai, tačiau galutinį kvartalo pasirinkimą lėmė aktyviau reiškiamą gyventojų paramą renovacijai. Tai rodo, kad gyventojų palaikymas gali būti lemiamas faktorius teritorijos pasirinkimo procese.
- Kauno m. užsakymu buvo atlikta išsami galimybių studija (MMAP, 2022), kurioje kvartalai, kuriuose renovacija būtų vertingiausia ir labiausiai atitinkanti gyventojų poreikius, buvo atrinkti, naudojant tokius kriterijus kaip gyventojų tankis, senatvės indeksas, šilumos suvartojimas ir nekilnojamojo turto kaina.
- Vilniaus m. savivaldybės užsakymu buvo parengta kvartalų energinio efektyvumo didinimo galimybių studija, kurioje visa savivaldybės teritorija buvo padalinta į 443 kvartalus (7467 namai). Atlikus išsamų jų vertinimą pagal įvairius kriterijus, buvo atrinkti 29 kvartalai su 755 daugiabučiais, kuriems būtina atsinaujinti. Atrankoje taikytas daugiakriterinis vertinimo metodas (žr. 6.2.1 lentelė) – kvartalų pastatų energinis efektyvumas, poveikis aplinkai, socialinė ir demografinė situacija, kvartale atnaujintų daugiabučių gyvenamųjų namų bei šilumos tinklų apimtis, gatvių ir viešųjų erdvių apšvietimo tinklų ir susisiekimo komunikacijų būklė.

Remiantis šiomis ir kitomis apklausos atsakymuose pateiktomis savivaldybių atstovų patirtimis, galima pastebėti šiuos motyvus ir tendencijas:

**Esama būklė:** Kvartalai KEED programos tikslui dažnai yra formuojami ir atrinkami, atsižvelgiant į teritorijų poreikius (pvz. poreikio pagerinti vidinį kiemą, aprūpinti apšvietimu, surinkti lietaus vandenį ir kt.), ar pagal pastatų ir inžinerinės infrastruktūros (šilumos, elektros, vandens, nuotekų sistemas ir kt.) būklę (pvz. minėtas Šiaulių Draugystės kvartalo atvejis).

Eil. Nr.	Kriterijaus pavadinimas	Kriterijaus reikšmingumo koeficientai
1.	Kvartale esančių pastatų energijos vartojimo efektyvumas	1
2.	Kvartalų infrastruktūros objektų energinis efektyvumas	0.6
3.	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimai	0.7
4.	Gyventojų tankis	0.9
5.	Daugiabučių gyvenamųjų namų, pastatytų pagal iki 1993 metų galiojusius statybos techninius normatyvus bendrojo ploto santykis su visų daugiabučių plotu	1
6.	Kvartale atnaujintų daugiabučių gyvenamųjų namų ploto dalis (bendrame kvartalo pastatų, statytų pagal iki 1993 metų galiojusius statybos techninius normatyvus, ploto skaičiuje)	1
7.	Kvartale atnaujintų šilumos tinklų dalis nuo viso šilumos tiekimo tinklo ilgio	0.4
8.	Kvartale atnaujintų daugiabučių gyvenamųjų namų dalis (pagal plotą) nuo visų kvartalo daugiabučių gyvenamųjų namų	1
9.	Kvartale atnaujintų daugiabučių gyvenamųjų namų plotas (bendrasis plotas, m²)	1

6.2.1 lentelė. Kvartalų energinio efektyvumo vertinimo kriterijai Vilniaus miesto savivaldybėje (Vilniaus planas 2019)

**Gyventojų poreikiai:** Nemaža dalis savivaldybių nurodė, kad kvartalai yra atrinkami, atsižvelgiant į gyventojų išreikštą renovacijos poreikį (pvz. minėtas Utenos r. pavyzdys).

**Teritorijų planavimo dokumentų paruoštumas:** Kai kuriose savivaldybėse kvartalai yra formuojami ir atrinkami pagal esamų dokumentų detalumą ir siekį tuo pačiu sureguliuoti žemės panaudojimą. Pavyzdžiui, minint parinkimo kriterijus Šiaulių Draugystės kvartalui, identifikuota, kad įtakos turėjo tai, jog jo teritorijoje jau buvo parengtas detalus planas. Kvartalo nustatymas pagal šį planą leido sureguliuoti žemėnaudą bei turtinius santykius tarp daugiabučių, atskirti bendramiestines teritorijas ir riboto naudojimo teritorijas.

**Lokacija mieste:** Kai kuriose savivaldybėse prioritetiniai kvartalai yra nustatomi pagal vietą mieste. Pavyzdžiui, Šiaulių raj. ir Alytaus m. savivaldybės nurodė, kad kvartalai jose buvo atrinkti dėl jų artumo miesto centrui.

Apibendrinant, galima pastebėti, kad Lietuvos savivaldybės kvartalus KEED programoms formuoja ir atranka skirtingais būdais, ir ne visais atvejais yra atsižvelgiama į realius gyventojų poreikius, konteksto niuansus ir urbanistinio planavimo rodiklius. Daugelyje savivaldybių visai nėra vykdomas formalus kvartalų formavimas (vietoj to, teritorijų atnaujinimas ir tvarkymas jose yra grindžiamas „natūraliai“ susiformavusiais kvartalais), ir planavimo sprendimai yra priimami kitais būdais - ši tendencija aptariama plačiau 6.3 poskyryje.

### 6.3 TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ RENGIMAS SAVIVALDYBĖJE

Kaip jau minėta ankstesniame skyriuje, KEED programos 2023 m. buvo vykdomos 43 savivaldybėse, iš viso 118 kvartaluose. Savivaldybės, atsakiusios, kad neturi teritorijų planavimo dokumentų kvartalams, nurodė, jog teritorijų modernizaciją vykdo pagal esamus teritorijų bendruosius planus arba išvis neruošia planavimo dokumentų, nes neįžvelgia tame prasmės. Taigi, iš apklausoje pateiktos informacijos matome, kad savivaldybės turi ne tik skirtingus metodus KEED programų apraše numatytiems žingsniams atlikti, bet ir alternatyvius, aprašu neparemtus būdus, kuriais jos planuoja teritorijų atnaujinimą ar tvarkymą. Pavyzdžiui, Švenčionių r. savivaldybėje kvartalui pirmiausia yra parengiamas detalus planas, tada techninis projektas, apimantis ir požeminę, ir antžeminę dalis. Techniniame projekte taip pat būna numatytas eiliškumas. Kaip alternatyvą kvartalams paremtam teritorijų atnaujinimui, galima išskirti apklausoje pateiktą Anykščių r. savivaldybės naudojamą modelį:

1. Teritorijų planavimo dokumentais yra suformuoti sklypai atskiriems daugiabučių namams.
2. Atskirai suformuotos viešosios erdvės - žalieji plotai, apželdinimas, apšvietimas, mažosios architektūros priemonės ir kt.
3. Atskirai suformuotos inžinerinei infrastruktūrai reikalingos teritorijos.

### 6.4 URBANISTINĖ KVARTALO ANALIZĖ IR VIZIJA

Urbanistinė galimybių analizė yra būtina miesto kvartalų

## 6. URBANISTINIAI KEED PROGRAMŲ ASPEKTAI

atnaujinimo planavimo dalis, leidžianti įvertinti, kaip numatomi sprendimai veiks miesto tvarumą, socialinę darną, aplinkos apsaugą ir ekonominį efektyvumą. Galimybių analizė padeda išvengti netinkamo žemės naudojimo, užtikrinti resursų efektyvumą, bendradarbiavimą su gyventojais ir prisidėjimą prie tvarios miesto plėtros.

Deja, šalyje nusistovėjusi teritorijų planavimo sistema, pagal kurią miestų vystymas yra vykdomas pagal visos miesto teritorijos (bendruosius) planus, iš jų peršokant tiesiai į sklypų (detaliuosius) planus, lemia, kad tik retais atvejais yra rengiamos mažesnių miesto dalių - kaip kad rajono ar kvartalo - raidos koncepcijos. Vertinant KEED programas, galima matyti, jog ne tik jos, bet ir jose pateiktos kvartalų galimybių studijos buvo dažnai kopijuojamos, nededant didesnio indėlio į turinio detalizavimą ir pritaikymą individualaus kvartalo situacijai - kas demonstruoja atsainų požiūrį į vidutinio mastelio urbanistinius procesus.

Taip pat, nepaisant turimo potencialo pasiūlyti didesni, kompleksinį poveikį turinčius sprendimus ir pagerintą urbanistinę kvartalo viziją, daugumoje galimybių studijų yra numatomos tik tam tikros energinio efektyvumo didinimo apsiribojančios priemonės. Dažniausiai KEED programose pateikiamos galimybių studijos apsiriboja tokiais aspektais, kaip pastatų skaičius, jų paskirtis, būklė ir užstatymo tankumas/intensyvumas bei elektros ir šilumos energijos suvartojimo duomenys. Urbanistines kvartalo vizijas rengti greičiausiai vengiama dėl to, kad šiuo metu nėra aišku, kas ir kaip turėtų užtikrinti jų įgyvendinimą, tam nėra nei finansavimo, nei procedūrų. Būtina neužmiršti, kad viziją parengus, ją būtina suderinti ne tik su profesionaliomis žinybomis, bet ir su gyventojais, o šiam procesui būtina numatyti atitinkamų specialistų įsitraukimą, laiko ir finansinius išteklius.

Visgi, svarbu pastebėti, kad Lietuvoje yra keletas pavyzdžių, kuomet savivaldybės savo iniciatyva imasi nuoseklios kvartalo analizės ir vizijos kūrimo urbanistiniu lygmeniu. Vienas pavyzdys yra jau minėta, Kauno m. savivaldybės užsakymu MMAP studijos parengta „Sovietmečių statytų daugiabučių kompleksinės transformacijos strategijos“ (2022) studija. Jos metu buvo išanalizuotos sovietmečių statytų daugiabučių masinės transformacijos prielaidos, atskleistas platesnis požiūris į miesto dizainą ir sugeneruoti galimi scenarijai, kurių pagalba buvo pademonstruota galima skirtingų dizaino sprendimų įtaka bendrai teritorijos koncepcijai.

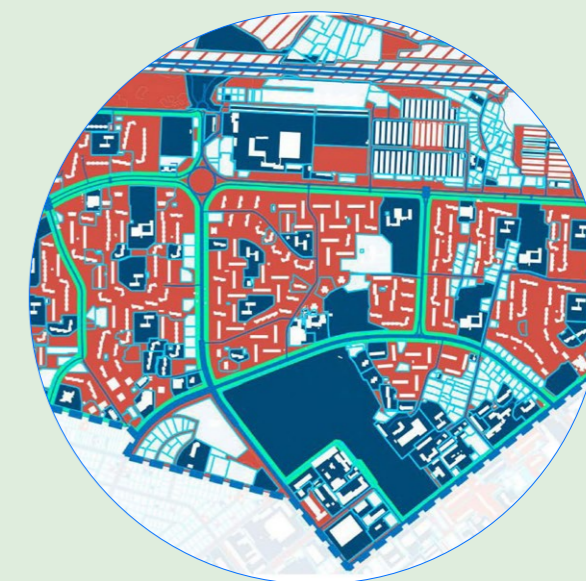
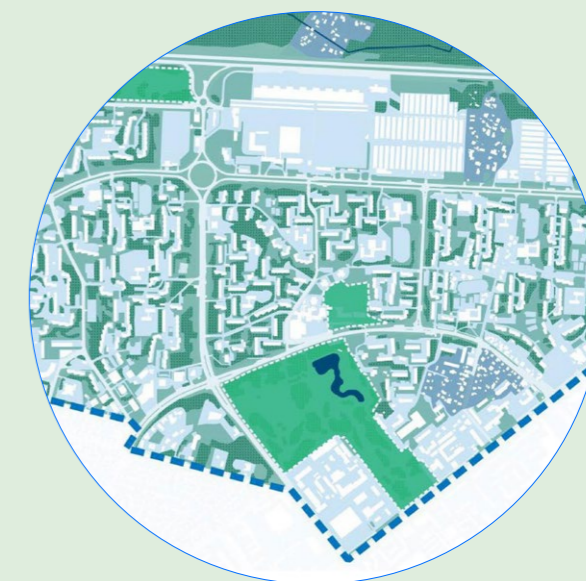
Kauno mieste esančiam Eigulių rajonui buvo atlikta išsami urbanistinė analizė šiomis temomis:

1. Istorinė raida
2. Rajono struktūra
3. Infrastruktūra (keliai, pėsčiųjų takai, dviračių esami ir planuojami takai);
4. Viešojo transporto pasiekiamumas (kiek žmonių, kiek darbuotojų pasiekia stotelę per 5 minutes);
5. Parkavimo vietų skaičius kvartale;
6. Funkcijų pasiskirstymas (gyvenamoji, komercinė, švietimo, sveikatos, religinė, sporto, sandėliavimo + biurų);
7. Infrastruktūros objektai
8. Gamtinis kontekstas ir užstatymas (medžiai, miškai, pievos, intensyviai naudojami želdynai);
9. Erdvių viešumas ir prieinamumas (privachios uždaros erdvės, viešos, bet uždaros erdvės (mokyklų teritorijos, stadionai), privatūs, bet praeinami sklypai, viešoji erdvė daugiabučių kvartaluose (neprivati, viešai prieinama), viešoji erdvė infrastruktūros teritorijos);
10. Žemės nuosavybė (NŽT valdoma, NŽT valdoma - neregistruota, NŽT patikėjimo teise valdoma, sklypai).

MMAP parengta studija tarnauja kaip naudingas ir išsamus pavyzdys, kaip teritorijos kontekstas ir skirtingos jos atnaujinimo alternatyvos gali būti išanalizuojami išsamiai, apimant įvairius sluoksnius (6.3.1 iliustracija).

Kaip kitą gerą pavyzdį taip pat galima paminėti Vilniaus m. savivaldybės užsakyta, agentūros Bauland atlikta Karoliniškių urbanistinę strategiją (2023), kurios tikslas buvo numatyti darnaus kompleksinio atnaujinimo (viešosios infrastruktūros gerinimo) ir teritorijos įveiklinimo strategiją bendruomenės poreikiams. Atliktoje studijoje buvo numatyti šie formavimo principai Karoliniškių kvartalams:

1. Kvartalų uždarymas. Numatomos zonos esamų pastatų renovacijai, pritaikant kompleksinės transformacijos ir plėtros principus. Komercinės paskirties pastatai ir zonos keičiamos į mišriąją, kvartalų kraštuose esančių pastatų pirmuosius aukštus siūloma suaktyvinti. Taip pat numatomos naujos statybos zonos, jos yra tikslinamos, atsižvelgiant į bendruosius planavimo dokumentus.
2. Kvartalų takai ir gatvės. Numatomos lokalsios reikšmės pėsčiųjų ir dviratininkų jungtys, skirtos geresniam rajoniniam susisiekimui ir sujungiančios



6.3.1 iliustracija. „Sovietmečių statytų daugiabučių kompleksinės transformacijos strategijos“ studijoje analizuotų urbanistinių sluoksnių (infrastruktūros, automobilių parkavimo, funkcijų pasiskirstymo, gamtinių elementų, erdvių viešumo ir prieinamumo, nuosavybės pasiskirstymo) schemas (MMAP 2022)

## 6. URBANISTINIAI KEED PROGRAMŲ ASPEKTAI

išsibarsčiusias žaliąsias kvartalų erdves. Įvažiavimai į kvartalus tvarkomi ir trumpinami, aiškiai atskiriama važiuojamoji dalis (automobiliai kartu su dviratininkais) nuo pėsčiųjų.

3. Kaimynijos. Kvartalai dalijami į mažesnes dalis - kaimynijas. Vidinė jų struktūra formuojama, aiškiai atskiriant važiuojamąją kieto dalį ir viešąją erdvę nuo kaimynijų kiemų.
4. Autotransportas ir darnus judumas. Kiekviena kaimynija yra jų kiemo valdytoja ir pati sprendžia, koku būdu kiemas yra tvarkomas, tačiau siūloma atlaisvinti kiemus nuo automobilių, paliekant tik reikalingiausias automobilių stovėjimo vietas (judėjimo negalią turintiems, daugiavaikėms šeimoms ir pan.), trumpo sustojimo vietas (prekių pristatymas, svečių lankymas). Taikant darnaus judumo principus, siūloma numatyti dengtas ir atviras dviračių (taip pat motociklų, motorolerių) stovėjimo vietas prie įėjimų į pastatus, įkrovimo elektra stotelių vietas elektromobiliams, elektriniams dviračiams (bent viena vieta kieme). Automobilių stovėjimas perkeliamas į gatves aplink kvartalus, numatomos daugiaaukštės ar požeminės automobilių stovėjimo aikštelės kvartalų kraštuose.
5. Vietokūros elementai. Siūlomas vietokūros elementai integravimas kvartaluose, padėsiantis kurti vietos išskirtinumą. Pavyzdžiui, vandens naudojimas viešojoje erdvėje, atsižvelgimas į vietinę topografiją, vietinių želdinių naudojimas gali padėti kurti vietos viešųjų erdvių identitetą. Tai gali būti ir vienodų lauko baldų pritaikymas ar vienodo charakterio pastatų renovacija (spalva, medžiaga).

Kaip matome, ši studija buvo nukreipta ne tiek į įprastą „materialią“ teritorijos renovaciją, tačiau labiau į urbanistinio audinio ir jame vykstančių procesų permąstymą, perorganizavimą, sudarant galimybes daug platesnio ir įvairesnio poveikio pokyčiams įvykti.

### 6.5 NUOSAVYBĖS KLAUSIMAI

Joks daugiabučių namų aplinkos kokybės gerinimo klausimas - ar jis būtų susijęs su inžinerinių tinklų, automobilių stovėjimo aikštelių, elektromobilių įkrovimo stotelių, naujų erdvių ar želdynų tvarkymu - negali būti sprendžiamas be butų savininkų sutikimo ar, - kalbant apie tarp daugiabučių namų esančius žemės sklypus, - be žemės sklypų, kuriuose šie elementai yra, savininkų sutikimo, todėl nuosavybės klausimas, siekiant vystyti kvartalinę renovaciją, yra ypač svarbus.

Visų pirma, Lietuvoje turime iššūkį su privačia nuosavybe: 94 proc. butų yra privatūs, priešingai nei Vokietijoje, Olandijoje, kur socialinio būsto arba gyvenamojo būsto fondo bendrijos yra didieji savininkai, todėl susitarimai vyksta žymiai greičiau ir paprasčiau (LNK, 2022). Tuo tarpu Lietuvoje sprendimų suderinimas su skirtingus poreikius ir galimybes turinčiais gyventojais dažnai stringa ir pareikalauja daug resursų.

Visų antra, savivaldybių patirtis rodo, kad teritorijų planavimo dokumentų, leidžiančių suformuoti bendro naudojimo erdves, parengimas yra itin sudėtingas. Tikimasi, kad nuo 2024 m. sausio mėn. įsigaliosiantys įstatymų pakeitimai, kurių dėka savivaldybės jose esančią valstybinę žemę galės valdyti tiesiogiai, kaip patikėtiniai, leis žemės sklypų formavimo procesus vykdyti daug paprasčiau.

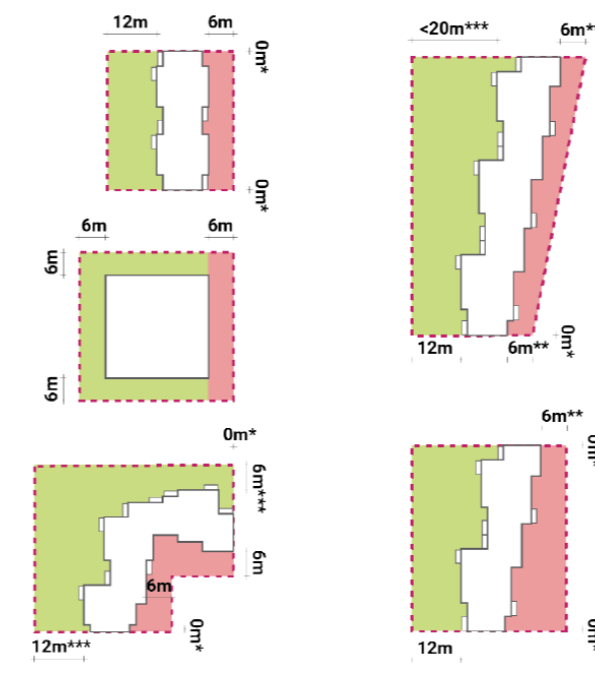
Galimybė rūpintis bendra teritorija, atsakomybės už savo aplinką jausmas padeda stiprinti ir formuoti bendruomenes. Tačiau jau BETA ir Vokietijos partnerių vykdytų pilotinių kvartalų renovacijos projektų metu išryškėjo tendencija, kad, nepaisant stiprių argumentų, kodėl daugiabučiai turėtų suformuoti žemės sklypus, gyventojų iniciatyvos atlikti šią procedūrą savarankiškai beveik nebuvo, ir savivaldybės buvo priverstos žemės sklypų formavimą inicijuoti ir apmokėti iš savivaldybės lėšų. Šia problema pristatymų metu dalinosi ir Anykščių raj. savivaldybės atstovė, pridėdama, kad žemės sklypų gyventojai formuoti nenori ne tik dėl to, kad tai kainuoja, bet ir dėl to, kad juos suformavus, gyventojai praras dalį privalumų, pvz. savivaldybė nebešienaus žolės, netvarkys automobilių aikštelių.

Utenos raj. savivaldybė, bandydama paskatinti renovuoti daugiabučius, savo iniciatyva formuoja žemės sklypus prie daugiabučių namų ir parengia jų teritorijų sutvarkymo techninius projektus - tam 2021 m. savivaldybė patvirtino „Daugiabučių namų teritorijų tvarkymo tvarkos aprašą“. Švenčionių raj. savivaldybėje valstybinė žemė panaudota principu buvo perduota savivaldybei, kas šiai leido savo iniciatyva formuoti atskirus žemės sklypus kiekvienam namui.

Visgi, taip pat svarbu paminėti, kad apklausoje dalis savivaldybių įvardijo, jog problemų dėl žemės nuosavybės nustatymo, formuojant kvartalus nėra. Alytaus mieste dauguma bendrijų yra išsinuovavę žemės sklypus ir juos prižiūri pačios. Kai kurios savivaldybės įvardijo, kad visi ar beveik visi aplink daugiabučius gyvenamuosius

namus esantys žemės sklypai jau yra suformuoti ir įteisinti, todėl žemės patikėjimo funkcijų perdavimas savivaldybėms šiuo klausimu nieko nepakeis. Visgi, daugelis savivaldybių mano, jog valstybinės žemės patikėtinio funkcijas perdavus iš NŽT savivaldybėms, panašūs klausimai turėtų spręstis greičiau, sutrumpės dokumentų derinimas.

Kita problema yra ta, kad dabartinis chaotiškas žemės sklypų formavimas yra vykdomas be aiškių principų. Jiems neatsiradus, skatinamas žemės sklypų privatizavimas gali lemti fragmentuotus, sudėtingo plano kvartalus su daugybe problemų, įskaitant tvoras, nefunkcionalius praėjimus ir ribotą erdvę bendriems automobilių stovėjimo aikštelių sprendimams, taip pat kokybiškų viešųjų erdvių stoką. Vienas pavyzdys, kaip galėtų būti nustatomi sklypų formavimo principai, yra pateikiamas MMAP parengtoje „Sovietmečiu statytų daugiabučių kompleksinės transformacijos strategijoje“ (MMAP, 2023) (žr. 6.5.1 iliustraciją). Šiame pavyzdyje siūloma formuoti kuo paprastesnės formos sklypus, įtraukiant 6 metrus prieš daugiabutį (įėjimų į laiptines pusėje) bei 12 metrų gylio siauriausioje vietoje žemės plotą už daugiabučių. Sklypo zona prieš daugiabutį taptų viešosios erdvės, vienijančios namų grupę, dalimi, o už daugiabučio esanti sklypo dalis taptų privačia, tik namo gyventojų naudojimui skirta erdvė.



6.5.1 iliustracija. Sklypų formavimo principai (MMAP 2023)

## BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

### URBANISTINIAI KEED PROGRAMŲ ASPEKTAI

**1. Neapibrėžtas kvartalų formavimas.** Savivaldybėse nėra bendro sutarimo, pagal kokius kriterijus turėtų būti nustatomos kvartalų ribos ir koks turėtų būti vidutinis kvartalo dydis. Nėra numatytos metodikos, principų, kaip miestas galėtų būti skirstomas į kvartalus. Tai lemia, kad, formuojant kvartalus, dažnai nėra atsižvelgiama į smulkesnius konteksto niuansus, skirtingus gyventojų poreikius. Skirtingi kvartalų formavimo būdai taip pat gali apsunkinti urbanistinio formavimo gairių ar rekomendacijų rengimą, siekiant skatinti kompleksinį teritorijų atnaujinimą.

**2. Esamos situacijos analizių ir galimybių studijų ribotumas.** Rengiant KEED projektus, nėra atliekama detali esamos situacijos analizė, o pateikiamos galimybių studijos dažniausiai apsiriboja tik energinio efektyvumo didinimo priemonėmis. Galimybė atlikti išsamesnes studijas, kurios siektų pagerinti kvartalo urbanistinius procesus, nėra išnaudojama, nes nėra aišku, kas turėtų būti atsakingas už kompleksiškesnės kvartalo vizijos įgyvendinimą ir finansavimą.

**3. Nuosavybės pasiskirstymas ir gyventojų nenoras formuoti žemės sklypus.** Sprendimų priėmimas stringa, nes jį reikia suderinti su daugybe skirtingų būstų savininkų. Taip pat, pagal šiuo metu galiojančią teritorijų planavimo sistemą, yra sunku suformuoti bendro naudojimo erdves valstybės valdomuose žemės sklypuose. Gyventojai nenori formuoti žemės sklypų dėl papildomų kaštų ir tam tikrų privalumų praradimo (pvz. savivaldybė nebešienaus žolės, netvarkys automobilių aikštelių).

**4. Sudėtingos derinimo procedūros su skirtingomis institucijomis (NŽT, ESO).** Dalis savivaldybių pabrėžė, jog derinimas su skirtingomis institucijomis gali sukelti papildomų sunkumų ir uždelsti renovacijos procesą. Buvo minima, jog šios procedūros reikalauja daug laiko ir administracinių kaštų.

# 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

## 7.1 DUOMENYS APIE PASTATUS KVARTALUOSE

Apklausa metu surinkti duomenys apie savivaldybių patvirtintose KEED programose įtrauktus kvartalus ir juose esančius pastatus yra apibendrintai pateikti 7.1.1 ir 7.1.3 lentelėse.

**Pastatų kiekis kvartale:** Analizuojant šiuo metu savivaldybėse jau suformuotų kvartalų tendencijas, svarbu įvertinti juose esančių statinių kiekius ir pagrindinius parametrus. Savivaldybių apklausoje buvo prašyta nurodyti, kiek ir kokio tipo pastatų yra jų suformuotuose kvartaluose, įskaitant daugiabučius namus, mokyimo, sveikatos, administracinės ir komercinės paskirties pastatus, bei, jei esama, vieno-dviejų butų namus ir kitos paskirties pastatus (pvz. garažų masyvus). Visuomeninės paskirties pastatai – vaikų darželiai, mokyklos, poliklinikos – pakliuvo į daugelio kvartalų sudėtį, tačiau taip pat buvo ir kvartalų, sudarytų vien iš gyvenamosios paskirties statinių. Kaip matyti iš 7.1.1 lentelėje pateikiamų duomenų apie kvartalo/ų apimtį pastatais, skirtingose savivaldybėse šis rodiklis yra labai skirtingas. Kaip ir galima buvo tikėtis, didžiausią numatomų atnaujinti kvartalų skaičių ir bendrą juose esančių pastatų kiekį pateikė Vilniaus m. savivaldybė – 967 pastatai. Tačiau, priešingai, nei Vilniaus, kitų didžiųjų šalies miestų pateikti skaičiai yra gerokai mažesni: Kaunas – 45, Klaipėda – 75, Šiauliai – 11, Alytus – 4. Kaip jau minėta ankstesniuose skyriuose, tam tikros savivaldybės į KEED programas nusprendė įtraukti didelę miesto teritorijos dalį ar net ir visą centrinę miesto teritoriją, kurioje yra daugiabučių namų, todėl jų nurodyti daugiabučių namų kiekiai yra vieni didžiausių ir pralenkia didžiuosius miestus, pvz. Druskininkai (299), Mažeikiai (253), Kėdainiai (240), Marijampolė (228), Palanga (206).

Taip pat, kaip jau aptarta anksčiau, kai kurios savivaldybės nemato prasmės vykdyti KEED programas – viena jų,

Panevėžio m. savivaldybė duomenų nepateikė, nes, anot savivaldybės specialistų, jų miestas ir taip jau yra padaręs rimtą pažangą, vykdamas tiek daugiabučių, tiek miesto inžinerinės infrastruktūros tinklų atnaujinimą, ir, kol KEED programos neturės atskiro finansavimo, jie nemato poreikio šių programų tvirtinimui.

Bendrai savivaldybių patvirtintuose ar numatomuose atnaujinti kvartaluose yra 4171 pastatas. Kadangi anketose identifikuota 113 kvartalų, tad vidutiniškai viename kvartale yra apie 37 pastatus.

**Daugiabučių namų kiekis KEED kvartaluose:** Kadangi pagrindinis KEED programos taikinytis yra daugiabučiai namai, anketoje daugiausiai dėmesio buvo skiriama su jais susijusių duomenų rinkimui. Dalis savivaldybių pateikė tik daugiabučių namų kiekius, todėl šie sutapo su jų nurodytais visų pastatų kiekiais kvartaluose, pvz. Kelmės raj. (91), Klaipėdos m. (72), Raseinių raj. (58), Vilniaus m. (967). Lyginant šio rodiklio reikšmę su bendru daugiabučių namų skaičiumi atsakiusiose savivaldybėse (7.1.2 iliustracija), išskirtinai pirmąją Druskininkų r. savivaldybę, į KEED programas įtraukusi visus savo teritorijoje esančius daugiabučius, taip pat Palangos m. savivaldybę, iš viso numačius atnaujinti 66 proc. daugiabučių, Mažeikių r. (40 proc.), Jonavos r. (37 proc.), Šilalės r. (35 proc.), Kėdainių r. ir Marijampolės r. (apie 34 proc.) ir Varėnos r. (33 proc.).

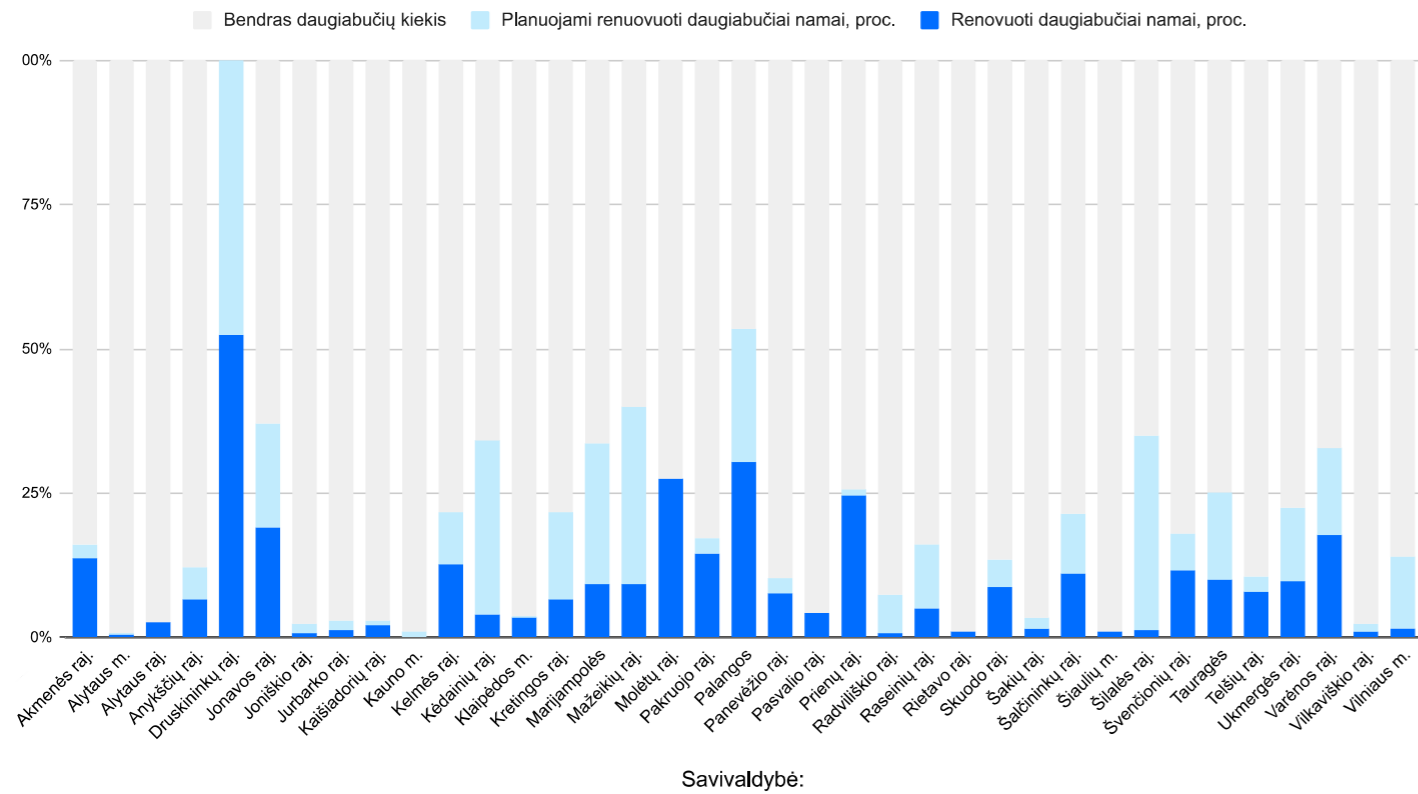
Apibendrinant, galima teigti, kad anketose aprašytuose kvartaluose iš viso jau yra atnaujinta, dabar tvarkoma ir planuojama atnaujinti 3817 daugiabučius namus, arba vidutiniškai 34 daugiabučius namus viename kvartale.

**Butų kiekis kvartaluose:** Šis rodiklis parodo, kokio dydžio daugiabučiai namai vyrauja nagrinėjamuose kvartaluose. Didžioji dalis Lietuvos atnaujintinų daugiabučių namų yra statyti sovietmečiu, kai buvo siekiama griežtai laikytis urbanistinės plėtros normatyvų

Savivaldybė	Viso pastatų kvartale/-uose, vnt.	Daugiabučių namų kiekis kvartaluose, vnt.	Butų kiekis kvartaluose, vnt.	Daugiabučių namų šildomas plotas kvartaluose viso, m2	Daugiabučių namų šildomas plotas kvartaluose vidutinis, m2	Vidutinis buto dydis kvartaluose, m2
Akmėnės raj.	81	57	2 021	96 863	1 828	48
Alytaus m.	4	4	47	2 049	512	44
Alytaus raj.	5	5	101	5 328	1 066	53
Anykščių raj.	53	47	1 374	70 248	1 495	51
Druskininkų raj.	299	275	7 899	429 601	1 439	54
Jonavos raj.	177	170	7 977	397 263	2 337	50
Joniškio raj.	9	9	410	17 262	1 918	42
Jurbarko raj.	12	12	440	22 199	2 220	50
Kaišiadorių raj.	17	10	116	7 158	716	62
Kauno m.	45	44	3 033	142 040	3 551	47
Kelmės raj.	91	91	2 261	110 189	1 312	49
Kėdainių raj.	240	233	10 601	604 303	2 605	57
Klaipėdos m.	72	72	2 593	135 172	2 180	52
Kretingos raj.	117	103	3 254	173 836	1 688	53
Marijampolės	228	206	10 066	495 917	2 407	49
Mažeikių raj.	253	193	9 916	592 895	3 088	60
Molėtų raj.	77	74	1 314	67 210	908	51
Pakruojo raj.	63	60	1 330	70 520	1 175	53
Palangos	206	205	5 203	341 983	1 668	66
Panevėžio raj.	65	44	888	45 677	1 062	51
Pasvalio raj.	34	19	509	31 256	1 645	61
Prienų raj.	83	68	2 124	109 462	1 659	52
Radviškių raj.	57	53	1 210	67 932	1 282	56
Raseinių raj.	58	58	1 319	82 741	1 452	63
Rietavo raj.	2	2	46	3 680	1 840	80
Skuodo raj.	32	23	810	48 504	2 109	60
Šakių raj.	18	14	160	9 499	679	59
Šalčininkų raj.	153	83	1 983	103 539	1 248	52
Šiaulių m.	11	11	275	13 027	1 184	47
Šilalės raj.	79	75	4 197	227 446	3 159	54
Švenčionių raj.	94	86	2 280	148 316	1 725	65
Tauragės	137	137	2 740	133 851	2 390	49
Telšių raj.	72	65	2 338	142 608	2 194	61
Ukmergės raj.	135	132	3 719	257 756	1 998	69
Varėnos raj.	111	96	2 726	146 074	1 522	54
Vilkaviškio raj.	14	14	436	22 446	1 603	51
Vilniaus m.	967	967	48 864	3 130 955	3 238	64

7.1.1 lentelė. Į KEED programas įtrauktų kvartalų pastatų apibendrinti duomenys (I) (tamsėnis mėlynas užspalvinimas rodo didesnę santykinę rodiklio reikšmę)

## 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS



7.1.2 iliustracija. Į KEED programas įtrauktų daugiabučių namų dalis nuo bendro savivaldybės daugiabučių namų skaičiaus (NŽT, 2018)

(t.y. kiek, kokio dydžio, kokio aukščio gyvenamųjų namų ir kiek juos aptarnaujančių visuomeninių pastatų turėtų būti pastatyta tam tikroje teritorijoje). Tačiau, nepaisant šių planų, skirtingų miestų urbanistinė plėtra istoriškai vystėsi skirtingai, ir tai lėmė gana skirtingo užstatymo tankio ir intensyvumo miestų kvartalus. Kvartale esančių butų skaičiaus rodiklis leidžia suprasti, kokio dydžio gyventojų bendruomenė dalyvauja pastatų atnaujinimo procese, taip pat, šis rodiklis gali būti naudingas, skaičiuojant ir kitus urbanistinius parametrus kvartale. Kaip matyti 7.1.1 lentelėje, butų kiekiai atnaujinamuose kvartaluose svyruoja nuo vos kelių dešimčių butų mažuose kvartaluose (Alytaus m., Rietavas), iki įspūdingų 48 864 butų Vilniuje. Dažniausiai šis rodiklis savivaldybėje svyruoja nuo kelių iki dešimties tūkstančių butų. Bendras visų apklausoje duomenis pateikusių šalies savivaldybių butų kiekis siekia 146 580 butų, arba

vidutiniškai 4016 butų vienos savivaldybės kvartaluose.

Siekiant gilesnės analizės, 7.1.1 lentelėje nurodyti dar keli kvartalų dydį charakterizuojantys rodikliai – **bendras daugiabučių namų šildomas plotas kvartale** (m<sup>2</sup>), bei **vidutinis vieno daugiabučio namo šildomas plotas** (m<sup>2</sup>). Pirmasis atskleidžia kvartalo daugiabučių namų masyvų apimtį, kurios yra svarbios ne vien namų aprūpinimo energija kontekste, bet ir vertinant kitų būtinųjų komunalinių paslaugų poreikio mastus (pvz., geriamo vandens tiekimo, buitinių ir lietaus nuotekų sistemų tvarkymo), taip pat gyventojų judumo, parkavimo ir kt. klausimus. Vidutinis daugiabučio namo šildomas plotas rodo vyraujančią pastatų dydį. Nagrinėjant savivaldybių pateiktus duomenis, galima konstatuoti, kad vidutinis atnaujinamo daugiabučio buto plotas siekia 1786 m<sup>2</sup>, nors tarp savivaldybių matomi ryškūs skirtumai: pvz.

Savivaldybė	Renovuotų daugiabučių namų kiekis, vnt.	Renovuotų daugiabučių namų plotas, m2	Renovuotų daugiabučių namų dalis, proc.	Renovuotų butų dalis, proc.	Nerenovuotų daugiabučių namų kiekis, vnt.	Nerenovuotų daugiabučių namų plotas, m2	Preliminari lėšų suma, reikalinga likusiems daugiabučiams namams renovuoti, mln. Eur
Akmenės raj.	48	75 993	84	64	9	20 869	13.57
Alytaus m.	3	1 653	75	83	1	396	0.26
Alytaus raj.	5	5 328	100	100	0		0
Anykščių raj.	25	36 201	53	51	22	34 047	22.13
Druskininkų raj.	139	192 530	51	39	136	237 071	154.1
Jonavos raj.	87	216 276	51	53	83	180 987	117.64
Joniškio raj.	3	6 909	33	39	6	10 352	6.73
Jurbarko raj.	6	12 186	50	55	6	12 338	8.02
Kaišiadorių raj.	7	6 620	70	51	3	537	0.35
Kauno m.	1		2	2	43	142 040	92.33
Kelmės raj.	54	73 980	59	65	37	36 209	23.54
Kėdainių raj.	27	34 079	12	6	206	570 224	370.65
Klaipėdos m.	69	135 172	96	100	3		0
Kretingos raj.	31	56 397	30	32	72	117 439	76.34
Marijampolės	57	115 800	28	19	149	380 117	247.08
Mažeikių raj.	45	157 157	23	24	148	435 739	283.23
Molėtų raj.	77	67 601	100	100	0		0
Pakruojo raj.	51	64 867	85	89	9	5 653	3.67
Palangos	117	178 052	57	52	88	163 932	106.56
Panevėžio raj.	32	32 254	73	69	12	13 423	8.72
Pasvalio raj.	19	31 256	100	100	0		0
Prienų raj.	65	112 017	96	98	4	893	0.58
Radvilišio raj.	5	8 810	9	12	48	59 123	38.43
Raseinių raj.	18	36 035	31	47	40	46 706	30.36
Rietavo raj.	2	3 680	100	100	0		0
Skuodo raj.	15	32 215	65	50	8	16 289	10.59
Šakių raj.	6	5 491	43	33	8	4 008	2.6
Šalčininkų raj.	43	61 523	52	53	40	42 016	27.31
Šiaulių m.	11	13 027	100	100	0		0
Šilalės raj.	3	8 996	4	4	72	218 450	141.99
Švenčionių raj.	55	101 358	64	66	31	46 959	30.52
Tauragės	55	88 710	40	68	82	45 142	29.34
Telšių raj.	50	103 169	77	75	15	39 439	25.64
Ukmergės raj.	57	100 546	43	57	75	157 211	102.19
Varėnos raj.	52	82 582	54	46	44	63 492	41.27
Vilkaviškio raj.	6	5 769	43	42	8	16 676	10.84
Vilniaus m.	101	328 167	10	11	866	2 802 788	1821.81

7.1.3 lentelė. Į KEED programas įtrauktų kvartalų pastatų apibendrinti duomenys (II) (tamsėnis mėlynas užspalvinimas rodo didesnę santykinę rodiklio reikšmę)

## 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

Šakiuose - 678 m<sup>2</sup>, Molėtuose - 908 m<sup>2</sup>, Kaišiadoryse - 715 m<sup>2</sup>, tuo tarpu Vilniuje - 3237 m<sup>2</sup>, Kaune - 3551 m<sup>2</sup>.

**Renovuotų daugiabučių kiekiai atrinktuose kvartaluose:** Bene akivaizdžiausiai pažangą KEED programų daugiabučių namų atnaujinimo procese atskleidžia jau atnaujintų daugiabučių namų kiekio rodiklis (7.1.3 lentelė). Analizuojant šį rodiklį, taip pat matomi dideli skirtumai tarp savivaldybių (7.1.2 iliustracija). Nepaisant anksčiau minėto didžiausio planuojamų renovuoti pastatų skaičiaus, Vilniaus miestas su 101-u iki šiol atnaujintu daugiabučiu atsilieka nuo daug mažesnių miestų, kaip kad Druskininkai (139) ir Palanga (117). Išskirtinės savivaldybių pastangos, atnaujinant savo daugiabučių namų būsto fondą atsiskleidžia ir kitose vidutinio dydžio savivaldybėse: Jonavoje atnaujinti 87 daugiabučiai, Ukmergėje ir Marijampolėje – po 57, Tauragėje – 55, Mažeikiuose – 45. Šio rodiklio kontekste taip pat ypač išsiskyrė šių mažųjų savivaldybių pasiekimai: Kelmės r. (54), Varėnos r. (52), Pakruojo r. (51), Telšių r. (50), Šalčininkų r. (43), Kretingos r. (31). Mažiausią pažangą KEED programų kontekste kol kas rodo Kauno m. savivaldybė, kurioje iš numatytų atnaujinti 44-ių Eigulių kvartalo daugiabučių kol kas atnaujintas tik vienas.

Svarbu pastebėti, kad didesni atnaujintų daugiabučių namų kiekiai mažesnėse savivaldybėse iš dalies yra nulemti mažesnio jose esančių daugiabučių namų dydžio, todėl, vertinant **bendro renovuotų daugiabučių namų ploto** rodiklį, į priekį vis vien išsiveržia Vilniaus m. savivaldybė (328 167 m<sup>2</sup>). Nepaisant to, santykinai dideli atnaujintų daugiabučių skaičiai mažesnėse savivaldybėse yra nenuginčijami jų specialistų ir gyventojų nuoseklaus ilgamečio darbo ir pastangų rezultatai, ir tarnauja kaip svarbus pavyzdys kitiems šalies miestams ir miesteliams.

Į daugiabučių atnaujinimo pažangą galima pažiūrėti ir kitu kampu, lyginant, kokia dalis iš suplanuotų atnaujinti daugiabučių namų jau yra renovuota. Tai galima vertinti bent dviem būdais – pagal **renovuotų daugiabučių namų skaičių**, lyginant su bendru daugiabučių namų skaičiumi, arba **pagal renovuotų butų skaičių**, lyginant su bendru butų skaičiumi. Šių rodiklių kontekste pirmąją Alytaus raj., Molėtų raj., Pasvalio raj., Rietavo raj., ir Šiaulių m. savivaldybės, jau įgyvendinusios visus (100 proc.) planuojamų daugiabučių namų atnaujinimo darbus.

Lyginant minėtus du rodiklius tarpusavyje, galima spręsti, kokie daugiabučiai – didesni ar mažesni – atnaujinamuose kvartaluose pirmieji suskubo modernizuoti savo

pastatus. Kai kuriose savivaldybėse šie rodikliai yra apylygiai, pvz. Anykščių r. - 53 ir 51 proc., Jurbarko r. - 50 ir 55 proc., Kelmės r. - 59 ir 65 proc., Kretingos r. - 30 ir 32 proc., Panevėžio r. - 73 ir 69 proc., Vilkaviškio r. - 43 ir 42 proc.. Tuo tarpu, kitose savivaldybėse matyti, kad pirmieji renovacijai ryžtasi didesnių daugiabučių gyventojai – Tauragės r. pagal namų skaičių atnaujinta 40 proc. KEED kvartalų namų, o skaičiuojant pagal butų skaičių - 68 proc., Ukmergės r. atitinkamai 43 ir 57 proc., Raseinių r. 31 ir 47 proc. Yra ir priešingų pavyzdžių, kai savivaldybėje būstus pirmieji atnaujinama mažesnių daugiabučių savininkai – Skuodo r. atnaujinta atitinkamai 28 ir 19 proc., Kaišiadorių r. - 70 ir 51 proc., Akmenės r. - 84 ir 64 proc.

Be jau pasiektų rezultatų, taip pat vertinga apžvelgti duomenis apie savivaldybių dar tik planuojamus atnaujinimus, kurie atspindi būsimus darbus ir laukiančius iššūkius. Savivaldybių kvartalų programose numatytų atnaujinti daugiabučių namų skaičius siekia 2374. Į šį skaičių įtraukti ir tie daugiabučiai namai, kurie jau yra atnaujinimo procese. Bendras jų plotas siekia apie 600 000 m<sup>2</sup>. Atsižvelgiant į tai, kad šios analizės metu skelbtame 9-ajame APVA kvietime teikti paraišką daugiabučių namų atnaujinimo finansavimui nurodyta preliminarį projektų kaina buvo 577,43 eur/m<sup>2</sup>, galima prognozuoti, kad šių projektų įgyvendinimui prireiks apie 346,5 mln. Eur.

### 7.2 IŠŠŪKIAI, RENOVUOJANT KVAD REIKALAVIMUS ATITINKANČIUS DAUGIABUČIUS NAMUS

Kai kuriais atvejais, vykdant KEED projektus, susiduriama su situacija, kai daugiabutis namas atitinka kultūros paveldo vertingąsias savybes ir yra įtrauktas į kultūros vertybių registrą arba identifikuotų paveldo savybių neturi, tačiau patenka į Kultūros vertybių apsaugos departamento (KVAD) saugomą teritoriją ir, dėl joje taikomų reikalavimų ir suvaržymų, pastato atnaujinimo projektas susiduria su sunkumais. Kiek Lietuvoje galėtų būti daugiabučių namų, kuriuos liečia ši problema, per vykdytą savivaldybių apklausą identifikuoti nepavyko. Tačiau, problemos aktualumas atsiskleidžia savivaldybių, turinčių istorinius senamiesčius, atstovų atsiliepimuose. Daugiabučių namų atnaujinimo projektų administravimą vykdantys specialistai pabrėžia, kad standartinė daugiabučių atnaujinimo programa KVAD pastatams yra labai sunkiai pritaikoma: dažnai, tik pradėjus atnaujinimo darbus, paaiškėja, kad

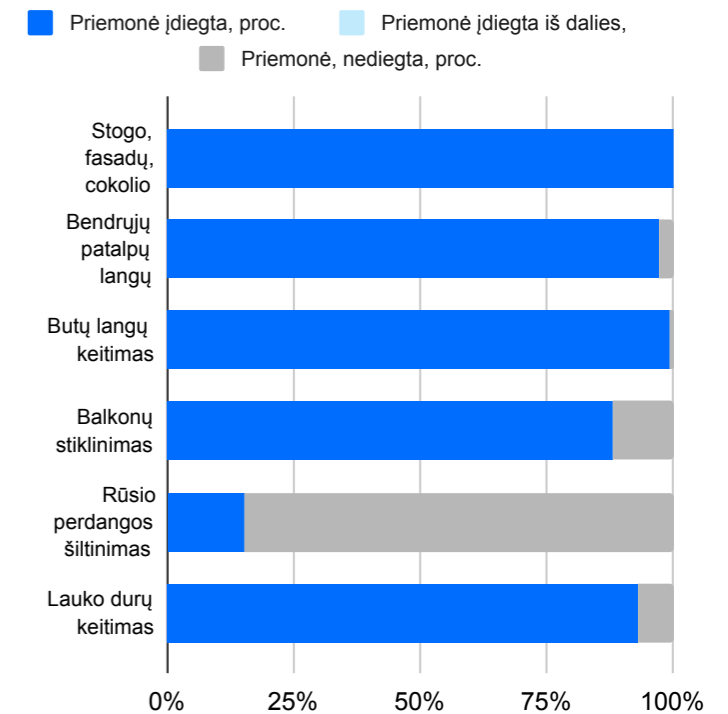
prireiks papildomų darbų, kurie nebuvo nenumatyti investiciniuose planuose, ir kurių finansavimui nėra pritarę gyventojai. Todėl, pritrūkus pinigų investicijoms, lieka tik vienas kelias – tikslinti investicijų planą, derinti jį su APVA ir su gyventojais (vykdyti pakartotinį balsavimą). Šios procedūros ilgai užtrunka ir yra atvejų, kai butų savininkams po varginančios balsavimo procedūros patvirtinus atnaujintą investicijų planą, dėl pakilusių rangos darbų kainų vėl nepavyksta rasti rangovų. Be to, dėl darbų specifikos ir keliamų reikalavimų sunku rasti atitinkamos kvalifikacijos rangovus. Savivaldybių specialistai pasidalijo atvejais, kai, neturėdami išeities, su savivaldybės administracijos pagalba derėdavosi su konkursuose dalyvavusiais rangovais, o vėliau, gavę kvalifikuotus pasiūlymus, koreguodavo investicijų planus ir teikdavo juos butų savininkų pakartotiniam pritarimui (balsavimui).

### 7.3 DAUGIABUČIŲ NAMŲ VIDAUS ATNAUJINIMO PRIEMONIŲ TAIKYMAS

Apklausos duomenimis, atnaujinamuose kvartaluose iš viso yra apie 3800 daugiabučių namų; iš jų namų, kurie jau atnaujinti arba atnaujinimo procese yra šiuo metu - 1443, o informacija apie konkrečias įgyvendintas ar įgyvendinamas atnaujinimo priemones buvo pateikta tik 918-iai pastatų. Vertinant, kokioje dalyje namų yra įdiegta konkreti priemonė, į skaičiavimus buvo įtraukti tik tie atsakymai, kurie aiškiai nurodė, ar ta priemonė yra įdiegta, ar įdiegta iš dalies, ar nediegtai visai.

	Stogo, fasadų, cokolio šiltinimas	Bendrujų patalpų langų keitimas	Butų langų keitimas	Balkonų stiklinimas	Rūsio perdangos šiltinimas	Lauko durų keitimas
Namų imtis, vnt.	828	820	814	699	498	579
Priemonė įdiegta, proc.	100	97	99	88	15	93
Priemonė įdiegta iš dalies, proc.	0	0	0	0	0	0
Priemonė, nediegtai, proc.	0	3	1	12	85	7

7.3.1 lentelė. Daugiabučių namų išorinių atitvarų atnaujinimo priemonių diegimas (apklausos anketų duomenys) KEED programų apimtyje



7.3.2 iliustracija. Daugiabučių namų išorinių atitvarų atnaujinimo priemonių diegimas (apklausos anketų duomenys) KEED programų apimtyje

## 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

**Išorinių atitvarų apšiltinimas:** Nagrinėjant duomenis apie jau įvykdytų ir šiuo metu dar vykdomų daugiabučių namų atnaujinimo projektų taikomas pastatų išorinių atitvarų apšiltinimo priemones (7.3.1 lentelė, 7.3.2 iliustracija), galima konstatuoti, kad visi namai šiltina fasadus ir stogus. Pagrindinis KEED programų tikslas yra sumažinti energijos suvartojimą patalpų šildymui, o pasiekti tokius reikalavimus be išorinių atitvarų apšiltinimo yra neįmanoma. Vis dėlto, rūšio perdangos šiltinimo priemonę diegė vos 15 proc. priemonę paminėjusių respondentų. Tikėtina, kad tai susiję su siekiu daugiabučių namų energinio naudingumo klasę pakelti tik iki C ar B, kam nėra būtina taikyti rūšio perdangos šiltinimo priemones. Tuo pačiu, projektų administratoriai dažnai vengia siūlyti šią priemonę butų savininkams dėl jos sukeliama papildomų projekto administravimo iššūkių (pvz. ribotos galimybės patekti į butų savininkų sandėliukus) ir techninių ribojimų (pvz. žemos rūšio lubos ir sąramos, komplikuojančios net ir šildymo bei karšto vandens tiekimo vamzdinių montavimą, dėl ko rūšio perdangos šiltinimas tampa dar keblesnis). Dalis daugiabučių namų apskritai neturi rūšio patalpų, o tokiais atvejais papildomas pirmo aukšto grindų apšiltinimas yra neįmanomas be didelės invazijos į butų vidų ir jų grindų dangos keitimo. Vis dėlto, žvelgiant į daugiabučių namų atnaujinimo perspektyvą, norint pasiekti A energinio efektyvumo klasę, rūšio ar pirmo aukšto grindų perdangos šiltinimas turės tapti privalomu, todėl verta geriau pasiruošti tinkamam šios priemonės taikymui – surinkti, tiek techninių projektų rengėjų, tiek rangovų patirtį, diegiant susijusius sprendimus, apibendrinti gerąją praktiką ir ją paskleisti tarp renovacijos proceso dalyvių.

**Bendrųjų patalpų ir butų langų keitimas:** Aukštas šios priemonės taikymo procentas (7.3.1 lentelė, 7.3.2 iliustracija) iš dalies gali būti nulemtas to, kad savivaldybių anketose nebuvo prašoma nurodyti tikslios pakeistų butų langų dalies, taigi į skaičiavimus buvo įtraukti ir tie daugiabučiai namai, kuriuose langai buvo ar yra keičiami net ir nedidelėje dalyje butų (ir tikėtina, kad tokių atvejų yra gana daug). Turint omenyje, kad didžioji dalis atnaujinamų daugiabučių namų butų vis dar tebeturi senus sovietinio tipo langus, tam, kad būtų pasiekta A ar aukštesnė energinė klasė, visų ar bent didžiosios dalies atnaujinamų daugiabučių namų butų langų pakeitimas naujais yra neišvengiamas. Kol kas butų savininkus, besvarstančius, ar pradėti namo atnaujinimo projektą, tokia sąlyga gerokai trikdo, ir dažnu atveju lemia didelį nepritarančių renovacijai balsų skaičių name. Kita vertus, į rinką ateinant skydinei (modulinei) fasadų


šiltinimo technologijai, galimybės palikti senus langus tiesiog nebelyks, bet dėl supaprastėjusios konstrukcijos tikėtina sumažės ir laiko ir piniginiai kaštai, todėl visų pastato langų keitimas naujais greičiausiai taps įprastu standartu.

**Lauko durų keitimas:** Remiantis apklausos duomenimis, lauko durų (laiptinių, tambūro, įėjimo į rūšį, stogą, šilumos punktą, priešgaisrinių laiptinių balkonų ir pan.) atnaujinimas yra plačiai taikoma priemonė (7.3.1 lentelė). Tikėtina, kad lauko duris keisti naujomis atsisakė tik tų namų gyventojai, kurie jau prieš namo atnaujinimo projektą buvo investavę į naujas kokybiškas lauko duris ir nematė priežasčių vėl montuoti naujas.

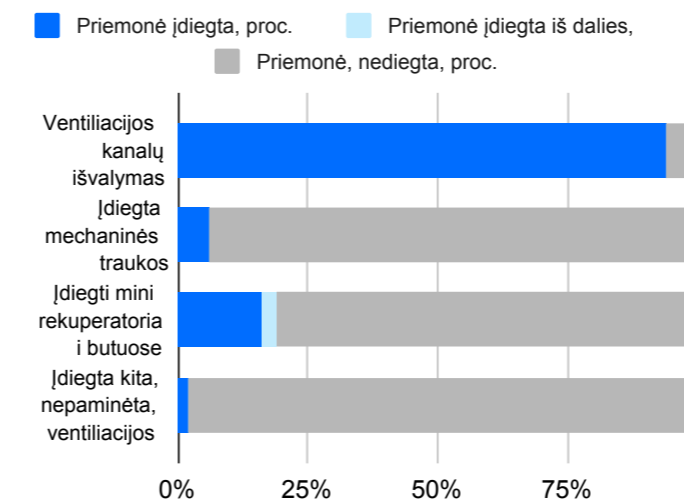
**Ventiliacijos sistemos atnaujinimas:** Patalpų ventiliacijos sistemos pertvarkymas, pritaikant ją šiandienos poreikiams ir reikalavimams, daugeliu atveju vis dar yra taikomas nepakankamai, pasirenkant tik minimalius sprendinius (7.3.3 lentelė, 7.3.4 iliustracija). Kaip matome iš apklausos rezultatų, dažniausiai taikomas tik privalomas vėdinimo šachtų išvalymas ir dezinfekavimas, paliekant natūralios traukos vėdinimo sistemą. Mechaninės traukos ventiliacija montuota tik 6 proc. projektų. Mechaninės traukos ventiliacijos sistema be šilumogrąžos pastato energetinių parametrų nepagerina, tačiau sukuria aukštesnę patalpų oro kokybę – neleidžia kauptis CO<sub>2</sub> pertekliui, drėgmei, atsirasti pelėsiui. Vis dėlto, atnaujintuose daugiabučiuose namuose šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo sudaro vidutiniškai apie 47 proc. visų pastato šilumos nuostolių (tirtuose namuose šis parametras kito ribose nuo 35 iki 64 proc.). Tai reiškia, kad beveik pusė patalpų šildymui sunaudojamos energijos prarandama dėl neįdiegtų šiuolaikinių rekuperacijos sistemų.

Remiantis pateiktais duomenimis, savivaldybės nurodė, kad 16 procentų atnaujintų daugiabučių namų butuose diegė mini rekuperatorius. Nepaisant to, kad šie įrenginiai laikomi pažangesniu techniniu sprendimu atnaujinant daugiabučių ventiliacijos sistemas, nei tik mechaninė ventiliacija, ventiliacijos specialistų nuomone, mini rekuperatoriai yra prastas techninis sprendimas dėl žemo jų efektyvumo ir kainos santykio. Be to, jų diegimas reikalauja gyventojams ne visada priimtinos invazijos į butą, išorės sienų pragrežimo, papildomų eksploatacinių garsų atsiradimo ir pan. Dėl šių priežasčių kai kurios kaimyninės šalys (pvz. Estija) šios technologijos diegimą yra stipriai apribojusios.

Akivaizdu, kad, atsižvelgiant į šios ventiliacijos specialistų ir mokslininkų rekomendacijas, turi būti patvirtinti nauji standartai ir reikalavimai ventiliacijos sistemoms daugiabučių namų atnaujinimo projektuose, kurie užtikrintų naujos kokybės, šiuolaikines vidaus patalpų higienos normas ir energijos vartojimo efektyvumo didinimo siekius atitinkančius techninius sprendimus.

	Ventiliacijos kanalų išvalymas	Įdiegta mechaninės traukos sistema	Įdiegti mini rekuperatoriai butuose	Įdiegta kita, nepaminėta, ventiliacijos sistema
Namų imtis, vnt.	769	475	505	449
Priemonė įdiegta, proc.	94	6	16	2
Priemonė įdiegta iš dalies, proc.	0	0	3	0
Priemonė, nediegta, proc.	6	94	81	98

7.3.3 lentelė. Daugiabučių namų atnaujinimo metu diegiami ventiliacijos sprendimai (apklausos anketų duomenys)



7.3.4 iliustracija. Daugiabučių namų atnaujinimo metu diegiami ventiliacijos sprendimai (apklausos anketų duomenys)

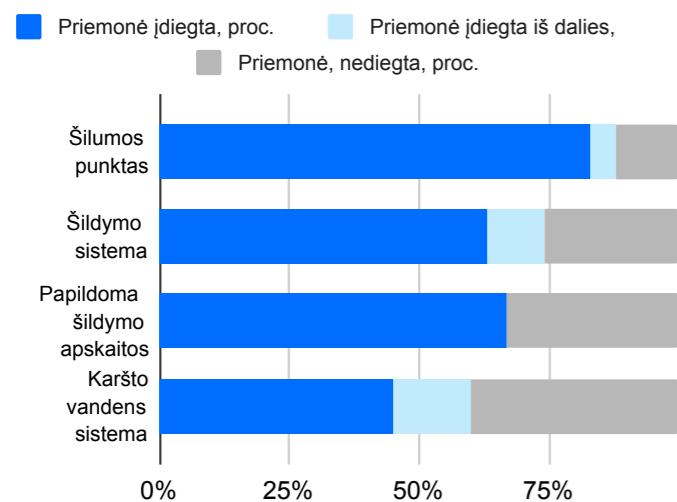
**Pastato šildymo sistemų sutvarkymas:** Ši priemonė yra ypač svarbi, siekiant pagrindinės KEED programų sąlygos išpildymo – sumažinti pastatuose suvartojamos energijos kiekį bent 40 proc. Iš apklausoje surinktos informacijos nėra galimybės nustatyti atskirų daugiabučių namų sunaudojamo šilumos kiekio pokyčio prieš atnaujinimą ir po jo. Tačiau, lyginant surinktus duomenis, kiek atnaujinamuose kvartaluose 2022 metais buvo suvartota energijos patalpų šildymui jau atnaujintuose namuose ir dar tik laukiančiuose modernizavimo, matyti apčiuopiama modernizacijos nauda: neatnaujinti daugiabučiai patalpų šildymui sunaudojo nuo 85 iki 120 kWh/m<sup>2</sup> (vidutiniškai apie 100 kWh/m<sup>2</sup>), tuo tarpu modernizuotuose daugiabučiuose šildymui sunaudota nuo 42 iki 75 kWh/m<sup>2</sup> (vidutiniškai apie 58 kWh/m<sup>2</sup>). Nors gana didelis įvardyto jau modernizuotų daugiabučių namų šildymui sunaudojamos energijos kiekio skirtumas gali būti nulemtas įvairių veiksnių (kaip kad namo dydis, konstrukciniai ypatumai, skirtingos klimatinės sąlygos (dienolaipsniai), skirtingi gyventojų įpročiai), tačiau neabejotina, kad bene didžiausią įtaką tam turi būtint pastato šildymo sistemos efektyvumas, t.y., ar, apšiltinus pastato atitvaras, atitinkamai buvo pertvarkyta ir pastato šildymo sistema, ar ji geba efektyviai reaguoti į oro temperatūros pokyčius, ar gyventojai turi galimybę individualiai reguliuoti oro temperatūrą kiekvienoje patalpoje. Jei namo šildymo sistema nepertvarkyta į šiuolaikinę, nepaisant išorinių atitvarų apšiltinimo, šilumos suvartojimo efektyvumo pasiekti beveik neįmanoma. Matant savivaldybių pateiktą statistiką, galima konstatuoti, kad šildymo sistemų reguliavimo svarbą supranta dauguma renovuojamų namų gyventojų ir projektų administratorių, todėl šilumos punktų atnaujinimo priemonė taikyta net 88 proc. atvejų (7.3.5 lentelė, 7.3.6 iliustracija). Tačiau, pilnai ar bent dalinei pastato šildymo sistemos pertvarkai ryžtasi tik apie 74 proc. daugiabučių namų savininkų. Tai reiškia, kad likusio ketvirtadaliao jau atnaujintų daugiabučių namų savininkai turės vėl sugrįžti prie pastato šildymo sistemos atnaujinimo klausimų, ieškoti kaimynų sutarimo, finansavimo, projektuotojų ir rangovų. Dėl šios priežasties, taip vadinamos „mažosios renovacijos“ programos poreikis išliks.

**Karšto vandens sistemos atnaujinimas:** Šios priemonės įtaka pastato energinio efektyvumo padidimui yra ganėtinai mažesnė, nei patalpų šildymo sistemos atnaujinimo. Lyginant savivaldybių pateiktus duomenis apie karšto vandens paruošimui suvartojamos šilumos kiekius nerenovuotuose daugiabučiuose namuose (nuo

## 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

	Šilumos punktas	Šildymo sistema	Papildoma šildymo apskaitos sistema (dalikliai, skaitikliai)	Karšto vandens sistema
Namų imtis, vnt.	787	613	532	632
Priemonė įdiegta, proc.	83	63	67	45
Priemonė įdiegta iš dalies, proc.	5	11	0	15
Priemonė, nediegtą, proc.	12	26	33	40

7.3.5 lentelė. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos pastato šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos (apklausos anketų duomenys)



7.3.6 iliustracija. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos pastato šildymo ir karšto vandens tiekimo sistemos (apklausos anketų duomenys)

1128 iki 3067 kWh/butui, t.y. vidutiniškai 2176 kWh/butui) ir atnaujintuose daugiabučiuose namuose (nuo 754 iki 3195 kWh/butui, t.y. vidutiniškai 2108 kWh/butui), matomas nežymus šio rodiklio vidurkio pokytis.

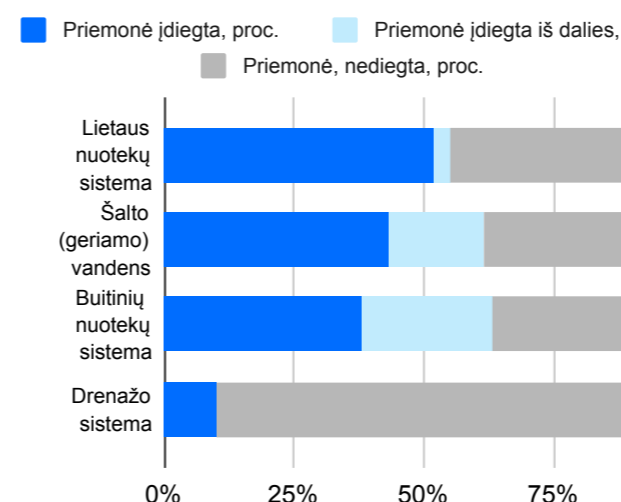
Vis dėlto, be pastato energinio efektyvumo didinimo, karšto vandens sistemos atnaujinimas sprendžia ir kitą rimtą problemą – reikšmingai sumažina karšto vandens tiekimo vamzdinių avarių skaičių. „Žalias“, chemiškai neapdorotas, deguonies bei kitų priemaišų prisotintas pašildytas geriamas vanduo sukelia sovietinių plieninių vamzdžių koroziją, ir šie nuo susidėvėjimo ima trūkinėti, sukeldami turtinę žalą gyventojams. Taigi, tai, kad karšto vandens tiekimo vamzdinių atnaujinimo priemonė yra įdiegta ar planuojama įdiegti tik 60 proc. modernizuojamų daugiabučių namų (7.3.5 lentelė, 7.3.6 iliustracija), reiškia, kad šios sistemos atnaujinimo rūpesčiai yra tik trumpam atidedami į netolimą ateitį. Svarbu pažymėti, kad ne visi daugiabučiai karštu vandeniu yra aprūpinami per centralizuoto šilumos tiekimo sistemas – dalis jų, ypač mažesniuose miestuose, naudoja individualius katilus ar elektrinius šildytuvus, kurių atnaujinimas turi savus iššūkius.

**Nuotekų sistemų atnaujinimas:** Išsamūs duomenys apie atnaujinamų daugiabučių namų nuotekų vamzdinių atnaujinimą savivaldybių atsakymuose buvo pateikti tik kiek daugiau nei pusė pastatų, tačiau ir iš šių duomenų gana aiškiai atsiskleidžia neigiama tendencija: lietaus nuotekų, šalto vandens tiekimo ir buitinių nuotekų sistemas pilnai ar iš dalies atnaujinama vos 60 proc. daugiabučių namų (7.3.7 lentelė, 7.3.8 iliustracija). Lietaus nuotekų sistemos, kaip pastato stogo sudėtinės dalies, atnaujinimui yra taikoma finansinė valstybės parama, tad skatinančios priemonės jau yra suformuotos. Atvejais, kai butų savininkai, dar iki pradėdami daugiabučio kompleksinio atnaujinimo projektą, jau buvo spėję atnaujinti nuotekų vamzdinius, yra pavieniai, ir padengia tik labai mažą dalį 37-45 proc. daugiabučių namų, kuriuose KEED programų metu nebuvo taikyti jokie nuotekų sistemų atnaujinimai. Labiau tikėtina, kad renovacijos projektų administratoriai, vengdami papildomų administracinių rūpesčių ir invazijos į butų vidų, nukelia su nuotekų sistemomis susijusių problemų sprendimą į ateitį. Dėja, daugiabučio namo lietaus ir buitinių nuotekų sistemos apima ir išvadų vamzdinę iki šalia namo esančio šulinio, kuris dažniausiai jau nuosavybės teise priklauso miesto tinklų įmonei. Taigi, tai, kad daugiabutis namas nėra atnaujinęs savo nuotekų vamzdinių, lemia žymiai keblesnį ir neefektyvų viso kvartalo vamzdinių atnaujinimo procesą.

Tuo tarpu tai, kad drenažo sistemas tvarko tik 10 procentų atnaujinamų daugiabučių, nėra stebintis reiškinys: nuolat drėkstančių rūsių problemą turi tik nedidelė

	Lietaus nuotekų sistema	Šalto (geriamo) vandens sistema	Buitinių nuotekų sistema	Drenažo sistema
Namų imtis, vnt.	523	522	524	520
Priemonė įdiegta, proc.	52	43	38	10
Priemonė įdiegta iš dalies, proc.	3	18	25	0
Priemonė, nediegtą, proc.	45	38	37	90

7.3.7 lentelė. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos pastatų nuotekų sistemos (apklausos anketų duomenys)



7.3.8 iliustracija. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos pastatų nuotekų sistemos (apklausos anketų duomenys)

dalis daugiabučių namų, tad ir poreikį investuoti į naują drenažo sistemą mato tik reto daugiabučio savininkai.

**Elektrinės instaliacijos atnaujinimas:** Saugi, patikima ir

pakankamos galios pastato elektros instaliacija yra itin svarbi daugiabučio namo atnaujinimo priemonė, tačiau ji buvo taikyta tik kiek daugiau nei pusėje atnaujintų daugiabučių (7.3.9 lentelė, 7.3.10 iliustracija). Pasenusi, susidėvėjusi elektros instaliacija yra viena dažniausių gaisrų priežasčių daugiabučiuose. Atvirkščiai, nei su šilumos tiekimo poreikiu, kuris, dėka pastatų energinio efektyvumo didinimo, radikaliai mažėja, elektros galios poreikis tik auga: elektros prietaisai šiuolaikiniuose būstuose yra galingesni ir jų žmonės naudoja daugiau, nei tada, kai jų būstai buvo projektuoti ir statyti. Todėl, bent jau butų leistinosios naudoti elektros galios įvertinimas, atsižvelgiant į realius šiandienos poreikius, ir pagal tai atliktas pastato įvadinės elektros spintos, jėgos kabelių iki butų apskaitos spintų ir šių spintų pasenusios įrangos atnaujinimas turėtų tapti minimaliu pastato elektros instaliacijų atnaujinimo standartu, kaip ir įprastas žaibosaugos sutvarkymas. Be to, sutvarkytas laiptinių ir rūsių apšvietimas padidina ne tik gyvenimo komfortą, bet ir gyventojų saugumą, nes gerai apšviestose bendrosiose erdvėse kriminalinių įvykių nutinka rečiau.

Elektrinės instaliacijos atnaujinimas atneša ir kitą naudą – sumažina technines galimybes elektros energijos vagystėms. Ne paslaptis, kad per daugelį metų kai kurie butų savininkai būna „įdiegę“ įvairių savadarbių instaliacijų, siekdami elektrą naudoti kaimynų ar elektros tiekėjų sąskaita. Tokių pavienių „inovatorių“ paieška ir nubaudymas yra sudėtinga užduotis, kurios galima išvengti, atliekant nuoseklų daugiabučio namo elektros instaliacijų atnaujinimą.

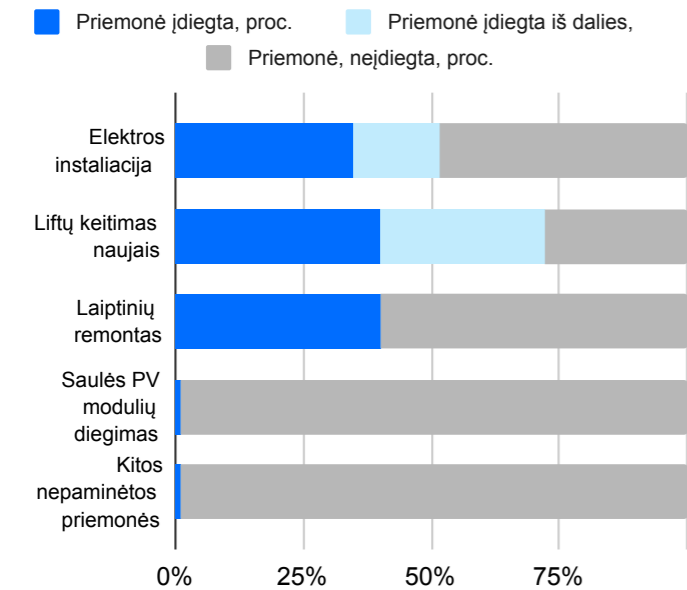
Daugiabučių namų elektros instaliacijų atnaujinimas platesniame kvartalo kontekste yra svarbus ir dėl to, kad, be didėjančio instaliuotos elektros galios poreikio pastatų viduje, jau dabar ryškėja dar vienas elektros vartotojas šių namų kiemuose – elektromobiliai, kurių elektros galios poreikiai tikrai bus žymūs, ir jų ignoruoti galima nebus. Be to, verta pažymėti, kad, daugeliu atveju, už savo kiemo apšvietimą taip pat yra atsakingas pats daugiabutis, taigi ir šio aspekto gerinimo galimybės priklauso nuo daugiabučio namo elektros instaliacijų kokybės.

Tam, kad būtų patenkintas aukščiau aptartas augantis instaliuotos elektros tiekimo sistemos galios poreikis, prireiks ganėtinai daug laiko ir investicijų. Todėl, planuojant nuoseklų, racionalų ir tvarų miestų infrastruktūros atnaujinimą, būtina iš esmės spręsti elektros tiekimo sistemos atnaujinimo miestų kvartaluose klausimus.

## 7. KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

○○○	Elektros instaliacija	Liftų keitimas naujais	Laiptinių remontas	Saulės PV modulių diegimas	Kitos nepaminėtos priemonės
Namų imtis, vnt.	567	47	532	557	325
Priemonė įdiegta, proc.	35	40	40	1	1
Priemonė įdiegta iš dalies, proc.	17	32	0	0	0
Priemonė, nediegtas, proc.	49	28	60	99	99

7.3.9 lentelė. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos bei diegtos naujos pastato dalys (apklausos anketų duomenys)



7.3.10 iliustracija. Daugiabučių namų modernizavimo metu atnaujintos bei diegtos naujos pastato dalys (apklausos anketų duomenys)

**Liftų įrengimas/atnaujinimas:** Liftų trūkumas daugiabučiuose namuose yra opi problema, nes, kaip minėta 3-iajame skyriuje, 5-ųjų aukštų neviršijančiuose

daugiabučiuose namuose jie nebuvo įrengiami, tačiau ir šiuose pastatuose yra jaučiamas didelis jų poreikis: jie ypač svarbūs vyresnio amžiaus ir negalią turintiems žmonėms, šeimoms, turinčioms kūdikių. Pastatuose, kur liftai buvo įrengti, susiduriama su sudėtingais jų atnaujinimo iššūkiais. Dėl liftams keliamų padidintų saugumo ir patikimumo reikalavimų, daugeliu atveju jie turi būti keičiami naujais, kas reiškia didelę, sunkiai aprėpiamą investiciją daugiabučio butų savininkams. Pagal savivaldybių pateiktus duomenis, 28 proc. atnaujinamų namų pasirenko nekeisti turimų liftų naujais (7.3.9 lentelė, 7.3.10 iliustracija). Visgi, vykdant daugiabučio namo atnaujinimo projektą atnaujinti ir liftus yra apdairus ir racionalus sprendimas, kuriam taip pat yra taikoma valstybės parama.

**Laiptinių remontas:** Laiptinių remontas, kaip atskira priemonė, į atnaujinamų daugiabučių namų atnaujinimo projektus buvo įtrauktas sąlyginai neseniai. Nors ši priemonė neturi įtakos pastato energinio efektyvumo didinimui, ji smarkiai prisideda prie gyventojų suvokiamo namo atnaujinimo užbaigtumo, ir yra gana plačiai taikoma. Savivaldybių pateiktuose duomenyse nurodyta, kad laiptinės remontuotos apie 40 proc. daugiabučių namų (7.3.9 lentelė, 7.3.10 iliustracija), tačiau tikėtina, kad realus skaičius yra didesnis, nes gyventojai, siekdami sutaupyti, dažnai nusprendžia laiptines remontuoti atskirai nuo namo atnaujinimo projekto.

**Saulės elektrinių modulių diegimas:** Ši priemonė tapo privaloma daugiabučių atnaujinimo projektų dalimi visai neseniai, tad, kaip matyti 7.3.9 lentelėje ir 7.3.10 iliustracijoje, jos diegimas žengia pirmuosius žingsnius, ir praktika dar tik pradeda formuotis. Saulės elektrinių plėtros mastai daugiabučiuose priklausys ir nuo AEI bendrijų ir piliečių energetikos bendrijų kūrimo projektų sėkmės. Be to, ši priemonė yra tampriai susijusi su aukščiau aprašytu elektros tiekimo sistemos atnaujinimo poreikiu planuojamuose atnaujinti miestų kvartaluose.

Iš aptartų argumentų akivaizdu, kad pastato modernizavimo išbaigtumas, įskaitant jo inžinerinių sistemų atnaujinimą, yra būtinas ne vien dėl energijos taupymo sumetimų, tačiau ir dėl jo techninės būklės pagerinimo, kokybiško paslaugų užtikrinimo. Taigi, kodėl didelė dalis aptartų priemonių dažnai nėra taikomos, vykdant renovacijos projektus?

- Vienas esminių kriterijų, butų savininkams bandant priimti sprendimą dėl pastato atnaujinimo projekto vykdymo, yra projekto kaina. Iš vienos pusės,

butų savininkų siekis išvengti didelių investicijų ir su jomis susijusių įsipareigojimų bankui yra suprantamas. Tačiau, remontuoti ar pilnai atnaujinti pastato inžinerines sistemas anksčiau ar vėliau neišvengiamai tenka. Šių darbų nukėlimas į ateitį yra neracionalus nei ilgalaikės pastato techninės eksploatacijos efektyvumo, nei ekonominiu požiūriu.

Techniniu – nes, pavyzdžiui, vykdant viso pastato vamzdynų keitimą, yra galimybė visose sistemos dalyse, įskaitant pastato perdangas, panaudoti naujas medžiagas ir technologijas, atitinkančią šiuolaikinius poreikius ir priešgaisrinės saugos normas. To nėra įmanoma padaryti vykdant tik smulkius remonto darbus atskiruose butuose, taip paliekant galimybę avarijoms įvykti.

Ekonominiu požiūriu, viso pastato inžinerinių sistemų atnaujinimas atsiperka, nes, atliekant daug smulkių rangos darbų, jų kaina visada yra didesnė, nei vykdant vieną stambų projektą. Taip pat, vykdant viso daugiabučio namo kompleksinio atnaujinimo projektą, net kelios valstybinės priežiūros institucijos užtikrina, kad rangovas suteiktų visų savo darbų ir sumontuotos įrangos garantijas. Tuo tarpu, vykdant smulkius atskirų butų remonto darbus, garantijos dažnu atveju nėra suteikiamos nuosekliai, ir būna labiau formalios, nei realiai pritaikomos.

- Kita svarbi vangaus priemonių taikymo priežastis yra nepakankamos renovacijos projektų administratorių pastangos paaiškinti butų savininkams visas vidaus inžinerinių tinklų neatnaujinimo pasekmes. Lietuvoje daugiabučių atnaujinimo projektai yra vykdomi neišskeldinūs gyventojų, ir meistrų pateikimas į butus yra susijęs su daug didesnėmis papildomomis organizacinio darbo sąnaudomis ir nepatogumais tiek butų savininkams, tiek projekto administratoriui, tiek rangovui. Todėl neretai yra pasirenkamas paprastesnis kelias – palikti neatnaujintus sudėvėtus vamzdynus, šildymo sistemas. Deja, kaip jau minėta anksčiau, pilnų atnaujinimo darbų nukėlimas į ateitį dažniausiai reiškia vis dažnėjančius avarijų ir jų sukeltos turtinės žalos ir ginčų atvejus. Tai įrodo ir vis didėjantis kiekis pavyzdžių, kai kompleksiniam namo atnaujinimo projektui butų savininkai ryžtasi ne tiek dėl noro sutaupyti energijos, o būtent nuvarginti nuolatinių avarijų – vamzdynų plyšimų, užsikimšimų, užpylimų ir brangių jų likvidavimo pasekmių.
- Prie galimų neišbaigto atnaujinimo priežasčių verta paminėti ir renovacijos projektų administratorių

interesų konfliktą. Nors sunku nustatyti, kiek tokių atvejų yra, tačiau egzistuoja galimybė, kad savivaldybės paskirtas pastato atnaujinimo projekto administratorius kartu atstovauja ir įmonę, teikiančią ir pastato priežiūros, avarinės tarnybos paslaugas. Tokiuose scenarijuose projekto administratorius nėra pilnai motyvuotas visiškai sumažinti pastato inžinerinių avarijų ir remonto darbų kiekį, ir siekia tik jo valdomai įmonei ekonomiškai naudingiausios pastato atnaujinimo apimties.

### BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

#### KVARTALO PASTATŲ ATNAUJINIMAS

- 1. Programų nepritaikomumas KVAD pastatams.** Dažnai tik pradėjus atnaujinimo darbus pastatams, kuriems yra taikomi KVAD reikalavimai, paaiškėja papildomų darbų, kurie nebuvo numatyti investiciniuose planuose ir suderinti su gyventojais, poreikis. Dėl to lėtėja procedūros, o kai kuriais atvejais atnaujinimo projektai iš viso sustoja.
- 2. Gyventojai vengia didelių investicijų, todėl renkasi tik ribotą kiekį reikiamų atnaujinimo priemonių.** Bandydami sutaupyti pinigų, gyventojai pasirenka tik minimalias atnaujinimo priemones, didelę dalį problemų nukeldami į ateitį.
- 3. Projektų administratoriai nėra suinteresuoti pilnu pastato atnaujinimu.** Dėl sudėtingesnių organizacinių procesų, invazijos į butus poreikio, o kai kuriais atvejais ir galimo interesų konflikto, projektų administratoriai nededa visų galimų pastangų, kad į pastato atnaujinimo darbus būtų įtrauktos tam tikros priemonės (kaip kad rūšio ar pirmo aukšto grindų perdangų apšiltinimas, viso namo vamzdynų pakeitimas).

## 8. KVARTALO POŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

### 8.1 KVARTALO ATNAUJINIMO DARBŲ EILIŠKUMAS

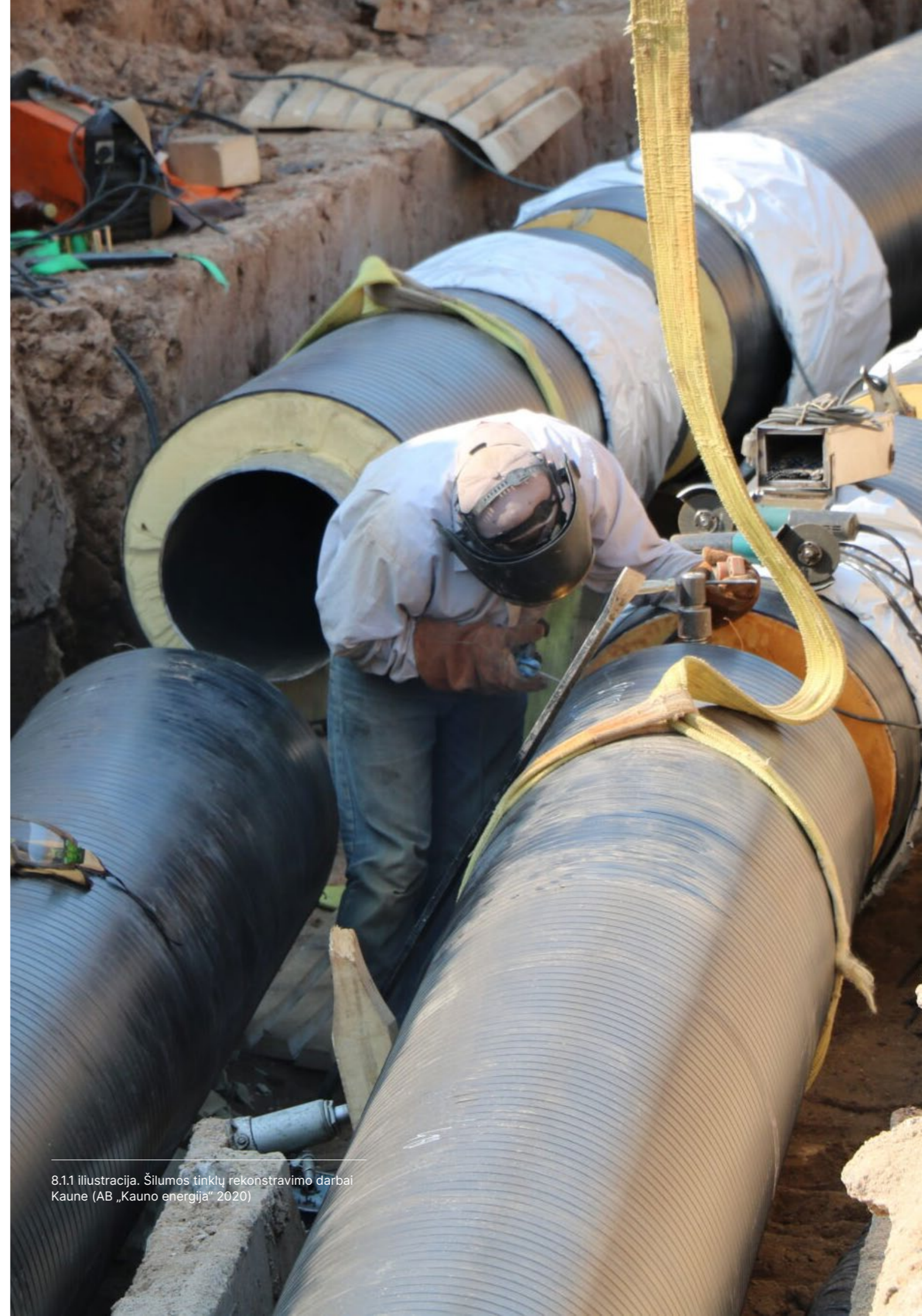
Miestų statinius sąlyginai galima išskirti į dvi kategorijas: pastatai ir miesto infrastruktūra, skirta aptarnauti pastatus ir tenkinti jų gyventojų poreikius. Miesto infrastruktūrą savo ruožtu galima padalinti į požeminę (šilumos, vandens tiekimo, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų ir elektros tinklai, gatvių apšvietimo tinklo dalis, kt.) ir antžeminę (gatvių, kiemų kietosios dangos, želdiniai, automobilių parkavimo vietos, teritorijų apšvietimo šviestuvai, vaikų žaidimo, sporto aikštelės, atliekų surinkimo taškai, kt.). Pastatai ir infrastruktūros elementai tarpusavyje yra itin tarpiai susiję – eksploatuoti pastatų be jiems energiją ir vandenį tiekiančių tinklų, nuotekas ir atliekas šalinančių sistemų šiuolaikiniame mieste praktiškai yra neįmanoma, o infrastruktūra be aptarnaujamų pastatų taip pat netenka prasmės. Taigi, planuojant miestų plėtrą ar atnaujinimą, svarbu apimti tiek pastatus, tiek juos aptarnaujančias požemines ir antžemines sistemas.

Lietuvoje pastaruosius kelis dešimtmečius daugiausiai dėmesio ir resursų buvo kreipiama į pastatų atnaujinimo ir modernizavimo programas – pagal išgales tvarkyti viešieji pastatai (mokyklos, vaikų darželiai, gydymo įstaigos, administraciniai pastatai, kt.), buvo vykdomos valstybės paramos programos daugiabučių namų atnaujinimui. Tuo tarpu, miestų inžinerinių tinklų ir sistemų atnaujinimui dėmesio lig šiol buvo skirta mažiau. Riboti investiciniai resursai lėmė, kad, jas remontuojant ir atnaujinant, prioritetas buvo skiriamas vandentiekio valymo įrenginiams, neefektyvių ir taršių šilumos katilų konversijai, miestų magistralinių linijų atnaujinimui ir plėtrai. Gyvenamųjų mikrorajonų kvartalinės požeminės infrastruktūros atnaujinimui investicijų pritrūkdavo, todėl šiandien galima konstatuoti, kad ne tik daugiabučių namų atnaujinimo pažangos mastai, bet ir miestų inžinerinių kvartalinės tinklų atnaujinimo mastai yra nepakankami. Tam, kad gyventojų poreikiai būtų tenkinami kokybiškai ir

tvariai, tiek pastatai, tiek juos aptarnaujančios sistemos turi atitikti šiuolaikinius standartus bei gerai derėti tarpusavyje. Kai ir pastatams ir inžinerinėms sistemoms prireikia atnaujinimo, atsiranda galimybė juos vertinti kaip vientisą sistemą, sklandžiai ir lanksčiai diegiant naujas technologijas ir tokiu būdu siekiant geriausio įmanomo rezultato. Iš karto atnaujinti viso miesto pastatų ir inžinerinę infrastruktūrą yra neįmanoma dėl didžiulio masto ir resursų poreikio, tačiau ši atnaujinimą galima vykdyti nuosekliai, tvarkant miesto teritoriją kvartalais po kvartalo.

Atliekant kvartalo analizę, jo plėtros perspektyvų išryškinti, atnaujinimo darbų projektavimą ir įgyvendinimą, svarbu užtikrinti nuoseklumą. Kvartalo atnaujinimą racionalu pradėti nuo pastatų, nes, šiuos modernizavus pagal šiuolaikinius standartus, keičiasi vartojimo apimtys ir pobūdis, ir tiekimo sistemų atnaujinimas turėtų būti vykdomas, atsižvelgus būtent į šiuos atsinaujinusius poreikius, o ne atvirkščiai. Šią logiką pagrindžia šilumos tiekimo pastatams pavyzdys: atnaujinant miestų gyvenamuosius rajonus, kuriuose vyrauja iki 1993 metų statyti daugiabučiai namai, šilumos poreikis juose dažniausiai sumažėja 40-50 procentų. Siekiant, kad vartojimo – tiekimo grandinė būtų tvari ir abi jos dalys efektyviai derėtų tarpusavyje, šilumos tiekimo sistemos pajėgumai taip pat turėtų būti atitinkamai sumažinami. Be to, šiuolaikinių centralizuoto šilumos tiekimo vamzdinių šilumos izoliacija yra kur kas kokybiškesnė, nei sovietmečiu klotų vamzdinių, todėl nauji, sumažėjusios apimtys ir geriau izoliuoti vamzdiniai leidžia iš esmės pagerinti CŠT sistemų tiekimo efektyvumą.

Tuo atveju, kai kvartalo statiniai yra atnaujinami, nesilaikant šio eiliškumo – pirma – tiekimo sistemos, paskui – jų poreikį lemiančių pastato dalių atnaujinimas – atsiranda tikimybė, kad finansiniai ir kiti resursai bus bereikalingai eikvojami perteklinių pajėgumų



8.1.1 iliustracija. Šilumos tinklų rekonstravimo darbai Kaune (AB „Kauno energija“ 2020)

## 8. KVARTALO POŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

infrastruktūros, kurios dalys techniškai nederės tarpusavyje ir veiks neefektyviai, įgyvendinimui.

Miesto inžinerinių tinklų atnaujinimas pareikalauja santykinai didelių investicijų, kurių nemenką dalį sudaro žemės kasimo ir žemės dangos atstatymo darbų kaštai. Siekiant išvengti neefektyvaus daugkartinio žemės kasimo ir dangų atstatymo, būtų racionalu rengti techninius projektus ir visus kvartalo požeminių inžinerinių tinklų atnaujinimo rangos darbus vykdyti vienu metu. Tik atlikus visus planuojamus požeminių komunikacijų atnaujinimus, turėtų būti vykdomi aplinkos tvarkymo darbai, ypač kokybiškai sutvarkant kietąsias dangas (pėsčiųjų takus, šaligatvius, dviračių takus, įvažiavimus į kiemus, automobilių parkavimo aikšteles).

Taigi, išanalizavus skirtingų kvartalo atnaujinimo darbų sąveiką, ryškėja prielaida, kad siektina kvartalo statinių atnaujinimo eiga turėtų būti tokia: pirmiausia atnaujinami (modernizuojami) kvartale esantys pastatai, tuomet pagal naujai įvertintus pastatų poreikius yra atnaujinami požeminiai inžineriniai tinklai ir galiausiai sutvarkoma kvartalo aplinka (gerbūvis).

### 8.2 SAVIVALDYBIŲ PATIRTIS, KOORDINUOJANT KVARTALŲ IR JŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ ATNAUJINIMO PROJEKTUS

Projekto metu atliktos apklausos duomenimis, 43 šalies savivaldybių savo KEED programose buvo numačiusios 118 kvartalų atnaujinimą. Kaip minėta anksčiau, šalyje suformuotų kvartalų dydis yra pakankamai įvairus, tačiau, remiantis minėta apklausa, 56 proc. kvartalų programų numatė centralizuoto šilumos tiekimo vamzdinių atnaujinimą, o 77 proc. programų numatyta atnaujinti gatvių apšvietimo tinklus ir šviestuvus.

Vykdamas pilotinį kvartalo atnaujinimo projektą su Vokietijos ekspertais [\[nuoroda į projektą\]](#) Šiaulių miesto Draugystės kvartale, į projektą buvo įtraukti AB „Šiaulių energija“, UAB „Šiaulių vandenys“, UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“, ESO, Telia ir savivaldybės specialistai.

Panašios gerosios praktikos, koordinuojant modernizacijos procesą, buvo laikomasi ir Birštono savivaldybės kvartalinės renovacijos projekte, kurio pradžioje savivaldybė pirmiausia sukvieta visas suinteresuotąsias šalis, pradedant daugiabučių namų ir požeminius inžinerinius tinklus valdančių įmonių

atstovais, ir baigiant savivaldybės miesto tvarkymo skyriaus specialistais.

Utenos r. savivaldybė, pradėdama pilotinį kvartalo atnaujinimo projektą su Vokietijos ekspertais ir vėliau patvirtindama dar septynių kvartalų atnaujinimo programą, į užduotį žiūrėjo labai kompleksiskai ir pradėjo nuo itin išsamios visų statinių ir naudotojų analizės kiekviename kvartale. Dalis miesto inžinerinių tinklų jau yra pilnai atnaujinti, pvz. CŠT vamzdynai baigti atnaujinti dar 2015 metais, tačiau kitų inžinerinių tinklų modernizavimo pabaiga dar yra prieš akis ir savivaldybė deda pastangas tinkamai sukoordinuoti šiuos procesus.

Dalis savivaldybių daugiabučių namų modernizavimą ir miesto infrastruktūros atnaujinimą sieja, iniciatyvą renovuoti parodžiusiems daugiabučiams namams suteikdami pirmumo teisę, įgyvendinant miesto infrastruktūros atnaujinimą (pvz., Molėtų r., Kazlų Rūdos r., Joniškio r., Skuodo r. savivaldybės).

Kelmės mieste, dėka nedidelio jo dydžio, kiekvienu atveju yra priimamas individualus sprendimas, tačiau yra laikomasi bendro principo – jei gyventojai sutinka renovuoti namą, savivaldybė prisideda prie jo aplinkos gerbūvio sutvarkymo. Darbai planuojami iš anksto, siekiama eiliškumo, kad sutvarkius gatvę, nereikėtų vėl jos ardyti, tiesiant vandens, nuotekų ar gatvių apšvietimo tinklus. Savivaldybė planuojamus atlikti darbus pagal galimybes derina su tinklus eksploatuojančiomis įmonėmis. Pažymėtina, kad Kelmės r. yra viena iš sėkmingiausiai daugiabučių ir miesto infrastruktūros atnaujinimo projektus vykdančių savivaldybių.

Kai kuriuose miestuose savivaldybė rodo išskirtinę lyderystę, inicijuojant miesto atnaujinimą kvartalais ir koordinuojant savivaldybės įmonių, savivaldybės administracijos ir net politikų pastangas, siekiant tiek daugiabučių namų, tiek viešųjų pastatų, tiek miesto infrastruktūros atnaujinimo. Pavyzdžiu galėtų būti Švenčionių r. savivaldybė, kurios Švenčionių, Švenčionėlių ir Pabradės miestų kvartaluose jau atnaujinta virš 60 procentų daugiabučių namų. Savivaldybės administracija energingai vykdė koordinavimą tarp rangos darbų etapų – pastatų, inžinerinių tinklų. Švenčionių CŠT vamzdynai jau anksčiau buvo pakeisti naujais bekanaliais, tad po pastatų renovacijos jų tvarkyti nebereikėjo. Lietaus nuotekų tinklai pakloti naujai. Vandens tiekimo vamzdynai, priklausantys AB „Vilniaus vandenys“, nebuvo keisti, atnaujinant tik šulinius.

Dalyje savivaldybių, pvz., Kaišiadorių r., Varėnos r., Pasvalio r. savivaldybės, taip pat didžiuosiuose miestuose, nėra tiesioginės sąsajos tarp daugiabučių namų ir miesto tinklų modernizavimo, t.y. aptarnaujančios įmonės atnaujinama savo įrangą tose vietose, kuriose ji yra labiausiai nusidėvėjusi. Visgi, Vilniaus m. ir Kauno m. savivaldybės skelbia, kad yra planuojamos plačios miesto infrastruktūros atnaujinimo programos renovuotiems daugiabučiams.

Dauguma kalbintų inžinerinių tinklų įmonių atstovų minėjo, kad, rengiant kvartaluose esančios jų įrangos atnaujinimo techninius projektus ir gaunant statybos leidimus, derinimo procedūros vyko labai sunkiai, užtruko daug laiko ir pareikalavo didelių pastangų. Vertėtų išsamiau išanalizuoti, kokios yra šių sunkumų priežastys, ir kokia turėtų būti alternatyvi geroji praktika. Galbūt, jei visų kvartalo inžinerinių tinklų atnaujinimo techniniai projektai būtų rengiami vienu metu, tinklų savininkai galėtų turėti daugiau lankstumo sprendinių parinkime, ir derinimo procesas vyktų sklandžiau ir greičiau.

Dar vienas svarbus aspektas – savivaldybės galimybės derinti ir koordinuoti miesto kvartalų pastatų ir inžinerinių tinklų atnaujinimo projektų vykdymą labai priklauso nuo to, kas yra tinklų įmonių akcininkai. Jei šilumos ir vandens tiekimo įmonės priklauso pačiai savivaldybei, tinklų atnaujinimo ir savivaldybės vykdomos kvartalinės renovacijos darbų koordinavimas vyksta greičiau ir paprasčiau, nei elektros ar gamtinių dujų infrastruktūros remontai ir atnaujinimai, nes Energijos skirstymo operatoriaus (ESO) akcininkai yra nacionalinės institucijos. Situaciją dar labiau komplikuoja tai, kad, remiantis galiojančiais teisės aktais, už elektros tinklų atnaujinimą ar plėtrą ir gamtinių dujų vamzdinių sutvarkymą atnaujinamuose daugiabučiuose mokėti turi ne įmonė, o patys vartotojai.

## BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

### KVARTALO POŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

- 1. Nėra kryptingo finansavimo kvartalų požeminės infrastruktūros atnaujinimui.** Valstybės lygmeniu lig šiol buvo prioretizuojamas pastatų ir miesto magistralinių tinklų atnaujinimas, o kvartalų požeminės infrastruktūros modernizavimas priklausė nuo juos valdančių įmonių. ESO tinklų atveju už jų atnaujinimą turi tiesiogiai mokėti patys vartotojai, kas dar labiau apsunkina nuoseklų jų keitimą naujais.
- 2. Kvartalo atnaujinimo darbų seka ne visada yra paremta racionaliausia logika.** Pirmiausia atnaujinant kvartalo požeminę infrastruktūrą, o tik tada pastatus, nėra užtikrinamas optimalus bendros sistemos efektyvumas ir investicijų paskirstymas.
- 3. Sudėtingas skirtingų inžinerinių tinklų atnaujinimo projektų derinimas tarpusavyje.** Nekoordinuojant tinklus valdančių įmonių atliekamų atnaujinimo darbų tarpusavyje, yra bereikalingai kartojami dangų ardymo, kasimo ir dangų perklojimo darbai, taip eikvojant lėšas ir prarandant galimybę kokybiškai sutvarkyti žaliąsias zonas ir kitus paviršius.

# 9. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

## 9.1 ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMO PRIEMONĖS IR JŲ FINANSAVIMAS

Kvartalo antžeminės infrastruktūros atnaujinimas yra esminis žingsnis link modernios ir darnios miesto atnaujinimo kvartalais strategijos. Kvartalų aplinkos atnaujinimo etape turėtų būti taikoma ypač didelė priemonių įvairovė, nuo bendruomenės žaliųjų ir rekreacijos erdvių, sporto ir vaikų žaidimų aikštelių, dviračių takų atnaujinimo ar sukūrimo, iki elektromobilių įkrovimo stotelių įrengimo, dangų atnaujinimo, gatvių apšvietimo modernizavimo. Kaip jau minėta 5.6 poskyryje, APVA 2022 m. duomenimis, savivaldybių vykdomose KEED programose dažniausiai yra įtraukiamos šios priemonės (5.6.2 iliustracija):

- Parkavimo aikštelių įrengimas/sutvarkymas - 84 proc.
- Dviračių ir pėsčiųjų takų sutvarkymas - 91 proc.
- Vaikų žaidimo aikštelių sutvarkymas - 51 proc.
- Želdynų sutvarkymas - 51 proc.
- Lauko sporto aikštynų sutvarkymas - 51 proc.

Kvartalo antžeminės infrastruktūros atnaujinimas šiuo metu susiduria su įvairiais trikdžiais, tokiais kaip teisiniai apribojimai, finansiniai sunkumai ar sudėtingi gyventojų įtraukimo procesai ir jų paramos užtikrinimas. Visgi, didžioji dalis savivaldybių pabrėžė, kad šioje temoje didžiausia problema yra aiškių finansavimo priemonių trūkumas. Kvartalų atnaujinimo projektams finansuoti gali būti naudojami skirtingi šaltiniai, tokie kaip savivaldybės biudžetas, ES struktūriniai fondai, viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės bei gyventojų prisidėjimas, tačiau ne visada pavyksta užtikrinti tinkamą šių finansavimo šaltinių derinimą ir finansavimo tęstinumą, kuris yra būtinas ilgalaikiam projektų tvarumui.

Pačių savivaldybių finansinės galimybės yra labai ribotos,

todėl be aiškios ilgalaikės finansinės paramos savivaldybė negali vykdyti kompleksinių didesnės apimties aplinkos (gerbūvio) tvarkymo darbų. Jei atsiranda labai didelė problema, iš savivaldybės biudžeto lėšų finansuojami tik tos problemos pašalinimui būtini darbai (pvz. gatvių duobių remontas).

Taip pat, kaip pavyzdys gali būti paminėta Kauno r. savivaldybės tarybos 2023 m. patvirtinta programa: įteisinus žemės sklypą prie daugiabučio gyvenamojo namo ir pateikus prašymą savivaldybės administracijos sudarytai komisijai, gali būti skiriamos lėšos šio daugiabučio namo aplinkos gerinimui, įskaitant įvažiavimus, takus, vaikų žaidimo aikšteles, automobilių stovėjimo aikšteles ir kitus elementus, tačiau ne dažniau, kaip vieną kartą per trejus metus, ir padengiant tik 50 proc. reikalingos sumos.

Galimi finansavimo šaltiniai ir jų problematika yra detaliau aptariami 10.3 ir 10.4 poskyriuose.

## 9.2 SAVIVALDYBIŲ INICIJUOTŲ APLINKOS SUTVARKYMO PROGRAMŲ PATIRTIS

2017 m. Vilniaus miesto savivaldybė patvirtino ambicingą kaimynijų programą, kuria gali pasinaudoti daugiabučių namų, norinčių kompleksiskai sutvarkyti savo kiemą, gyventojai: jie yra kviečiami patys susiplanuoti norimą savo kaimynijos atnaujinimą, kuriam savivaldybė skiria nuo 10 iki 15 Eur/m<sup>2</sup> finansinę paramą. Viso miesto kaimynijų ribas nustatė Vilniaus miesto Plėtros departamentas, apjungdamas funkciškai ir erdviškai susijusias teritorijas. Įvertinant faktą, kad kai kuriais atvejais pasiūlytos ribos neatitiko realaus funkcinio namų grupavimo, daugiabučių namų atstovams buvo sudaryta galimybė kreiptis į programą koordinuojančią VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ ir savo iniciatyva siūlyti keisti kaimynijų ribas. Svarbu pažymėti, kad kaimynijų teritorijas, kuriose yra modernizuota daugiau nei 50



9.2.1 iliustracija. Vilniaus kaimynijų programos apimtyje atnaujinta Antakalnio g. 83 kaimynija (Atnaujinkime miestą 2022)

## 9. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

proc. namų, Vilniaus miesto savivaldybė atnaujinama savo iniciatyva ir lėšomis.

Panašiu principu, Kauno mieste nuo 2016 m. veikė programa „Svajonių kiemas“, kurios įgyvendinimu rūpinosi savivaldybės administracija. Padengdama iki 90% susijusių kaštų, savivaldybė skatino daugiabučių namų gyventojus susiburti ir formuoti sklypus aplink savo pastatą ar pastatų grupę, parengti techninį aplinkos sutvarkymo projektą ir jį įgyvendinti. Per 6 programos gyvavimo metus buvo suformuoti 170 žemės sklypai, parengti 37 techniniai tvarkymo darbų projektai, atlikti 59 kiemų tvarkymo darbai, iš viso įsisavinant 916 tūkst. EUR savivaldybės paramos. Visgi, šiuo metu programa yra sustabdyta, siekiant ją modifikuoti ir tvarkyti kiemus kvartaluose, o ne pavienių namų ar jų grupių masteliu.

Žvelgiant į abiejų minėtų programų patirtį, išryškėja kompleksinio planavimo nebuvimo nulemti trūkumai, kaip kad:

- Sąveikos su daugiabučių namų renovacija stoka: dažnu atveju, pasiekę aplinkos sutvarkymo, kaip kad kiemo aptvėrimą ir parkavimo vietų sutvarkymą, gyventojai pritrūksta motyvacijos daugiabučių namų atnaujinimui;
- Sklypų formavimas/kaimyninių tvarkymas vyksta programoje nedalyvaujančių kaimynų sąskaita, pvz. pakeičiant prieš tai visiems preinamus žaliuosius plotus privačiomis, kietosiomis dangomis grįstomis automobilių stovėjimo vietomis;
- Sudarant galimybes sutvarkytus sklypus ar jų dalis aptverti tvoromis, pamažu yra mažinama kvartaluose viešoji erdvė ir jų prieinamumas pėsčiomis ar dviračiais;
- Gavę laisvę rinktis, kaip bus atnaujinamas jų kiemas, gyventojai dažnu atveju nusprendžia pakeisti žaliuosius plotus kietosiomis dangomis ir kirsti tam tikrus medžius, taip didindami automobilių išmetamųjų dujų koncentraciją prie pat savo butų langų ir kitaip blogindami savo aplinkos gebėjimą reguliuoti mikroklimatą.

Svarbu pažymėti, kad abiejų miestų taikomų programų formatus reikalauja gyventojų iniciatyvumo ir įsitraukimo, kas skatina atsakingumą už savo aplinką, bendruomeniškumą jausmą, tačiau tuo pačiu ir lemia gana vangų pasiryžimą dalyvauti šiose iniciatyvose (LUIT 2020).

### 9.3 VIEŠŲJŲ ERDVIŲ ATNAUJINIMAS IR KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMAS

Gyvybingos viešosios erdvės yra esminė tvarių bendruomenių egzistavimo sąlyga, todėl, siekiant holistinio kvartaluose atnaujinimo ir pritaikymo šių dienų visuomenės poreikiams, svarbu ne tik atnaujinti esamą fizinę šių erdvių infrastruktūrą, bet ir papildomai gerinti jų potencialą skatinti bendruomenės aktyvumą ir ryšius. Erdvių identitetas ir patrauklumas gyventojams gali būti stiprinamas, integruojant įvairius mažosios architektūros elementus, kaip kad kultūrinių renginių aikštelės, meninės instaliacijos ar patogios susitikimo vietos, ir stiprinant vietos gamtinį charakterį.

Siekiant kurti malonų ir tuo pačiu ekologiškai efektyvų kvartalo kraštovaizdį, svarbu jį planuoti platesniame kontekste, derinant jį su bendra kvartalo vizija. Išsaugant brandžius medžius, sodinant naujus, vietos geomorfologinėms ir klimatinėms sąlygoms tinkamus augalus, apgalvotai integruojant vandens elementus ir kitaip stiprinant vietinę ekosistemą, yra didinamas aplinkos pajėgumas teikti įvairias ekosistemines paslaugas jos gyventojams - nuo psichologinės ir fizinės sveikatos gerinimo, mikroklimato reguliavimo, iki lietaus vandens valdymo ir teritorijų atsparumo klimato kaitos padariniams gerinimo.

Projekto eigoje surinktos įžvalgos ir savivaldybių apklausos atsakymai atskleidė, kad daugumoje kvartaluose šiuo metu trūksta aiškesnės erdvių hierarchijos, visiems suvokiamų kaimyninių ribų. Tai lemia viešųjų erdvių anonimiškumą, tvarkos juose nebuvimą, savininkiškumo stoką. Tokios erdvės dažniausiai neatliepia specifinių vietos gyventojų poreikio, kas padėtų suteikti joms savitą charakterį, sudaryti galimybes gyventojų bendruomeniškumo formavimui ir socialinei jų sąveikai, leistų jose jaustis saugiai ir patogiai.

Dokumente jau aptartoje, Vilniaus m. savivaldybės užsakymu parengtoje Karoliniškių urbanistinėje strategijoje (Bauland 2023) išskiriami šie elementai, padedantys kurti jaukumą bendruomenės kiemuose (9.3.1 iliustracija):

1. Veiklų zonos. Tai bendruomenių sodai, poilsio ir bendravimo erdvės, vaikų žaidimų aikštelės, sporto aikštynai, šunų aikštelės;
2. Įėjimai į pastatus;
3. Šeiminingo metras. Pirmajame aukšte gyvenančiojo



9.3.1 iliustracija. Pagal išskirtus principus įveikinto bendruomenės kiemo vizija (Bauland 2023)



9.3.2 iliustracija. Gyvenamosios aplinkos gerinimas Anykščių miesto Ramybės, Pušyno I, Pušyno II daugiabučių gyvenamųjų namų kvartaluose (Office De Architectura 2021)

## 9. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

privati lauko erdvė ar kelių kaimynų bendrai naudojama lauko erdvė;

4. Lauko baldai. Lauko šviestuvai, suoliukai, stalai, dviračių saugyklos;
5. Apželdinimas medžiais, krūmais, šlapalių taikymas kieme.

Kaip gerą pavyzdį, kuriant nuoseklią kvartalo ir jo aplinkos sutvarkymo viziją, galima paminėti Anykščių r. savivaldybės Ramybės, Pušyno I ir Pušyno II daugiabučių namų kvartalų modernizavimo architektūrinę koncepciją (Office De Architectura 2021) (9.3.2 iliustracija). Šiam projektui buvo pasitelktas ES finansavimas, kuris savivaldybės administracijai suteikė galimybę suformuoti gyvybingą ir ilgalaikę visų kvartalo aplinkos elementų – nuo pastatų iki želdynų ir kitų viešųjų erdvių – atnaujinimo ir pagerinimo koncepciją, ir imtis jos įgyvendinimo.

Kitas vertingas urbanistinės vizijos kvartalo masteliu pavyzdys – Europos Regioninės Plėtros fondo projekto „Re-Block“ apimtyje finansuota Vilniaus Žirmūnų trikampio urbanistinė vizija ir veiksmų planas (PUPA 2015). Šio projekto eigoje buvo vykdyta išsami kvartalo urbanistinė analizė, gyventojų apklausa, viešųjų erdvių naudojimo stebėseną, pasiūlyti ir su bendruomene aptarti skirtingi vystymo scenarijai, galiausiai išgryninant tinkamiausią teritorijos viešųjų erdvių ir automobilių stovėjimo organizavimo strategiją ir jos įgyvendinimo planą (9.3.3 iliustracija).

### 9.4 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ SPRENDIMAI

Automobilių stovėjimo vietų planavimo klausimai yra svarbūs ne tik užtikrinant patogų kvartalų gyventojų bei jų lankytojų transporto priemonių laikymą ir kuo geriau organizuotą automobilių judėjimą kvartalų viduje, bet ir skatinant miestų gyventojus rinktis tvaresnes judumo priemones ir išlaikyti vizualinį ir ekologinį balansą kvartalų aplinkoje.

Remiantis savivaldybių apklausos rezultatais, automobilių stovėjimo vietų daugiabučių kiemuose finansavimo klausimai Lietuvos savivaldybėse yra sprendžiami įvairiais būdais. Didelė dalis savivaldybių atstovų atsakė, jog automobilių stovėjimo aikštelių praplėtimo darbai yra finansuojami, padalinant kaštus tarp savivaldybės ir gyventojų, dažniausiai savivaldybės patvirtintų prisidėjimo tvarkų ar programų formate. Daugelyje savivaldybių automobilių stovėjimo vietos yra tvarkomos

programų, kurios leidžia prioritetine tvarka rekonstruoti daugiabučių namų kiemus, jei gyventojai prisideda ne mažiau, kaip 50 proc. reikalingų lėšų, apimtyje.

Alytaus miesto savivaldybėje dalinis finansavimas yra įgalintas dviem mechanizmais:

1. Daugiabučių namų įvažiavimo kelių, kiemų remontui ir kitiems infrastruktūros objektams savivaldybė skiria 60 proc., jeigu namo butų ir kitų patalpų savininkai skiria 40 proc. sąmatinės darbų vertės.
2. Savivaldybei nuosavybės teise priklausančių kelių, kelio statinių statybos, rekonstravimo ir (ar) taisymo (remonto) darbams savivaldybė skiria 70 proc. objekto vertės, jeigu fiziniai ar juridiniai asmenys skiria 30 proc.

Kauno r. savivaldybėje yra parengta daugiabučių gyvenamųjų namų kiemų tvarkymo tvarka, pagal kurią gyventojai gali kreiptis dėl lėšų skyrimo automobilių aikštelių įrengimui, bendrų įvažių tvarkymui. Šioje tęstinėje programoje numatomas biudžetas yra paskirstomas, reitinguojant pateiktus prašymus pagal programoje numatytus kriterijus. Tarp šių kriterijų yra daugiabučio namo dalyvavimas savivaldybės energinio efektyvumo didinimo daugiabučiuose namuose programoje, taip pat gyventojų prisidėjimas savo lėšomis ir kt.

Visgi, nuolatinis gyventojų noras plėsti automobilių stovėjimo aikšteles ir dėl to didėjantis nelaidžių dangų plotai mažina kvartalų aplinkos pajėgumus sugerti staigių, stiprių liūčių metu iškrentančius kritulius. Dėl šios priežasties didėja susidarančių paviršinių nuotekų kiekiai, vis dažniau perpildantys nuotekų sistemas, užliejantys gatves ir kitas teritorijas. Šiam reiškiniiui iliustruoti galima pasitelkti minėto Alytaus miesto pavyzdį: jame, atliepiant į gyventojų prašymus, sovietmečiu statytų daugiabučių namų kiemuose pastaraisiais metais vienas po kito žalieji plotai yra pakeičiami aikštelėmis, taip pat mieste kasmet atsiranda nauji, stovėjimo aikštelėmis apsupti prekybos centrai. Dėl šio kietųjų dangų augimo ir klimato kaitos sukiamų staigių liūčių, Alytaus miesto gatvėse susidarantys lietaus nuotekų srautai sukelia vis daugiau žalos, užtvindydami gatves ir gyvenamąsias teritorijas, suardydami kelių konstrukcijas, pylimus (Bluma 2022).

Tuo pačiu, vis didesnę dalį kritulių nukreipiant į centralizuotas nuotekų sistemas, mažiau drėgmės yra išlaikoma lokaliai (9.4.1 iliustracija), taip kuriant nepalankias sąlygas vietinei bioįvairovei ir sekinant gruntinio vandens lygį. Dideli kietųjų dangų kiekiai taip



9.3.3 iliustracija. Vilniaus Žirmūnų trikampio urbanistinė vizija ir daugiabučių namų kvartalų suskirstymas į kaimynijas (PUPA 2015)

## 9. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

pat prisideda prie ir taip ilgėjančių ir intensyvėjančių karščio bangų, kurdami karščio salos efektą (Bluma 2022). Ši problematika tampa vis aktualesnė beveik visuose didesniuose Lietuvos miestuose - tiek naujų teritorijų vystymo, tiek esamų teritorijų atnaujinimo kontekste. Dėl to ir įrenginėjant naujas automobilių stovėjimo aikšteles, ir renovuojant esamas senųjų kvartalų dangas, svarbu pasitelkti kuo daugiau aplinkai palankesnių, vandeniui laidžių dangų ar tvarių lietaus vandens tvarkymo sprendimų.

### 9.5 VIEŠŪJŲ ERDVIŲ APŠVIETIMO ATNAUJINIMO GALIMYBĖS

Apgalvotas viešųjų erdvių apšvietimo atnaujinimas

turi didelį potencialą ne tik padidinti jo efektyvumą, bet ir reikšmingai prisidėti prie šių erdvių patrauklumo. Modernių LED technologijų integravimas leidžia sumažinti energijos sunaudojimą, užtikrinti pakankamą apšvietimo lygį ir saugią aplinką naktiniam gyventojų judėjimui. Tuo tarpu standartizuotų principų nustatymas miesto apšvietimo planavime leidžia pagerinti viešųjų erdvių vizualinę kokybę, formuoti harmoningą jų visumą ir daryti jas jaukesnes, taip kuriant geresnes galimybes bendruomeninei sąveikai.

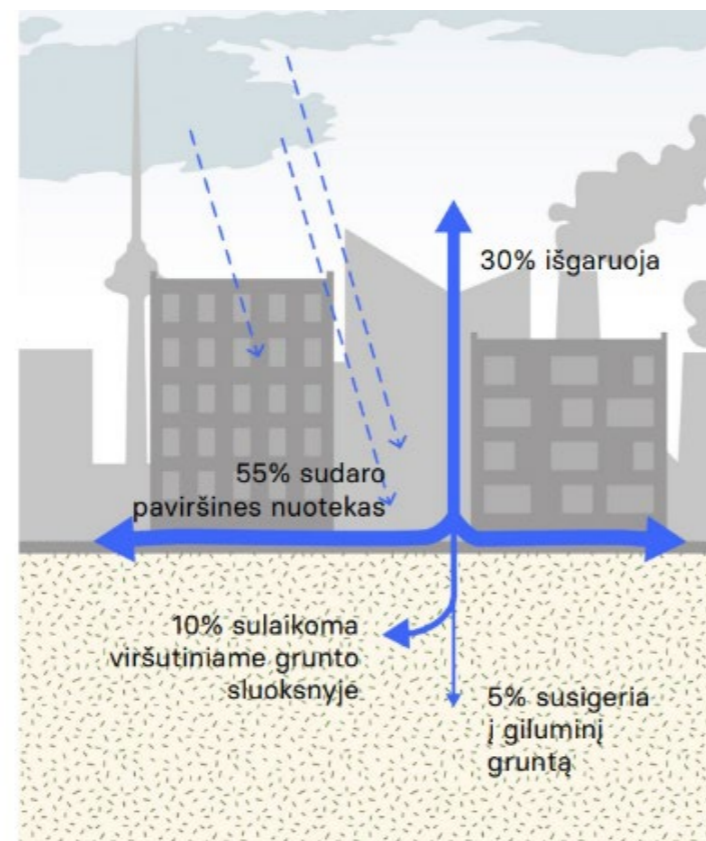
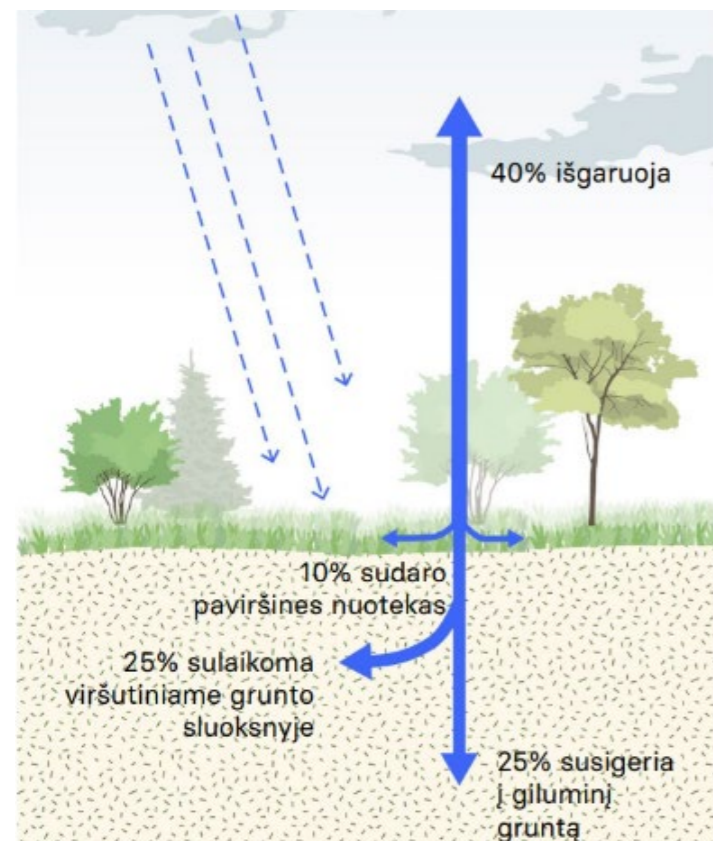
Kaip vieną pirmųjų standartizuotos miesto apšvietimo strategijos pavyzdžių šalies kontekste galima paminėti 2023 m. birželio mėnesį UAB „Vilniaus apšvietimo“ kartu su Vilniaus m. savivaldybe pristatytą Vilniaus miesto

apšvietimo standartą, kuris jau yra pradėtas taikyti projektuojant ir įrengiant sostinės erdvių apšvietimą (pvz. Gerosios Vilties, V. Mykolaičio-Putino ir Taugotiškių gatvėse). Dokumente pateikiami reikalavimai, taikomi įrengiant apšvietimą pėsčiųjų ir dviračių takuose, važiuojamojoje dalyje, ant tiltų, viadukų, tuneliuose, skveruose, aikštėse, žaliosiose zonose, apšviečiant pastatus. Standartas nustato įvairius principus, siekiančius koordinuoti (9.5.1 iliustracija):

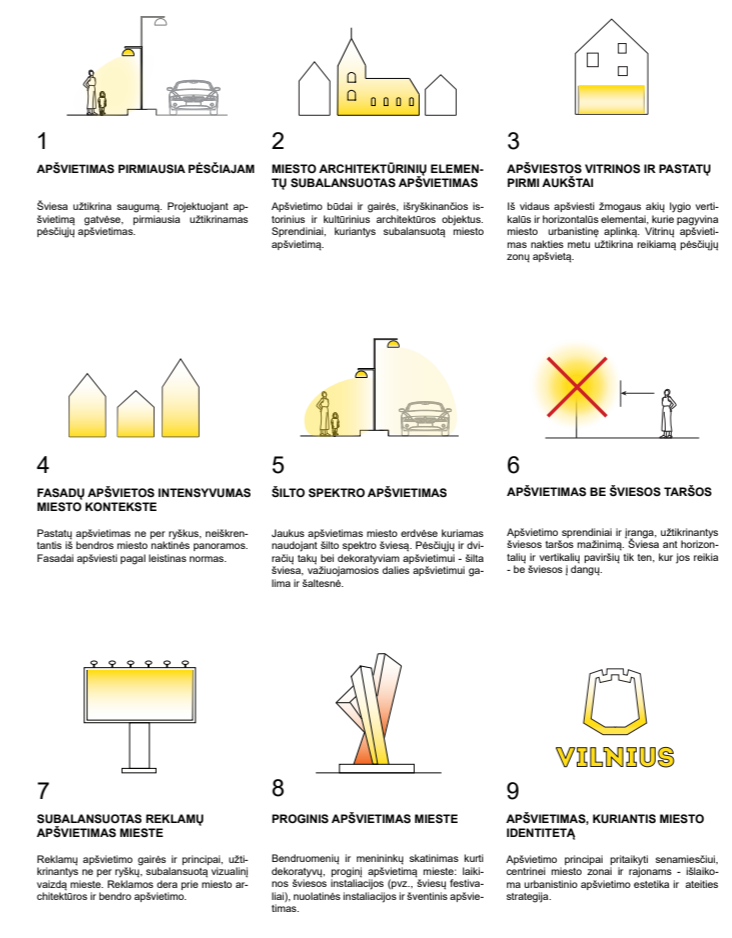
- Apšvietimą pėstiesiems;
- Miesto architektūrinių elementų subalansuotą apšvietimą;
- Vitros bei pastatų pirmųjų aukštų apšvietimą;
- Fasadų apšvietos intensyvumą bendrame miesto kontekste;

- Šilto spektro naudojimą;
- Apšvietimą be šviesos taršos;
- Subalansuotą reklamų apšvietimą;
- Proginį apšvietimą mieste;
- Miesto identitetą kuriantį apšvietimą.

Nors šiuo metu, įgyvendinant kvartalinės renovacijos projektus ir jų apšvietimo infrastruktūros atnaujinimą, daugiausiai dėmesio yra skiriama šviestuvų energinio efektyvumo didinimui, Vilniaus m. pavyzdžiu paremtas apšvietimo lygio ir tipų koordinavimas turėtų tapti įprasta kvartalų atnaujinimo projektų dalimi, reikšmingai prisidedančia prie šių kvartalų identiteto ir patrauklumo stiprinimo.



9.4.1 iliustracija. Tipinis kritulių vandens pasiskirstymas gamtinėje ir intensyviai urbanizuotoje aplinkoje (Bluma 2022)



9.5.1 iliustracija. Vilniaus miesto apšvietimo principai (Vilniaus apšvietimas 2023)

## BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

### KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

**1. Sudėtingas tęstinio finansavimo užtikrinimas, ribotos savivaldybių finansinės galimybės.** Finansavimo neužtikrinimas neleidžia kurti ilgalaikių, kompleksinių kvartalų atnaujinimo vizijų ir projektų, kurie apimtų ne tik funkcinį antžeminės infrastruktūros atnaujinimą, bet ir siektų gerinti platesnį jos potencialą prisidėti prie vietos identiteto ir bendruomeniškumo: didintų bendruomenės erdvių įvairovę, stiprintų jų kraštovaizdį, koordinuotų viešųjų erdvių apšvietimą.

**2. Pavieniai aplinkos tvarkymo projektai ir iniciatyvos kelia riziką, kad kvartalų aplinka taps mažiau prieinama, vizualiai ir ekologiškai nesubalansuota.** Gyventojų iniciatyva paremtuose kvartalų aplinkos atnaujinimo projektuose dažniausiai yra pasirenkama plėsti automobilių stovėjimo aikšteles, kirsti medžius ir įrengti tvoras, taip didinant nelaidžių dangų kiekį ir mažinant aplinkos atsparumą klimato kaitos sukeliams ekstremaliems reiškiniams, silpninant galimybes bendruomeniniams ryšiams megztis.

# 10. KVARTALINĖS RENOVACIJOS ORGANIZAVIMAS IR FINANSAVIMAS

## 10.1 KVARTALINĖS RENOVACIJOS ADMINISTRAVIMAS

Lietuvos savivaldybėse kvartalinę renovaciją vykdo įvairios institucijos ir specialistai. Pavienu daugiabučių koordinavimu iki paraiškos pateikimo įprastai užsiima savivaldybės specialistai (bendradarbiauja su gyventojais ir Programos administratoriumi, inicijuoja investicijų planų paruošimo paslaugų pirkimus, dalyvauja IP pristatymuose, kai kuriais atvejais ir IP tvirtinime). Tolimesnį renovacijos procesą koordinuoja atnaujinimo projektų administratoriai, kuriais dažniausiai tampa savivaldybei pavaldžios arba viešųjų pirkimų procedūrų pagrindu pasamdytos administruojančios įmonės. Projektų administratoriai bendrauja su gyventojais ir pristato renovacijos planus, koordinuoja jų įgyvendinimą.

Visgi, kadangi kvartalinė renovacija apima skirtingus infrastruktūros sluoksnius ir skiriasi savivaldybių aplinkybės, jose vykdomų atnaujinimo projektų suinteresuotų šalių sąrašas ir jų administravimo scenarijai taip pat gali būti įvairūs. Kaip pavyzdį galime pateikti Pakruojo r. savivaldybėje vykdomos kvartalinės renovacijos administratorių tinklą, kur skirtingas sritis kuruoja ir savivaldybės ir įvairių kitų įstaigų ir įmonių specialistai:

1. Už daugiabučių namų atnaujinimo ir energinio efektyvumo didinimo projektų rengimo organizavimą bei įgyvendinimą - VšĮ „Pakruojo verslo informacijos centras“;
2. Už viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo projektų rengimo organizavimą ir įgyvendinimą - savivaldybės strateginės plėtros ir statybos skyrius;
3. Už gatvių apšvietimo ir tinklų atnaujinimą ir modernizavimą, paviršinių lietaus vandens nuotekas, viešąsias erdves - Pakruojo seniūnija;
4. Už kvartalo kelių, pėsčiųjų ir dviračių takų, žaliųjų

teritorijų, vaikų žaidimo aikštelių, rekreacinių ir aktyvaus laisvalaikio zonų atnaujinimą ar įrengimą pagal poreikį - Strateginės plėtros ir statybos skyrius, Pakruojo seniūnija;

5. Už šilumos tinklų modernizavimą, energinio efektyvumo projektus - UAB „Pakruojo šiluma“;
6. Už geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo projektus - UAB „Pakruojo vandentiekis“.

## 10.2 ORGANIZACINIAI KVARTALINĖS RENOVACIJOS IŠŠŪKIAI

Savivaldybių pateiktuose apklausos atsakymuose išryškėjo įvairūs skirtinguose renovacijos etapuose kylantys organizaciniai iššūkiai, o kai kuriais atvejais - ir aktualūs jų sprendimo pavyzdžiai, - aptariami žemiau:

**Renovacijos klausimus kuriojančių savivaldybės specialistų pajėgumų trūkumas.** Apibendrinus savivaldybių atsakymus, galima matyti, jog dažnai kvartalo teritorijos tvarkymo darbų organizavimu rūpinasi savivaldybės administracijoje dirbantys specialistai, kuriems tai yra papildomas darbas prie pagrindinių pareigų. Visgi, Šiaulių m. savivaldybės atstovai nurodė, jog kvartalo projektą turėtų vykdyti kvalifikuotas, suinteresuotas, tik tuo užsiimantis specialistas, o ne savivaldybės tarnautojas, kuriam tai yra papildomas darbas šalia pagrindinės veiklos. Jų nuomone, tarpusavyje suderinti vienu metu vykstančias skirtingas programas, įgyvendinamas iš skirtingų finansavimo šaltinių ir su skirtingais terminais - AB „Šiaulių energija“, UAB „Šiaulių vandenys“, UAB „Šiaulių gatvių apšvietimas“, ESO, TELIA ir savivalda - įprastam savivaldybės tarnautojui yra per didelis iššūkis. Utenos r. savivaldybėje renovacijos procesų koordinavimui buvo paskirtas konkretus darbuotojas, tačiau, savivaldybės nuomone, tam taip pat labiau tiktų atskirai pasamdytas profesionalus specialistas, kuris užsiimtų tik projekto koordinavimu ir komunikaciniu darbu su visais kvartalo



10.1.1 iliustracija. Lazdynų rajonas Vilniuje (Gantas Vaičiulėnas / Unsplash 2021)

## 10. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

atnaujinimo projekto dalyviais.

**Administratorių motyvacijos atlikti kompleksinę renovaciją trūkumas.** Kita nurodyta problema yra tai, jog kai kurie administratoriai yra visiškai nesuinteresuoti renovacija. Jie negali pretenduoti į rangos darbus, tad jiems ekonomiškai naudingiau yra tvarkyti pastatus po truputį (už kiekvieną administruojamą paslaugą gaunant 20% jos vertės dydžio atlygį), o ne siekti kompleksinio jų sutvarkymo. Paskiriant administratorius, jiems nėra keliami specialūs reikalavimai, išskyrus reikalavimą palaikyti reikiamas kompetencijas ir profesines žinias.

Siekiant spręsti šį iššūkį ir paskatinti priskirtus projektų administratorius (šiu atveju - UAB „Gargždų būstas“ darbuotojus) atlikti kompleksinį pastatų sutvarkymą, Klaipėdos r. savivaldybėje yra taikoma kompensacijos schema (remiantis Klaipėdos rajono savivaldybės 2022-09-29 sprendimu Nr. T11-313 „Dėl finansavimo skyrimo bendrojo naudojimo objektų valdytojams, organizuojantiems daugiabučių namų atnaujinimą (modernizavimą) Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje pagal daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programą, tvarkos aprašo patvirtinimo“), pagal kurią savivaldybė administratoriui skiria 2,00 Eur/m<sup>2</sup> kompensaciją nuo bendrojo projekto ploto:

1. 50 proc. numatyto finansavimo apmokama pateikus daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimą dėl pritarimo namo atnaujinimui (modernizavimui);
  2. 30 proc. numatyto finansavimo apmokama pateikus daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimą dėl pritarimo investicijų planui;
  3. 20 proc. numatyto finansavimo apmokama pateikus APVA raštą apie pateiktos paraiškos įtraukimą į einamaisiais metais finansuojamų atnaujinimo (modernizavimo) projektų sąrašą.
  4. 500,00 Eur dydžio vienkartinę išmoką, pateikus daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų sprendimą dėl pritarimo investicijų planui.
  5. Savivaldybė papildomai skiria pareiškėjui 500,00 Eur daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano koregavimo išlaidoms kompensuoti. Finansavimas gali būti skiriamas ne daugiau kaip vieną kartą tam pačiam daugiabučiam namui, kai:
- neįvyksta statybos rangos darbų arba rangos darbų

su projektavimo paslaugomis pirkimas dėl per mažos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane nustatytos maksimalios darbų kainos;

- dėl statybos darbų ir medžiagų kainos rinkoje padidėjimo, kai statybos darbų rangovas turi teisinį pagrindą reikalauti padidinti rangos darbų sutarties kainą, tačiau nepakanka daugiabučio namo investicijų plane nustatytų lėšų ir yra būtina jį koreguoti padidinant kainas.

**Daug resursų pareikalaujantis gyventojų įtraukimas.** Projektų derinimas su gyventojais - ypač tais, kurie bet kokių atnaujinimų atžvilgiu yra nusiteikę skeptiškai - yra vienas sudėtingiausių renovacijos proceso aspektų, pareikalaujantis papildomų žmogiškųjų resursų, kantrybės ir psichologijos išmanymo. Savivaldybės renkasi skirtingus būdus gyventojų dalyvavimui, jų susitelkimui ir įsitraukimui į sprendimų priėmimą paskatinti.

Vienas tokių būdų yra Švenčionių r. savivaldybėje taikoma gyventojų motyvavimo praktika, paremta „gyvųjų“ patirčių dalinimusi. Dėl daugiabučių namų renovavimo dvejojantiems gyventojams yra sudarytos sąlygos aplankyti jau renovuotus daugiabučius namus ir pabendrauti su jų gyventojais. Įprastai tam prireikia 2-6 susirinkimų, kuriuose dalyvauja namo administratorius, papasakojantis apie namo renovacijos procesą ir naudas, ir savivaldybės atstovas, pristatantis aplinkos tvarkymo planus, kurie būtų papildomai atliekami, jei gyventojai sutiktų renovuotis. Kartais susitikimuose dalyvauja ir socialinės rūpybos skyriaus atstovas, paaiškinantis apie galimybes gyventojams, gaunantiems kompensacijas už šildymą, gauti 100 proc. renovacijos kaštų padengimą. Savivaldybės atstovai taip pat pabrėžė kvartalo techninio projekto kokybiško pristatymo visuomenei būtinybę: jų organizuotuose pristatymuose sudalyvaudavo daug gyventojų, buvo išreiškiama daug pageidavimų, į kuriuos savivaldybė atsižvelgdavo, reikiamas korekcijas atlikdama net ir jau prasidėjus rangos darbams.

Panašia patirtimi savo atsakymuose dalinosi ir Anykščių savivaldybės atstovai: renovacijos projektai gyventojams buvo pristatomi vyr. architektės ir projekto administratoriaus. Nors dauguma gyventojų siūlomiams pokyčiams iš pradžių buvo nusiteikę priešiški, proceso eigoje jie renovacijos idėją pamėgo. Birštono savivaldybėje kvartalų atnaujinimo projektų vizualizacijas gyventojams pristatinėjo miesto architektas, buvo dedama daug

pastangų darbui su gyventojais, organizuojama daug susirinkimų vakarais, po darbo valandų: atskiras susirinkimas kvartalo vizijos pristatymui, atskiras - IP pristatymui, papildomas susirinkimas prieš kiekvieno namo balsavimą dėl renovacijos, ir, galiausiai, techninio projekto pristatymas gyventojams. Savivaldybės atstovų nuomone, toks intensyvus gyventojų įtraukimas yra pagrindinė priežastis, lėmusi spartų ir sėkmingą kvartalinės renovacijos įgyvendinimą jų savivaldybėje.

**Skolininkų problema.** Nors didelė dalis savivaldybių atsakė neturinčios problemų, susijusių su skolininkais, tam tikros savivaldybės (Šalčininkų r., Joniškio r., Kaišiadorių r., Kauno r., Kazlų rūdų r., Kelmės r., Klaipėdos r., Molėtų r., Pakruojo r.) nurodė, kad, nors tai yra pavieniai atvejai, gyventojų įsiskolinimo problema egzistuoja.

Nurodytos savivaldybės šią problemą sprendžia įvairiai. Daugeliu atvejų, skolų išieškojimo klausimais rūpinasi savivaldybės įmonė. Savivaldybės taip pat minėjo, kad padeda individualus tarimasis su gyventojais dėl skolų sumokėjimo, mokėjimo grafikų sudarymas ir jų teikimas bankui. Būna atvejų, kai paaiškėjus, kad tam, kad renovacija galėtų prasidėti, skolininkui trūksta sumokėti tik nedidelę dalį skolos, ir apie tai informavus gyventoją, jis sutinka sumokėti likusią skolą. Plungės r. savivaldybėje yra buvę keli atvejai, kai skolininkams buvo suteiktas 1 mėn. terminas susimokėti skolas už komunalines paslaugas, po to ir iš naujo teikiant prašymą bankui. Kai kuriose savivaldybėse skolas iš gyventojų išieško antstoliai, o išieškojimui nepasisekus, ir nepavykus gauti paskolos, renovacijos projektai turėjo būti nutraukti. Kelios savivaldybės taip pat nurodė, jog socialiniuose būstuose gyvenančių asmenų skolų apmokėjimą yra tekę prisiimti pačiai savivaldybei.

**Investiciniai planai.** Investicinių planų (IP) rengimo etape yra susiduriama su keliomis problemomis:

- Ilga IP parengimo ir apmokėjimo trukmė: IP parengimas ir visos susijusios procedūros gali užtrukti nuo pusės iki kelerių metų, kas yra pernelyg ilgas laikotarpis, sulėtinantis projektų įgyvendinimą.
- Didelis laiko tarpas tarp IP parengimo ir rangos darbų pradžios: Nuo gyventojų pritarimo parengtam IP iki rangos darbų pradžios dažniausiai praeina apytiksliai 1,5 metų, kas taip pat laikoma per ilgu laiko periodu, galinčiu atidėti projektų realizaciją ir veiklos pradžią.
- Rangos įkainių neatitikimas realybei: dėl ilgo laiko tarpo tarp IP parengimo ir darbų vykdymo pradžios,

IP numatyti rangos darbų įkainiai gali nebeatitikti realios rinkos sąlygų, dėl ko gali kilti sunkumų surasti rangovus už numatytą kainą ir užbaigti projektus.

- Prasta IP kokybė dėl mažiausios kainos prioritizavimo: Dėl mažiausios kainos principo daugelyje IP konkursų laimi, o daugeliu kitų atvejų - gyventojų yra pasirenkami - tie rangovai, kurie pasiūlo mažiausią kainą, o tai gali lemti prastą darbų atlikimą ir tęstines problemas ateityje.

### 10.3 ESAMA KVARTALINĖS RENOVACIJOS FINANSAVIMO TVARKA

Kvartalinės renovacijos finansavimo tvarka yra nustatyta KEED programų rengimo ir įgyvendinimo tvarkos aprašo V skyriuje „Kvartalo energinio efektyvumo didinimo programos finansavimas“. Remiantis juo, suplanavus numatomas įgyvendinti priemonės, yra planuojamas jų įgyvendinimui reikalingų lėšų poreikis, apskaičiuojamas pagal turimus jau parengtus investicijų planus ar investicijų projektus (jeigu tokie yra), arba pagal rinkos kainas.

Daugiabučių namų atnaujinimo lėšų poreikis gali būti apskaičiuojamas, naudojant APVA nustatytą 549,71 Eur/m<sup>2</sup> (pastato naudingo ploto) vidutinę investiciją, kuri apima šias atnaujinimo priemones: fasado sienų šiltinimą, stogo šiltinimą, butų ir kitų patalpų langų keitimą, lauko durų keitimą, ventiliacijos sistemų sutvarkymą, karšto vandens ir šildymo sistemų keitimą ir (ar) pertvarkymą, balkonų stiklinimą. Šis įkainis gali būti naudojamas kaip pagrindas įvairaus dydžio daugiabučių namų atnaujinimo kaštų skaičiavimuose tais atvejais, kai nėra parengtas pastato IP, tačiau jis turi būti koreguojamas, priklausomai nuo pastato ploto: kai pastato plotas yra mažesnis arba lygus 500 m<sup>2</sup> - vidutinė investicija turi būti dauginama iš koeficiento 1,6, kai pastato plotas nuo 500 m<sup>2</sup> iki 1500 m<sup>2</sup> - iš koeficiento 0,9, kai pastato plotas didesnis arba lygus 1500 m<sup>2</sup> - iš koeficiento 0,7.

Suskaičiavus preliminarų kvartalo atnaujinimo lėšų poreikį, turi būti planuojami finansavimo šaltiniai, įskaitant valstybės paramą ar paramą iš kitų šaltinių. Remiantis KEED programų finansavimo aprašu, jos gali būti įgyvendinamos ir finansuojamos, naudojant:

1. Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programai įgyvendinti skirtas lėšas - kvartaluose esantiems daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti);
2. Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo

## 10. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

programai įgyvendinti skirtas lėšas – kvartaluose esančių, savivaldybėms nuosavybės teise priklausančių ir jų naudojamų viešųjų pastatų energiniam efektyvumui didinti;

3. Savivaldybės biudžeto, Europos Sąjungos finansinės paramos ir kitos gaunamos tarptautinės finansinės paramos, privačių investuotojų ir kitų finansinių šaltinių lėšas – kvartale esantiems infrastruktūros objektams modernizuoti ir gyvenamajai aplinkai sutvarkyti, kitoms priemonėms įgyvendinti.

Sudarant lėšų planą, yra apskaičiuojamas lėšų poreikis pagal metus ir kiekvienais metais planuojama gauti valstybės parama pagal galiojančius teisės aktus.

### 10.4 ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMO FINANSAVIMAS

Dažniausiai kvartalo antžeminės infrastruktūros atnaujinimo procesai ir priemonių įgyvendinimas yra finansuojami iš savivaldybės biudžeto; dalis atsakiusių kaip finansavimo šaltinį taip pat paminėjo ES fondus; tam tikri projektai ar priemonės gali gauti tam numatytą valstybės paramą. Žemiau detaliau apžvelgiami pagrindinius minėtus finansavimo šaltinius:

**Savivaldybės biudžetas.** Kiemų apšvietimus, takus, gatves savivaldybės įprastai tvarko pagal turimas galimybes iš biudžeto lėšų. Pavyzdžiui, Kretingos r. savivaldybė pagal parengtą renovacijos kvartalais programą savo biudžeto lėšomis padengia 60 proc. darbų vertės bei parengia projektinius pasiūlymus ir techninį darbo projektą (pvz. Topolių akligatvio Kretingos m. kvartalinio kiemų ir gatvių tvarkymo projektiniai pasiūlymai). Utenos m. savivaldybė jau renovuotiems namams užtikrina pilną sklypo dokumentų ir techninio projekto parengimo, ir tam tikrų teritorijos tvarkymo rangos darbų (įvažiavimų, kelio dangos, parkavimo aikštelių, šaligatvių, pėsčiųjų takų, konteinerių, lietaus nuotekų sistemų atnaujinimo) finansavimą. Kiti papildomi darbai (žaidimų ir sporto aikštelių, dviračių stoginių, apšvietimo, želdinių, elektros įkrovimo stotelių, mažosios architektūros atnaujinimas ar įrengimas) turi būti finansuojami daugiabučių valdytojų lėšomis. Birštono savivaldybė padengė visų daugiabučių namų atnaujinimo investicijų planų parengimo kaštus.

**Nacionaliniai fondai ir programos.** Gatvių apšvietimo tinklų modernizavimo finansavimui INVEGA (tuo metu - VIPA) yra įsteigusi (nuo 2015 m. vasario mėn.) tam

skirtą fondą. Šio fondo suteikiamos investicijos yra susigrąžinamos sutaupytos energijos sąskaita. Dalis kiemų apšvietimui, takų ir gatvių tvarkymui reikalingų lėšų yra gaunama iš Lietuvos automobilių kelių direkcijos finansavimo, skirto vietinės reikšmės kelių tvarkymui. Švenčionių r. savivaldybės pavyzdys rodo, kad, mobilizavus šios palyginti nedidelės savivaldybės pajėgas finansavimo paieškoms, buvo sėkmingai įsisavintas valstybės teikiamas finansavimas: pvz. mokymo įstaigų atnaujinimui buvo pasitelktos įvairios nacionalinės programos, CŠT įrangos, gatvių apšvietimo atnaujinimui - įvairūs specializuoti kvietimai finansinei paramai gauti.

**ES fondai ir programos.** Pusė į klausimus atsakiusių savivaldybių nurodė, kad pasinaudojo ES fondų galimybėmis. Pvz. 14 savivaldybių pasinaudojo 2011–2013 m. ES finansuojama Probleminių teritorijų plėtros programa; Švenčionių r. savivaldybės kvartalų teritorijų detalieji planai buvo parengti ES struktūrinės paramos 2007–2013 m., skirtos priemonei „Teritorijų planavimas“, pagalba.

### 10.5 MIESTO POŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMO FINANSAVIMAS

Remiantis APVA surinktais savivaldybių KEED programų vykdymo pažangos duomenimis, nei viena savivaldybė netaikė ir neplanuoja taikyti tiesioginės rinkliavos atnaujinamų daugiabučių ar kitos paskirties pastatų savininkams, siekiant finansuoti to kvartalo inžinerinės infrastruktūros atnaujinimą. Nors, viena vertus, principas, kad už pastato aplinkos ir jos ribose esančių inžinerinių tinklų atnaujinimą turėtų sumokėti šio pastato savininkai, gali atrodyti suprantamas ir pagrįstas, realybėje tokia finansavimo struktūra būtų labai nepalankiai sutinkama pastatų savininkų, ir stabdytų net ir pačių pastatų atnaujinimo procesą. Tą demonstruoja Utenos m. savivaldybės patirtis, kai, skyrus reikšmingą paramą renovuotų daugiabučių namų aplinkos tvarkymui su sąlyga, kad namų savininkai susiformuos sklypus prie pastatų ir imsis jų priežiūros, šie parama nesusidomėjo, nes, suformavus sklypus ir perėmus jų priežiūrą, butų savininkams tektų prisiimti ir atitinkamas, iki tol savivaldybės apmokėtas teritorijos priežiūros išlaidas. Tuo tarpu, požeminių inžinerinių tinklų atnaujinimui būtinos investicijos yra kur kas didesnės, nei daugiabučių namų kiemų priežiūros išlaidos, tad labai tikėtina, kad jų finansavimas tiesiogiai iš pastatų savininkų surinktomis

lėšomis būtų dar sunkiau įmanomas.

Nacionalinių paramos programų, finansuojamų ES fondų lėšomis, parama, rengiant miestų infrastruktūros atnaujinimo projektus, yra reikšminga, tačiau jos potencialus poveikis labai priklauso nuo miesto dydžio. Pavyzdžiui, projektas, skirtas atnaujinti 15 km CŠT vamzdyno atkarpą Švenčionyse, leistų pilnai ir nuosekliai atnaujinti didžiąją dalį miesto vamzdynų tinklo, tuo tarpu tokios paties apimties CŠT vamzdyno atnaujinimas Klaipėdoje, Kaune ar Vilniuje ne tik nepadarytų rimtesnės įtakos šių miestų bendros vamzdynų sistemos efektyvumui, bet ir kainuotų kur kas daugiau dėl sunkiau suderinamų, skirtingo diametro vamzdžių. Tikėtina, kad didesni reikiamų investicijų mastai ir sudėtingesnis infrastruktūros dalių suderinimas yra pagrindinės priežastys, kodėl didieji šalies miestai taip stipriai atsilieka nuo mažesnių miestų ne tik pagal santykinės atnaujintų daugiabučių, bet ir požeminės miesto infrastruktūros modernizavimo apimtis.

Kadangi miestų aprūpinimo energija inžinerinių tinklų įmonės yra monopolininkės, jų veiklą reglamentuoja atskiri įstatymai ir prižiūri valstybinė reguliavimo institucija - Valstybinė energetikos reguliavimo taryba (VERT), o savivaldybių įsitraukimas į šių tinklų atnaujinimo projektus yra minimalus. Galimi finansavimo šaltiniai šių įmonių būtinosioms investicijoms, tvarkant avarinės būklės tinklus, tame tarpe ir atnaujinamuose kvartaluose, yra: nuosavos lėšos, skolintos lėšos ir, naudojami dažniausiai, - nacionalinės specializuotos paramos programos, finansuojamos ES fondų lėšomis, ir su VERT suderintas tarifas jų paslaugų vartotojams. Dėl elektros inžinerinių tinklų įmonėms taikomo specifinio reglamentavimo yra tikėtina, kad pagrindiniai šių tinklų remontui reikalingo finansavimo šaltiniai ir toliau liks tie patys.

Tuo tarpu, kvartalinės renovacijos apimtyje planuojami profilaktiniai elektros tiekimo tinklo ir gamtinių dujų įrangos atnaujinimai, įskaitant nesudėtingą vamzdžio atkėlimą nuo ruošiamos šiltinti renovuojamo daugiabučio sienos, šiuo metu yra apmokami tiesiogiai pastato savininkų, nepalikant jiems kitų alternatyvų. Žvelgiant į ilgalaikes kvartalinės renovacijos perspektyvas, tokia tvarka gali tapti rimta kliūtimi tvariai ir racionaliai atnaujinti kvartalų elektros tinklus. Kaip jau aptarta aukščiau, pastatų savininkų galimybės ir noras investuoti į miesto ar nacionalinius energijos tiekimo tinklus yra labai riboti. Kalbant apie gamtinių dujų tiekimo tinklą, yra

mažai tikėtina, kad šalies renovuojamuose daugiabučių kvartaluose bus vykdoma tolimesnė jo plėtra. Tačiau, nagrinėjant elektros tinklo plėtros perspektyvas, akivaizdu, kad dėl 7.3 poskyryje aptartų priežasčių šio tinklo plėtros poreikis bus neišvengiamas ir pareikalaus didelių investicijų, kurias apmokėti pastatų savininkai bus vargiai pajėgūs. Todėl, yra ypač svarbu pradėti ieškoti alternatyvių šių tinklų atnaujinimo finansavimo būdų, pvz. rengti nacionalines paramos programas, lydinčias kvartalų infrastruktūros atnaujinimo projektus, arba keisti elektros tinklų modernizavimo atnaujinamuose kvartaluose apmokėjimo tvarką ir šias išlaidas, kaip ir būtinojo tinklų remonto atveju, leisti įtraukti į energijos tarifą.

Savivaldybių atskleista patirtis rodo, kad dalis infrastruktūros atnaujinimo projektų yra finansuojama ir savivaldybių biudžeto lėšomis, tačiau šis šaltinis dėl biudžeto sandaros ypatybių - ypač didžiuosiuose Lietuvos miestuose - yra labai ribotas ir per menkas platesnei kvartalų infrastruktūros atnaujinimo programai įgyvendinti.

### 10.6 KVARTALINĖS RENOVACIJOS FINANSAVIMO TVARKOS TRŪKUMAI

Įvertinus bendrą dabartinę KEED programų finansavimo tvarką, galima konstatuoti, kad ji yra paremta atskirų nedidelių projektų (t.y. daugiabučių namų, viešųjų pastatų, susijusių inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir pan. atnaujinimo) finansavimo principu. Finansinių šaltinių fragmentacija ir informacijos apie visas esamas finansavimo galimybes trūkumas taip pat buvo identifikuoti kaip vienas reikšmingiausių kvartalinės renovacijos proceso trikdžių savivaldybių pateiktuose atsakymuose. Šios aplinkybės lemia, kad:

- Atskirų projektų įgyvendinimo koordinavimas yra labai sudėtingas, nes sprendimai dėl kiekvieno iš jų įgyvendinimo turi būti priimti skirtingų projektų savininkų (pvz. gyventojų, savivaldybių, savivaldybių komunalinių įmonių, viešųjų pastatų valdytojų), per atskirus procesus. Dėl to: 1) nėra įmanoma optimaliai suplanuoti projektų įgyvendinimo eigos bei etapų; 2) nėra įmanoma statybos darbus įsigyti ir įgyvendinti viena sutartimi 3) ilgėja kvartale vykstančių projektų įgyvendinimo terminas, didėja jiems reikalingų investicijų poreikis.
- Atskiriems projektams finansavimas yra skiriamas pagal atskiras finansavimo tvarkas ir tarpusavyje

## 10. KVARTALO ANTŽEMINĖS INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS

nesuderintus kriterijus, prisidedančius prie labai skirtingų strateginių tikslų (pvz. energijos vartojimo efektyvumas, aplinkosauga, darnus judumas, atsinaujinantys išteklių ir pan.). Vertinant projektų finansavimo būtinybę, nėra kompleksiskai analizuojama šių projektų visuminė nauda kvartalo, miesto ar savivaldos lygmenyje.

- Finansavimo priemonės administruoja skirtingos, tarpusavyje savo veiklas nepakankamai koordinuojančios institucijos. Trūkstant stipraus tarpinstitucinio bendradarbiavimo, sutarimo ir finansinių priemonių derinimo, neįmanoma koncentruoti investicijas kompleksiniam ir optimaliam kvartalo teritorijos sutvarkymo rezultatui pasiekti.
- Kaskart organizuojant ir administruojant atskirą viešųjų pirkimų procedūrą išskaidytiems projektams įgyvendinti, yra sugaištama daug laiko ir pastangų. Taip pat, Centrinės perkančiosios organizacijos (CPO) viešųjų pirkimų kataloge šiuo metu nėra galimybės įsigyti techninės priežiūros paslaugos.
- Kvartalo techninio projekto rengėjai dažnai yra atrenkami pagal mažiausią kainą, kas lemia tik formalų, paviršutinišką įsitraukimą ir nepakankamą įsigilinimą į miesto kontekstą, taip pakenkiant projekto kokybei. Reikėtų organizuoti mokamus architektūrinius konkursus - toks procesas būtų brangesnis ir ilgesnis, bet leistų užtikrinti aukštesnę projektų kokybę.

Galima konstatuoti, kad dabartinis kvartalinės renovacijos finansavimo modelis nėra suderinamas su IRS tikslu kvartalus atnaujinti kompleksiskai, todėl išryškėja didelis poreikis, atsiradus galimybėms, jį keisti taip, kad būtų užtikrintos reikiamos sąlygos kompleksiniam, vientisesniam KEED programų ir atskirų jų priemonių vykdymui.

### BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

#### KVARTALINĖS RENOVACIJOS ORGANIZAVIMAS

1. **Savivaldybėse nėra atskirų specialistų, kurie būtų atsakingi už kvartalinę renovaciją.** Kvartalo projektą turi vykdyti kvalifikuotas, suinteresuotas, tik tuo užsiimantis specialistas, o ne savivaldybės darbuotojai, kuriems tai yra papildomas darbas prie pagrindinių pareigų.
2. **Renovacijos projektų administratoriai nėra suinteresuoti kompleksine renovacija.** Jie negali pretenduoti į rangos darbus, tad jiems ekonomiškai naudingiau yra atlikti pavienius pastato remonto darbus, o ne siekti kompleksinio jo sutvarkymo.
3. **Sudėtingi gyventojų įtraukimo procesai.** Projektų derinimas su gyventojais - ypač tais, kurie bet kokių atnaujinimų atžvilgiu yra nusiteikę skeptiškai - pareikalauja papildomų žmogiškųjų resursų, kantrybės ir psichologijos išmanymo.
4. **Neefektyvus investicinių planų parengimo procesas.** Ilgas IP parengimas sulėtina projektų įgyvendinimą, žemiausia kaina paremta atranka lemia prastą jų kokybę, ilgas laiko tarpas nuo IP parengimo ir rangos darbų pradžios kelia papildomas rizikas darbų įgyvendinimui, taip pat numatytų įkainių ir realių rinkos kainų neatitikimą.

### BARJERAI KVARTALINEI RENOVACIJAI:

#### KVARTALINĖS RENOVACIJOS FINANSAVIMAS

1. **Sprendimai dėl projektų įgyvendinimo nėra priimami vienu metu.** Tai, kad sprendimai dėl kiekvieno projekto turi būti priimti skirtingų savininkų, per atskirus procesus, lemia sudėtingą projektų koordinavimą, neoptimalių įgyvendinimo eigos planavimą ir reikalingų investicijų poreikį.
2. **Finansavimas yra skiriamas pagal atskiras finansavimo tvarkas ir tarpusavyje nesuderintus atrankos kriterijus.** Kriterijai yra labai skirtingi, padiktuoti skirtingų strateginių tikslų. Nėra įvertinama projektų suminė nauda per kvartalo, kaip stambesnio koncentruotų investicijų vieneto, prizmę.
3. **Finansavimo priemonės administruoja skirtingos institucijos, minimaliai bendradarbiaujant su kitomis institucijomis.** Trūkstant stipraus tarpinstitucinio bendradarbiavimo, sutarimo ir finansinių priemonių derinimo, neįmanoma koncentruoti investicijas kompleksiniam ir kompaktiškam kvartalo teritorijos sutvarkymo rezultatui pasiekti.
4. **Sudėtingos viešųjų pirkimų procedūros.** Atskirų projektų viešieji pirkimai pareikalauja daug laiko ir pastangų.
5. **Pirkimų pagal mažiausią kainą vykdymas.** Kvartalo techninio projekto rengėjai dažnai yra atrenkami pagal mažiausią kainą, kas lemia tik formalų, paviršutinišką jų įsitraukimą ir nepakankamą įsigilinimą į miesto kontekstą, taip pakenkiant projekto kokybei.



10.6.1 iliustracija. Lazdynų daugiabučiai namai Vilniuje  
(Augustas Mickus / Unsplash 2021)

# 11. BIBLIOGRAFIJA

1. Bauland (2023) Karoliniškių urbanistinė strategija. Nuoroda į studiją: <https://drive.google.com/file/d/1bYh7juf1rhy7STAT6JSOGvzLX59J6JCj/view?fbclid=IwAR2Z4815LKnzMSPUUVyfnHb37CWyW7a6CRcSN9sqkZmeL3YfoziKcZDAOC0>
2. BETA (2018) Modernizuojamų daugiabučių techninė priežiūra ir statybų kokybės užtikrinimas: ar viską žinome? Nuoroda į leidinį: <https://modernizuok.apva.lt/data/public/uploads/2018/10/info-leidinys-apie-techn.prieziura.pdf>
3. Bluma (2022) Automobilių stovėjimo aikštelės daugiabučių namų kiemuose: žaliosios infrastruktūros rekomendacijos. Nuoroda į leidinį: <https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/08/ZI-rekomendacijos-stovejimo-aikstelems-220331-Bluma.pdf>
4. LNK (2022) Seni sovietiniai daugiabučiai – bręstanti problema valstybei: siūlo griauti, o ne renovuoti. Publikuota www.delfi.lt Nuoroda į straipsnį: <https://www.delfi.lt/verslas/nekilnojamas-turtas/seni-sovietiniai-daugiabuciai-brestanti-problema-valstybei-siulo-griauti-o-ne-renovuoti-91990253>
5. Drėmaitė, M., Petrulis, V. (2010) Modernizmas sovietinėje Lietuvoje: utopijos gimimas ir žlugimas. Architektūros pokalbių fondo paskaitų ciklas #2 Modernizmas.lt: įtakos, ideologijos, palikimas.
6. Gerdvilis, V., (2012) Daugiabučių funkcinės struktūros raida Lietuvoje: monografija. Vilnius: Technika. Nuoroda į leidinį: [http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/1420/1/1995\\_Gerdvilis\\_Daugiabuc\\_WEB.pdf](http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/1420/1/1995_Gerdvilis_Daugiabuc_WEB.pdf)
7. LUIT (2020) Sovietmečiu statytų daugiabučių butų atnaujinimo gidas. Pirmas etapas - tyrimas. Nuoroda į pilną leidinį: [https://issuu.com/luit-projektai/docs/atnaujinimo\\_gidas\\_-\\_tyrimas](https://issuu.com/luit-projektai/docs/atnaujinimo_gidas_-_tyrimas)
8. MMAP (2022) Sovietmečiu statytų daugiabučių kompleksinės transformacijos strategijos. Nuoroda į pilną studiją: <https://mmap.lt/http-mmap-lt-works/sovietmečiu-statytu-daugiabuciu-kompleksines-transformacijos-strategijos/>
9. NŽT (Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos) (2018) Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre įregistruotų statinių apskaitos duomenys 2018 m. sausio 1 d.. 36 psl. Nuoroda į šaltinį: [https://www.nzt.lt/get\\_file.phpfile=YXFhWm1KbVlhZHhwcUpobGxKNXFsS-mlsY28IMkZHeDJtaG1hU1h5bW5XeFdKbnlydWR3NTVtenBpWmFhbkdZR2pMbDZGdG5KVE dhMjZWYXNPZVo1ekdiSk5tYWFmQ21aZklaMi-UyQlhSnhoazViRWNHOWd5WkthYU1acGxZ-Vm90c09uWkpsdHE1bWVtOUJ1bldXcnlGRm-p4c09vYXFPYXpHMIpsS0dhMldiRWxtRmtx-SmFibVp1Ym5XNXZsdyUzRCUzRA==](https://www.nzt.lt/get_file.phpfile=YXFhWm1KbVlhZHhwcUpobGxKNXFsS-mlsY28IMkZHeDJtaG1hU1h5bW5XeFdKbnlydWR3NTVtenBpWmFhbkdZR2pMbDZGdG5KVE dhMjZWYXNPZVo1ekdiSk5tYWFmQ21aZklaMi-UyQlhSnhoazViRWNHOWd5WkthYU1acGxZ-Vm90c09uWkpsdHE1bWVtOUJ1bldXcnlGRm-p4c09vYXFPYXpHMIpsS0dhMldiRWxtRmtx-SmFibVp1Ym5XNXZsdyUzRCUzRA==)
10. Ruseckas, D., Kudlaitė, A. (2007) Urbanistiniai – architektūriniai aspektai Lietuvos būsto renovacijoje. Konferencijos: „Urbanistinis forumas: Lietuvos darnios erdvinės plėtros sistemos kūrimas“ pranešimas.
11. Vilniaus planas (2019) Kvartalų energinio efektyvumo didinimo galimybių studijos parengimas. Nuoroda į pilną studiją: <https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2019/02/Kvartal%C5%B3-energinio-efektyvumo-didinimo-galimyb%C5%B3-studija-1.pdf>



11.0 iliustracija. Sovietmečio daugiabučių namų rajono žaliosios erdvės (Kotryna Juškaitė / Unsplash 2021)



Lietuvos  
Respublikos  
aplinkos  
ministerija

[www.am.lrv.lt](http://www.am.lrv.lt)

[www.bluma.lt](http://www.bluma.lt)

BLUMA | 2023