

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE
ĢEOGRĀFIJAS NODAĻA

**IEDZĪVOTĀJU SASTĀVS UN LĪDZDALĪBA
ĒKU SILTINĀŠANĀ SALASPILĪ**

BAKALaura DARBS

Autors: Niks Stafeckis

Stud. apl. ns19028

Darba vadītājs: Zaiga Krišjāne

Dr. geogr., profesore

RĪGA 2022

ANOTĀCIJA

Bakalaura darbā “Iedzīvotāju sastāvs un līdzdalība ēku siltināšanā Salaspilī” analizēts iedzīvotāju sastāvs Salaspils pilsētā, padomju periodā celtās daudzdzīvokļu ēkas un to siltināšana. Salaspils pilsēta izvēlēta pētījumam, jo lielākā daļa no pilsētas iedzīvotājiem dzīvo padomju laikā celtajās daudzdzīvokļu ēkās. Salaspils pilsēta atrodas Rīgas aglomerācijā, Pierīgā, kur noris aktīva starpreģionu migrācija.

Darba mērķis ir izvērtēt iedzīvotāju sastāvu Salaspils pilsētā un iedzīvotāju līdzdalību ēku siltināšanā. Darba sākumā ir veikta apkopoto zinātnisko publikāciju un pieejamo literatūras avotu analīze. Šajās nodaļās apkopoti literatūras avoti par iedzīvotāju sastāvu, energoefektīvu ēku renovāciju, padomju laika apbūvi Latvijā. Turpmākajās nodaļās ir veikta apkopoto datu un informācijas analīze par iedzīvotāju sastāvu, padomju perioda apbūvi un ēku siltināšanu Salaspilī. Noslēgumā izvērtēta iedzīvotāju līdzdalība ēku siltināšanā.

Atslēgvārdi: iedzīvotāju sastāvs, Salaspils pilsēta, daudzdzīvokļu ēkas, ēku siltināšana.

ANNOTATION

In the Bachelor's Thesis "Population composition and homeowner participation in the energy efficient renovation in Salaspils" the population composition in Salaspils, the insulation of the apartment blocks built during the Soviet Union period is analysed. The city of Salaspils was chosen for the research as most of the residents of the city live in apartment buildings built during the Soviet time. Salaspils is located in the agglomeration of Riga, in the suburbs of Riga, where interregional migration occurs.

The aim of the Bachelor's Thesis is to assess the population composition in the city of Salaspils and participation of the residents in the insulation of buildings. The analysis of scientific publications and the available literature is done at the beginning of the work. In the particular chapters the sources on the topic of population composition, the energy efficient renovation of buildings and the construction of the Soviet period buildings in Latvia are outlined. In the further chapters the analysis of the combined data and information about the population composition, the construction of the Soviet period buildings and the insulation of the buildings in Salaspils is carried out. In the conclusion, the participation of the residents in the insulation of buildings is assessed.

Keywords: population composition, the city of Salaspils, apartment buildings, building insulation.

SATURS

ANOTĀCIJA.....	2
ANNOTATION.....	3
JĒDZIENU UN SAĪSINĀJUMU SARAKSTS	5
IEVADS	6
1. IEDZĪVOTĀJU SASTĀVS UN TĀ IZMAIŅU IZPĒTE.....	8
2. ENERGOEFEKTĪVA RENOVĀCIJA	10
3. PADOMJU PERIODA APBŪVES RAKSTUROJUMS LATVIJAS PILSĒTĀS.....	12
4. MATERIĀLI UN METODEDES.....	14
4.1. Darbā izmantotie materiāli.....	14
4.2. Darbā izmantotās metodes	16
5. SALASPILS UN TĀS APBŪVES ATTĪSTĪBA	17
5.1. Salaspils kā apdzīvotas vietas attīstība līdz 1944. gadam.....	17
5.2. Salaspils attīstība padomju periodā (1940.-1990. g.).....	18
5.3. Padomju perioda apbūve Salaspilī.....	18
6. IEDZĪVOTĀJU SASTĀVS SALASPILS PILSĒTĀ.....	20
7. PADOMJU PERIODA DAUDZDZĪVOKĻU ĒKAS UN TO SILTINĀŠANA	25
7.1. Iedzīvotāji daudzdzīvokļu ēkās.....	33
7.2. Ēku siltināšana un iedzīvotāju līdzdalība.....	35
SECINĀJUMI	43
PATEICĪBAS	45
LITERATŪRA UN AVOTI.....	46
PIELIKUMI.....	50

JĒDZIENU UN SAĪSINĀJUMU SARAKSTS

DzĪB - dzīvokļu īpašnieku biedrība

DzĪKS - dzīvokļu īpašnieku kooperatīvā sabiedrība

HES - hidroelektrostacija

KS - kooperatīvā sabiedrība

LGIA - Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LPSR - Latvijas Padomju Sociālistiskā Republika jeb Latvijas PSR

LR - Latvijas Republika

LR OSP - Latvijas Republikas Oficiālās statistikas portāls

LU ĢZZF - Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

PSRS - Padomju Sociālistisko Republiku Savienība

TEC - termoelektrocentrāle

VARAM - Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

VZD - Valsts zemes dienests

IEVADS

Mūsdienās arvien lielāka uzmanība pilsētu plānošanā tiek pievērsta ilgtspējīgumam, jo pasaules mērogā aktualizējas nopietni draudi par piesārņojuma pieaugumu, CO₂ izmešiem, kā arī izraisītajiem klimata apdraudējumiem. Pilsētas ikdienas kontekstā ilgtspējīguma jēdziens rezultējas, rūpējoties par ēku energopatēriņu (Gēls 2018).

Eiropas Savienības nesēnā apņemšanās kļūst par pirmo pasaules klimatneitrālo daļu ir veicinājusi Eiropas zaļā kursa izveidi, kura viens no mērķiem ir līdz 2030. gadam panākt siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumu par vismaz 55 % (Eiropas zaļais .. S.a.). Viens no galvenajiem enerģētikas jomas uzdevumiem ir energoefektivitātes un ēku energosnieguma uzlabošanas prioritizēšana (Pārkārtošanās .. S.a.).

Latvijā lielākā daļa jeb septiņi no desmit mājokļiem atrodas daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās. 53 % no daudzdzīvokļu dzīvojamajām ēkām ir celtas laika periodā no 1961. līdz 1992. gadam (Ēku drošums .. 2019).

Salaspilī padomju periodā laikā no 20. gadsimta 60. - 70. gadiem, līdz ar nozīmīgu un lielu rūpniecības uzņēmumu – Rīgas HES un Rīgas TEC-2, celtniecības uzsākšanu (Vanaga 2011), strauji pieauga iedzīvotāju skaits un nepieciešamība pēc dzīvojamās platības. 20.gs. 60. gadu sākumā Salaspilī tika uzsākta apjomīga mājokļu celtniecība - gan daudzstāvu, gan mazstāvu daudzdzīvokļu ēku būvniecība. Divdesmit gadu laikā Salaspils teritorijā tika izbūvēti četri savstarpēji atdalīti mikrorajoni (Salaspils novada .. S.a.).

2021. gadā Salaspils ar tās 17 905 iedzīvotājiem ir vienpadsmitā lielākā pilsēta Latvijā (LR OSP 2022), kā arī Salaspils novada administratīvais centrs (Novada karte S.a.). Salaspils novadā daudzdzīvokļu mājās esošu mājokļu īpatsvars sasniedz vienu no augstākajiem rādītājiem Latvijā – 71,3 % (LR OSP 2022).

Neskatoties uz mūsdienu suburbanizācijas un ģentrifikācijas tendencēm Baltijas valstu pilsētās, dzīvojamajos rajonos, kas celti laikā no 20. gadsimta 60. līdz 80. gadiem, joprojām dzīvo liela daļa pilsētu iedzīvotāju un tie veido mūsdienu pilsētvidē (Puur et al. 2019). Pēdējo gadu laikā ir veikti vairāki nozīmīgi pētījumi par mājokļiem Baltijas valstīs, pievēršot uzmanību padomju laikā celtajiem mikrorajoniem Viļņā (Janušauskaitē 2019; Burneika et al. 2019), Tallinā (Kährrik et al. 2019; Hess, Metspalu 2019) un Rīgā (Krišjāne et al. 2019; Treija, Bratuškins 2019). Mazāk pētītas ir mazākas pilsētas un tajās esošais dzīvojamais fonds.

Bakalaura **darba mērķis** ir izvērtēt iedzīvotāju sastāvu Salaspils pilsētā un iedzīvotāju līdzdalību ēku siltināšanā. Lai sasniegtu bakalaura darba mērķi, izvirzīti šādi **uzdevumi**:

- iepazīties ar iedzīvotāju sastāva un to izmaiņu izpēti;
- aplūkot energoefektīvas renovācijas jēdzienu un iedzīvotāju līdzdalības iespējas;

- raksturot padomju perioda apbūves iezīmes Latvijas pilsētās;
- analizēt Salaspils attīstības un apbūves iezīmes līdz 1991. gadam;
- raksturot Salaspils iedzīvotāju skaita dinamiku un sastāva iezīmes;
- apkopot datus un materiālus par padomju perioda daudzdzīvokļu ēkām un to siltināšanu;
- izvērtēt iedzīvotāju līdzdalību daudzdzīvokļu ēku siltināšanā.

Lielākā daļa daudzdzīvokļu ēku apbūves Salaspilī ir veidojusies padomju periodā un lielākā siltināšanas nepieciešamība ir šajā periodā celtajām ēkām.

Bakalaura darbu veido ievads, septiņas nodaļas, secinājumi, pateicības, literatūras un avotu saraksts, pielikumi. Darbā ir iekļauti 15 attēli un 6 tabulas. Darba apjoms ir 49 lappuses. Darbu papildina 2 pielikumi.

1. IEDZĪVOTĀJU SASTĀVS UN TĀ IZMAIŅU IZPĒTE

Latvijai tipisks ir depopulācijas process, jeb iedzīvotāju skaita samazināšanās. To sekmē gan negatīvais dabiskais pieaugums – mirstība pārsniedz dzimstību, gan emigrējušo iedzīvotāju skaita pārsvars pār ieceļojušo iedzīvotāju skaitu. Nelabvēlīgie demogrāfiskie un migrācijas procesi ir sekmējuši izmaiņas iedzīvotāju dzimuma un vecuma sastāvā (Eglīte et al. 2018).

Baltijas valstu neatkarības zaudēšanai un to iekļaušanai PSRS sastāvā 1940. gadā bija tālejošas demogrāfiskas sekas (Misiunas, Taagepera 1993). Neskatoties uz lielajiem zaudējumiem, ko radīja karš un varas maiņa, Baltijas valstis piedzīvoja ārkārtīgi strauju iedzīvotāju skaita pieaugumu pēckara gados. Laikā no 1959. gada līdz 1989. gadam iedzīvotāju skaits Latvijā pieauga par 28%. Infrastruktūras attīstība un liela mēroga rūpniecības uzņēmumu attīstība pēckara gados, veicināja strauju urbanizāciju un izraisīja ievērojamu darbaspēka migrāciju uz Baltijas reģionu, tostarp Latviju (Puur et al. 2019).

Ilgākā laika posmā novērojamās iedzīvotāju vecumsastāva izmaiņas Latvijā apstiprina iedzīvotāju novecošanās procesus, kas pēdējos gadu desmitos ir kļuvuši straujāki. Iedzīvotāju dzimuma un vecuma sastāvam Latvijā kopš 20. gs. 90. gadu sākuma ir izteikti stacionārs raksturs, kas nesekmē iedzīvotāju ataudzi (Eglīte et al. 2018).

Padomju periodā Latvijā norisinājās vērienīga iedzīvotāju ieceļošana no citiem PSRS reģioniem, galvenokārt no Krievijas. No 1959. gada līdz 1989. gadam pozitīvais migrācijas saldo veidoja 60% no iedzīvotāju skaita pieauguma Latvijā. Liela daļa dabiskā pieauguma cēloņa bija ieceļojušo migrantu nelielais vecums (Puur et al. 2019). Padomju laikā piekoptā politika iedzīvotāju vidū izraisīja dramatiskas izmaiņas etniskajā sastāvā, padarot latviešus par mazākumtautību Rīgā. Atšķirīgais migrācijas un dabiskā pieauguma devums būtiski ietekmēja Baltijas valstu etnisko sastāvu. Pirms Otrā pasaules kara no kopējā iedzīvotāju skaita Latvijā 76% bija latvieši (Zvidriņš 1995). Latvijā pamatiedzīvotāju zemās dzimstības un liela mēroga imigrācijas kombinācija izraisīja ievērojamu pamatnācijas īpatsvara samazināšanos. 80. gadu beigās Latvijā latviešu īpatsvars bija samazinājies līdz 52% (Puur et al. 2019). Baltijas reģiona pilsētās, īpaši Igaunijā un Latvijā, padomju laika mājokļu piešķiršanas mehānisms radīja iedzīvotāju segregāciju pēc etniskās piederības (Hess et al. 2012).

Latvijā ir Ziemeļeiropas reģiona valstīm tipisks iedzīvotāju dzimuma sastāvs – tam ir nedaudz lielāks sieviešu īpatsvars. 2017. gadā no kopējā valsts iedzīvotāju skaita Latvijā aptuveni 54% bija sievietes. Dzimumu asimetrija ir fiksējama dažādās iedzīvotāju sastāva vecumgrupās, piemēram, līdz 35 gadu vecumam vīriešu skaits ir lielāks par sieviešu skaitu. Sieviešu un vīriešu skaits izlīdzinās reprodūktīvajā vecumā – no 15 līdz 49 gadiem (Eglīte et al. 2018).

Visiem statistiskajiem reģioniem Latvijā, izņemot Pierīgu, migrācijas saldo ir negatīvs. Pozitīvais migrācijas saldo Pierīgā ir saistīts ar pozitīvajām starpreģionu plūsmām ar visiem reģioniem. Vairums jauno iedzīvotāju Pierīgā ir agrākie Rīgas iedzīvotāji (Eglīte et al. 2018). Starpreģionu migrācijas plūsma Latvijā ir tendēta no valsts perifērijas uz Rīgu un tās ietekmes areālu (Krūmiņš 2018). Rīgas tuvākajās apkārtnēs norisinās intensīvi suburbanizācijas procesi (Eglīte et al. 2018). Mūsdienās suburbanizācija ir raksturīga apdzīvotuma attīstības iezīme Latvijā (Bērziņš 2011).

Iedzīvotāju pārvietošanās plūsma starp Rīgu un Pierīgu ir noturīga un tām ir noteicoša loma pārvietošanās plūsmu struktūrā Latvijā, starp tām notiekošā iedzīvotāju kustība veido aptuveni 40% no migrācijas kopapjoma (Eglīte et al. 2018; Bērziņš 2011).

Iedzīvotāju vidējā vecuma rādītājs un vidējais paredzamā mūža ilguma rādītājs raksturo dzimuma vecuma struktūras iezīmes un īpatnības, kā arī kopējo demogrāfisko situāciju. Abu minēto rādītāju vērtības Latvijā pakāpeniski paaugstinās un ataino sabiedrības novecošanos. Pie tam abu rādītāju vērtības nozīmīgi atšķiras sievietēm un vīriešiem. Sievietēm abu rādītāju vērtības ir būtiski augstākas nekā vīriešiem. Mūsdienās Latvijā iedzīvotāju vidū ir liels darbības vecuma iedzīvotāju īpatsvars (Eglīte et al. 2018).

2. ENERGOEFEKTĪVA RENOVĀCIJA

Liela mēroga energoefektīva ēku renovācija ir viens no svarīgākajiem instrumentiem, lai realizētu sabiedrības vajadzību pēc ilgtspējīgāka dzīvojamo ēku fonda (Risholt, Berker 2013). Energoefektīva renovācija tika plaši atzīta par labāko risinājumu dzīvojamo ēku novecošanas problēmas risināšanai (Ouyang et al. 2011).

Ēku nozare šobrīd rada vairāk nekā 30% no globālajām siltumnīcefekta gāzu emisijām. Dzīvojamais sektors ir viens no galvenajiem enerģijas patēriņa avotiem ar lielu enerģijas taupīšanas potenciālu. Enerģijas patēriņa samazinājumu varētu panākt, izmantojot energoefektīvu renovāciju (Du et al. 2022). Neskatoties uz to, ka daudzi energoefektīvi renovācijas pasākumi, kas piedāvā lielu potenciālu siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai un klimata aizsardzības mērķu sasniegšanai, ir plaši pazīstami, to īstenošanas līmenis reālajā darbībā ir salīdzinoši zems (Friege, Chappin 2014).

Būtiskāks primārās enerģijas patēriņa samazinājums, jo īpaši telpu apkures, var veicināt klimata pārmaiņu un energoefektivitātes mērķu sasniegšanu. Mūsdienās arvien pieejamāka kļūst informācija par ļoti energoefektīvām renovācijas koncepcijām un projektiem (Mlecnik 2010). Energoefektīvās renovācijas pasākumu (sociāli ekonomiskais) enerģijas ietaupījuma potenciāls un rentabilitāte ir zemāka, nekā parasti tiek prognozēts (Friege, Chappin 2014). Pētījuma rezultāti Ķīnā liecina, ka, no enerģijas patēriņa un CO₂ emisiju samazināšanas viedokļa, ir vērts veikt energoefektīvu renovāciju, lai modernizētu esošās dzīvojamās ēkas. No ekonomiskā viedokļa valdībām būtu jānodrošina zināma subsīdija projektiem, kas tiek īstenoti, kā arī ir nepieciešams palielināt patērētās elektroenerģijas cenu (Ouyang et al. 2011).

Starp identificējamajiem sociālajiem šķēršļiem un izaicinājumiem ir minamas nepietiekamas zināšanas vai interese par energoefektīvu ēku ideju, kā arī augstas investīciju izmaksas (Krynski et al. 2017). Kavējoši šķēršļi un veicinoši faktori ir atrodam gan sabiedrības, gan organizatoriskajā jeb individuālajā līmenī. Sabiedrības līmenī identificējamie šķēršļi un veicinošie faktori ir saistīti ar attiecīgo dalībnieku zināšanu līmeni par energoefektīvu renovāciju, mājokļu kooperatīva īpašnieku struktūru, pastāvošajiem noteikumiem un esošajiem stimuliem. Organizatoriskajā jeb individuālajā līmenī ir identificējamās vairākas renovācijas procesu ietekmējošas kategorijas: procesa ilgums un organizācija, iedzīvotāju vajadzību izpratne, finanšu līdzekļu ekonomija, sniegtā informācija un pieejamo paraugprojektu, piemēru esamība (Hauge et al. 2013).

Māju īpašnieku lēmumus par renovāciju veido gan ekonomiski, gan ar ekonomiskumu nesaitīti aspekti. Tāpēc esošie stimuli, kas parasti ir vērsti uz pasākumu ekonomisko dzīvotspēju, nav devuši panākumus. Ir nepieciešama dziļāka izpratne par māju īpašnieku

lēmumiem (Friege, Chappin 2014). Māju īpašniekiem nereti trūkst pamatzināšanu, kas ir nepieciešamas, lai novērtētu energoefektīvu renovāciju kā finanšu ieguldījumu (Wilson 2008).

Pētījumu rezultāti norāda, ka ēku lietotājiem ir izšķiroša nozīme lēmumu pieņemšanas procesā par ēku energorenovāciju, kā arī enerģijas izmantošanā ēkas ekspluatācijas laikā (Abreu et al. 2017). Lai veiksmīgāk un rezultatīvāk noritētu ēku renovācija ir ieteicama holistiska pieeja kopējā darba procesā, augstāka prasmju kompetence, uzlabota komunikācija, kā arī nozīmīgi ekonomiskie stimuli (Mlecnik 2010).

Iedzīvotāju cerības uz uzlabotu komfortu ir viens no galvenajiem faktoriem, kas sniedz iespēju integrētu koncepciju ienākšanai tirgū. Paaugstināta pievilcība un konkurētspēja energoefektīvai renovācijai, kā arī tās pieejamība gan izmaksu, gan tehnisko iespēju ziņā varētu nest papildus labumu namu īpašniekiem, arhitektiem un uzņēmējiem (Mlecnik 2010). Lielākas zināšanas par visiem ieguvumiem no energoefektivitātes, pievilcīgu produktu un pakalpojumu pieejamība, kā arī ērta piekļuve uzticamiem padomiem par labākiem renovācijas risinājumiem ir liels potenciāls, lai renovācijas procesā vairāk māju īpašnieku izdarītu energoefektīvu izvēli (Risholt, Berker 2013).

3. PADOMJU PERIODA APBŪVES RAKSTUROJUMS LATVIJAS PILSĒTĀS

Pēc 2. pasaules kara 20. gs. 50. gadu sākumā jaunceltņu arhitektūrā dominēja un bija raksturīga pirmskara celtniecības metodika, kas atspoguļojās jaunuzceltajās ēkās (Krastiņš 2005). Laika periodā no 1955. gada līdz 1960. gadam celtniecības nozarē ātri tika ieviestas industriālās darba metodes, kā arī tika veiktas darbības, meklēti uzlabojumi, lai mazinātu izbūvei nepieciešamo laiku (Jērāns red. 1984).

Latvijā 20. gs. 60. gados bija liels mājokļu trūkums, kas ģimenēm sagādāja lielas grūtības. Neskatoties uz celtniecības paplašināšanos, jaunu dzīvokļu apjoms nebija atbilstošs iedzīvotāju skaita pieaugumam, kuru sekmēja īstenotā industrializācijas un migrācijas politika Latvijā. Tās rezultātā vairāku desmitgažu laikā no 20. gs. 60. - 80. gadiem ievērojami palielinājās iedzīvotāju skaits (Eglīte et al. 2018).

Celtniecības procesā nereti par prioritāti tika virzīts apdzīvojamās platības apjoma kāpinājums (Krastiņš 2005), kas nereti veicināja apkārtējās vides vienveidību (Krastiņš et al. 1998). Par sekundāru atstājot augstvērtīgas un kvalitatīvas dzīvojamās vides izveidi (Krastiņš 2005).

Lielu dzīvojamo masīvu celtniecība un dzīvokļu koncentrēšana jaunos lielmēroga dzīvojamos rajonos aizsākās 20. gs. 60. gados (Krastiņš et al. 1998; Bērziņš et al. 2018), pielietojot industriālās metodes (Krastiņš 2005). Šāds apbūves veids ar lieliem dzīvojamajiem rajoniem tika veidots Rīgā un citās republikas pilsētās. (Krastiņš et al. 1998; Bērziņš et al. 2018). Padomju perioda apbūvei raksturīga saliekamo elementu dominante. Apbūve bieži vien bija koncentrēta vienuviet, veidojot masveidīgu, blīvu apbūvi. (Krastiņš et al. 1998).

Padomju periodā visās celtniecības nozarēs, visizteiktāk dzīvokļu celtniecībā, tika plaši izmantoti tipveida projekti. Šī pieeja - tipveida projekti un sērijas, ļāva samazināt nepieciešamo laiku apbūves projektēšanai un izbūvei, kā arī samazināja izmaksas vidēji par 10-15 %, salīdzinot ar individuālo projektu izmaksām (Jērāns red. 1984).

Padomju perioda tipveida projektu attīstībā līdz 20. gs. 80. gadiem var izdalīt trīs posmus. 1. posms. Laika periodā no 1957. līdz 1965. gadam tika izveidoti vairāki tipveida projekti ēkām ar mazgabarīta dzīvokļiem, piemēram, 316., 464. un 467. sērijas projekti lielpaneļu piecstāvu ēkām.

2. posms. 20. gs. 60. gadu vidū tika uzsākta jau ražošanā esošo sēriju uzlabošana, to modernizēšana, saglabājot to konstruktīvās formas, piemēram, 464. un 316. sērijai.

3. posms. Tā raksturīgākie dzīvojamie nami ir 103. un 104., kā arī 119. sērijas nami. Šajā posmā veidojās vairāki jauni tehnoloģiskie risinājumi, kas bija saistīti ar ēkas paneļu fiksēšanu,

to šuvēm, kā arī fasāžu ārsienām. 20. gs. 80. gados celtniecībā arvien plašāk tika pielietots monolītais dzelzsbetons (Jērāns red. 1984).

Septiņdesmitajos gados mainoties sabiedrības prasībām vairs esošās vienkāršās kastveida celtnes un taisnstūra formu projekti neapmierināja iedzīvotājus, visai ātri attīstījās postmodernisma idejas (Krastiņš 2005). Astoņdesmitajos gados lielāka arhitektu uzmanība tika veltīta pilsētās esošajām vēsturiskās apbūves centrālajām daļām, cenšoties saglabāt vietas telpisko savdabīgumu un pilnveidojot to strukturāli (Krastiņš et al. 1998).

Padomju periodā esošie apstākļi – nelielā būvmateriālu dažādība un izvēles iespējas, kā arī būvtehniskā mazspēja, nozīmīgi ierobežoja arhitektoniski mākslinieciskās izteiksmes iespējas (Krastiņš 2005).

4. MATERIĀLI UN METODES

Lai sasniegtu bakalaura darbā izvirzīto mērķi – izvērtēt iedzīvotāju sastāvu Salaspils pilsētā un iedzīvotāju līdzdalību ēku siltināšanā, tika izvirzīti vairāki darba uzdevumi, kuru izpilde un to veikšana balstījās uz atlasītajiem, apkopotajiem informācijas un datu avotiem, kā arī pielietotajām metodēm.

4.1. Darbā izmantotie materiāli

Pieejamās literatūras avoti un zinātniskās publikācijas. Tika atlasītas un izmantotas zinātniskās publikācijas un pieejamā literatūra par iedzīvotāju sastāvu un ēku energofektīvu renovāciju. Tika izmantoti pieejamie literatūras avoti par padomju perioda apbūvi Latvijā un Salaspilī, kā arī par Salaspils vēsturisko attīstības gaitu.

Sekundārie dati. Darba rezultāti par iedzīvotāju sastāvu Salaspilī balstās uz atlasītajiem un apkopotajiem datiem no LR Oficiālās statistikas portāla (turpmāk – LR OSP). Darbā tika izmantotas vairākas publiski pieejamas LR OSP datu tabulas, kas saistītas ar iedzīvotājiem, iedzīvotāju sastāvu:

- (IRS030) Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados 1967. – 2021. gadā;
- (RIG010) Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos, ciemos (atbilstoši robežām 2021. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika);
- (RIG020) Iedzīvotāju vidējais vecums reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2000. – 2021. gadā;
- (IRD020) Demogrāfiskās slodzes līmenis reģionos, republikas pilsētās un novados gada sākumā 1990 – 2021. gadā;
- (RIG040) Iedzīvotāju skaits pēc tautības reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2000 – 2021. gadā;
- (IRD080) Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos, apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās gada sākumā 2020 - 2021. gadā.

No LR OSP tika izmantoti arī dati tabula par daudzdzīvokļu mājās esošu mājokļu īpatsvaru Salaspils novadā:

- (MAS070) Tradicionālie mājokļi un tajos dzīvojošās personas pēc ēkas tipa un uzcelšanas laika reģionos, republikas pilsētās, novados un apkaimēs (tautas skaitīšana) 2011. – 2021. gadā.

Nepieciešamā informācija un dati par daudzdzīvokļu apbūvi Salaspils pilsētā, namu apsaimniekotājiem, kā arī par deklarētajiem iedzīvotājiem daudzdzīvokļu ēkās tika iegūti no vairākiem datu avotiem. Par daudzdzīvokļu ēkām (kas būvētas un kuru ekspluatācija uzsākta laika periodā no 1946. gada līdz 1990. gadam, ieskaitot arī tos padomju perioda tipveida projektus, kuru celtniecības un ekspluatācijas uzsākšanas laiks ir bijis pēc 1990. gada) dati tika atlasīti no Valsts zemes dienesta (turpmāk – VZD) portāla Kadastrs.lv. Informācija tika apkopota par ēkas ekspluatācijas uzsākšanas laiku, būves tipu, galveno lietošanas veidu, telpu grupām (dzīvokļu skaitu), ēkas stāvu skaitu, kā arī būves konstruktīvajiem elementiem. Informācija par namu apsaimniekotājiem fiksētajām daudzdzīvokļu ēkām tika apkopota no Salaspils novada pašvaldības uzņēmumu SIA “Salaspils Siltums” un SIA “Valgums-S” mājaslapu aktuālajiem datiem. Dati par 2019. gadā ēkās deklarētajiem iedzīvotājiem tika iegūti no Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēmas. Nepieciešamie dati tika atlasīti konkrētām daudzdzīvokļu ēkām, iegūstot datus par kopējo iedzīvotāju skaitu izvēlētajā daudzdzīvokļu namā un iedzīvotāju skaitu dažādās vecumā grupās: 0 līdz 6 gadi, 7 līdz 18 gadi, 19 līdz 62 gadi, 63 un vairāk gadi. No Salaspils novada pašvaldības uzņēmuma SIA “Salaspils Siltums” mājaslapas tika apkopota aktuālā informācija par ēku siltināšanas stāvokli – vai fiksētie daudzdzīvokļu nami ir siltināti, vai siltināšanas darbi nav veikti.

Kartogrāfiskie materiāli. Lai veiktu visu daudzdzīvokļu ēku fiksēšanu, līdztekus lauka apsekojuma veikšanai, tika izmantota LU ĢZZF karšu serverī pieejamā 6. cikla ortofotokarte, ar kuras palīdzību tika noteikta potenciālā daudzdzīvokļu ēku atrašanās vieta. Papildus daudzdzīvokļu ēku fiksēšanai tika pielietota Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēma. LU ĢZZF karšu serverī pieejamā 1. cikla ortofotokarte tika pielietota, lai precizētu to ēku ekspluatācijas uzsākšanas laika peirodu, kurām nebija norādīts konkrēts ekspluatācijas uzsākšanas laiks. Šīm ēkām tika noteikts, vai tās ir pabeigtas periodā no 1946. gada līdz 1990. gadam, vai jau pēc 1990. gada.

Lauka apsekojumā iegūtā informācija. Apsekojot pilsētas teritoriju, tika iegūta papildus informācija datu precizēšanai par atsevišķu daudzdzīvokļu ēku stāvu skaitu, kā arī tika papildināta informācija no SIA “Salaspils siltums” par daudzdzīvokļu ēku siltināšanu, izdalot papildus kategoriju, kurā tika iekļautas daudzdzīvokļu ēkas, kurām tika veikti siltināšanas darbi.

Interviju materiāli. Intervija ar Salaspils novada domes deputātu, ekonomģeogrāfu Jāni Turlaju.

4.2. Darbā izmantotās metodes

Zinātniskās literatūras studijas un analīze. Šī metode tika izmantota, lai raksturotu un analizētu iedzīvotāju sastāvu, tā izmaiņas un energoefektīvu ēku renovāciju. Papildus zinātniskajām publikācijām tika apkopota pieejamā literatūra par padomju perioda apbūvi Latvijā un Salaspilī, kā arī Salaspils vēsturisko attīstību.

Sekundāro datu apkopošana un to analīze. Šī metode tika pielietota, lai raksturotu iedzīvotāju sastāvu Salaspils pilsētā un iedzīvotāju iesaisti ēku siltināšanā, izmantojot LR OSP, kadastrālās informācijas sistēmas, Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēmas, SIA “Salaspils Siltums” datus.

Lauka apsekojums. Tas tika veikts Salaspils pilsētas teritorijā, lai apsekotu daudzdzīvokļu ēkas pilsētas teritorijā, kas tika fiksētas, izmantojot iepriekš pie materiāliem minētos kartogrāfiskos materiālus un Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēmu. Apsekojuma laikā tika pārbaudīts, vai kāda no daudzdzīvokļu ēkām, kas atbilst izvēlētajiem kritērijiem, nav tikusi palaista garām – nav veikta tās fiksācija. Apsekojot daudzdzīvokļu ēkas, vairākām ēkām tika precizēts stāvu skaits, kuros atrodas dzīvojamā platība (dzīvokļi), jo kadastra informācijas sistēmā pieejamajā informācijā vairākām daudzstāvu daudzdzīvokļu ēkām, to tehniskajā raksturojumā, pie virszemes stāvu skaita tiek pieskaitīts arī bēniņu stāvs. Esot apgaitā, tika fiksēti arī aktīvi norisošie siltināšanas darbi daudzdzīvokļu ēkām. Apsekojot teritoriju, tika veikta atsevišķu ēku fotofiksēja.

Kartogrāfiskā metode. Šī metode tika izmantota, lai veiktu apkopoto datu vizualizāciju. Tika izveidotas vairākas kartes, kas saistītas ar fiksētajām daudzdzīvokļu ēkām Salaspils pilsētā: to izplatību pilsētas teritorijā, ēku stāvu skaitu, ekspluatācijas uzsākšanas laika periodu, ēku siltināšanu. Tika izveidota karte ar Salaspils pilsētas teritoriju un pilsētas apkaimju nosaukumiem, kurās atrodas fiksētā daudzdzīvokļu ēku apbūve. Visām izveidotajām kartēm par pamatni tika izmantota 6. cikla ortofotokarte, izmantojot ESRI ArcGis programmatūru ArcMap 10.8.

5. SALASPILS UN TĀS APBŪVES ATTĪSTĪBA

Salaspils pilsēta ir Salaspils novada administratīvais centrs. Tā atrodas Latvijas centrālajā daļā, Daugavas upes labajā krastā. Salaspilij tuvākās pilsētas ir Ikšķile (11 km), Ogre un Rīga (abas 18 km), kā arī Baldone (21 km). Pilsētas kopējā platība sasniedz 12 km² lielu teritoriju (Novada karte S.a.). Iedzīvotāju skaits pilsētā 2021. gada sākumā bija 17 905. Salaspils pēc iedzīvotāju skaita ir 11. lielākā pilsēta Latvijā (LR OSP 2022). Pilsētas tiesības Salaspils ieguva 1993. gadā un tā ir viena no jaunākajām pilsētām Latvijā (Bērziņš et al. 2018).

5.1. Salaspils kā apdzīvotas vietas attīstība līdz 1944. gadam

Salaspils pilsētas teritorijas un tās tuvākās apkārtnes vēsture ir ļoti sena. Arheoloģiskie pētījumi liecina, ka Salaspils apkārtnē, apledojumam atkāpjoties, pirms 11 tūkstošiem gadu bija izveidojusies apmetnes vieta – Salaspils Laukskolas apmetne, kas ir līdz šim senākā un šobrīd vienīgā zināmā apmetnes vieta Latvijas teritorijā (Vanaga 2011). Pirmie akmens laikmeta cilvēki Latvijas teritorijā visagrāk bija apmetušies Salaspils Laukskolas apkārtnē (Salaspils novada .. S.a.).

Vikingu laikā, periodā no 9.-10. gs., Daugavas upes grīva un tās lejteces posms bija sākumposms garajam tranzīta ceļam no Rīgas līča (Baltijas jūras) līdz Melnajai jūrai. Tas senatnē bija nozīmīgs starptautisks kuģojamais ūdensceļš, kas sniedza iespēju sasniegt tuvākas un tālākas zemes un to tautas. Tranzīta ceļa ietekmē Daugavas lejtecē – arī Salaspils apkārtnē, ilgstošas vikingu apmetnes neveidojās, taču vietējiem iedzīvotājiem bija cieša saskare un sakari ar skandināviem (Vanaga 2011). Daugava kā ūdensceļš kalpojās ne tikai vikingsiem, bet arī vācu tirgotājiem un misionāriem, kā arī krusta karotājiem, kas nesuši vēsturiskas pārmaiņas attīstības gaitā. Salaspils nosaukumus pirmoreiz rakstītajos avotos minēts 12. gs. beigās - 1186. gadā (Salaspils novada .. S.a.). Salaspils iekļaujas teritorijā, kuru apdzīvoja Daugavas lībieši (Vanaga 2011).

Poļu - zviedru kara laikā, 1605. gadā norisinājās vēsturiski nozīmīgā Salaspils kauja. 18. gs. sākumā Salaspils draudze Lielā mēra laikā cieta ļoti smagi. Lielākā daļa no draudzes gāja bojā (Vanaga 2011, Salaspils novada.. S.a.). Izdevīgais teritorijas novietojums vēstures gaitā ir sekmējis attīstības tendences. Tagadējās Salaspils pilsētas un tās apkārtnes teritorijās atradās Salaspils, Kurtes-Stopiņu un Doles muižas zemes. 18. gs. beigās tika atklāta pasta maģistrāle lielceļā gar Daugavu. 19. gs. vidū, uzsākot darbību dzelzceļa līnijai Rīga-Dinaburga, tika atklāta Salaspils (tolaik - Kurtenhofas) dzelzceļa stacija (Salaspils novada .. S.a.).

Pirmā pasaules kara laikā Salaspils atradās tiešā piefrontes joslā, kas sekmēja gar Daugavu un dzelzceļa staciju esošo pirmskara apbūves izpostīšanu un pilnīgu sagraušānu. 20.

gs. 20.-30. gados mūsdienu Salaspils vēl nav blīvi apdzīvota vieta. 1935. gadā Salaspils pagasta agrākajās robežās dzīvoja 1105 pastāvīgie iedzīvotāji (Salaspils novada .. S.a.).

5.2. Salaspils attīstība padomju periodā (1940.-1990. g.)

20. gs. 60.–70.g. Salaspilī tika uzsākta nozīmīgu, lielu rūpniecības uzņēmumu celtniecība, kuru iniciēja PSRS un LPSR ministrijas un organizācijas (Vanaga 2011). Tika uzcelts Rīgas HES un izveidota tā ūdenskrātuve (Vanaga 2011; Gruberts 2021), nozīmīgi ietekmējot vairākas vēsturiskas teritorijas, appludinot kultūrvēstures un arheoloģijas pieminekļus (Gruberts 2021; Salaspils novada.. S.a.), kā arī Rīgas TEC-2 – lielākā siltumelektrostacija Latvijā, kas apgādāja galvaspilsētu ar siltumu (Vanaga 2011).

Uzsākto būvniecības darbu dēļ, ļoti strauji pieauga iedzīvotāju skaits. Celtniecības darbu veikšanai ieradās strādnieki no citām PSRS republikām, kā arī dažādiem Latvijas apvidiem. Vairākas desmitgades Salaspilī notika intensīvi, nepārtraukti būvniecības darbi. Salaspils tika veidota kā ievērojams zinātnes centrs, pārceļot no galvaspilsētas trīs LPSR Zinātņu akadēmijas institūtus (Bioloģijas, Fizikas, Neorganiskās ķīmijas institūtus) un uzbūvējot Salaspils kodolreaktoru (Vanaga 2011).

1979. gadā Salaspils, kurā tolaik dzīvoja 14 tūkstoši iedzīvotāju, ieguva lauku ciemata statusu (Vanaga 2011), kļūstot par LPSR lielāko lauku apdzīvoto vietu (Salaspils novada .. S.a.). Iedzīvotāju skaits 50 gadu periodā no 1939. gada līdz 1989. gadam Salaspilī pieauga gandrīz divdesmit reizes – no 1105 iedzīvotājiem 1939. gadā līdz 21 899 iedzīvotājiem 1989. gadā. Jāņem vērā arī Salaspils kā apdzīvotas vietas administratīvo robežu izmaiņas (Vanaga 2011).

1989. gadā Salaspils bija ciems, kurā atradās ap 50 iestādēm, uzņēmumiem un organizācijām. Teritorijas attīstības un mehāniskās migrācijas dēļ, Salaspils kļuva par daudznacionālu pilsētu. 1935. gadā no 1105 iedzīvotājiem 94,3 % bija latvieši, 5,7 % – citu tautību pārstāvji. 1989. gadā otra procentuāli lielākā nacionalitāte Salaspilī bija latvieši – 38,9%. Gandrīz puse jeb 44,8 % no Salaspils iedzīvotājiem bija krievi, baltkrievi – 7,6 %, ukraiņi – 3,9%, poļi – 1,8%, lietuvieši – 1,1 % (Vanaga 2011).

5.3. Padomju perioda apbūve Salaspilī

Līdz ar 20.gs. 60. gadu sākumu Salaspilī tika uzsākta apjomīga mājokļu celtniecība - gan daudzstāvu, gan mazstāvu daudzdzīvokļu ēku būvniecība. Divu desmitgažu laikā Salaspils teritorijā tika izbūvēti četri savstarpēji atdalīti mikrorajoni (Salaspils novada .. S.a.).

Viens no tiem bija Enerģētiķu mikrorajons (skat. 3.1. attēlu), kas celts Rīgas HES un Rīgas TEC-2 celtniekiem agrākā Ķesterciema apkārtnē. Tika izbūvēts padomju saimniecības ciemats (mūsdienās – Agrofirmas ciemats), kā arī Zinātņu akadēmijas un Silavas ciemati (Vanaga 2011).



5.1. attēls. Daudzstāvu dzīvojamo māju celtniecība Enerģētiķu mikrorajonā (Salaspils novada .. S.a.)

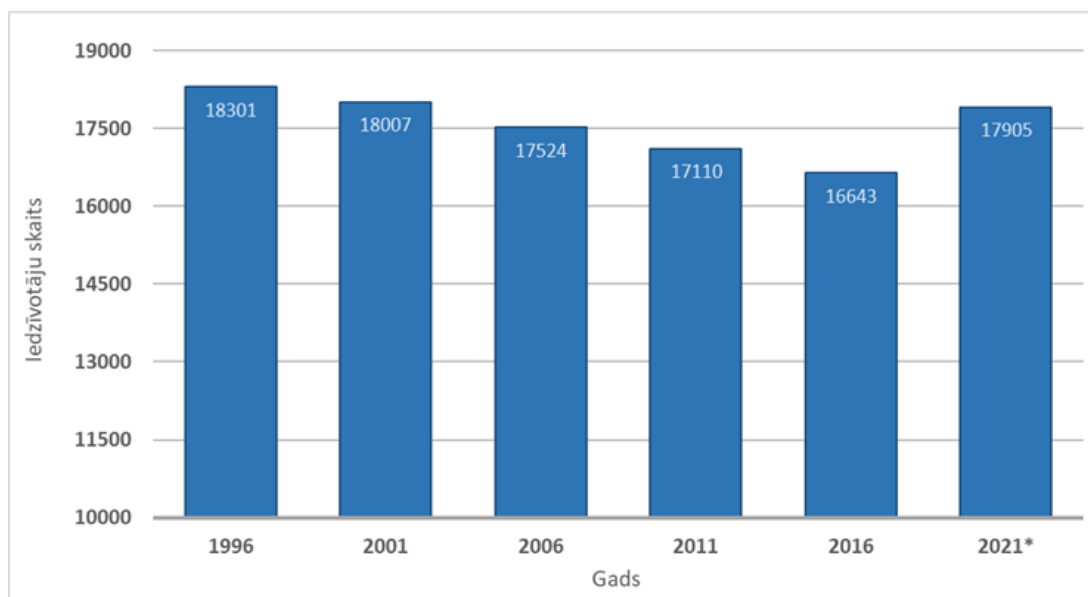
1962. gadā Salaspilī sovhoza ciematā un blīvāk apdzīvotajās Salaspils daļās tika uzsākta ielu tīkla izveide, nosakot pirmās ielas: Rīgas, Līvzemes (tolaik Padomju), Miera, Saules, Budeskalnu, Lauku, Stacijas un citas (Vanaga 2011).

Salaspilī padomju saimniecībai “Budeskalni” administratīvā ēka bija apvienota ar klubu. Lauku ciematu centros, kas samērā bieži attīstījās bijušo muižu vai esošo apdzīvoto vietu tuvumā, bieži vien zem viena jumta tika apvienotas sabiedriskās ēkas ar administratīvajām iestādēm (Krastiņš et al. 1998).

Līdz ar dzīvojamo ēku celtniecību tika būvētas arī sabiedriskās ēkas: bērnudārzi, skolas, kultūras nami, ciema padomes ēka (atklāta 1987. gadā, mūsdienās domes ēka). Tika dibinātas divas vidusskolas: 1967. gadā Salaspils 1. vidusskola un 1973. gadā Salaspils 2. vidusskola. Enerģētiķa mikrorajonā tika uzcelta un 1976. gadā atklāta poliklīnika, kā arī 1980. gadā darbību uzsāka kultūras nams “Enerģētiķis” (Vanaga 2011).

6. IEDZĪVOTĀJU SASTĀVS SALASPILS PILSĒTĀ

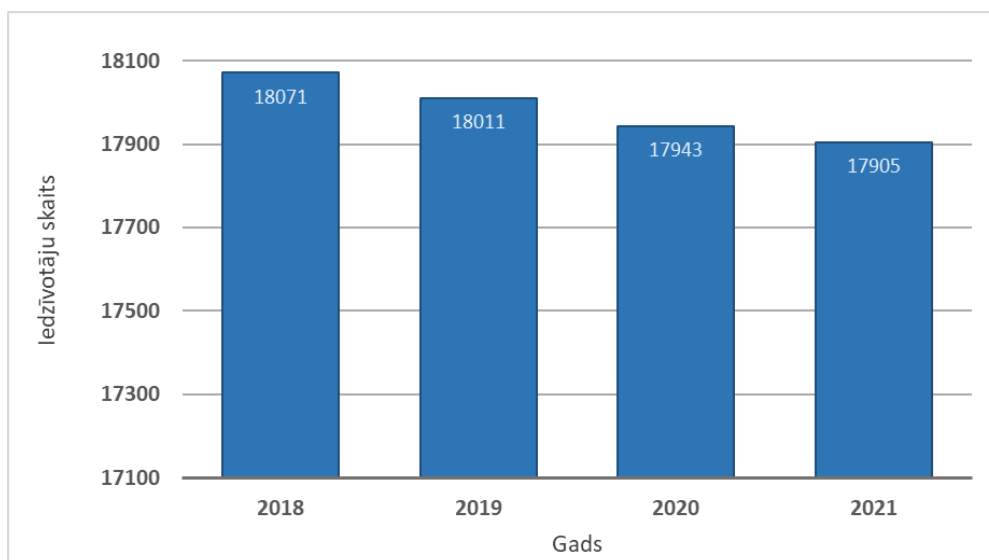
Laika periodā kopš 1993. gada, kad Salaspils ieguva pilsētas tiesības, iedzīvotāju skaits ir samazinājies (skat. 6.1. attēlu). 1994. gadā Salaspilī dzīvoja 18 543 iedzīvotāji. 2017. gadā iedzīvotāju skaits bija sarucis līdz 16 616 iedzīvotājiem. Salīdzinot 2017. gada un 1994. gada iedzīvotāju skaitu Salaspils pilsētā, šo 23 gadu laikā iedzīvotāju skaits ir samazinājies par 1 927 iedzīvotājiem jeb aptuveni 10%.



6.1. attēls. Iedzīvotāju skaits gada sākumā Salaspils pilsētā
(izmantoti LR OSP 2022 dati)

Iedzīvotāju skaita straujais pieaugums, kas fiksējams pēc 2016. gada nav saistāms ar straujām pozitīvām izmaiņām iekšzemes migrācijā vai dabiskajā pieaugumā, bet gan ar izmaiņām, kas bija saistītas ar Salaspils pilsētas teritoriālajām robežām. Sakarā ar 2018. gada sākumā precizētajām teritoriālajām robežām vairākiem pagastiem un pilsētām, tajā skaitā arī Salaspils pagastam un Salaspils pilsētai, tika pārrēķināts iedzīvotāju skaits attiecīgajās teritorijās. Pēc veiktajām izmaiņām teritoriālajās robežās, Salaspils pilsētas iedzīvotāju skaits palielinājās par 1 455 iedzīvotājiem. No 16 616 iedzīvotājiem 2017. gadā līdz 18 071 iedzīvotājiem 2018. gada sākumā.

2021. gadā Salaspils pilsētā dzīvoja 17 905 iedzīvotāji. Pēdējo četru gadu periodā, laikā no 2018. gada līdz 2021. gadam, Salaspilī bija vērojama tendence iedzīvotāju skaitam nedaudz sarukt – vidēji par 42 cilvēkiem gadā (skat. 6.2. attēlu).

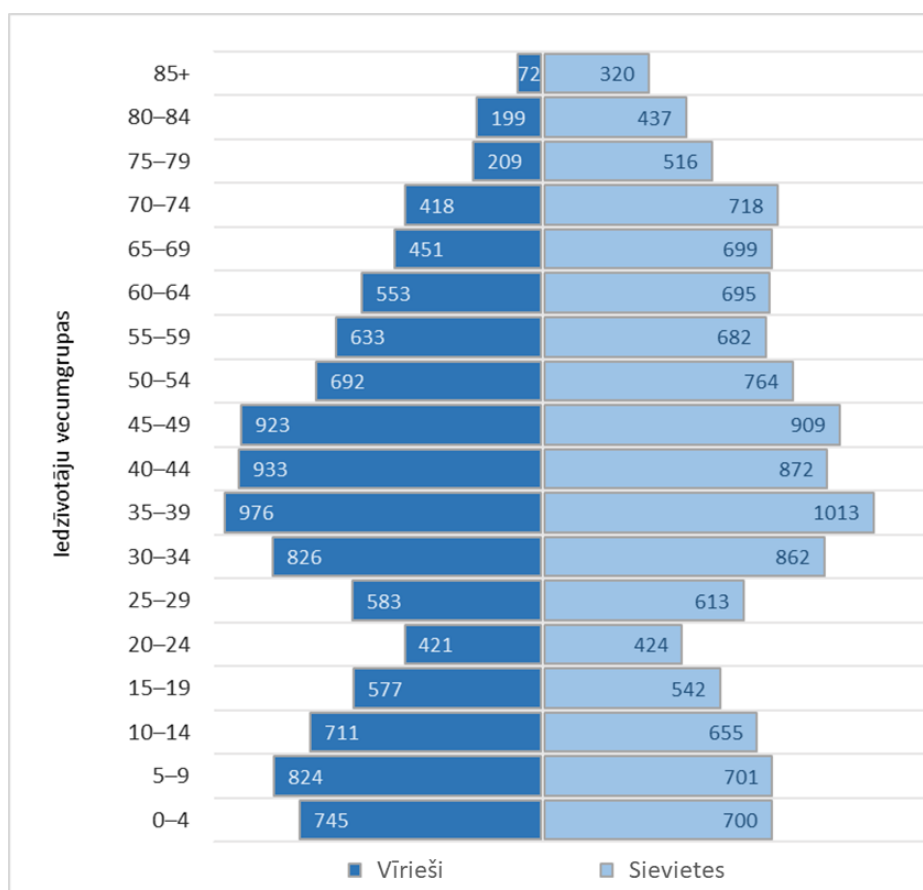


6.2. attēls. Iedzīvotāju skaits gada sākumā Salaspils pilsētā. Laika periodā no 2018. gada līdz 2021. gadam (izmantoti LR OSP 2022 dati)

Iedzīvotāju migrācijas saldo un iedzīvotāju dabiskā pieauguma dati ir pieejami par Salaspils novadu (80% Salaspils novada iedzīvotāju dzīvo novada centrā – Salaspilī). Novadā, laika periodā no 2018. gada līdz 2020. gadam, migrācijas saldo bija pozitīvs. Visos izvēlētajos laika perioda gados iebraukšu skaits pārsniedza izbraukšu skaitu vairāk par 100 personām. 2018. gadā tas bija pieaugums par 105, 2019. gadā par 109, 2020. gadā par 124. Dabiskajam pieaugumam pēdējos gados bija tendence būt negatīvam. 2018. gadā rādītāja vērtība bija -1, 2019. gadā tā bija -10. 2020. gadā vērtība līdzīgi kā iepriekšējos gados bija tuvu nullei, taču 2020. gadā dzimušo skaits pavisam nedomā – par 6 personām, pārsniedza mirušo skaitu.

Iedzīvotāju vidējais vecums Salaspils pilsētā 2021. gadā sasniedza 40 gadus, kas ir par 2 gadiem mazāk kā valstī vidēji (Latvijā – 42 gadi). Šis rādītājs Salaspils pilsētā pēdējos gados ir bijis stabils, bez izmaiņām. Demogrāfiskās slodzes rādītājs ir pieejams par Salaspils novadu, atsevišķi neizdalot Salaspils pilsētu. Novadā demogrāfiskās slodzes rādītājs 2021. gadā sasniedza 599, kas ir par 17 mazāk kā valstī vidēji (Latvijā – 616). Valstī demogrāfiskās slodzes rādītāja vērtības lielāko daļu (gandrīz 60%) veidoja darbspējas vecumu pārsniegušas personas. Salaspils novadā no šī rādītāja vērtības darbspējas vecumu nesasniegušas bija 303 personas, darbspējas vecumu pārsniegušas – 296 personas. 2021. gadā Salaspils novadā pusi no demogrāfiskās slodzes rādītāja vērtības veidoja personas, kuras darbspējas vecumu nebija sasniegušas jeb bērni līdz 15 gadiem. Otru pusi – personas, kuras bija vecākas par 65 gadiem.

Izmantojot Oficiālās statistikas portāla pieejamos datus par iedzīvotāju vecumu un dzimumu, tika izveidota Salaspils novada iedzīvotāju vecuma un dzimuma struktūra (skat. 6.3. attēlu).



6.3. attēls. Salaspils novada iedzīvotāju dzimuma un vecuma struktūra 2021. gadā
(izmantoti LR OSP 2022 dati)

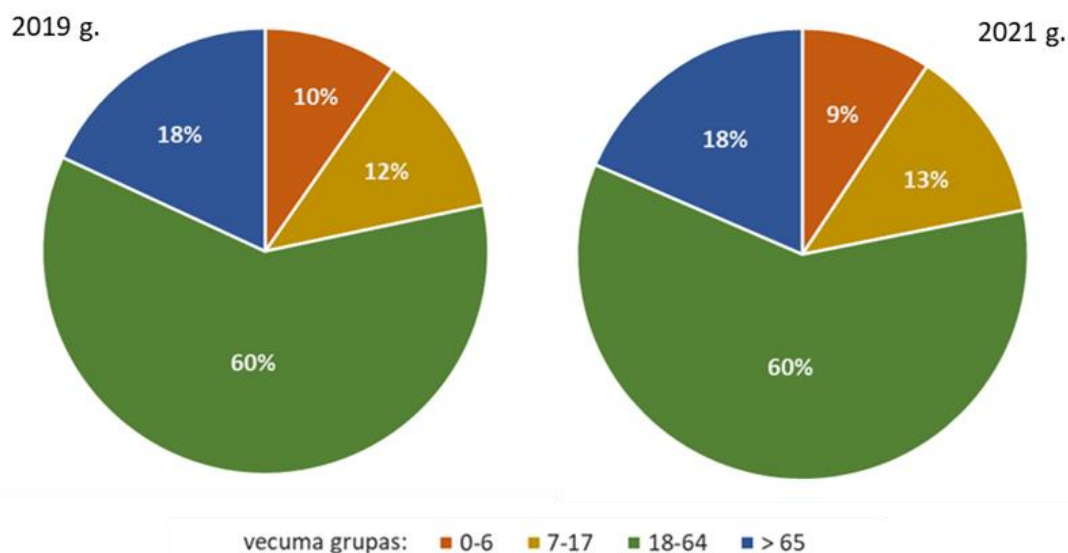
Salaspils novadā, līdzīgi kā Latvijā kopumā, ir iedzīvotāju dzimuma sastāvs ar nedaudz augstāku sieviešu īpatsvaru. No 22 868 novada iedzīvotājiem 12 122 jeb 53% iedzīvotāju bija sievietes. 10 746 jeb 47% iedzīvotāju bija vīrieši. Analizējot dzimuma un vecuma struktūru, dažādās vecumgrupās iedzīvotāju sastāvā var fiksēt dzimumu asimetriju. Vecumā no 0 līdz 19 gadiem vīriešu ir vairāk nekā sieviešu. No 20 līdz 49 gadiem sieviešu un vīriešu skaits izlīdzinās. Šajā izdalītajā vecumā grupā no 20 līdz 39 gadiem ir nedaudz lielāks sieviešu skaits, no 40 līdz 49 gadiem nedaudz lielāks ir vīriešu skaits. Pēc 50 gadu sasniegšanas pieaug sieviešu skaita pārsvars pār vīriešu skaitu.

2021. gadā no 17 951 Salaspils iedzīvotāja 3 392 jeb 19% iedzīvotāju bija vecumā līdz darbības vecumam (no 0 līdz 14 gadiem). 11 029 jeb 62% iedzīvotāju bija darbības vecumā (no 15 līdz 64 gadiem), 3 484 jeb 19% iedzīvotāju bija virs darbības vecuma (65 un vairāk gadi).

Izmantojot datus par iedzīvotāju vecuma grupām, norādītais iedzīvotāju skaits Salaspilī 2021. gadā sasniedza 17 951. No kopējā iedzīvotāju skaita 21,9% jeb 3 925 iedzīvotāju bija vecumā no 0 līdz 17 gadiem (no kuriem 1 672 bija vecumā no 0 līdz 6 gadiem, 9,3% no kopējā

iedzīvotāju skaita), 59,6% jeb 10 705 iedzīvotāju bija vecumā no 18 līdz 64 gadiem, vecuma grupā no 65 un vairāk gadiem – 18,5% jeb 3 321 iedzīvotājs.

Ņemot vērā to, ka apkopotā informācija par daudzdzīvokļu ēkās deklarēto iedzīvotāju skaitu un vecumu no Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēmas ir par situāciju 2019. gadā, tika atlasīti un vizualizēti dati arī par 2019. gada iedzīvotāju sadalījumu pa vecuma grupām Salaspils pilsētā (skat. 6.4. attēlu).



6.4. attēls. Iedzīvotāju sadalījums (%) pa vecuma grupām 2019. un 2021. gadā (izmantoti LR OSP 2022 dati)

2019. gadā Salaspils pilsētā iedzīvotāju skaits bija 17 994. No kopējā iedzīvotāju skaita 21,7% jeb 3 900 iedzīvotāju bija vecumā no 0 līdz 17 gadiem (no kuriem 1 744 bija vecumā no 0 līdz 6 gadiem, 9,7% no kopējā iedzīvotāju skaita), 60,2% jeb 10 840 iedzīvotāju bija vecumā no 18 līdz 64 gadiem, vecuma grupā no 65 un vairāk gadiem – 18,1% jeb 3 254 iedzīvotāji.

Salīdzinot procentuālā sadalījuma izmaiņas, kas notikušas periodā no 2019. gada līdz 2021. gadam, var fiksēt, ka vecuma grupā no 0 līdz 17 gadiem ir bijis neliels pieaugums par 0,2%. Vecuma grupā no 0 līdz 6 gadiem tendence ir bijusi pretēja – procentuālais īpatsvars ir samazinājies par 0,4%, sasniedzot 9,3% no kopējā iedzīvotāju skaita. Vecuma grupā no 7 līdz 17 gadiem ir konstatējams pieaugums par 0,6%, procentuālajam īpatsvaram pieaugot no 12,0% līdz 12,6%. Procentuāli lielākajā vecuma grupā – no 18 līdz 64 gadiem, ir fiksējams samazinājums par 0,6%, īpatsvaram mazinoties no 60,2% līdz 59,6%. Neliels procentuālais pieaugums ir konstatējams vecuma grupā no 65 un vairāk gadiem. Tas pieaudzis par 0,2%, sasniedzot 21,9%.

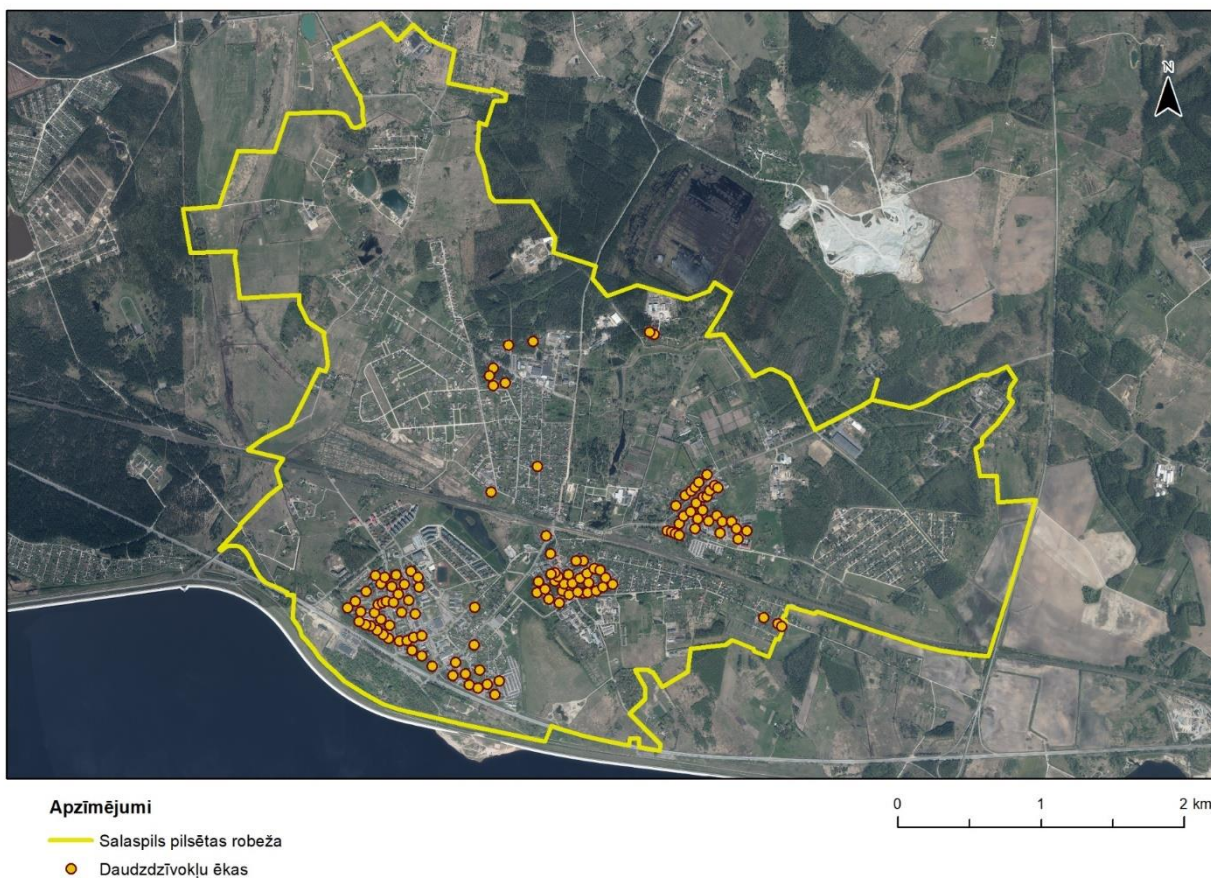
2021. gada sākumā no 17 951 Salaspils pilsētas iedzīvotāja gandrīz puse – 48%, iedzīvotāju bija latvieši. Otra lielākā tautība bija krievi – 35% jeb 6 283 iedzīvotāji. Baltkrievi,

ukraiņi, poļi un lietuvieši veidoja 11 % no kopējā Salaspils iedzīvotāju skaita, attiecīgi, baltkrievi – 5% (824 iedzīvotāji), ukraiņi – 3% (540 iedzīvotāji), poļi – 2% (322 iedzīvotāji, lietuvieši – 1% (165 iedzīvotāji). Citu tautību pārstāvji (ieskaitot arī tos iedzīvotājus, kuriem nav izvēlēta vai nav zināma tautība) bija 1 150 jeb 6% no kopējā iedzīvotāju skaita Salaspils pilsētā 2021. gada sākumā.

7. PADOMJU PERIODA DAUDZDZĪVOKĻU ĒKAS UN TO SILTINĀŠANA

Informācija un dati tika apkopoti gan par ēkām, gan ēkās deklarētajiem iedzīvotājiem (skat. 1. pielikumu). Ļoti liela nozīme Salaspils pilsētas dzīvojamā fondā ir daudzdzīvokļu ēkām, kas celtas padomju periodā, laikā no 1946. gada līdz 1990. gadam. Izmantojot iepriekš minētos datu avotus, informācija tika atlasīta par daudzdzīvokļu ēkām, kas būvētas un kuru ekspluatācija uzsākta laika periodā no 1946. gada līdz 1990. gadam, ieskaitot arī tos padomju perioda tipveida projektus, kuru celtniecības un ekspluatācijas uzsākšanas laiks ir bijis pēc 1990. gada.

Pēc datu apkopošanas tika konstatēts, ka Salaspils pilsētā ir 121 daudzdzīvokļu ēka, kas atbilst izvēlētajiem kritērijiem (skat. 7.1. attēlu).



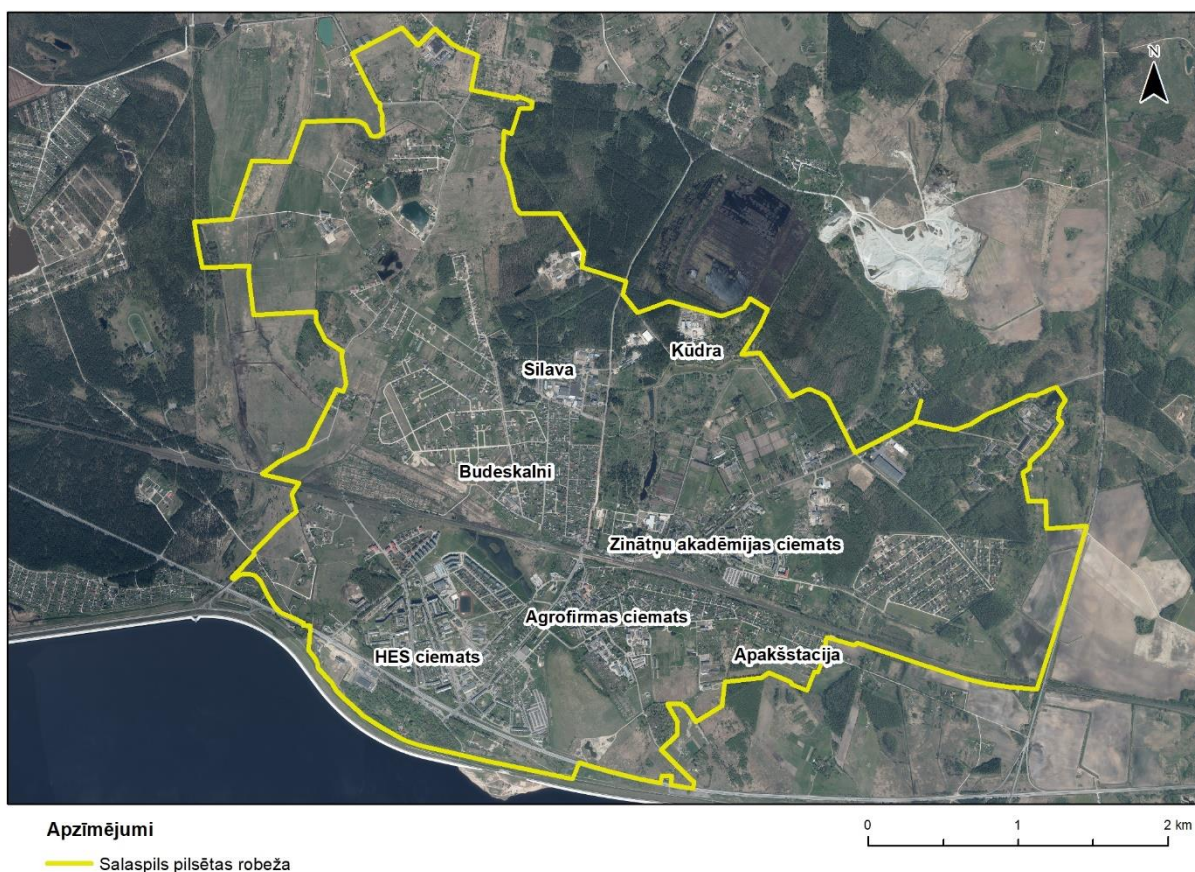
7.1. attēls. Fiksētās daudzdzīvokļu ēkas Salaspils pilsētas teritorijā
(pamatne ORTOFOTO 6)

No 121 daudzdzīvokļu ēkas lielākais vairums jeb 113 ēkas ir daudzdzīvokļu ēkas, kas celtas padomju periodā, laikā no 1946. gada līdz 1990. gadam. 8 no 121 daudzdzīvokļu ēkas bija padomju perioda tipveida projekti, kuru celtniecības un ekspluatācijas uzsākšanas laiks bija pēc 1990. gada. Vairākām ēkām nebija norādīts konkrēts ekspluatācijas uzsākšanas laiks,

izmantojot 1. cikla ortofotokarti (ORTOFOTO 1), tika precizēts, kuram no izdalītajiem laika periodiem ēkas pieskaitāmas.

Apkopojot ēku telpisko izvietojumu Salaspils pilsētas teritorijā, tika izdalītas četras pilsētas teritorijas daļas, kas iekļāva vienu vai vairākas Salaspils pilsētas apkaimes (skat. 7.2. attēlu). Izdalītās pilsētas teritorijas daļas ir:

- 1) HES ciemats (iekļauj daudzstāvu ēku apbūvi Celtnieku, Daugavas, Enerģētiķu, Kalnu, Lauku, Maskavas, Rīgas, Skolas ielā).
- 2) Agrofirmas ciemats un Apakšstacija (iekļauj daudzstāvu ēku apbūvi Gaismas, Līvzemes, Rīgas, Vītoli, Ziemeļu ielā).
- 3) Zinātņu akadēmijas ciemats (iekļauj daudzstāvu ēku apbūvi Dienvidu, Miera ielā).
- 4) Silava, Kūdra un Budeskalni (iekļauj daudzstāvu ēku apbūvi Budeskalnu, Institūta, Lazdu, Meža, Raiņa ielā).



7.2. attēls. Salaspils pilsētas apkaimes, kurās tika fiksētas daudzdzīvokļu ēkas (pamatne ORTOFOTO 6)

Šajās apkaimēs fiksētajā 121 daudzdzīvokļu ēkā pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā dzīvoja 13 264 iedzīvotāji (Jāņa sēta 2021). Kopējais dzīvokļu skaits šajās ēkās sasniedz 5 908 dzīvokļus. Kopējā dzīvokļu skaitā nav iekļauts dzīvokļu skaits Skolas ielā

7, jo kadastra informācijas sistēmā nav pieejama informācija par dzīvokļu skaitu šajā adresē (VZD 2022). Vidējais cilvēku skaits uz vienu dzīvokli – 2,2.

40% no teritorijā identificētajām daudzdzīvokļu ēkām atrodas HES ciematā (skat. 7.3. attēlu). Kā nākamās nozīmīgākās apkaimes ir Agrofīrmas ciemats un Apakšstacija, kurās atrodas 27% ēku un Zinātņu akadēmijas ciemats, kurā atrodas ceturtdaļa jeb 25% no kopējā identificētā ēku skaita. Visnelielākais ēku īpatsvars no kopējā ēku skaita ir Silavas, Kūdras un Budeskalnu apkārtnē – 8%.



7.3. attēls. Siltināta piecstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka
Celtnieku ielā 16 (HES ciemata apkaime)

HES ciemats. Šajā pilsētas apkaimē tika fiksētas 48 ēkas jeb 40% no kopējā daudzdzīvokļu ēku skaita. Lielākā daļa no ēkām bija piecstāvu un deviņstāvu daudzdzīvokļu ēkas. No 48 ēkām HES apkaimē 26 (jeb 56%) bija piecstāvu daudzdzīvokļu ēkas, 19 (jeb 40%) bija deviņstāvu un 3 (jeb 6%) ēkas bija desmitstāvu daudzdzīvokļu ēkas. Fiksētās ēkas, kas atbilda izvēlētajiem kritērijiem:

- Celtnieku iela 2; 4; 6; 6A; 6B; 12; 14; 16; 18.
- Daugavas iela 1; 2.
- Enerģētiku iela 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 11; 13; 15; 19; 21; 23.
- Kalnu iela 7 un Lauku iela 12.
- Maskavas iela 1; 3; 5; 7; 9.
- Rīgas iela 2; 12.
- Skolas iela 1; 3; 5/2; 7; 7/2; 7/3; 8; 10/2; 11/1; 11/2; 12; 13; 13/2; 15; 17.

Pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā šajās ēkās dzīvoja 8 890 Salaspils pilsētas iedzīvotāju. Kopējais dzīvokļu skaits šajās ēkās sasniedza 3 843. Vidējais iedzīvotāju skaits uz vienu dzīvokli – 2,3. Aprēķinos par vidējā iedzīvotāju skaita uz vienu

dzīvokli HES ciematā netika iekļauti dati par Skolas ielu 7, jo kadastra informācijas sistēmā nebija pieejama informācija par ēkā esošo dzīvokļu skaitu.

Agrofirmas ciemats un Apakšstacija. Šajās pilsētas apkaimēs tika fiksētas 33 daudzdzīvokļu ēkas. No kopējā pilsētā fiksēto ēku skaita tie ir 27%. Daudzdzīvokļu ēku apbūvi lielākoties veidoja divu un trīs stāvu daudzdzīvokļu ēkas. 18 no 33 ēkām (jeb 55%) bija trīsstāvu daudzdzīvokļu ēkas, 12 no 33 (jeb 36%) bija divstāvu daudzdzīvokļu ēkas. Šajā teritorijā bija arī viena četrstāvu, viena piecstāvu un viena sešstāvu ēka. Fiksētās ēkas, kas atbilda izvēlētajiem kritērijiem:

- Gaismas iela 1; 3; 5; 7; 11; 13; 20; 22; 24.
- Līvzemes iela 4; 12; 14; 16; 17; 18; 19; 20; 21.
- Rīgas iela 49.
- Vītolu iela 1; 2; 3; 4; 4/2; 6; 8.
- Ziemeļu iela 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10.

Pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā šajās ēkās dzīvoja 1 327 Salaspils pilsētas iedzīvotāju. Kopējais dzīvokļu skaits šajās ēkās sasniedza 556. Vidējais iedzīvotāju skaits uz vienu dzīvokli – 2,4.

Zinātņu akadēmijas ciemats. Šajā pilsētas apkaimē tika fiksētas 30 daudzdzīvokļu ēkas, kas ir ceturtdaļa jeb 25% no konstatētajām ēkām pilsētas teritorijā. Pusi no daudzdzīvokļu ēku apbūves šajā apkaimē veido piecstāvu daudzdzīvokļu ēkas. 7 no 30 ēkām (jeb 23%) ir trīsstāvu ēkas, 4 no 30 ēkām (jeb 13%) ir divstāvu ēkas. Vēl 4 ēkas (jeb 13%) ir vienkārtstāvu apbūves daudzdzīvokļu ēkas.

Fiksētās ēkas, kas atbilda izvēlētajiem kritērijiem:

- Dienvidu iela 1; 3/1; 3/2; 5/1; 5/3; 7/1; 7/2; 7/3; 9.
- Miera iela 4/1; 4/2; 4/3; 4/4; 14; 16; 16/5; 16/6; 16/7; 16/8; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 24A; 25; 29.

Pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā šajās ēkās dzīvoja 2 493 Salaspils pilsētas iedzīvotāju. Kopējais dzīvokļu skaits šajās ēkās sasniedza 1 255. Vidējais iedzīvotāju skaits uz vienu dzīvokli – 2,0.

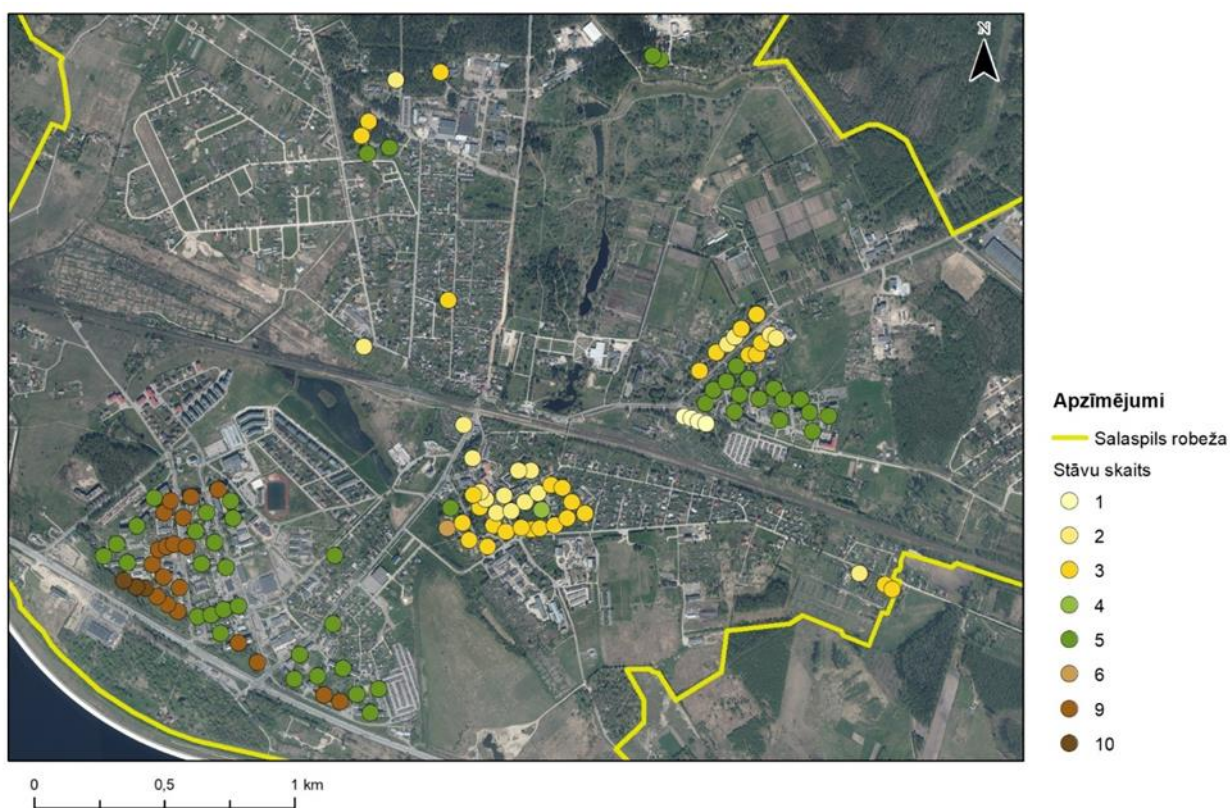
Silava, Kūdra un Budeskalni. Šajās pilsētas teritorijas apkaimēs tika konstatētas 10 daudzdzīvokļu ēkas. No kopējā pilsētā fiksēto daudzdzīvokļu ēku skaita tie ir 8%. Daudzdzīvokļu ēku apbūvi lielākoties veidoja ēkas, kuru stāvu skaits sasniedza 3 un 4 stāvus. No apkaimēs esošajām 10 ēkām 4 (jeb 40%) bija trīsstāvu un 4 (jeb 40%) četrstāvu daudzdzīvokļu ēkas. 2 no 10 (jeb 20%) ēkām bija divstāvu daudzdzīvokļu ēkas. Fiksētās ēkas, kas atbilda izvēlētajiem kritērijiem:

- Budeskalnu iela 17/1 un Raiņa iela 17A.

- Meža iela 7, 7A, 9 un 9A.
- Institūta iela 3; 6 un Lazdu iela 2; 2/2.

Pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā šajās ēkās dzīvoja 554 Salaspils pilsētas iedzīvotāju. Kopējais dzīvokļu skaits šajās ēkās sasniedza 254. Vidējais iedzīvotāju skaits uz vienu dzīvokli – 2,2.

Analizējot ēku apbūves raksturlielumus, tika konstatēts, ka fiksētajai daudzdzīvokļu ēku apbūvei visraksturīgākā ir piecstāvu (46 no 121 jeb 38%), trīsstāvu (29 no 121 jeb 24%), deviņstāvu (19 no 121 jeb 16%) un divstāvu (18 no 121 jeb 15%) apbūve. Daudz mazākā skaitā bija arī vienkāpju (4 ēkas), desmitstāvu (3 ēkas), četrstāvu (1 ēka) un sešstāvu (1 ēka) apbūve (skat. 7.4. attēlu).

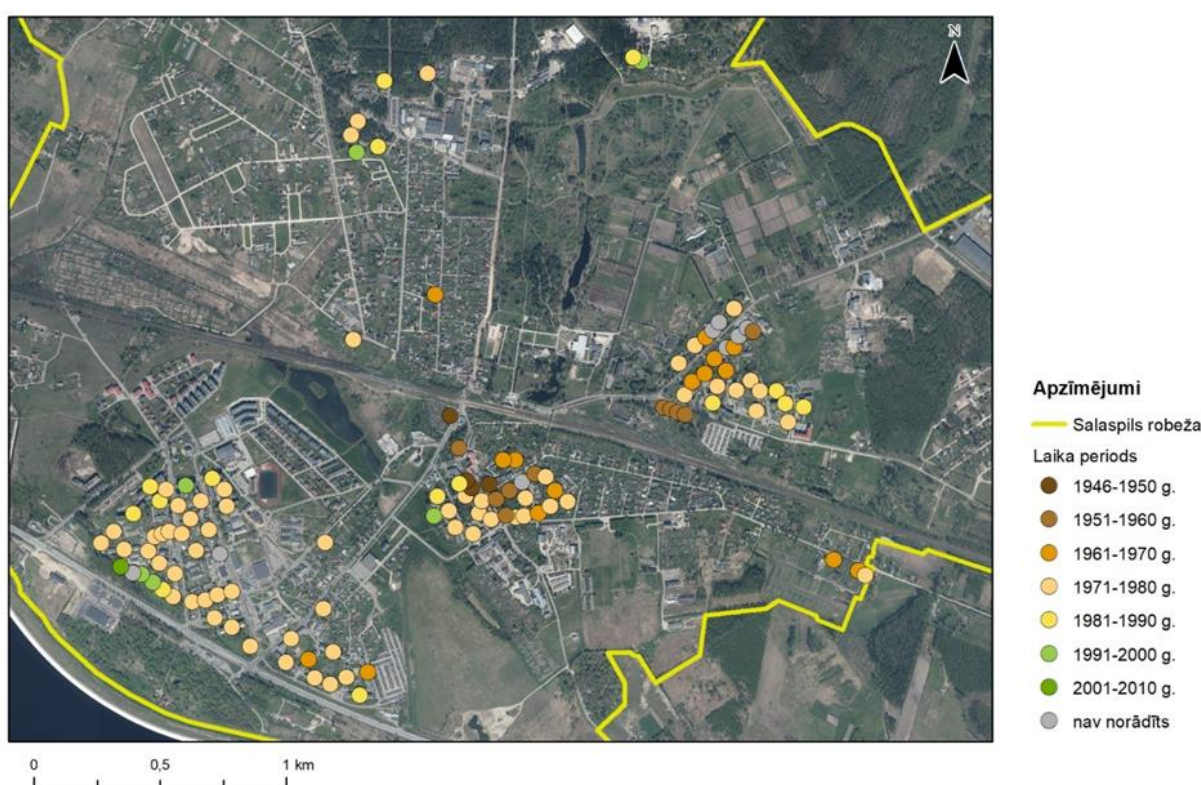


7.4. attēls. Stāvu skaits fiksētajām daudzdzīvokļu ēkām Salaspils pilsētā (izmantoti VZD 2022 dati, pamatne ORTOFOTO 6)

Analizējot apkopotos datus par ekspluatācijas uzsākšanas laiku daudzdzīvokļu ēkām, tika aprēķināts vidējais vecums atlasītajai ēku grupai. 2022. gadā ēku vidējais vecums sasniedz 47,2 gadus (no kopējā skaita 8 ēkām nebija norādīts gads, kad tika uzsākta ēkas ekspluatācija). Ēku vidējā vecuma rādītāja vērtības bija atšķirīgas izdalītajās pilsētas teritorijas daļās. Vislielākais vidējais ēku vecums fiksētajām ēkām ir Agrofirmas ciematā un Apakšstacijā. Vidējais ēku vecums šajās apkaimēs sasniedz 52,7 gadus, kas ir par 5,5 gadiem vairāk par vidējo rādītāju

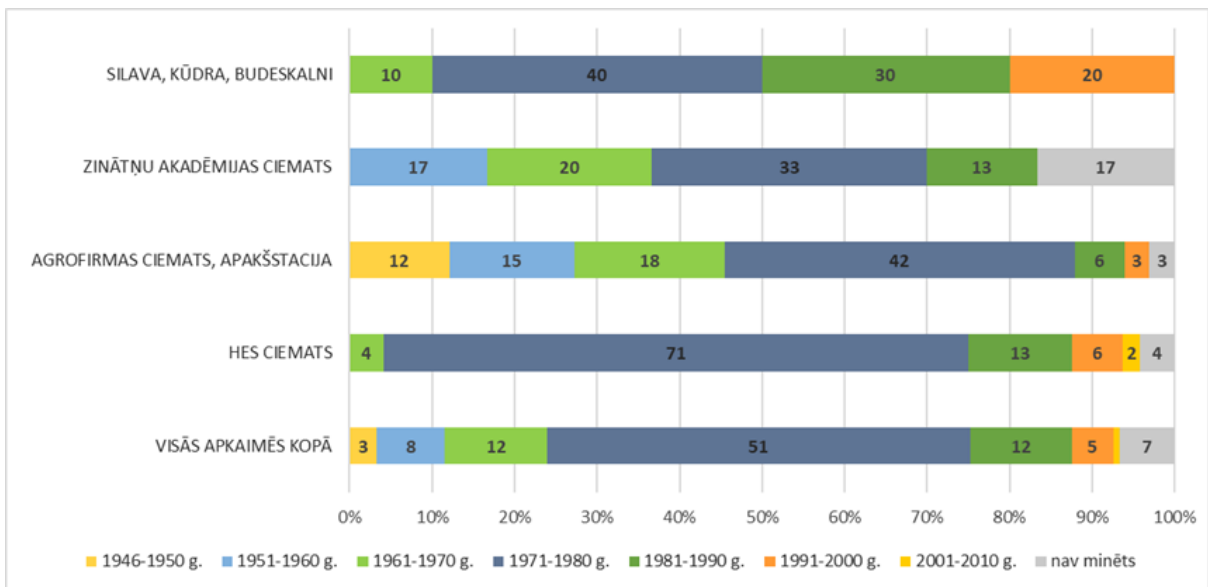
visai atlasītajai ēku grupai. Otrās lielākais vidējais vecums – 49,3 gadi (2,1 gads virs kopējās grupas vidējā), ir Zinātņu akadēmijas ciematā. HES ciematā vidējais rādītājs sasniedz 43,6 gadus, kas ir par 3,6 gadiem mazāk par kopējās grupas vidējo. Vismazākais ēku vidējais vecums ir Silavas, Kūdras un Budeskalnu apkaimēs, kurās ēku vidējā vecuma rādītājs sasniedz 41 gadu (6,2 gadus mazāk par grupas vidējo).

No kopējā daudzdzīvokļu ēku skaita nedaudz vairāk par pusi jeb 51% ēku ir celtas laika periodā no 1971. gada līdz 1990. gadam. Nozīmīgākais celtniecības laika periods, kura laikā tika uzcelti 75% no 121 daudzdzīvokļu ēkas bija laika periods no 1961. gadam līdz 1990. gadam (skat. 7.5. attēlu). 7% no daudzdzīvokļu ēkām nebija minēts konkrēts gads, kad ēkai tika uzsākta ekspluatācija.



7.5. attēls. Daudzdzīvokļu ēku ekspluatācijas uzsākšanas laika periodi
(izmantoti VZD 2022 dati, pamatne ORTOFOTO 6)

Starp izdalītajām pilsētas teritorijas daļām ir konstatējamas atšķirības, analizējot daudzdzīvokļu ēku ekspluatācijas uzsākšanas laika periodus (skat. 7.6. attēlu). Visās izdalītajās pilsētas teritorijās lielākais procentuālais īpatsvars ir laika periodam no 1971. gada līdz 1980. gadam, taču citu laika periodu nozīmīgums izdalītajās pilsētas teritorijas daļās ir atšķirīgs.



7.6. attēls. Eksploatācijas uzsākšanas laika periodi daudzdzīvokļu ēkām pilsētas apkaimēs (izmantoti VZD 2022 dati)

Silava, Kūdra un Budeskalni (10 ēkas). Šajās apkaimēs esošā daudzdzīvokļu apbūve ir attīstījusies četru desmitgažu periodā – laikā no 1961. gada līdz 2000. gadam. Nozīmīgākā desmitgade, kuras laikā tika uzcelti 40% no daudzdzīvokļu ēkām, bija no 1971. gada līdz 1980. gadam. Pirmā daudzdzīvokļu ēka tika uzcelta 1970. gadā – desmitgades periodā no 1961. gada līdz 1970. gadam. Periodā no 1981. gada līdz 1990. gadam tika uzcelti 30% no kopējās daudzdzīvokļu apbūves apkaimēs, laikā no 1991. gada līdz 2000. gadam – 20%.

Zinātņu akadēmijas ciemats (30 ēkas). Gandrīz katrā piektajai jeb 17% šīs apkaimes ēku kadastra informācijas sistēmā nebija atrodama informācija par ēkas eksploatācijas uzsākšanas laiku. Līdzīgi kā citām izdalītajām pilsētas teritorijas daļām, nozīmīgākā desmitgade, kuras laikā būtiski attīstījās daudzdzīvokļu ēku apbūve, bija no 1971. gada līdz 1980. gadam. Vecākā apbūve apkaimē ir no 1951. gada līdz 1960. gadam celtās daudzdzīvokļu ēkas, kuras veido aptuveni piekto daļu jeb 17% no kopējās apbūves. Līdzīgu īpatsvaru – 20%, veido daudzdzīvokļu ēkas, kas celtas laika posmā no 1961. gada līdz 1970. gadam. Periodā no 1981. gada līdz 1990. gadam – 13%.

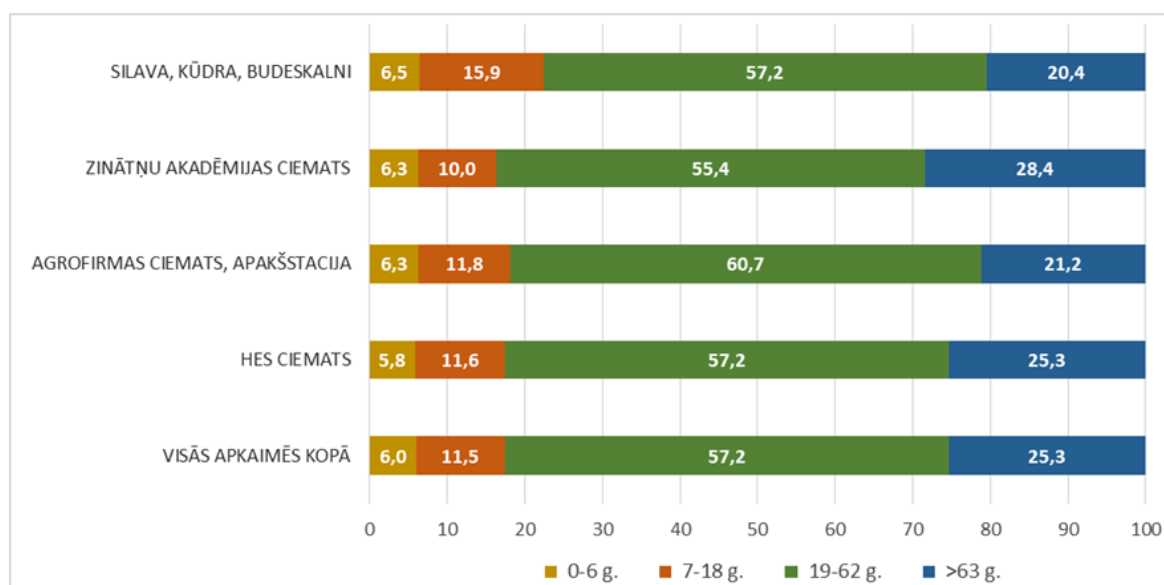
Agrofirmas ciemats un Apakšstacija (33 ēkas). Šo apkaimju apbūve laika gaitā attīstījās pakāpeniski. Pirmo daudzdzīvokļu ēku eksploatācija tika uzsākta jau laikā no 1946. gada līdz 1950. gadam. Šo ēku īpatsvars kopējā daudzdzīvokļu ēku apbūvē veido 13%. Nākamajā desmitgadē, laikā no 1951. gada līdz 1960. gadam, tika uzcelti 15% ēku, no 1961. gada līdz 1970. gadam – 18%. Nozīmīgs daudzdzīvokļu ēku skaita pieaugums bija laikā no 1971. gada līdz 1980. gadam. Šajā laika periodā tika izbūvētas 14 daudzdzīvokļu ēkas (42% no apkaimes daudzdzīvokļu ēkām). Pēc 1981. gada daudzdzīvokļu ēku skaita pieaugums bija neliels – 9%.

HES ciemats (48 ēkas). Šajā apkaimē daudzdzīvokļu ēku apbūve sāka veidoties periodā no 1961. gada līdz 1970. gadam. Pārlicinoši lielākais ēku īpatsvars apkaimes apbūvē ir daudzdzīvokļu ēkām, kas celtas desmitgadē no 1971. gada līdz 1980. gadam – 71% no visām daudzdzīvokļu ēkām. Laikā no 1981. gada līdz 1990. gadam tika izbūvēti 13% daudzdzīvokļu ēku. Pēc 1990. gada ekspluatācija tika uzsākta vēl četrām ēkām, tām veidojot 8% no apkaimes kopējās daudzdzīvokļu apbūves.

7.1. Iedzīvotāji daudzdzīvokļu ēkās

Salaspils teritorijā 121 fiksētajā daudzdzīvokļu ēkā, pēc iedzīvotāju deklarētās dzīvesvietas adreses 2019. gadā, kopējais iedzīvotāju skaits sasniedza 13 264, kas ir 73,7 % no kopējā iedzīvotāju skaita Salaspils pilsētā 2019. gadā.

No 13 264 iedzīvotājiem 796 jeb 6% bija vecumā no 0 līdz 6 gadiem, 11,5% jeb 1 529 iedzīvotāji bija vecumā no 7 līdz 18 gadiem. Lielākā iedzīvotāju grupa bija vecumā no 19 līdz 62 gadiem – 7 588 iedzīvotāji jeb 57,2% no kopējā skaita. Vecuma grupā 63 un vairāk gadi bija 3 351 iedzīvotājs jeb 25,3% no kopējā iedzīvotāju skaita (skat 7.7. attēlu).



7.7. attēls. Iedzīvotāju sadalījums vecuma grupās (%) pilsētas apkaimēs
(izmantoti Jāņa sēta 2021 dati)

Analizējot vecuma grupu īpatsvarus apkaimēs, ir konstatējams tas, ka HES ciemata iedzīvotāju vecuma grupu īpatsvars ir gandrīz ekvivalents visu apkaimju kopējiem vidējiem rādītājiem. Iedzīvotāju īpatsvars, kuru vecums pārsniedz 63 gadus, vislielākais ir Zinātņu akadēmijas ciematā – 28,4% (vidējo vērtību pārsniedz par 3,1%). Zemāks īpatsvars par vidējo vērtību šajā vecuma grupā ir Agrofirmas ciematā un Apakšstacijā, kur tas sasniedz 21,2% (par 4,1% zemāka vērtība). Viszemākais tas ir Silavas, Kūdras un Budeskalnu apkaimēs, kur tas sasniedz 20,4% (par 4,9% zemāka vērtība). Vecuma grupā no 19 līdz 62 gadiem vidējais procentuālais īpatsvars visās apkaimēs kopā sasniedz 57,2 %. Šāda vidējā vērtība ir arī HES ciematam un Silavas, Kūdras, Budeskalnu apkaimēs, kur tas ir identisks vidējam rādītājam. Agrofirmas ciemata un Apakšstacijas apkaimēs vidējais rādītājs ir virs vidējā – tas sasniedz 60,7 % (vidējo vērtību pārsniedz par 3,5%). Zinātņu akadēmijas ciematā tas ir nedaudz zemāks par vidējo vērtību – 55,4% (par 1,8% zemāka vērtība). Vecuma grupā no 0 līdz 6 gadiem

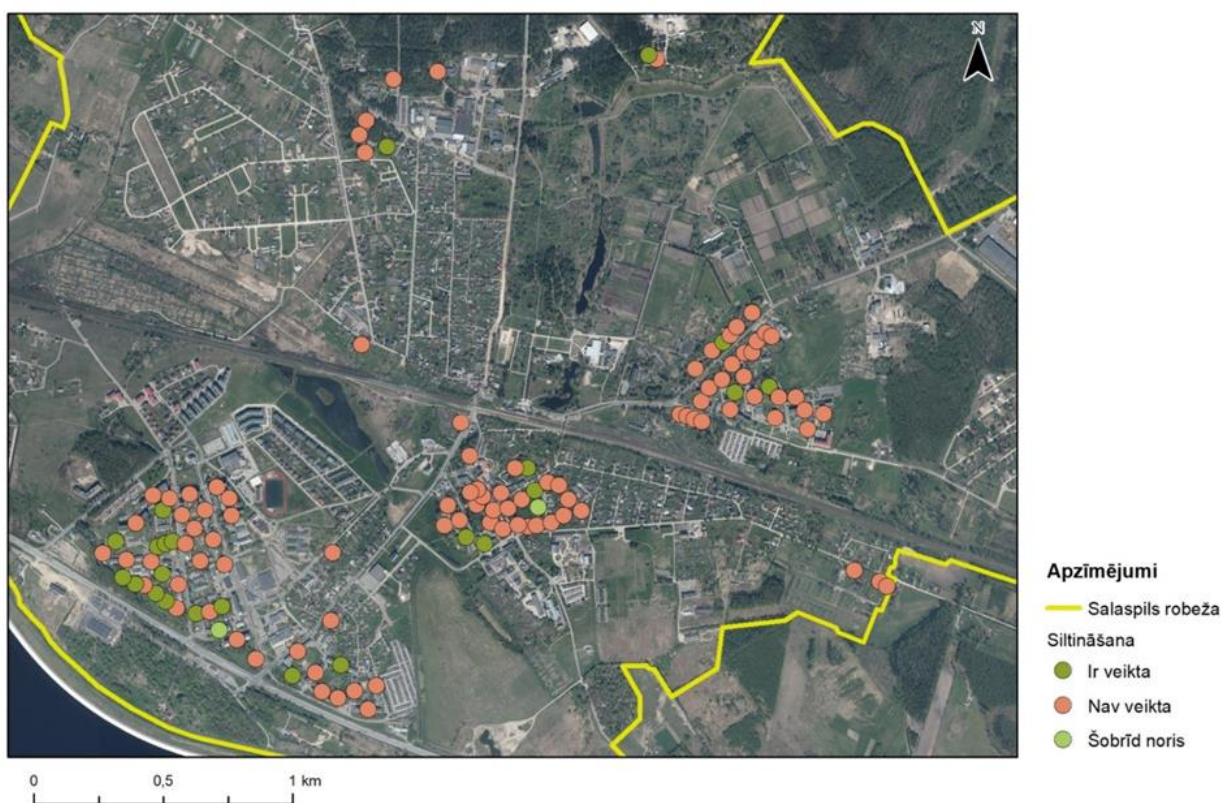
procentuālais īpatsvars apkaimēs ir līdzīgs – svārstās no 5,8% līdz 6,5% (vidējā vērtībā visām apkaimēm kopā – 6,0%). Vecuma grupā no 7 līdz 18 gadiem vidējā īpatsvara vērtība sasniedz 11,5%. HES ciematā, kā arī Agrofirmas ciemata un Apskštācijas apkaimēs vērtība ir līdzīga visu apkaimju vidējai. Nedaudz zemāka vērtība – 10%, ir Zinātņu akadēmijas ciematā. Ievērojami augstāka vērtība – 15,9% (vidējo vērtību pārsniedz par 4,4%), ir Silavas, Kūdras un Budeskalnu apkaimēs.

Atšķirīgākie rādītāji no kopējiem ēku vidējiem rādītājiem ir Silavas, Kūdras, Budeskalnu apkaimēs un Zinātņu akadēmijas ciematā. Silavas, Kūdras, Budeskalnu apkaimēs bērnu un jauniešu līdz 18 gadiem īpatsvars sasniedz 22,4% (par 4,9% vairāk par vidējo vērtību), kas ir augstākais īpatsvars starp izdalītajām teritorijām. Vecuma grupā no 63 un vairāk gadiem īpatsvars ir viszemākais starp visām teritorijām – 20,4%. Zinātņu akadēmijas ciematā to cilvēku īpatsvars, kuri ir 63 un vairāk gadus veci sasniedz 28,4%, kas ir lielākais īpatsvars starp teritorijām. Zinātņu akadēmijas ciematā divās izdalītajās vecuma grupās ir fiksējamās viszemākās vērtības. Vecuma grupā no 19 līdz 62 gadiem īpatsvars sasniedz 55,4%, bērnu un jauniešu līdz 18 gadiem īpatsvars ir 16,3%. Agrofirmas ciemata un Apakštācijas apkaimēs starp izdalītajām teritorijām ir vislielākais īpatsvars vecuma grupā no 19 līdz 62 gadiem, sasniedzot 60,7%.

7.2. Ēku siltināšana un iedzīvotāju līdzdalība

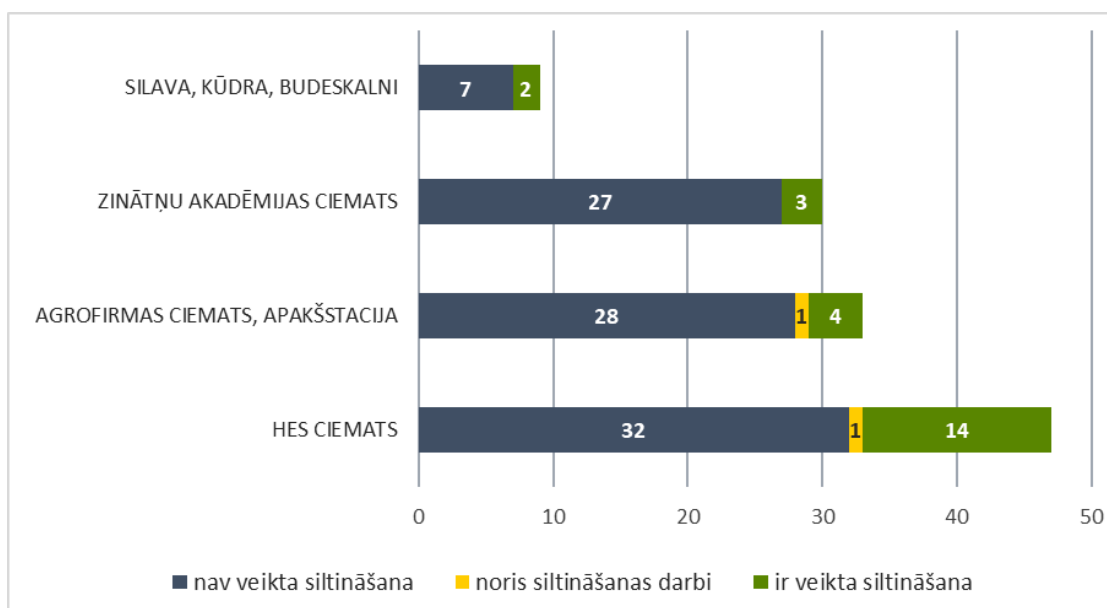
No fiksētās 121 daudzdzīvokļu ēkas tika izvērtētas 119, jo daudzdzīvokļu ēkas Skolas ielā 7 (HES ciemats) un Raiņa ielā 17A (Silava, Kūdra, Budeskalni) ir pašvaldības īpašumā un pārziņā. Abas ēkas apsaimnieko Salaspils pašvaldības dzīvokļu fonds. 119 ēkās kopējais iedzīvotāju skaits sasniedz 13 119 iedzīvotājus. Siltinātās daudzdzīvokļu ēkās (ieskaitot arī tos iedzīvotājus, kas dzīvo ēkās, kurām šobrīd aktīvi norisinās siltināšanas darbi) dzīvo 23% jeb 3 014 iedzīvotāju. Nesiltinātās ēkās dzīvo 10 105 iedzīvotāji jeb 77% no daudzdzīvokļu ēkās dzīvojošajiem.

Ēku siltināšanas līmenis 2022. gada maijā sasniedz 19,3%. No 119 ēkām siltinātas ir 23 jeb katra piektā ēka (skat. 7.8. attēlu). Lielākais vairums jeb 96 daudzdzīvokļu ēkas ir nesiltinātas (skat. 1. pielikumu).



7.8. attēls. Daudzdzīvokļu ēku siltināšana Salaspils pilsētā. Situācija 2022. gada maijā (izmantoti Siltumenerģijas .. 2022 dati, pamatne ORTOFOTO 6)

Ja siltināto ēku skaitam pieskaita arī tās ēkas, kurām šobrīd ir uzsākti būvdarbi – noris renovācijas darbi, ieskaitot ēkas siltināšanu, tad procentuālais īpatsvars sasniedz 21,0%. Aktivitāte ēku siltināšanā izdalītajās pilsētas teritorijas daļās ir atšķirīga (skat. 7.9. attēlu).



7.9. attēls. Daudzdzīvokļu ēku siltināšanas stāvoklis pilsētas apkaimēs
(izmantoti Siltumenerģijas .. 2022 dati)

Vislabākie siltināšanas rādītāji ir HES ciematā, kurā no 47 daudzdzīvokļu ēkām 14 ir siltinātas, vēl vienai ēkai šobrīd noris aktīvi siltināšanas darbi. HES ciematā ir siltinātas 29,8% daudzdzīvokļu ēku. Pieskaitot arī ēku, kura šobrīd tiek siltināta (skat. 7.10. attēlu), ēku siltināšanas līmenis sasniedz 31,9%.



7.10. attēls. Uzsākti renovācijas darbi daudzdzīvokļu dzīvojamajai ēkai
Skolas ielā 5/2 (HES ciemats)

Otrs augstākais rādītājs ir Silavas, Kūdras, Budeskalnu apkaimēs, kurās no 9 ēkām siltinātas ir 2 daudzdzīvokļu ēkas. Siltināšanas līmenis sasniedz 22,2%. Zemākie rādītāji ir Zinātņu akadēmijas ciematā, kurā no 30 ēkām siltinātas ir 3 ēkas jeb 10%, kā arī Agrofīrmās

ciematā un Apakšstacijā, kur siltināšanas līmenis sasniedz 12,1%. Siltinātas 4 no 33 daudzdzīvokļu ēkām. Pieskaitot pie siltināto ēku skaita ēku, kurai šobrīd noris aktīvi siltināšanas darbi, siltināšanas līmenis Agrofirmas ciematā un Apakšstacijā pieaugs līdz 15,2%.

Analizējot ēku siltināšanu, atšķirīgus rādītājus var fiksēt ne tikai telpiskajā izplatībā – pilsētas teritorijas daļās, bet arī analizējot ēku ekspluatācijas uzsākšanas laika periodus, attiecīgi, ēku vecumu (skat. 7.1. tabulu).

7.1. tabula

Siltināto ēku īpatsvars (%) pēc ēku ekspluatācijas uzsākšanas perioda
(VZD 2022; Siltumenerģijas .. 2022)

Ēkas ekspluatācijā uzsākšanas periods	Ēku skaits	Siltinātas	Noris siltināšana	Siltināto ēku īpatsvars (ieskaitot ēkas, kurām noris siltināšana), %
1946.-1950. g.	4	0	0	0
1951.-1960. g.	10	0	0	0
1961.-1970. g.	14	2	0	14
1971.-1980. g.	61	13	2	25
1981.-1990. g.	15	4	0	27
1991.-2000. g.	6	1	0	17
2001.-2010. g.	1	1	-	100
nav minēts	8	2	0	25

Neviena ēka no kopskaitā 14 ēkām, kuru ekspluatācija uzsākta laikā no 1946. gada līdz 1960. gadam, nav siltināta. No 14 ēkām, kuru ekspluatācija uzsākta laikā no 1961. gada līdz 1970. gadam, divas ir siltinātas, siltināšanas līmenim sasniedzot 14%. Periodā no 1971. gada līdz 1980. gadam ekspluatācija tika uzsākta 61 daudzdzīvokļu ēkai, kas ir lielākais ēku skaits, salīdzinot visus izdalītos laika periodus. No 61 ēkas siltināšanas darbi ir veikti 13 ēkām, vēl divām ēkām tie šobrīd tiek veikti. Ēku siltināšanas līmenis, ieskaitot ēkas, kurām noris siltināšanas darbi, sasniedz 25%. No 15 ēkām, kuru ekspluatācija tika uzsākta laikā no 1981. gadam līdz 1990. gadam, siltināšana ir veikta 4 ēkām, ēku siltināšanas līmenim sasniedzot 27%. Ēkām, kuru ekspluatācija tika uzsākta pēc 1990. gadā, siltināšanas līmenis sasniedz 29%. Siltināšanas darbi veikti 2 no 7 daudzdzīvokļu ēkām. 8 daudzdzīvokļu ēkām nebija norādīts konkrēts gads, kad ēkai tika uzsākta ekspluatācija. No šīm ēkām siltināšana ir veikta divām. Ēku siltināšanas līmenis sasniedz 25%.

No 119 daudzdzīvokļu ēkām 117 ēkām bija norādīti namu apsaimniekotāji. 117 daudzdzīvokļu ēkas apsaimnieko kopskaitā 22 dažādi namu apsaimniekotāji. Starp apsaimniekotājiem izdalāmi 6 apsaimniekotāji, kuru apsaimniekoto ēku skaits pārsniedz 10 ēkas (skat. 7.2. tabulu): SIA “Namu pārvaldīšana” (25 ēkas jeb 21%), SIA “Tilderu nami” (22 ēkas jeb 18%), SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde” (17 ēkas jeb 14%), AS “Rīgas

namu apsaimniekotājs” (15 ēkas jeb 13%), KS “Budeskalni” (11 ēkas jeb 9%), DzĪKS “Dienvidu nams 72” (10 ēkas jeb 8%). Lielākie namu apsaimniekotāji ir atbildīgi par 83% daudzdzīvokļu ēku apsaimniekošanu. Pārējos 17% ēku apsaimnieko namu apsaimniekotāji, kuri lielākoties atbild par vienas ēkas uzturēšanu un tās apsaimniekošanas darbiem. 15 no 22 namu apsaimniekotājiem apsaimnieko tikai vienu ēku. No kopējā apsaimniekotāju skaita, kas atbild par daudzdzīvokļu namu apsaimniekošanu, tās ir divas trešdaļas jeb 68% namu apsaimniekotāju. Starp šiem 15 namu apsaimniekotājiem lielākoties ir biedrības, dzīvokļu īpašnieku biedrības (turpmāk – DzĪB), dzīvokļu īpašnieku kooperatīvās sabiedrības (turpmāk – DzĪKS) vai pilnvarotie mājas vecākie.

7.2. tabula

Ēku siltināšanas līmenis (%) starp namu apsaimniekotājiem Salaspilī
(Siltumenerģijas .. 2022; Māju patēriņi 2022; VZD 2022)

Apsaimniekotājs	Ēku skaits	no 119 ēkām (%)	Siltinātas (ieskaitot ēkas, kurām noris siltināšana)	Ēku siltināšanas līmenis (%)
SIA “Namu pārvaldīšana”	25	21	11	44
SIA “Tilderu nami”	22	18	4	18
SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	17	14	0	0
AS “Rīgas namu apsaimniekotājs”	15	13	2	13
KS “Budeskalni”	11	9	2	18
DzĪKS “Dienvidu nams 72”	10	8	1	10
SIA “Enerģētiskis 33”	2	2	0	0
Biedrības, DzĪB, DzĪKS un pilnvarotie mājas vecākie, kuri apsaimnieko vienu ēku	15	13	4	27
nav minēts	2	2	1	50

Starp lielākajiem namu apsaimniekotājiem siltināšanas līmenis ir ļoti dažāds. SIA “Namu pārvaldīšana” tas ir vislielākais – 44%. Siltinātas 11 no 25 ēkām. Vismazākais ēku siltināšanas līmenis ir SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”. Neviena no 17 ēkām, kuru uzņēmums apsaimnieko, nav siltināta. Pārējiem lielākajiem namu apsaimniekotājiem siltināšanas līmenis ir robežās no 10% līdz 18%.

No 100 ēkām, kuras apsaimnieko seši lielākie namu apsaimniekotāji, 20 ir siltinātas. Ēku siltināšanas līmenis sasniedz 20%. Apsaimniekotāju grupā, kurā atbildīgais apsaimniekotājs pārvalda un ir atbildīgs tikai par vienas daudzdzīvokļu ēkas apsaimniekošanas darbiem, ēku siltināšanas līmenis sasniedz 27%. Ēku siltināšanas līmeņu salīdzinājums starp šīm grupām, ļauj secināt, ka gan apsaimniekotāji, kas atbild par daudzu namu apsaimniekošanu, gan tie, kas apsaimnieko vienu konkrētu īpašumu, uzrāda līdzīgus siltināšanas līmeņu rādītājus.

Salaspilī 2022. gada maijā labāks ēku siltināšanas līmenis ir apsaimniekotājiem, kas atbild par viena īpašuma apsaimniekošanu, nevis lielajiem namu apsaimniekotājiem, kuru pārraudzībā ir daudzi īpašumi. Namu apsaimniekotājiem, kas apsaimnieko tikai vienu ēku, piemēram, pilnvarotais mājas vecākais, DzĪB vai DzĪKS, kā pozitīvs papildus faktors ēkas siltināšanas jautājumā ir minama labāka mājas iedzīvotāju pazīšana un viņu argumentu, viedokļu izpratne.

Salīdzinot iedzīvotāju sadalījumu pa vecuma grupām siltinātajās un nesiltinātajās daudzdzīvokļu ēkās, ir konstatējams tas, ka siltinātajās ēkās ir lielāks iedzīvotāju īpatsvars vecuma grupā no 0 līdz 18 gadiem un mazāks īpatsvars vecuma grupā 63 un vairāk gadi (skat. 7.3. tabulu).

7.3. tabula

Iedzīvotāju sadalījums vecuma grupās siltinātajās un nesiltinātajās ēkās

(Jāņa sēta 2021; Siltumenerģijas .. 2022)

Siltināšana	Iedzīvotāju skaits kopā	0-6 g.	%	7-18 g.	%	19-62 g.	%	≥ 63 g.	%
Ir siltinātas (t.sk. kam noris)	3014	189	6,3	389	12,9	1720	57,1	716	23,8
Nav siltinātas	10105	602	6,0	1107	11,0	5787	57,3	2609	25,8

Siltinātajās ēkās dzīvo 19,2% bērnu un jauniešu vecumā līdz 18 gadiem. Nesiltinātajās ēkās šo vecuma grupu īpatsvars ir par 2,2% mazāks. Īpatsvaram sasniedzot 17%. Vecuma grupā no 19 līdz 62 gadiem procentuālais īpatsvars ir gandrīz vienāds – nedaudz virs 57%. Atšķirība ir vecuma grupā 63 un vairāk gadi. Tā sasniedz 2%. Siltinātajās ēkās īpatsvars ir 23,8%, nesiltinātajās ēkās par 2% lielāks – 25,8%. Ņemot vērā šīs atšķirības starp siltināto un nesiltināto daudzdzīvokļu ēku grupām, var secināt, ka ēkās, kurās dzīvo mazāks īpatsvars bērnu un pusaudžu, attiecīgi, mazāk ģimeņu, kurās aug bērni un pusaudži, un kurās ir lielāks īpatsvars iedzīvotāju vecumā 63 un vairāk gadi, ēku siltināšana noris gausāk.

Analizējot ēku siltināšanas līmeni, izvērtējot tos namu apsaimniekotājus, kuru pārvaldībā ir lielākais skaits daudzdzīvokļu namu (skat. 7.4. tabulu), var fiksēt līdzības kā tas ir kopējai ēku grupai – siltināto ēku grupā, salīdzinot ar ēkām, kas nav siltinātas, ir lielāks īpatsvars bērnu un jauniešu līdz 18 gadu vecumam, kā arī mazāks to iedzīvotāju skaits, kuri ir 63 un vairāk gadus veci.

Iedzīvotāju sadalījums vecuma grupās siltinātajās un nesiltinātajās ēkās starp namu apsaimniekotājiem (Jāņa sēta 2021; Siltumenerģijas .. 2022; Māju patēriņi 2022; VZD 2022)

Siltināšana	Iedzīvotāju skaits	0-6 g.	%	7-18 g.	%	19-62 g.	%	≥ 63 g.	%	Ēku vidējais vecums
SIA “Namu pārvaldīšana”										
Ir siltinātas (t.sk. kam noris)	1644	101	6	192	12	926	56	425	26	48
Nav siltinātas	1473	73	5	152	10	851	58	397	27	48
SIA “Tilderu nami”										
Ir siltinātas (t.sk. kam noris)	496	36	7	79	16	290	59	91	18	48
Nav siltinātas	1843	116	6	196	11	1086	59	445	24	47
SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”										
Nav siltinātas	1124	58	5	113	10	652	58	301	27	49
Biedrības, DzĪB, DzĪKS un pilnvarotie mājas vecākie, kuri apsaimnieko vienu ēku										
Ir siltinātas (t.sk. kam noris)	588	33	6	73	12	338	57	144	24	49
Nav siltinātas	1167	59	5	129	11	687	59	292	25	47

Salīdzinot atsevišķus namu apsaimniekotājus savā starpā, tika analizēti dati par iedzīvotāju vecuma grupām un ēku vidējo vecumu. Savstarpēji salīdzinot iepriekš minēto vecuma grupu īpatsvarus dažādu namu apsaimniekotāju pārvaldībā, var fiksēt to, ka atsevišķi īpatsvara rādītāji ir vienādi vienam no apsaimniekotājiem siltināto ēku grupā, otram – nesiltināto ēku grupā. Piemēram, SIA “Namu pārvaldīšana” nesiltināto ēku grupā un apsaimniekotāju, kuru pārvaldībā ir viena daudzdzīvokļu ēka, siltināto ēku grupā ir vienādi procentuālie īpatsvari vecuma grupās no 0 līdz 6 gadiem, 63 un vairāk gadiem. Attiecīgi, vecuma grupā no 0 līdz 6 gadiem tie ir 6%, vecuma grupā no 63 un vairāk gadiem – 24%. Šie īpatsvara rādītāji norāda uz to, ka nav konkrētu iedzīvotāju īpatsvara vērtību konkrētām vecuma grupām, kas sekmētu, vai tieši pretēji – nesekmētu, lēmuma pieņemšanu par ēku siltināšanu. Šo rādītāju sakritība atšķirīgām grupām ēkas siltināšanas īstenošanā, liecina par to, ka lieliem apsaimniekošanas uzņēmumiem līdzīgi uzrunājot vairāku namu iedzīvotājus, lielāku aktivitāti ēku siltināšanas procesā izrādīs tie daudzdzīvokļu nami, kuros būs lielāks īpatsvars bērnu un jauniešu līdz 18 gadiem un mazāks īpatsvars iedzīvotāju, kuri ir 63 un vairāk gadus veci.

Analizējot datus, var secināt to, ka ēku siltināšanā liela nozīme ir namu apsaimniekotāju ieinteresētībai un aktivitātei komunikācijā ar namu iedzīvotājiem. SIA “Salaspils celtnieks –

dzīvokļu pārvalde” ēku siltināšanas līmenis ir 0%, SIA “Namu pārvaldīšana” – 44%, SIA “Tilderu nami” – 18%. Salīdzinot iedzīvotāju vecuma grupu īpatsvarus visiem iepriekš minētajiem apsaimniekotājiem (gan siltinātajām, gan nesiltinātajām ēkām) nav fiksējamas tik nozīmīgas atšķirības, lai apsaimniekotāji sasniegtu tik dažādus ēku siltināšanas līmeņus – kādam nosiltinot gandrīz pusi ēku, kādam – nevienu. Papildus tam tika izvērtēti apsaimniekotāja pārraudzībā esošo ēku vidējais vecums (skat. 7.5. tabulu).

7.5. tabula

Namu apsaimniekotāju pārraudzībā esošo daudzdzīvokļu ēku vidējais vecums (VZD 2022)

Apsaimniekotājs	Ēku vidējais vecums, g.
SIA “Namu pārvaldīšana”	47
SIA “Tilderu nami”	47
SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	49
AS “Rīgas namu apsaimniekotājs”	48
KS “Budeskalni”	53
DzĪKS “Dienvidu nams 72”	45

Daudzstāvu ēku vidējais vecums starp apsaimniekotāju pārraudzībā esošajām ēkām nav ļoti izteikts. Lielākoties vidējais ēku vecums starp apsaimniekotājiem ir robežās no 47 līdz 49 gadiem. Nedaudz zemāks vidējais ēku vecums – 45 gadi, ir DzĪKS “Dienvidu nams 72” apsaimniekotajām ēkām. Augstāks vidējais ēku vecums – 53 gadi, ir KS “Budeskalni” pārraudzībā esošajām ēkām.

Analizējot datus par ēku siltināšanu, izdalot ēku grupas pēc stāvu skaita, var fiksēt atšķirības ēku siltināšanas līmeņos (skat. 7.6. tabulu).

7.6. tabula

Daudzdzīvokļu ēku siltināšanas līmenis (%) pēc ēku stāvu skaita
(VZD 2022; Siltumenerģijas .. 2022)

Stāvu skaits	Ēku skaits	Siltināto ēku skaits	Ēku siltināšanas līmenis, %
1	4	0	0
2	18	3	17
3	28	2	7
5	45	10	22
9	19	7	37
10	3	2	67

Ir konstatējams, ka augstāks ēku siltināšanas līmenis ir deviņstāvu un desmitstāvu daudzdzīvokļu ēkām. Šīm ēkām siltināšanas līmenis sasniedz 41%. Vidējs siltināšanas līmenis – 22%, ir piecstāvu daudzdzīvokļu ēkām. Zemākais ēku siltināšanas līmenis ir ēku grupai, kuru virszemes stāvu skaits ir no viena līdz trim stāviem. Šīm ēkām siltināšanas līmenis sasniedz

10%. Analizējot datus par ēku konstruktīvajiem elementiem, varēja novērot, ka starp daudzdzīvokļu ēkām, kurām stāvu skaits nepārsniedz trīs stāvus, bija lielāks īpatsvars ēku, kurām ārsienu materiāls bija ķieģeļi. Piecstāvu ēku apbūvei bija raksturīgi gan ķieģeļi, gan paneļi kā ārsienu materiāli. Deviņstāvu un desmitstāvu ēkām bija lielāks ēku īpatsvars, kuru ārsienu materiālam izmantoti paneļi.

SECINĀJUMI

Baklaura darba mērķis ir sasniegts – pētījumā izvērtēts iedzīvotāju sastāvs Salaspils pilsētā un iedzīvotāju līdzdalība ēku siltināšanā. Bakalaura darba galvenās atziņas atspoguļotas šādos secinājumos:

- Iedzīvotāju sastāvu ietekmē gan dabiskās ataudzes, gan migrācijas procesi. To raksturo tādi rādītāji kā iedzīvotāju vidējais vecums un vidējais paredzamā mūža ilgums, kā arī dzimuma un vecuma struktūras iezīmes, etniskā sastāva īpatnības.
- Energoefektīva renovācija ir svarīgs priekšnoteikums, lai spētu apmierināt sabiedrības vajadzību pēc ilgtspējīga dzīvojamo ēku fonda. Energoefektīva renovācija ir atzīta par atbilstošu risinājumu ēku novecošanās problēmas risināšanai.
- Renovācijas procesu veicinoši faktori un kavējoši šķēršļi ir atrodamī gan sabiedrības, gan individuālajā līmenī. Starp tiem minams nepietiekams zināšanu līmenis, pastāvošie noteikumi, esošie stumili, kā arī procesa ilgums, iedzīvotāju vajadzību izpratne, finanšu līdzekļu ekonomija u.c.
- Padomju perioda apbūvei Latvijas pilsētās raksturīgi tipveida projekti, kas nereti ir sekmējuši apkārtējās vides vienveidību. Apbūve bieži vien tika koncentrēta vienuviet, veidojot masveidīgu un blīvu ēku apbūvi. Rīgā un citās pilsētās tika izbūvēti lielmēroga dzīvojamie rajoni, koncentrējot lielu skaitu dzīvokļu vienuviet.
- Salaspils pilsētas teritorijas un tās tuvākās apkārtnes vēsture, kas saistīta ar apdzīvojuma veidošanos, ir ļoti sena. Nozīmīgākais iedzīvotāju skaita pieaugums un apbūves attīstība ir notikusi padomju periodā. Līdz ar Rīgas HES un Rīgas TEC-2 celtniecību, Salaspilī 20 gadu laikā tika izbūvēti četri savstarpēji atdalīti mikrorajoni.
- Iedzīvotāju skaits Salaspils pilsētā kopš 1993. gada, kad Salaspils ieguva pilsētas tiesības, ir pakāpeniski samazinājies. Pēdējos gados migrācijas saldo ir pozitīvs, dabiskais pieaugums – negatīvs. Iedzīvotāju vidējais vecums un demogrāfiskās slodzes radītāja vērtība ir zemāka kā valstī vidēji.
- Salaspilī, līdzīgi kā Latvijā kopumā, iedzīvotāju sastāvā ir lielāks sieviešu īpatsvars. 53% iedzīvotāju bija sievietes. Dažādās vecumgrupās novērojama dzimumu asimetrija. Vecumā no 0 līdz 19 gadiem vīriešu ir vairāk nekā sieviešu. No 20 līdz 49 gadiem sieviešu un vīriešu skaits izlīdzinās. Pēc 50 gadu sasniegšanas pieaug sieviešu skaita pārsvars pār vīriešu skaitu.

- 2021. gadā no kopējā iedzīvotāju skaita 60% ir darbaspējas vecumā no 18 līdz 64 gadiem, 22% ir jaunāki, bet 18% ir vecāki par to. Gados jaunāko darbaspējas iedzīvotāju īpatsvaru ietekmē suburbanizācijas procesi un iespēja izvēlēties dzīvesvietu tuvāk Rīgai.
- Salaspils pilsētā ir 121 daudzdzīvokļu ēka, kas celta padomju periodā, ieskaitot arī tos padomju perioda tipveida projektus, kuru celtniecība pabeigta pēc 1990. gada. Kopējais deklarēto iedzīvotāju skaits šajās ēkās sasniedz 13 264 iedzīvotājus jeb 73,7% no kopējā iedzīvotāju skaita Salaspilī.
- Ēku siltināšanas līmenis 2022. gada maijā sasniedz 19,3%. No 119 ēkām siltinātas ir 23 jeb katra piektā ēka. Augstāks daudzdzīvokļu ēku siltināšanas līmenis ir ēkām, kuru apsaimniekotāji atbild par viena īpašuma apsaimniekošanu. Zemāks tas ir ēkām, kuras apsaimnieko namu apsaimniekotāji, kuru pārraudzībā ir daudzi īpašumi.
- Daudzdzīvokļu ēkās, kurās dzīvo mazāks īpatsvars bērnu un pusaudžu, attiecīgi, mazāk ģimeņu, kurās aug bērni un pusaudži, un kurās ir lielāks īpatsvars 63 un vairāk gadus vecu iedzīvotāju, ēku siltināšana noris gausāk.
- Ēku siltināšanā liela nozīme ir namu apsaimniekotājiem. Starp lielākajiem namu apsaimniekotājiem Salaspilī ir ievērojamas atšķirības sasniegtajā ēku siltināšanas līmenī, neskatoties uz to, ka nav būtisku atšķirību tajās dzīvojošo iedzīvotāju vecuma struktūrā. Te iezīmējas izskaidrošanas darba nozīme saistībā ar ēku siltināšanas efektivitāti.
- Augstākais ēku siltināšanas līmenis ir deviņstāvu un desmitstāvu daudzdzīvokļu ēkām, starp kurām ir lielāks īpatsvars paneļēku. Siltināšanas līmenis sasniedz 41%. Zemākais ēku siltināšanas līmenis ir ēku grupai, kuru virszemes stāvu skaits ir no viena līdz trim stāviem. Šīm ēkām siltināšanas līmenis sasniedz 10%. Šajā ēku grupā bija lielāks īpatsvars ēku, kurām kā ārsienu materiāls izmantoti ķieģeļi.

PATEICĪBAS

Darba autors izsaka pateicību bakalaura darba vadītājai profesorei Zaigai Krišjānei par veltīto laiku un padomiem bakalaura darba izstrādes laikā. Autors izsaka lielu pateicību Salaspils novada domes deputātam, ekonomģeogrāfam Jānim Turlajam par atsaucību, idejām un sniegtajām atbildēm uz neskaidrajiem jautājumiem.

Īpašs paldies ģeogrāfijas skolotājai Brigitai Mežgalei-Turlajai par precīzu koordinātu noteikšanu studiju virziena izvēlē un ieinteresētību darba tapšanas laikā.

Par pozitīvām emocijām, atbalstu un papildus motivāciju darba procesa laikā paldies kursa biedrenēm Elīnai Reirei, Līgai Balcerei, Samantai Alksnei un Laurai Bratuškinai.

LITERATŪRA UN AVOTI

Publicētie materiāli

- Abreu, M. I., Oliveira, R., Lopes, J. 2017. Attitudes and practices of homeowners in the decision-making process for building energy renovation. *Procedia Engineering*. 172, 52–59.
- Bērziņš, M., Kūle, L., Krišjāne, Z. 2018. Apdzīvojums un tā pārmaiņas. Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Krišjāne, Z., Zelčs, V. (red). *Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts*. Rīga, Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds. 507–519.
- Burneika, D., Ubarevičienē, R., Baranuskaitē, A. 2019. Soviet housing estates in Vilnius, Lithuania: socio-ethnic structure and future (-less?) Perspectives. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 247–270.
- Du, H., Han, Q., de Vries, B. 2022. Modelling energy-efficient renovation adoption and diffusion process for households: A review and a way forward. *Sustainable Cities and Society*. 77.
- Egļīte, P., Bērziņš, M., Apsīte-Beriņa, E., Kūle, L., Krišjāne, Z. 2018. Iedzīvotāju skaita dinamika, struktūra un to ietekmējošie faktori. Nikodemus, O., Kļaviņš, M., Krišjāne, Z., Zelčs, V. (red). *Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts*. Rīga, Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds. 488-507.
- Friege, J., Chappin, E. 2014. Modelling decisions on energy-efficient renovations: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 39, 196–208.
- Gēls, J. 2018. *Pilsētas cilvēkiem*. Rīga, Jāņa Rozes apgāds.
- Hauge, A. L., Thomsen, J., Löfström, E. 2013. How to get residents/owners in housing cooperatives to agree on sustainable renovation. *Energy Efficiency*. 6, 315–328.
- Hess, D. B., Metspalu, P. 2019. Architectural transcendence in soviet-era housing: Evidence from socialist residential districts in Tallinn, Estonia. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 139–160.
- Hess, D. B., Tammaru, T., Leetmaa, K. 2012. Ethnic differences in housing in post-Soviet Tartu, Estonia. *Cities*. 29(5), 327–333.
- Janušauskaitē, V. 2019. Living in a large housing estate: insider perspectives from Lithuania. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 181–199.

- Jērāns, P. (red) 1984. Latvijas Padomju enciklopēdija. 1. izd. Rīga, Galvenā enciklopēdiju redakcija.
- Kährrik, A., Kangur, K., Leetmaa, K. 2019. Socio-Economic and ethnic trajectories of housing estates in Tallinn, Estonia. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 203–223.
- Krastiņš, J. 2005. *Rīgas arhitektūras stili*. Rīga, Jumava.
- Krastiņš, J., Strautmanis, I., Dripe, J. 1998. *Latvijas arhitektūra no senatnes līdz mūsdienām*. Holcmane, V. (red.) Rīga, Baltika
- Krišjāne, Z., Bērziņš, M., Sechi, G., Krūmiņš, J. 2019. Residential change and socio-demographic challenges for large housing estates in Riga, Latvia. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 225–245.
- Krūmiņš, J. 2018. Iedzīvotāju sastāvs un migrācijas iezīmes Rīgas aglomerācijā. *Folia Geographica*. 16(1), 68–72.
- Krysinski, D., Nowakowski, P., Dana, P. 2017. Social acceptance for energy efficient solutions in renovation processes. *Proceedings*. 1(7). 689.
- LR Valsts kontrole. 2019. Ēku drošums: vai darām pietiekami? Rīga, LR Valsts kontrole.
- Misiunas, R., Taagepera, R. 1993. *The Baltic States: years of dependence, 1940-1990*. Berkeley (etc.), University of California Press.
- Mlecnik, E. 2010. Adoption of Highly Energy-Efficient Renovation Concepts. *Open House International*. 35(2), 39–48.
- Ouyang, J., Wang, C., Li, H., Hokao, K. 2011. A methodology for energy-efficient renovation of existing residential buildings in China and case study. *Energy and Buildings*. 43(9), 2203–2210.
- Puur, A., Klesment, M., Sakkeus, L. 2019. A turbulent political history and the legacy of state socialism in the baltic countries. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 31–49.
- Risholt, B., Berker, T. 2013. Success for energy efficient renovation of dwellings – learning from private homeowners. *Energy Policy*. 61, 1022–1030.
- Treija, S., Bratuškis, U. 2019. Socialist Ideals and Physical Reality: Large Housing Estates in Riga, Latvia. Hess D. B., Tammaru, T. (eds.) *Housing Estates in the Baltic Countries. The Legacy of Central Planning in Estonia, Latvia and Lithuania*. Cham, Springer, 161–180.

Vanaga, L. 2011. *Salaspils novads. Gadsimtu hronoloģija 9. g. t. pr. Kr. - 21.gs.* Salaspils, Salaspils novada dome.

Zvidriņš, P. 1995. Recent changes of ethnic structure in the three Baltic states. *Scandinavian Population Studies: Demography, Economy and Welfare*. 10, 336–350.

Nepublicētie materiāli

Bērziņš, M. 2011. *Iedzīvotāju ģeogrāfiskās mobilitātes loma suburbanizācijas norisēs Latvijā.* Promocijas darbs. Rīga, Latvijas Universitāte.

Eiropas zaļais kurss. S.a. Eiropas Komisija. Sk. 26.12.2021. Pieejams https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv

Gruberts, D. 2021. *Daugava.* Nacionālā enciklopēdija. Sk. 22.12.2021. Pieejams <https://enciklopedija.lv/skirklis/131859-Daugava>

Māju patēriņi. 2022. SIA "Valgums-S". Sk. 01.04.2022. Pieejams <https://www.valgums.eu/index.php/klientiem/maju-paterini>

Novada karte. S.a. Salaspils novada dome. Sk. 28.12.2021. Pieejams <https://salaspils.lv/lv/novada-karte>

Pārkārtošanās uz tīru enerģētiku. S.a. Eiropas Komisija. Sk. 26.12.2021. Pieejams https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/energy-and-green-deal_lv

Salaspils novada vēsture. S.a. Salaspils novada dome. Sk. 28.12.2021. Pieejams <https://salaspils.lv/lv/salaspils-novada-vesture>

Siltumenerģijas patēriņš MWh pa mēnešiem. 2022. SIA "Salaspils Siltums". Sk. 01.04.2022. Pieejams <https://salaspilssiltums.lv/klientiem/maju-paterini/gads/2022/>

Wilson, C. 2008. *Understanding and influencing energy efficient renovation decisions.* Doctoral dissertation. Vancouver, University of British Columbia.

Kartogrāfiskais materiāls

ORTOFOTO 1. 1995. LĢIA Latvijas 1. etapa ortofoto karšu mozaīka. LU ĢZZF WMS. Skatīts 04.05.2022. Pieejams <http://kartes.geo.lu.lv/>

ORTOFOTO 6. 2016. LĢIA Latvijas 6. etapa ortofoto karšu mozaīka. LU ĢZZF WMS. Skatīts 04.05.2022. Pieejams <http://kartes.geo.lu.lv/>

Elektroniskie materiāli

Jāņa sēta. 2021. Salaspils ģeotelpiskās plānošanas sistēma. Sk. 01.04.2022. Pieejams <https://salaspils.kartes.lv/>

LR Oficiālās statistikas portāls (LR OSP). 2022. Statistikas tēmas. Iedzīvotāji. Sk. 04.04.2022.

Pieejams <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji>

Valsts zemes dienests (VZD). 2022. Kadastra informācijas sistēma. Sk. 05.04.2022. Pieejams

<https://www.kadastrs.lv/>

PIELIKUMI

1. pielikums. **Apkopotie dati par fiksētajām daudzdzīvokļu ēkām Salaspils pilsētā**
2. pielikums. **Lauka apsekojuma fotogrāfijas**

Apkopotie dati par fiksētajām daudzdzīvokļu ēkām Salaspils pilsētā
(apkopoti Jāņa sēta 2021; VZD 2022; Siltumenerģijas .. 2022; Māju patēriņi 2022 dati)

	Adrese	Apsaimniekotājs	Iedzīvotāju skaits	0-6 g.	7-18 g.	19-62 g.	≥ 63 g.	Stāvu skaits	Ekspluatācijā no (g.)	Dzīvokļu skaits	Siltināšana
1	Energētiķu iela 1	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	90	8	11	49	22	9	1980	36	nav
2	Celtnieku iela 2	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	82	3	7	42	30	9	1987	36	ir
3	Energētiķu iela 3	SIA "Tilderu nami"	370	18	55	204	93	9	1978	144	nav
4	Energētiķu iela 5	SIA "Namu pārvaldīšana"	214	8	21	116	69	9	1979	107	ir
5	Energētiķu iela 7	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	259	25	31	140	63	9	1979	108	nav
6	Energētiķu iela 11	SIA "Namu pārvaldīšana"	92	9	7	50	26	9	1980	36	ir
7	Energētiķu iela 13	SIA "Namu pārvaldīšana"	97	10	12	53	22	9	1980	36	ir
8	Energētiķu iela 15	SIA "Namu pārvaldīšana"	110	7	17	57	29	9	1979	36	ir
9	Celtnieku iela 12	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	281	21	28	141	91	5	1980	120	nav
10	Celtnieku iela 14	DzĪKS "Celtnieku 14"	129	6	8	76	39	5	1980	60	nav
11	Celtnieku iela 16	SIA "Namu pārvaldīšana"	129	8	16	68	37	5	1980	60	ir
12	Celtnieku iela 18	SIA "Namu pārvaldīšana"	270	7	33	141	89	5	1990	114	nav
13	Energētiķu iela 21	SIA "Namu pārvaldīšana"	166	9	25	96	36	9	1981	71	ir
14	Energētiķu iela 19	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	173	5	15	100	53	9	1979	71	nav
15	Energētiķu iela 23	SIA "Energētiķis 33"	267	18	36	145	68	5	1987	104	nav
16	Skolas iela 17	SIA "Energētiķis 33"	250	14	28	142	66	9	1991	108	nav
17	Energētiķu iela 6	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	299	13	39	153	94	9	1976	144	nav
18	Skolas iela 15	SIA "Namu pārvaldīšana"	212	8	25	128	51	5	1973	90	nav

19	Skolas iela 13/2	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	127	11	10	68	38	5	1974	60	nav
20	Enerģētiku iela 4	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	314	21	40	157	96	9	1977	143	nav
21	Skolas iela 13	SIA "Tilderu nami"	181	13	13	109	46	5	1973	90	nav
22	Skolas iela 11/2	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	225	12	21	140	52	5	1972	90	nav
23	Skolas iela 11/1	SIA "Tilderu nami"	122	8	12	72	30	5	n	60	nav
24	Enerģētiku iela 2	SIA "Namu pārvaldīšana"	195	10	20	110	55	5	1974	89	ir
25	Skolas iela 7/3	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	207	13	27	118	49	5	1973	90	nav
26	Skolas iela 7/2	SIA "Tilderu nami"	208	15	21	114	58	5	1972	90	ir
27	Skolas iela 5/2	SIA "Namu pārvaldīšana"	194	8	23	112	51	5	1972	90	noris
28	Skolas iela 3	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	331	18	34	196	83	9	1974	144	nav
29	Skolas iela 1	SIA "Namu pārvaldīšana"	87	3	5	58	21	9	1971	45	nav
30	Skolas iela 12	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	256	16	34	146	60	9	1986	108	nav
31	Skolas iela 10/2	SIA "Tilderu nami"	130	8	16	77	29	5	1975	60	nav
32	Skolas iela 8	SIA "Namu pārvaldīšana"	215	10	17	136	52	5	1975	90	nav
33	Rīgas iela 2	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	261	13	31	159	58	5	1975	120	nav
34	Maskavas iela 1	SIA "Namu pārvaldīšana"	237	18	30	138	51	5	1971	90	ir
35	Daugavas iela 1	SIA "Salaspils celtnieks - dzīvokļu pārvalde"	200	14	23	121	42	5	1970	90	nav
36	Daugavas iela 2	Biedrība „Daugavas 2”	287	21	30	179	57	5	1971	120	ir
37	Maskavas iela 3	SIA "Namu pārvaldīšana"	81	1	5	50	25	9	1975	45	nav
38	Maskavas iela 5	Dzīv. Māja (Maskavas 5–40)	92	5	13	51	23	9	1972	44	nav
39	Maskavas iela 7	DzĪB „M7”	226	12	28	140	46	5	1973	90	nav
40	Maskavas iela 9	DzĪKS „Kalniņš”	192	11	18	108	55	5	1983	90	nav
41	Kalnu iela 7	Biedrība "Kalnu 7"	290	15	36	176	63	5	1969	120	nav
42	Rīgas iela 12	SIA "Namu pārvaldīšana"	146	15	13	90	28	5	1977	60	nav
43	Lauku iela 12	SIA "Namu pārvaldīšana"	110	7	12	62	29	5	1973	56	nav
44	Vītolu iela 4	SIA "Tilderu nami"	89	12	8	54	15	5	1982	34	nav

45	Vītolu iela 8	DzīKS „8 Vītoli”	109	3	21	65	20	3	1980	36	ir
46	Vītolu iela 6	KS “Budeskalni”	61	3	10	41	7	3	1980	24	nav
47	Vītolu iela 3	SIA “Tilderu nami”	79	6	14	46	13	3	1980	30	ir
48	Līvzemes iela 18	SIA “Tilderu nami”	79	9	12	44	14	3	1980	24	nav
49	Līvzemes iela 20	SIA “Tilderu nami”	44	3	3	26	12	3	1980	18	nav
50	Līvzemes iela 16	SIA “Namu pārvaldīšana”	21	0	2	11	8	2	1980	12	nav
51	Vītolu iela 1	SIA “Tilderu nami”	32	2	2	19	9	3	1980	12	nav
52	Līvzemes iela 14	KS “Budeskalni”	20	0	2	15	3	2	1950	8	nav
53	Līvzemes iela 12	SIA “Namu pārvaldīšana”	18	2	4	10	2	2	1950	8	nav
54	Vītolu iela 2	KS “Budeskalni”	27	1	1	20	5	3	1984	12	nav
55	Gaismas iela 1	KS “Budeskalni”	33	2	1	20	10	3	1972	18	nav
56	Gaismas iela 3	KS “Budeskalni”	32	1	3	18	10	3	1972	18	nav
57	Līvzemes iela 21	KS “Budeskalni”	38	2	4	23	9	3	1955	12	nav
58	Līvzemes iela 19	SIA “Tilderu nami”	16	2	2	10	2	2	1954	8	nav
59	Ziemeļu iela 2	KS “Budeskalni”	25	2	1	17	5	2	1957	12	nav
60	Ziemeļu iela 4	KS “Budeskalni”	27	0	3	17	7	2	n	12	ir
61	Ziemeļu iela 6	KS “Budeskalni”	44	6	4	23	11	3	1952	18	nav
62	Gaismas iela 5	KS “Budeskalni”	75	6	9	48	12	4	1972	33	noris
63	Ziemeļu iela 8	KS “Budeskalni”	49	7	7	30	5	3	1975	18	nav
64	Ziemeļu iela 10	SIA “Namu pārvaldīšana”	36	2	4	18	12	3	1970	18	nav
65	Gaismas iela 7	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	39	0	1	28	10	3	1965	40	nav
66	Gaismas iela 11	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	45	1	2	31	11	3	1973	18	nav
67	Gaismas iela 13	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	50	1	8	31	10	3	1973	18	nav
68	Līvzemes iela 17	SIA “Tilderu nami”	20	2	2	14	2	2	1950	8	nav
69	Ziemeļu iela 5	n	17	2	2	9	4	2	1970	4	ir

70	Ziemeļu iela 3	n	10	---	---	---	---	2	1970	4	nav
71	Līvzemes iela 4	Biedrība „Līvzemes nams 4”	16	1	4	8	3	2	1955	8	nav
72	Rīgas iela 49	DzĪB „Rīgas 49”	21	1	1	11	8	2	1950	8	nav
73	Miera iela 17	„Biedrība Miera 17”	60	2	8	36	14	3	1977	36	nav
74	Miera iela 19	Dzīv. Māja (Miera iela 19-5)	32	3	1	12	16	3	1975	18	nav
75	Miera iela 21	AS “Rīgas namu apsaimniekotājs”	23	2	5	13	3	2	1969	6	ir
76	Miera iela 23	Dzīv. Māja (Miera iela 23-2)	10	---	---	---	---	2	n	4	nav
77	Miera iela 25	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	29	1	2	15	11	3	n	18	nav
78	Miera iela 29	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	33	2	7	15	9	3	1973	18	nav
79	Dienvidu iela 1	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	158	6	14	88	50	5	1980	70	nav
80	Dienvidu iela 3/1	SIA “Tilderu nami”	229	14	11	136	68	5	1982	112	nav
81	Miera iela 14	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	127	14	13	72	28	5	1969	55	nav
82	Dienvidu iela 3/2	DzĪKS „Dienvidu nams 32”	86	5	7	41	33	5	1979	40	ir
83	Miera iela 16/5	SIA “Tilderu nami”	104	8	15	55	26	5	1968	55	nav
84	Miera iela 16	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	111	9	13	52	37	5	1969	55	nav
85	Miera iela 16/6	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	125	8	18	75	24	5	1969	55	nav
86	Miera iela 18	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	47	3	4	30	10	3	n	24	nav
87	Miera iela 20	DzĪKS “Dienvidu nams 72”	33	1	1	18	13	3	1963	24	nav
88	Miera iela 22	SIA “Tilderu nami”	56	1	5	33	17	3	n	24	nav
89	Miera iela 24	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	29	1	4	18	6	2	n	16	nav
90	Miera iela 24A	SIA “Tilderu nami”	5	---	---	---	---	2	1960	6	nav
91	Miera iela 16/7	SIA “Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde”	145	7	7	81	50	5	1975	113	nav
92	Miera iela 16/8	SIA “Namu pārvaldīšana”	123	9	13	70	31	5	1976	60	ir
93	Dienvidu iela 5/3	SIA “Tilderu nami”	114	2	8	65	39	5	1980	74	nav

94	Dienvidu iela 5/1	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	137	9	14	83	31	5	1979	68	nav
95	Dienvidu iela 7/3	SIA "Namu pārvaldīšana"	129	14	14	65	36	5	1981	56	nav
96	Dienvidu iela 7/2	DzĪKS "Dienvidu nams 72"	209	14	26	109	60	5	1985	90	nav
97	Dienvidu iela 7/1	SIA "Tilderu nami"	92	6	8	55	23	5	1980	45	nav
98	Dienvidu iela 9	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	216	14	31	117	54	5	1988	97	nav
99	Lazdu iela 2	SIA "Tilderu nami"	52	1	7	42	2	5	1991	27	nav
100	Lazdu iela 2/2	DzĪKS "Dienvidu nams 72"	62	6	19	37	0	5	1990	23	ir
101	Institūta iela 6	SIA "Namu pārvaldīšana"	21	0	2	10	9	3	1972	9	nav
102	Institūta iela 3	AS "Rīgas namu apsaimniekotājs"	45	1	4	31	9	2	1985	24	nav
103	Meža iela 9	DzĪKS "Dienvidu nams 72"	60	11	8	29	12	3	1974	18	nav
104	Meža iela 9A	SIA "Namu pārvaldīšana"	35	0	2	17	16	3	1976	18	nav
105	Meža iela 7	DzīB „Meža 7, Salaspilī”	106	4	15	53	34	5	1982	48	ir
106	Budeskalnu iela 17/1	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	18	2	3	8	5	2	1975	8	nav
107	Gaismas iela 20	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	10	---	---	---	---	2	1970	7	nav
108	Gaismas iela 22	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	23	1	2	12	8	3	1970	12	nav
109	Gaismas iela 24	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	23	1	2	15	5	3	1974	10	nav
110	Celtnieku iela 4	SIA "Namu pārvaldīšana"	87	5	8	56	18	9	1993	34	ir
111	Celtnieku iela 6	SIA "Namu pārvaldīšana"	92	4	14	55	19	10	1994	40	nav
112	Celtnieku iela 6A	SIA "Tilderu nami"	107	8	26	66	7	10	n	50	ir
113	Celtnieku iela 6B	SIA "Tilderu nami"	102	7	18	64	13	10	2005	64	ir
114	Vītolu iela 4/2	DzĪKS "Salaspils vītols"	99	2	12	62	23	6	1992	34	nav
115	Meža iela 7A	SIA "Tilderu nami"	108	7	17	66	18	5	1995	55	nav

116	Skolas iela 7	"Salaspils pašvaldības dzīvokļu fonds"	98	1	22	57	18	5	1980	n	ir
117	Raiņa iela 17A	"Salaspils pašvaldības dzīvokļu fonds"	47	4	11	24	8	3	1970	24	ir
118	Miera iela 4/1	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	7	---	---	---	---	1	1960	4	nav
119	Miera iela 4/2	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	5	---	---	---	---	1	1960	4	nav
120	Miera iela 4/3	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	9	---	---	---	---	1	1960	4	nav
121	Miera iela 4/4	SIA "Salaspils celtnieks – dzīvokļu pārvalde"	10	---	---	---	---	1	1960	4	nav

Lauka apsekojuma fotogrāfijas



1. attēls. Nerenovēta divstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka
Budeskalnu ielā 17/1 (Budeskalnu apkaime)



2. attēls. Nerenovēta sešstāvu daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka
Vītolu ielā 4/2 (Agrofīrmas ciemats)