

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE
STUDIJU PROGRAMMA “TELPISKĀS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANA”

SARŪKOŠU PILSĒTU PLĀNOŠANA: DAUGAVPILS PIEMĒRS
PLANNING SHRINKING CITIES: EXAMPLE OF DAUGAVPILS

Maģistra darbs

AUTORS: Maruta Ancāne
Stud. apl. Nr. ma18056

DARBA VADĪTĀJS: Pēteris Šķiņķis
Dr. geogr., asoc. Professors

DARBA KONSULTANTS: Gunta Lukstiņa
Mg.env.sc.

RĪGA 2020

ANOTĀCIJA

Maģistra darba tēma ir Sarūkošu pilsētu plānošana: Daugavpils piemērs.

Kopš 1992.gada iedzīvotāju skaits Daugavpilī ir samazinājies par 35,3% jeb 45015 iedzīvotājiem. Tādās Latvijas pilsētās kā Rīga, Liepāja, kas ir atzīmētas Sarūkošu pilsētu atlantā, ir veikti pētījumi par sarukšanas cēloņiem, attīstības prognozēm, sarukšanas ietekmi un sarukšanas noturības avotiem, bet Latvijas Republikas otrajā lielākajā pilsētā, kas ir nozīmīgs sociāli ekonomiskās attīstības centrs pie Latvijas austrumu robežas šādi pētījumi nav veikti. Līdz ar to darba mērķis ir izstrādāt priekšlikumus Daugavpils pilsētai, balstoties uz Eiropas un pasaules labās prakses piemēriem un sociālekonomiskajiem procesiem.

Darbs izstrādāts trīs daļās: ievaddaļā veidots teorētiskais ietvars un apzināta sarūkošu pilsētu risinājumu pieredze. Darba pētījuma daļā raksturota Daugavpils pilsētas situācija, tendences un attīstības plānošanas ietvars, kā arī veikti Centra un Jaunbūves apkaimes apsekojumi. Pētījuma rezultātu daļā izstrādāti priekšlikumi Daugavpils pilsētas attīstības nostādņēm un secināts, Daugavpils ir sarūkoša pilsēta, līdz ar to sarukšanas fakts ir jāņem vērā izstrādājot pilsētas attīstības plānošanas dokumentus. Autore secina, ka šajos dokumentos šobrīd ir minētas pasaulē sarūkošu pilsētu pieejas sarukšanas pārvaldībai, bet vienlaicīgi ir iekļautas arī “augošu” pilsētu tendences.

Atslēgas vārdi: depopulācija, sarukšana, priekšlikumi, Daugavpils

ANNOTATION

The topic of the master's thesis is Planning shrinking city: example of Daugavpils.

Since 1992, the population of Daugavpils has decreased by 35.3% or 45015 inhabitants. In Latvian cities such as Riga and Liepāja, which are marked in the Atlas of Shrinking Cities, research has been conducted on the causes of shrinkage, development forecasts, the impact of shrinkage and sources of shrinking resilience, but in the second largest city of Latvia, an important center of socio-economic development on the eastern border of Latvia, no such studies have been performed. Therefore, the aim of the work is to develop proposals for the city of Daugavpils, based on European and world good practice examples and socio-economic processes.

The work is developed in three parts: in the introductory part the theoretical framework is created and the experience of solutions of shrinking cities is identified. The part of the research describes the situation, tendencies and development planning framework of Daugavpils city, as well as surveys of the Center and the new building area. In the part of the research results, proposals for Daugavpils city development guidelines are developed and it is concluded that Daugavpils is a shrinking city, thus the fact of shrinkage must be taken into account when developing city development planning documents. These documents now set out the approaches of the world's shrinking cities to managing shrinkage, but at the same time include the trends of 'growing' cities.

Keywords: shrinkage, decline, planning, shrink smart, Daugavpils

SATURS

IEVADS	5
1. PILSĒTU SARUKŠANAS IZPRATNE	7
1.1. PILSĒTU SARUKŠANAS CĒLOŅI	8
1.2. PILSĒTU ATTĪSTĪBA SARUKŠANAS APSTĀKĻOS.....	11
1.3. PĀRVALDĪBAS PIEMĒRI RŪKOŠAJĀS PILSĒTĀS.....	14
1.4. VIEDAS SARUKŠANAS PĀRVALDĪBA EIROPĀ	20
1.5. DARBA PĒTĪJUMA TEORĒTISKAIS IETVARŠ.....	22
2. MATERIĀLI UN METODEDES.....	25
3. DAUGAVPILS PILSĒTAS SITUĀCIJA, TENDENCES UN PLĀNOŠANAS IETVARŠ	29
3.1. VĒSTURISKĀ VIRZĪBA	29
3.2. PROCESI UN TENDENCES.....	30
3.3. TĒLPISKĀS STRUKTŪRAS ANALĪZE.....	46
3.4. PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ANALĪZE	58
4. VIEDAS SARUKŠANAS PERSPEKTĪVES	65
4.1. GALVENĀS TENDENCES UN IZMANTOTIE RISINĀJUMI.....	65
4.2. PRIEKŠLIKUMI DAUGAVPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBAI ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAI .	69
SECINĀJUMI	71
LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS	72
PIELIKUMI	80
CENTRA APKAIMES FOTOFIKSĀCIJA.....	81
JAUNBŪVES APKAIMES FOTOFIKSĀCIJA	100
JAUNBŪVES APKAIMES DEGRADĒTĀS TERITORIJAS.....	<u>128</u>

IEVADS

Iedzīvotāju sarukšana pilsētā ir viena no pārmaiņām, kas sabiedrībā tiek pamanīta un tā tiek uztverta ar negatīvu pieskaņu. Pilsētu sarukšana notiek ilgtermiņā, atstājot ietekmi uz pilsētas sociālekonomiskiem raksturlielumiem.

Pasaulē, īpaši Amerikas Savienotajās valstīs un arī Rietumeiropā, ir daudz pētījumu par sarūkošām pilsētām (*shrinking cities*) un šo valstu pieredze aplūkota maģistra darba ietvarā.

Daugavpils iedzīvotāju skaits laika posmā no 1992.gada līdz 2019.gadam ir sarucis par 35,3% jeb par 45015 iedzīvotājiem. Pilsētas centrā un apkaimēs šobrīd ir gan pamestas vai būvniecības stadijā nepabeigtas, gan vidi degradējošas ēkas. Daļa ēku nākotnē iespējams tiks nojaukta, veidojot tukšus laukumus pilsētas ainavā, daļai ir nepieciešams rast jaunu pielietojumu, kā tas notiek Cietokšņa apkaimē. Daugavpilī sarukšanas process ir maz pētīts, tāpēc trūkst pamatotu priekšlikumu pilsētas attīstības plānošanai.

Maģistra darba tēma ir “Sarūkošu pilsētu plānošana: Daugavpils piemērs”. Darba mērķis ir izstrādāt priekšlikumus teritorijas attīstības plānošanai Daugavpilī.

Izvirzītā mērķa sasniegšanai, maģistra darbā ir noteikti sekojoši uzdevumi:

1. Izstrādāt teorētisko ietvaru sarukšanas izpratnes definēšanai, to ietekmējošiem faktoriem un apzināt pasaules sarūkošo pilsētu pārvaldības pieejas.
2. Raksturot Daugavpils pilsētas sarukšanas procesu, tendences un attīstības plānošanas ietvaru.
3. Izstrādāt priekšlikumus Daugavpils pilsētas attīstības nostādņēm.

Darba objekts ir sarukšana, bet priekšmets – pilsētu plānošana sarukšanas apstākļos.

Darba teorētiskajā daļā tiek formulēta sarūkošu pilsētu izpratne, meklēti cēloņi un pieejas pilsētu plānošanai sarukšanas apstākļos un apskatīta pasaules pieredze.

Analītiskajā daļā veikta situācijas analīze par Daugavpils pilsētu - iedzīvotāju izmaiņām, pašvaldības budžeta izdevumiem un ienākumiem, bezdarbu un fiksētas tendences, kā arī analizēti attīstības plānošanas dokumenti. Praktiskajā daļā raksturota Daugavpils pilsētas demogrāfiskās un sociāli-ekonomiskās situācijas, veidots pārskats par Daugavpils pilsētas attīstības plānošanas dokumentos izmantoto pieeju sarukšanas plānošanai un izveidots Centra un Jaunbūves apkaimes apsekojuma apraksts ar iedzīvotāju *stakeholderu*, uzņēmumu un pašvaldības pārstāvju anketēšanu, situācijas izzināšanai.

Daugavpils pilsētas tendences, plānošanas dokumentu pieeja sarukšanas plānošanā, un apsekojumi veikti, lai formulētu rekomendācijas un priekšlikumus Daugavpils pilsētas attīstības veicināšanai.

Darba kopējais apjoms - 80 lapas, 8 tabulas, 34 attēli, 97 literatūras avoti, 3 pielikumi

1. PILSĒTU SARUKŠANAS IZPRATNE

Pilsētu sarukšana ir kļuvusi par problēmu pilsētu plānošanā un politikā Eiropā, jo aptuveni 40% no tās pilsētām šobrīd zaudē iedzīvotājus.(Haase et.al. 2014) un sarūkošās pilsētas un reģioni vairs nav izņēmumi. Kā norāda Bujdoso, tad saistībā ar sarukšanas tēmu jāatzīmē, ka sarūkošo pilsētu parādība nav jauna cilvēces vēsturē: apmetņu attīstības laikā vienmēr ir bijušas sarukšanas un pilsētu un ciematu depopulācija (Bujdoso et. al. 2016.)

Pilsētu sarukšana tiek definēta kā masveida iedzīvotāju skaita samazināšanās parādība un sociālekonomisks process pilsētās, ko izraisa īpaša ekonomisko, finanšu, demogrāfisko vai apdzīvoto vietu sistēmu, vides apdraudējumu un politisko vai administratīvo sistēmu pārmaiņu mijiedarbība (Haase et al. 2012; Rink 2009; Berg et al. 1982; Lever 1993). Sarūkošu pilsētu atlantā norādīts, ka iedzīvotāju zaudējumi tiek uzskatīti par nozīmīgiem, ja tie kopā veido vismaz 10 procentus vai vairāk nekā 1 procentu gadā. Pilsētu sarukšana ir neapzināta parādība. Tā ir neplānots blakus efekts, politisku un ekonomisku lēmumu, apstākļu un procesu netiešs rezultāts, kas atrodas ārpus arhitektūras un pilsētplānošanas sfērām (Shrinking cities, 2005). Izaugsmei nevajadzētu būt vispārējam plānošanas mērķim un tā vietā, lai “sarukšanas plānošanu” uzskatītu par paradoksu, būtu jāizstrādā jauna plānošanas paradigma, pielāgojot plānošanu sarūkošās vietās, nevis mēģināt apgriezties pie izaugsmes stratēģijām (Wiechmann & Bontje 2015). Viena no sarūkošu pilsētu plānošanas stratēģijām ir viedā sarukšana. Viedās sarukšanas koncepcijas ir radīta Vācijā, pēc Berlīnes mūra krišanas, kā plānošanas koncepcijas pieeja, kuras mērķis ir mainīt pilsētas sarukšanu, izmantojot gan zemes lietošanas-plānošanas instrumentus, gan “mīkstos rīkus” sociālai, kulturālai un komunikatīvai intervencei. Gudrai sarukšanai ir divas svarīgas sastāvdaļas : viena - tā ir adresēta pilsētas administrācijai un pārvaldībai, bet otra - fiziskajai un telpiskajai pilsētas ainavai. Attiecīgi ir jāizvērtē faktori dotajā sabiedrībā, kas izraisa vai būtiski ietekmē sarukšanas procesu (Shrinking cities 2005).

1.1. PILSĒTU SARUKŠANAS CĒĻI

Pilsētplānošanas un būvniecības kā zinātniskas disciplīnas pastāvēšanas pilsētas attīstība Eiropā vienmēr ir bijusi saprotama un interpretēta tikai izaugsmes kontekstā (Bujdoso et. al. 2016). Pilsētu sarukšanas procesi pēdējo gadu laikā ir bijuši vieni no plašāk aplūkotajiem tematiem pilsētvides pētījumu literatūrā (Turok & Mikenenko 2007), tomēr tiek piedāvāts maz norāžu par pilsētas sarukšanu, lai palīdzētu mazināt sarukšanu (Schilling 2009). Kamēr jaunattīstības pasaules lielās pilsētas intensīvi pieauga, attīstītajās valstīs tās sāka sarukt, vispirms demogrāfiski, pēc tam arī fiziskā nozīmē (Bujdoso et. al. 2016).

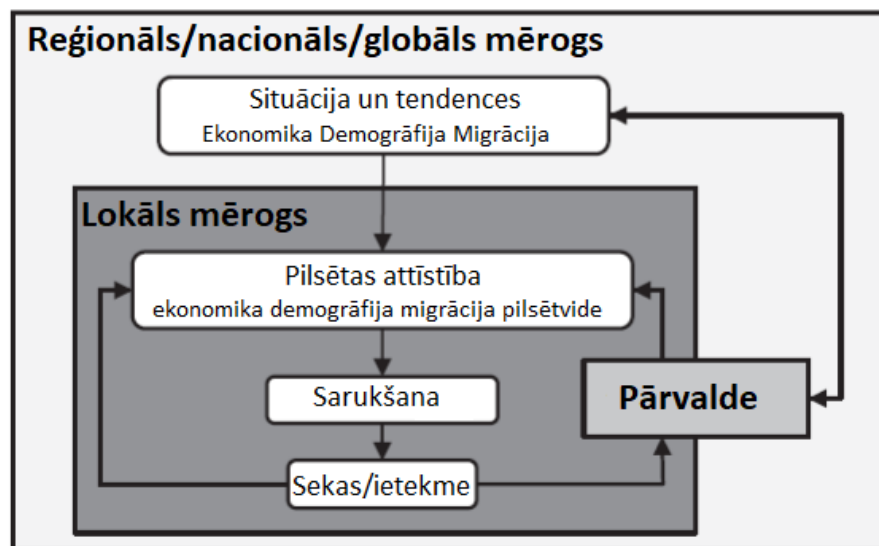
Pilsētu sarukšana ir daudzdimensionāla parādība, kas aptver reģionus, pilsētas un to daļas, kuru ekonomiskā un sociālā bāze samazinās un kur samazinās arī iedzīvotāju skaits. Šīs pilsētvides pagrimuma cēloņi ir sarežģīti, taču daudzējādā ziņā tos var saprast kā globalizācijas spēku sociāli telpiskas izpausmes (Pallagst 2007; Martinez-Fernandez et al. 2012). Martinez-Fernandezs apgalvo, ka mūsdienu pilsētu sarukšana nav tikai dabiska cikliska procesa pagaidu posms, bet gan ilgstoša globalizācijas izpausme (Martinez-Fernandez et al. 2012). Ekonomiskajām un demogrāfiskajām tendencēm, bez šaubām, ir galvenā loma pilsētu sarukšanas attīstībā, bet tās ir arī daļa no lielākas sarežģītas sistēmas, kurā ir savstarpējās atkarības un atgriezeniskās saites. Jāņem vērā ekonomisko, demogrāfisko un citu procesu attiecības, lai iegūtu skaidrāku izpratni par pilsētu sarukšanas attīstību (Hartt 2018) Pilsētu sarukšana tiek uzskatīta par ekonomiskās lejupslīdes efektu - samazinās nodarbinātības iespējas un ar to saistīto iedzīvotāju emigrācija. Daudzas pilsētas, kuras sarūk, ir pārcietušas postindustriālo pāreju no ražošanas uz pakalpojumu nozari. Citi faktori, kas veicina šo sarukšanu ir augsto tehnoloģiju nozares attīstība un ekonomiskās pārmaiņas, ko izraisa sociālistisko sistēmu sabrukšana.

Galvenokārt tiek uzsvērti sekojoši vairāki pilsētu sarukšanas iemesli (Pallagst 2014):

1. Ekonomiskā lejupslīde (deindustrializācija, nekonkurējošas vietas, veco rūpniecības teritoriju un ieguves vietu slēgšana, perifērijas zonas, nodarbinātība, prasmes, izglītība, pieejamība, nodokļi, mājokļu cenas).
2. Demogrāfiskās izmaiņas (iedzīvotāju novecošana, dzīves ilguma palielināšanās, zemes dzimstības līmenis, neauglība, augsti kvalificētu speciālistu aizbraukšana, dzīvesveids, dzīves līmenis, dzīves kvalitāte, pilsētas ērtības).
3. Suburbanizācija (cilvēku un darba pārvietošanās uz priekšpilsētām, došanās prom no iekšpilsētas, pilsētu izplešanās, mobilitāte, ģentrifikācija).

4. Strukturālie nemieri (ekonomikas reorganizācija, politiskās sistēmas sabrukums, pandēmijas, pārcelšanās (nemieri, karš)).
5. Vides apdraudējums (dabas katastrofas, klimata izmaiņas, vides piesārņojums).

Neskatoties uz to, ka globālajai ekonomikai ir liela ietekme uz sarūkošo pilsētu ražošanu, ekonomiskās pārmaiņas neattiecas vienādi uz visām pilsētām un valstīm. Gluži pretēji, sarūkšana var izpausties atšķirīgi atkarībā no nacionālā, reģionālā un vietējā kontekstā (Pallagst 2014). Atgriezeniskās saites, kas veidojas vietējā un ārējā mērogā, var ietekmēt pārvaldību. Tas, iespējams, var izraisīt turpmāku demogrāfisko un ekonomisko atgriezeniskās saites mehānismu pastiprināšanu. Šiem dinamiskajiem procesiem ir tieša un netieša ietekme uz vietējo pilsētu attīstību (Hart 2018). Pilsētu sarūkšanas konceptuālais modelis attēlots 1.1. attēlā (Hart 2018). Tajā norādīts, ka mainīgās ekonomiskās un demogrāfiskās situācijas un tendences dažādos līmeņos ietekmē vietējo pilsētu attīstību. Tas var izraisīt iedzīvotāju skaita samazināšanos, kas savukārt ietekmē pilsētu attīstību (Haase et al. 2013). Šo ciklisko mehānismu var vēl vairāk pastiprināt ar izmaiņām migrācijas tendencēs un apbūves vides pasliktināšanos.



1.1. attēls. Pilsētu sarūkšanas konceptuālais modelis (Hart 2018; adaptēts no Haase, Bernt, Grosmann, Mykhnenko & Rink 2013)

Hartts (Hart 2018) izvirza hipotēzi, ka ekonomiskie un migrācijas apstākļi ir abpusēji saistīti. Vietējās ekonomikas perspektīvēm ir liela nozīme lēmumā par pārcelšanos uz pilsētu vai ārpus tās. Sagaidāms, ka ir abpusēja saistība starp ekonomisko un apbūvēto vidi. Bezdarba palielināšanās varētu negatīvi ietekmēt mājokļu būvniecības sākšanu un pabeigšanu. Šāda ietekme savukārt varētu samazināt nodarbinātību ar būvniecību saistītās nozarēs. Paredzams, ka

arī migrācija un apbūvētā vide ietekmēs viens otru, jo izmitināšanas iespējas var ietekmēt migrācijas lēmumus, un migrācijas modeļa izmaiņas ietekmētu mājokļu nozari. Demogrāfiskās izmaiņas varētu ietekmēt arī izveidoto vidi, jo mājokļu pirkšanas tendences un izvēles mainās līdz ar vecumu. Iedzīvotājiem, novecojot, ir mazāka iespēja iegādāties jauno projektu mājas. Visbeidzot, ir sagaidāma savstarpēja saistība starp demogrāfiskajiem un migrācijas mainīgajiem lielumiem (Hart 2018).

Iepriekšminētie pilsētu sarukšanas cēloņi norāda uz procesa daudzšķautņainību un analīzes sarežģītību.

1.2. PILSĒTU ATTĪSTĪBA SARUKŠANAS APSTĀKĻOS

Demogrāfiskais un ekonomiskais sarukšanas process izraisa īpašas sekas visās pilsētas attīstības procesa jomās. Šos procesus var raksturot ar kvantitatīvām un kvalitatīvām izmaiņām, kuru intensitāte un ietekme ir atkarīga no to progresēšanas apjoma un laika (Bujdoso et. al., 2016). Šie procesi plānošanā rada izaicinājumus, jo līdzšinējās pilsētu politikas stratēģijas tika izstrādātas pilsētu izaugsmes apstākļos (Radzimski 2015).

Sarukšana ietekmē zemes izmantošanas veidu, tai skaitā, tās nepietiekamu izmantošanu, mājokļu pieejamību vai to nojaukšanu, veidojas degradētās teritorijas un retinās pilsētas audums. (Haase et.al. 2014).

Iedzīvotāju skaita sarukšanas sekas ir pašvaldības nodokļu apjoma samazināšanās, savukārt pašvaldība stabilos vai pieaugošos izdevumus tērē, cenšoties apsaimniekot esošo fizisko un sociālo infrastruktūru daudz mazākam iedzīvotāju skaitam (Haase et al. 2010, Shelty & Reid 2014, Hollander 2011, Ryan 2012).

Sarukšana attiecas arī uz telpiskajiem un zemes izmantošanas modeļiem (Berg et al. 1982; Lever 1993).

Pilsētu infrastruktūra, proti, tādi tīkli kā ūdenvadi, kanalizācija ir maz elastīgi no iedzīvotāju skaita pieauguma vai sarukuma viedokļa. Pilsētas inženiertīkli tiek plānoti vismaz esošam iedzīvotāju-lietotāju skaitam, tomēr tie paredz iespēju pieslēgt arī jaunus potenciālos klientus. Rezultātā tīkli netiek pilnīgi izmantoti un arī finansēti (Faust et.al. 2016). Šīs sistēmas nodrošina pakalpojumus, kuriem ir liela ietekme uz sabiedrības veselību un vidi. Dzeramā ūdens piegāde apkaimēm un notekūdeņu novadīšana attīrīšanas iekārtās novērš slimības izplatīšanos, vienlaikus aizsargājot vidi. Samazinoties pilsētām, ūdens kvalitāte vietējiem klientiem var pasliktināties novecojušu cauruļvadu dēļ un pieprasījuma samazināšanās var izraisīt stāvošu ūdeni. Pieprasījuma samazināšanās pēc infrastruktūras pakalpojumiem līdz ar to palielinās izmaksas par infrastruktūras pakalpojumu sniegšanu. Nepieciešamība pēc infrastruktūras atjaunošanas arī palielina infrastruktūras pakalpojumu izmaksas, tomēr no otras puses, tā dod iespēju samazināt sistēmas lielumu un to ilgtspējīgā veidā pielāgot jaunajam pieprasījuma modelim (Herz 2005). Lai atrastu dzīvotspējīgu alternatīvu, ir jāizprot esošais infrastruktūras stāvoklis, iedzīvotāju skaita samazināšanās modeļi un turpmākā zemes izmantošana, kā arī stingri jānovērtē dažādu pārvaldības alternatīvu tehniskās iespējas (Faust et.al. 2016).

Pilsētās, kuras sarūk, mājokļu piedāvājums ir vairāk kā pietiekams, lai izmitinātu ne tikai esošos iedzīvotājus, bet arī cilvēkus, to pieplūduma gadījumā (Tighe & Ganning 2016). Sarūk

mājokļu tirgus, kas rada problēmas ar īpašumu novecošanu; mērķa tirgus krišanās; īpašumu un zemes atbrīvošana; un vispārēja iekšpilsētas sagraušana, graužot mikrorajonu un tos atbalstošo pakalpojumu dzīvotspēju un ilgtspējību. Tomēr problēma nav tikai pilsētas centrā, un perforācija var notikt un notiek visur pilsētas reģionā vai teritorijā. Vispārējās nekustamo īpašumu cenu krišanās un vājš mājokļu tirgus var izraisīt ieguldījumu kritumu un telpu pieprasījumu un negaidīti zemas nekustamā īpašuma cenas pilsētas vidienē vai citās pieprasītās vietās (Nevin et.al. 2004).

Mājoklis ir ietekmējams attiecībā uz sabiedrības skaitliskām izmaiņām. Sarūkošu pilsētu modelis ar ilgtermiņa mājokļiem norāda, ka

1. pilsētu izaugsmes tempi ir tādi, ka pilsētas aug ātrāk, nekā sarūk;
2. pilsētu pagrimums ir ļoti noturīgs;
3. pozitīvi satricinājumi palielina iedzīvotāju skaitu, nevis palielina mājokļu cenas;
4. negatīvi satricinājumi samazina mājokļu cenas vairāk nekā samazina iedzīvotāju skaitu;
5. ja mājokļu cenas ir zemākas par būvniecības izmaksām, pilsēta sarūk;
6. lēta mājokļa apvienojums ar zemu darbaspēka pieprasījumu piesaista iedzīvotājus ar zemu cilvēkkapitāla līmeni pilsētās, kas sarūk. (Glaser & Gyourko 2005)

Balstoties uz empīriskiem pētījumiem, Strohmeiers un Baders norāda, ka nelabvēlīgākā situācijā esošās iedzīvotāju grupas - nabadzīgie, vecie cilvēki un ārzemnieki - nākotnē dominēs pilsētas ainavā un koncentrēsies noteiktos pilsētas rajonos, kur uzkrājas sociālās problēmas. Cēloņi ir gan selektīvā migrācija, it īpaši vidusslāņu emigrācija uz priekšpilsētām, gan sabiedrības novecošanās. Autori atklāj polarizācijas tendences pilsētās - segregāciju, kas nozīmē pastāvīgo iedzīvotāju nevienmērīgā sadalījuma pakāpi visā teritorijā, ņemot vērā sociālā statusa pazīmes (dzīvojamo rajonu sociālo stāvokli), ģimenes formas un dzīves stilu (ģimenes stāvoklis) (Strohmeier & Bader 2004).

Šis fakts tiek uzskatīts par diezgan satraucošu, proti, tāpēc, ka rajoni ar īpašām attīstības vajadzībām izplatīsies, izraisot steidzamu vajadzību rīkoties, lai izvairītos no turpmākām nepilnībām pilsētu sabiedrībā. Tas ir izaicinājums sarūkošajām pilsētām. Savukārt nelabvēlīgā situācijā esošo iedzīvotāju grupu pārsvars nozīmē pirkspējas samazināšanos un sociālo problēmu uzkrāšanos. Iedzīvotāju skaita samazināšanās ietekmē darba tirgu, jo šajās teritorijās sāk trūkt kvalificēta darbaspēka (Hollbach-Grömig & Trapp 2006).

Iedzīvotāju skaita samazināšanās un iedzīvotāju neviendabīguma palielināšanās var izraisīt sabiedriskās dzīves, sabiedriskās sfēras, kas ir galvenais radošuma un jauninājumu avots, pagrimumu, radot kultūras tukšumu. Iepriekš aprakstītajam pagrimumam ir acīmredzama ietekme uz pilsētas tēlu (Hollbach-Grömig & Trapp 2006).

Tomēr, neskatoties uz visu iepriekšaprakstīto, Delkens pierāda, ka tiem, kas izvēlas palikt, dzīvošana sarūkošā pilsētā nenozīmē mazāku apmierinātību ar dzīvi (Delken 2008).

Kā norāda Millers un Zīdentops pilsētām (Muller & Siedentop 2004), kas sarūk, būtu jāpieņem vispārēja viedās sarukšanas politika. Galvenās vadlīnijas ir sekojošas:

1. Koncentrēties uz pārbūvi, rentablu esošo resursu attīstību, revitalizāciju un kvalitatīvu attīstību kopumā.
2. Pamestas, degradētas zemes atkārtota izmantošana, tās revitalizācija, zemes un ēku pārstrāde, infrastruktūras pielāgošana mainīgajām vajadzībām.
3. Atjaunošanas, revitalizācijas uzsākšana un organizēšana ar ierobežotiem finanšu resursiem.
4. Plānošana kā sarukšanas procesu vadība ar maza mēroga jauktu izmantošanu.
5. Stratēģiska plānošana, seku novērtēšana, ņemot vērā objektu dzīves ciklu un demogrāfiskās izmaiņas, pilotprojektu izmantošanas iespējas.
6. Pašvaldību sadarbība, daudzlīmeņu sadarbība, starpnozaru koordinācija.

1.3. PĀRVALDĪBAS PIEMĒRI RŪKOŠAJĀS PILSĒTĀS

Iedzīvotāju skaita samazināšanai politikas veidotāji piedāvā trīs alternatīvas atbildes:

1) pasīvs kritums (*passive decline*): kas turpināja iepriekšējo politiku, nepamatojas uz vispārēju novērtējumu par to, kas būtu jādara vai kādi resursi būtu nepieciešami (t.i., neko nedarīt);

2) pilsētu atjaunošana (*urban regeneration*): ieguldījumu koncentrēšana esošajās pilsētas teritorijās, īpaši tajās, kurās ir visakūtākās problēmas (t.i., mēģinot mainīt iedzīvotāju skaita samazināšanās tendenci, bet vienlaikus pielāgojot politiku un risinot dažas no samazināšanās sekām);

3) izkļiedēta pārvaldība (*manage dispersal*): pilsētas atsevišķu teritoriju sarukšanas pieņemšana kā neizbēgama, bet ieguldījumu veicināšana tajās pilsētas teritorijās un apkaimēs, kas piedāvā vislabākās izaugsmes iespējas (Couch 2018)

Kā norāda Hospers, situācijas pieņemšana ir piemērotākā un ilgtspējīgākā stratēģija sarūkošai pilsētai (Hospers 2014)

Viena no sarukšanas procesu izpausmēm **Austrumvācijā** bija straujš un negaidīts brīvo mājokļu pieaugums - desmitgadē pēc atkalapvienošanās brīvo mājokļu īpatsvars bija aptuveni 14% no kopējā mājokļu fonda. Brīvie dzīvokļi Austrumvācijā koncentrējās pirmskara un postsociālisma saliekamo ēku mikrorajonos. 2001. gadā federālā valdība reaģēja uz problēmu, ieviešot jaunu politiku ar nosaukumu "Pilsētu pārstrukturēšanas programma" Austrumvācijā. Šī bija pirmā politika, lai skaidri risinātu sarukšanas problēmu (Radzimski 2015). Pilsētas pārstrukturēšanas programma, kuru federālā valdība uzsāka 2001. gadā - formāli tika nolemts, ka nepieciešama gan ēku nojaukšana gan modernizēšana. Šīs programmas stratēģijai tika izmantota telpiskā koncepcija, ko sauca par "sarukšanu no ārpuses". Koncepcija balstījās uz pieņēmumu, ka dzīvojamo fondu samazināšana tiks īstenota galvenokārt perifēriski izvietotos saliekamos īpašumos, savukārt modernizācijas projekti tiks vērsti uz pilsētas iekšējiem rajoniem. Gaidītais rezultāts bija mudināt dažas mājsaimniecības no saliekamajiem mikrorajoniem pārcelties uz galvenajiem rajoniem un tādējādi spert soli ceļā uz kompaktāku pilsētas struktūru. Tomēr šīs koncepcijas praktiskā īstenošana izrādījās daudz sarežģītāka, nekā gaidīts. Pirmkārt, dzīvojamo ēku fonda samazināšana perifērijās palielinās kodola pievilcību dzīvei pat bez būtiskiem kvalitatīviem uzlabojumiem tajā. Citu iemeslu var atrast īpašumtiesību struktūrās. Dažām mājsaimniecībām pārvietošana uz pilsētas rajoniem nebija reāls risinājums esošo mājokļa

izmaksu atšķirību dēļ, apmēram 70 līdz 80% no iedzīvotājiem, kurus skāra nojaukšanas, tika pārvietoti tajā pašā apkārtnē. Pirms Vācijas parlaments pieņēma lēmumu pagarināt politiku laikposmam no 2010. līdz 2016. gadam, vispārējais politikas virziens sāka mainīties no nojaukšanas uz modernizāciju. Attiecībā uz telpiskajiem aspektiem lielāka uzmanība tika pievērsta pilsētas iekšējiem rajoniem. Papildus, veco ēku nojaukšana tika praktiski izslēgta no publiskā atbalsta, nostiprināts vispārējais politikas virziens vēsturiskā pilsētībūvniecības saglabāšanai, neskatoties uz sarežģītajiem tirgus apstākļiem. Sarukšana prasa arī piesardzīgāku valsts līdzekļu izmantošanu. Šajā ziņā tika atbalstīti novatoriski instrumenti, tostarp veco māju tirgošana un privātmāju īpašnieku moderēšana. Piemēram, Pritzwalk pilsētā Brandenburgā (12 500 iedzīvotāju) uzlabošanas subsīdijas no Pilsētas pārstrukturēšanas programmas tika izmantotas, lai sagatavotu provizoriskus priekšizpētes un izmaksu aprēķinus daudzām vecām mājām. Šie aprēķini bija paredzēti, lai sniegtu noderīgu informāciju potenciālajiem pircējiem, ietverot lietošanas iespējas, atjaunošanas izmaksas, priekšlikumus zemes plāniem un iespējamās atbalsta iespējas. Šādas rīcības vispārējais mērķis bija stiprināt vietējos tīklus, mudināt mazos privātos zemes īpašniekus veikt ieguldījumus un piesaistīt privātās investīcijas pilsētu atjaunošanas projektos (Radzimski 2015). Pilsētu pārstrukturēšanas programmu zināmā mērā no jauna stimulēja mēģinājumus palielināt iekšpilsētu pievilcību, taču joprojām nav atklāts jautājums, vai šī stratēģija būs veiksmīga. Ir grūti paredzēt, vai pastiprināta politikas koncentrēšanās uz iekšpilsētām piesaistīs vairāk iedzīvotāju vai vismaz neļaus esošajiem aizbraukt. Deviņdesmitajos gados Austrumvācijā īstenotā politika balstījās uz pieņēmumu, ka iedzīvotāju skaita samazināšanās ir īslaicīga parādība un neņēma vērā sarukuma tālejošās sekas. Pilsētas pārstrukturēšanas programmas ieviešana bija nozīmīgs solis, lai Vācijas pilsētpolitikas darba kārtībā iekļautu demogrāfisko sarukšanu. Tā bija pirmā un līdz šim joprojām ir lielākā ar sarukšanu saistītā politika, kas šajā valstī tiek īstenota federālā līmenī (Radzimski 2015)

Apkaimju kooperatīvu (*Neighborhood Cooperatives*) koncepcija tika izstrādāta **Vācijas austrumos**, lai risinātu sadrumstaloto īpašumtiesību problēmu. Individuālie īpašnieki noslēdz līgumu ar kooperatīvu par savu nekustamo īpašumu. Ar kooperatīva starpniecību var tikt īstenoti projekti, kas ir noderīgi visam rajonam, bez individuālo īpašumtiesību noteiktajiem ierobežojumiem. Dažādie īpašumtiesību veidi veido dažādas intereses un motivāciju, kas var raisīt būtiskas atšķirības telpas izmantošanā un attīstībā. Tādējādi jaunu īpašumtiesību formu ieviešana var būtiski ietekmēt telpisko attīstību (Shrinking cities 2005).

Sarukšana piedāvā lielu potenciālu pilsētas zaļās zonas un ekosistēmu pakalpojumu atjaunošanai un plānošanas politikai sarūkošajās pilsētās varētu būt izdevīgi apsvērt ekosistēmu pakalpojumus: Vietējā klimata un gaisa kvalitātes regulēšana ar kokiem, kas aug “pamestā” zemē, oglekļa piesaistīšana un uzglabāšana. Veģetācija uz brīvajām teritorijām, pilsētu bioloģiskās daudzveidības saglabāšana vai uzlabošana un atpūtas objekti, kas atbalsta iedzīvotāju garīgo un fizisko veselību, paplašinot parkus un mežu zemes (Haase et.al. 2014). Ņemot vērā potenciālus, izaicinājumus un pilsētplānošanas stratēģijas, piemēram, pagaidu izmantošanu, apmežošanu pilsētās vai kopienu dārzus, secināms, ka plānošanas politikai sarūkošās pilsētās varētu būt izdevīgi identificēt saikni starp sarukšanu un pilsētas ekosistēmu pakalpojumu sniegšanu. Empīriski pierādījumi nāk no Vācijas pilsētas - **Leipcigas**, kas ir piedzīvojusi sarukšanu un joprojām saskaras ar daudzām no tās izrietošām problēmām - nabadzību un bieži vien ar sociālām problēmām. Sarukšanu bieži izraisīja sociāli telpiskās segregācijas incidentu pastiprināšanos un mazāk pārtikušo grupu atstumtību. Tādējādi nav tikai jautājums par to, kurš slēptais potenciāls pilsētu sarukšanā nodrošina ekosistēmas pakalpojumu realizāciju, bet, pirmkārt un galvenokārt, kam pilsētā šie potenciāli ir izmantojami/pieejami (piemēram, jaunas zaļās zonas, spēļu laukumi, dārzi utt.) un vai pilsēta var finansiāli atbalstīt ekosistēmas pakalpojumu nodrošināšanu (piemēram, pārveidojot pamestās zemes jaunus parkos un uzturot tos) (Haase et.al. 2014).

Bezpeļņas fondu nodibināšana, lai īpašuma tiesības nodalītu no īpašuma izmantošanas tiesībām, kooperatīvā formā, kurās īpašnieks ir pakļauts sabiedrības labklājības principiem. Šāds Nacionālais fonds tika nodibināts **Anglijā** deviņpadsmitā gadsimta beigās, lai aizsargātu nekustamos īpašumus dabas un nacionālo pieminekļu aizsardzībai. Ideja bija izveidot organizāciju, kurai būtu tiesības iegūt īpašumus ar kultūras vērtību un skaistām dabas teritorijām, lai tās būtu pieejamas sabiedrībai un uzturētu tās. Parlaments 1907. gadā pieņēma “Nacionālā fonda likumu”, kas fondam piešķīra tiesības saglabāt mūžīgi iegādātos vai nodotos īpašumus. Šie īpašumi bija “neatņemami”, kas nozīmē, ka nebija atļauts tos pārdot, aizdot vai atdot, un ka valstij vai pašvaldībām nebija atļauts pārņemt trasta īpašumus bez parlamenta atļaujas. Uzticība ir saistīta ne tikai ar pieminekļu un dabas teritoriju saglabāšanu, bet arī ir saistīta ar dīkstāves īpašumu pārvaldīšanu un var iejaukties jautājumos par dzīves telpu. Sarūkot pilsētām, varētu veidot fondu, kas varētu pārņemt neapdzīvotus īpašumus un pārvaldīt tos. Paaugstinot nekustamā īpašuma nodokļus par neizmantoto nekustamo īpašumu, šādu procesu varētu paātrināt (Shrinking cities 2005

Mančestera bija pirmā un lielākā industriālā pilsēta, sākot ar Pirmo pasaules karu, sākās sabrukšanas procesu, kura rezultātā pastāvīgi samazinājās iedzīvotāju skaits. Pilsēta radikāli mainīja savu tēlu: no deviņpadsmitā gadsimta rūpnieciskās pilsētas uz divdesmit pirmā gadsimta pasaules galvaspilsētu. Mančestera ir sevi pārveidojusi, izmantojot atjaunošanas iniciatīvas, pamatiniciatīvu attīstību un reklāmas kampaņas. Visi šie centieni bija radīt jaunu dinamiku, kultūras dzīvi, atpūtas un jaunu ekonomisko iespēju tēlu. Šīs reģenerācijas programmas mērķis bija veicināt Mančesteras ekonomiku un attiecīgi piesaistīt iedzīvotājus, kuri vēlas šeit dzīvot, vienlaikus mainot savu ilgtermiņa tēlu par atpalikušu postindustriālo pilsētu. Mančesteras reģenerācijas un rebrendinga programmā galvenā loma ir pamatiniciatīvu attīstībai, pakāpeniski palielinot to mērogu un darbības jomu, neskatoties uz kritiku - t.i., lielām izmaksām, nevienlīdzības pieaugumu, sociālo atstumtību. Programmas mērķis ir nostiprināt elementus, kas ir ļāvuši pilsētai atplaukt, - uzņēmējdarbību, zināšanu ekonomiku, tās jauno ziemeļu biznesa centra tēlu, vienlaikus cenšoties nostiprināt tās iedzīvotāju skaita pieaugumu, piedāvājot iespēju dzīvot visu savu dzīvi. Tagad Mančesteras vietējās varas iestādes vēlas uzlabot pilsētas dzīves kvalitāti, risinot joprojām pastāvošās nevienlīdzības un nenodrošinātības problēmas. Pilsētām, kuras mēģina atkārtot "Manchester Effect", jāatrod savs zīmols, kas balstās uz vietējo izjūtu. Tā vietā, lai sekotu vispārējām stratēģijām, lai kļūtu par "radošuma spēju", "tehnopilsētu" vai "kultūras pilsētu", politikas veidotājiem vajadzētu atrast savai pilsētai raksturīgās vērtības un attīstīt savas stratēģijas. Mančesteras reģenerācija balstās uz principiem, kas to padarīja par pirmo industriālo pilsētu: tehniskajām zināšanām, iepriekš izveidotu tirdzniecības tīklu un tās iedzīvotāju uzņēmēju raksturu, kas arī atbalstīja imigrantu integrāciju. Lai apturētu savu iedzīvotāju aizplūšanu, pilsētām ir jāpiedāvā labākas darba iespējas un dzīves kvalitāte kā sava jaunā zīmola sastāvdaļa (Ortiz-Moya 2015).

Plānošanas pieejām ir būtiska nozīme nākotnes vīziju un pamatnostādņu izmantošanā (Ryan 2012). Sarūkošās pilsētas tādējādi var būt izmaiņu, reformu, pat inovāciju laboratorijas plānošanā un pilsētplānošanā. Šajā kontekstā tika konstatēts, ka "zaļināšana" ir izmantota kā stratēģiska pieeja, kuras mērķis ir attīstīt zaļo infrastruktūru, kā arī atbalstīt videi un sociāli pieņemamu praksi valsts, reģionālajā un vietējā līmenī. Daudzās pilsētās ir izmantotas veiksmīgas zaļināšanas stratēģijas. Piemērs ir Emscher parks, kas atrodas **Vācijas Rūras apgabals**, kur plaša mēroga pamesta industriāla telpa tika pārveidota par ainavu parku. Apzaļumošana nav jauna plānošanas koncepcija, tomēr no pilsētas dizaina viedokļa tas ir pilsētplānojums kā "saistoša urbānisma veids", kas parāda "telpisko fragmentu sasaistes" potenciālu (Pallagst 2019).

Amerikas Savienotajās valstīs izdevumu samazināšana un pakalpojumu kvalitātes paaugstināšana blīvi apdzīvotās vietās paredz arī ūdens un kanalizācijas pakalpojumu konsolidāciju, infrastruktūras konsolidāciju, aizverot ceļus, tiltus un caurtekas, sabiedrisko pakalpojumu centralizāciju un sabiedriskā transporta pakalpojumu apvienošanu. **Detroitas** pieredze sniedz skaidru vēstījumu politikas veidotājiem un plānotājiem par patiesas, nepārtrauktas pilsoniskās līdzdalības nozīmi. Gan iedzīvotāju skaita zaudēšana, gan pakalpojumu samazināšana ir sarežģītas, noslogotas tēmas, un tāpēc sabiedrībai ir jāuzņemas nozīmīga un pastāvīga ieinteresēto personu loma ikvienā tiesību izmantošanas stratēģijā (Hart 2020).

Paaugstināta nodokļu noteikšana neizmantotajam īpašumam sarūkošās pilsētās, kaut gan notiek debates par to, vai nebūtu jāsamazina vai pat jāatceļ nekustamā īpašuma nodokļi par neizmantotajiem nekustamajiem īpašumiem. Ņujorkas pilsēta izvēlējās rīkoties 1970 gados, kad bija lielā krīze. Pilsētā tika paaugstināti īpašuma nodokļi, ko raksturoja iedzīvotāju skaita samazināšanos, rūpniecības maiņu, augstu deficītu un pieaugošos sociālos izdevumus. Tā kā laika posms īpašuma nodokļu samaksai tika noteikts trīs gadus līdz 1978. gadam, daudziem nekustamā īpašuma īpašniekiem bija vieglāk ļaut pilsētai pārņemt viņu īpašumu nekā samaksāt nodokļus. Nekustamā īpašuma nodokļa paaugstināšana par neizmantotajām ēkām varētu mobilizēt un atdzīvināt nekustamā īpašuma tirgu, līdz tiek atrasta īpašumtiesību sistēma, kas ļaus īpašumu pienācīgi izmantot sabiedrībā. Šādā modelī tiek paredzēta neizmantotā nekustamā īpašuma devalvācija, tādējādi radot spiedienu uz īpašnieku, lai tas noteiktu īpašuma izmantošanu vai nodotu īpašumu citam turētājam, piemēram, bezpeļņas fondam, kā tas aprakstīts iepriekš (Shrinking cities 2005).

Nīderlandē nekustamo īpašumu var izmantot nelikumīgi, nebaidoties no soda, ja īpašums nav izmantots vairāk nekā gadu. Tādā veidā daudzas ēkas, ieskaitot modernās biroju ēkas, uz laiku ir pieejamas kā improvizētas dzīvojamās telpas, līdz ar to ir jāveicina debates par zemes īpašumtiesību koncepcijām un ar īpašumu saistīto tiesību un pienākumu definīciju (Shrinking Cities 2005).

Sarūkošās pilsētās, kā norāda apskatītie piemēri pētījumos, tiek izmantotas dažādas stratēģijas un pieejas. Tabulā 1.1. uzskatāmi redzams, ka atsevišķos gadījumos viena pieeja tiek izmantota ar atšķirīgiem mērķiem.

Sarūkošu pilsētu pārvaldības instrumenti

Valsts, pilsēta	Galvenie instrumenti	Ieguvumi
Austrumvācija	Periferijā brīvo ēku nojaukšana; Pilsētas iekšējo centru ēku modernizēšana; Apkaimju biedrību veidošana;	Kompaktas pilsētas struktūra
Leipciga	Zaļo zonu atjaunošana; Ekosistēmu pakalpojumu potenciāla apzināšana; Kopienu dārzu izveide; Apmežošana;	Segregācijas novēršana; Sabiedrības saliedēšana
Anglija	Bezpeļņas fondu dibināšana Nodokļu paaugstināšana	Dabas un nacionālo kultūras pieminekļu aizsardzība Brīvo nekustamo īpašumu pārvaldīšana
Anglija Mančestera	Pilsētas “rebrandings”	Stratēģijas izveide, balstoties uz pilsētas raksturīgām vērtībām
Vācija, Rūras apgabals, Esene	Zaļās infrastruktūras attīstīšana	Ainavu telpisko fragmentu sasaiste
Amerikas savienotās valstis	Ūdens un kanalizācijas, infrastruktūras un pakalpojumu konsolidācija; Ceļu, tiltu un caurteku slēgšana; Sabiedrisko pakalpojumu centralizācija; Sabiedriskā transporta pakalpojumu apvienošana	Kompaktas pilsētas veidošana
ASV, Detroita	Pilsoniskā līdzdalība	Atbildības un iniciatīvas uzņemšanās
ASV, Ņujorka	Nodokļu paaugstināšana	Nekustamo īpašumu pārņemšana
Nīderlande	Vienu gadu pamestu ēku patvaļīga izmantošana	Nekustamā īpašuma apsaimniekošanas pienākumu definēšana

1.4. VIEDAS SARUKŠANAS PĀRVALDĪBA EIROPĀ

Analizējot, veiktos pētījumus Eiropā un pasaulē, secināms ka pilsētu sarukšana nav tikai iedzīvotāju skaita samazinājums, sarukšanas ietekme ir plašāka un skar visus pilsētas procesus. Iepriekšējās nodaļās apskatīto literatūras avotu sarūkošu pilsētu raksturlielumi minēti projektā Shrink smart, kas ir Eiropas komisijas iniciēts projekts 2009.gadā. Projektā Shrink smart, kurā tika analizētas 7 pilsētas dažādās Eiropas valstīs, mērķis bija izveidot noteiktu darba modeli pašvaldību analīzei sarūkošajās pilsētās. Šī pieeja veido vienotu analītisku sistēmu un konceptuālu izpratni par pilsētu sarukšanu un pilsētas pārvaldību. 1.2. tabulā ir apkopotas visas analīzes jomas, ar tām saistītiem procesiem pilsētu attīstībai, ko rada iedzīvotāju zaudējumi, kā arī raksturlielumus, kurus izmanto datu un informācijas apkopošanai (Shrink smart 2009). Šādi procesi un izaicinājumi tika apskatīti arī pētot 36 pilsētas Kanādā (Hartt 2020)

1.2.tabula

Izpētes rādītāji (Shrink smart 2009)

Process	Raksturlielums
Analīzes joma - Valsts attīstība	
Makroekonomikas tendences	IKP uz vienu cilvēku
Izpētes joma - Demogrāfija	
<ul style="list-style-type: none"> • sabierības novecošana • svārstmigrācija; • mājokļu struktūras maiņa • mājsaimniecību skaita samazināšanās utt. 	<ul style="list-style-type: none"> • kopējais mājsaimniecību skaits • vidējais mājsaimniecību lielums • iekšējā un ārējā migrācija • dzimstība, • vecumstruktūra
Izpētes joma - Uzņēmējdarbība	
<ul style="list-style-type: none"> • bezdarbs, prasmju trūkums, augsti kvalificētu darbinieku emigrācija • darbavietu radīšana un nākotnes iespējas sarūkoša darba tirgus nosacījumos • izaicinājums pielāgoties jaunām darba tirgus prasībām, pārstrukturizēšanās, piedāvājuma-pieprasījuma neatbilstība • darbaspēka samazināšanās, kvalificēta darbaspēka trūkums 	<ul style="list-style-type: none"> • nodarbināto personu skaits • bezdarba līmenis • nodarbinātības līmenis • pašvaldības budžets (izdevumi, ieņēmumi, to avoti, speciālās programmas, subsīdijas, budžeta parāds, līdzekļi tieši sarukšanas jomai, ilgtermiņa investīcijas utt.) • piedāvāto darba vietu skaits • vidējā alga

<ul style="list-style-type: none"> • investīciju pievilcības samazināšana (“nepilnīga konkurence”) jāizmanto iekšējie resursi un ekonomiskais potenciāls, utt 	
Izpētes joma - Izglītība	
<ul style="list-style-type: none"> • jaunu mehānismu/pieeju izstrāde pilsoniskās aktivitātes veicināšanai un dalībai procesos • zināšanu attīstīšana sarukšanas procesa pārvarēšanai • pilsētplānošanas sistēmas/stratēģijas maiņa 	<ul style="list-style-type: none"> • studentu skaits • augsti kvalificētu iedzīvotāju emigrācija • attiecība starp brīvajām un aizņemtajām studiju vietām utt.
Izpētes joma - Apbūves un pilsētvide (mājokļi, zemes izmantošana, vides aizsardzība, pilsētvides plānošana)	
<ul style="list-style-type: none"> • tukšu mājokļu radītas fiziskas, sociālas un ekonomiskas problēmas • pārmērīga mājokļu piedāvājuma samazināšana (plānošana, nojaukšana, finansēšana) • pieprasījuma pēc esošās infrastruktūras samazināšanās un pieaugošās to uzturēšanas izmaksas • gaisa piesārņojums, augsnes piesārņojums, trokšņa piesārņojums • pilsētvides degradēšanās • brīvo teritoriju reģenerācija • nodokļu ieņēmumu samazināšanās • pieaugoša atkarība no valsts, investīciju līdzekļiem • pilsētplānošanas sistēmas maiņa, ņemot vērā sarukšanas tendenci, identificējot jaunus iesaistītos „spēlētājus” un viņu lomu • pieaugošas izmaksas zaļo teritoriju uzturēšanai pieaugot to platībai • pilsētas izplešanās un perforācijas ierobežošana 	<ul style="list-style-type: none"> • mājsaimniecību skaits • tukšo mājokļu īpatsvars • iedzīvotāju blīvums • pakalpojumu struktūra – pieprasījums pēc tehniskās infrastruktūras (ūdensvada, kanalizācijas tīklu garums uz vienu iedz, sabiedriskā transporta pieejamība, centralizētā apkure utt.) • degradēto teritoriju skaits • reģenerētās platības
Izpētes joma - Sociālā un kultūras sfēra	
<ul style="list-style-type: none"> • pieprasījuma pieaugums pēc veselības pakalpojumiem senioriem • nepietiekams bērnu aprūpes un izglītības piedāvājums • infrastruktūras un labiekārtojuma pieprasījuma samazināšanās 	<ul style="list-style-type: none"> • vietu skaits PII un skolās • sociālās infrastruktūras objektu slēgšanas gadījumi (slēgto skolu un PII skaits utt.) • ārstu skaits uz 1000 iedzīvotājiem

1.5. DARBA PĒTĪJUMA TEORĒTISKAIS IETVARŠ

Sākotnēji šķiet, ka jēdziens “sarūkoša pilsēta” norāda uz parādību - pilsētu iedzīvotāju skaita samazināšanos pilsētā vai kādā tās daļā, tomēr aiz šiem vārdiem slēpjas dažādi cēloņi, procesi, to mijiedarbība un sekas (Martinez-Fernandez et al. 2012; Hartt 2018). Līdz mūsdienām vispārpieņemtā prakse pilsētu plānošanā ir bijusi vērsta uz izaugsmi (Radzimski 2015), tāpēc jaunu attīstības un būvniecības zonu paplašināšana, celtniecības uzplaukums un blīvums ir galvenie mūsdienu pilsētvides attīstības jēdzieni un rādītāji (Muller & Siedentop 2004). Attiecīgi izriet, ka šobrīd pilsētplānošanā nepieciešams pieeju mainīt un pieņemt izaicinājumu veidot kompakto pilsētu.

Plānošanas stratēģiju pielāgošana dažādiem kontekstiem pēc būtības ir sarežģīta, tādēļ lietderīgi izmantot esošus plānus uz līdzības pamata. Iepriekšējās nodaļās tika apskatītas gan sarūkošu pilsētu izmantotās pārvaldības metodes, gan arī sarukšanas procesa ietekmes jomas un attiecīgos izmērāmos raksturlielumus sarukšanas ietekmes novērtēšanai. Šajā nodaļā izklāstīts analīzes princips Daugavpils pilsētas sarukšanas novērtēšanai, kas ir loģisks turpinājums iepriekšējā nodaļā veiktajam zinātnisko darbu literatūras pārskatam.

Daugavpils pilsētas kā sarūkošas pilsētas analīze veikta trīs daļās:

- 1) demogrāfisko un sociālekonomisko rādītāju analīze, lai izprastu tendences;
- 2) telpiskās struktūras novērtējums;
- 3) sarukšanas pārvaldības pieeju novērtēšana pilsētas attīstības plānošanas politikā.

Demogrāfiskās un sociālekonomiskās detalizētas analīzes veikšanai tika apkopoti noteikti rādītāji Daugavpils pilsētas mērogā. Tomēr atsevišķi rādītāji ir Latgales reģiona griezumā - mājāsaimniecību sadalījums pēc personu skaita tajās, savukārt - kopējais mājāsaimniecību skaits, tukšo mājokļu īpatsvars, iegūts 2011.gada Tautas skaitīšanas datu apkopojumā. Raksturlielumus un datu avotus pieejamība apkopota tabulā 1.3. Nepieciešamība definēt laika periodu, datu apkopošanai. Laika perspektīvā iedzīvotāju skaita attīstība, kā mūsu galvenais kritērijs pilsētu sarukšanas identificēšanai, jāanalizē ilgtermiņā, kā norāda projekta *Smart Shrink* autori (Rink, Haase & Bernt, Shrink smart 2009) postociālisma pilsētām tiek ieteikts laika periods, sākot ar 1985. gadu, lai iekļautu arī vēlīnā valsts sociālisma periodu un spētu izprast sistēmisko pārmaiņu nozīmi šo pilsētu attīstībā. Nepieciešamie statistikas dati iegūti no Centrālās statistikas pārvaldes, Nodarbinātības valsts aģentūras un Daugavpils pilsētas domes un nozaru uzņēmumiem. Apzinoties pieejamo datu apjomu un detalizācijas pakāpi, Daugavpils situācijas analīzi apgrūtinā

atsevišķu statistikas datu trūkums pilsētas līmenī un apkaimju līmenī, līdz ar to analīze tiks veikta pieejamo datu apjomā.

1.3. tabula

Sarukšanu raksturojoši rādītāji, pieejamo datu avots un periods

Raksturlielums	Datu periods	Datu pieejamība
<ul style="list-style-type: none"> • IKP uz vienu cilvēku; • nodarbināto personu skaits, • vidējā alga • kopējais mājsaimniecību skaits • vidējais mājsaimniecību lielums • tukšo mājokļu īpatsvars • iekšējā un ārējā migrācija • vecumstruktūra • vietu skaits PII un skolās • iedzīvotāju blīvums 	2014-2017 2009-2018 2009-2019 2011 2005-2019 2011 1992-2018 2011-2019 1992-2018 1992-2018	Centrālā Statistikas pārvalde
<ul style="list-style-type: none"> • pašvaldības budžets 	2008-2020	Valsts kase
<ul style="list-style-type: none"> • bezdarba līmenis; • piedāvāto darba vietu skaits 	2009-2019 2003-2019	Nodarbinātības valsts aģentūra
<ul style="list-style-type: none"> • ārstu skaits uz 1000 iedzīvotājiem; • sociālās infrastruktūras objektu slēgšanas gadījumi; • pakalpojumu struktūra – ūdensvada un kanalizācijas tīklu garums uz vienu iedz, sabiedriskā transporta pieejamība, centrālā apkure • degradēto teritoriju skaits; • iedzīvotāju blīvums apkaimē 	2018 2009-2020 2014-2019 2014-2018 2010-2015 2020 2012	Daugavpils pilsētas domes, nozares iestāžu dati

Pasaulē tiek izmantotas dažādas pieejas sarukšanas pārvaldībai un mazināšanai jeb attīstībai sarukšanas apstākļos. Drastiskākie veidi kā rīkoties ir brīvo ēku, kvartālu nojaukšana, ūdens un kanalizācijas tīklu, infrastruktūras un pakalpojumu konsolidācija, arī ceļu, tiltu un

caurteku slēgšana, sabiedrisko pakalpojumu centralizācija, un sabiedriskā transporta pakalpojumu apvienošana. Pēc būvju nojaukšanas neizmantotajās teritorijās iespējama zaļās infrastruktūras attīstīšana, zili-zaļo zonu atjaunošana, kopienų dārzu izveide, apmežošana, ekosistēmu pakalpojumu potenciāla apzināšana un izmantošana. Pilsētu iekšējo centru un ēku modernizēšana veicinātu patīkamas un aicinošanas pilsētvides attīstību. Savukārt nodokļu paaugstināšanu degradētiem, nesakoptiem vai neapdzīvotiem īpašumiem iespējams veikt bez papildus ieguldījumiem no pašvaldības budžeta, tomēr jārēķinās ar iedzīvotāju maksātspēju, jo var rasties situācija, kad nodokļu nemaksāšanas rezultātā nepieciešams šīs ēkas pārņemt īpašumā ar tam izrietošām sekām. Jauna pilsētas tēla veidošana un identitātes vai specifiskas nozares atrašana īpaši nozīmīga var būt postindustriālām pilsētām. Bezpeļņas fondu dibināšanu, pilsonisko līdzdalību un apkaimju biedrību veidošanu pašvaldība nevar ietekmēt, bet var veicināt, aicinot uz sadarbību. Iepriekšminētie pārvaldības modeļi ir vērsti ar vienu mērķi, bet dažādi merķauditorijai, tāpēc nepieciešams izvērtēt kāda pieeja vai pieeju kopums var tikt pielietota konkrētai pilsētai.

Daugavpils gadījumā raksturoti attīstības plānošanas dokumenti ar mērķi fiksēt kādas no iepriekšminētajām sarukšanas pārvaldības iezīmēm.

2. MATERIĀLI UN METODEDES

Pētījuma mērķa sasniegšanai tika izmantoti sekojoši materiāli:

- 1) Darba teorētiskajam pamatojumam tika veidots pārskats par sarukšanas jēdzienu, to veicinošiem faktoriem, pasaules sarūkošo pilsētu pārvaldības pieejām, izmantojot teorētisko un zinātnisko literatūru.
- 2) Daugavpils pilsētas situāciju, tendences un attīstības plānošanas ietvara raksturošanai izmantoti:

Latvijas teritorijas attīstības plānošanas dokumenti:

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030;
- Nacionālais attīstības plāns līdz 2020.gadam;
- Latgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030;

Daugavpils pilsētas domes attīstības plānošanas dokumenti:

- Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030;
- Daugavpils pilsētas attīstības programma “Mana pils – Daugavpils” 2014.-2020.gadam;
- Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi;

Normatīvie akti:

- Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumi Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi”

Centrālās statistikas pārvaldes dati:

- Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados;
- Migrācijas tendences un galvenās plūsmas;
- Dzīvi dzimušie pēc dzimuma statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados;
- Dzimstības vispārīgais koeficients reģionos, republikas pilsētās un novados (uz 1000 iedzīvotāju);
- Iedzīvotāju skaits līdz darbības, darbības un vīrs darbības vecuma grupās statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, 21 attīstības centrā un novados gada sākumā;
- Demogrāfiskās slodzes līmenis statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados gada sākumā;
- Privāto mājsaimniecību kopējais skaits un mājsaimniecības vidējais lielums statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novados, laukos un pilsētās;

- Iekšzemes kopprodukts pavisam, uz vienu iedzīvotāju un uz vienu nodarbināto;
- Iekšzemes kopprodukts statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (faktiskajās cenās);
- Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa republikas pilsētās un novados (euro);
- Ekonomiski aktīvi uzņēmumi Daugavpilī;
- Dzīvojamās vienības pa statistiskajiem reģioniem, republikas pilsētām un novadiem pēc tajās dzīvojošo pastāvīgo iedzīvotāju skaita 2011.gada 1.martā;
- Mājsaimniecību sadalījums pēc to demogrāfiskā tipa (%);
- Apkurināmā platība un mājokļu skaits, kas saņem siltumu no ārējā piegādātāja;
- Pirmsskolas izglītības iestādes statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (mācību gada sākumā);
- Vispārizglītojošo skolu skaits statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (mācību gada sākumā);
- Vispārizglītojošo skolu skolēnu skaits statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (mācību gada sākumā);
- Pasažieru pārvadājumi ar tramvajiem un trolejbusiem (tūkst. pasažieru);
- Viesnīcas un citas tūristu mītnes Latvijas statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados.

Nozares statistiskie dati:

- Daugavpils pilsētas pašvaldības pamatbudžets;
- Reģistrēto bezdarbnieku skaits sadalījumā pa pilsētām un novadiem;
- Reģistrēto brīvo darba vietu skaita izmaiņas;
- Izglītības un zinātnes ministrijas slēgto un reorganizētās skolas;
- Reģistrēto un likvidēto uzņēmumu skaits;
- Nacionālā Veselības dienesta ārstu prakses;
- Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu garums;
- Sabiedrisko pārvadājumu dati.

Kartogrāfiskie materiāli:

- Topogrāfiskās kartes 1846.-1863.gads (izdota līdz 1919.gadam);
- Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras karšu pārliuks;
- Teritorijas izmantošanas un apbūves grafiskā daļa.

Izmantoto materiālu un datu apstrādei tika izmantas sekojošas metodes:

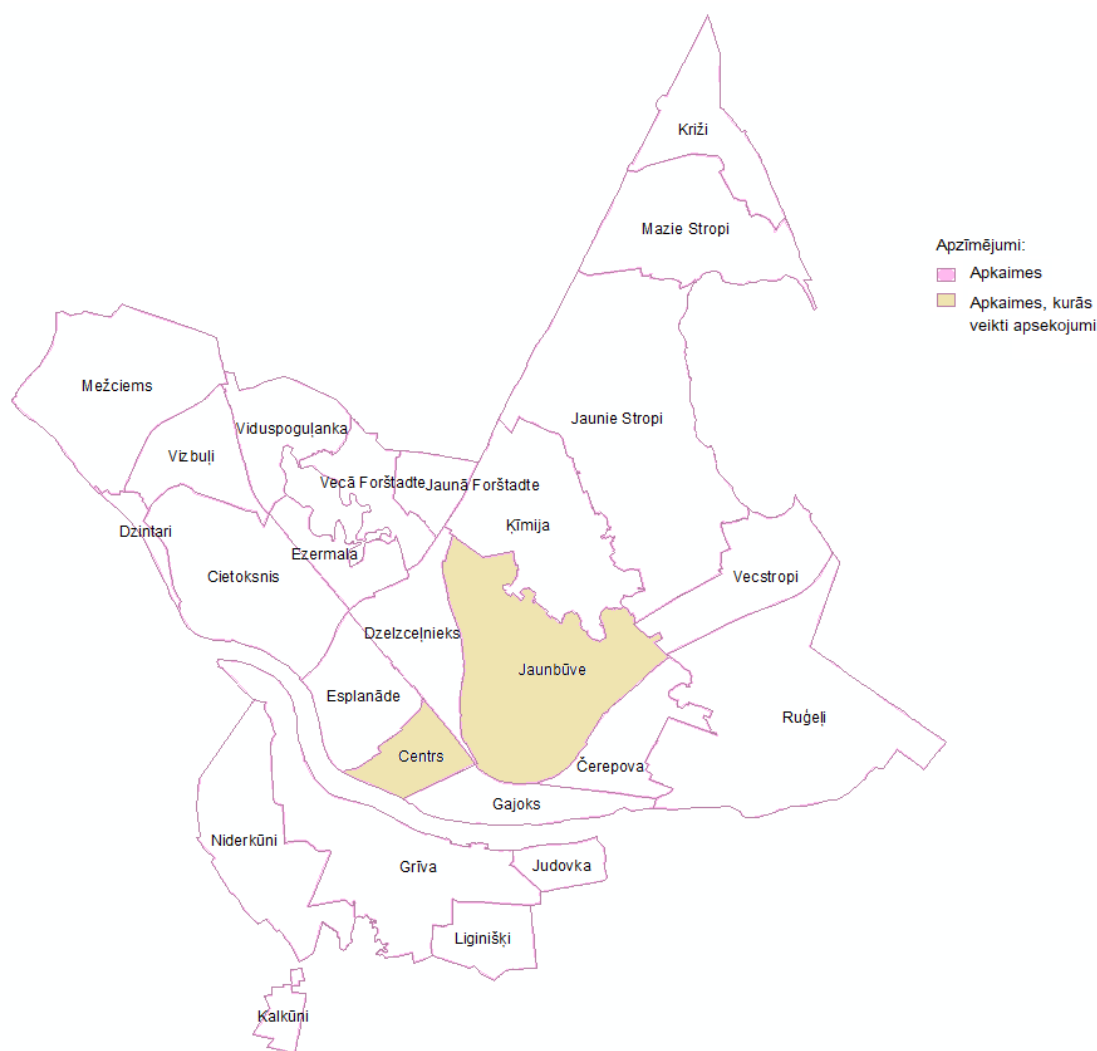
Sekundāro datu analīze - analizēti Centrālās statistikas pārvaldes, Nodarbinātības valsts aģentūras, Uzņēmumu reģistra, Daugavpils infrastruktūras raksturojoši dati. Veikti datu aprēķini, tie interpretēti un meklētas likumsakarības. Rezultāti attēloti aprakstoši un grafiski, vieglākai uztverei un pārskatāmībai. Dati apstrādāti MS Excel programmatūrā.

Dokumentu salīdzinošā analīze - Latvijas un Daugavpils pilsētas attīstības plānošanas dokumentu un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu grafisko daļu analīze, pamatojoties uz 1. nodaļā zinātnisko pētījumu apskatu gūto informāciju. Daugavpils pilsētas attīstības plānošanas dokumentu analīze veikta, meklējot atbilstību un līdzību, vai ir ievērotas viedās sarukšanas vadlīnijas un izmantotās prakses pasaulē.

Ekspertu un stakeholderu intervijas - metode paredz apzināt ekspertu viedokļus par sociāli-ekonomiskām problēmām un attīstības prognozēm. Galvenie jautājumi bija par sarukšanu Daugavpils pilsētā, iztaujāti par iespējamiem iemesliem un rīcību tās mazināšanai. Intervijā iekļauti jautājumi par plānošanas dokumentu ietekmi uz sarukšanas procesiem un pilsētas attīstības projektiem. Papildus atsevišķi jautājumi par brīvajiem mājokļiem, to cenām un platībām uzdoti nekustamo īpašumu māklerim. Šīs metodes galvenais ierobežojums ir tāds, ka to nedrīkst izmantot kā vienīgo novērtēšanas metodi, jo ekspertiem, ne vienmēr ir pieejama pilnīga informācija par plašāku situācijas kontekstu. *Stakeholderi* tika intervēti bez specifiskas atlases. Intervijas jautājumi organizēti divās daļās - pirmajā daļā jautājumi par sarukšanu Daugavpils pilsētā, kā to izjūt respondents, iztaujāti par iespējamiem iemesliem un rīcību tās mazināšanai - precīzējoši jautājumi bija vai iedzīvotājs jūtas atbildīgs par apkaimi, kurā dzīvo un vai paša līdzdalība un iesaiste varētu dzīvināt apkaimes. Respondenti tika aicināti nosaukt kvalitātes, kas piesaista cilvēkus Daugavpilij un apkaimes raksturīgākos enkurobjektus. Intervijas otrā daļā tika iekļauti jautājumi par vietējo iedzīvotāju attieksmi pret Pašvaldības darbu sarukuma mazināšanā, vai tas notiek un arī par plānošanas dokumentu ietekmi uz iedzīvotāju ikdienu un darba vidi. Intervētāja personīgi piefiksēja respondentu atbildes. Katrā no apkaimēm tika intervēti 30 iedzīvotāji. Dati no aptaujas tika apkopoti un pēc tam analizēti un interpretēti.

Lauka izpētes darbi - veikta Daugavpils Centra un Jaunbūves apkaimes apsekošana. Daugavpils pilsētā ir 25 apkaimes. Telpiskās struktūras novērtējums veikts Centra un Jaunbūves apkaimēm (fotofiksāciju skatīt Pielikumā Nr.1 un Nr.2). Apkaimju iedalījums un apkaimes, kurās veikti apsekojumi attēlotas 2.1. attēlā. Atlase veikta pamatojoties uz ikdienas procesiem katrā no apkaimēm: Centra apkaime ir pilsētas kodols, kurā ir koncentrēti administratīvie un tirdzniecības pakalpojumi, notiek kultūras pasākumi, atrodas vienīgā gājēju iela pilsētā un arī tādi mobilitātes

punkti kā autoosta un stacija. Jaunbūve ir lielākā apkaime, kurā koncentrējušies visvairāk iedzīvotāju, attiecīgi visblīvākā no apkaimēm. Izvēlētajās apkaimēs, autoresprāt, sarukšanas pazīmēm jābūt visvairāk pamanāmām. Apkaimju apsekojumu laikā tika izmantota Kevina Linča (*Kevin Lynch*) pilsētas analīzes pieeja : savienojumi (ceļi), malas (robežas), mezglu punkti, vietas orientieri un rajoni. Apkaimju apsekošanas rezultātā kas tika veikti 2020.gada martā un maijā, piefiksēti pamestie, neizmantotie nekustamie īpašumi un brīvās zemes vienības, degradētās teritorijas pēc vizuālā novērtējuma (Jaunbūvei – Pielikumā Nr.3). Atsevišķos gadījumos fiksēti - labie prakses piemēri un potenciālās pilnveides vietas. Kartogrāfiskais materiāls tika sagatavots izmantojot ESRI ArcGIS programmatūrai, ar kuras palīdzību tika sagatavotas kartes. Daugavpils kartēm par pamatu izmanti Daugavpils pilsētas Domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta sniegtos apkaimju *shp un *dgn failus. Izpētes teritorija attēlota attēlā 2.1.



2.1.attēls. Daugavpils pilsētas apkaimes un pētīto apkaimju izvietojums

3. DAUGAVPILS PILSĒTAS SITUĀCIJA, TENDENCES UN PLĀNOŠANAS IETVARŠ

Daugavpils ir Latvijas Republikas otra lielākā pilsētā, kas ir nozīmīgs sociāli ekonomiskās attīstības centrs pie Latvijas austrumu robežas. Pilsētas platība 72,48 km². Attālums no galvaspilsētas 230km. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030.gadam ir uzskaitītas Daugavpils unikālās vērtības - potenciāls uzņēmējdarbības un izglītības jomās, daudznacionāla sabiedrība un ģeogrāfiskais novietojums, īpašā loma austrumu-rietumu sadarbības veicināšanā. Teorētiski viss uzskaitītais rada priekšrocības attīstībai, tomēr iedzīvotāji neredz pašrealizāciju un pieprasījumu šajā pilsētā. Šajā nodaļā raksturota Daugavpils pilsētas demogrāfiskā un sociāli-ekonomiskā situācija, veidots pārskats par Daugavpils pilsētas attīstības plānošanas dokumentos izmantoto pieeju sarukšanas plānošanai un izveidots Centra un Jaunbūves apkaimes apsekojuma apraksts.

3.1. VĒSTURISKĀ VIRZĪBA

Pateicoties XIX gs. otrajā pusē Rietumeiropā straujajam ekonomiskajam uzplaukumam un feodālās dzimtbūšanas atcelšanai, arī cariskajā Krievijā strauji sāka attīstīties kapitālistiskā ražošana. Līdz ar to straujš ekonomisks uzplaukums sākās arī Latvijā. Latvijas lielākajās pilsētās – Rīgā, Daugavpilī, Liepājā – kas atradās impērijai stratēģiski svarīgās rietumu zonas transporta plūsmu mezglos, notika dinamiska attīstība. Iedzīvotāju skaita izmaiņas laikposmā no 1897. līdz 1979. gadam Daugavpilī aplūkojama 3.1. tabulā. (Briņķis 2011)

3.1. tabula.

Iedzīvotāju skaita izmaiņas laikposmā no 1897 līdz 1979.gadam (Briņķis, 2011)

Gads	1897	1914	1935	1939	1959	1979
Iedzīvotāju skaits, tūkst.iedz.	78,0	118,5	50,7	51,7	65,4	115,7

Otrā pasaules kara laikā Daugavpils gandrīz tika pilnībā nopostīta. Industrializācijas procesa izraisītais straujš pilsētu iedzīvotāju skaita pieauguma temps prasīja jaunu pieeju mājokļu un to infrastruktūras būvniecībā. Apbūve koncentrējās lielos kompleksos, galvenokārt pilsētu mazstāvu un brīvajās perifēriskajās zonās, radot būtisku pilsētu plānojuma struktūru

transformāciju un izmainot pilsētvides raksturu. No 70. gadiem līdz 80. gadu beigu posmam projektētajos Rīgas, Liepājas, Daugavpils u. c. pilsētu dzīvojamajos masīvos ir vērojama atteikšanās no mehāniskām plānojuma shēmām un specifisku kompozicionālu risinājumu meklējumi atbilstoši Skandināvijas un Rietumeiropas valstu standartiem (Briņķis 2011)

Pēc komunistiskās partijas totalitārisma režīma sabrukuma 1990. gadā, ko raksturoja ilgtermiņa izlīdzināšanas centieni, kas ietekmē ekonomisko efektivitāti / sniegumu, un sociālās izlīdzināšanas centieni (piemēram, algu izlīdzināšana), sākās pāreja uz tirgus ekonomiku ar postsociālisma demokrātiju. Tirgus ekonomika izraisīja ekonomisko un sociālo polarizāciju, ietekmējot atšķirīgāku sociālās struktūras telpisko modeļu veidošanos.

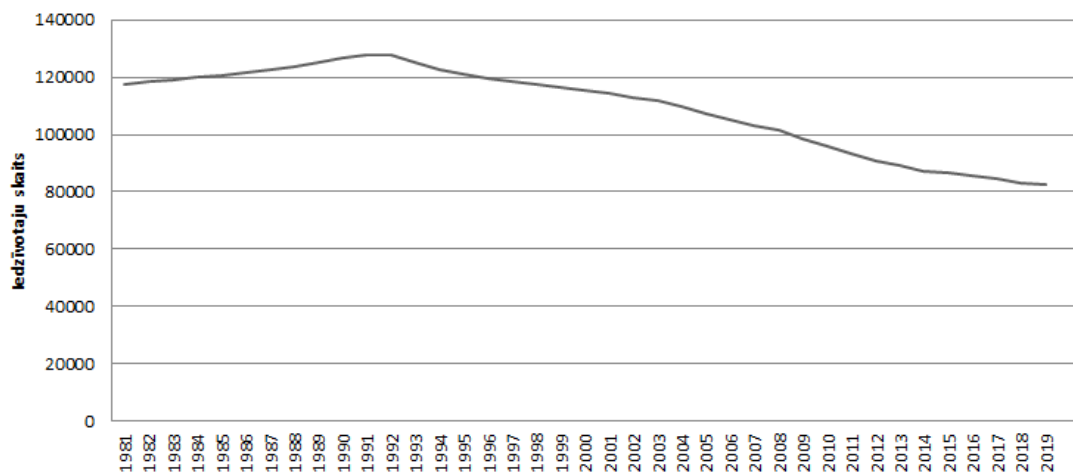
Laika posmā līdz 1991. gadam Daugavpils bija izaugsmes pilsēta ar strauju iedzīvotāju skaita pieaugumu. Tomēr no 1970. gadiem rietumu valstīs rūpniecībā sākās pārstrukturēšanas process uz sarežģītāku rūpniecisko ražošanu, kuras pamatā ir automatizācija un pakalpojumu sektora attīstība. Savukārt Latvijā, tai skaitā Daugavpilī, izmantojot centralizēti plānotu ekonomisko sistēmu, līdz 1990. gadam ievēroja smagās rūpniecības un tās plašās izaugsmes atbalsta politiku, kas nozīmēja novēlotu pārstrukturēšanas sākumu kopš 1991. gada. Sarukšanas procesa sākums visās jaunajās demokrātiskajās Centrālās un Austrumeiropas valstīs ir saistīta ar nepieciešamo sabiedrības pārveidošanu un pārstrukturēšanu. Tieši pēc bijušo komunistisko valstu atvērtības 1991. gadu sākumā mainījās normatīvās vērtības, strukturālo stāvokli un jauno politisko dalībnieku lomu. Jauniešu dzīvesveids un vērtības mainījās - deviņdesmitajos gados viņi sāka ceļot, pētīt un veidot karjeru, kas ietekmēja dzimstības samazināšanos un emigrācijas līmeņa palielināšanos (Shrink smart 2009).

3.2. PROCESI UN TENDENCES

3.2.1 Demogrāfija

Daugavpils pilsētā vislielākais iedzīvotāju skaits pēc Centrālās statistikas pārvaldes datiem bija 01.01.1992., kad šis rādītājs sasniedza 127619 iedzīvotāju skaitu. Periodā līdz 1992.gadam pilsētā iedzīvotāju skaits patstāvīgi pieauga, savukārt līdz 2020.gadam pilsētā ir novērojams ikgadējs iedzīvotāju sarukums. Atbilstoši uz 2019.gada sākumu Daugavpils pilsēta fiksēti 82604 iedzīvotāji. Kopumā Daugavpils pilsēta ir zaudējusi 35,3% no lielākā fiksētā iedzīvotāju skaita vēsturē. 3.1.attēlā attēlota Daugavpils pilsētas iedzīvotāju izmaiņas laika periodā no 1981.gada līdz 2019.gadam. Kā norāda Bujdoso, iedzīvotāju skaita samazināšanās ir pirmais rādītājs, kas norāda uz pilsētu sarukšanu (Bujdoso et. al., 2016). Autoresprāt, lai

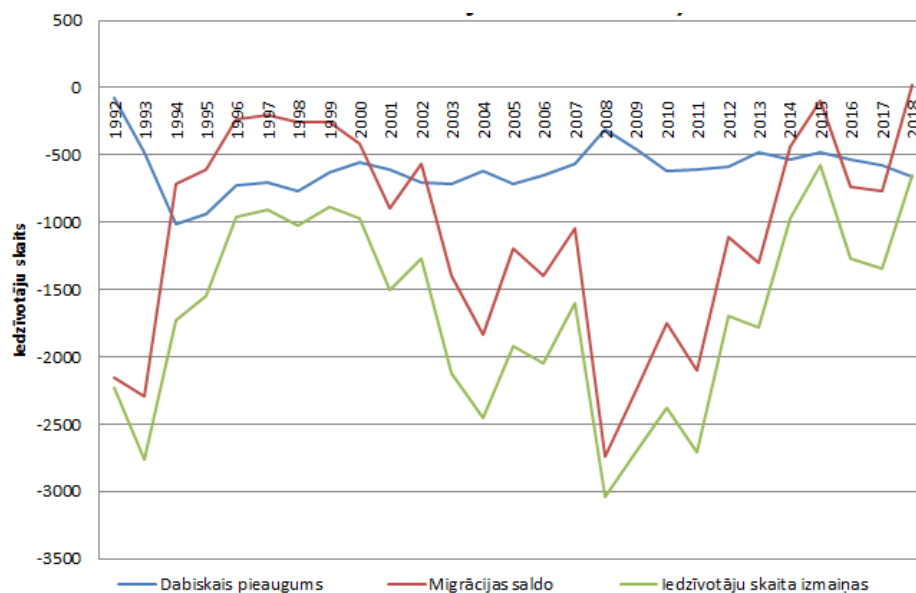
aprstītu un izprastu iedzīvotāju skaita attīstību Daugavpils pilsētā, jāņem vērā raksturīgākie lūzumpunkti, ko izraisījuši globāli notikumi pasaulē: pirmkārt, laika periods no 1991. gada, kad Latvijas Republika kļuva neatkarīga, otrkārt, periods līdz 1994. gadam, kad Krievijas Federācijas militārpersonām bija jāpamet Latvijas teritorija, treškārt, periods no 2004. gada, kad Latvija iestājās Eiropas savienībā un ceturkārt, periods no 2008. gada, kad Latvijas Republika pievienojās Šengenas līgumam un notika Globālā finansu krīze.



3.1.attēls Iedzīvotāju skaita izmaiņas Daugavpilī (autora attēlojums, datu avots: LR CSP a)

Ņemot vērā iedzīvotāju skaitu un Daugavpils pilsētas platību, iedzīvotāju blīvums no 1761 cilv./km² (1992.g.) samazinājās līdz 1140 cilv./km² (2019.g.)

Iedzīvotāju skaita izmaiņas, ņemot vērā dabiskā pieauguma un migrācijas saldo ir negatīvas visā laika periodā no 1992.gada līdz 2017.gadam. 3.2. attēlā var aplūkot, ka Migrācijas saldo 2018.gadā ir pozitīvs, tomēr šīs izmaiņas rada Daugavpils pilsētas saistošo noteikumu pieņemšana par nekustamā īpašuma nodokļa piemērošanu, ēkām, kurās nav deklarēto personu. Dabiskais pieaugums ir negatīvs, jo mirušo skaits pārsniedz dzimušo skaitu, kas rada negatīvu dabiskās populācijas attīstības bilanci.



3.2. Attēls. Iedzīvotāju skaita izmaiņas Daugavpilī (autora attēlojums, datu avots: LR CSP a)

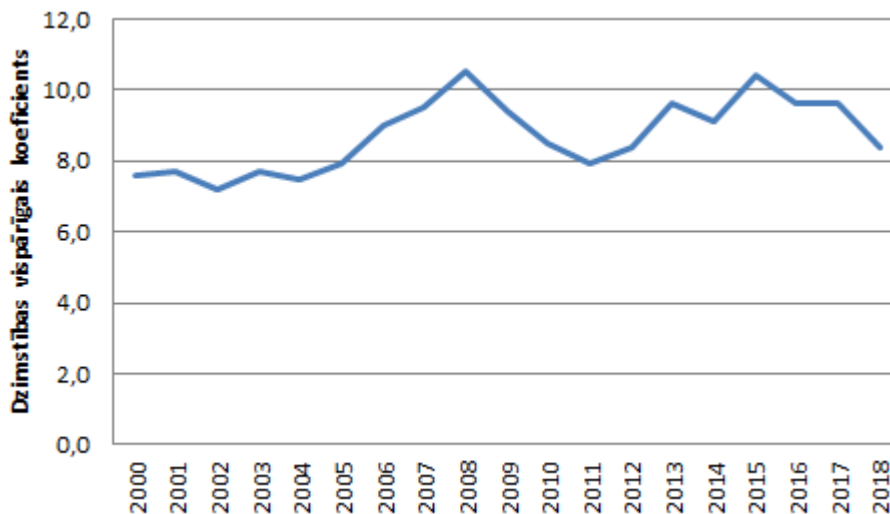
Pastāvīgo iedzīvotāju skaita izmaiņu iemesli Daugavpils pilsētā. Migrācijas tendences Daugavpils pilsētas pašvaldībā apskatītas izmantojot migrācijas rīku (LR CSP b). Pieejama informācija par atbraukušo un aizbraukušo iedzīvotāju skaitu trīs laika periodos un galveno plūsmu virzieniem. Informācija apkopota 3.2.tabulā. Statistika liecina, ka tikai 57 699 jeb 50% Daugavpiliešu nav mainījuši dzīves vietu laika periodā no 2000.gada līdz 2019.gadam. Pārcēlušies uz citu vietu Latvijā - visbiežāk uz Rīgu visaktīvāk ir 2018.gadā - 1266 iedzīvotāji, bet uz ārzemēm visaktīvāk izceļoja laika periodā no 2000.-2011.gadam - kopskaitā 13143 iedzīvotāji. Pārcēlušies uz dzīvi Daugavpilī visbiežāk apkārtējo novadu iedzīvotāji - Daugavpils, Krāslavas, Ilūkstes, bet uz šiem novadiem arī Daugavpils pilsētas iedzīvotāji pārceļas dzīvot, kas tiek saistīts ar plašākām mobilitātes iespējām un tuvu attālumu. Papildus, periodā no 2000. gada līdz 2019.gadam Daugavpils pilsētā miruši 26556 iedzīvotāji, bet piedzimuši tikai 15208 bērni.

Migrācijas tendences un galvenās plūsmas. (autore, LR CSP b)

	2000-2019		2011-2019		2018-2019	
Emigrācija:iekšējā ārējā	9776	1. Rīga -4185; 2. Daugavpils novads - 2810; 3. Krāslavas novads - 223; 4. Jūrmala - 200	5039	1. Rīga - 2300; 2. Daugavpils novads - 1162; 3. Krāslavas novads - 131; 4. Ilūkstes novads - 102	1266	1. Rīga - 447; 2. Daugavpils novads - 361; 3. Krāslavas novads - 46; 4. Jēkabpils - 43
	21857		8714		730	
Imigrācija:iekšējā ārējā	8846	1. Daugavpils novads - 3496 2. Krāslavas novads - 903; 3. Rīga - 839; 4. Ilūkstes novads -591	5348	1. Daugavpils novads - 2073; 2. Rīga - 697 3. Krāslavas novads - 510; 4. Ilūkstes novads - 289	1582	1. Daugavpils novads - 526; 2. Rīga - 373; 3. Krāslavas novads - 106; 4. Ilūkstes novads - 57
	766		1459		348	
Saldo:iekšējais ārējais	-930		309		316	
	-21090		-7255		-382	

Kā norāda Bērziņš (Bērziņš 2019) iekšzemes migrācija nav saistīta ar darbaspēka un jauniešu aizplūšanu no Latvijas, bet raksturo pārmaiņas apdzīvojuma sistēmā un iedzīvotāju izvietojumā.

Dzimstības vispārējais koeficients raksturo dzimstības intensitāti kopumā un tiek aprēķināts, attiecinot visu gada laikā dzīvi dzimušo bērnu skaitu pret gada vidējo iedzīvotāju skaitu. Šis rādītājs tiek izteikts kā dzimstība uz 1 000 iedzīvotājiem. Attēlā 3.3. redzams, ka bērnu dzimstības kāpums sākās 2004.gadā, kad Latvija iestājās Eiropas savienībā, savukārt kritums 2008.gadā, kad notika globālā finansu krīze, kas apliecina globāla līmeņa notikumi ir ietekmējuši Daugavpils iedzīvotāju dzimstības dinamiku. Daugavpils pilsētā vidēji ir dzimuši mazāk par 10 bērniem uz 1000 iedzīvotājiem, tikai finansu krīzes sākumā ir dzimuši vairāk par 10 bērniem uz 1000 iedzīvotājiem, kas izskaidrojams ar lielākiem ienākumiem un līdz ar to, arī spēju nodrošināt bērnam labāku dzīvi. Šāds rādītājs ir arī 2015.gadā, kas autoresprāt, vairāk saistīts ar lēmuma par bērna laišanu pasaulē atlikšanu, cerībā, ka ekonomiskā situācija uzlabosies, to apliecina arī vidējais mātes vecums Latvijā - ja 2008.gadā tas bija 27,8 gadi, tad 2015.gadā - 29,8 gadi.



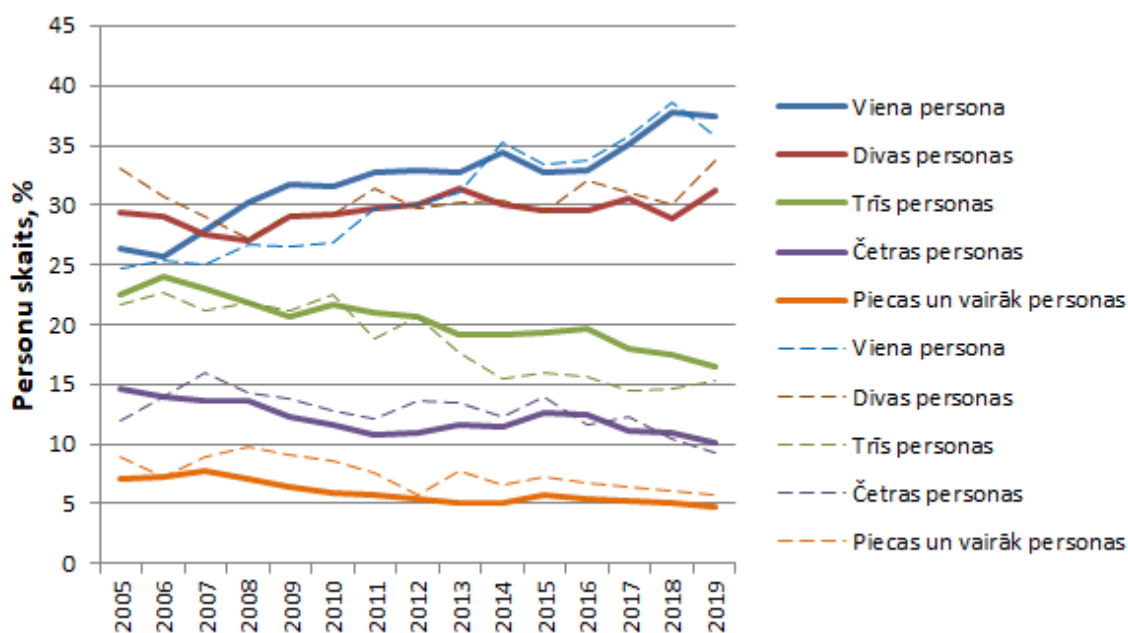
3.3. Attēls. Dzimstības vispārīgais koeficients Daugavpilī, 2000-2018.gads (autora attēlojums, datu avots: LR CSP d)

Vecumstruktūras dinamikas un demogrāfiskās slodzes aprēķinam tiek izmantoti statistikas dati trīs vecuma grupās - līdz 14 gadiem, darbības vecumā no 15-62 gadiem un virs darbības vecuma pēc 62 gadiem. Sakarā ar dzimstības līmeņa pazemināšanos un emigrāciju, īpaši gados jaunu cilvēku, novecošanās process iegūst īpašu dinamiku. Demogrāfisko slodzi ietekmē dzimstība, iedzīvotāju dzīves ilgums un likumdošanā noteiktais darbības vecums. Iedzīvotāju skaitu līdz darbības, darbības un virs darba spējas vecuma grupās un demogrāfiskās slodzes apjoms attēlots 3.4. Attēlā. Skaidri redzams, ka pieaug iedzīvotāju skaits virs darbības vecuma un samazinās darbības vecuma iedzīvotāju skaits. Demogrāfiskās slodzes noteicošais rādītājs ir pensijas vecuma iedzīvotāju īpatsvars. Paredzams, ka tuvāko 3 gadu laikā līdz 2023.gadam darbības iedzīvotāju skaits kritīsies minimāli, pateicoties dzimstības pieaugumam līdz 2008.gadam, tomēr vecāka gadagājuma cilvēku skaits viennozīmīgi palielināsies.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Iedzīvotāju skaits līdz darbaspējas vecumam	11998	11840	11898	11979	12114	12277	12404	12479	12397
Īpatsvars, %	12,8	13,0	13,3	13,7	14,0	14,3	14,7	15,0	15,0
Iedzīvotāju skaits Darbspējas vecumā	61037	58158	56229	54248	52977	52112	51727	50088	49262
Īpatsvars, %	65,2	64,0	63,1	62,1	61,3	60,7	61,1	60,2	59,6
Iedzīvotāju skaits Vīrs darbaspējas vecuma	20553	20881	21057	21176	21344	21469	20461	20683	20945
Īpatsvars, %	22,0	23,0	23,6	24,2	24,7	25,0	24,2	24,8	25,4
Demogrāfiskā slodze, pavisam, iedzīvotāju skaits	533	563	586	611	632	648	635	662	677
Iedzīvotāju vidējais vecums, gadi	42,1	42,6	42,9	43,3	43,5	43,6	43,8	44,0	44,3

3.4. Attēls. Iedzīvotāju skaits līdz darbaspējas, darbaspējas un vīrs darba spējas vecuma grupās, demogrāfiskā slodze un iedzīvotāju vidējais vecums, Daugavpilī, 2011-2019.gads (autora attēlojums, datu avots: LR CSP e; LR CSP f)

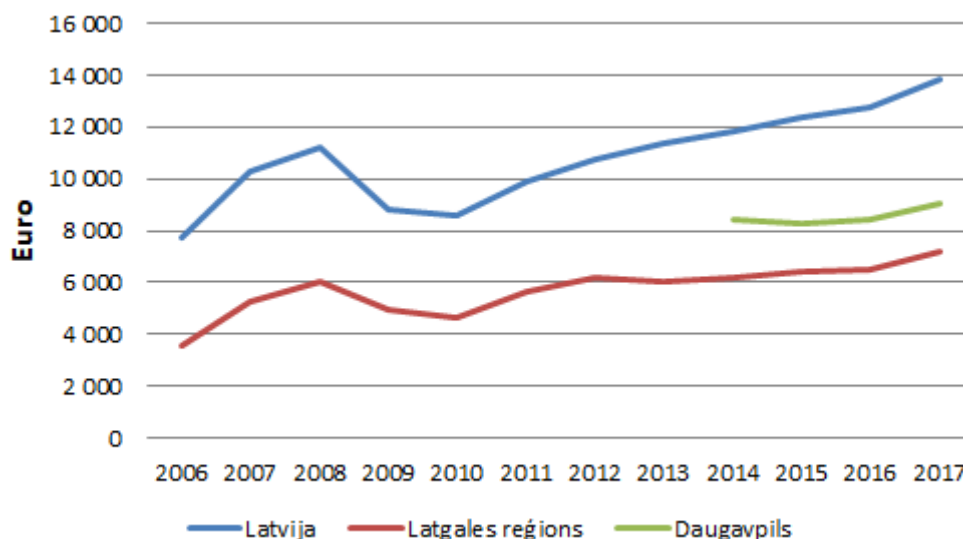
Atsevišķi izdalītu datu par mājsaimniecību skaitu un reģistrēto personu skaitu mājsaimniecībā Daugavpils pilsētā pa gadiem trūkst. Informācija par mājsaimniecību skaitu Daugavpilī pieejama pēc 2011.gada Tautas skaitīšanas datiem reģistrētas - 39259 dzīvojamās vienības. Mājokļu nodrošinājums un to kvalitāte kopā ar darbavietu pietiekamību ir viens no galvenajiem faktoriem, kas veido iedzīvotāju vietas noturību. Aprēķinot mājsaimniecībā vidējo iedzīvotāju skaitu (93588 iedzīvotāji Daugavpilī 2011.gadā), izriet, ka mājsaimniecībā dzīvoja 2,3 iedzīvotāji. Kā atklājas 2011.gada tautas skaitīšanas rezultātos vienas personas mājsaimniecību īpatsvars ir 31,73% un divu personu mājsaimniecību īpatsvars sastāda 30,1% no kopējā mājsaimniecību skaita. Papildus arī pēc kopējām Latgales reģiona un Latvijas pilsētu tendencēm (attēls 3.5.) - pieaug mājsaimniecību skaits, kurā reģistrēta viena persona. Pilsētu kategorijā vienas personas mājsaimniecība izvirzījās priekšgalā 2007.gadā, savukārt Latgales reģionā sākot ar 2013.gadu. Šāds rādītājs ir īpaši satraucošs papildus aplūkojot mājsaimniecību sadalījumu pēc to demogrāfiskā tipa - 50% vienas personas mājsaimniecības ir iedzīvotāji, kas vecāki par 64 gadiem un šim rādītājam ir tendence pieaugt. Tāpēc īpaši svarīgi, norāda Gēls (Gehl, 2010) pieaugot veco ļaužu sabiedrībā, attīstīt pilsētvidi, lai varētu būt fiziski aktīvs, iet garās pastaigās, vairāk braukt ar riteni, nūjot, uzturēt sevi formā.



3.5 attēls. Mājsaimniecību sadalījums Latvijas pilsētās (—) un Latgales reģionā (- - -) pēc personu skaita (autore, LR CSP g, n)

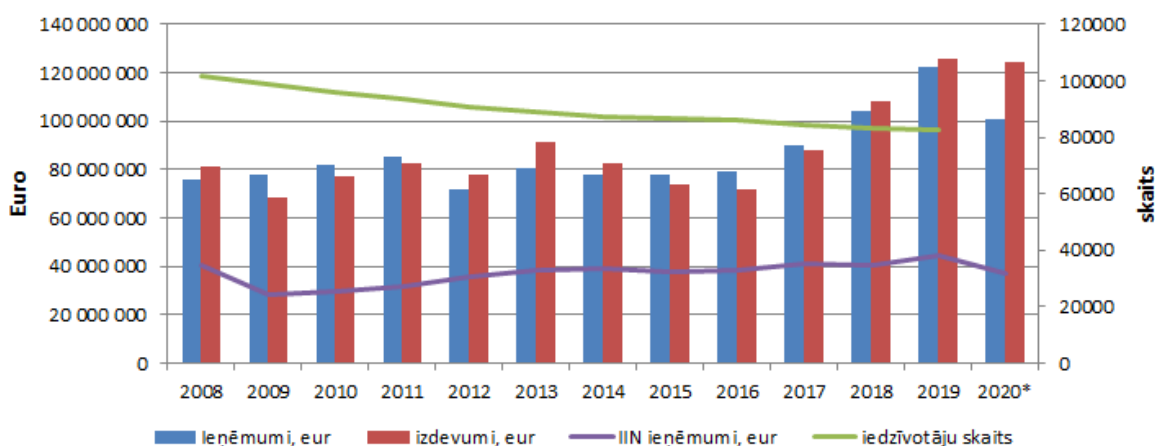
3.2.2 Ekonomika, uzņēmējdarbība un nodarbinātība

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030.gadam norādīts, ka Daugavpils ir nacionālas nozīmes attīstības centrs, kurā ir attīstīta rūpniecība, transports, sabiedriskie pakalpojumi un sociālā infrastruktūra. Turpmāk pilsētai ir jāprofilējas par ekonomiskās izaugsmes un ekonomiskās attīstības dzinējspēkam (Latvija 2030). Vistiešākais ekonomikas rādītājs ir iekšzemes kopprodukts, kas norāda tautsaimniecībā gada laikā saražoto galaproduktu naudas izteiksmē. Lai gan Daugavpils ir otra lielākā pilsēta Latvijā un lielākā pilsēta Latgales reģionā, tās iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju (3.6. attēls) ir par trešo daļu mazāks nekā Latvijas kopprodukta apmērs uz vienu iedzīvotāju un arī izaugsme ir lēnāka, salīdzinot ar Latvijas rādītāju.



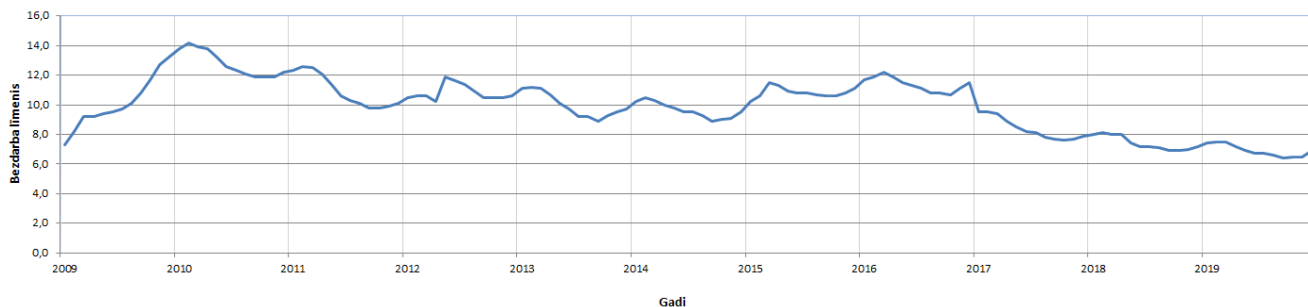
3.6. Attēls. Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju. (autore, LR CSP h, i)

Pašvaldības budžets dod iespēju realizēt likumā Par pašvaldībām ietvertās autonomās funkcijas. Lielāko daļu budžeta ieņēmumu pašvaldība saņem nodokļu ieņēmumos, īpaši Iedzīvotāju ienākuma nodokļa (3.7. attēls) veidā, daļu no ieņēmumiem veido nenodokļu un maksas pakalpojumu ieņēmumi, ārvalstu finanšu palīdzība un transferti, t.sk. pašvaldības finanšu izlīdzināšanas fonda, kur pašvaldība ir fondu saņēmējs. Daugavpils teritorijas attīstības līmeņa indekss 2018.gadā bija -1,504, kas liecina, ka teritorijas attīstība salīdzinājumā ar vidējo attīstības līmeni valstī ir pusotru reizi zemāka.



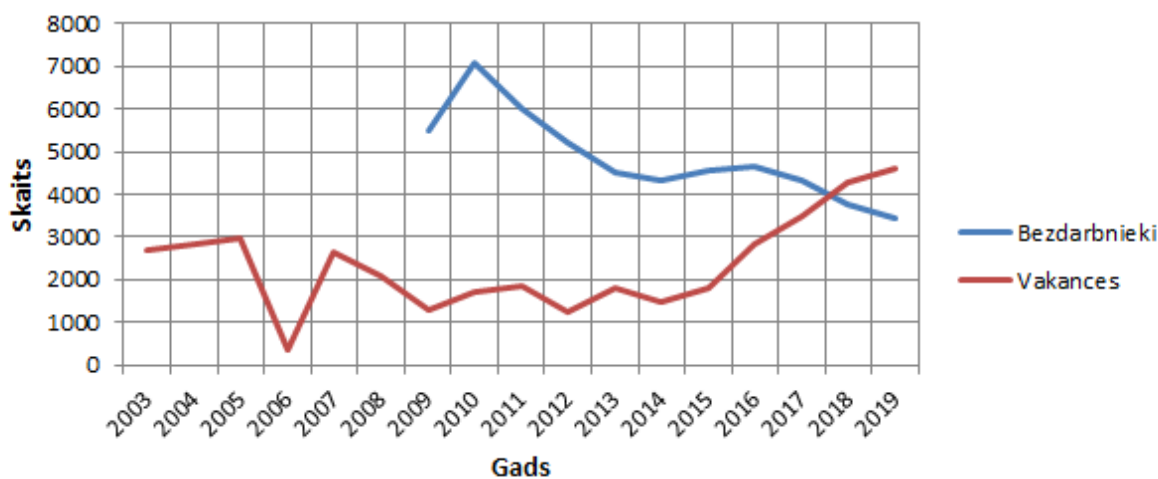
3.7.attēls. Daugavpils pašvaldības pamatbudžeta ieņēmumu, izdevumu un iedzīvotāju ienākuma nodokļa daļas apmērs pamatbudžeta ieņēmumos un iedzīvotāju skaits. (*plānotais) (autore, dati: valsts kase, LR CSP a)

Lielākais bezdarba līmenis 3.8.attēlā pilsētā bija 2010.gada februāra mēnesī - 14,2%, 2019.gada septembrī šis rādītājs ir samazinājies par vairāk kā 50% un nokritis līdz 6,4%.



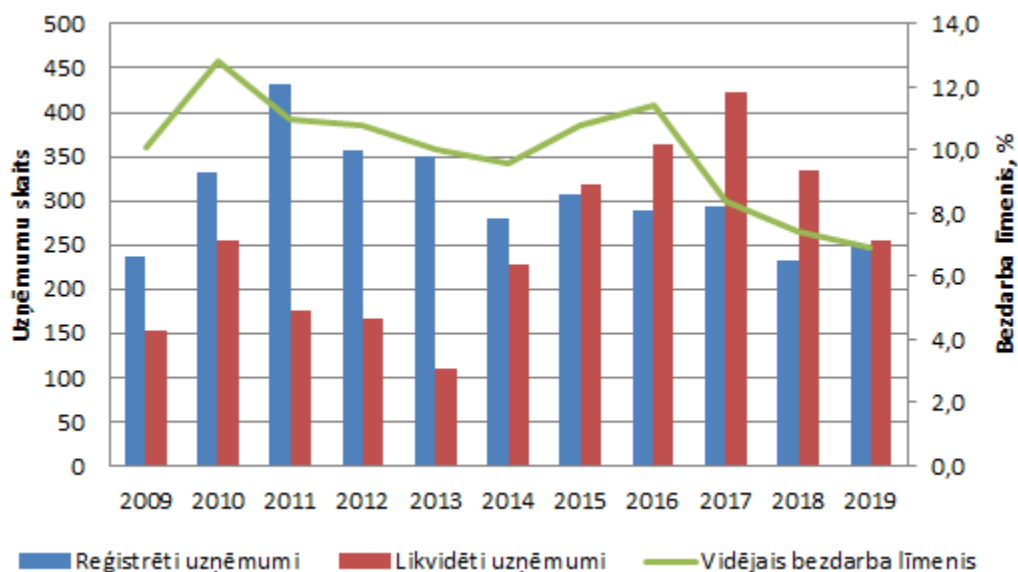
3.8.attēls. Bezdarba līmenis Daugavpils pilsētā no 2009. līdz 2019.gadam. (autore, dati:NVD)

Bezdarbnieku skaits un brīvo darba vietu skaits ir savstarpēji saistīts (3.9 attēls). Pēdējos gados vakanču skaits aug, savukārt bezdarba līmenis samazinās, kas nozīmē, ka trūkst darba spēka un visas brīvās darba vietas netiek aizpildītas.



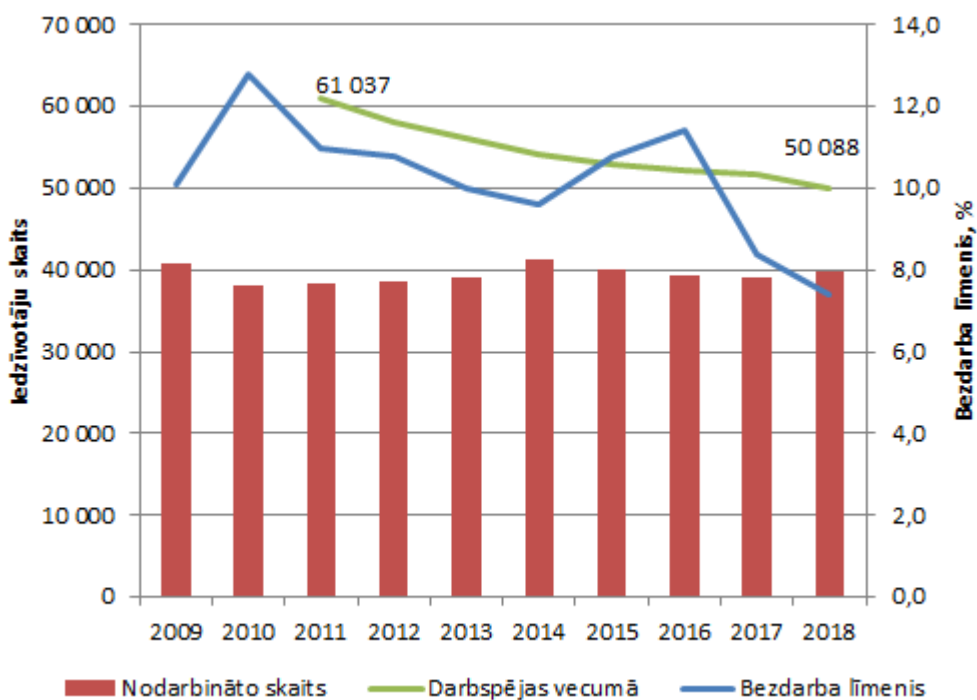
3.9.attēls. Bezdarbnieku un brīvo darba vietu skaits Daugavpils pilsētā. (autore, dati:NVD)

Reģistrēto uzņēmumu skaita pieaugums krīzes periodā uzņēmējdarbības nozarē ir svarīga jaunu darba vietu radīšanā, vienlaikus jaunu uzņēmumu dibināšana nav nosacījums, lai samazinātos bezdarba līmenis, savukārt likvidēto uzņēmumu skaits tieši ietekmē darba meklētāju skaita pieaugumu. Dibināto un likvidēto uzņēmumu dinamika un ietekme uz bezdarba līmeni attēlota 3.10 attēlā.



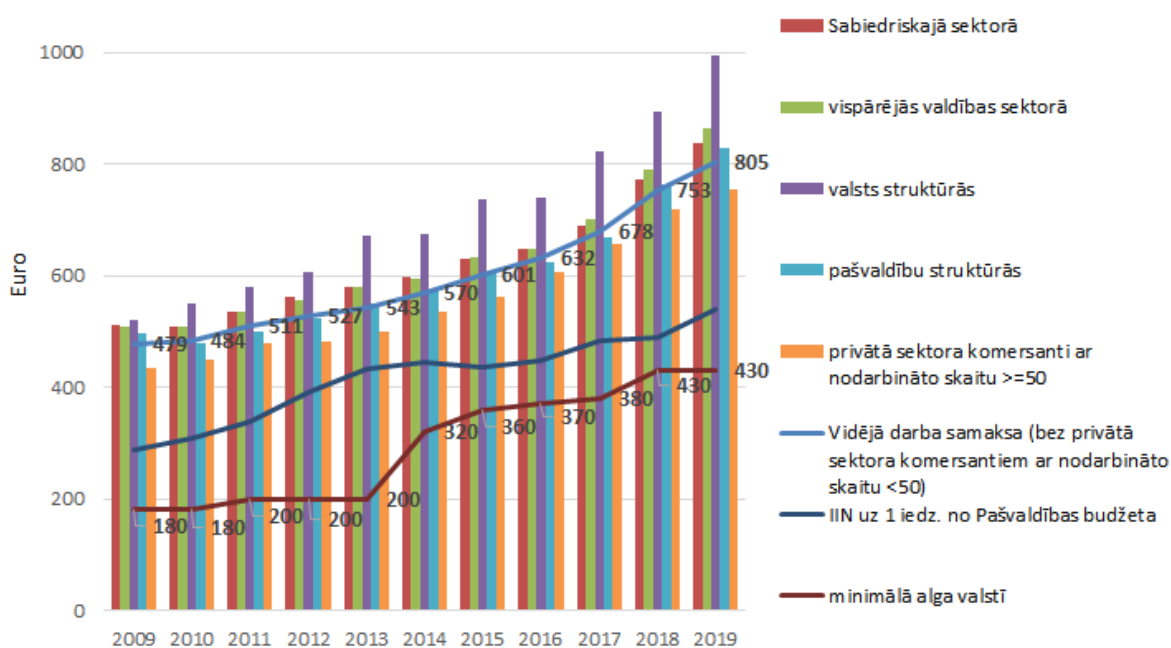
3.10.attēls. Reģistrēto un likvidēto uzņēmumu skaits, bezdarba līmenis. (autore, dati:NVD, Lursoft.lv)

Vismazākais nodarbināto skaits (3.11.attēls) bija 2010.gadā - 380987 iedzīvotāji, savukārt bezdarba līmenis - 12,8 %. Laika periodā 2009.gada līdz 2018.gadam lielākais nodarbināto skaits bija 2014.gadā - 39404 iedzīvotāji jeb 72,6% no darbspējīgiem iedzīvotājiem pie bezdarba līmeņa 9,6%.



3.11.attēls. Nodarbināto skaits, bezdarba līmenis. (autore; dati: LR CSP e, j; Lursoft.lv)

Darba vidējā alga bruto pilsētā 10 gadu laikā (3.12. attēls) pieauga par 40,5%, savukārt minimālā alga valstī šajā termiņā pieauga par 58%. Iedzīvotāju ienākuma nodokļa apmērs uz vienu iedzīvotāju no iemaksas daļas pilsētas budžetā sākot ar 2015.gadu ir samazinājies salīdzinājumā ar vidējās algas pieaugumu, kas skaidrojams, pirmkārt, būtu ar darba spējīgo iedzīvotāju skaita samazināšanos un, otrkārt, ēnu ekonomikas iespaidā.



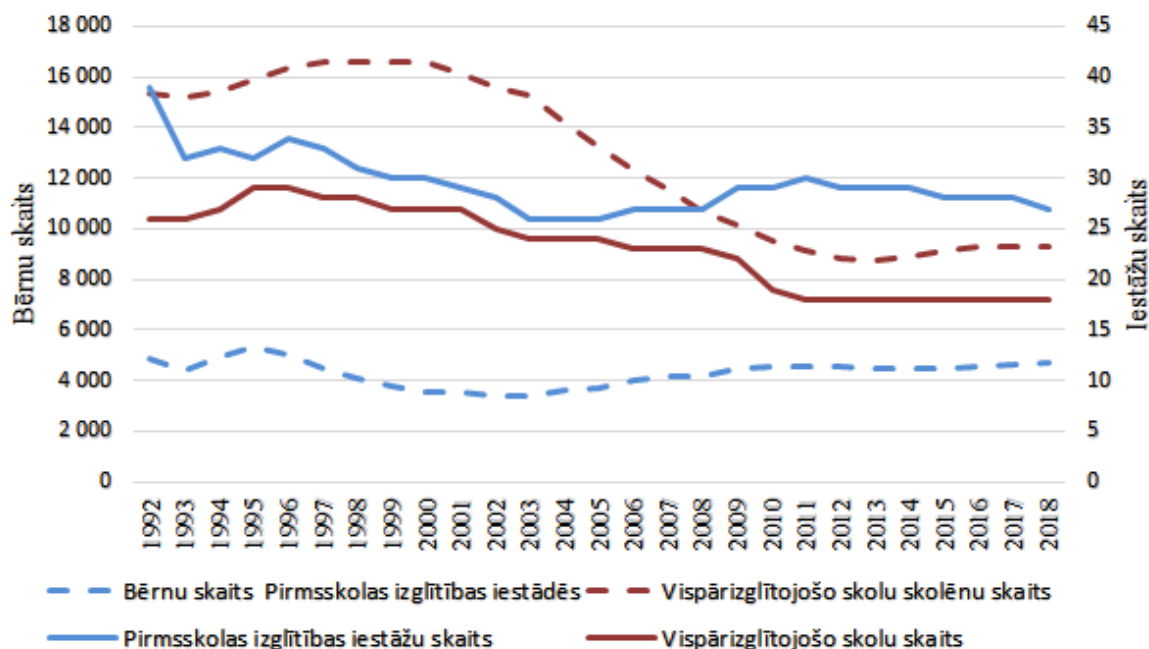
3.12.attēls. Vidējā darba alga Daugavpilī. (autore, dati:LR CSP k, valsts kase)

3.2.3 Izglītība, sociālā un kultūras sfēra

Daugavpils pilsētā uz 2019.gada 1.septembri ir 4 pamatskolas, 13 vidusskolas, 1 speciālā skola (18 vispārīzglītojošas skolas) un 27 pirmsskolas izglītības iestādes. Atēlā 3.14. attēlota izglītības iestāžu un izglītojamo skaita dinamiku uz mācību gada sākumu. Bērnodārzu skaits laika gaitā ir mainījies atbilstoši dzimušo bērnu dinamikai, tomēr jāņem vērā, ka pirmsskolas izglītība nav obligāta līdz ar to bērnu skaits pirmsskolas izglītības iestādēs ir mazāks nekā dzimušo skaits atbilstošā periodā. 2018.gadā bērnu dārzu noslodze ir vislielākā kopš 1992.gada - vidēji vienā pirmsskolas izglītības iestādē ir 175 bērni.

Tomēr, kā norāda Daugavpils Izglītības pārvaldes vadītāja, ik gadu rindā uz bērnodārzu gaida aptuveni 200 bērni. (Rindas uz bērnodārziem..., 2019). Sākot 2019.gada 1.septembri Daugavpilī stājas spēkā 2019.gada 13.jūnijā pieņemti saistošie noteikumi Nr.13 par bērnu aukļu (ar speciālo izglītību) līdzfinansēšanu no domes budžeta 140 euro apmērā pilsētā deklarētiem

vecākiem, kuru bērns ir sasniedzis 1,5 gadus, bet kuram joprojām bērnudārzā nav vietas. Daugavpils pilsētā atbilstošu izglītību var iegūt Daugavpils medicīnas koledžā, kā arī šīm personām jāreģistrējas Valsts Izglītības informācijas sistēmā - Daugavpils pilsētā reģistrēta ir 1 persona (uz 2020.05.06.) (VISS, s.a.).



3.14. attēls. Izglītības iestāžu un izglītojamo skaits no 1992. līdz 2018.gadam (autore, dati LR CSP 1, m)

Kopumā laika periodā no 1992.gada līdz 2018.gadam ir slēgtas 30,8% pirmsskolas izglītības iestādes, bet 2018.gadā bērnu skaits bija mazāks tikai par 3,8% kā perioda sākumā - 1992.gadā. Sākumskolu, pamatskolu un vidusskolu skaits iepriekšminētajā periodā samazinājies arī par 30,8%, tomēr 2018.gadā izglītojamo skaits bija par 39,8% mazāks salīdzinot ar perioda sākumu.

Daugavpils pilsētā desmit gadu laikā reorganizētas 6 pamatskolas un 2 pirmsskolas iestādes. Attēlā 3.3. norādītas katras skolas atrašanās vietas apkaime līdz lēmuma pieņemšanai un pēc. Visvairāk slēgto/reorganinēto skolu ir Grīvas apkaimē. Grīvas apkaime galvenokārt ir mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorija, ar atsevišķām zaļajām, publisko un jaukta centra apbūves zonām.

Reorganizētās un likvidētās mācību iestādes (autore, IZM statistika, s.a.)

Nr. p.k.	Iestādes nosaukums	Gads	Lēmums
1.	Daugavpils Ruģeļu pamatskola (Ruģeļu apkaime)	2009	Reorganizēta - par pirmsskolas izglītības iestādi
2.	Daugavpils 7. Pamatskola (Vecās Forštades apkaime)	2010	Slēgta. Pievienota Daugavpils 16.vidusskolai (Jaunforštade)
3.	Daugavpils 8. Pamatskola (Grīva)	2010	Slēgta. Pievienota J.Raiņa Daugavpils 6.vidusskolai (Grīva)
4.	Daugavpils 5.pamatskola (Esplanāde)	2010	Reorganizēta. Pievienota Daugavpils pilsētas Centra ģimnāzijai (Esplanāde)
5.	Daugavpils 4.speciālā pamatskola (Jaunie Stropi)	2011	Likvidēta
6.	Daugavpils pilsētas 6.pirmsskolas izglītības iestāde (Grīva)	2015	Slēgta. Pievienota J.Raiņa Daugavpils 6.vidusskolai (Grīva)
7.	Daugavpils pilsētas 2.speciālās pirmsskolas izglītības iestāde (Centrs)	2018	Reorganizēta. Daugavpils Stropu pamatskolai – attīstības centram (Jaunie stropi)
8.	Daugavpils 1.speciālā pamatskola (Jaunbūve)	2020	Reorganizēta-pievienota Daugavpils Stropu pamatskolai – attīstības centram (Jaunie stropi)

Skolēnu skaita prognoze līdz 2025.gadam ir diezgan skaidra, jo visi potenciālie skolēni jau ir dzimuši laika periodā no 2014.-2019.gadam. Izmaiņas skolēnu skaitam, kas uzsāk skolas gaitas līdz 2025. gadam var ieviest emigrācija, kad bērni izceļo no valsts kopā ar vecākiem.

Kopējā informācija par ārstu skaitu pašvaldībā netiek uzturēta, šāda informācija tiek apkopota katras medicīniskās iestādes robežās. Savukārt katras atsevišķas iestādes statistika, to summējot, nav izmantojama, jo ārsti var tikt nodarbināti vairākās iestādēs, līdz ar to šādi dati neatbilst patieso situāciju. Nacionālais Veselības dienests nodrošina iedzīvotājus ar informāciju par Latvijā praktizējošiem ģimenes ārstiem. Ņemot vērā, ka informācija pastāvīgi tiek atjaunota, nav iespējams noteikt ģimenes ārstu skaitu par iepriekšējiem gadiem, tomēr uz pētījuma brīdi (2020.gada aprīlis) Daugavpilī kopskaitā ir 59 ģimenes ārstu prakses. Pieņemot, ka iepriekšējos

gados ģimenes ārstu skaits bija tuvs šī brīža rādītājam, tad 2019.gadā Daugavpilī uz 1000 iedzīvotājiem bija 0,7 ārsti jeb 1400 iedzīvotāji uz vienu ārstu. Lielākās Latgales reģiona - Daugavpils reģionālās slimnīcas Vidēja termiņa darbības Stratēģijā (2017.-2020.gadam) norādīts, ka laika periodā no 2012.-2015.gadam slimnīcā nodarbināto ārstu skaits ir palielinājies no 207 līdz 221 ārstam. (DRS stratēģija, 2017). Ņemot vērā, ka Daugavpils reģionālās slimnīcas viena no četrām kapitāldaļu turētājām no 2016.gada ir Rīgas Stradiņa universitāte, slimnīcā ir pastāvīgi ārsti-rezidenti. Daugavpils pilsētas domes rīks jauno ārstu motivēšanai par darba vietas izvēli Daugavpilī, ir ikmēneša stipendiju izmaksa mācību laikā Daugavpilī deklarētiem studentiem, ar nosacījumu - pēc studiju programmas un rezidentūras beigšanas turpmākos piecus gadus nostrādāt Daugavpils pilsētas pašvaldības administratīvajā teritorijā esošajā veselības aprūpes iestādē. (DPD 31.01.2008. Saistošie noteikumi Nr.2)

3.2.4 Apbūve un pilsētvide

Kā norāda Bujdoso (Bujdoso et.al, 2016) pilsētu fiziska sarūkšana ir nākamais process pēc iedzīvotāju sarūkuma. Degradēto teritoriju definīcija Latvijā formulēta Zemes pārvaldības likumā - tā ir teritorija ar izpostītu vai bojātu zemes virskārtu vai pamesta apbūves, derīgo izrakteņu ieguves, saimnieciskās vai militārās darbības teritorija. Pieaugot degradēto teritoriju skaitam mikrorajonā, zūd apkaimes vizuālais tēls, degradētās būves var kļūt par īslaicīgu mājokli riska grupām, šādas būves var apdraudēt apkārtējo cilvēku veselību un dzīvību, kā rezultātā samazinās apkārt esošo nekustamo īpašumu cenas un attīstītāju vēlme investīcijām.

Brīvi mājokļi sarūkošā pilsētā ir neizbēgama parādība - tās ir iedzīvotāju samazināšanās fiziskās sekas pilsētvidē. Tautas skaitīšanas laikā 2011.gada 1.martā fiksēti 7475 mājokļi bez pastāvīgajiem iedzīvotājiem Daugavpilī, kas sastāda 15,85% no kopējā mājokļu skaita - 47150 mājokļiem (LR CSP, 2011, b).

Daugavpils pilsētas domes Pilsetplānošanas un būvniecības departaments veic degradētu ēku, būvju un teritoriju apsekošanu un uzskaiti. 2020.gadā pašvaldības uzskaitē ir 148 degradēti objekti. 2016.gada sākumā bija uzskaitīti 55 degradēti objekti (Degradēto teritoriju saraksts, s.a.). Pieaugums, autoresprāt, ir izveidojies, sakarā ar 2016.gada martā pieņemtiem Saistošie noteikumi par Daugavpils pilsētas teritorijas kopšanu un būvju uzturēšanu (DPD 10.03.2016. Saistoši noteikumi Nr.5), kuros noteiktas prasības būvju vizuālajam izskatam un klasifikācijai, un 2017.gadā Daugavpils pilsētas domē tika izveidota jauna amata vienība Vides degradējošo būvju

būvinženieris, līdz ar to palielinājies cilvēkresurss, kas darbojas konkrētā sfērā, nevis pats fakts, ka pieaug degradētās būves.

Nemot vērā iedzīvotāju skaitu un Daugavpils pilsētas platību, iedzīvotāju blīvums laika periodā no 1992.gada līdz 2019.gadam sarucis no 1761 cilv./km² līdz 1140 cilv./km², jeb par 35,2%. (2011.gadā - 1287 iedz./km², - 26,9%)

Ūdensapgādes un kanalizācijas centralizēto pakalpojumu pieejamība attēlota 3.4. Tabulā.

3.4.tabula

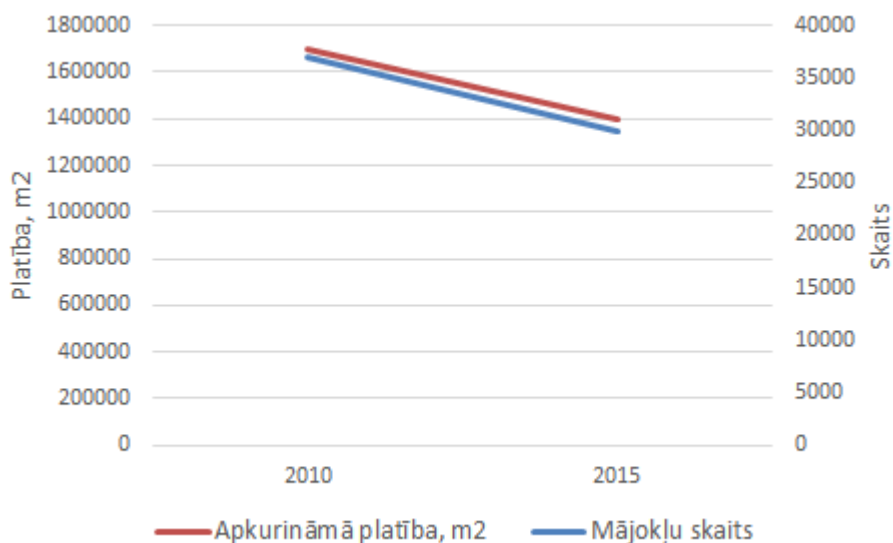
Ūdens un kanalizācijas tīklu infrastruktūras garums uz 1 iedzīvotāju (autores aprēķini, dati: Daugavpils ūdens, 2014, 2019)

Tīkli	Apkaime ar centralizētu pieslēgumu	Apkaime ar lokālu risinājumu	Tīklu garums uz 1 iedzīvotāju
Ūdensapgāde tīklu kopgarums 275 km (2019.g.) 241 km (2014.g.)	Centrs, Esplanāde, Cietoksnis, Jaunā Forštadte, Vecā Forštadte, Ezermala, Dzelzceļnieks,	Vizbuļi, Dzintari, Mežciems, Judovka	3,3 m/iedz. (2019) 2,7 m/iedz. (2014)
Kanalizācija Tīklu kopgarums 242 km (2019.g.) 198 km (2014.g.)	Ķīmija, Jaunbūve, Gajoks, Ruģeļi, Čerepova, Grīva, Kalkūni, Jaunie Stropi, Mazie Stropi, Vecstropi, Križi Daļēji - Niderkūni, Liginišķi un Viduspoguļanka;		2,9 m/iedz. (2019) 2,2 m/iedz. (2014)

SIA “Daugavpils Ūdens” kā prioritāti ūdenssaimniecības attīstībai uzskata ūdensapgādes tīklu būvniecību pilsētas Judovkas apkaimē (ūdensvada maģistrālo tīklu garums ap 10 km, kanalizācijas maģistrālo tīklu garums 9,5 km), kam ir pieejams Eiropas Savienības fondu līdzfinansējums. 2020.gada 20.maijā tika pabeigta kanalizācijas dīķera zem Daugavas upes izbūves ar caurduršanas metodi, lai realizētu projekta “Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmas attīstība Judovkas rajonā, Daugavpilī” ar Eiropas Savienības Kohēzijas fonda līdzfinansējumu (1 775 050,00 EUR jeb 68,16% no attiecināmajiem izdevumiem). Projekta kopējā vērtība 2 604 240 EUR, jeb 2063,58 euro uz 1 Judovkas iedzīvotāju (1262 iedzīvotāji pēc 2012.gada datiem par

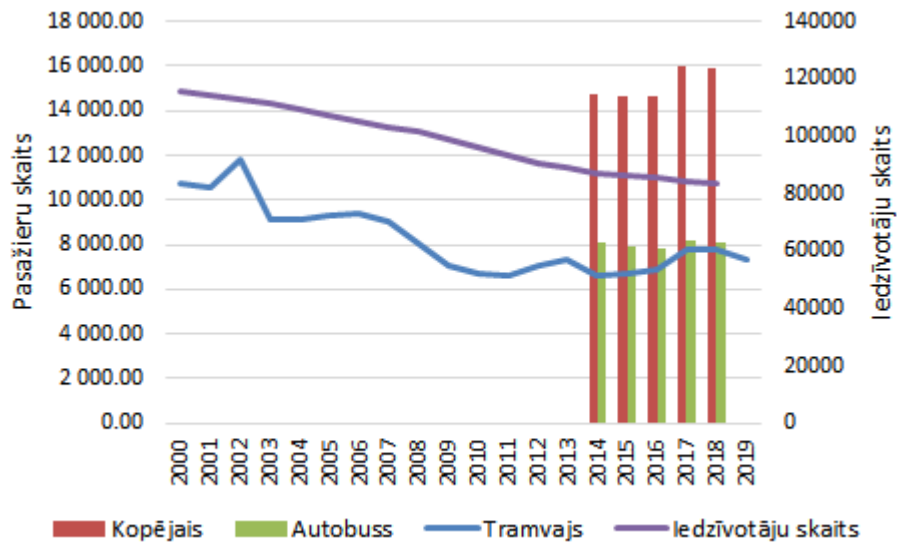
apkaimes iedzīvotāju skaita, dati DPD PPBD). Judovkas apkaimē Daugavas kreisajā krastā dominē mazstāvu savrupmāju apbūve bez sabiedriskās nozīmes objektiem.

Mājokļu skaits, kas tiek apkurināti no centralizētās siltumapgādes tīkliem laika posmā no 2010.līdz 2015.gadam sarucis par 19,2%, savukārt apkurināto platību apjoms piecu gadu laikā kļuvis mazāks par 17,6%. (Attēls 3.15.). Pēc Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta informācijas (Alternatīvā apkure, s.a.) laika periodā no 2010.-2013.gadam tika izskatīti vidēji 4, bet periodā no 2014.-2019.gadam - 2 iesniegumi no fiziskām un juridiskām personām par alternatīvās apkures izveidošanu ēkās (DPD PPBD, s.a.). Apkures veida maiņas galvenie iemesli (atteikšanās no centralizētās apkures) krīzes periodā bija līdzekļu ekonomija un lētāku alternatīvu meklēšana, savukārt sākot ar 2015.gadu iemesli ir neapdzīvotu ēku atjaunošana, līdz ar to apkure ir nepieciešamība, tomēr ēku īpašnieki nevēlas pārmaksāt par siltumapgādi.



3.15. Attēls. Mājokļu skaits un platības, kas nodrošinātas ar centralizēto siltumapgādi. (autore, LR CSP o)

Sabiedriskā transporta pārvadājumi Daugavpils pilsētā tiek realizēti ar 49 tramvajiem - 3 maršrutos un 58 autobusiem - 34 maršrutos. Braukšanas maksas apmērs - 0,50 eur, pasažieriem vecākiem par 70 gadiem ir bezmaksas. Pasažieru pārvadājumu dinamika attēlota 3.16.attēlā. Sabiedriskā transporta pakalpojumu izmantotāju skaits pieaug - salīdzinot 2018.gadu ar 2010.gadu pārvadājumu skaits ir pieaudzis par 14,7% pie iedzīvotāju sarūkuma 13,2%.

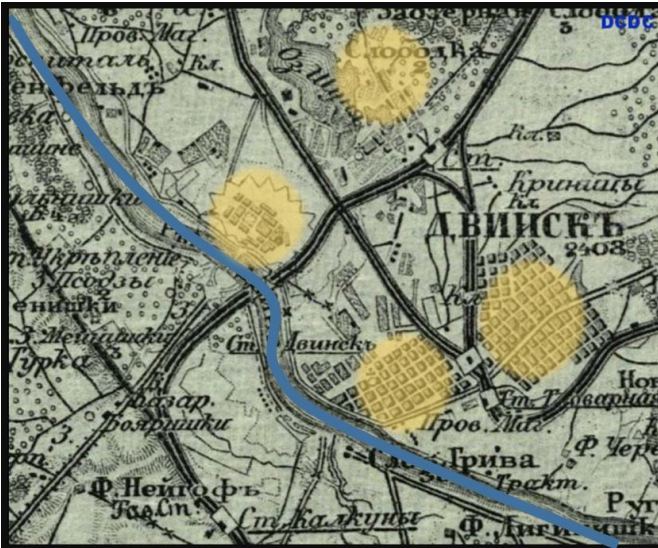


3.16.attēls. Pasažieru (tūkst.pasažieru) pārvadājumu skaits. (autore, dati:LR CSP r; Daugavpils satiksme)

Daugavpili šķērso divi nacionālas nozīmes autoceļi: A6 Rīga-Daugavpils-Krāslava-Baltkrievijas robeža (Pāternieki) un A13 Krievijas robeža (Grebņeva)-Rēzekne-Daugavpils-Lietuvas robeža (Medumi). Daugavpils pilsētas ceļu, tiltu un ielu uzturēšanu un apsaimniekošanu veic Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde “Komunālās saimniecības pārvalde”. 2019.gadā pilsētā ceļu, tiltu un ielu garums bija 319 km, no tiem asfaltēti - 54%, grants segums - 42% un bruģēta seguma - 4%. Velobraukšanai iekārtotas atsevišķas vai atbilstoši marķētas joslas 17,681 km. (DPPI KSP dati)

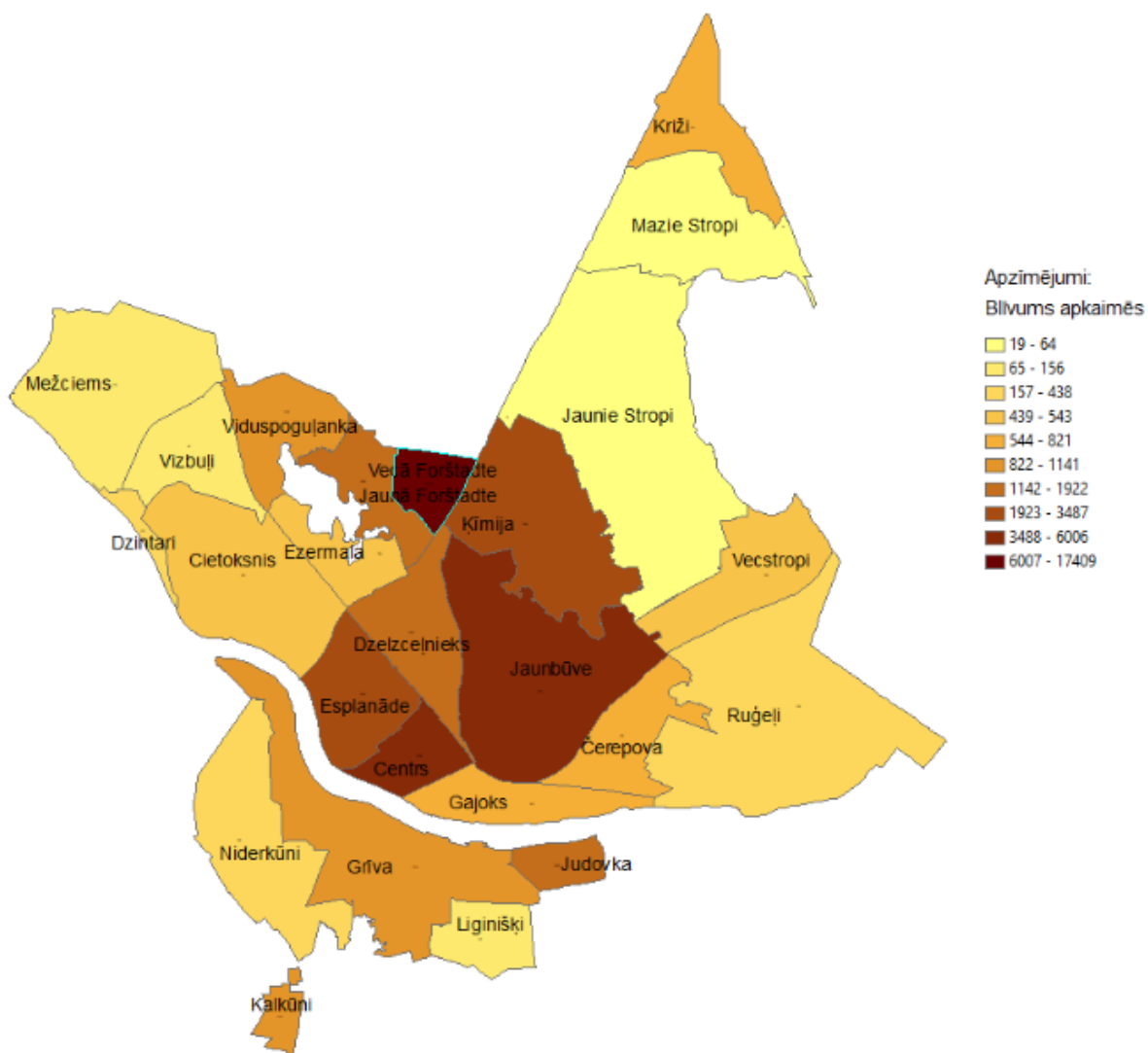
3.3. TELPISKĀS STRUKTŪRAS ANALĪZE

Pirmo reizi vēstures avotos 1275.gadā Daugavpils minēta kā vācu ordeņa uzceltā Dinaburgas pils, bet pilsētas tiesības piešķirtas 1582.gadā. Daugavpils pirmsākumi saistīti ar tirdzniecības ceļu, kas bija viena no lielākajām satiksmes maģistrālēm Austrumeiropā. (DP IAS 2030) Daugavpils Cietoksni sāka būvēt 1810.gadā. Visnozīmīgākās pārmaiņas un attīstība notika pēc dzelzceļa izbūves. Dzelzceļa līnija Sanktpēterburga- Dinaburga - Varšava savienoja pilsētu ar Sanktpēterburgu, 1861.gadā - ar Rīgu, bet 1862.gadā - ar Varšavu, un Daugavpils kļuva par lielu dzelzceļa mezglu (Daugavpils LDz, s.a). Apdzīvotas vietas Daugavpili veidojās dzelzceļa tuvumā, kā tas redzams 3.17. attēlā - ir izveidojušās Centra, Jaunbūves, Vecās Forštades un Cietokšņa apkaimes, katra apkaime ir savstarpēji nodalīta ar dzelzceļa līniju.



3.17.attēls. Apdzīvotas apkaimes (ar dzeltenu) Daugavpilī (Dvinskā) uz Krievijas Imperijas Topogrāfiskās kartes 1846.-1863.gads (izdota līdz 1919.gadam) (avots: Dinaburgas (Daugavpils) cietokšņa dokumentācijas centrs) un Daugavpils pilsētas vēsturiskās apdzīvotās telpas (ar dzeltenu) un mūsdienu funkcionālās telpas (avots: DP IAS 2030)

1935.gadā atklāja Vienības tiltu pār Daugavu, savienojot Centra apkaimi un Grīvu. 1950. – 1980. gados Daugavpilī uzbūvēti plaši dzīvojamo māju masīvi, uzceltas vairākas rūpnīcas un strauji auga iedzīvotāju skaits. (Par Daugavpili, s.a.) Radās apkaimes, kurās dominē ražošana - Čerepova, Ķīmija, Križi, Dzelzceļnieks. Kā pēdējās apkaimes radās - Jaunā Forštadte un Ruģeļu ciemats, kas tika veidots kā jaunbūvējamās Daugavpils hidroelektrostacijas celtnieku dzīvesvieta. Daugavpilī ir 25 apkaimes ar dažādu iedzīvotāju blīvumu. Visblīvākās ir Jaunbūves, Jaunās Forštadtes un Centra apkaimes. 3.18. attēlā redzams apkaimju blīvums. Mazo Stropu apkaime ir dārzkopības kooperatīvu teritorija. Šajā apkaimē nav pieejami ūdens un kanalizācijas tīkli, līdz ar to teritorijā ir neliels patstāvīgo iedzīvotāju skaits. Spēkā esošie saistošie noteikumi Nr.5 „Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006. -2018.gadam" nosaka, ka šī ir mazstāvu dzīvojamā apbūves teritorija, kurā atļautā izmantošana ir dzīvojamo māju būvniecība, savukārt teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi jaunajam periodam dārzkopības kooperatīvu teritorijas noteiktas kā savrupmāju apbūves teritorijas, kur galvenais izmantošanas veids ir vasarnīcu apbūve.



3.18. Attēls. Apkaimju blīvums (Autores attēlojums, dati:DPD PPBD, 2012)

Iedzīvotāju blīvums Daugavpils pilsētā samazinājies kopš 1992.gada līdz 2019.gadam par 35,2% un šobrīd sasniedz 1140 iedz./ha. Millers un Zīdentops (Muller & Siedentop, 2004) kā vienu no svarīgākajiem ieteikumiem pilsētām, kas sarūk ir stratēģiski domāt par blīvumu, nosakot un uzturot blīvuma līmeņus noteiktās vietās visā pilsētā, jo blīvums uztur dzīvīgumu un vietas izjūtu. Dzīvojamo rajonu minimālais blīvuma līmenis rada interesantas un drošas apkārtnes, lai gan arī zems blīvuma līmenis dzīvojamos rajonos rada iespējas jauniem mērķiem, piemēram, dārziem un parkiem. Tomēr situācijā, ja pilsēta nav noteikusi blīvuma vērtību apkaimēs vai funkcionālajās zonās, var veidoties situācija, ka šī teritorija vairs nav blīvi apdzīvota, bet nav arī pilnībā pamesta. Millers un Zīdentops (Muller & Siedentop, 2004) norāda, ka pastāv blīvuma robežvērtība, zem kuras rodas iespaids, ka apkārtnē ir nabadzīga, nedroša un tajā uzturēties nav

vēlmes. Pilsētplānotājs Gēls (Gehl 2010) norāda, ka blīvums jeb kvantitāte ir jākombinē ar kvalitāti - labām pilsēttelpām.

Pilsētas robežas ir noteiktas pa dabā raksturīgiem elementiem: dzelzceļu, upi, mežu. Daugavpils telpiskā struktūra balstās uz ūdens tīkliem un dabas pamatnēm, kā arī, maģistrāliem ceļiem un dzelzceļiem, kas vienlaikus darbojas pilsētā kā sava veida robežas. Šī makro struktūra veido pirmo iespaidu par pilsētu kopumā. Daugavpilij ir izteikts kodols - centrs un tam apkārt pieguļošā teritorija ar nodrošinātiem specifiskiem pakalpojumiem, ūdensvadu, kanalizāciju, centralizēto apkuri, tirdzniecības vietām un apkaimes - Mežciems, Kalkūni, Vecstropi, Jaunie Stropi, Mazie Stropi, Križi, kas galvenokārt ir "guļamie rajoni", jo tajos ir tikai primārie pakalpojumi, bet darba vietas atrodas citās apkaimēs. Mežciema mikrorajons Daugavpilī ir unikāls ar ūdens dziedinātavas ēku un urbumu, kas uzbūvēts 1883. gadā un sanatorija darbojās līdz 1990.gadu sākumam, bet 2019.gadā Daugavpils pašvaldība iegādājās šo kompleksu no juridiskas personas. (Mežciema sanatorija... 2019). Daugavpils ilgtspējīgas attīstības stratēģijā minēts, ka Mežciema sanatorijai ir kurortoloģijas potenciāls, jo teritorijā atrodas arī sālsūdens urbums (Daugavpils stratēģija 2030).

Saskaņā ar Valsts kultūras mantojuma pārvaldes datiem Daugavpilī ir 163 kultūrvēsturiskie pieminekļi, no tiem 45 valsts nozīmes un 118 vietējās nozīmes kultūrvēsturiskie pieminekļi. Lielākā daļa koncentrējusies Centra un Cietokšņa apkaimēs.

Centra apkaime izvietota starp Daugavas upi, dzelzceļu un pilsētas dambi. Pilsētas centrs ir valsts nozīmes pilsētbūvniecības piemineklis Nr.7429 "Daugavpils pilsētas vēsturiskais centrs", kas savukārt nozīmē atbildīgu pieeju pilsētas telpas izmaiņu ieviešanai, ko daļa vietējo iedzīvotāju uzskata par apgrūtinājumu nevis priekšrocību. Daugavpils pilsētas dome kopš 2018.gada ir uzsākusi jaunu aktivitāti - piešķir līdzfinansējumu kultūras pieminekļu saglabāšanai (DPD 30.10.2018. SN Nr.30; Pašvaldība aicina... 2019). Pirmā konkursa atlase notika 2019.gadā un bija pieteikušies 11 pretendenti. (Pieteikšanās noslēgusies..., 2019). Centram raksturīga blīva perimetrāla kvartālu apbūve, atsevišķu kvartālu daļās vēsturisko notikumu dēļ šī raksturiezīme ir zudusi, piemēram Saules un Muzeja ielas krustojumā attēlā 3.19.



3.19 attēls Saules un Muzeja ielu krustojums, Daugavpilī (Ancāne, 2020)

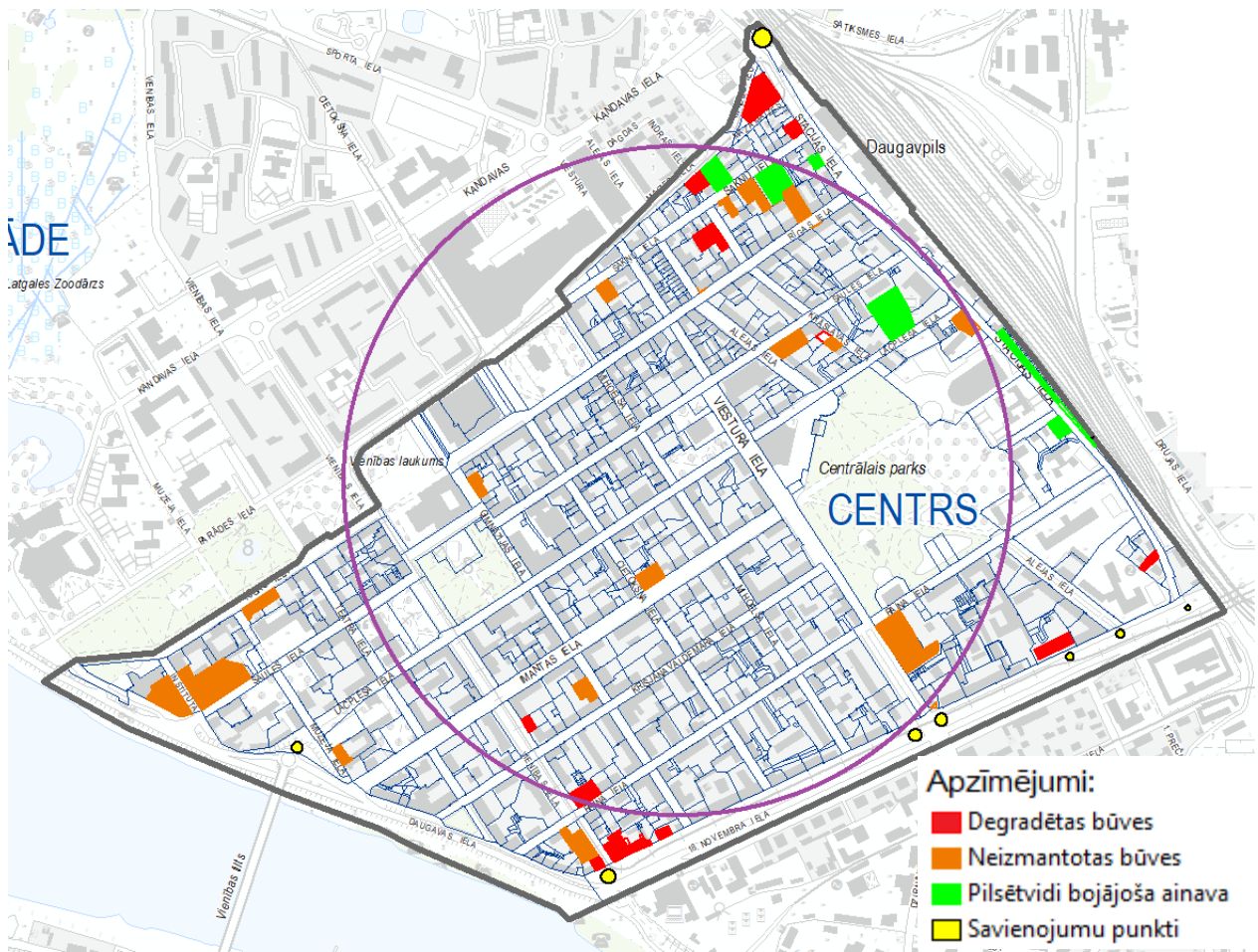
Apkaimē izvietotas valsts un pašvaldības iestādes, tirdzniecības vietas, skolas, autoosta, dzelzceļa stacija, gājēju iela un viens no lielākajiem parkiem Daugavpilī - Centrālais parks. Apkaimē tiek piedāvāts visplašākais publisko pakalpojumu klāsts. Sabiedriskā transporta tīkls ir labi attīstīts ar starptautiskām, nacionālām un reģionālām pilsētām. Vilciena satiksme nodrošina maršrutu Viļņa - Daugavpils.

Pilsētas centra platību nosaka, ka aptuveni pieņemams gājiena garums ir 500 m. Gandrīz visās pilsētās centrs ir aptuveni 1 km² liels jeb tā laukums ir 1x1 km. Tas nozīmē, ka, noejot aptuveni vienu kilometru cilvēks var iziet funkcionāli (Gehl 2010). Centra sasniedzamība ar kājām ir laba, jo pieņemot kājāmgājēja vidējo pārvietošanās ātrumu 5km/h, iespējams 12 minūšu laikā šķērsot apkaimi - 3.20.attēls. Kā norāda Gēls (Gehl, 2010) tieši šādā pārvietošanās ātrumā, cilvēki uztver pilsētas acu līmenī un pilsēta tiek uztverta cilvēkainavas mērogā (Gehl 2010). 3.20. Attēlā norādīts posms 1 km attālumā, kas ir ērtākais iešanas posma garums.

Centrā atrodas vienīgā gājēju iela Daugavpilī - Rīgas iela - posms no Stacijas ielas līdz Cietokšņa ielai, kurā koncentrēti tirdzniecības un pakalpojumu objekti pirmā stāva līmenī, bet augstākos stāvos telpas tiek izmantotas kā dzīvojamās platības. Kā norādīja nekustamo īpašumu māklers, tirdzniecības platības 1 m² pārdošanas maksa Rīgas ielā vidēji ir 1000 euro. Savukārt dzīvojamās platībās dominē labiekārtoti 2 istabu dzīvokļi, bet trīsistabu dzīvokļi Centrā ir izteikts deficīts, tā komentē māklers. Rīgas ielā dominē 2-4 stāvu augstas vēsturiskās ēkas, atsevišķās vietās, piemēram, Rīgas un Viestura ielas krustojumā izbūvēta Padomju savienības laikā 5-stāvu ēka. Šobrīd notiek Rīgas ielas pārbūve un posms no Cietokšņa līdz Ģimnāzijas ielai, samazinot brauktuves platumu un izveidojot vienvirziena joslu mašīnām, savukārt lielākā ielas daļa plānota gājēju kustībai un vasaras kafejnīcu izvietojšanai. Kā norāda Jans Gēls (Gehl, 2010) pateicoties

pilsētu labiekārtošanas pasākumiem, ievērojami pieaug gājēju satiksme un uzturēšanās aktivitātes tajā, pilsēta kļūst dzīvāka un ar fizisko plānošanu var būtiski ietekmēt pilsētas lietošanas paradumus.

Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta Degradēto būvju būvinženieris atzina, ka notiek nemitīga ēku pārbaude un saziņa ar šo ēku un būvju īpašniekiem, notiek informācijas apmaiņa ar Daugavpils pilsētas pašvaldības policiju un arī iedzīvotāji ziņo par šādām būvēm. Pašlaik vidi degradējošu, cilvēku drošību apdraudošu, sagruvušo ēku (būvju) uzskaitē ir 154 objekti, no tiem 24 - Centra apkaimē (Degradēto teritoriju saraksts s.a.). Šis skaits pastāvīgi mainās - jo kāda ēka tiek sakārtota, vai nojaukta, bet cita nāk klāt. Brīvas, degradētas ēkas sākotnēji tiek apsekotas - seko īpašnieka brīdināšana ar lūgumu par teritorijas vai būves sakārtošanu, ja reakcija neseko, tiek ierosināta administratīvā lieta. Kā viens no rīkiem, kas tiek pielietots, lai veicinātu īpašniekus rīkoties ar nekustamo īpašumu ir Nekustamā īpašuma nodokļa likmes palielināšana atbilstoši Daugavpils pilsētas Domes 2018.gada 14.jūnija saistošiem noteikumiem Nr.18 Par nekustamā īpašuma nodokļa piemērošanu Daugavpils pilsētas administratīvajā teritorijā. Centra apkaimes apsekojuma gaitā tika konstatētas neizmantotas, ēkas un komercietelpas pirmā stāva līmenī, būves, kas nav vizuāli labā izkatā. Attēlā 3.20. uzrādīti apsekošanas gaitā brīvās un degradētās būves, kā arī pilsētvidi bojājoša ainava. Centra apkaimes apsekojumu laikā tika konstatētas 38 degradētas, neapdzīvotas būves un pilsētvidi bojājoša ainava. Kartē uzskatāmi redzams, ka lielākā daļa pilsētvidi graužošanas būves atrodas apkaimes tālākajās daļās, kuras neietilpst ar kājām sasniedzamā areālā (atzīmēts ar violetu apli).



3.20. attēls. Centra apkaimes sasniedzamība un degradētās teritorijas. (Autore, dati: autore, LGIA topogrāfiskās kartes M1:2000 pamatne, VZD Kadastra kartes pamatne)

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras karšu pārļūkā salīdzinot pieejamo ortofotokaršu informāciju 1994.-1999.gadam un 2001.-2005.gadam redzams, ka Centra apkaimē Centrālām parkam pieguļošās teritorijas iekškvartālā tika uzceltas divas jaunas daudzstāvu daudzdzīvokļu mājas (attēls 3.21.) un arī Daugavpils Ledus halle (LGIA ortofoto, s.a., a; LGIA ortofoto, s.a. b). Ņemot vērā, ka Centrālā parka teritorija ir vienīgā plašā neapbūvētā teritorija Centra apkaimē, tika rīkots metu konkurss un tiek plānota Oskara Stroka vasaras koncertzāles būvniecība. Septiņi stakeholderi norādīja, ka tieši Centrālais parks ir viens no populārākajiem objektiem Centrā.



3.21. attēls. Jaunbūves Daugavpils Centra apkaimē. (Ancāne 2020)

Daugavas mainīgā ūdens līmeņa dēļ palu laikā pavasaros, tika izbūvēts dambis, kas šobrīd sargā pilsētu no applūšanas draudiem, bet vienlaikus rada sarežģītu situāciju ar savienojumu veidošanu virzienā uz Gajoku, Jaunbūvi. Stāvas kāpnes (attēls 3.22.) veido nepieejamu vidi atsevišķiem sabiedrības locekļiem.



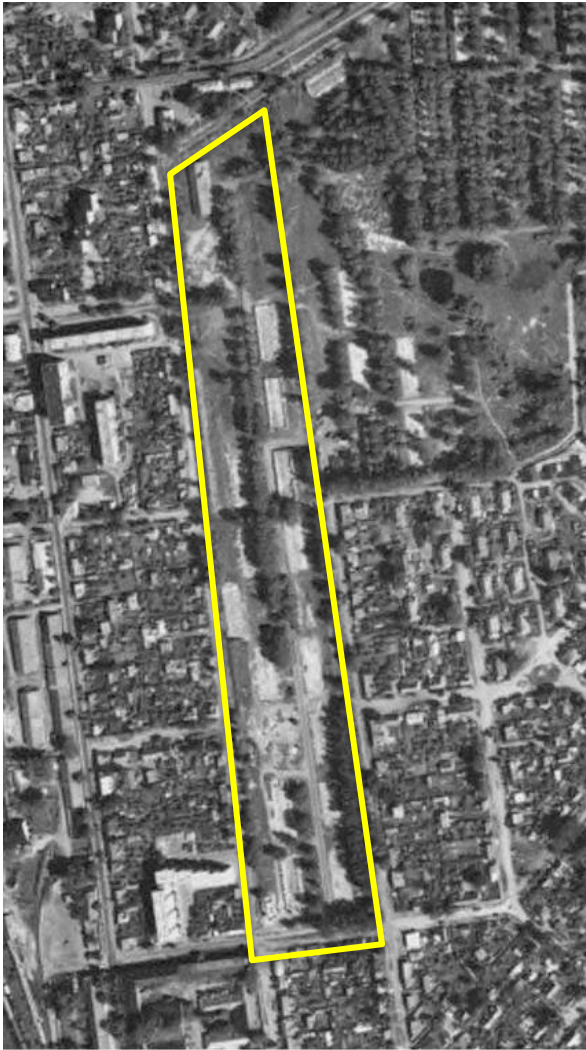
3.22.attēls. Centra gājēju savienojumi ar apkārtējām apkaimēm. (Ancāne 2020)

Jaunbūvi telpiski ierobežo dzelzceļa līnija, tikai virzienā uz Ķīmijas apkaimi, pāreja ir bez izteiktām robežām. Jaunbūves apkaimē dominē jaukta apbūve - gan mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas, gan daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas. Apkaimē ir regulāra kvartālu apbūve, kura ietvarā var būt vienlaicīgi visa iepriekšminētā apbūve - savrupmājas un daudzstāvu dzīvojamās mājas, gan sabiedriskie objekti. Apkaimes ārējā daļā gar dzelzceļa teritoriju ir izvietotas ražošanas teritorijas. Kā min Kevins Linčs (Lynch, 1960) pilsētas saturu, kas attiecināms uz fiziskajām formām, var ērti klasificēt piecu veidu elementus: ceļi, malas (robežas), rajoni, mezgli un orientieri (Lynch, 1960), attiecīgi šīs dzelzceļa sliedes darbojas kā malas (robežas) un atdala Jaunbūvi no Centra, Esplanādes un Čerepovas apkaimes. Apkaimi šķērso arī autoceļa A13 Krievijas robeža (Grebņeva)–Rēzekne–Daugavpils–Lietuvas robeža (Medumi) posms - 18. Novembra iela, kas veido gājējiem vienmuļu, izstiepu un nepievilcīgu vidi, tomēr ņemot vērā, Jaunbūves līdzeno reljefu un salīdzinoši nelielo attālumu arī 18. Novembra un Liepājas ielu rajona iedzīvotāji, lai nokļūtu pilsētas centrā, mēdz iet ar kājām. Kā norādīja 8 aptaujātie iedzīvotāji, Jaunbūvē trūkst zaļo zonu pastaigām, papildus 3 respondenti, kā enkurojektu Daugavpilī norādīja Stropu aktīvās atpūtas trasi, ko viņi labprāt apmeklē. Paralēli 18. Novembra ielai izvietotā Smilšu ielā 2020.gada 18.maijā tika pieņemts ekspluatācijā (BIS, s.a.) objekts “Smiltenes ielas divlīmeņu pārvada ar pievadiem būvniecība līdz Smilšu un Kauņas ielu krustojumam, Daugavpilī”, kas savieno Dzelzceļnieku un Jaunbūves apkaimes ar gaisa tilta palīdzību pāri sliežu ceļam. Šī jaunizveidotā gaisa tilta uzdevums ir atslogot pilsētas centrālo asi - 18. Novembra ielu, tomēr tilta balstu salaidums ar Smilšu ielu ir izveidots metra attālumā no dzīvojamo māju sienām un logiem. Situācija piefiksēta attēlos 3.23. Gēls norāda, ka lielas telpas un lielas ēkas rada bezpersoniskas, formālas un vēsas pilsētvides iespaidu (Gehl, 2010). Jau šobrīd vienai ēkai, kas atrodas tilta balstu tuvumā, pastāvīgi ir ciet logu slēdži, kas nerada drošības sajūtu un vēlmi uzturēties šajā rajonā.



3.23.attēls. Jaunizbūvētais gaisa tilts. (Ancāne 2020)

Jaunbūves apkaimes centrs ar pakalpojumu sniegšanas vietām atrodas uz apkaimes robežas, tādēļ to neizmanto attālāko apkaimes daļu iedzīvotāji. Lielākā daļa pakalpojumu objektu izvietoti gar apkaimes un pilsētas centrālo asi – 18.Novembra ielu. Jaunbūves apkaimes teritorijā apsekojuma gaitā tika konstatētas neizmantotas, vidi degradējošas, ēkas un būves, kā arī teritorijas, kas nav vizuāli labā izkatā. Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta Degradēto būvju sarakstā Jaunbūvē atrodas 26 būves (Degradēto teritoriju saraksts, s.a.). Attēlā 3.25. uzrādīti apsekošanas gaitā brīvās un degradētās būves un teritorijas, kopskaitā 46 teritorijas.



3.26. Apbūve Kauņas un Užvaldes ielu rajonā, Daugavpilī (LGIA ortofoto, a; LGIA ortofoto, b)

3.4. PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ANALĪZE

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam ir ilgtermiņa plānošanas dokuments, kas nosaka valsts ilgtermiņa attīstības prioritātes un telpiskās attīstības perspektīvu (Valsts attīstības... s.a.). Hierarhiski visaugstākais plānošanas dokuments, kas nosaka, ka Daugavpils ir viena no deviņiem nacionālas nozīmes attīstības centriem Latvijā. Daugavpils potenciāls uzņēmējdarbības un izglītības jomās, daudznacionāla sabiedrība un ģeogrāfiskais novietojums, kā arī īpašā loma austrumu-rietumu sadarbības veicināšanā ir priekšnoteikums Daugavpils pārrobežu ekonomiskās attīstības un pakalpojumu centra izaugsmei. Daugavpils nozīme pārsniedz reģiona un valsts robežas, piešķirot Daugavpilij starptautiskas nozīmes tranzītvirzienu krustpunkta lomu. Kā liecina Lursoft.lv informācija - 2005. - 2019.gadam uzņēmumi ar lielāko gada apgrozījuma pieaugumu sadalījumā pa darbības veidiem bija tieši sauszemes kravu pārvadājumu nozarē (lursoft.lv). Attīstības centru funkcionālajā tīklā Daugavpils attīstīsies kā nozīmīgs pārrobežas zinātnes, ekonomiskās attīstības un pakalpojumu centrs (Latvija 2030).

Daugavpils pilsēta atrodas mazāk kā 30 km no Lietuvas un Baltkrievijas robežas, savukārt attālums no galvaspilsētas Rīgas ir 230km. Šāda ģeogrāfiskā atrašanās austrumu pierobežā rada nomales efektu, ko vēl vairāk pastiprina sliktā ceļu kvalitāte, nepietiekamais sabiedriskā transporta nodrošinājums, ekonomiskā atpalicība, kā arī ģeopolitiskais faktors - Eiropas Savienības ārējā robeža, kas summējoties darbojas kā attīstību bremsējošie spēki. Šo faktoru ietekmē notiek pierobežas teritoriju iztukšošanās. Austrumu pierobežas attīstības virzieni ir pārrobežu sadarbības attīstība ar kaimiņvalstīm Krieviju, Baltkrieviju, Lietuvu reģionālā un lokālā līmenī, veicinot kopīgu programmu, projektu un vienotu stratēģiju izstrādi. (Latvija 2030). Daugavpils pilsētas dome šobrīd piedalās vairākos pārrobežu projektos, kas vērsti gan uz tūrisma objektu izveidošanu un atjaunošanu, gan uz pilsētas tēla veidošanu un globāliem procesiem pasaulē un Latvijā:

- LLI – 472 “Pilsētvides mitrāju pārvaldība Latvijas – Lietuvas pārrobežu reģionā” (finansējums apmērs 358 517.98 eur);
- ENI-LLB-2-261 Kapacitātes paaugstināšana - sagatavotība un reaģēšana ārkārtas situācijās, pielāgojoties klimata pārmaiņām (climaadapt) (Daugavpils pilsētas finansējuma daļas apmērs: 125 166 eur);

- LLI-326 “cross-border increase in regional cultural heritage tourism / pārrobežu reģionālā kultūras mantojuma tūrisma paplašināšana” (circuit) Daugavpils pilsētas finansējuma daļas apmērs: 705 856,00 eur;
- LV-R-002 "kultūras un vēsturiskā mantojuma saglabāšana un veicināšana Latvijā un Krievijā" (preservation and promotion of the cultural and historical heritage in Latvia and Russia) Daugavpils pilsētas finansējuma daļas apmērs: 1 894 916 eur;
- LV-R-018 Amatniecība bez robežām /Craftsmanship without borders, crafts. (Daugavpils pilsētas finansējuma daļas apmērs: 51 500 eur)

Nacionālais attīstības plāns līdz 2020. gadam (NAP 2020)

Nacionālajā attīstības plānā tiek izvirzītas 3 prioritātes - Tautas saimniecības izaugsme; Cilvēka drošumspēja un Izaugsmi atbalstošas teritorijas ar vairākiem rīcības virzieniem. Par sarūkšanas procesu atsevišķi netiek runāts, bet tiek meklēti risinājumi dzimstības veicināšanai un tautsaimniecības izaugsmei, jo tikai gadījumā, ja vecāki būs droši, ka spēs nodrošināt bērnu un ģimeni ar pietiekamiem ienākumiem. Daugavpils pilsētā dzimstība pilsētas ataudzi nenodrošina, tomēr pilsētas iedzīvotāji novērtē pašvaldības ieguldījumu pilsētas attīstībā un deviņu republikas pilsētu pašvaldību grupā 2017. un 2018. gadā “Par ģimenēm draudzīgāko pašvaldību Latvijā” 1. vietu izcīnīja Daugavpils pilsētas pašvaldība. Atbalsts bērna piedzimšanas gadījumā vienam no bērna vecākiem, kura deklarētā pamata dzīvesvieta ne mazāk kā pēdējos 9 mēnešus pirms bērna piedzimšanas ir Daugavpils pilsētas administratīvajā teritorijā. Atbalsta apmērs ir 500,00 *euro* par katru bērnu.

Prioritāte cilvēka drošumspēja ar rīcības virziens "Augstražīga un eksportspējīga ražošana un starptautiski konkurētspējīgi pakalpojumi". Daugavpils pašvaldība katru gadu iegulda līdzekļus ar mērķi veicināt labvēlīgas uzņēmējdarbības vides veidošanos un saimniecisko darbību Daugavpils pilsētas teritorijā, uzlabojot Daugavpils lielākās rūpnieciskās zonas infrastruktūras pieejamību. Šobrīd tiek realizēts projekts Daugavpils pilsētas Ziemeļu rūpnieciskās zonas publiskās infrastruktūras attīstība un Jaunas ēkas būvniecība potenciālās ražotnes izveidošanai. Šo ēku paredzēts izsoles veidā ar turpmākiem attīstības nosacījumiem nodot uzņēmējam savas uzņēmējdarbības realizācijai. Uzņēmējdarbības attīstība ikvienā apdzīvotajā vietā ir priekšnoteikums teritorijas ilgtspējīgai izaugsmei, tādēļ lielākā daļa resursu jānovirza ekonomiskās aktivitātes stimulēšanai. Atbildīgi izmantojot esošos resursus un vienlaikus atjaunojot novadu kultūrvēsturisko mantojumu, aktivizējot kultūras dzīvi, var izveidoties

kvalitatīva dzīves telpa un uzņēmējdarbībai pievilcīga vide, veicinot tūrisma attīstību (NAP 2020). Daugavpils pilsēta aktīvi atjauno Cietokšņa teritoriju un unikālās ēkas, piešķirot būvēm jaunu izmantošanas veidu un funkcijas.

NAP 2020 paredz Cilvēka drošumspējas rīcības virzienu - uzlabojot veselības aprūpes pieejamību. Daugavpils pilsētas pašvaldība nodrošina plānveida operācijas izmaksu segšanu ikvienam Daugavpils pilsētas pašvaldības iedzīvotājam plānveida operācijas izmaksu segšanai (apmaksai vai kompensēšanai), kuru, atbilstoši ārsta slēdzienam, ir nepieciešams veikt steidzamības kārtā – operācijas faktisko izmaksu apmērā, bet nepārsniedzot 1500,00 *euro* vienai personai (izņemot izmaksas, ko sedz valsts vai apdrošinātājs).

NAP 2020 noteic, ka ražošanas un pakalpojumu sektora energoefektivitātes uzlabošana ir gan konkurētspējas, gan darba un vides kvalitātes jautājums. Mājokļu un sabiedrisko būvju energoefektivitāte tiek uzlabota plānveidīgi, rēķinoties ar būvniecības jaudām, pašvaldību energoplāniem, vienlaikus pārejot uz vietējiem atjaunojamajiem energoresursiem. Daugavpils pašvaldība brīvprātīgi ir dalībnieks kustībā Pilsētas mēra pakts, kura mērķis ir palielināt energoefektivitāti.

Latgales plānošanas reģiona attīstības ilgtermiņa stratēģijas līdz 2030.gadam vīzija ir Gudrā Latgale. Reģiona attīstības Stratēģijā izvirzītais galvenais mērķis ir radīt ienākumus visiem Latgales reģiona iedzīvotājiem, saglabājot konkurētspēju, līdz 2020. gadam dubultot vidējās algas līmeni. Vienu no stratēģiskajiem mērķiem ir ne tikai ārējās migrācijas un iedzīvotāju skaita samazināšanās apturēšana, bet līdz 2035.gadam reģiona iedzīvotāju skaitam ir jābūt lielākam par 300 000 iedzīvotājiem. Tomēr Latvijas prognozes iedzīvotāju skaita izmaiņām liecina, ka sarukšana turpināsies arī līdz 2030.gadam (Miglavš, et.al. 2019).

Daugavpils Ilgtspējīga attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2014.-2030.gadam, kas hierarhiski pakārtots valsts plānošanas dokumentiem, norādīts, ka pēdējos divdesmit gados Daugavpils iedzīvotāju skaita dinamika ir negatīva, novērojama iedzīvotāju skaita samazināšanās tendence par ~2% gadā, visstraujāk samazinās darbspējīgajā vecumā esošo cilvēku skaits. Iedzīvotāju skaita samazināšanos ietekmē gan negatīvais dabiskais pieaugums, gan augstā iedzīvotāju ārējā migrācija uz ārvalstīm darba meklējumos (Daugavpils stratēģija 2030). Analizējot Stratēģiju, viens no pašvaldības būtiskākajiem izaicinājumiem tiek minēts nepieļaut pilsētas iedzīvotāju

skaita samazināšanos un veicināt tā pakāpenisku pieaugumu, tomēr nav saprotams ar kādiem līdzekļiem tas tiks panākts. Dokumentā izmantota augošas pilsētas plānošanas pieeja, jo tiek paredzēts paplašināt gan inženiertīklus, gan sabiedriskā transporta tīklu, celt nodarbinātības līmeni un pieejamo pakalpojumu skaitu (Daugavpils stratēģija 2030).

Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā minēts, ka Daugavpils tiks attīstīta kā kompakta pilsēta, primāri izmantojot esošos pilsētas apbūvētos resursus un maksimāli saglabājot bagāto dabas un kultūrvēsturisko mantojumu, visu nozaru attīstības politikās integrējot nosacījumus kultūrvēsturiskā mantojuma, bioloģiskās daudzveidības un vides kvalitātes saglabāšanai un aizsardzībai, kas saskan ar Leipcigas hartas uzstādījumiem (Leipcigas harta, 2008).

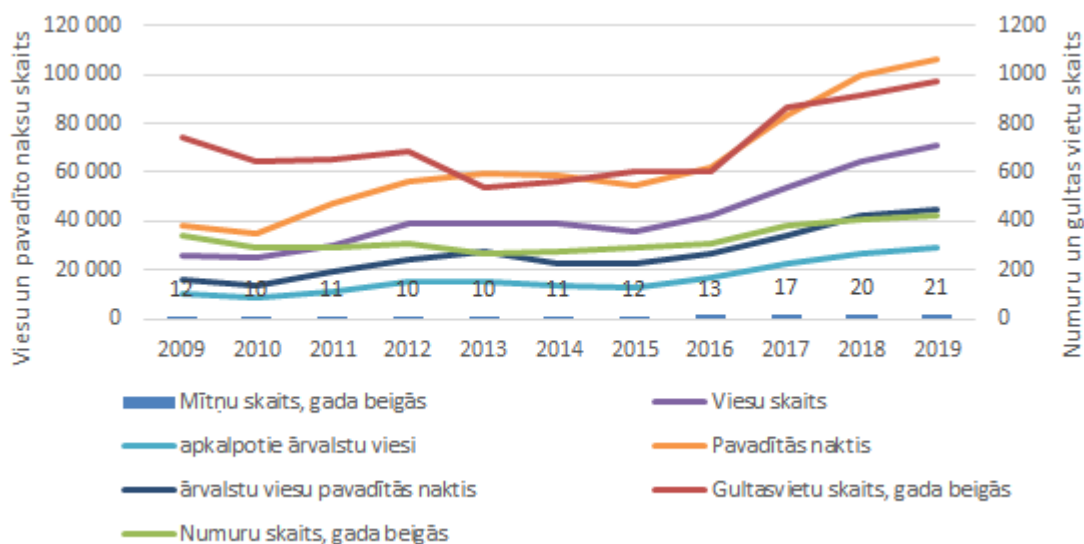
Politikas plānošanas dokumenti - Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija un Attīstības programma tika uzsāktas izstrādāt 2013. gadā un apstiprinātas 2014.gadā, bet ar katrai no tām atbilstošo darbības periodu, attiecīgi stratēģija līdz 2030.gadam un programma līdz 2020.gadam.

Daugavpils pilsētas attīstības programma “Mana pils – Daugavpils” 2014.-2020.gadam

Vidēja termiņa prioritāte Sabiedrība (S) paredz ar dzīvi apmierināti, izglītoti, radoši, aktīvi un veseli iedzīvotāji, kuri lepojas ar savu pilsētu, kurā rīcības virzieni S1 Aktīva pilsoniskā līdzdarbība (sadarbība un pašiniciatīva) veicinot iedzīvotāju iniciatīvu un iesaisti pašvaldības darba organizēšanā. Iedzīvotāju pilsoniskā līdzdalība nav aktīva. Daugavpilī ir izveidota Mežciema apkaimes biedrība, kas ir vienīgā apkaimes biedrība Daugavpilī.

Vidēja termiņa prioritāte Ekonomikā (E1) paredz attīstītas nozares ar augstu pievienoto vērtību. Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras (LIAA) biznesa inkubators Daugavpilī apvieno 26 uzņēmumus. Inkubatoru mērķis ir atbalstīt jaunu, dzīvotspējīgu un konkurētspējīgu uzņēmumu izveidi un attīstību, piedāvā uzņēmējiem kopstrādes telpas, konsultācijas, mācības.

Vidēja termiņa prioritāte Ekonomikā E3 ir atpazīstams un attīstību veicinošs pilsētas tēls. Daugavpils Marka Rotko mākslas centrs ir visapmeklētākais objekts 2019.gadā Daugavpilī. Kā liecina statistika attēls 3.27, Daugavpilī pieaug tūristu skaits, naktsmītņu un arī pavadīto nakšu skaits.



3.27.attēls. Viesnīcu un tūristu dinamika Daugavpilī (autore, LR CSP, s)

Likuma Par palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā 21.1. Panta pirmās daļas 1.punkts nosaka, ka Pašvaldībai piederošu vai tās nomātu dzīvojamo telpu, kurai pašvaldības dome noteikusi speciālistam izīrējamās dzīvojamās telpas statusu, pašvaldība ir tiesīga izīrēt pašvaldības attīstības programmā ietvertā attīstāmajā nozarē (rīcības virzieni, jomas u.c.) nodarbinātam kvalificētam speciālistam. Daugavpils pilsētas domes 2016.gada 14.jūlija saistošie noteikumu Nr.25 Par kārtību, kādā pašvaldība izīrē dzīvojamo telpu speciālistam 3.punkts noteic, ka darbības nozares un ar valsts vai pašvaldības funkciju nodrošināšanu saistītu pārvaldes uzdevumu jomas, kuru veikšanai nepieciešami speciālisti ir veselība un sociālā aprūpe, sabiedriskā kārtība, valsts aizsardzība, izglītība, kultūra, sports, inženierzinātnes.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi

Uzmanība vēršama uz šo plānošanas dokumentu atšķirīgo izstrādes laiku, attiecīgi tikai Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija un Attīstības programma ir savstarpēji saskanīgi un hierarhiski pakārtoti izstrādātas, turpretī teritorijas apbūves noteikumi periodam 2006.-2018. ar grozījumiem spēkā kopš 2009.gada, līdz ar to sasaiste ar augstākesošiem plānošanas dokumentiem nav izteikta.

Apbūves noteikumi Daugavpils pilsētā, tika apstiprināti 1997.gada 29.maijā Daugavpils pilsētas domē ar saistošiem noteikumiem Nr.170. Pēc deviņu gadu termiņa Daugavpils pilsētas pašvaldībā izdod saistošos noteikumus Nr. 8 „Par Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma 2006.-2018. gadam grafisko daļu un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem", bet 2009.

gada 12. februārī apstiprināja Daugavpils teritorijas plānojuma 2006.-2018. gadam grozījumus un izdeva kā saistošos noteikumus Nr.5 „Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006. -2018.gadam" (Turpmāk - Apbūves noteikumi 2018). 2016.gada 16.novembrī pieņemts lēmums par Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma izstrādes uzsākšanu jaunajam periodam (turpmāk - Jaunais TIAN). 2018.gada 27.decembra lēmums Nr.707 noteic, ka Apbūves noteikumi 2018 ir spēkā līdz Jaunā TIAN spēkā stāšanās brīdim. Maģistra darba izstrādes laikā, Daugavpilī spēkā ir Apbūves noteikumi.

Tā kā Apbūves noteikumi 2018 tika izstrādāti, izmantojot pieejamos datus un statistiku līdz finanšu krīzes recesijai, tas veidots ar virzību uz attīstību un izaugsmi. Darba ietvarā tiek analizēts Jaunais TIAN, ciktāl tas ietekmē sarūkšanas procesu pārvaldību. Jaunais TIAN sastāv no Paskaidrojuma raksta, Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem, grafiskās daļas, kopsavilkuma par teritorijas plānojuma izstrādes procesu un vides pārskata. Jaunais TIAN saturs izstrādāts atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumu Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” prasībām. Paskaidrojuma rakstā izvērtēti Apbūves noteikumi 2018, raksturoti Jaunā TIAN projekta risinājumi un sabiedrības līdzdalība. Paskaidrojuma rakstā minētas Daugavpils stratēģijas un Attīstības programmas mērķi par uzņēmējdarbības nozīmīgumu iedzīvotāju piesaistei pilsētai un emigrācijas samazināšanai. Vides pārskatā uzskaitīti iespējamie vides riski Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu realizācijas periodā. Viens no izteiktākajiem riskiem ar ilglaicīgu ietekmi uz vidi rada zemes lietojuma maiņa no viena zemes lietojuma mērķa uz citu, tajā skaitā dabas pamatnes teritoriju maiņa uz apbūves teritorijām, atmežošana. Ilglaicīgu ietekmi atstāj jaunu un esošo pilsētas ražošanas un tehnisko teritoriju attīstība, savrupmāju, mazstāvu un daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritoriju, autotransporta ielu, dzelzceļa, velosipēdistu un gājēju ielu, pārvadu (mezglu), ceļu, tiltu, kā arī inženiertīklu un objektu būvniecība (Vides pārskats, 2020). Millers un Zidentops (Muller & Sidentop, 2004) norāda, ka šāda zemes lietojumu veida maiņa ir virzīta uz augošas pilsētas attīstību, bet ir neizmantojama pārvaldība sarūkšanas apstākļos. Jaunā TIAN grafiskajā daļā attēlotas vairākas jaunas mazstāvu apbūves teritorijas. Vispārīgas prasības transporta infrastruktūras plānošanai nosaka, ka veidojot jaunas apbūves teritorijas, lokālplānojumā, detālplānojumā jāplāno racionāls ielu tīkls, veidojot vienotu transporta sistēmu ar blakus esošajām zemes vienībām.

Degradētās teritorijas kā īpašās teritorijas netiek noteiktas, bet pirms teritorijas izmantošanas un apbūves normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā ir jāveic teritoriju sakārtošana vai ainavu atjaunošana, vidi degradējošām ēkām jāveic to revitalizācija vai nojaukšana. Ēkas un

būves jāuztur vizuālā un tehniskā kārtībā, kā to nosaka Būvniecības likums un Daugavpils pilsētas domes 2016.gada 10.marta saistošie noteikumi Nr.5 "Saistošie noteikumi par Daugavpils pilsētas teritorijas kopšanu un būvju uzturēšanu" (DPD 10.03.2016. Saistoši noteikumi Nr.5). Savukārt nepienācīga nekustamā īpašuma apsaimniekošanas rezultātā Pašvaldība atkarībā no situācijas var pieņemt sekojošus lēmumus:

- Par ēkas (būves) piespiedu kārtībā nojaukšanu, konservāciju vai sakārtošanu, ja īpašuma īpašnieks neveica pasākumus sava īpašuma sakārtošanai, vai īpašuma īpašnieks.
- Izskatīt un pieņemt lēmumus par īpašuma pārņemšanu kā bezmantnieka mantu, ja būves īpašnieks ir miris, vai neeksistē (gadījumā, ja īpašnieks ir juridiska persona);
- Par nekustamā īpašuma nodokļa paaugstināšanu.

Jaunajā TIAN ir noteiktas 11 funkcionālās zonas ar 7 apbūves teritorijas un 5 teritorijas, kurās apbūve nav primārā izmantošana. Prasības teritorijas izmantošanai un apbūves parametriem tiek noteiktas katrā funkcionālajā zonā: jaunizveidojamā zemes gabala platība - visām funkcionālajām zonām; maksimālais apbūves blīvums (%) - Savrupmāju un Mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijām; apbūves intensitāte (%) - Mazstāvu un Daudzstāvu dzīvojamās apbūves, Jaukta centra un Rūpniecības apbūves teritorijām; apbūves augstums (stāvu skaits) un minimālais brīvās zaļās teritorijas rādītājs (%) noteikts visām teritorijām. Noteiktie rādītāji regulē apbūves blīvumu un brīvo zaļo teritoriju procentuālo daļu no zemes vienības, bet vienlaikus nav informācijas pēc kādiem kritērijiem ir iegūtas šādas vērtības un vai šādi rādītāji ir optimāli.

Jaunais TIAN, līdzīgi kā Apbūves noteikumi, paredz telpisko funkciju nodalīšanu - mājas - darba vieta, tomēr Jaunajā TIAN ir atļauti plašāki teritorijas papildizmantošanas veidi un nav saglabāta galvenās un papildizmantošanas veida procentuāls sadalījums 60:40.

Draudus ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstībai Daugavpils pilsētā rada uzturēšanai patstāvīgi nepieciešamie apjomīgie ilgtermiņa ieguldījumi un esošās infrastruktūras, tehnikas un materiālu novecošanās. (Vides pārskats 2020). Iepriekšminētais norāda, ka uzņēmums iedzīvotāju samazināšanos nav vērtējis kā draudu. Jaunā TIAN grafiskajā daļā ir attēlotas plānotās ūdenssaimniecības aglomerācijas teritorijas trīs kārtās.

Daugavpils satiksmes ilgtspējīgas vidēja termiņa darbības stratēģijā līdz 2020.gadam, uzņēmuma darbību un attīstību ietekmējošs ārējs faktors tiek norādīta ikgadējā iedzīvotāju skaita samazināšanās problēma, kā risinājumu uzņēmums plāno jaunu konkurētspējīgu un efektīvu pārvadājumu pakalpojumu nodrošināšanu un jaunu komercdarbības pakalpojumu veidu ieviešanu un attīstību, kas ļautu saglabāt pašreizējo pasažieru skaitu, kā arī nākotnē piesaistīt jaunus pasažierus un palielināt kopējo ieņēmumu apjomu.

4. VIEDAS SARUKŠANAS PERSPEKTĪVES

Nodaļā apkopotas Daugavpils demogrāfiskās un sociāli-ekonomiskās tendences, kuru pamatā aplūkoti dati ir par periodu līdz 2019.gadam, kā arī pilsētas mērogā pielietotie risinājumi normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas tieši vai netieši var ietekmēt sarukšanas procesus. Apzinot, esošo situāciju, sniegti priekšlikumi sarukšanas pārvaldībai pašvaldībā.

4.1. GALVENĀS TENDENCES UN IZMANTOTIE RISINĀJUMI

Demogrāfija

Pilsētā turpina samazināties iedzīvotāju skaits, tomēr temps ir kļuvis lēnāks. Dabiskais pieaugums ir negatīvs, jo mirstība pārsniedz dzimušo skaitu. Iedzīvotāju skaitam līdz darbības vecumam jeb bērnu un jauniešu skaits līdz 14 gadiem un iedzīvotāju skaits virs darbības vecumam pieaug, savukārt darbības vecuma iedzīvotāju skaits Daugavpilī samazinās. Daugavpils sarukšanai ir demogrāfisks iemesls.

Aptaujātie 55 no 60 apkaimju iedzīvotājiem jeb 92% atzīst, ka Daugavpils ir sarūkoša pilsēta. Galvenās pazīmes, ko minēja respondenti ir mazāks bērnu skaits un klašu kopējais skaits, tiek pamanīts, ka kopumā cilvēku paliek mazāk, īpaši sajūtams vakaros un svētkos, jaunatnes ir mazāk pilsētā - iedzīvotājs stāstīja, ka kāpņutelpā, kurā viņam ir dzīvoklis - tikai 3 dzīvokļos no 18 dzīvo ģimenes ar bērniem, pārējos - pensionāri. Šādas tendences norāda arī statistiskie rādītāji - pilsētā dominē māsaimniecības ar vienu un divām personām tajā, bet sarūk trīs un vairāk personu māsaimniecības.

Uzņēmēdarbība, ekonomika

Iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju Daugavpilī lēnām turpina augt, tas pats attiecināms uz vidējo darba algu pilsētā. Bezdarba līmenis pilsētā samazinās, bet nodarbināto personu skaits palielinās. Likumsakarīgi, turpina pieaugt arī pašvaldības budžeta ieņēmumi no nodokļu iekasējumiem. Tomēr iedzīvotāju ienākuma nodokļa apmērs procentuāli samazinās no kopējiem budžeta ieņēmumiem. Aptaujas rezultāti liecina, ka iedzīvotāji darba vietu trūkumu (78%) un nelielo atalgojumu (60%) uzskata par diviem galvenajiem iemesliem emigrēšanai.

Izglītība, sociālā un izglītības sfēra

Aizņemto vietu skaits pirmsskolas izglītības iestādē pieaug uz bērnu dārzu slēgšanas rēķina. Viens bērnudārznieks Pašvaldībai izmaksā dārgāk nekā skolēns. Skolēnu skaits samazinās, attiecīgi tiek reorganizētas vai slēgtas mācību iestādes. Vienlaikus lielākā daļa 35

respondenti (57%) atzina, ka ir ieguvuši augstāko izglītību Daugavpilī vai pēc izglītības iegūšanas atgriezīsies Daugavpilī.

Apbūves un pilsētvide

Mājsaimniecību skaits samazinās, izņēmums ir 2019.gads, kas izskaidrojams ar nekustamā īpašuma nodokļu administrēšanas izmaiņām - par paaugstināta nodokļa aprēķināšanu ēkām, kurās nav deklarēto personu, - rezultātā sezonāla rakstura būvēs un “otrajās mājās” tiek deklarēta persona, bet rezultātā kopējā statistikā faktiskā situācija tiek attēlota nekorekti. Tukšo mājokļu īpatsvars ir fiksēts Tautas skaitīšanā 2011.gadā, līdz ar to nav iespējams konstatēt dinamiku. Iedzīvotāju blīvums pilsētā samazinās. Pašvaldībā trūkst informācijas par iedzīvotāju blīvumu katrā no apkaimēm. Pašvaldībā pieejami tikai 2012.gada dati, kas tika iegūti manuālā skaitīšanas veidā, ko veica pašvaldības darbinieki Attīstības programmas izstrādes vajadzībām, šobrīd šādu aktuālu datu sniegšana autorei maģistra darba izstrādei tika atteikta. Savukārt Pilsenības un migrācijas lietu pārvaldē ir uzkrāta informācija par konkrētā gada sākumā deklarētām adresēm pilsētā kopumā un atsevišķu atlasēs kritēriju pēc kā varētu sistematizēt deklarēto personu skaitu pa apkaimēm nav, līdz ar to šādi dati netika sniegti darba izstrādes vajadzībām.

Pakalpojumu struktūra ūdensvada un kanalizācijas tīkliem paplašinās, bet samazinoties iedzīvotāju jeb pakalpojumu saņēmēju skaitam, tīklu garums un attiecīgi izmaksas uz vienu iedzīvotāju pieaug. Savukārt pieprasījums pēc centralizētās apkures infrastruktūras samazinās. Sabiedriskā transporta pieejamība paplašinās un pieaug arī pārvadāto pasažieru skaits.

Raksturlielumu izmaiņas pašas par sevi konkrētā gada griezumā neatklāj īpašas ietekmes, neskatoties uz to, ka rādītāji savā starpā ir saistīti, tomēr vairāku gadu griezumā atklājas globalizācijas ietekme - pasaules finansu krīze, dalība starptautiskos līgumos - Šengenas, Eiropas savienības, uz procesu, piemēram, bezdarba, dzimstības, migrācijas tendencēm.

Analizējot 1994.-1999.gada ortofoto karti (LGIA ortofoto, s.a., a) un to salīdzinot ar situāciju dotajā brīdī (LGIA ortofoto, s.a., b), secināms, ka neskatoties uz iedzīvotāju skaita sarukšanu, Ruģeļu, Jaunbūves un Mežciema apkaimēs ir palielinājušās individuālo savrupmāju apbūves teritorijas. Īpaša uzmanība vēršama uz iedzīvotāju neapbūvētās teritorijas izmantošanu Grīvas apkaimē mazdārziņu vajadzībām, šodien šādas tendences nav, ir izmantotas atsevišķas platības.

Kā liecina Jaunbūves apsekošanā gūtie dati - infrastruktūras sakārtošana, konkrēti ielu noasfaltēšana, piemēram, Liepājas ielā, ir veicinājusi privātmāju fasāžu un pieguļošo teritoriju

sakārtošanu un palielinājusi kopējo pilsētvides un ainavas pievilcību.

2015.gadā tika izveidots jauns brendings un sauklis pilsētas tēla veidošanai un stiprināšanai - Daugavpils ir daudzveidība. Galvenie akcenti likti izmantojot zīmolus, kas balstās uz vietējo izjūtu - Daugavpils Cietoksni un pilsētas raksturojošiem elementiem - ūdeņiem, tūristiem, dabu.

Attīstības plānošanas dokumenti

Daugavpils pilsētas Stratēģija 2030 noteikts, ka iedzīvotāju skaits uz 2030.gadu stabilizējas un iedzīvotāju depopulācija vairs nenotiek. Ilgtermiņa prioritāte nosaka sasniedzamo pirmajā pilsētas attīstības balstā „Sabiedrība” - Laimīgs un izglītots Daugavpilietis, kurš lepns par savu pilsētu un Pašvaldības politika vērsta, lai veicinātu demogrāfiskās situācijas uzlabošanu - dzimstības paaugstināšanu, aizbraukšu daudzpiliešu atgriešanu un jaunu iedzīvotāju piesaisti.

Daugavpils pilsētas Stratēģija 2030 paredz, ka Daugavpils tiks attīstīta kā Kompakta pilsēta, primāri izmantojot esošos pilsētas apbūvētos resursus un maksimāli saglabājot bagātu dabas un kultūrvēsturisko mantojumu, visu nozaru attīstības politikās integrējot nosacījumus kultūrvēsturiskā mantojuma, bioloģiskās daudzveidības un vides kvalitātes saglabāšanai un aizsardzībai. Primāri atjaunot un izmantot esošo mazstāvu un daudzstāvu daudzdzīvokļu ēku dzīvojamo fondu. Jaunas daudzdzīvokļu dzīvojamās apbūves teritorijas plānot pie jau esošajām blīvas dzīvojamās apbūves teritorijām. Veikt ne vien atsevišķu ēku renovāciju, bet veicināt kompleksu apkaimju reģenerāciju. Stimulēt padziļinātas un strukturētas izpētes un diskusijas par apkaimju revitalizācijas iespējām, stratēģiju un rīcības programmu izstrādi arhitektūras un publiskās telpas attīstībai.

Attiecībā uz inženiertīkliem Daugavpils pilsētas Stratēģija 2030 paredz veicināt ar centralizēto ūdensapgādi un kanalizāciju nodrošināto pilsētas teritorijas paplašināšanu, centralizētās ūdensapgādes, kanalizācijas un siltumapgādes lietotāju skaita palielināšanu, kā arī optimizēt centralizēto ūdensapgādes, kanalizācijas un siltumapgādes sistēmu.

Daugavpils pilsētas Stratēģija 2030 nosaka veicināt apkaimju kopienu veidošanu, dažādu sabiedrības grupu iesaistīšanu - iedzīvotāji un sabiedrības līderi, apsaimniekotāji un namu pārvaldnieki, arhitekti un plānotāji, sociologi, ekonomisti u.c. - pilsētas apkaimju veidošanā un nodrošināt telpas lietotāju kontroli – iedzīvotāju atbildību par vietu, kurā dzīvo.

Daugavpils pilsētas attīstības programma “Mana pils – Daugavpils” 2014.-2020.gadam uzskaita Daugavpils pilsētas demogrāfiskie izaicinājumus: iedzīvotāju skaita samazināšanās, darbspējīgo iedzīvotāju lielais aizbraucēju skaits, zems iedzīvotāju ienākumu līmenis un pilsētas

iedzīvotāju novecošanās. Paredz popularizējot ģimenes vērtības un nodrošinot kvalitatīvu pakalpojumu pieejamību izglītībā, veselības aprūpē, atpūtas un darba iespējās, pilsēta būs viena no ģimenēm ar bērniem draudzīgākajām pilsētām Latvijā. Attiecīgi Daugavpils pilsētas demogrāfiskie izaicinājumi tiks risināti vidēja termiņa prioritātes Sabiedrība - ar dzīvi apmierināti, izglītoti, radoši, aktīvi un veseli iedzīvotāji, kuri lepojas ar savu pilsētu” ietvaros, sakārtojot pilsētvidi un sociālo infrastruktūru, būtiski tiks uzlabota iedzīvotāju dzīves vide, padarot pilsētu draudzīgu un pretimnākošu jaunajām ģimenēm. Pie izaicinājumiem uzskaitīta arī pilsoniskā aktivitāte, kas ir nevienmērīgi izteikta visos iedzīvotāju slāņos, ko risina vidēja termiņa prioritāte - Sabiedrībai tuva un moderna pilsētas pārvalde - ieviešot Daugavpils pilsētas politiku pilsētas iedzīvotāju remigrācijai.

Izaicinājumu straujāka uzņēmumu dibināšanas dinamika, bezdarba samazināšanās un darbaspēka vidējā atalgojuma celšanu paredz risināt ar vidēja termiņa prioritāti Ekonomikā - degradētas vides sakārtošana industriālajās teritorijās un pieejamas industriālās zonas ar kvalitatīvu tehnisko infrastruktūru izveide. Vidēja termiņa prioritātes „Ekonomika, kurā tiek attīstītas nozares ar augstu pievienoto vērtību”, izveidojot infrastruktūru jaunu ražošanas uzņēmumu attīstībai pašreizējo degradēto teritoriju vietā, saglabājot Daugavpils pilsētas kultūrvēsturisko mantojumu, kā arī, modernizējot profesionālās vidējās izglītības iestādes infrastruktūru un attīstot profesionālās kompetences centrus.

Vidēja termiņa prioritāte estētiski un funkcionāli sakārtotas un attīstītas pilsētvides ietvaros ir atgriezt ekonomiskajā aprītē pilsētas degradētas teritorijas, uzlabojot publiskās ārtelpas infrastruktūru, mobilitātes veicināšana, uzlabojot pilsētas pieejamību un veicinot uzņēmējdarbībai pievilcīgas vides veidošanu.

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi un grafiskā daļa paredz konkrētas prasības, kas ir saistošas Daugavpils pilsētas teritorijā, nosakot, kāda darbība ar kādiem nosacījumiem ir realizējama konkrētā nekustamā īpašumā. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi neparedz konkrētus nosacījumus sarukšanas mazināšanai, tie netieši ietekmē sarukšanas parvaldību. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi nosaka prasības par pieslēgšanos inženiertīkliem, zemes lietošanas veida maiņai, nosaka jaunai apbūvei paredzētās teritorijas - dzīvojama apbūve tiek paplašināta Grīvas, Mežciema un Liginišķu apkaimēs. Savukārt ražošanas teritorijas paplašināt pilsētā nav plānots. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu grafiskajā daļā, kas nav saistoša, ir attēlotas inženiertīklu apgādes aglomerācijas.

4.2. PRIEKŠLIKUMI DAUGAVPILS PILSĒTAS PAŠVALDĪBAI ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAI

Priekšlikumi Daugavpils pilsētas attīstības veicināšanai sarukšanas apstākļos formulēti izejot no Daugavpils pilsētas demogrāfiskajām un sociāl-ekonomiskajām tendencēm, izmantotajām pieejām sarukšanas kontekstā plānošanas dokumentos Daugavpilī un pasaules sarūkošo pilsētu pārvaldības pieejām.

Sarukšana kā process ir jāņem vērā, izstrādājot Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteiktos plānošanas dokumentus: pirmkārt, jāpilnveido pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija, minot sarukšanas pieņemšanas nostāju. Otrkārt, papildināt attīstības programmu un rīcības plānu ar darbībām un attīstības virzieniem kvalitatīvas pilsētvides radīšanai, kas izriet no stratēģijas. Treškārt, teritorijas plānojumā ar teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem un grafisko daļu, noteikt prasības blīvuma līmenim, kompaktas pilsētas veidošanai, aglomerāciju un apkaimju paplašināšanai.

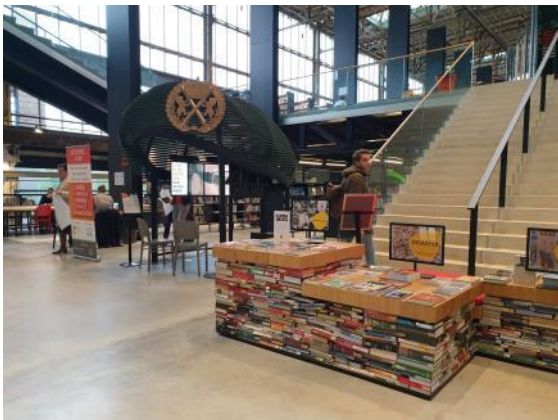
Nepieciešams izstrādāt mājokļu politiku, lai izprastu mājokļu pieejamību un nepieciešamību pēc jauniem mājokļiem, jo pilsētās, kuras sarūk, mājokļu piedāvājums ir vairāk kā pietiekams (Tighe & Ganning 2016), papildus bezdarba palielināšanās negatīvi ietekmē mājokļu būvniecības sākšanu un beigšanu, bet iedzīvotājiem novecojot, ir mazāka iespēja iegādāties jauno projektu mājas (Hart 2018).

Jāveicina kompaktas pilsētas veidošana, izvērtējot jaunu apbūves teritoriju veidošanas nepieciešamību, īpaši apkaimju nomalēs, piemēram, Grīvā, un apkaimēs, kas nav nodrošinātas ar atbilstošu infrastruktūru, piemēram, Liginišķi. Jāņem vērā, ka pateicoties kompaktai apkaimju un pilsētas teritorijai kopumā, samazināsies teritorijas uzturēšanas sabiedriskās izmaksas, līdz ar to arī pašvaldības īpašumā esošo zemes vienību dzīvojamās apbūves veidošanai izmantošanas mērķis būtu jāizvērtē.

Daugavpils pilsētas domei un tās struktūrvienībām jāpievērš lielāka uzmanība datu ievākšanai, uzkrāšanai un savienojamībai, lai būtu iespējams veikt telpisko un nākotnes scenāriju modelēšanu. Datu trūkums par iedzīvotāju skaitu un to dinamiku apkaimē liedz aprēķināt gan investīciju apjomu konkrētā apkaimē, gan izdevumu apmēru uz vienu apkaimes iedzīvotāju, tādā veidā, apzinot reālo ieguvumu. Ņemot vērā struktūrvienību skaitu un datu avotu, pašvaldībai lietderīgi būtu izveidot amata vienību, kas apstrādātu datus vienā sistēmā.

Nepieciešams attīstīt uz kopienu principiem balstītu plānošanas procesu, piemēram, degradēto teritoriju attīstības redzējumu, iesaistot ieinteresētās puses un attīstot teritoriju ar spēles metodi. Metodes darbību praksē autore novēroja līdzdarbojoties seminārā “Īpašo vajadzību telpu transformāciju modeļi - paraugprakses piemēri un izaicinājumi” Lietuvā, lai veiktu pilsēttelpas vairāku līmeņu analīzi īsā laikā, tika pielietota spēļveida vietas koprade (*Gamified Placemaking*) (Gūtmane et.al 2020). Šādu pieeju iespējams izmantot nelielu teritoriju vai apkaimju robežās, iegūstot lokālas vietas potenciālo attīstības risinājumu. Pieeju iespējams izmantot, konkrētu apkaimju tematisko plānojumu izstrādei. Sabiedrības iesaistīšana ir būtiska visos plānošanas posmos - vīzijas izveidošanā, plānošanā, projektēšanā un ieviešanā.

Lietderīgi būtu izveidot īstermiņa degradēto teritoriju revitalizācijas plānu, kā rīkoties ar tukšām telpām. Potenciāla iespēja izmantot radošas pieejas, iesaistot apkaimes iedzīvotājus un veicinot atbildību par savu apkaimi, tukšo pilsētas telpu pārvaldīšanai un atkārtotai izmantošanai. Rūpniecisko teritoriju ēkas, kuras netiek izmantotas, iespējams izmantot gan radošo industriju vajadzībām, gan kā rāda Tilburgas (Nīderlande) prakse - sabiedrisku ēku izveidei. Tilburgā lokomotīvu remonta cehā izveidota publiskā bibliotēka (attēls 4.1.). Savukārt Eindhovenā Philips bijušās ražotnes ēkā (Nīderlande) izveidots skeitparks (attēls 4.2.)



4.1. attēls. LocHall bibliotēka Tilburgā. (Ancāne, 2019)



4.2. attēls. Strip-S apkaimē skeitparks Eindhovenā (Ancāne, 2019)

Ņemot vērā, ka par neapsaimniekotām un vidi degradējošām ēkām šobrīd pilsētā ir noteikta paaugstināta nekustamā īpašuma nodokļu likme, līdzīgi varētu rīkoties, nosakot ēkām, kas tiek atjaunotas, restaurētas, izvērtēt iespēju īpašniekiem noteikt nodokļu atlaides uz noteiktu periodu, izdodot attiecīgus pašvaldības saistošos noteikumus.

SECINĀJUMI

1. Ikgadējās iedzīvotāju skaita negatīvās izmaiņas Daugavpilī pārsniedz 1%, kas liecina par sarukšanas procesu pilsētā, un galvenais sarukšanas iemesls ir emigrācija.
2. Tradicionālās plānošanas koncepcijas, kas vērstas uz pilsētas izaugsmi, ir maznozīmīgas sarūkošajās pilsētās.
3. Daugavpils statistisko - ekonomisko un bezdarba rādītāju tendences atklāj kopsakarības ar globāliem ekonomiskiem notikumiem pasaulē.
4. Atbalsts sabiedriskajām iniciatīvām kā kopienu dārzi, urbānā lauksaimniecība, apkaimju biedrību veidošana ir nosacījums iedzīvotāju atbildības veidošanai dzīvesvietā un iespēja veidot jaunas īpašuma formas, kas var būtiski ietekmēt pilsētvidi
5. Cēloņsakarības un iedzīvotāju skaita samazināšanās sekas nepieciešams apzināt, lai noteiktu turpmākās darbības un to virzienus.
6. Infrastruktūras paplašināšanās ne vienmēr jāveic pamatojoties uz iedzīvotāju skaita prognozēm, jo nodrošinot apkaimes ar kvalitatīviem ceļiem un infrastruktūru, iedzīvotāju interese par dzīvesvietu konkrētā vietā pieaug.
7. Daugavpils pilsētas attīstības plānošanas dokumentos ir iekļauti gan kompaktas pilsētas, gan pārbūves un atjaunošanas un atkārtotas izmantošanas principi, tomēr vienlaikus ir noteiktas arī jaunas dzīvojamās apbūves teritorijas un satiksmes mezgli.
8. Daugavpils pilsētā ir izstrādāti iekšējie normatīvie akti iedzīvotāju piesaistei – mājokļu nodrošinājumam, stipendiju un pabalstu saņemšanai, un prasības teritoriju uzturēšanai Daugavpilī, kas ir atsevišķu pasaulē sarūkošu pilsētu pārvaldības prakse.
9. Pamestas, neapdzīvotas būves veidojas apkaimju daļās, kas ir grūtāk aizsniedzamas - apgrūtināta piekļūšana gājējiem, transportam, sabiedriskā transporta trūkums vai atrodas ierobežotā vidē – ieskauj dzelzceļa sliedes, dambji, maģistrāles, ražošanas teritorijas.
10. Pastāv abpusēja saistība starp ekonomiku un apbūvēto vidi - Jaunbūves apkaimes Ziemeļu daļā ir vairāk nepabeigtu jaunceltņu, savukārt pārējā apkaimes teritorijā ir fiziski novecojušas, neapdzīvotas dzīvojamās ēkas.
11. Maģistra darbā nav aplūkota visas pilsētas telpiskā struktūra – ainavas, transporta struktūra un publiskā ārtelpa padziļināta viedokļa formulēšanai plānošanas perspektīvēm, līdz ar to ir virzieni, kurus pētīt, lai sniegtu pilnvērtīgākas rekomendācijas, kā mazināt sarukšanu un veidot kvalitatīvāku pilsētvidi.

LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

Grāmatas:

Berg, L., Drewett, R., & Klaasen, L. (1982). *Urban Europe: A study of growth and decline*. Oxford: Pergamon Press. 184 p., (Berg et. al. 1982)

Bērziņš M, Krūmiņš J, Kairjaka M., Skadiņš T. “Iedzīvotāju izvietojuma un iekšzemes migrācijas reģionālās atšķirības.” Monogrāfija Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi. Krišjāne Z., Krūmiņš J. (zin. red.). Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2019. 197-209., pieejama <https://www.apgads.lu.lv/izdevumi/brivpiecejas-izdevumi/gramatas/tautas-ataudze-latvija-un-sabiedribas-atjaunosanas-izaicinajumi/> (Bērziņš et.al. 2019)

Couch C., *City of Change and Challenge– Urban Planning and Regeneration in Liverpool* first published by Ashgate Publishing 2003, reissued by Routledge (2018), 246 p., (Couch 2018)

Gehl J., *Pilsētas cilvēkiem*, 2010, SIA Jāņa Rozes apgāds, 2018, 271 lpp (Gehl 2010);

Lynch K., *The image of the city* (1960) Massachusetts Institute of Technology and the President and Fellows of Harvard College, Twentieth Printtime. 1990, 197 p., (Lynch 1960)

Pallagst K., Martinez-Fernandez C. & Wiechmann T., (2014) *Shrinking cities: international perspectives and policy implications*, published in the UK by Routledge, 334 p., (Pallagst 2014)

Žurnāla raksti:

Bujdosó Z., Kovács T., Csaba S. & Brambauer Z., "New" direction of urban development from a central european perspective, *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management* , Vol. 11, No. 2 (May 2016), pp. 54-63 (Bujdosó et. al. 2016)

Delken E., (2008) “Happiness in shrinking cities in Germany – A research note” *Journal of Happiness Studies* 9(2): 213–218. (Delken 2008)

Faust K.M, Abraham D.M., & McElmurry S.P. (2016) Water and Wastewater Infrastructure Management in Shrinking Cities. *Public Works Management & Policy* 2016, Vol. 21(2) 128–156, (Faust et.al. 2016)

Glaeser E.L. & Gyourko J. (2005) *Urban Decline and Durable Housing*, *Journal of Political Economy*, Vol. 113, No. 2 (April 2005), pp. 345-375, (Glaser & Gyourko 2005)

Großmann, K., Beauregard, R., Dewar, M., & Haase, A. (2012). European and U.S. perspectives on shrinking cities. *Urban Research & Practice*, 5, 360–363. (Großmann 2012)

Haase D., Haase A., Rink D. (2014), Conceptualizing the nexus between urban shrinkage and ecosystem services, *Landscape and Urban Planning* 132 (2014) 159–169 (Haase et.al. 2014)

- Haase, D., Kabisch, N., Haase, A., Kabisch, S., & Rink, D. (2012). Actors and factors in land use simulation – The challenge of urban shrinkage. *Environmental Modelling and Software*, 35, 92–103. (Haase et. al. 2012)
- Hartt M. (2018) How cities shrink: Complex pathways to population decline. *Cities* 75 (2018) 38–49, (Hartt 2018)
- Hartt M. (2020) Shifting perceptions in shrinking cities: the influence of governance, time and geography on local (In)action, *International Planning Studies*, 25:2, 150-165, (Hartt 2020)
- Herz R. (2005). Buried infrastructure in shrinking cities. *Prace Naukowe Instytutu Inżynierii Łądowej Politechniki Wrocławskiej. Konferencje* Vol. 53, nr 20 (2005) 142-153 (Herz 2005)
- Hospers, G.-J., (2014) Policy Responses to Urban Shrinkage: From Growth Thinking to Civic Engagement. *European Planning Studies*. 22 (7), pp. 1507–1523 (Hospers 2014)
- Lever, W. F. (1993). Reurbanisation – The policy implications. *Urban Studies*, 30, 267–284. (Lever 1993)
- Muller B. & Siedentop S. (2004) Growth and shrinkage in Germany - trends, perspectives and challenges for spatial planning and development. *German Journal of Urban Studies* 44: 14-32. (Muller & Siedentop 2004)
- Ortiz-Moya F. (2015) Coping with shrinkage: Rebranding post-industrial Manchester. *Sustainable Cities and Society* 15 (2015) 33–41, (Ortiz-Moya 2015)
- Pallagst K. (2019), From urban shrinkage to urban qualities? *Journal of Urban Design*, 24:1, 68-70, DOI: 10.1080/13574809.2019.1553823 (Pallagst 2019)
- Radzimski A. (2015) Changing policy responses to shrinkage: The case of dealing with housing vacancies in Eastern Germany. *Cities* 50 (2016) 197–205. (Radzimski 2015)
- Rink, D. (2009). Wilderness: The nature of urban shrinkage? The debate on urban restructuring and restoration in Eastern Germany. *Nature and Culture*, 3 (1), 275–292. (Rink 2009)
- Schilling, J. (2009). "Blueprint Buffalo—Using Green Infrastructure to Reclaim America's Shrinking Cities". *The Future of Shrinking Cities*. 1: 149–160 (Schilling 2009)
- Shelty S. & Reid N., (2014) Dealing with Decline in Old Industrial Cities in Europe and the United States: Problems and Policies. *Built Environment* (1978-), Vol. 40, No. 4, *City Governance in the Urban Century* (2014), pp. 458-474 (Shelty & Reid 2014)
- Strohmeier K. P. & Bader S. (2004) “Demographic Decline, Segregation, and Social Urban Renewal in Old Industrial Metropolitan Areas” *German Journal of Urban Studies* 44(1): 1–14. (Strohmeier & Bader 2004)

Tighe J. R. and Ganning J. P. (2016) Do Shrinking Cities Allow Redevelopment Without Displacement? An Analysis of Affordability Based on Housing and Transportation Costs for Redeveloping, Declining, and Stable Neighborhoods, *Housing Policy Debate*, 26:4-5, 785-800, DOI: 10.1080/10511482.2015.1085426 (Tighe & Ganning 2016)

Turok, I., & Mykhnenko, V. (2007). *The trajectories of European cities, 1960–2005*. *Cities*, 24, 165–182. (Turok & Mykhnenko 2007).

Wiechmann T. & Bontje M. (2015) Responding to Tough Times: Policy and Planning Strategies in Shrinking Cities, *European Planning Studies*, 23:1, 1-11, (Wiechmann & Bontje 2015)

Elektroniskie resursi:

Brīņķis J., Vēsturisko pilsētu telpiskās plānošanas teorija praktiskai kultūras pieminekļu aizsardzībai, 2011 (Brīņķis 2011)

Daugavpils reģionālās slimnīcas Vidēja termiņa darbības stratēģija 2017.-2020.gadam. Skatīts 17.04.2020. Pieejams: <https://slimnica.daugavpils.lv> (DRS stratēģija 2017)

ESPON Policy Brief, Labour migration challenges, publicēts 05.06.2019., skatīts 07.03.2020., pieejams <https://www.espon.eu/labour-migration> (Espon, Labour migration... 2019)

Gūtmane H., Pužulis A., Šķiņķis P., Geldof M., Spiriajevas E. No degradācijas uz reģenerāciju. Rokasgrāmata par pilsētvides atjaunošanu un atdzimšanu projekta “Degradēto teritoriju revitalizācija” (Nr. LLI-386, Trans-form) ietvaros Rīga, 2020 (Gūtmane et.al. 2020)

Hollbach-Grömig B, Trapp J (2006) The Impact of Demographic Change on Local and Regional Government, Council of European Municipalities and Regions, Brussels. (Hollbach-Grömig & Trapp 2006)

Izglītības un zinātnes ministrijas publikācijas un statistika, sk.22.04.2020, pieejams <https://izm.gov.lv/lv/publikacijas-un-statistika>, (IZM statistika s.a.)

Leipcigas harta skatīts 25.02.2020., pieejams: [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/p6_ta\(2008\)0069/P6_TA\(2008\)0069_lv.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dv/p6_ta(2008)0069/P6_TA(2008)0069_lv.pdf), (Leipcigas harta 2008)

Miglavs A., Pūķis M., Šķiņķis P. “Latvijas teritorijas attīstības pārvaldības reforma. Viedoklis diskusijai” 2019, skatīts 05.04.2020., pieejams https://www.lps.lv/uploads/docs_module/2019_09_04_Reg_Kom_1_Viedoklis_LPS_komiteja_2019_0904.pdf (Miglavs, et.al. 2019)

Nevin B, Lee P et al. (2004) “Changing housing markets and urban regeneration: the case of the M62 corridor” in Project Office Philipp Oswalt (ed) Shrinking cities complete works 1: Manchester/Liverpool, www.shrinkingcities.com, Berlin: 17–21. (Nevin et al. 2004)

Nodarbinātības valsts aģentūras statistikas dati par bezdarba līmeni pilsētās, pieejams: <https://www.nva.gov.lv/index.php?cid=6&mid=67> (NVD, s.a.)

Noslēgusies pieteikšanās uz pašvaldības līdzfinansējumu kultūras pieminekļu saglabāšanai (2019.) skatīts 23.04.2020., pieejams www.daugavpils.lv, (Noslēgusies pieteikšanās... 2019)

Par Daugavpili, skatīts 01.05.2020. pieejams: <http://dcdc.lpi.du.lv/par-daugavpili/> (Par Daugavpili s.a.)

Pašvaldība aicina piedalīties konkursā un saņemt līdzfinansējumu kultūras pieminekļu saglabāšanai (2019), skatīts 23.04.2020., pieejams www.daugavpils.lv, (Pašvaldība aicina... 2019)

Pašvaldība plāno iegādāties un sakārtot „Mežciema” sanatoriju, skatīts 07.05.2020, pieejams: <https://www.daugavpils.lv/pilseta/par-daugavpili/pilsetas-zinas/pasvaldiba-plano-iegadaties-un-sakartot-mezciema-sanatoriju> (Mežciema sanatorija... 2019)

Rindas uz bērnudārziem Daugavpilī mazinās ar pašvaldības līdzfinansētām bērnu auklēm, skatīts 05.05.2020., pieejams <https://www.lsm.lv> (Rindas uz bērnudārziem... 2019)

Ryan, B. D. 2012. Design after Decline: How America Rebuilds Shrinking Cities. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, (Ryun 2012)

Rīga — Daugavpils līnijas vēsture, skatīts 01.05.2020. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/content/r%C4%ABga-%E2%80%94daugavpils-l%C4%ABnijas-v%C4%93sture> (Daugavpils LDz s.a.)

Rītdienas pilsētas: izaicinājumi, vīzijas, ceļi uz priekšu, Eiropas savienības Reģionālā politika, 2011 (Rītdienas pilsētas 2011)

Shrink Smart project (Rink D., Haase A., Bernt M., et.al) , skatīts 10.04.2020, pieejams https://www.ufz.de/export/data/400/39013_WP1_Paper_D1_D3_FINAL300909.pdf (Shrink Smart 2009)

Shrinking Cities - Volume 1: International Research (2005) //Edited by Philipp Oswalt for the Kulturstiftung des Bundes (Shrinking cities 2005)

Valsts attīstības plānošana, skatīts 05.05.2020. Pieejams <https://www.pkc.gov.lv/lv/valsts-attistibas-planosana> (Valsts attīstības... s.a.)

Valsts izglītības informācijas sistēma, sk.06.05.2020., pieejama <https://viis.lv/> (VISS s.a.)

Vides pārskats, sagatavots ietekmes uz vidi stratēģiskā novērtējuma ietvaros, 2020, SIA Reģionālie projekti, (Vides pārskats 2020)

Elektroniskā datu bāze:

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Apkurināmā platība un mājokļu skaits, kas saņem siltumu no ārējā piegādātāja*, skatīts 13.03.2020., pieejams: https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide_energetika_energ_pat/EPM180.px, (LR CSPo)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Demogrāfiskās slodzes līmenis statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados gada sākumā*, skatīts 10.03.2020., pieejams: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzrakst/IRG020.px, (LR CSP f)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Dzīvojamās vienības pa statistiskajiem reģioniem, republikas pilsētām un novadiem pēc tajās dzīvojošo pastāvīgo iedzīvotāju skaita 2011.gada 1.martā*; skatīts 11.03.2020., pieejams: https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_tautassk_majokli_tsk2011/TSG11-35.px, (LR CSP 2011a)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Ekonomiski aktīvi uzņēmumi Daugavpilī*, skatīts 12.03.2020., pieejams: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/uzn/uzn_01_skaits/SRG010.px, (LR CSP p)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Iedzīvotāju skaits līdz darbspējas, darbspējas un virs darbspējas vecuma grupās statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, 21 attīstības centrā un novados gada sākumā*, skatīts 10.03.2020., pieejams: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzrakst/IRG010.px, (LR CSP e)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Iekšzemes kopprodukts pavisam, uz vienu iedzīvotāju un uz vienu nodarbināto*, skatīts 11.03.2020., pieejams: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/ekfin/ekfin_ikp_IKP_ikgad/IKG10_010.px, (LR CSP h)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Iekšzemes kopprodukts statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (faktiskajās cenās)*, skatīts 11.03.2020., pieejams: https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/ekfin/ekfin_ikp_reg/IKG10_110.px, (LR CSP i)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Dzimstības vispārīgais koeficients reģionos, republikas pilsētās un novados (uz 1000 iedzīvotāju)*, sk.10.03.2020, pieejams http://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_dzimst/IDG140.px/ (LR CSB d)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Dzīvi dzimušie pēc dzimuma statistiskajos reģionos, republikas pilsētās un novados*, sk.10.03.2020, pieejams https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_dzimst/?tablelist=true (LR CSB c)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados*, sk. 10.03.2020. Pieejams http://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzskaits_ikgad/?tablelist=true (LR CSB a)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Migrācijas tendences un galvenās plūsmas*, sk.10.03.2020, pieejams <https://migracija.csb.gov.lv> (LR CSB b)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Mājsaimniecību sadalījums pēc to demogrāfiskā tipa (%)*,
skatīts 11.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala_ms_sastavs/MVG060.px, (LR CSP g)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Pasažieru pārvadājumi ar tramvajiem un trolejbusiem* (tūkst.
pasažieru), skatīts 13.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/transp_tur/transp_tur_transp_pasaz_ikgad/TRG510.px, (LR
CSP r)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Pirmsskolas izglītības iestādes statistiskajos reģionos un
republikas pilsētās (mācību gada sākumā)*; skatīts 12.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala_izgl_pirmsskolas/IZG040.px, (LR CSP m)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Privāto mājsaimniecību kopējais skaits un mājsaimniecības
vidējais lielums statistiskajos reģionos, republikas pilsētās, novados, laukos un pilsētās*, skatīts
11.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzskaits_ikgad/ISG060.px, (LR CSP n)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa republikas pilsētās
un novados (euro)*, skatīts 12.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala_dsamaksa_ikgad/DSG070.px, (LR CSP k)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Tradicisionālie mājokļi pa statistiskajiem reģioniem, republikas
pilsētām un novadiem pēc apdzīvotības statusa 2011.gada 1.martā*, skatīts 13.03.2020, pieejams:
http://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_tautassk_majokli_tsk2011/TSG11-33.px/, (LR
CSP 2011b)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Viesnīcas un citas tūristu mītnes Latvijas statistiskajos
reģionos, republikas pilsētās un novados*, skatīts 15.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/transp_tur/transp_tur_turisms_izm_ikgad/TUG040.px, (LR
CSP s)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Vidējais darbinieku skaits normālā darba laika vienībās
reģionos, republikas pilsētās un novados*, skatīts, 12.03.2020, pieejams:
https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala_aiznemtdv_ikgad/JVSG090.px/, (LR CSP j)

LR Centrālās statistikas pārvalde, *Vispārizglītojošo skolu skaits statistiskajos reģionos un
republikas pilsētās (mācību gada sākumā)*, skatīts 12.03.2020., pieejams:
https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/sociala/sociala_izgl_vispskolas/IZG210.px, (LR CSP l)

Normatīvie akti:

Daugavpils pilsētas domes 2008.gada 31.janvāra saistošie noteikumi Nr.2 “Pašvaldības
stipendijas piešķiršanas kārtība” (DPD 31.01.2008. Saistoši noteikumi Nr.2)

Daugavpils pilsētas domes 2009.gada 12.februāra saistošiem noteikumiem Nr.5 “Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006.-2018. gadam” (Apbūves noteikumi 2018)

Daugavpils pilsētas domes 2016.gada 14.jūlija saistošie noteikumu Nr.25 “Par kārtību, kādā pašvaldība izīrē dzīvojamo telpu speciālistam” (DPD 14.07.2016. SN Nr.25)

Daugavpils pilsētas domes 2016.gada 8.decembrī saistošie noteikumi Nr.46 “Daugavpils pilsētas pašvaldības materiālais atbalsts mazaizsargātajām personām” (DPD 08.12.2016. SN Nr.46)

Daugavpils pilsētas domes 2016.gada 10.marta saistošie noteikumi Nr.5 “Saistošie noteikumi par Daugavpils pilsētas teritorijas kopšanu un būvju uzturēšanu” (DPD 10.03.2016. Saistoši noteikumi Nr.5)

Daugavpils pilsētas Domes 2018.gada 14.jūnija saistošiem noteikumiem Nr.18 Par nekustamā īpašuma nodokļa piemērošanu Daugavpils pilsētas administratīvajā teritorijā

Daugavpils pilsētas domes 2018.gada 30.oktobra saistošie noteikumi Nr.30 par pašvaldības līdzfinansējumu kultūras pieminekļu saglabāšanai (DPD 30.10.2018. SN Nr.30)

Daugavpils pilsētas domes 2020.gada 24.marta saistošiem noteikumiem Nr.12 “Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 3.0 redakcija” (spēkā, nav piemērojams) (Jaunais TIAN 2020)

Likums Par palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā, 06.12.2001.

Ministru kabineta 2013.gada 30.aprīļa noteikumi Nr.240 “Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi” (MK 30.04.2013. not.Nr.240)

Attīstības plānošanas dokumenti:

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030 (Latvija 2030)

Nacionālais attīstības plāns līdz 2020.gadam

Latgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030

Daugavpils pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030 gadam (2014), SIA Reģionālie projekti, (DP IAS 2030)

Daugavpils pilsētas attīstības programma “Mana pils – Daugavpils” 2014.-2020.gadam (Attīstības programma 2014)

Nepublicētie materiāli:

Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta degradēto teritoriju un būvju saraksts (Degradēto teritoriju saraksts s.a.)

Daugavpils pilsētas pašvaldības iestādes “Komunālās saimniecības pārvaldes”, dati par ceļu garumu un segumu (KSP dati s.a.)

Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta informācija par alternatīvo apkuri (Alternatīvā apkure s.a.)

Kartogrāfiskie materiāli

Daugavpils pilsētas domes 2009.gada 12.februāra saistošiem noteikumiem Nr.5 “Daugavpils pilsētas teritorijas plānojuma grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 2006.-2018. gadam” (Apbūves

Daugavpils pilsētas domes 2020.gada 24.marta saistošiem noteikumiem Nr.12 “Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi 3.0 redakcija”, grafiskā daļa (spēkā, nav piemērojams) (Jaunais TIAN 2020)

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras karšu pārliks, Ortofotokarte mērogā 1:10000, melnbalta, aerofotografēšana veikta 1994.-1999.gadam, pieejama: <https://kartes.lgia.gov.lv/karte/> (LGIA ortofoto s.a. a)

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras karšu pārliks, Ortofotokarte mērogā 1:10000, krāsaina, aerofotografēšana veikta 2001.-2005..gadam, pieejama: <https://kartes.lgia.gov.lv/karte/> (LGIA ortofoto s.a. b)

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras Topogrāfiskā pamatne mērogā 1:10000

Военно-топографическая карта Российской Империи 1846-1863 гг. (издавалась до 1919 г.), созданная под руководством Ф.Ф. Шуберта и П.А. Тучкова. Масштаб: 3 версты на дюйм. Ряд: XI, лист: 5., avots: Dinaburgas (Daugavpils) cietokšņa dokumentācijas centrs, pieejama: <http://dcdc.lpi.du.lv/2013/12/dinaburgas-cietoksnis-1917-gada-karte/1917b/> (Topogrāfiskā karte)

PIELIKUMI

CENTRA APKAIMES FOTOFIKSĀCIJA



1.attēls. Lāčplēša un Ģimnāzijas ielas krustojums



2.attēls. Muzeja iela 4, Daugavpils



3.attēls. Mākslas skolas “Saules skola” jaunceltne, bijušās degradētas ēkas vietā, Saules ielā 2.



4.attēls. Neapdzīvota ēka Vienības ielā 12.



5.attēls. Vienības iela 6



6.attēls. Vienības iela 3



7.attēls. Vienības iela 1



8.attēls. 18.Novembra iela 7



9.attēls. 18.Novembra iela 11



10.attēls. Daļēji apdzīvota ēka 18.Novembra ielā 29



11.attēls. Slēgta pasta ēka, Viestura ielā 2



12.attēls. Pamesta kopmītņu ēka, 18.Novembra ielā 43



13.attēls. Neizmantotas, pamestas saimniecības ēkas Stacijas ielā 1



14.attēls. Bīstama, patvaļīgi izveidota dzelzceļa sliežu pāreja uz Jaunbūves apkaimi



15.attēls. Pamesta ēka Stacijas ielā 49



16.attēls Stacijas iela 63



17.attēls. Vizuāli nepievilcīga ēka, Stacijas ielā 42



18.attēls. Zemes vienība pēc ēku demontāžas, Sakņu ielā 35



19.attēls. Degradēta ēka, Sakņu ielā 31



20.attēls Daļēji izmantota ēka, Sakņu ielā 34 un Krāslavas iela 74



21.attēls. Neizmantotas telpas, Alejas ielā 89



22.attēls Neizmantotas telpas, Alejas ielā 81



23.attēls Neizmantotas telpas, Rīgas ielā 61 un 63



24.attēls. Neizmantotas telpas, Rīgas ielā 75



25.attēls Jaunbūve, kas netiek izmantota, Rīgas ielā 79



26.attēls Atjaunota ēka Daugavpils vēsturiskajā centrā Alejas ielā 73, un daļēji izmantota ēka Alejas ielā 71



27.attēls Atjaunota ēka Rīgas ielā 51



28.attēls Neizmantotas telpas pirmā stāva līmenī, Mihoelsa ielā 47



29.attēls Rīgas ielas posma no Ģimnāzijas ielas līdz Cietokšņa ielai pārbūve, ielu sadalot – vienvirziena kustībā automašīnām, pagarinot esošo gājēju ielu ar Vienības laukumu.



30.attēls Zemes vienība pēc ēkas nojaukšanas, Rīgas ielā 14



31.attēls Neapdzīvotas ēkas, Rīgas ielā 10 un 12



32.attēls Neizmantotas ēkas Institūta ielā 1/3



33.attēls Neizmantotas ēkas Institūta ielā 1/3



34.attēls Neizmantotas ēkas Saules ielā 1/3



35.attēls Daļēji apdzīvota ēka Teātra ielā 26



36.attēls Neapdzīvotas ēkas daļas Imantas ielā 19 un Ģimnāzijas ielā 17



37.attēls Neapdzīvota jaunbūve, Mihoelsa ielā 9



38.attēls Neizmantots dzīvoklis ēkā, Imantas ielā 46

JAUNBŪVES APKAIMES FOTOFIKSĀCIJA



39.attēls. Neapdzīvota ēka Mazā dārza ielā 3



40.attēls. Slēgta būve Mazā dārza ielā 7



41.attēls Neizmantota zaļā teritorija, Marijas ielā 8



42.attēls. Skats no Mazās Dārza ielas un Bauskas ielas krustojuma uz Balto baznīcu



43.attēls. Dzīvojamā māja, puse neapdzīvota, Kauņas iela 6



44.attēls. Neizmantota ēka Kauņas ielā 25



45.attēls. Daugavpils 12.vidusskola, Kauņas ielā 8



46.attēls Daugavpils tehnikums, Strādnieku ielā 16



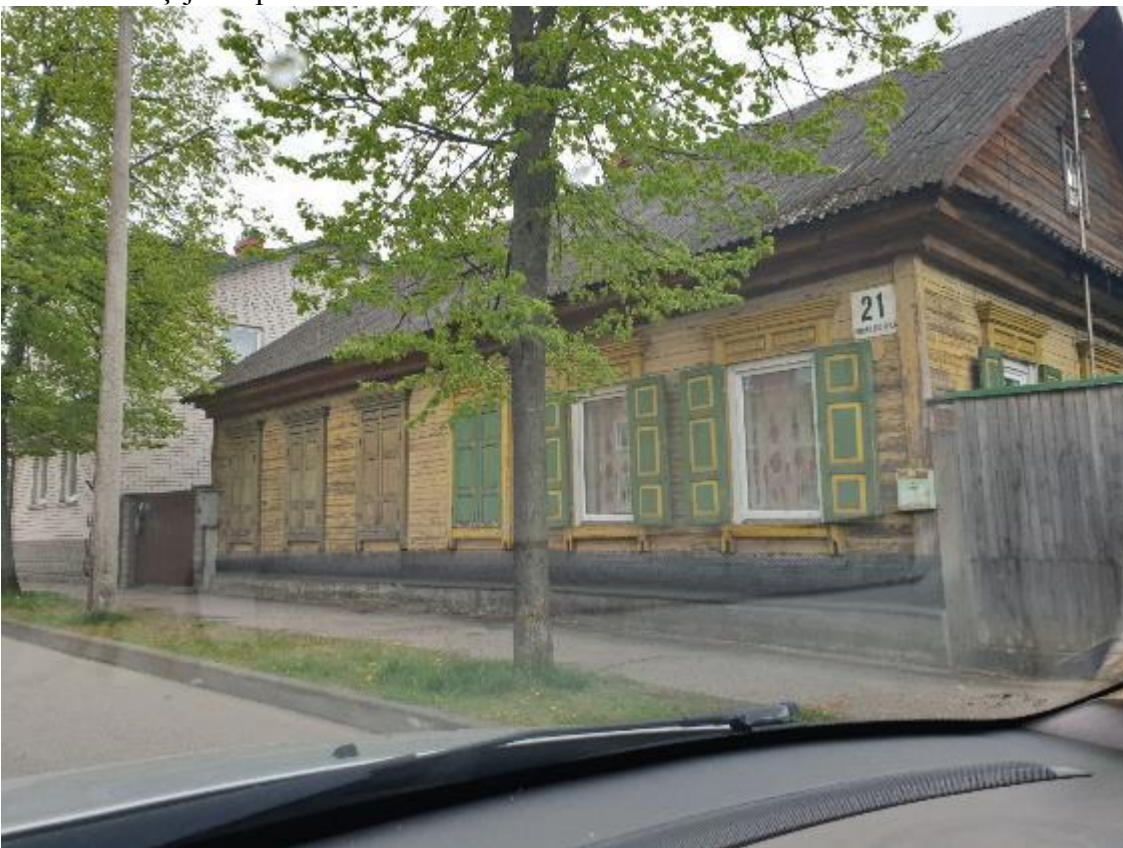
47.attēls. Pamesta ēka Strādnieku ielā 21



48.attēls. Pamesta ēka, 18. Novembra iela 96



49.attēls. Daļēji neapdzīvota ēka 18.Novembra ielā 94



50.attēls. Daļēji apdzīvota ēka Dobeles ielā 21



51.attēls. Sporta komplekss "Celtnieks" Jelgavas ielā 7



52.attēls. Daļēji neapdzīvota ēka, Strādnieku iela 38 un Dobeles iela 15



53.attēls. Sagrūvusi ēka Dobeles iela 11 un 11A



54.attēls. Bīstama ēka, bijusī mēbeļu rūpnīcas teritorija, Siguldas ielā 6B



55.attēls. Daļēji izmantota ēka Jelgavas ielā 1



56.attēls Daļēji izmantota teritorija transporta vajadzībām Jelgavas ielā 1



57.attēls. Neizmantota ēka, Siguldas ielā 6E



58.attēls. Atbrīvots kvartāls LIDL veikala būvniecībai, 18.novembra ielā 146



59.attēls. Daļēji izmantota ēka, Grodņas ielā 22



60.attēls. Neapdzīvota ēka Bauskas ielā 72



61.attēls. Bauskas un Grodņas ielas krustojums



62.attēls. Sloku ielā satiksmes mierināšanas nolūkā uzstādīta ceļa zīme



63.attēls. Sliežu ceļa un ražošanas teritorijas tuvumā savrupmāja, Silikātu ielā 1



64.attēls. Neapdzīvota ēka Siguldas ielā 41



65.attēls Vizuāli nepievilcīgas, neapdzīvota ēka Bauskas iela 90



66.attēls. Bīstama ēka, Bauskas ielā 88



67.attēls Vizuāli nepievilcīga ēka, Bauskas ielā 77



68.attēls, Ražošanas ēkas, Valkas un 18.Novembra krustojumā, 18.Novembra iela 193V



69.attēls Daļēji apdzīvota ēka, Tautas ielā 75



70.attēls. Neapdzīvota ēka Puškina ielā 97A



71.attēls. Pamesta ēka, Pušķina ielā 123



72.attēls. Daļēji apdzīvota māja, Miera ielā 96



73.attēls. Neapdzīvota dzīvojamā māja, Arodu ielā 79



74.attēls. Neapdzīvota ēka, Valmieras ielā 72



75.attēls. Pamesta ēka, Valmieras ielā 78



76.attēls. Pamesta ēka Andreja Pumpura ielā 87



77.attēls.Neapdzīvota ēka, Varšavas ielā 56



78.attēls.Neapdzīvota ēka, Jātnieku ielā 41



79.attēls. Neizmantota ēka, Jātņieku ielā 53



80.attēls. Pamesta ēka, Aizputes ielā 46A



81.attēls. Degusi, pamesta ēka, Grodņas ielā 102



82.attēls. Degusi pamesta ēka, Ventspils ielā 82



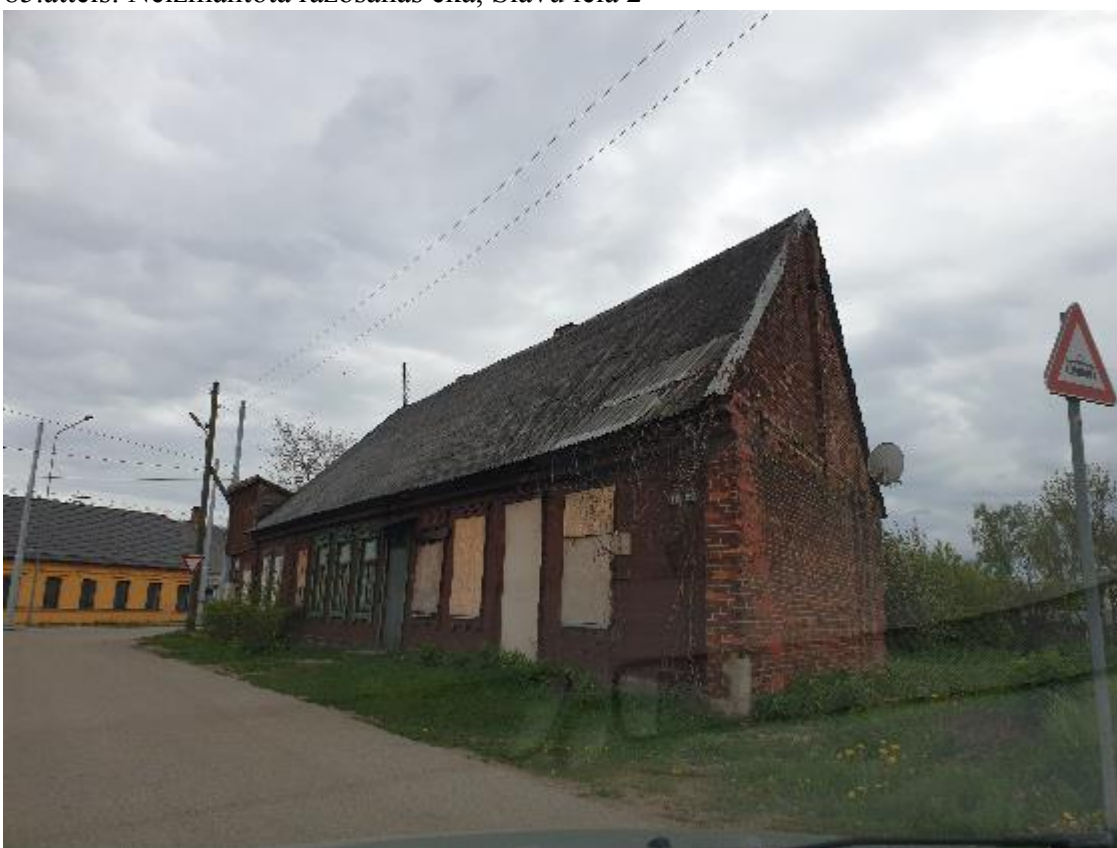
83.attēls. Neapdzīvota ēka Ventspils ielā 117



84.attēls. Apkaimes daļa, kurā notiek jaunu dzīvojamo ēku būvniecība, ir arī jau pamestas, Ventspils iela 136, 138, Ziemeļu iela 19



85.attēls. Neizmantota ražošanas ēka, Slāvu ielā 2



86.attēls. Pamesta ēka, Andreja Pumpura ielā 147



87.attēls. Ražošanas teritorijā neizmantotas ēkas, Andreja iela 105D



88.attēls. Atjaunotas un jaunas ēkas uzbūvētas Valsts Robežsardzes vajadzībām, Andreja Pumpura ielā 105B



89.attēls. Degradēta ēka, Andreja ielā 98B



90.attēls. Skats uz zemes vienību Varšavas ielā 52A un Smilšu ielas pārvadu.



91.attēls. Pamesta ēka Smilšu ielas gaisa tilta tuvumā



92.attēls. Dzīvojamā apbūve tilta tuvumā, Smilšu iela 4



93.attēls. Dzīvojamā apbūve gaisa tilta tuvumā, Smilšu iela 1. Logu slēgi pastāvīgi ir aizvērti, jo logi vienā līmenī ar ietvi.

JAUNBŪVES APKAIMES DEGRADĒTĀS TERITORIJAS

