

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE  
ĢEOGRĀFIJAS NODAĻA

**IEDZĪVOTĀJU IZVIETOJUMS, MOBILITĀTE UN ĢENTRIFIKĀCIJA:  
BRASAS UN GRĪZIŅKALNA GADĪJUMA IZPĒTE RĪGĀ**

BAKALAURA DARBS

Autors: Gerda Marta Stalte

Stud. apl. gs18079

Darba vadītājs: Māris Bērziņš

Dr. geogr., asoc. prof.

RĪGA 2021

## ANOTĀCIJA

Bakalaura darbā analizētas ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas pārvietošanās paradumu savstarpējās saiknes, kā arī abu procesu telpiskais raksturs Rīgā, Brasas un Grīziņkalna apkaimēs. Ģentrifikācijas attīstība saistībā ar iedzīvotāju ģeogrāfisko mobilitāti Latvijā ir maz pētīta, lai gan iedzīvotāju pārvietošanās ir svarīgs telpas un sociālā kapitāla elements. Darbā noskaidrotas iedzīvotāju skaita un izvietojuma pārmaiņas, kā arī sociāli demogrāfiskā sastāva rādītāji pētījumā izvēlētajās apkaimēs. Telpas kapitāls analizēts, izvērtējot motilitātes elementus jeb iedzīvotāju pārvietošanās paradumus izpētes teritorijā. Tas atklāja ģeogrāfiskās mobilitātes un iedzīvotāju sociāli telpiskās diferenciācijas savstarpējo ietekmi. Pētījumā izmantotas kvantitatīvās datu apstrādes metodes, pielietojot ģeogrāfiskās informācijas sistēmas rīkus. Darbs apstiprina ar ģeogrāfisko mobilitāti saistītā telpas kapitāla nozīmi ģentrifikācijas procesa attīstībai Rīgā.

Darbu veido 4 nodaļas un 13 apakšnodaļas. Kopējais bakalaura darba apjoms ir 72 lapaspuses, ietverot 17 attēlus, 2 tabulas un 7 pielikumus.

**Atslēgvārdi:** ģentrifikācija, mobilitāte, motilitāte, telpas kapitāls, Rīga

## ABSTRACT

The bachelor thesis analyses the interplay between gentrification and urban daily mobility behaviour and the spatial extent of both processes. The study examines two neighbourhoods of the city of Riga – Brasa and Grizinkalns. The associated aspects of gentrification and urban geographic mobility have been minimally studied in Latvia, even though residential mobility is an essential element of spatial and social capital. This study discerns the changes in the number and placement of residents and the sociodemographic make-up figures of the neighbourhoods studied. The spatial capital is analysed by examining elements of motility, namely, the mobility behaviour in the research area. This approach highlighted the mutual influence between geographic mobility and residential socio-spatial differentiation. This study employs quantitative study methods, using geographic information system tools. It confirms the importance that spatial capital concerning geographic mobility has for developing the gentrification process in Riga.

This study comprises 4 chapters and 13 sub-chapters. The combined volume of this bachelor thesis is 72 pages, including 17 images, 2 tables and 7 appendices.

**Keywords:** gentrification, geographic mobility, motility, spatial capital, Riga

## SATURS

IEVADS.....	6
1. ĢENTRIFIKĀCIJAS TEORĒTISKĀ ATTĪSTĪBA .....	8
1.1. Ģentrifikācijas attīstības posmi .....	8
1.2. Ģentrifikācijas veidi un to ietekmējošie faktori .....	11
1.3. Ģentrifikācija – globāls pilsētvides process .....	15
1.4. COVID-19 ietekme.....	17
2. Telpas kapitāls mobilitātes kontekstā.....	19
2.1. Telpas kapitāls un sociāli telpiskā diferenciācija .....	20
2.2. Ģeogrāfiskās mobilitātes loma ģentrifikācijā .....	23
2.3. Mobilitāte un motilitāte .....	25
3. MATERIĀLI UN METODES.....	27
3.1. Izpētes teritorijas raksturojums un izvēles pamatojums .....	27
3.2. Pētījuma materiāli.....	29
3.2.1. Pētījumu centra SKDS dati.....	30
3.2.2. CSP dati .....	32
3.3. Pētījuma metodes.....	33
4. PĒTĪJUMA REZULTĀTU ANALĪZE UN APKOPOJUMS .....	36
4.1. Iedzīvotāju sociāli demogrāfiskie rādītāji un izvietojums.....	36
4.2. Motilitātes elementi izpētes teritorijā .....	42
4.2.1. Nodrošinājums/piekļuve.....	42
4.2.2. Sadale/lietojums.....	46
4.2.3. Prasmes/kompetences .....	49
4.3. Ģentrifikācija un motilitāti raksturojošais telpas kapitāls .....	51
SECINĀJUMI .....	54
IZMANTOTĀ LITERATŪRA .....	56
PIELIKUMS.....	65

## IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

CSP – Centrālās statistikas pārvalde

ES – Eiropas Savienība

ĢIS – ģeogrāfiskās informācijas sistēmas

ĢZZF – [Latvijas Universitātes] Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

ISCO – Starptautiskā standartizētā profesiju klasifikācija (angļu valodā *International Standard Classification of Occupations*)

LGIA – Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

LU – Latvijas Universitāte

PMLP - Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes

RD PAD – Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments

RD SD – Rīgas domes Satiksmes departaments

RP – Rīgas pilsētas pašvaldība

SEG – siltumnīcas efekta gāzu

SIA – sabiedrības ar ierobežotu atbildību

SUMBA – projekts “Ilgtspējīga mobilitāte pilsētās un ikdienas pārvietošanās Baltijas jūras reģiona pilsētās” (angļu valodā “*Sustainable urban mobility and commuting in Baltic cities*”)

TAZ – transporta analizēšanas zona

TS – tautas skaitīšana

## IEVADS

Ģentrifikācija ir daudzpusīgs process ar dažādām izpausmēm pilsētvidē. Fenomēna globālais raksturs, pētnieku, plānotāju un politikas veidotāju interese, kā arī ģeogrāfiskais izpētei pieejamo datu un metožu plašais pielietojums akcentē tēmas nozīmi un straujo attīstību (Lees 2019). Dzīvesvietu izvēles nosacījumi, to izvietojums un iedzīvotāju ikdienas ģeogrāfiskā mobilitāte nosaka pilsētas sociāli telpisko diferenciaciju, kas ir būtiska ģentrifikācijas procesa sastāvdaļa (Rérat 2018). Zinātnes, transporta un komunikāciju tehnoloģiju attīstība ir ievērojami mainījusi iedzīvotāju pārvietošanās paradumus un intensitāti (Kaufmann et al. 2004). Cilvēku ģeogrāfiskā mobilitāte ir neatņemamas mūsdienu pilsētvides pazīme. Pilsētās koncentrējas dažādi resursi, institūcijas un pakalpojumi, kas piesaista iedzīvotāju migrācijas, darba un mācību svārstmigrācijas plūsmas (Krūmiņš et al. 2019). Pakalpojumu pieejamība, sasniedzamība un daudzveidība ir modernas pilsētvides sastāvdaļa. Tas nosaka pieprasījumu pēc augstvērtīgas dzīvojamās vides un atbilstošas mobilitātes infrastruktūras. Dzīvojamā, mobilitātes un pakalpojumu infrastruktūra veido telpas kapitālu jeb resursu kopumu, kura nodrošinājums un kvalitāte dažādās pilsētas daļās atšķiras. Tas veido pamatu sociāli telpisko atšķirību izpētei, kas ir raksturīga ģentrifikācijas iezīme (Rérat 2018). Turklāt motilitāte jeb spēja pārvietoties un kustēties (no angļu val. *motility*) ir būtisks sociālā un telpas kapitāla attīstības priekšnoteikums (Flamm, Kaufmann 2006). Līdz ar cilvēkkapitālu, ekonomisko un kultūras kapitālu, tā sniedz indivīdam noteiktas priekšrocības ikdienas dzīvei nepieciešamo resursu nodrošinājumā (Bourdieu 1983). Tādēļ ir svarīgi pētīt un noskaidrot dažādu sociālo grupu izvietojumu pilsētā un to pārvietošanās paradumus.

Ģentrifikācija ir process, kura izpētes pirmsākumi saistīti ar pilsētu (Lees 2019). Lokālā (apkaimju) mērogā ģentrifikācijas attīstību galvenokārt pēta, ņemot vērā demogrāfiskus un sociāli ekonomiskus faktoros, nereti saistībā ar politiskiem un kultūras aspektiem (Ding et al. 2016). Tomēr īpaši aktuāla ģentrifikācija ir kļuvusi saistībā ar citiem procesiem, piemēram, starpvalstu migrāciju, ienākumu nevienlīdzību, sabiedrības noslāņošanu, polarizāciju un sociālo segregāciju (Sigler, Wachsmuth 2016; Kairjaka 2019). Tādēļ arvien vairāk pētnieku pievēršas ģentrifikācijas procesa pētīšanai un skaidrošanai starpdisciplinārā aspekta dēļ (Atkinson 2003). Ģentrifikācijas process saistībā ar iedzīvotāju ģeogrāfisko mobilitāti ir retāk pētīts, lai gan cilvēku pārvietošanās ir svarīga telpas un sociālā kapitāla sastāvdaļa (Revington 2015; Ding et al. 2016; Rérat 2018). Latvijā ir veikti vairāki pētījumi par iedzīvotāju ģeogrāfisko mobilitāti apdzīvojuma attīstības kontekstā (Krišjāne et al. 2012; Bērziņš et al. 2019; Krūmiņš et al. 2019), bet mazāk analizētas ģentrifikācijas procesu izpausmes (Kairjaka 2019). Ģentrifikāciju neapšaubāmi ietekmē iedzīvotāju migrācija, bet saikne ar citiem

ģeogrāfiskās mobilitātes veidiem nav plaši analizēta, lai gan abiem procesiem ir telpisks raksturs (Rérat, Lees 2011; Hochstenbach, Van Gent 2015). Izvērtējot ģentrifikācijas fenomena daudzpusību un izpētes starpdisciplināro raksturu, bakalaura darbā izvirzīti **divi pētnieciskie jautājumi**. Pirmkārt, kā analizēt ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas mobilitātes savstarpējās saiknes pilsētas telpā? Otrkārt, kā ģentrifikācijas procesa izpausmes pārklājas ar iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem divās Rīgas apkaimēs?

Bakalaura darba **mērķis** ir analizēt ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas mobilitātes savstarpējās saiknes un abu procesu telpisko raksturu Brasas un Grīziņkalna apkaimēs.

Pētījuma mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi darba **uzdevumi**:

1. apkopot un izvērtēt pieejamo literatūru un līdzšinējo pētījumu galvenās atziņas par ģentrifikācijas un iedzīvotāju ģeogrāfiskās mobilitātes savstarpējo ietekmi;
2. apzināt līdz šim veiktos pētījumus par Rīgas iedzīvotāju izvietojumu un mobilitāti, un ģentrifikācijas procesu;
3. novērtēt iedzīvotāju izvietojuma telpiskās iezīmes Rīgā, Brasas un Grīziņkalna apkaimēs un raksturot motilitātes elementus izpētes teritorijā;
4. analizēt ģentrifikācijas procesa telpiskās iezīmes pētījumā izvēlētajās apkaimēs, balstoties uz datiem par iedzīvotāju izvietojumu, pārvietošanās paradumiem un transporta infrastruktūras nodrošinājumu;
5. izvērtēt motilitātes elementus un ģentrifikācijas iezīmes, kā arī to savstarpējās saiknes Brasas un Grīziņkalna apkaimēs.

# 1. ĢENTRIFIKĀCIJAS TEORĒTISKĀ ATTĪSTĪBA

Dažādu faktoru ietekmē ģentrifikācijas jēdziena definīcija ir mainījusies gan laika gaitā, gan teritoriāli (Brown-Saracino 2010). 1964. gadā britu socioloģe Ruta Glāsa (*Ruth Glass*) grāmatā “*London: Aspects of Change*” (1964) pirmo reizi lietoja terminu “ģentrifikācija”, lai aprakstītu sociālā sastāva un apkaimes statusa izmaiņas, ienākot ‘vidusšķirai’ agrākajos ‘strādnieku’ rajonos un izmainot vietas un telpas sociāli ekonomisko raksturu (Glass 1964; Freeman 2016). Tomēr līdz mūsdienām ģentrifikācijas skaidrojums ir attīstījies un mainījies vairākos virzienos, t.sk. dažādās zinātņu nozarēs, atspoguļojot plašākus urbānos procesus, proti, kā pilsēta ir definēta attiecīgos laika periodos un kādas jaunākās urbanizācijas tendences ir parādījušās un attīstījušās (Lees et al. 2016).

Lai gan ģentrifikācijas jēdziens sākotnēji attiecās uz mājokļu atjaunošanu iekšpilsētu teritorijās (t.s. “klasiskā” ģentrifikācija) (Davidson Lees 2010), proto-ģentrifikācijas pazīmes ir novērojamas jau senāk, proti, 19. gs. 2. pusē Parīzē, Žorža Ežēna Osmaņa (*Georges Eugène Haussmann*) Parīzes renovācijas darbu laikā, aizstājot šaurās ielas ar bulvāriem un izbūvējot dzīvojamo māju vietā monumentālas ēkas (Smith 2010). Sākotnēji pārbūves darbus pozicionēja kā ieguvumu ikvienam neatkarīgi no sociālā stāvokļa (Smith 1982). Tomēr liela daļa maznodrošināto Parīzes iedzīvotāju bija spiesti pārcelties no iekšpilsētas uz tālākiem pilsētas apgabaliem, jo pilsētas centrālajā daļā arvien intensīvāk ieplūda kapitāls, vienlaicīgi pieaugot dzīves vides kvalitātei un dārdzībai (Gandy 1999). Ne tikai Parīzes iekšpilsētā, bet arī citviet lielajās pilsētās – Londonā, Edinburgā, Berlīnē, Bostonā u.c. – norisinājās līdzīgas izmaiņas iedzīvotāju sociāli ekonomiskajā izvietojumā, bet dažādos veidos un intensitātēs, piemēram, Parīzes un Londonas gadījumā izmaiņas pilsētas centrālajā daļā primāri notika politisku iemeslu dēļ, lai nodrošinātu buržuāziskai sabiedrībai kontroli pār pilsētu (Smith 1982; Lees et al. 2016). Vēl 20. gs. 50. gados ģentrifikācijas process un tā pazīmes netika apzinātas vienotā kontekstā, jo tā izpausmes bija izteikti sporādiskas, proti, ģentrifikācija galvenokārt bija novērojama pēckara periodā lielākajās kapitālistiskajās pilsētās, kur norisinājās dzīvojamo rajonu pārbūves un atjaunošanas darbi (Lees et al. 2008; Smith 2010).

## 1.1. Ģentrifikācijas attīstības posmi

Džeisons Hakvorts (*Jason Hackworth*) un Nīls Smits (*Neil Smith*), balstoties uz telpā un laikā atšķirīgiem ekonomisko un politisko apstākļu veidotiem nosacījumiem, ir izdalījuši ģentrifikācijas attīstības posmus jeb viļņus (Hackworth, Smith 2001). Pirmo ģentrifikācijas vilni, kas bija raksturīgs ASV, Rietumeiropas un Austrālijas lielākajās pilsētās no 20. gs.

50. gadiem līdz 1973. gada globālajai ekonomiskajai krīzei, raksturo iepriekš minētās ģentrifikācijas īpašības – izteikti sporādiska izplatība un izteikta valsts iesaiste procesā (lielākie investētāji, līdz tam neieguldītajos iekšpilsētas īpašumos, bija valsts sektors). Viens no mērķiem, veicinot ģentrifikācijas procesu, bija nodrošināt vienmērīgāku pilsētas sociāli ekonomisko attīstību (Lees et al. 2008).

Pāreju no pirmā uz otro ģentrifikācijas vilni iezīmē pasaules ekonomiskā krīze no 1973. līdz 1977. gadam. No globālās ekonomiskās krīzes, ko izraisīja starptautiskais naftas embargo, cieta dažādas valsts ekonomiskās jomas, t. sk., arī nekustamo īpašumu tirgus. Tomēr krīzes ietekme uz ģentrifikācijas procesu nebija skaidra un viennozīmīga. Vispārīgā līmenī ekonomiskā lejupslīde veicināja arī kapitāla novirzīšanu uz produktīvākām nozarēm, nosakot atkārtotu līdzekļu ieguldīšanu pilsētas centrālajā daļā esošajos uzņēmumos, rekreācijā, tirdzniecības un nekustamo īpašumu nozarē (Harvey 1985; Hackworth, Smith 2001), kas savukārt veicināja otru ģentrifikācijas viļņa straujāku ievirzi.

Laikā, kad valstis atguvās no ekonomiskās lejupslīdes (aptuveni 20. gs. 70. gadu beigās), ģentrifikācija sāka attīstīties vēl straujāk un plašāk, skarot arī pilsētas, kurās tā līdz tam nebija novērota. Sākotnēji lielākā daļa no vietējo valsts pārvalžu darbībām bija vērstas uz privātā tirgus stimulēšanu, nevis tiešu ģentrifikāciju. Otro vilni raksturoja “ģentrifikācijas iekļaušanās plašākā ekonomikas un kultūras procesu spektrā pasaules un valstu mērogā” (Hackworth, Smith 2001, 468). Divas būtiskākās otrā viļņa iezīmes bija, pirmkārt, ģentrifikācijas integrācija ar jaunām kultūras stratēģijām ekonomikas atkārtotai attīstībai, proti, investējot muzejos, mākslas galerijās un vēsturisko vērtību saglabāšanā (Zukin 1997); otrkārt, arvien pieauga ģentrifikācijas nozīme pasaules nekustamo īpašumu un banku finanšu sistēmā (Gotham 2005).

Pilsētas telpiskā pārstrukturēšana, kas ietver ģentrifikāciju, atspoguļo plašākas ekonomiskās pārmaiņas (Marcuse 1993). Otrais ģentrifikācijas vilnis norima 20. gs. 80. gadu beigās, līdz ar akciju tirgus kritumu 1989. gadā, kas sakrita ar jaunu ekonomiskās recesijas sākumu. Līdz ar pārējo ASV ekonomiku sabruka arī iekšpilsētu nekustamo īpašumu tirgus, kas palēnināja vai pat apturēja ģentrifikācijas procesu pilsētu apkaimēs (Hackworth, Smith 2001). Šajā kontekstā nereti tiek lietots jēdziens “deģentrifikācija”, kas apraksta pagrimumu ģentrifikācijas procesa attīstībā līdz ar lejupslīdi nekustamā īpašuma tirgū (Marcuse 1993).

Ekonomikai piemīt cikliskums. Sākot ar 1993. gadu, attīstoties ekonomiskajai kāpuma fāzei, atjaunojās ne tikai ekonomiskā stabilitāte, bet arī atkārtota investēšana nekustamo īpašumu tirgū, kas aizsāka trešo ģentrifikācijas vilni (Hackworth, Smith 2001). Atšķirībā no diviem iepriekšējiem ģentrifikācijas viļņiem, trešo raksturo četras būtiskākās izmaiņas: 1) nekustamo īpašumu nozares pārstrukturēšana un lielāku korporatīvo attīstītāju iesaisti ģentrifikācijas procesā, ko veicināja globalizācija; 2) ģentrifikācija skāra ne tikai iekšpilsētā

esošas apkaimes, bet arī attālākas, citiem vārdiem, tā bija kļuvusi izkliedētāka; 3) pret ģentrifikāciju vērsta kustības kļuva maznozīmīgākas; 4) valsts un vietējās pašvaldības ģentrifikācijas procesa veicināšanā iesaistījās vairāk nekā pirms tam (Hackworth, Smith 2001; Lees et al. 2008). “Valsts dažādos līmeņos veicināja ģentrifikācijas procesu daudz tiešāk nekā agrāk, lielā mērā pateicoties decentralizācijai” (Powell, Spencer 2003, 450).

Hakvorta un Smita ģentrifikācijas viļņu jeb periodu teorija ir viens no nozīmīgākajiem pētījumiem ģentrifikācijas studijās, kas ir attīstīts arī līdz mūsdienām, proti, izšķirot ne tikai ceturto ģentrifikācijas vilni (Lees et al. 2008), bet arī piekto (Aalbers 2019).

Notikumi kopš 2001. gada ir iezīmējuši jaunas tendences ģentrifikācijas procesa attīstībā, jo īpaši Amerikas Savienotajās Valstīs (Doucet 2013). Kā novērojuši ģentrifikācijas pētnieki, ceturtais vilnis ir sācies 2002. gadā, iezīmējot divus jaunus elementus - intensīvu nekustamo īpašumu finansēšanu un ģentrifikāciju atbalstošas politikas konsolidāciju (Lees et al. 2008). Iepriekš minētā politika ir vērsta uz turīgāku mājsaimniecību atbalstu, mazinot sociālās labklājības programmas apjomus (Doucet 2013). Tomēr atsevišķi pētnieki (piemēram, Davidson, Lees 2005; Van Gent 2013) ir norādījuši, ka ģentrifikācijas ceturta viļņa attīstība visās vietās nav bijusi vienlaicīga, proti, tajā laikā Rietumeiropā trešais ģentrifikācijas vilnis joprojām nav bijis pilnībā pārrauts. Tas, savukārt, apstiprina, ka ģentrifikācija ir mainīga atkarībā no vietas. Lai novērtētu ģentrifikācijas procesa attīstību konkrētā vietā, ir jāņem vērā ne tikai globālās, bet arī reģionālās un lokālās tendences, jo īpaši ekonomikas, politikas un kultūras jomā (Van Gent, Boterman 2019).

Papildus pirmajiem četriem ģentrifikācijas viļņiem ir izdalīts arī piektais. Par robežu starp ceturto un piekto periodu uzskata 2008. gada pasaules globālo finanšu krīzi, kas vairākās pilsētās palēnināja vai pat pārtrauca ģentrifikācijas procesa, t.sk. arī jaunbūvju projektu attīstību (Doucet 2013). Ievirzoties piektajā ģentrifikācijas vilnī, joprojām dominējošā loma procesa attīstībā ir valstij. Tomēr to papildina, nevis aizvieto, finanšu pasaule un to raksturo korporatīvie pārvaldnieki, tehnoloģiju platformas (piemēram, Airbnb) u.c. (Aalbers 2019).

Jāpiebilst, ka jau ceturto ģentrifikācijas vilni lielākoties uzskata par esošās politikas pielāgošanu, nevis “drosmīgu atkāpi no esošajām pilsētu formām un telpiskajām atrašanās vietām”, kā tas bija starp otro un trešo ģentrifikācijas vilni (Doucet 2013, 128). Kaut arī nepastāv vienprātība starp pētniekiem par ģentrifikācijas viļņu turpinājumu, nenoliedzami, ka ģentrifikācijai piemīt mainīgums un diferenciācija.

## 1.2. Ģentrifikācijas veidi un to ietekmējošie faktori

Aptuveni 20. gs. 70. gadu beigās aizsākās vērienīgāka ģentrifikācijas jēdziena attīstība, sasaistot to ar telpiskiem, ekonomiskiem un sociāliem pārstrukturēšanas procesiem (Sassen 1991). Iepriekš minētā procesa rezultātā ir attīstījušies vairāki derivatīvi no jēdziena “ģentrifikācija” – lauku ģentrifikācija, super-ģentrifikācija, jaunbūvju ģentrifikācija, tūrisma ģentrifikācija, komerciālā ģentrifikācija u.c. (Lees et al. 2008).

Vairākumos gadījumu ģentrifikācijas procesu saprot kā pilsētvides procesu (Phillips 1993). Tomēr, kopš pagājušā gadsimta 80. gadiem, jēdziens ģentrifikācija tiek attiecināts arī uz lauku teritorijām, apzīmējot pārmaiņas, kas norisinās jauniem, labi izglītotiem cilvēkiem migrējot uz lauku apvidiem un iegādājoties tur plašus zemes īpašumus, ar iespējām tos attīstīt (Zukin 2011). Lauku ģentrifikācijas pētniecībā un skaidrošanā tiek aplūkota lauku ainavas sociālekonomiskās un kultūras izmaiņas, kā arī maznodrošināto grupu pārvietošanās un teritorijas marginalizācijas procesi (Lees et al. 2008).

Mūsdienās arvien biežāk tiek izšķirta arī “jaunbūvju ģentrifikācija”, kas ietver jaunu, visbiežāk luksusa, mājokļu būvniecību (Davidson, Lees 2005, 2010; Lees 2019). Šajā ģentrifikācijas veidā ir novērojams kapitāla ieguldījums līdz tam neinvestētās pilsētu teritorijās, piemēram, pamestās vietās, kur norisinājusies ēku demontēšana vai rekonstrukcija. Šādas pārmaiņas pilsētas telpā izraisa iedzīvotāju ekonomisko un sociāli kulturālo pārvietošanos, ko veicina īpašumu vērtības inflācija blakusesošajās teritorijās. No tā savukārt izriet izmaiņas apkaimes sociālajā struktūrā (Rérat 2012). Lai gan pētnieki ir norādījuši, ka iepriekš minētajam ģentrifikācijas veidam ir būtiska loma cilvēku dzīvēs kā daļai no plašāka un niansētāka pārvietošanās procesa, ģentrifikācijas pētnieku starpā joprojām valda diskusijas par šī termina un idejas lietderīgumu (Davidson 2008). Jāpiebilst, ka pastāv arī pieeja, kas sevī ietver aspektus no abām iepriekš minētajām interpretācijām, proti, šī pieeja paredz, ka, lai gan jaunu projektu attīstība ir ļoti specifisks ģentrifikācijas paveids, tas joprojām ir apskatāms kā ģentrifikācijas veids, jo tas atbilst ģentrifikācijas būtiskai pazīmei – jaunu projektu attīstība ietekmē kopējās teritorijas vērtības paaugstināšanās dinamiku (Lees et al. 2008). Autori, kas ģentrifikācijas procesu kopumu neuzskata par neierobežotu, nereti dod priekšroku tādiem terminiem kā revitalizācija, rezidencializācija un reurbanizācija, nošķirot tos no ģentrifikācijas (Davidson, Lees 2010).

Viens no pētniekiem, kas ir apšaubījis jaunbūvju ģentrifikāciju ir ģeogrāfs un antropologs Nīls Smits, norādot, ka ģentrifikāciju, kā eksistējošu vērtību atjaunošanu, būtu jānodala no jaunceltņu projektiem (Smith 1982). Tomēr 20. gs. beigās Smits precizēja savu sākotnējo ģentrifikācijas definīciju un tvērumu, norādot, ka “ģentrifikāciju vairs nevar aplūkot kā šauru

dzīvojamo īpašumu tirgus aspektu. Ģentrifikācija arvien ir paplašinājusies un kļuvusi par dominējošo dzīvojamo platību ietekmējošo faktoru; tā ir daļa no plašāka procesa – pilsētvides sociāli ekonomiskajām pārmaiņām” (Smith 1996, 37).

Vērienīgākas sociāli ekonomiskās pārmaiņas ir novērojamas lielpilsētās un metropolēs, kur straujāk nekā citviet norisinās pilsētvides procesi. Aptuveni 20. gs. 90. gadu beigās, pēc pētījumiem vietās, kur ģentrifikācijas process ir attīstījies jau iepriekš, piemēram, atsevišķās Londonas un Ņujorkas apkaimēs tika novērotas jaunas tendences, kuras rezultējušās superģentrifikācijā (Lees 2003; Butler, Lees 2006). Ar superģentrifikāciju saprot vietu transformāciju no ģentrificētām teritorijām, kuras apdzīvo augstākās un vidējās sociālās grupas pārstāvji uz ekskluzīvākiem un dārgākiem “anklāviem”, ieplūstot finansējumam un attīstoties korporatīvo pakalpojumu nozarēm (Lees 2003). Būtībā priedēklis ‘super’ norāda uz nākamo ģentrifikācijas līmeni, kas ietver vēl lielākus finanšu vai ekonomiskos ieguldījumus nekā iepriekšējais ģentrifikācijas vilnis. Rezultātā ievērojami ceļas nekustamo īpašumu cenas un iepriekš ģentrifikācijā iesaistītie vidusšķiras profesionāļi ir spiesti pārcelties (Butler, Lees 2006).

Radošo ekonomikas industriju un uzņēmumu attīstība pilsētvidē, jo īpaši iekšpilsētā ir kā katalizators kultūras tūrisma paplašināšanai un uzņēmējdarbības veicināšanai, piesaistot ne tikai radošo profesiju pārstāvjus, bet radot arī konkurētspējīgu vidi un stabilu darbaspēku konkrētā pilsētas apkaimē (Lees et al. 2008). Pieaugoša tūrisma nozare gan pilsētā, gan ārpus tās var veicināt ģentrifikācijas attīstību. Tā amerikāņu pilsētvides un sociālo procesu pētnieks Kevins Foks Gothems (*Kevin Fox Gotham*) tūrisma ģentrifikāciju ir definējis kā “vidusslāņa apkaimes pārveidošanu par salīdzinoši turīgu un ekskluzīvu anklāvu, ko raksturo pieaugošs tūrisma un korporatīvo izklaižu vietu skaits” (Gotham 2005, 1099). Tūrisma ģentrifikācijas gadījumā vidējais ienākumu līmenis un īres izmaksas apkaimē palielinās pieaugošo izklaides un kultūras vietu skaita ietekmē, kas veicina iedzīvotāju ar zemākiem ienākumiem pārvietošanos (Gotham 2005).

Vairāki pētījumi liecina, ka komerciālais aspekts ir viens no centrālajiem pētījuma objektiem ģentrifikācijas studijās (Ley 1996; Zukin, Kosta 2004; Freeman 2006). Kaut arī vairākumā gadījumu komerciālais aspekts tiek aplūkots kā daļa no klasiskās ģentrifikācijas, kurā primāri tiek pētīta dzīvojamo rajonu izmaiņu dinamika laikā, no kurām arī izriet pārmaiņas telpas komerciālajā struktūrā, citiem vārdiem, neizdalot komerciālo ģentrifikāciju kā atsevišķu veidu (Kosta 2019), komerciālā ģentrifikācija tiek definēta kā investīciju pieplūdums un pieejamo pakalpojumu klāsta izmaiņas, reģenerācija un funkcionālā zonējuma pārplānošana pilsētvidē (Ley 1996; Gentrification 2009). Komerciālā ģentrifikācija pilsētvidē izpaužas arī kā vietējo, parasti nelielu, privātīpašniekiem piederošu, veikalu iekļaušana lielveikalos vai

aizvietošana ar citiem modernizētiem uzņēmumiem, kas atdzīvina dzīves vidi, bet negatīvi var ietekmēt iedzīvotājus un nekustamo īpašumu tirgu (Lin, Yang 2019).

Ne tikai valsts, bet arī pilsētas un apkaimes līmenī ģentrifikācijas procesa progresu vai tieši pretēji – regresu – ietekmē dažāda līmeņa politiski, ekonomiski, tehnoloģiski un kulturāli procesi. Tomēr, kopš ģentrifikācijas jēdziena konceptualizācijas pirmsākumiem, noris debates par to, kas ir pamatā ģentrifikācijai – ekonomiskie procesi vai cilvēkiem sniegtās iespējas (telpas kapitāls) un patērētāju vēlmes (Hall, Barrett 2018)? Viens no pētniekiem, kas pamato ģentrifikācijas ekonomisko skaidrojumu ir Nīls Smits, izstrādājot “īres starpības” (no angļu val. *rent gap*) teoriju, paredzot, ka ģentrifikācijas process attīstās, ja pastāv atšķirība starp īpašuma potenciālo īres maksu, kuru varētu noteikt par mazattīstītiem iekšpilsētas īpašumiem un faktisko īres maksu (Smith 1979). Gadījumā, ja iekšpilsētā starp īres izmaksām – potenciālajām un faktiskajām – ir būtiska atšķirība, tad attīstītajiem kļūst izdevīgi īpašumus iegādāties, atjaunot tos un pārdot, gūstot ievērojamu peļņu. Tomēr šīs perspektīvas kritiķi norāda, ka, daudzviet pastāvot īres starpībai, ne visas apkaimes kļūst ģentrificētas, liekot domāt, ka šajos procesos ir svarīgi arī citi faktori (Hall, Barrett 2018). Pretstatā Smitam, kanādiešu ģeogrāfs Deivids Leis (*David Ley*) ir uzsvēris, ka ģentrifikācijas pamatā ir patērētāji un darbības, kas tiek veiktas cilvēku labklājības un vēlmju sasniegšanai (no angļu val. *human agency*), kā arī norādot to, ka arvien būtiskāku lomu ģentrifikācijas attīstībā ieņem jaunā vidusšķira jeb radošā klase (Ley 1996; Florida 2004 citēts Hall, Barrett 2018).

Nīls Smits publikācijā “*Gentrification and Uneven Development*” (1982) ģentrifikācijas komplicēto raksturu apraksta, precizējot procesa veicinātājus, proti, konkrētas ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju grupas – ‘vidusšķiras’ pašmāju pircēji, namīpašnieki un profesionālo profesiju pārstāvji (Smith 1982; Lees et. al. 2016). Savukārt 21. gs. sākumā, pilsētplānotājs Ričards Florida (*Richard Florida*) ieviesa terminu radošā klase (Florida 2004), aprakstot to sabiedrības daļu, kas veic intelektuālo darbu (ir ar augstāko izglītību) un nodrošina radošās ekonomikas attīstību, piemēram, mākslinieki, arhitekti, žurnālisti, IT speciālisti u.c. Pēc Ričarda Florida pētījumiem, radošās klases pārstāvji veicina reģionāli ekonomisko izaugsmi, un tie dod priekšroku tādām vietām un apkaimēm, kas ir inovatīvas, daudzveidīgas un tolerantas pret dažādu etnisko grupu un seksuālo orientāciju pārstāvjiem, citiem vārdiem, videi, “kurā var ērti iekļauties” (Florida 2004, 86). Sākot ar 20. gs. 70. gadiem, līdz ar ģentrifikācijas jēdziena attīstību, pētnieki ir centušies noskaidrot iedzīvotāju motivāciju, izvēloties mājokli, un pieejamības ierobežojumus, ņemot vērā mājāsaimniecību mobilitāti (Hall, Barrett 2018). Radošo profesiju pārstāvjus raksturo hipermobilitāte, norādot, ka pieejamajam transporta tīklam, mobilitātes iespējām un savienojamībai ir izšķiroša nozīme, izvēloties vietu, kur tie vēlas dzīvot

un strādāt. Radošo profesiju pārstāvji galvenokārt dod priekšroku tādiem pārvietošanās līdzekļiem kā sabiedriskais transports (metro, vilcieni u.tml.) un velosipēds (Florida 2004).

Dažādie mājokļu diferenciācijas modeļi var šķist samērā nemainīgi un noturīgi konkrētā vietā, noteiktā laika posmā. Tomēr, aplūkojot to lielākā mērogā, proti, mikromērogā, dzīvojamā ainava nav fiksēta un atrodas nemitīgā izmaiņu stāvoklī (Hall, Barrett 2018). Nemainīgs paliek ģentrifikācijas pamata princips – izmaiņas telpā, sociāli ekonomiskajā un demogrāfiskajā sastāvā (Atkinson et al. 2011), kas pastiprina pilsētvides atšķirības. Viens no mainīgākajiem pilsētvidi noteicošajiem komponentiem ir transporta infrastruktūra. Pirms industrializācijas pilsētas bija kompaktas un kājām iešana tajās bija primārais pārvietošanās veids. Tomēr situācija mainījās aptuveni 19. gs., kad Eiropas un Ziemeļamerikas industrializētās pilsētas strauji pieauga platībā. Noteicoši faktori, kas iepriekš minēto procesu sākotnēji veicināja bija vilcieni un tramvaji, bet vēlāk arī motorizētie transportlīdzekļi. Transporta tehnoloģiju izmaiņu dēļ tikai pastiprinājās pilsētvides decentralizācija (Hall, Barrett 2018).

Transports, mobilitāte un plānošana ir daļa no politiskās ainavas (Koglin 2015). Līdzšinējie pētījumi liecina, ka pastāv sakarība starp ģentrifikāciju un transporta infrastruktūru (savienojamību) (Bereitschaft 2020; Lin, Yang 2019). Dzīvošana pilsētas centrālajā daļā un transporta pieejamība (lielākās pilsētās vilciena un/ vai metro infrastruktūra), jaunajiem profesionāļiem sniedz iespēju vieglāk un īsākā laikā sasniegt citus pilsētas centrus. Plašākas mobilitātes iespējas pilsētā ceļ telpas kapitālu (Rérat 2018). Nīls Smits arī ir norādījis, ka “attīstītas transporta sistēmas padara dažas vietas pieejamākas un tādējādi arī labvēlīgākas un pieprasītākas iedzīvotājiem, veicinot mājokļu īres maksu celšanos” (Smith 1996, 77). Tomēr nav viennozīmīgas atbildes, vai jauna transporta sistēma veicina zemes vērtības celšanos, tādējādi veicinot arī jaunu pilsētvides attīstību un atkārtoti radot nepieciešamību pēc jaunām transporta sistēmām? Katrā ziņā jaunu transporta sistēmu ieviešana un uzturēšana ir fundamentāla pilsētvides sastāvdaļa (Smith 1996).

Pakāpeniski pieaugošais urbanizācijas līmenis, kā arī starppilsētu un iekšpilsētu mobilitāte aktualizē uz vides problēmām vērstus jautājumus. Tam pamatā ir mehāniskajos transportlīdzekļos balstīta mobilitāte, kas veicina ilgtspējīgas pilsētvides izveidi un pret klimata pārmaiņām vērsta politiskas un sabiedriskas darbības (Hall, Barrett 2018). Transporta infrastruktūras ieviešana, kas ir pamatā vietu savstarpējai savienojamībai un pieejamībai, atbilstoši ilgtspējīgai pilsētas attīstībai, ietver ne tikai ceļu izveidi un uzturēšanu, bet nereti arī ielu dizaina pārveidi, pilsētas zonējuma izmaiņas, velosipēdu infrastruktūras, t.sk. velosipēdu koplietošanas sistēmas, ieviešanu, autotransporta kustības ierobežojumu noteikšanu un ieguldījumus sabiedriskajā transportā (Sheller 2020). Velo infrastruktūra ir viena no būtiskākajām transporta sistēmas kopuma veidojošajām daļām, kuras nodrošinājums ir solis uz

ilgtspējīgu pilsētvides attīstību, uzlabojot ne tikai veselības stāvokli individuālā līmenī, bet arī samazinot gaisa piesārņojumu pilsētā, ko var radīt mehāniskais transportlīdzeklis (Koglin 2015). Tomēr uz ilgtspējīgu pilsētvides attīstību vērstas darbības, kā liecina pētījumi vairākās Ziemeļamerikas pilsētās, var veicināt t.s. zaļo ģentrifikāciju pilsētas centrālajās apkaimēs un iedzīvotāju pārvietošanos (Sheller 2020). Zaļā ģentrifikācija ir saistīta ar apzaļumotu vietu (parku, skvēru u.tml.) izveidi un uzturēšanu, ēku energoefektivitātes celšanu, atkritumu apsaimniekošanu, ekoloģisku draudzīgu pārtiku un transporta sistēmām, kas samazinātu SEG emisiju daudzumu pilsētvidē. Iepriekš minētās darbības ir vērstas uz vides un ekonomisko ilgtspējību, bet ne vienmēr uz sociālo, proti, tās sniedz noteiktu bāzi ģentrifikācijas attīstībai, kurā politikas īstenotāji un nekustamo īpašumu attīstītāji gūst labumu (Gould, Lewis 2017).

Ģentrifikācija ir pilsētvides pārveides rezultāts, kuru galvenokārt veicina privātie investori. Tomēr ģentrifikācija nav neatkarīga no valdības rīcības. Gluži pretēji, pilsētas zonējuma izmaiņas, nodokļu samazinājumi, ieguldījumi pilsētas infrastruktūrā un ekonomiskajā attīstībā, kā arī transporta sistēmas uzlabojumi ir priekšnosacījumi veiksmīgai ģentrifikācijas attīstībai, ko veicina valsts un pilsētu pārvalde (Marcuse 1993) Arī pilsētu ģeogrāfe Loreta Līsa (*Loretta Lees*) norāda, ka mūsdienās ģentrifikācija ir valsts vadīts vai izraisīts process, kas neskar vairs tikai Rietumu valstu lielākās pilsētas, bet sasniedz globālus mērogus (Lees 2019).

### **1.3. Ģentrifikācija – globāls pilsētvides process**

Kopš ģentrifikācijas trešā viļņa sākuma, procesam ir globāls raksturs un tas aptver dažāda lieluma apdzīvotās vietas (Davidson 2007). 21. gs. sākumā Nīls Smits rakstīja, ka "ģentrifikācijas procesa impulss tagad ir vispārināts; tā sastopamība ir globāla un cieši saistīta ar pasaules kapitāla un kultūras cirkulāciju" (Smith 2002, 427). Korporatīvo attīstītāju esamība, ar atbilstošu pilsētas politikas sistēmu (Smith 2002, citēts Davidson 2007) ļāva ģentrifikācijai salīdzinoši strauji un plašos mērogos skart ne tikai pilsētu centrālās, bet arī perifērijas apkaimes (Davidson 2007). Vienlaikus ar valstu ekonomikas iekšējām izmaiņām un tirgus reformām, kuru ietekmē ir pastiprinājusies tirgus caurlaidība un iedzīvotāju migrācija, ģentrifikācijas process ir virzījies no Ziemeļamerikas, Rietumeiropas un Austrālijas metropolēm uz citām pasaules vietām (Atkinson, Bridge 2005).

Ģentrifikācijas studijās arvien biežāk tiek skatītas ģentrifikācijas un globalizācijas savstarpējās attiecības un mijiedarbības, jo īpaši laikā, kad globalizācijas ietekmē ir mainījušās sociālās struktūras un to nošķirtības rādītāji (Davidson 2007). Globalizācija, līdzīgi kā ģentrifikācija, ir sarežģīta un daudzšķautņaina parādība, ietverot dažādus aspektus –

ekonomiskos, politiskos, tehnoloģiskos, vides un sociāli kulturālos. Par globalizācijas pirmsākumu pastāv atšķirīgi viedokļi - industriālā revolūcija, koloniālisms, Kristofera Kolumba atklājumi u.c. uzskati. Neraugoties uz to, globalizācijas pētījumi un analīzes liecina, ka, neatkarīgi no laika posma, kurā tā tiek aplūkota, to lielā mērā virza ekonomiskie stimuli. Modernā globalizācija, atšķirībā no tās sākotnējām formām, balstās kapitalismā, nevis starptautiskajā tirdzniecībā (Dreher et al. 2008).

Nīls Smits norāda, ka “ģentifikācijas pēdējā posma iezīme ir globālā kapitāla sasniedzamība līdz lokālam apkaimju mērogam” (Smith 2002, 441). Pretstatā Smitam, Atkinsons un Bridžs vērš uzmanību uz to, ka “literatūra par globalizāciju nav vērsta uz lokālo apkaimju mērogu”. Tomēr kontekstā par pārmaiņām apkaimēs, t.sk. ģentifikāciju, iepriekš minētais mērogs kalpo kā būtiska vieta, kurā koncentrējas profesionāļi un vadītāji, nodrošinot komunikāciju un pārvaldes struktūru koordināciju. Citiem vārdiem, “apkaimes nav pietiekami atzītas kā vietas ar plašākām varas attiecībām un kontaktiem, kas darbojas vietējā, pilsētu, reģionālā un starptautiskā līmenī” (Atkinson, Bridge 2005, 7). Turpretim globalizācijas un starptautiskās migrācijas pētniece Saskija Sasena (*Saskia Sassen*) uzsver, ka vieta ir ļoti svarīga cilvēku un kapitāla aprītei, kas veido globalizāciju, un fokuss uz vietām pilsētā globalizētajā pasaulē sniedz apliecinājumu tam, ka strauji samazinās valsts ekonomikas nozīme, vienlaikus arī norādot, ka globalizācija notiek sociālu un ekonomisku kopumu ietekmē, kas sakņojas konkrētā vietā (Sassen 1992, citēts Smith 2002).

Kapitāla aprīte, jo īpaši nekustamo īpašumu nozarē, ir viena no būtiskākajām ģentifikācijas procesa veicinātājām, skarot arvien vairāk pilsētu visā pasaulē (Davidson 2007). Bez iepriekš minētā, globalizācija darbojas kā neolibērāls spēks, kas maina vietējo politiku tādā virzienā, lai piesaistītu profesionālās un elitārās sabiedrības grupas, kā arī palielinātu skaitu ar vietējiem un internacionāliem pārstāvjiem, kas ir mobili pilsētas un starptautiskā mērogā. To visu nodrošina jaunas informāciju un transportu tehnoloģijas kopā ar pilsētu politiku, veicinot iedzīvotāju ar zemiem ienākumiem pārvietošanos, lai panāktu ekonomisko attīstību (Atkinson, Bridge 2005).

Mūsdienās arvien vairāk pētnieku atzīst, ka ģentifikācija ir globāla mēroga process (Lees 2019). Neraugoties uz to, ir gadījumi, kuros tiek apšaubīta ģentifikācijas jēdziena atbilstība tādiem gadījumiem, kas ir ārpus konteksta, uz kuru tas sākotnēji ir bijis attiecināts (Bernt 2016), piemēram, postsociālistiskās valstīs. Jautājums par ģentifikāciju postkomunisma pilsētās aktualizējās līdz ar dzelzs priekšvara krišanu un tirgus ekonomikas principu pakāpenisku ieviešanu (Lees 2019). Savukārt, tās ir veicinājuši izteiktas pilsētu restrukturizācijas un apkaimju izmaiņas, kas lielā mērā ir raksturīgas rietumu pilsētām (Sýkora 2005). Postkomunistiskā pasaule ir daudzveidīga, un izmaiņas pēc neatkarības atgūšanas visās valstīs

nav notikušas vienādi. Čehu ģeogrāfs Ludeks Sýkora (*Luděk Sýkora*) ir izdalījis trīs jomas, kas ietekmē ģentrifikācijas un apkaimju pārmaiņu interpretāciju un skaidrošanu postsociālistiskajās valstīs, “pirmkārt, pilsētu pagrimums komunisma laikā, otrkārt, mājokļu privatizācijas modeļi un, visbeidzot, ģentrifikācijai raksturīgo iedzīvotāju skaita pieaugums līdz nozīmīgai sabiedrības vidusslāņa daļai” (Sýkora 2005, 91).

Kopš komunisma sabrukuma Austrumeiropā ir veikti vairāki pētījumi ģentrifikācijas jomā par to, kā neoliberāla kapitālisma un mājokļu tirgus privatizācijas ietekmē ir attīstījies jauns, strauji augošs mājokļu tirgus (Atkinson, Bridge 2005), ar izteiktām zemes vērtību un īpašumu starpībām vienas pilsētas ietvaros (Lees et al. 2008). Piemēram, 20. gs. 90. gadu sākumā Ludeks Sýkora, veicot pētījumu par pāreju uz tirgus ekonomiku Prāgā, spēja noteikt vidējās īpašuma cenas par m<sup>2</sup> privatizācijas izsolē. Rezultātā tika novērotas ievērojamas īpašumu cenu starpības starp pilsētas centru un perifēriju, atspoguļojot atrašanās vietu vērtību un mākslīgi izlīdzinātās zemes un īpašumu cenas sociālistiskā sistēmā. Cenas gradienta ietekmē pilsētās ir radījusies situāciju, kas veicina izmaiņas zemes lietojumu veidā (Sýkora 1993). Ģentrifikācija lielā mērā ir saistīta ar pieaugošo mājokļu pieprasījumu starp iedzīvotājiem ar vidējiem ienākumiem, kas, savukārt, ir atkarīgs no vietējā nekustamā īpašuma tirgus apstākļiem (Sýkora 2005). Papildus iepriekš minētajam, izmaiņas ir novērojamas arī ārvalstu tiešajās investīcijās, kas ir attālinājušās no Rietumiem un pārorientējušās uz Austrumeiropas un jaunattīstības valstīm, kur ir novērojams pieaugums starptautisko uzņēmumu skaitā (Atkinson, Bridge 2005). Būtiskākajos pilsētu ekonomiskajos centros, kuru nozīme pieaug globālās ekonomikas ietekmē, veidojas apkaimes ar ģentrifikācijas pazīmēm mājokļu pieprasījuma un darba iespēju dēļ (Sýkora 2005). Bez iepriekš minētā Prāgas piemēra Čehijas Republikā, ģentrifikācijas pētījumi ir veikti arī par Budapeštu (Kovacs et al. 2013), Lodzu, Leipcigu (Holm et al. 2015), Horvātiju (Čaldarović et al. 2008), Igauniju (Nele et al. 2013), Latviju (Kairjaka 2019) u.c. postsociālistisko valstu pilsētām.

#### 1.4. COVID-19 ietekme

Masveidīgā urbanizācija, cilvēku pārvietošanās globālais raksturs, atsevišķu reģionu pārapspiedošanās un nesamērīga dabas resursu izmantošana ir veicinājusi dažādu infekcijas slimību izplatību sabiedrībā (Duque-Calvache et al. 2020). 2019. gada nogalē tika atklāts pirmais SARS-CoV-2 (turpmāk tekstā COVID-19) gadījums pasaulē, bet jau 2020. gada 11. martā, vīrusa izplatībai strauji pieaugot, tika sasniegts globālas pandēmijas līmenis (Timeline: WHO's .. 2020). COVID-19 izplatība ir būtiski ietekmējusi ekonomiku, politiku, izglītību, sabiedrības veselību un labklājību.

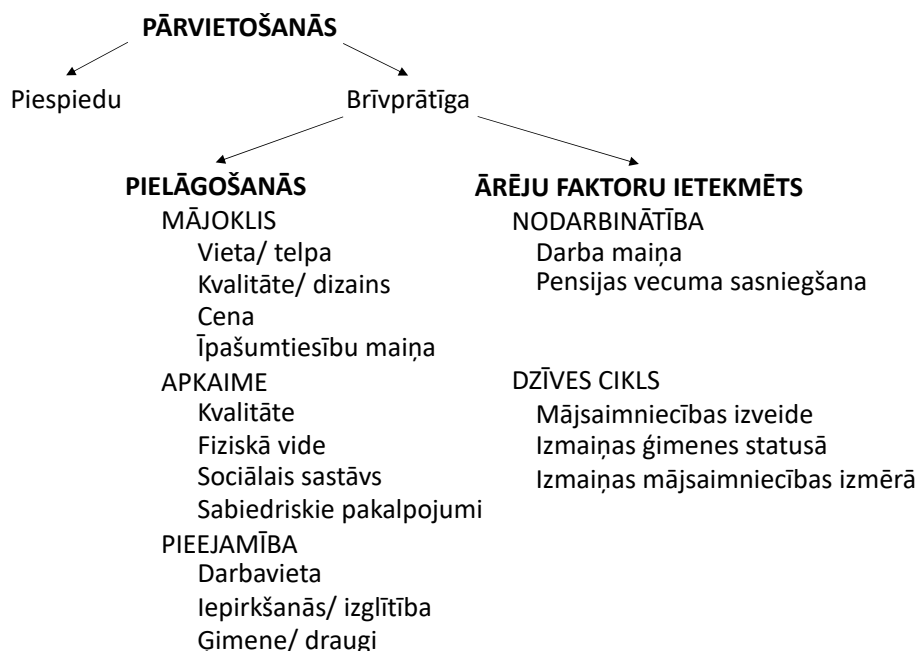
Pieaugot saslimšanas gadījumu skaitam pasaulē, pandēmija pastiprināja nevienlīdzību veselības aprūpes jomā (Anguelovski et al. 2020). Jaunākās tendences liecina, ka iedzīvotāji ar zemiem ienākumiem bieži vien ir pakļauti lielākam infekcijas un nāves riskam, ko rada COVID-19. Tas lielā mērā ir saistīts nevis ar iedzīvotāju blīvumu pilsētā, bet gan nevienlīdzību dzīves, darba un vides apstākļos (Cole et al. 2020), piemēram, Barselonā mājokļu platība uz vienu personu svārstās no 3 līdz pat 1000+ m<sup>2</sup>, atkarībā no mājokļa tipa un personu skaita, kas tajā dzīvo (Cole et al. 2020). Ģentifikācija var norādīt uz augstāku sociāli ekonomisko stāvokli. Tādēļ zinātnieki ir vērsuši uzmanību uz potenciālajiem veselības ieguvumiem, ko nodrošina pieejamība kvalitatīvai pārtikai, ērta piekļuve nepieciešamajiem pakalpojumiem un jaunas ekonomiskās iespējas (Binet et al. 2021). Tajā pašā laikā pētnieki arī norāda uz pretēju procesu, proti, ģentifikācija varētu negatīvi ietekmēt veselību, veicinot sabiedrības ekonomisko nevienlīdzību un sociālo šķelšanos (Cole et al. 2020). Viens no faktoriem, kas sniedz iespēju skaidrot ģentifikācijas un veselības sasaisti, ir finansiālā drošība, kas nav saistīta tikai ar zemiem ienākumiem, bet arī nedrošību par darbu, nabadzības risku un ienākumu nestabilitāti (Rohde et al. 2016, citēts Binet et al. 2021). COVID-19 pandēmijas laikā ir pieaudzis bezdarba līmenis un samazinājušies ienākumi (Dang, Nguyen 2021), pastiprinot sociālo nevienlīdzību un segregāciju pilsētvidē.

Epidemioloģiskie pasākumi, kuru mērķis ir samazināt COVID-19 izplatību un aizsargāt sabiedrības veselību, galvenokārt paredz sejas masku nēsāšanu un distances ievērošanu. Tāpat noteikumi ietver arī pārvietošanās ierobežojumus gan starptautiskā, gan reģionālā līmenī, kur saslimstība ar COVID-19 ir augstāka (Hayes, Zaban 2020; Nouvellet et al. 2021). Tomēr iedzīvotāju pārvietošanās pandēmijas laikā ne vienmēr ir saistīta ar ikdienas aktivitātēm. Pieaugot COVID-19 gadījumu skaitam, starp iedzīvotājiem ar vidējiem un augstiem ienākumiem ir novērojama tendence pamest pilsētu centrālās apkaimes un iegādāties īpašumus lauku apvidos (Cole et al. 2020), veicinot iespēju attīstīties lauku ģentifikācijai.

## 2. TELPAS KAPITĀLS MOBILITĀTES KONTEKSTĀ

Ģentifikācijas process, neatkarīgi no tā dažādajām formām, ir saistīts ar noteiktām teritorijām un vietējām kopienām (Rérat 2018). Neskaitāmie mobilitātes virzieni un iespējas, kas veido pilsētvidi, rodas no kopējām tendencēm mājokļu pieprasījumā, kas, savukārt, rodas no personu vai mājsaimniecību sarežģītajiem lēmumiem (Knox, Pinch 2010).

Lai izprastu cilvēku pārvietošanos pilsētu robežās un pārceļšanās iemeslus, ir būtiski zināt to uzvedības un rīcības motivācijas aspektus (2.1. attēls). Aplūkotā procesa izpētei ģeogrāfi izdala divpakāpju pieeju, kas, pirmkārt, ietver lēmumu par dzīvesvietas maiņu un, otrkārt, procesu, kas iekļauj jaunas dzīvesvietas meklēšanu un izvēli (Knox, Pinch 2010; Hall, Barrett 2018). Būtiski ir nošķirt brīvprātīgu no piespiedu (piemēram, izlikšana no dzīvesvietas) migrācijas. Visbiežākie pārvietošanās iemesli ir mājokļa, vides un personīgu faktoru sajaukums, kas ir saistīti ar brīvprātīgu rīcību. Tas ietver neapmierinātību ar mājokli, apkaimi, piekļuvi citiem būtiskiem sabiedriskajiem objektiem u.tml. Tomēr izšķirošais faktors nav tik daudz atrašanās vieta *per se*, kā saikne starp mājsaimniecības lielumu un sastāvu un tās prasībām pret telpas sniegtajām iespējām (Knox, Pinch 2010). No iepriekš minētā izriet, ka pārceļšanās iemesli ir saistīti ar plašākiem novietojuma sniegto iespēju aspektiem.



2.1. attēls. Mājsaimniecību pārceļšanās iemeslu vispārīga klasifikācija (Clark, Onaka 1983, citēts Knox, Pinch 2010, 258)

Mājsaimniecību mobilitāte ir lēmumu pieņemšanas procesa rezultāts, kas ir saistīts ar tās vajadzībām un vēlmēm un to ietekmē ienākumi, dzīvesveids, ģimenes stāvoklis, zināšanas un izpratne par dažādām apkaimēm, kā arī pieejamajiem mājokļiem (Hall, Barrett 2018). Arī šveiciešu ģeogrāfs Patriks Rērats (*Patric Rérat*) norāda, ka personu vai mājsaimniecību lēmums par dzīvesvietas izvēli ir stratēģisks, un tas balstās prasībās pret noteiktām lokālām priekšrocībām, kuras sniedz telpa jeb nosaka telpas kapitāls (Rérat, Lees 2011; Rérat 2018).

## 2.1. Telpas kapitāls un sociāli telpiskā diferenciacija

Franču sociologs un antropologs Pjērs Burdjē (*Pierre Bourdieu*) uzskatīja, ka cilvēki ir definēti nevis pēc to piederības konkrētai sociālajai grupai, bet gan pēc to rīcībā esošā kapitāla un pozīcijas sociālajā telpā (Rérat, Lees 2011; Rérat 2018). Kopējo kapitālu veido dažādas kapitāla formas. Burdjē izdala četrus kapitāla veidus: ekonomisko, sociālo, kulturālo un akadēmisko jeb izglītības (Bourdieu 1984). Sociālais kapitāls ir saistīts ar indivīda sociālajiem pienākumiem un saistībām ar dažādām sabiedrības indivīdu grupām, piemēram, ģimeni un darba kolēģiem. Kulturālais kapitāls atspoguļojas gan kā pieņemtās normas, vērtības un uzvedība konkrētā sabiedrībā vai sociālajā grupā (Bourdieu 1986), gan kā simbols, kas apliecina morālās un estētiskās vērtības (Rérat 2018). Burdjē izdala arī tādu kapitāla veidu kā akadēmisko jeb izglītības. Tomēr literatūrā par telpas kapitālu un motilitāti akadēmiskais kapitāls netiek aplūkots, jo tas ir cieši saistīts ar kulturālo kapitālu (abus primāri nodrošina ģimene un izglītība) (Bourdieu 1984). Visbeidzot, ekonomiskais kapitāls ir indivīda ienākumu un finanšu aktīvu kopums (Rérat 2018). Jāpiebilst, ka Burdjē kritizēja ekonomiskā kapitāla pārākumu pār citiem kapitāla veidiem, un tā fokusu uz tirgu, tādēļ viņš ierosināja veikt varas sabiedriskā sadalījuma un saglabāšanas izpēti, balstoties ne tikai uz ekonomisko, bet arī kulturālo un sociālo kapitālu (Kaufmann et al. 2004).

Sociālo telpu veido iepriekš minētie kapitāla veidi. Tomēr arvien vairāk pētnieki un autori, kas pārstāv ne tikai ģeogrāfijas, bet arī sociālo zinātņu nozares ir attīstījuši papildu terminu – telpas kapitāls (Flamm, Kaufmann 2006). Franču ģeogrāfs Žaks Levī (*Jacques Lévy*) telpas kapitālu ir definējis kā “resursu kopumu, ko uzkrāj persona, ļaujot tai darboties ar vidi un telpu, pelnīt saskaņā ar tās stratēģijām, izmantojot sabiedrības telpisko dimensiju” (Lévy 2013, citēts Rérat 2018, 104). Telpas kapitāls ietver cilvēka rīcībā esošos un pieejamos pārvietošanās līdzekļus, ļaujot tam būt mobilam laikā un telpā (Rérat, Lees 2011). Aplūkotais kapitāla veids attiecas ne tikai uz iespējām pārvietoties ātrāk, ko veicina inovācijas transporta tehnoloģiju jomā, bet arī spēju piekļūt noteiktam cilvēku skaitam un vietām konkrētā laika periodā. Levī izšķir divas telpas kapitāla daļas: pozīcijas kapitālu un situācijas kapitālu.

Pozīcijas kapitāls ir saistīts ar vietu un tajā esošajiem īpašumiem, vērtībām. Iepriekš minētais kapitāla veids īpaši parāda, cik liela nozīme ir apdzīvotai vietai pilsētā, kā vērtībai un konkurences objektam. Situācijas kapitāls, savukārt, ir saistīts ar telpu (teritoriju), ko persona izmanto. Tas ietver visu veidu mobilitātes iespējas, kas ir personas rīcībā. Mobilitāte ir viens no veidiem, kā mazināt vai kompensēt pozīcijas kapitāla iztrūkumu (Rérat 2018). Telpas kapitāls ir cieši saistīts ar mobilitātes jēdzienu iepriekš minētā dēļ. Tādēļ vairāki pētījumi norāda, ka mobilitāti būtu jāuzlūko kā telpas kapitālu (Kaufmann et al. 2004), kas ir saistīts arī ar citiem kapitāla veidiem.

Sabiedrības pārstāvjus raksturo to pieeja telpas kapitālam, kas ir mainīga atkarībā no vietas. Turklāt personu rīcībā esošais telpas kapitāls atspoguļo ikdienas telpas aspektu pielietojumu un pārvaldību to starpā. No tā, savukārt, izriet, ka telpas kapitāls ir sociāli telpiskās diferenciācijas faktors (Rérat 2018). Minēto kapitālu ir iespējams uzkrāt, pārveidot un apmainīt pret citiem kapitāla veidiem, piemēram, persona ir gatava par dzīvesvietu maksāt lielāku naudas summu, lai saņemtu vairāk lokālās priekšrocības, kuras sniedz jaunās mājvietas atrašanās vieta. Tomēr telpas kapitālu nevar noteikt ar citiem kapitāla veidiem, jo tas ir atkarīgs no motilitātes elementiem jeb dimensijām: nodrošinājums/ piekļuve (*access*), prasmes/ kompetences (*competence*) un sadale/ lietojums (*appropriation*) (skat. 2.3. apakšnodaļu “Mobilitāte un motilitāte”) (Rérat, Lees 2011).

Franču sociologs un mobilitātes pētnieks Vinsents Kaufmanis (*Vincent Kaufmann*), sadarbojoties ar citiem pētniekiem, ir norādījis, ka transporta un telekomunikāciju tehnoloģiju attīstība ietekmē sociālās un ģeogrāfiskās mobilitātes izmaiņas (Kaufmann et al. 2004). Tomēr viedokļi zinātnieku vidū par iepriekš minēto dalās. No vienas puses pētnieki norāda, ka laika un telpas samazinājums (literatūrā arī laika-telpas kompresija), proti, spēja mērot lielākas distances īsākā laika periodā, un jaunas mobilitātes iespējas rada nozīmīgas sociālās pārmaiņas un telpas kapitāla nozīmes mazināšanos (Harvey 1989, citēts Rérat, Lees 2011), bet šīs pozīcijas oponenti norāda, ka lielāka nozīme ir “tradicionālo cilvēku komunikācijas procedūru dabai un nepieciešamībai” un “tuvības nepieciešamībai” (Boden, Molotch 1994, citēts Rérat, Lees 2011, 128). Neatkarīgi no šīs debates galīgā iznākuma, jau no 20. gs. 60. gadiem ir norādīts uz cilvēku, preču un informācijas pieaugošās mobilitātes ievērojamo ietekmi uz pilsētvidi (Jacobs 1961).

Ģentifikācijā iesaistīto mājokļu izvēles motivācija pilsētas centra apkaimēs, nevis piepilsētā, ir būtiska daļa no ģentifikācijas studijām. Pētījumi, kas veikti, lai noskaidrotu jaunās ‘vidusšķiras’ vadmotīvus dzīvesvietai iekšpilsētā rāda, ka viens no iemesliem ir daudzveidība un nošķirtība, kas balstās pilsētas dzīves veidā un ietver tādus simboliskus aspektus kā uzkrītošu patēriņu, noteiktas estētiskās vērtības un piepilsētas, kas ir masveida, bez būtiskām individuālām atšķirībām, noraidīšanu (Ley 1996). Turpretim otrs iemeslu kopums, kas ir retāk

aplūkots ir motīvu kopuma un utilitāro aspektu loģika, kas uzsver pilsētas dzīves praktiskās priekšrocības, proti, ērtuma, tuvuma un pieejamības aspektus, kurus nodrošina urbānā vide (Rérat 2018). Būtībā sabiedrības grupas ar vidējiem ienākumiem iekšpilsētā no attiecīgajām grupām piepilsētā atšķir to mobilitātes iespējas jeb telpas kapitāls. Tātad viens no iemesliem, kādēļ ģentrifikācijai raksturīgie iedzīvotāji izvēlas dzīvot kādā no pilsētas centrālajām apkaimēm ir vēlme palielināt telpas kapitālu. Turklāt, izvirzot telpas kapitālu kā vienu no primārajiem motīviem, ir iespējams izskaidrot ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju mobilitātes prasmju kopumu (Rérat, Lees 2011).

Veiktie pētījumi par jaunbūvju ģentrifikāciju Šveicē uzrāda, ka māsaimniecības, kas ir izvēlējušās par dzīvesvietu kādu no jaunajām centrālajām apkaimēm, kā primāros aspektus attiecībā uz izvēles pieņemšanu ir norādījuši mājokļa atrašanās vietu, ikdienas dzīvē nozīmīgumu objektu tuvumu un mobilitātes iespējas. Pārvietošanās iespējas personām ļauj sasniegt noteiktu telpas kapitālu, ko nosaka konkrētā vieta. Dzīve iekšpilsētā piedāvā plašas pastaigu, riteņbraukšanas, sabiedriskā transporta, kā arī vilciena un sabiedriskā transporta iespējas, nodrošinot noteiktu savienojuma tīklu starp vietām (Rérat 2018).

Pilsētvidē vēsturiskās industrializācijas apkaimes ir potenciālās vietas ģentrifikācijas procesa attīstībai. Pastāv cieša sakarība starp industrializāciju un urbanizāciju 19. gs., attīstoties arī galvenajiem transporta koridoriem un mezgliem (Lees et al. 2008). Mūsdienās post-industriālās apkaimes var funkcionēt ne tikai kā dzīvojamie rajoni, bet arī kā sabiedriskās vietas, kur koncentrējas liels skaits uzņēmumu, kultūras iestāžu, atpūtas vietu u.tml. (Gospodini 2006). Līdz ar pilsētvides attīstību tiek īstenoti arī transporta infrastruktūras uzlabojumi, nodrošinot ērtu piekļuvi privātajiem un sabiedriskajiem objektiem.

Kanādiešu ģeogrāfs un plānotājs Nīks Revingtons (*Nick Revington*) norāda, ka sabiedriskais transports ir alternatīvs pārvietošanās līdzeklis personām, kas nevar atļauties vai citādi izmantot personīgo automašīnu, piemēram, bērni, vecāki cilvēki, personas ar kustību traucējumiem u.c. Publiskais transports ir viens no līdzekļiem, kas veicina sociālo taisnīgumu pilsētā, ņemot vērā sociālās vajadzības. Tomēr izpratne joprojām ir nepilnīga par to, kā izmaiņas transporta sistēmā, kas maina atrašanās vietu pieejamību un mobilitāti pilsētā, ietekmē ģentrifikācijas procesa attīstību (Revington 2015). Turpretim pētījumi Šveicē liecina, ka sabiedriskais transports ir viens no ģentrifikāciju veicinošajiem faktoriem (Rérat, Lees 2011). Rérats norāda, ka literatūra par ģentrifikāciju rada vispārīgāku jautājumu par to, kuri gūst un negūst priekšrocības no transporta politikas un infrastruktūras, citiem vārdiem, kas spēj gūt labumu no telpas kapitāla ģenerēšanas (Rérat 2018).

Telpas kapitāls tādā izpratnē kā izklāstīts šajā nodaļā, jo īpaši ģentrifikācijas kontekstā, balstoties galvenokārt Burdjē, Levī un Rērata teorētiskajos un pētnieciskajos darbos, Latvijā

nav pētīts. Tomēr ir veikta izpēte, ietverot atsevišķus telpas kapitāla aspektus, dažādu akadēmisko pētījumu (piemēram, Sperga 2019; Šetlers 2020 u.c.) un pašvaldību plānošanas dokumentu un stratēģiju sagatavošanas procesā, piemēram, Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam (Rīgas ilgtspējīgas ..2014).

## 2.2. Ģeogrāfiskās mobilitātes loma ģentrifikācijā

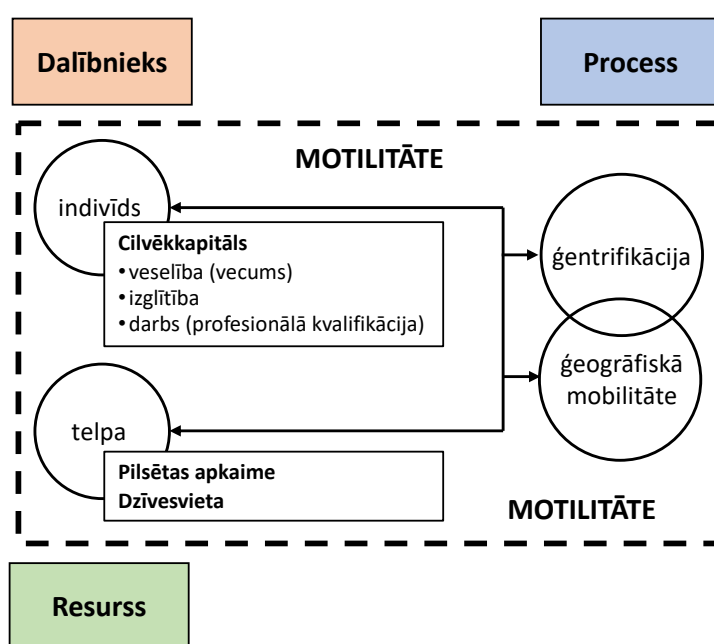
Mobilitāti raksturo divas dimensijas: sociālā un ģeogrāfiskā (Kaufmann et al. 2004; Kaufmann 2014). Ģeogrāfiskā mobilitāte attiecas uz ģeogrāfisko pārvietošanos, kuru raksturo kustība pa noteiktu trajektoriju (laikā un telpā), lai sasniegtu galamērķi. Turpretim sociālā mobilitāte ir resursu vai sociālā stāvokļa sadalījums personu, ģimeņu vai sabiedrības grupu lokā (Kaufmann et al. 2004). Sociālo zinātņu pētījumos terminu nereti attiecina arī uz paaudžu mobilitāti jeb izmaiņām dzīves laikā starp vecāku un pieaugušo bērnu sociālo stāvokli un resursu līmeni (Plewis, Bartley 2013).

Viens no modernas pilsētas veidojošajiem elementiem ir infrastruktūras tīkls, kas mainās līdz ar transporta un komunikāciju tehnoloģiju attīstību, tuvojoties nākotnei ar ātrāku un brīvāku pārvietošanos. Iepriekš minētais ietver tādas brīvības un mobilitātes simbolus, kā automašīnu un lidmašīnu (Hall, Barrett 2018). Neatkarīgi no telpas sniegtajām iespējām, mērotā attāluma, skaita un ātruma, iedzīvotāju pārvietošanās ir neatņemama daļa no ikdienas, kas ir saistīta ar plašākiem procesiem telpā – politiskiem, sociāli ekonomiskiem un demogrāfiskiem. Ģeogrāfiskā mobilitāte, kombinācijā ar sociāliem un ekonomiskiem faktoriem, pārveido iedzīvotāju telpisko izvietojumu un dažādību (Bērziņš 2011).

Pilsētu iedzīvotāji, atkarībā no tā, cik daudz tie patērē telpas kapitālu, var tikt potenciāli iedalīti divās grupās: hipermobili un hiperfiksējoši. Hipermobili iedzīvotāji ir uzkrājuši pietiekami lielu telpas kapitālu, lai būtu ļoti mobili telpā un laikā, izmantojot pārvietošanās līdzekļus, atbilstoši savām vajadzībām. Hipermobilitātes iespēju lielā mērā nosaka iedzīvotāju straujais dzīves ritms un transporta tehnoloģiju pieaugums pilsētvidē. Savukārt hiperfiksējošu iedzīvotāju pazīme ir ilgāku laiku palikt vietā, kas visbiežāk ir stratēģiski izvēlēta pilsētu centrālā vieta; tai vienuviet ir raksturīga preču un pakalpojumu daudzveidība (Rérat 2018).

Ģeogrāfiskā mobilitāte, kas izpaužas ne tikai caur iedzīvotāju migrāciju, bet arī ikdienas mobilitātes veidā, ir viena no globalizētās pasaules raksturīgajām pazīmēm (Krišjāne et al. 2018). Mainoties iedzīvotāju izpratnei un zināšanām par migrācijas un ikdienas mobilitātes formām, proti, ikdienas braucieniem, svārstmigrāciju, iekšzemes migrāciju un starpvalstu migrāciju, tiek attīstītas arvien jaunas mobilitātes formas, piemēram, virtuālā mobilitāte, kurai nav ierobežojumu laikā un telpā (Bērziņš 2011).

Pētnieki ir norādījuši saistību starp ģentrifikāciju un ģeogrāfisko mobilitāti. Pētījumi par telpas kapitālu un ģentrifikācijas procesu Šveicē pierāda, ka viena no iezīmēm, kas atšķir ģentrifikācijas procesa veicinātājus no piepilsētas vidējām klasēm, ir viņu mobilitāte (Rérat, Lees 2011). Pilsētām ir raksturīgs lielāks telpas kapitāls. Dzīvošana pilsētas centrālajā rajonā sniedz noteiktas mobilitātes iespējas, kas balstās lokālajās priekšrocībās, piemēram, doties pastaigā, braukt ar velosipēdu, izmantot pilsētas sabiedrisko transportu, kā arī tādus starppilsētu savienojumus, kā pasažieru vilcienu vai starppilsētu autobusu (Rérat 2018). Tādēļ telpas kapitāls ir viens no noteicošajiem vadmotīviem konkrētas dzīvesvietas un apkāmes izvēlē, kuru veic indivīds, balstoties uz tā zināšanām un individuālo motivāciju.



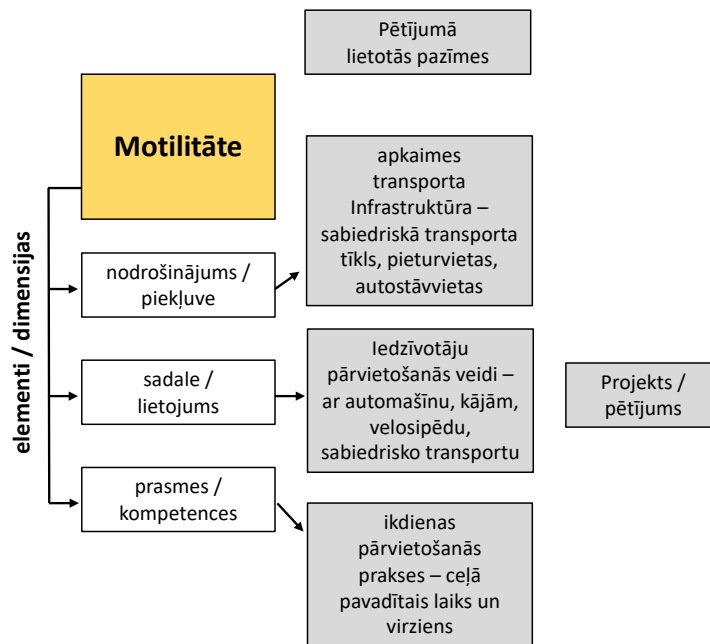
2.2. attēls. Ģentrifikācijas un iedzīvotāju ģeogrāfiskās mobilitātes mijiedarbību raksturojoša shēma (izstrādājusi autore, izmantojot Rérat 2018)

Kā iepriekš norādīts, ģeogrāfiskā mobilitāte iedalās dažādos veidos un līmeņos. Tomēr ģentrifikācijas un telpas kapitāla pētījumos, kas ietver detalizētākus iedzīvotāju pārvietošanās iemeslus, t.sk. motivāciju mainīt dzīvesvietu, visbiežāk tiek minēti resursi, kas uzlabo ikdienas mobilitātes formas. Indivīdam mijiedarbojoties ar resursu kopumu, var attīstīties noteikti procesi. 2.2. attēls uzskatāmi parāda, ka ģentrifikāciju un ģeogrāfisko mobilitāti nosaka divi savstarpēji papildinoši un viens otru neizslēdzoši elementi – dalībnieks jeb indivīds, kuru raksturo noteiktas īpašības (vecums, veselības stāvoklis, profesionālā kvalifikācija u.tml.) un resursi jeb telpa (pilsētvide un indivīda dzīvesvieta). Iedzīvotāja spēju būt mobilam (gan fiziski, gan pieejamo resursu ietekmē) nosaka motilitāte, kas ļauj novērtēt telpas kapitālu.

### 2.3. Mobilitāte un motilitāte

Lai apvienotu ģeogrāfisko un sociālo mobilitāti, Kaufmans mobilitātes kontekstā ir attīstījis jēdzienu motilitāte, pievēršoties ne tikai iedzīvotāju pārvietošanās praksēm, bet gan mobilitātes potenciālam jeb iespējām pārvietoties (Kaufmann 2004; Flamm, Kaufmann 2006). Minētais jēdziens ir aizgūts no bioloģijas un medicīnas nozares, kuru lieto, lai apzīmētu organismu fizioloģisku kustības spēju pārvietoties, gan kustinot ķermeņa daļas, gan nodrošinot iekšējo orgānu kustību (Motility 2005). Savukārt ģeogrāfiskās mobilitātes kontekstā motilitāte ir faktoru kopums, kas nosaka personas spēju būt mobilam sociālajā un ģeogrāfiskajā vietā un telpā, neatkarīgi no tā fiziskajām spējām, esot mazkustīgam vai tieši pretēji – aktīvam, pieejamās transporta un telekomunikāciju sistēmas, kā arī esošajām zināšanām un prasmēm, piemēram, vadītāja apliecības esamības, angļu valodas zināšanām, kas ir nepieciešamas ceļošanai u.tml.

Motilitāte ietver tādus savstarpēji atkarīgus elementus jeb dimensijas kā nodrošinājumu/ piekļuvi, prasmes/ kompetences un sadali/ lietojumu (Kaufmann et al. 2004; Flamm, Kaufmann 2006) (2.3. attēls). Nodrošinājums/ piekļuve attiecas uz mobilitātes iespējām (transporta un komunikāciju tīkla nodrošinājumu un pakalpojumu un aprīkojuma klāstu) konkrētā vietā un laikā. Nodrošinājums/ piekļuve ir atkarīgi no “iedzīvotāju un infrastruktūras telpiskā sadalījuma (piemēram, pilsētās ir dažādas preču un pakalpojumu iespējas), politikas telpiskā sadalījuma (piemēram, transporta pieejamības) un sociāli ekonomiskā stāvokļa (piemēram, personas pirktspējas un sociālais stāvoklis)” (Kaufmann et al. 2004, 750). Prasmes/ kompetences attiecas uz indivīda prasmēm un spējām, kas ir nepieciešamas, lai izmantotu transporta līdzekļu un sakaru piedāvājumu (Rérat 2018), un tā ir saistīta ar piekļuvi jeb pieejamību un sadali/ lietojumu. Prasmes/ kompetences kā vienu no motilitātes komponentēm nosaka trīs galvenie aspekti: personas fiziskā spēja pārvietoties, piemēram, braukt ar velosipēdu; līdz šim apgūtās prasmes un zināšanas saistībā ar pārvietošanās noteikumiem, piemēram, iegūta autovadītāja apliecība; un organizatoriskās prasmes (spēja plānot un saskaņot darbības) (Kaufmann et al. 2004). Trešais motilitāti noteicošais elements, ir sadale/ lietojums, kas nosaka to, kā indivīds uztver un izmanto savas potenciālās mobilitātes iespējas, t.i., nodrošinājumu/ piekļuvi un prasmes/ kompetences. Sadale/ lietojums balstās uz personas individuālajām stratēģijām, motivāciju, vērtībām un praksi (Rérat 2018). Iepriekš aplūkoti trīs motilitātes elementi būtībā ir saistīti ar sociāliem, ekonomiskiem un politiskiem procesiem, kuros ir iestrādāta un ieviesta mobilitāte (Kaufmann et al. 2004).



2.3. attēls. Motilitātes elementi/ dimensijas un to pazīmes (izstrādājusi autore, izmantojot Kaufmann 2004; Rérat 2018)

Telpas uzņemšanas potenciāls, kas ietver infrastruktūras tīklu un tā kvalitāti (ceļu, dzelzceļu, lidostu utt.) un telpas struktūru (blīvumu, platību, darba tirgu, pakalpojumu daudzveidību u.c.), ir būtisks aspekts motilitātes jēdziena izprašanā (Rérat 2018). Motilitāte ir vietā balstīta, un katrai teritorijai piemīt noteikts iespēju un potenciāla diapazons kustībai. Attīstoties ceļošanas un mobilitātes iespējām, pieaug arī to nozīme veiksmīgā ekonomiskajā un sociālajā integrācijā. Likumsakarīgi, ka iepriekš minēto aspektu ietekmē pieaug arī motilitātes nozīme kā resursam sociālajā integrācijā. Tāad personas spēja būt mobilam, t.i. motilitāte, kļūst par sociālās integrācijas resursu un par sava veida “kapitālu” (Kaufmann, Audikana 2020). Motilitātei piemīt teorētiskā un empīriskā sasaiste ar citiem kapitāla veidiem (ekonomisko, sociālo un kulturālo). Būtiskākais, ka mobilitāte var notikt dažādos veidos, pārvietošanās formas var būt savstarpēji aizvietošanas un pārvietošanās spēju var izteikt kā “motilitātes kapitālu” (Kaufmann et al. 2004).

Lai novērtētu telpas kapitālu pilsētvidē, ir nepieciešams noteikt motilitātes elementus jeb dimensijas. Līdzīgi kā telpas kapitāls, arī motilitāte, Kaufmana un Rērata teorijas ietvaros, nav līdz šim Latvijā pētīta. Ir veikti atsevišķi pētījumi katrā no motilitātes dimensijām, bet ne kā vienots veselums telpā.

### 3. MATERIĀLI UN METODES

Darbā pielietotas kvantitatīvās pētījuma metodes, ar mērķi analizēt ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas mobilitātes savstarpējās saiknes un abu procesu telpisko raksturu Brasas un Grīziņkalna apkaimēs. Izvirzītā pētījuma mērķa sasniegšanai ir izmantoti primārie un sekundārie dati.

#### 3.1. Izpētes teritorijas raksturojums un izvēles pamatojums

Pētījumam izvēlētās teritorijas – Brasa un Grīziņkalns – ir 2 no visam 58 Rīgas pilsētas apkaimēm. Tās robežojas ar Centra, Skanstes, Sarkandaugavas, Mežaparka, Teikas, Purvciema, Dārziņu un Avotu apkaimi. Pētījumam izvēlētās apkaimes pēc teritoriālā dalījuma ietilpst Rīgas Vidzemes priekšpilsētā (3.1. attēls). Pēc novietojuma Brasa un Grīziņkalns atrodas iekšpilsētā, Rīgas pilsētas vēsturiskajā centrā jeb Centra apkaimes perifērijā (Garva 1993).



3.1. attēls. Rīgas pilsētas apkaimes un teritoriālais iedalījums (izveidojusi autore, izmantojot Attīstības programma .. 2014, CSP 2020)

Grīziņkalna apkaimes platība ir 152,4 ha, savukārt, Brasas – 173,0 ha (CSP 2020). Jāpiebilst, ka abām teritorijām raksturīgas ir plašas apzaļumotās platības. Grīziņkalna lielākais zaļās infrastruktūras objekts ir Grīziņkalna parks, kura kopplatība ir 10,3 ha (Grīziņkalns S.a.), bet Brasā – Lielie kapi, t.sk. Pokrova kapi, Jēkaba kapi un Vācu karavīru kapi, ar kopējo platību 35,3 ha (Brasa S.a.).

Lai izprastu apkaimju situāciju mūsdienās, ir nepieciešams zināt to vēsturisko attīstību, jo īpaši industrializācijas laikā, kad sevišķi strauji mainījās pilsētvide, ietekmējot arī tās turpmāko attīstību. Kā sākotnēji tika noskaidrots, ģentifikācijas process ir raksturīgs iekšpilsētu apkaimēm, kas vēsturiski ir attīstījušās kā industriālās teritorijas un strādnieku rajoni (Atkinson, Bridge 2005). Rīgas pilsētas gadījumā izteiktas industriālās teritorijas, ar tām raksturīgajiem apbūves kompleksiem (industriālās ražošanas un dzīvojamo apbūvi) galvenokārt atrodas ap Rīgas dzelzceļa līnijām (Šolks 2013). Tā, piemēram, līdz 19. gs. 2. pusei Grīziņkalns bijis reti apdzīvots. Tomēr, sākoties rūpniecības apvērsumam Latvijā, Grīziņkalns attīstījās par vienu no industriālajām teritorijām un strādnieku rajoniem. To lielā mērā sekmēja Mīlgrāvja dzelzceļa līnijas atklāšana 1892. gadā, pēc kuras darbību uzsāka arī vairākas rūpnīcas (Grīziņkalns S.a.). Turpretim Brasas apkaime, kuras nosaukums ir zināms Rīgas – Skultes dzelzceļa līnijā esošās Brasas stacijas dēļ (izveidota 1872. gadā), sākotnēji bija iekļauta Sarkandaugavas priekšpilsētā. Attīstoties Sarkandaugavai kā vienai no pirmajām rūpniecības teritorijām, plašāk tika apdzīvots arī Brasas rajons (Brasa S.a.). Mūsdienās teritorijas, kas atrodas dzelzceļa loka iekšpusē, t.sk. Brasa un Grīziņkalns, lielākoties ir zaudējušas savu sākotnējo nozīmi kā ražošanas teritorijas. Tomēr tām ir liela iespēja attīstīties kā jauniem sabiedriskajiem centriem un jauktu dzīvojamo un darījumu teritorijām (Treija 2006, citēts Šolks 2013). Brasa un Grīziņkalns ir izvēlētas kā pētāmās apkaimes iepriekš minēto apstākļu dēļ. To vēsturiskā attīstība kā strādnieku rajoniem, mūsdienu tendence rūpniecības objektus pārveidot par dzīvojamo apbūvi un to daudzfunkcionālais raksturs iezīmē ģentifikācijai raksturīgās pazīmes.

Transporta infrastruktūra izpētes teritorijā ir daudzveidīga. Abas pētāmās teritorijas vienu no otras šķir Rīgas pilsētas maģistrālā iela – Brīvības iela. Tomēr apkaimes ietver arī citas lielās ielas, kurām raksturīga ir intensīva transportlīdzekļu un sabiedriskā transporta kustība, piemēram, K. Valdemāra, A. Čaka iela, K. Barona iela, Pērnavas iela, Tallinas iela u.c. (Maģistrālo ielu .. 2012). Kā iepriekš noskaidrots, būtiska nozīme apkaimju sasniedzamībā ir dzelzceļam un to stacijām – Brasa un Zemitāni (atrodas Purvciemā, pie Grīziņkalna apkaimes robežas).

### 3.2. Pētījuma materiāli

Bakalaura darbā sākotnēji aplūkota un sistematizēta zinātniskā literatūra par ģentrifikāciju, mobilitāti un telpas kapitālu, t. sk., motilitāti. Zinātniskā literatūra ietver gan pētījumus, gan publikācijas no dažādiem laika periodiem. Literatūras studijām ir izmantotas tādas literatūras datu bāzes, kā *JSTOR*, *ScienceDirect*, *SAGE Journals Online* u.c., kurām piekļuvi nodrošina Latvijas Universitātes (LU) bibliotēka. Literatūras apskats iekļauj arī esošos pētījumus par iedzīvotāju izvietojumu, mobilitāti un ģentrifikāciju Rīgā (Latvijā), kurus ir iespējams pielietot, pētījuma laikā iegūto rezultātu skaidrošanā un salīdzināšanā.

Pētījums ietver ne tikai teorētisko apskatu par pētāmajiem objektiem un procesiem, bet arī šādus materiālus, kas nepieciešami darba mērķa sasniegšanai:

1. Pētījumu centra SKDS datus no 2019. gada pētījuma “Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem” (Rīgas domes pasūtīts pētījums);
2. Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) apkopotus, anonimizētus un ģeoreferencētus datus indivīdu līmenī par iedzīvotāju skaitu Rīgas apkaimēs 2000., 2011. un 2019. gadā;
3. CSP apkopotus un anonimizētus 2000. un 2011. gada tautas skaitīšanas (TS) datus indivīdu līmenī par iedzīvotāju sastāvu un tā izmaiņām Brasas un Grīziņkalna apkaimēs;
4. lauka apsekojuma un kartogrāfiskā materiāla izpētes datus par transporta infrastruktūras elementu (sabiedriskā transporta pieturvietu, autostāvvietu ielu sarkano līniju robežās un stāvlaukumu ārpus sarkano līniju robežām) nodrošinājumu izpētes teritorijā;
5. Rīgas pilsētas apkaimju robežas un sešstūra formas šūnu pārklājumu Rīgas pilsētai, kā arī Brasas un Grīziņkalna apkaimēm, apveidfailu (\*.shp) formātā;
6. Rīgas teritorijas plānojuma 2006. – 2018. gadam spēkā esošās ielu sarkanās līnijas, kas ir sagatavotas Latvijas 1992. gada koordinātu sistēmā (LKS-92 TM), \*.dwg datņu formātā, atjaunotas vienu reizi mēnesī un pieejamas Rīgas pašvaldības pakalpojumu portālā (Rīgas pilsētas pašvaldība .. 2021);
7. Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras (LĢIA) Latvijas 6. cikla ortofotokaršu mozaīku no LU ĢZZF WMS Karšu pārlūka (ORTOFOTO 6);
8. OpenStreetMap karšu pamatni no ESRI ArcGIS Desktop 10.7.1.

### 3.2.1. Pētījumu centra SKDS dati

Pētījums “Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem”, kuru veica pētījumu centrs SKDS, projekta “Ilgtspējīga mobilitāte pilsētās un ikdienas pārvietošanās Baltijas jūras reģiona pilsētās” (SUMBA) ietvaros, notika divos posmos: laikā no 12.03.2019. līdz 31.05.2019. un no 2.09.2019. līdz 12.12.2019. Pētījumā nejaušas izlases veidā tika izvēlētas starta adreses no Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes (PMLP) iedzīvotāju reģistra gan Rīgas, gan Pierīgas teritorijā. Izmantojot maršruta metodi, no katras sākuma adreses intervētāji aptaujāja ne vairāk kā 10 mājsaimniecības. Pētījuma mērķa grupa bija Rīgas un Pierīgas iedzīvotāji vecumā no 8 gadiem, ieskaitot. Visa pētījuma ietvaros tika aptaujāti vairāk kā 5000 respondentu no privātām mājsaimniecībām, proti, aptaujas netika veiktas birojos, sabiedriskajās institūcijās (viesnīcās, kopmītnēs u.tml.). Pētījumu centra SKDS dati, aptaujājot iedzīvotājus (3.1. tabula) par to pārvietošanās paradumiem, ir ievākti ievērojot konfidencialitātes, privātuma un objektivitātes principus (Pētījuma “Rīgas un .. 2019).

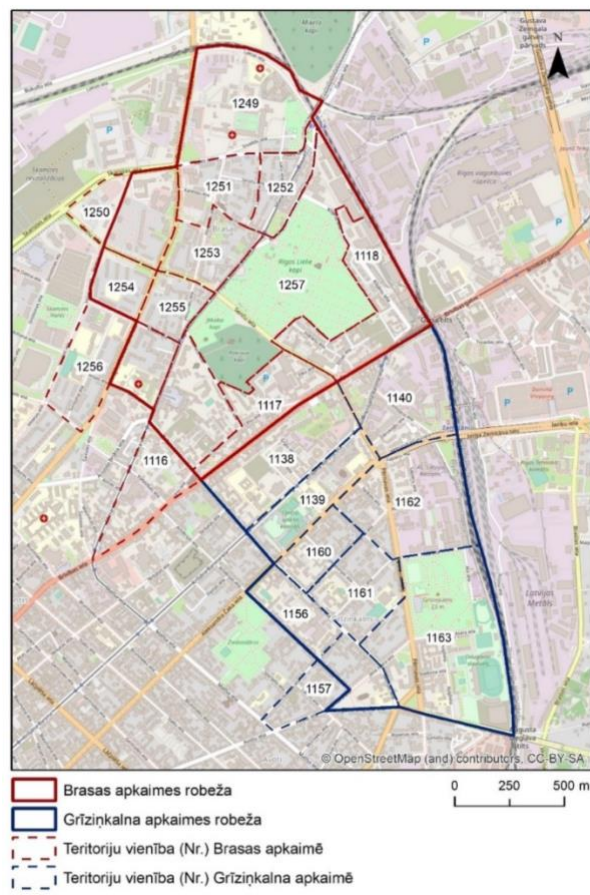
3.1. tabula.

Iedzīvotāju skaits un pētījumu centra SKDS respondentu skaits izpētes teritorijā

		Grīziņkalns	Brasa
Iedzīvotāju skaits 2019. gadā		12 312	13 067
Pētījumu centra	Kā galapunkts	794	980
SKDS veidotā izlase	Kā sākumpunkts	818	907
(respondentu skaits)	Kopā	1 612	1 887

Līdz šim iegūtie aptaujas rezultātu dati no pētījuma “Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem” nav izmantoti akadēmiskā pētniecībā. Pētījuma centrs SKDS aplūkotā pētījuma mērķis ir noskaidrot iedzīvotāju pārvietošanās paradumus Rīgā, Rīgas reģionā un plašākā tās apkārtnē, kas atbilst tam, lai veiktu nepieciešamo pētniecību bakalaura darba izvirzītā mērķa sasniegšanai. Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta (RD PAD) Mobilitātes plānošanas nodaļa pēc Baltijas Vides Forums – Latvija pieprasījuma pētniecības nolūkos nodrošināja aptaujas datus par Brasas un Grīziņkalna apkaimēm. Dati MS Excel formātā ietver informāciju par ienākošajiem un izejošajiem braucieniem (kā sākumpunkts vai galapunkts) no izvēlēto apkaimju teritoriju vienību numuriem (1. pielikums), kas ir noteiktas Transporta analizēšanas zonas (TAZ) izveidošanas procesā (RD PAD izstrādāts klasifikators).

Jānorāda, ka TAZ robežas ne vienmēr sakrīt ar apkaimju robežām (3.2. attēls). Pētāmās teritorijas gadījumā teritoriju vienības Nr. 1116, 1250, 1256 (Brasa) un Nr. 1157 (Grīziņkalns) pārsniedz noteiktās Rīgas pilsētas pašvaldības administratīvās teritorijas apkaimju robežas. Lai aptvertu visu pētāmo teritoriju, oficiāli noteikto apkaimju robežu ietvaros, iepriekš minētās teritoriju vienības nav izslēgtas no datu kopas un apkopotā veidā ir ietvertas pētījumā. Teritoriju vienību dalījums ļauj noteikt iedzīvotāju pārvietošanās paradumu telpiskās atšķirības abās pētījumam izvēlētajās apkaimēs. Pavisam izpētes teritorijā ietilpst 21 teritoriju vienība.



3.2. attēls. Brasas un Grīziņkalna apkaimju robeža un teritoriju vienības (sastādījusi autore, izmantojot CSP 2020; TAZ klasifikators; OpenStreetMap veidotāji 2021)

Pētījumu centra SKDS dati ietver informāciju par braucienu skaitu teritoriju vienībās tipiskās darba dienās (otrdienā, trešdienā un ceturtdienā) un kopējo braucienu skaitu (braucienu skaita kopsummu visās trīs darba dienās). Braucienu skaitu veido braucienu skaits pēc noteiktiem pārvietošanās veidiem – ar personīgo automašīnu (kā vadītājs vai pasažieris), izmantojot kādu no mikromobilitātes veidiem (kājāmiešanu, velosipēdu, motociklu vai skrejriteni) vai sabiedrisko transportu (pilsētas/novada autobusu, starppilsētas autobusu,

taksometru, tramvaju, trolejbusu, maršruta mikroautobusu vai vilcienu). Aptaujas dati arī sniedz informāciju par aptaujāto dzimumu (to skaitu) un ceļā pavadīto laiku (minūtēs). Iepriekš minētie dati no pētījuma “Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem” ļauj novērtēt divus no motilitāti noteicošajiem elementiem – sadali/lietojumu un prasmes/kompetences. Apvienojot iepriekš minētos datus ar primārajiem datiem par Brasas un Grīziņkalna sabiedriskā transporta pieturvietām un maršrutu skaitu, kā arī autostāvvietām ielu sarkanajās līnijās un publiski pieejamajiem stāvlaukumiem ārpus ielu sarkanajām līnijām (2. pielikums), ir iespēja novērtēt izvēlēto apkaimju telpas kapitālu, kas var sekmēt ģeoterrificācijas procesu.

### 3.2.2. CSP dati

Pēc LU ĢZZF Cilvēka ģeogrāfijas katedras pieteikuma, darbā izmantoti CSP apkopotie 2000. un 2011. gada TS dati un 2019. gada iedzīvotāju reģistra dati par Rīgas pilsētā, Brasas un Grīziņkalna apkaimēs dzīvojošo skaitu un dzimuma vecuma struktūru. Ievērojot personas datu aizsardzības normatīvus, pētījumā izmantotie dati ir anonimizēti, nodrošinot sniegtās informācijas konfidencialitāti.

Dati no 2000. un 2011. gada TS apkopotā veidā satur informāciju par iedzīvotāju skaitu, dzimumu, tautību, ekonomisko aktivitāti, nodarbināto profesionālo kvalifikāciju, ģeogrāfisko mobilitāti (dzīvesvietas maiņu), mājokļa piederības formu (privāts, īrēts, cits). Pieejamie iedzīvotāju sociāli demogrāfiskā sastāva dati ļāva izdalīt ģeoterrificācijai raksturīgo iedzīvotāju grupu, izveidojot jaunu mainīgo pēc šādām pazīmēm: iedzīvotāji vecumā no 20 līdz 39 gadiem, ar augstāko izglītību un augstu profesionālo kvalifikāciju (vadītāji un vecākie speciālisti pēc Starptautiskās standartizētās profesiju klasifikācijas (ISCO-08) pamata grupām). Savukārt 2019. gada iedzīvotāju reģistra dati satur informāciju ar iedzīvotāju un ģeoterrificācijai raksturīgās iedzīvotāju vecuma grupas no 20 līdz 39 gadiem skaitu un izvietojumu izpētes teritorijā.

Iedzīvotāju skaita un sastāva telpiskai analīzei un vizualizācijai iepriekš minētie dati ir ģeotelpiski piesaistīti sešstūru formas šūnu pārklājuma apveidfailam (\*.shp) formātā. Minētais regulāra režģa šūnu pārklājums aptver visu Rīgas pilsētas administratīvo teritoriju, t.sk., Brasu un Grīziņkalnu, sniedzot iespēju novērtēt izmaiņas gan pilsētas, gan apkaimju līmenī.

CSP dati par iedzīvotāju skaita un sastāva izmaiņām un pētījumu centra SKDS dati par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem pētījumā tiek kombinēti, lai novērtētu, kā ģeoterrificācijas procesa izpausmes pārklājas ar iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem Brasas un Grīziņkalna apkaimēs.

### 3.3. Pētījuma metodes

Pētījumā par iedzīvotāju izvietojumu, mobilitāti un ģentrifikāciju Brasas un Grīziņkalna apkaimēs ir pielietotas kvantitatīvās datu apstrādes metodes. Lai analizētu un novērtētu iedzīvotāju skaita un sastāva izmaiņas, to pārvietošanās paradumus, kā arī noteiktu transporta infrastruktūras elementu nodrošinājumu pētāmajā teritorijā ir pielietotas šādas metodes:

1. literatūras avotu un līdzšinējo pētījumu sistematizācija, apkopošana un izvērtējums;
2. iedzīvotāju statistikas datu grupēšanas, salīdzināšanas un statistiskās analīzes metodes;
3. lauka apsekojums un fotofiksācijas;
4. kartogrāfisko materiālu izveide, pielietojot ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS) rīkus (ESRI ArcGIS Desktop 10.7.1, ArcGIS Online un ArcGIS Collector).

Nodrošinājums/ piekļuve, kas ir viena no trim motilitātes dimensijām, pētījumā tiek novērtēta, nosakot Brasā un Grīziņkalnā divus transporta infrastruktūras elementus – sabiedriskā transporta tīklu (pieturvietas un sabiedrisko transportlīdzekļu veidus un skaitu), kā arī autostāvvietas ielu sarkanajās līnijās un publiski pieejamos stāvlaukumus ārpus sarkanajām līnijām, lai novērtētu autostāvvietu pieejamību izpētes teritorijā. Sākotnēji, precīzākai oficiālo autostāvvietu datu ieguvei, tika apzinātas atbildīgās institūcijas, proti, Rīgas domes Satiksmes departaments (RD SD) un Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību (RP SIA) “Rīgas satiksme”. Tomēr, nesaņemot nepieciešamo informāciju, pētījuma mērķa sasniegšanai ir izstrādāta metode, balstoties uz “Stāvparku sistēmas attīstības plānu” (E. Daniševska birojs 2014), kas iespēju robežās ļauj novērtēt nodrošinājumu/piekļuvi.

Lauka apsekojumā par pieturvietu un autostāvvietu tiek fiksēta vieta, kas ir apzīmēta ar atbilstošu ceļa zīmi ielu sarkanajās līnijās, kā arī publiski pieejamie stāvlaukumi ārpus ielu sarkanajām līnijām. Rīgas pilsētas ielu sarkanās līnijas, autorizējoties Rīgas pašvaldības pakalpojumu portālā, ir pieejamas bez papildu maksas \*.dwg formātā. Pēc datu pievienošanas ArcGIS Desktop, datu slāņi ir pārkonvertēti uz \*.shp formātu un atlasīti atbilstoši izpētes teritorijai.

Gan sabiedriskā transporta pieturvietu, gan autostāvvietu gadījumā vērā tiek ņemtas ceļa zīmes. Pasažieru sabiedriskais transportlīdzeklis ir autobuss, trolejbuss vai tramvajs, kas brauc pa noteiktu maršrutu. To pieturvietas ir apzīmētas ar 541. (autobuss, trolejbuss) vai 542. (tramvajs) ceļa zīmi. Savukārt, kā autostāvvietu ielu sarkanajās līnijās un publiski pieejams stāvlaukums ārpus ielu sarkanajām līnijām tiek izšķirta vieta, kas ir apzīmēta ar 529. (stāvvietu

zona), 537. (stāvvietā) vai 539. (maksas stāvvietā) ceļa zīmi (Ceļu satiksmes noteikumi 2015; 3. pielikums). Pētījumā uzmanība tiek pievērsta arī papildzīmēm, lai pamatā noteiktu, vai stāvvietā ir maksas, bezmaksas vai ar atļauju. Stāvvietu horizontālie ceļa apzīmējumi netiek ņemti vērā, veicot teritorijas apsekojumu. Papildus iepriekš minētajam, lauka pētījumā arī tiek atzīmētas velosipēdu novietnes, neatkarīgi no ielu sarkanās līnijas.

Efektīvākai un pēc iespējas precīzākai datu ieguvei par sabiedriskā transporta pieturvietām un stāvvietām izpētes teritorijā ir izmantota lietotne ArcGIS Collector. Pirms datu ievākšanas lauka apsekojumā un to atzīmēšanas lietotnē ArcGIS Collector, ArcGIS Online ir pievienots ielu sarkano līniju apveidfails un izveidoti elementu slāņi punktveida objektiem, pievienojot nepieciešamos laukus, atbilstoši ievāktajiem datiem (pieturvieta un stāvvietā). Pirms jauna projekta izveidošanas un saglabāšanas, lai tas uzrādītos ArcGIS Collector, elementu slāņi ir papildināti ar atbilstošu vērtību sarakstu (domēnu), piemēram, stāvvietā ir maksas, bezmaksas, ar atļauju vai paredzēta velosipēdiem. ArcGIS Collector katra pieturvietā un stāvvietas ceļa zīme ir atzīmēta kā punktveida objekts, tāpat arī uzņēmumu, piemēram, SIA “Europark Latvia” un SIA “Cityparks Latvija”, apsaimniekotie stāvlaukumi. Lietotne ArcGIS Collector ir savienots ar ArcGIS Online. Tādā veidā lauka pētījumā ievāktie un lietotnē atliktie objekti tiek automātiski iekļauti iepriekš izveidotajos datu slāņos un saglabātajā projektā. Savukārt, no ArcGIS Online datu slāņi ir eksportēti uz \*.shp formātu, ļaujot tos pievienot ArcGIS Desktop kartogrāfiskā materiāla sastādīšanai, nepieciešamo aprēķinu veikšanai un datu analīzei.

Kā iepriekš noskaidrots, motilitāti veido trīs elementi. Likumsakarīgi, ka nodrošinājums/piekļuve ir saistīts ar sadali/lietojumu un prasmēm/kompetencēm, kas, savukārt, tiek skaidroti ar pētījumu centra SKDS datiem par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem. Minētā iemesla dēļ, lauka apsekojums ir veikts nevis Brasas un Grīziņkalna apkaimju, bet teritoriju vienību robežu ietvaros, lai pētījumā motilitātes elementus novērtētu ne tikai katru atsevišķi, bet arī tos savstarpēji sasaistot. Teritoriju apsekošana ir veikta pēc iepriekš noteikta maršruta, apsekojot publiskās ielas apkaimju teritoriju vienību ietvaros.

Pētījumu centra SKDS un CSP dati par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem, skaita un sastāva izmaiņām sākotnēji ir atlasīti, apkopoti un sistematizēti MS Office Excel, lai veiktu to apstrādi un analīzi, atbilstoši pētījumā izvirzītajam mērķim.

Pētījumam izvēlētie telpas kapitālu jeb motilitāti raksturojošie rādītāji (nodrošinājums/piekļuve, sadale/lietojums, prasmes/kompetences) visā izpētes teritorijā ir sargrupēti teritoriju vienībās. Secīgi, katram rādītājam un teritorijas vienībai noteiktās vērtības sarindotas pēc ranga no 1 līdz 21. Augstāks teritorijas vienības rangs nozīmē attiecīgā rādītāja skaitliski lielākas vērtības. Rezultātā katrai teritorijas vienībai iegūtā rangs summa dalīta

kvartilēs un grafiski atspoguļota kartoshēmā. Iegūtās vērtības pirmās kvartiles robežās liecina par telpas kapitālu, kas ir piemērots augstai iedzīvotāju ģeogrāfiskās mobilitātes intensitātei. Mediāna un trešā kvartile apzīmē teritorijas vienības, kur ģeogrāfisko mobilitāti ietekmējošie rādītāji telpas kapitālā ir ar zemāku intensitāti.

Datu ģeotelpiskai attēlošanai un rediģēšanai ir izmantots ArcGIS Desktop programmatūra. Iedzīvotāju skaita un sastāva izmaiņu novērtēšanai Rīgas pilsētas un Brasas, Grīziņkalna apkaimju robežās ir izmantos sešstūru režģu tīkls (vienas vienības laukums atbilst 16 ha dabā). Kartogrāfiskā materiāla sagatavošanā par pamatu ir izmantota OpenStreetMap karte (OpenStreetMap veidotāji 2021) un LĢIA 6. cikla ortofotokarte (ORTOFOTO 6).

## 4. PĒTĪJUMA REZULTĀTU ANALĪZE UN APKOPOJUMS

Pētījuma ietvaros, lai noteiktu, kā ģentrifikācijas iezīmes pārklājas ar iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem Rīgā, Brasas un Grīziņkalna apkaimēs, sākotnēji novērtēti iedzīvotāju izvietojuma un sociāli demogrāfiskā sastāva rādītāji. Dati, kas var liecināt par ģentrifikācijas procesa attīstību pētījumam izvēlētajās apkaimēs, ir salīdzināti ar Rīgas pilsētu kopumā. Motilitātes novērtēšanas ietvaros ir analizēts nodrošinājums/piekļuve, sadale/lietojums un prasmes/kompetences Brasā un Grīziņkalnā. Noslēgumā, lai novērtētu ģentrifikācijas un motilitātes rādītāju savstarpējās saiknes, iegūtie rezultāti ir analizēti telpiski.

### 4.1. Iedzīvotāju sociāli demogrāfiskie rādītāji un izvietojums

Iedzīvotāju skaita un sastāva izmaiņas ne tikai lokālā (apkaimes), bet arī pilsētas līmenī var norādīt uz ģentrifikācijas procesa izpausmēm. Tādēļ pētījumā tiek aplūkotas ne tikai Brasas un Grīziņkalna apkaimes, bet arī Rīgas pilsēta kopumā.

Iedzīvotāju skaitam Rīgā ir tendence samazināties (4.1. tabula). No 2000. līdz 2011. gadam tas ir samazinājies par 13,9 %. Līdzīga situācija ir novērojama arī izpētes teritorijā, kur iedzīvotāju skaits ir samazinājies par 17,8 % Brasā un 26,5 % Grīziņkalnā. Šajā laikā pretējs process ir novērojams tuvākajos Pierīgas reģiona novados, kur iedzīvotāju skaits ir pieaudzis (Krišjāne et al. 2018). Tas ir skaidrojams ar suburbanizācijas procesu, kam raksturīga ir iedzīvotāju dekoncentrācija pilsētas aglomerācijā vai pilsētu reģiona robežās (Bērziņš 2011). Par iepriekš minētā procesa attīstību liecina arī 3 personu mājsaimniecību samazinājums izpētes teritorijā. Tomēr, salīdzinot ar Rīgu kopumā, Brasā un Grīziņkalnā ir pieaudzis iedzīvotāju skaits, kas gada laikā ir mainījies dzīvesvietu uz kādu no izvēlētajām apkaimēm. Par to liecina arī pieaugums 1 – 2 personu mājsaimniecību īpatsvarā. Par ģentrifikācijas procesa attīstību Brasā un Grīziņkalnā norāda arī iedzīvotāju ar augstāko izglītību un vadītāju, speciālistu profesijas pārstāvju pieaugums.

Gan Rīgā, gan izvēlētajās apkaimēs ir lielāks sieviešu īpatsvars. Garāka paredzamā mūža ilguma dēļ, Eiropas Savienībā (ES) sieviešu ir vairāk nekā vīriešu. Jāpiebilst, ka Latvijā šis rādītājs ir augstākais starp ES dalībvalstīm (Dzīve Eiropā .. 2017). Ģentrifikācijas kontekstā, savukārt, vairākumā gadījumu sievietēm raksturīgāka ir augstākā izglītība un nodarbinātība valsts sektorā.

Rīgā un pētījumam izvēlētajās apkaimēs dzīvojošo sociāli demogrāfiskais sastāvs (CSP  
apkopoti 2000. un 2011. gada TS dati)

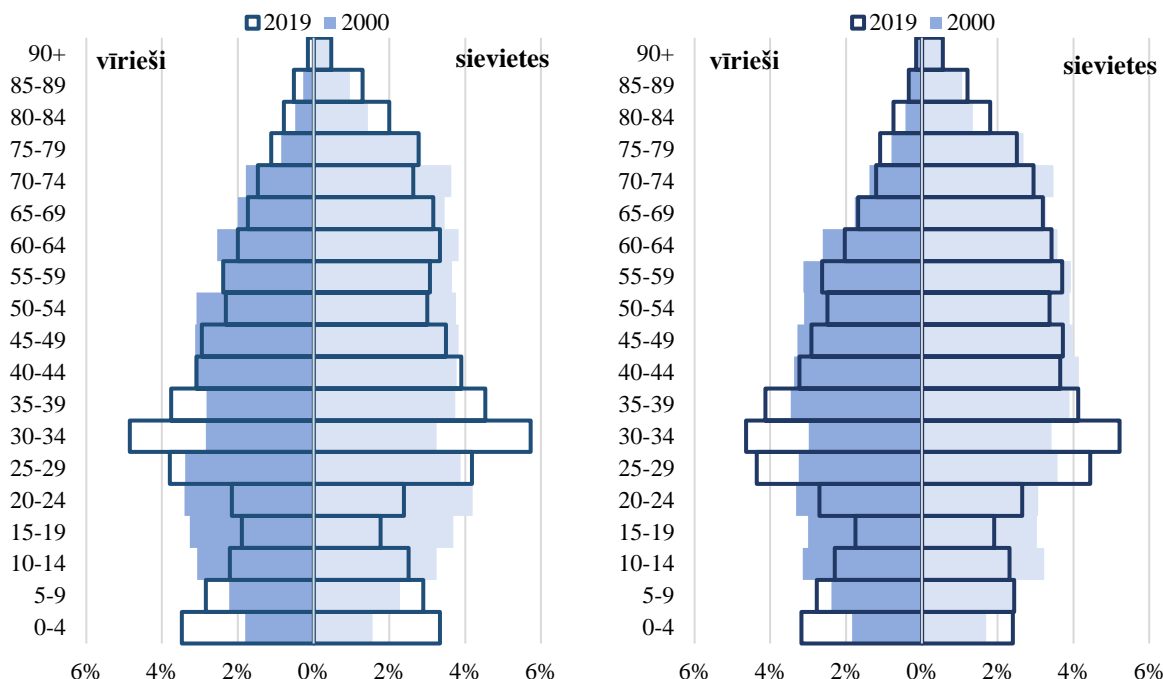
	Rīga		Brasa		Grīziņkalns	
	2000	2011	2000	2011	2000	2011
Iedzīvotāju skaits, tūkst.	764,3	658,4	16,3	13,4	17,0	12,5
Iedzīvotāju vidējais vecums	40	42	41	41	41	41
Sieviešu īpatsvars, %	55	56	57	56	56	58
Senioru (65+) īpatsvars, %	16	19	18	18	17	18
Mazākumtautību īpatsvars, %	59	54	42	35	41	33
1-2 personu mājsaimniecību īpatsvars, %	33	41	38	49	42	52
3+ personu mājsaimniecību īpatsvars, %	67	59	62	51	58	48
Augstāko izglītību ieguvušo īpatsvars <sup>1</sup> , %	18	32	25	44	18	33
Vadītāju un vecāko speciālistu <sup>2</sup> īpatsvars nodarbināto vidū, %	23	33	31	45	24	36
Dzīvesvietu mainījušo <sup>3</sup> īpatsvars, %	5	7	6	11	6	10

Piezīmes: <sup>1</sup> no 15 gadus sasniegušu un vecāku iedzīvotāju kopskaita; <sup>2</sup> atbilstoši Starptautiskajai standartizēto profesiju klasifikācijai (ISCO-08); <sup>3</sup> iedzīvotāji, kuri gada laikā mainījuši dzīvesvietu, pārceļoties uz Rīgu un norādītajām apkaimēm.

Dzimuma – vecuma struktūras Brasas un Grīziņkalna apkaimēs (4.1. attēls) rāda, ka abās teritorijās 2019. gadā, salīdzinot ar 2000. gadu, ir pieaudzis bērnu un gados jaunu cilvēku skaits. Īpaši iedzīvotāju skaita pieaugums, abās pētījumam izvēlētajās apkaimēs, ir vērojams vecuma intervālā 25 – 39, bet lielākais 30 – 34. Ņemot vērā, ka Brasā un Grīziņkalnā līdz 2011. gadam ir pieaudzis dzīvesvietu mainījušo īpatsvars, pastāv augsta iespējamība, ka vairākums no tiem ir iedzīvotāji iepriekš minētajās vecuma grupās.

Līdzšinējie dati par Latviju rāda, ka jaundzimušo skaits turpina sarukt. Kā galvenie iemesli, kas kavē bērnu dzimstību, tiek minēti “nedrošība par nākotni, slikts veselības stāvoklis, piemērota partnera trūkums un neatbilstoši sadzīves apstākļi” (Kristapsone, Kantāne 2019, 46). Tomēr pētījumam izvēlētajās apkaimēs – Brasā un Grīziņkalnā – ir vērojams pretējs process, proti, pieaugums jaundzimušo un bērnu vecuma grupā 0 – 4 gadiem. Tas ir skaidrojams ar pieaugumu iedzīvotāju īpatsvarā, kas ir reproduktīvajā vecumā, kā arī, iespējams, augstāki

iedzīvotāju sociāli ekonomiskie rādītāji, proti, iedzīvotāju dzīves līmenis, nodarbinātība, ienākumi u.c.



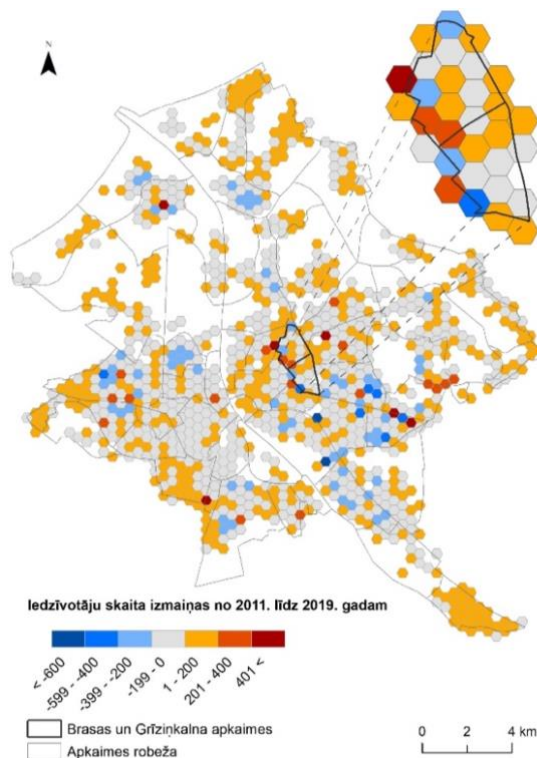
4.1. attēls. 2000. un 2019. gada dzimuma un vecuma struktūra Brasas apkaimei (pa kreisi) un Grīziņkalna apkaimei (pa labi) (CSP apkopoti dati)

Rīgā tendence iedzīvotāju skaitam samazināties saglabājas nemainīga ne tikai no 2000. uz 2011. gadu, bet arī laika periodā no 2011. līdz 2019. gadam. Dati rāda, ka samazinājums iedzīvotāju skaitā ir par 4,1 %.

Blīvāk apdzīvotās Rīgas apkaimes ir Centrs, Purvciems, Imanta, Ilģuciems un Ķengarags. Tomēr arī pēc platības mazākās apkaimēs, kas atrodas tuvāk pilsētas centram (Skanstē, Brasā, Grīziņkalnā un Avotos), ir liela iedzīvotāju koncentrācija. Laika posmā no 2011. līdz 2019. gadam, kopumā ir novērojams, ka iedzīvotāju skaits ir samazinājies apkaimēs, kas atrodas tālāk no pilsētas centra jeb iekšpilsētas, piemēram, Vecmīlgrāvī, Ilģuciemā, Ķengaragā, Juglā u.c. Savukārt pilsētas lielākajās apkaimēs un tajās, kas atrodas tuvāk pilsētas centrālajai daļai – Centrā, Skanstē, Avotos, Brasā, Grīziņkalnā, Teikā u.c. – iedzīvotāju skaits ir pieaudzis. Jāpiebilst, ka lielākās Rīgas apkaimēs iedzīvotāju skaita izmaiņas apkaimes robežās ir mainīgas, proti, vienas apkaimes ietvaros iedzīvotāju skaits ir gan samazinājies, gan pieaudzis.

Aplūkojot iedzīvotāju skaita izmaiņas Brasas un Grīziņkalna apkaimēs (4.2. attēls), novērojams, ka iedzīvotāju skaits laika periodā no 2011. līdz 2019. gadam ir pieaudzis. Visbūtiskāk iedzīvotāju skaits no pētījumam izvēlētajām apkaimēm ir pieaudzis Brasā,

galvenokārt, Miera, Senču, Mēness, Cēsu, K. Valdemāra un Brīvības ielā, kas ir apkaimes robeža ar Grīziņkalna apkaimi. Līdzīgi kā Brasas apkaimē, arī Grīziņkalnā aplūkotajā laika periodā ir novērojams iedzīvotāju skaita pieaugums, jo īpaši Tallinas, Laboratorijas, A. Čaka, K. Barona un Brīvības ielā.

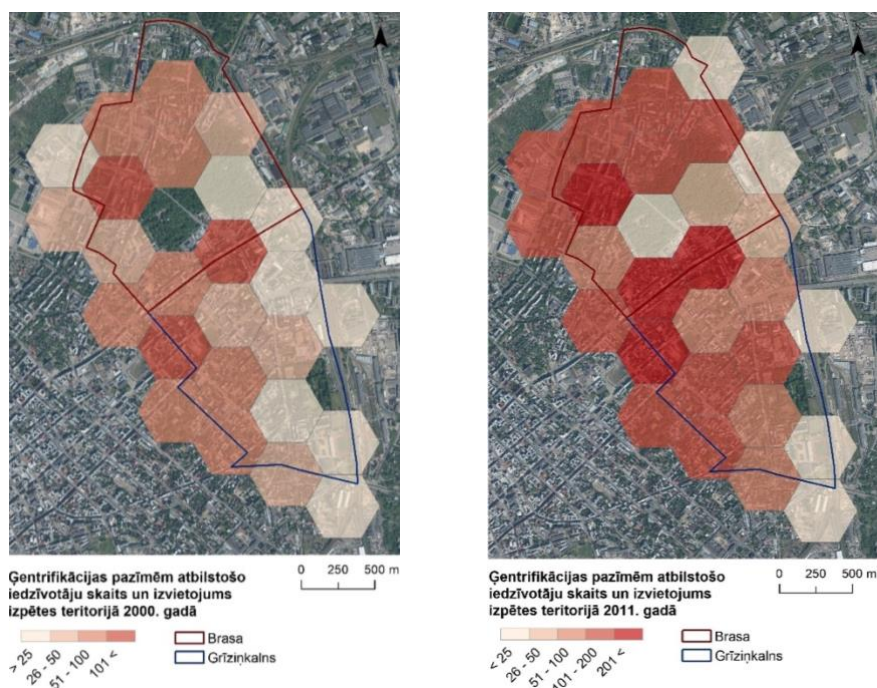


4.2. attēls. Iedzīvotāju skaita izmaiņas no 2011. līdz 2019. gadam (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus TS datus)

Salīdzinot ģentifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju, proti, vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem, ar augstāko izglītību un augstu profesionālo kvalifikāciju (vadītāji un vecākie speciālisti), skaita un izvietojuma izmaiņas 2000. un 2011. gadā, ir novērojams pieaugumu kopējā iedzīvotāju skaitā, proti, tas ir dubultojies 2011. gada datos. Ja sākotnēji ģentifikācijas pazīmēm atbilstošie iedzīvotāji ir izvietojušies tikpat kā vienmērīgi pa visu pilsētu (4. pielikums), tad 2011. gadā to skaits ir palielinājies pilsētas centrālajā daļā (5. pielikums).

Aplūkojot detalizētāk ģentifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaitu un izvietojumu izpētes teritorijā, iezīmējas līdzīga tendence kā Rīgas gadījumā. 2000. gadā ģentifikācijā iesaistīts salīdzinoši neliels iedzīvotāju skaits, bet 2011. gadā tas ir pieaudzis par 56,5 % un uzskatāmi redzams arī telpiski (4.3. attēls). Savstarpēji salīdzinot kartoshēmas, izpētes teritorijā iezīmējas vietas, kurās saglabājas augstāks iedzīvotāju skaits, kas atbilst ģentifikācijas pazīmēm gan 2000., gan 2011. gadā, kā arī plašākas teritorijas apkaimēs, kurās

šis skaits ir pieaudzis. 2011. gadā Brasas apkaimē nemainīgi augstāks iedzīvotāju skaits saglabājas Kr. Valdemāra, Ēveles un Zirņu ielas teritorijā. Tāpat arī Brīvības, Senču un Indrānu ielas apkārtnē, kas ietver Pērnavas ielu Grīziņkalnā. Tomēr plašāks pieaugums ir vērojams Brasas Z daļā un Cēsu, Mēness ielas apkārtnē, iezīmējot potenciālu ģentifikācijas attīstību. Turpretim Grīziņkalnā iedzīvotāju skaits interesējošajās grupās ir pieaudzis apkaimes centrālajā daļā, kā arī Tallinas, K. Barona un A. Čaka ielas teritorijā.



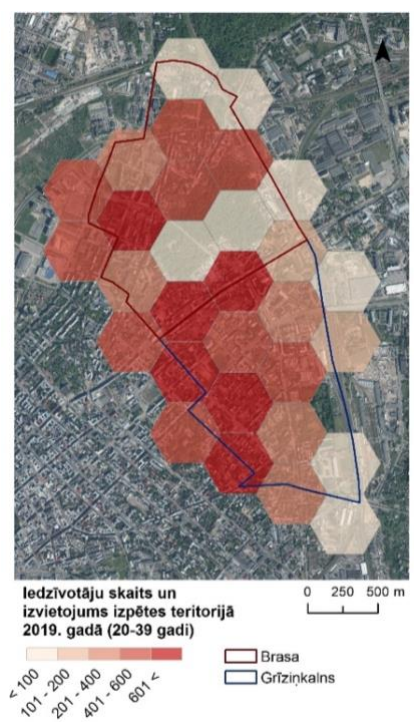
4.3. attēls. Ģentifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaits un izvietojums Brasā un Grīziņkalnā 2000. gadā (pa kreisi) un 2011. gadā (pa labi) (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus TS datus; CSP 2020; ORTOFOTO 6)

2019. gadā Rīgā ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits bija aptuveni 340 tūkst. No tiem 6,0 % ir jauni speciālisti vecumā no 20 līdz 39 gadiem, ar augstāko izglītību. Tajā pašā gadā, ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju (pensionāru, mājsaimnieku(-ču), nestrādājošu studentu/skolēnu u.c.) skaits Rīgā bija gandrīz 318 tūkst.

Brasas apkaimē ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vecumā no 20 līdz 39 gadiem, ar augstāko izglītību ir vairāk nekā Grīziņkalnā. 2019. gadā Brasas apkaimē ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaits, kas atbilst ģentifikācijas pazīmēm sasniedza 9,5 % no kopējā apkaimes iedzīvotāju skaita. Grīziņkalna apkaimē iepriekš minētais rādītājs ir nedaudz zemāks – 7,0 %. Tomēr abi iepriekš iegūtie rezultāti, salīdzinot ar Rīgas pilsētas vidējo rādītāju (6 %), ir augstāki. Tas

nozīmē, ka Brasas un Grīziņkalna apkaimēs daļa no iedzīvotājiem atbilst ģentrifikācijas pazīmēm un to īpatsvars ir augstāks nekā vidējais pilsētā.

Rīgā iedzīvotāju izvietojums 2019. gadā, kas ir vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem, galvenokārt koncentrējas pilsētas centrālajā daļā, kā arī atsevišķos mikrorajonos (6. pielikums). Neraugoties uz to, ka dati par iedzīvotāju skaitu un izvietojumu vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem (4.4. attēls), neņemot vērā to izglītību un profesiju, tiešā veidā neliecina par ģentrifikācijas attīstību izpētes teritorijā, ienākumu līmeņu atšķirības starp dažādām vecuma grupām var norādīt uz potenciālu procesa attīstību.



4.4. attēls. Iedzīvotāju skaits un izvietojums Brasā un Grīziņkalnā 2019. gadā (20 – 39 gadi)  
(sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus datus; CSP 2020; ORTOFOTO 6)

Zināms, ka ģentrifikācijā iesaistās radošo industriju pārstāvji un nodarbinātie ar augstu profesionālo kvalifikāciju un ienākumiem (Florida 2004). 2019. gadā vidējā alga Latvijā pirms nodokļu nomaksas bija 1 076 EUR (2019. gadā vidējā alga .. 2020). Tātad gada ieņēmumi ir nepilni 13 000 EUR. Personas ar 2 līdz 3 reizes lielākiem gada ienākumiem (virs 25 000 EUR) uzskatāmas par turīgām. Kā liecina Valsts ieņēmumu dienesta (VID) publiski pieejamie dati par fizisko personu skaita sadalījumu pa vecuma un kopējā gada ienākuma lieluma grupām Rīgā 2019. gadā, gandrīz puse no Rīgas iedzīvotājiem (44,8 %) ar augstiem ienākumiem ir vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem (VID 2020).

Likumsakarīgi, ka izpētes teritorijā pastāv augstāka iespējamība, ka iedzīvotāji vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem ir ar augstiem ienākumiem, un tas var sekmēt ģentrifikācijas procesa attīstību.

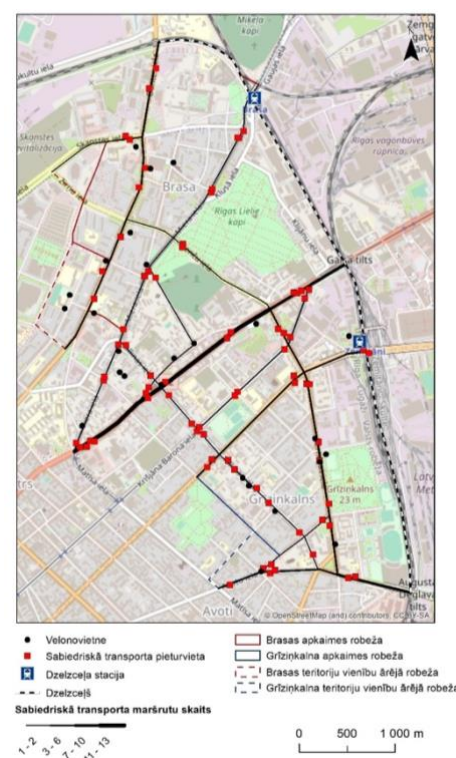
## **4.2. Motilitātes elementi izpētes teritorijā**

### **4.2.1. Nodrošinājums/piekļuve**

Sabiedriskā transporta tīkla un pieturvietu nodrošinājums izpētes teritorijā rāda, ka sabiedriskā transporta maršruti skaitliski vairāk atrodas apkaimju maģistrālajās ielās (4.5. attēls). Brīvības iela ir Rīgas galvenā iela, kas ir robeža starp Brasas un Grīziņkalna apkaimi. Likumsakarīgi, ka lielākais sabiedriskā transporta maršrutu veidu skaits Brasā un Grīziņkalnā ir Brīvības ielā. Lielākais sabiedriskā transporta veidu skaits iepriekš minētajā vietā ir posmā no Matīsa ielas līdz Tallinas ielai, kur kursē 13 dažādi sabiedriskā transporta maršruta veidi, nodrošinot iedzīvotājiem daudzveidīgāko piekļuvi uz/no attālākām Rīgas pilsētas apkaimēm, piemēram, Berģiem, Juglu, Mežaparku, Āgenskalnu, Imantu u.c. Ne mazāk būtisks ir Brīvības ielas posms no Tallinas ielas līdz Pērnavas/Senču ielai (11 dažādi sabiedriskā transporta maršrutu veidi) un Gaisa tiltam (10). Jānorāda, ka Brīvības ielas posmā no Matīsa ielas līdz Gaisa tiltam novērota arī starppilsētu autobusu apstāšanās tādās pieturvietās, kā Matīsa iela un K. Barona iela. Tomēr norāde vai atsevišķa pieturvietas ceļa zīme reģionālas nozīmes autobusiem izpētes teritorijā nav konstatēta.

Aplūkojot nodrošinājumu/piekļuvi Grīziņkalnā no sabiedriskā transporta maršrutu veidu daudzveidības, izceļas posms Augusta Deglava ielā no Pērnavas ielas līdz Augusta Deglava tiltam. Neraugoties uz nelielo pieturvietu skaitu, norādītajā vietā kursē 11 dažādi sabiedriskie transporta maršrutu veidi. Šajā ziņā būtiska ir pieturvietu lokācija un sabiedrisko transportu maršrutu kustība. No norādītās vietas ir iespējams nokļūt ne tikai uz Rīgas pilsētas Centra un Avotu apkaimi, bet arī Pļavnieku, Dreiliņu, Kleistu, Bolderāju u.c. Rīgas pilsētas apkaimēm. Grīziņkalnā sasaisti ar citām apkaimēm nodrošina A. Čaka, Pērnavas un Tallinas iela. Pērnavas iela ir viena no pilsētas centra loka ielām, kurai raksturīga ir augstāka satiksmes intensitāte (SIA Grupa 93 2017). Viens no sabiedriskā transporta maršrutiem, kas kursē Pērnavas ielā ir 3. autobuss, Bolderāja – Pļavnieki. Kā norāda Rīgas satiksme: “3. autobusa maršruts ir viens no populārākajiem pasažieru vidū” (Rīgas satiksme 2018), izceļoties ne tikai ar maršrutu, bet arī reisu skaitu. Tallinas iela ir vietējas nozīmes iela Grīziņkalnā. Kaut arī sabiedriskā transporta maršrutu veidu skaits Tallinas ielā ir 1, pieturvietu izvietojums ļauj iedzīvotājiem sasniegt Grīziņkalna apkaimes centrālajā daļā esošās ielas, piemēram, Vārnu ielu, Zvaigžņu ielu u.c.

Savstarpēji salīdzinot Brasu un Grīziņkalnu, novērojams, ka Grīziņkalns ir daudzveidīgāks maršrutu un pieturvieta izvietojumā nekā Brasa. Brasas apkaimes gadījumā nodrošinājumu/piekļuvi lielā mērā nosaka iepriekš minētā Brīvības iela, kā arī K. Valdemāra iela un Miera iela. Lielākais sabiedriskā transporta maršrutu veidu skaits (4) ir K. Valdemāra ielas posmā no Skanstes/Upes ielas līdz Laktas ielai. Aplūkots ceļa posms ir būtisks citu apkaimju sasniedzamības dēļ, proti, tiek nodrošināta sasaiste ar Sarkandaugavu, Skansti un Centru. Otrs nozīmīgākais Brasas apkaimes savienojums ir ar Mežaparku, ko nodrošina 2 sabiedrisko transportu maršrutu kustība, t.sk. tramvaja.

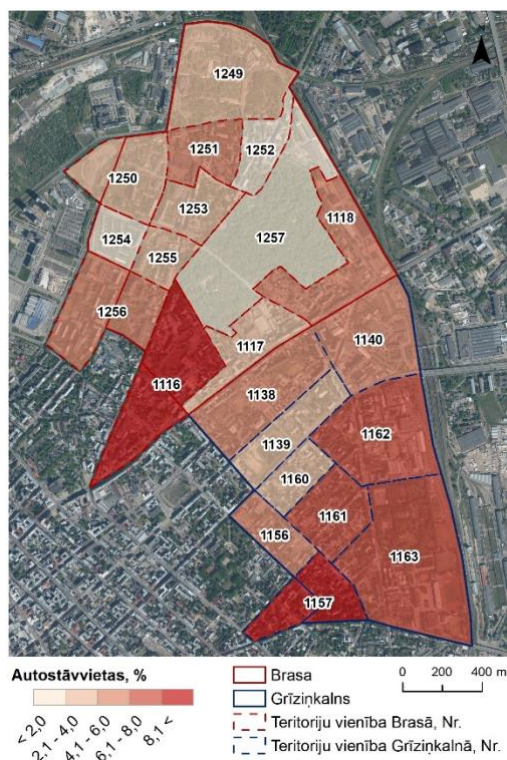


4.5. attēls. Sabiedriskā transporta tīkla un pieturvieta nodrošinājums Brasā un Grīziņkalnā (sastādījusi autore, izmantojot teritorijas izpētes datus; CSP 2020; TAZ klasifikators; OpenStreetMap veidotāji 2021)

Brasas un Grīziņkalna apkaimēm kopīga iezīme nodrošinājuma/piekļuves aspektā ir sliežu transports, proti, tramvajs un dzelzeļš. Garākais sabiedriskā transporta līnijas posms Brasas apkaimē ir daļa no 11. tramvaja maršruta (aptuveni 2,37 km) Ausekļa iela – Mežaparks. Līdzīgi kā Brasas gadījumā, arī Grīziņkalnā būtisks nodrošinājuma/piekļuves elements ir tramvajs, precīzāk, 1. tramvaja maršruts Imanta – Jugla. Kā iepriekš noskaidrots, Brasa un Grīziņkalns atrodas dzelzeļa loka iekšpusē un abās apkaimēs atrodas dzelzeļa stacija, kas nodrošina piekļuvi teritorijām ne tikai Rīgas pilsētas robežās, bet arī ārpus tās.

Autostāvvietu sadalījums izpētes teritorijā, kam pamatā ir lauka apsekojumā ievāktie dati par autostāvvietām ielu sarkano līniju robežās un stāvlaukumiem ārpus tām, rāda, ka plašākas iespējas novietot automašīnu ir 1116. un 1157. teritoriju vienībā (4.6. attēls). Kopā, abās pētījumam izvēlētajās apkaimēs, tikpat kā puse (49,8 %) no autostāvvietām ir pieejamas bez maksas. Kā norāda E. Daniševska biroja pētījums 2014. gadā, Rīgas centra lokā bezmaksas autostāvvietu koncentrācija ir vislielākā, jo īpaši loka tuvumā. Skanstes un Brasas apkaimēs ir pieejamas aptuveni 1180 bezmaksas autostāvvietas, savukārt, Grīziņkalnā un Avotu – ap 1600 (E. Daniševska birojs 2014). Tomēr, veicot teritoriju apsekojumu pētījuma ietvaros, tika noskaidrots, ka neliela daļa no bezmaksas stāvvietām ir paredzētas uzņēmumu klientiem vai arī transportlīdzekli ir iespējams novietot autostāvvietā tikai darbdienās un/vai uz noteiktu laika posmu pie noteiktām iestādēm, piemēram, izglītības, tirdzniecības u.c. vietām. Jāpiebilst, ka izpētes teritorijā ir novērotas arī invalīdu stāvvietas, kas nodrošina automašīnas novietošanas iespējas plašākam cilvēku lokam.

Aptuveni 26,5 % no autostāvvietām izpētes teritorijā ir pieejamas ar atļauju. Visbiežāk iepriekš minēto autostāvvietu novietojums ir pie uzņēmumiem (piemēram, AS “Latvijas Balzams”), daudzdzīvokļu namiem u.tml. Savukārt, 23,7 % no izpētes teritorijas stāvvietām ir maksas. Brasa un Grīziņkalns pēc RP SIA “Rīgas satiksme” autostāvvietu dalījuma (7. pielikums) ir iekļautas C un D tarifu zonā, kas noteiktās vietās paredz konkrētu maksu par stundu automašīnas novietošanai. Turklāt izpētes teritorijā, jo īpaši Brasas apkaimē, ir lielāks maksas stāvlaukumu (piemēram, SIA “EuroPark Latvia”, SIA “CityParks Latvija”) nodrošinājums nekā Grīziņkalnā. Kā pētījumā noskaidrots, pārvietošanās ar automašīnu uz/no Brasas apkaimes tiek veikta biežāk nekā ar citiem pārvietošanās veidiem (skat. 4.2.2. apakšnodaļu). Šādu stāvlaukumu esamība apkaimēs nodrošina iespēju tās iedzīvotājiem novietot personīgo automašīnu stāvlaukumā ne tikai īstermiņā, bet arī ilgtermiņā. Izpētes teritorijā lielākoties tika konstatēti atvērta tipa stāvlaukumi un dažviet – pazemes (piemēram, Barona kvartālā). Jāvērš uzmanība, ka Grīziņkalna apkaimē, pie Gaisa tilta atrodas pamesta daudzstāvu autostāvvietas, ar potenciālu tikt attīstītai, lai nodrošinātu papildu iespējas transportlīdzekļu novietošanai. Ņemot vērā, ka lauka apsekojumā netika vērā ņemtas autostāvvietas privātīpašumu un daudzdzīvokļu māju pagalmos, kā arī stāvvietu horizontālie ceļa apzīmējumi, pastāv augsta iespējamība, ka stāvvietu nodrošinājums Brasā un Grīziņkalnā ir lielāks. Tomēr pētījuma mērķa sasniegšanai un motilitātes novērtēšanai iegūtie rezultāti ļauj spriest par kopējo nodrošinājumu/pieklūvi apkaimēs, proti, autostāvvietu nodrošinājums ir atšķirīgs ne tikai Brasas un Grīziņkalna apkaimju ietvarā, bet arī teritoriju vienību starpā, atspoguļojot teritoriju iekšējo neviendabīgumu.



4.6. attēls. Autostāvvietu sadalījums izpētes teritorijā (sastādījusi autore, izmantojot teritorijas izpētes datus; CSP 2020; TAZ klasifikators; ORTOFOTO 6)

Velosipēds ir viens no efektīvākajiem un videi draudzīgākajiem pārvietošanās veidiem pilsētvidē. Līdz ar iedzīvotāju prasmēm un nepieciešamību pārvietoties ar velosipēdu, pieaug arī vajadzība pēc veloceļu un velosipēdu novietņu nodrošinājuma apkaimēs. Cauri Brasas apkaimē ir izbūvēts veloceļa “Rīga - Bergī” posms, savukārt, Grīziņkalnā – veloceļa posms K. Barona ielā un velojosla A. Čaka ielā. Tomēr iespējas novietot velosipēdu publiskās vietās izpētes teritorijā, salīdzinot ar iespējām novietot automašīnu, ir nelielas. Brasas un Grīziņkalna apkaimēs kopā konstatētas 26 dažādu konstrukciju velosipēdu novietnes, no kurām lielākā daļa atrodas pie publiskām vietām, piemēram, tirdzniecības centriem, izglītības iestādēm, degvielas uzpildes stacijām un rekreācijas zonām, kas galvenokārt ir paredzētas šo vietu apmeklētājiem. Atsevišķos gadījumos izpētes teritorijā arī ir novērotas velonovietnes, kuras neatrodas publisko vietu tiešā tuvumā. Tā, piemēram, vienā no konstatētajiem gadījumiem ir norādīts tās uzstādītājs RP SIA “Rīgas satiksme”, kas, sadarbojoties ar Rīgas domes Satiksmes departamentu, ir ierīkojusi velosipēdu novietni 8 velosipēdiem pie ēkas Cēsu ielā 23 (4.7. attēls). Neraugoties uz iepriekš minēto, lielākajā daļā izpētes teritorijas ir novēroti velosipēdi, kas ir neatbilstoši novietoti trūkstošo velosipēdu novietņu dēļ (4.8. attēls). Ņemot vērā, ka Brasas un Grīziņkalna teritorijas apsekojums ir veikts pilsētas publiskajā telpā, pastāv iespējamība par velosipēdu novietošanas iespējām dzīvojamo ēku iekšpagalmos.



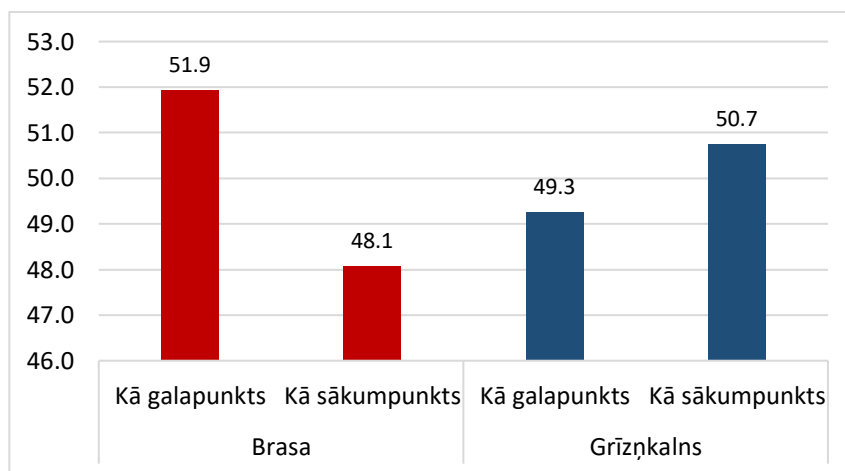
4.7. attēls. RP SIA “Rīgas satiksme”  
uzstādīta velonovietne (autores fotogrāfija)



4.8. attēls. Ceļa zīme “Stāvvietā” kā  
velonovietne (autores fotogrāfija)

#### 4.2.2. Sadale/lietojums

Sadales/lietojuma novērtēšanai Brasas un Grīziņkalna apkaimēs pielietotie pētījuma centra SKDS dati uzrāda savstarpēji pretējas tendences ienākošo un izejošo braucienu skaitā izpētes teritorijā (4.9. attēls). Vairāk nekā puse (51,9 %) no aptaujātajiem ir norādījuši, ka tipiskās darba dienās uz Brasu dodas kā galamērķi, savukārt, no Brasas uz citām vietām dodas ievērojami mazāk iedzīvotāju (48,1 %). Turpretim Grīziņkalnā nedaudz vairāk kā pusei (50,7 %) no iedzīvotājiem apkaime ir kā sākumpunkts, bet 49,3 % kā galapunkts. No tā izriet, ka Brasā galvenokārt izvietojas darbavietas, savukārt, Grīziņkalnā dzīvesvietas.



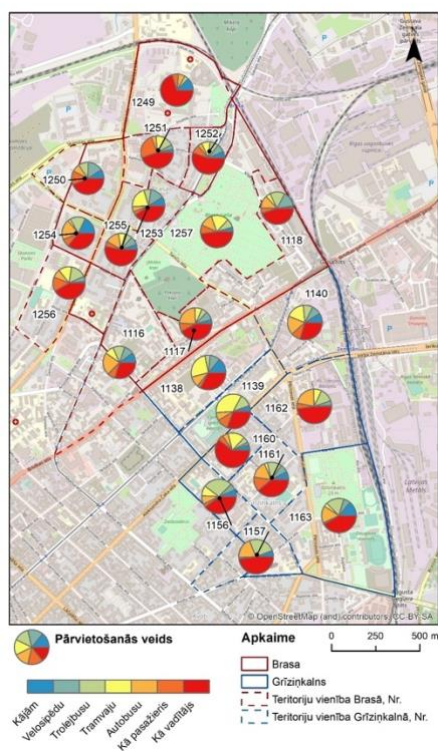
4.9. attēls. Pārvietošanās uz/no Brasas un Grīziņkalna, % (pētījumu centra SKDS dati)

Detalizētākai sadales/lietojuma novērtēšanai pieejamie dati par iedzīvotāju mobiltāti Brasas un Grīziņkalna apkaimēs pēc noteiktiem pārvietošanās veidiem uzrāda saistību ar nodrošinājumu/piekļuvi. Brasas apkaimē, ņemot vērā pārvietošanās intensitātes rādītājus no ieejošajiem un izejošajiem rādītājiem, dominē braucieni ar automašīnu (50,5 %). Jānorāda, ka lielāko daļu no braucieniem ar automašīnu sastāda izejošie braucieni no aplūkotās apkaimes (52,6 %). Likumsakarīgi, ka Brasas apkaimē vērojamas plašākas iespējas novietot automašīnu nekā Grīziņkalnā, kur pārvietošanās ar automašīnu ir 41,6 % gadījumu. Līdzīga situācija vērojama, pārvietojoties ar sabiedrisko transportu. Grīziņkalnā, izvērtējot nodrošinājumu/piekļuvi, izrietēja secinājums par plašāku sabiedriskā transporta maršrutu un pieturvietu piedāvājumu nekā Brasā. Sabiedriskā transporta iespējas Grīziņkalnā ikdienas pārvietošanās vajadzībām izmanto 42,7 % iedzīvotāju, kas ir nedaudz vairāk par braucieniem ar automašīnu (41,6 %). Turpretim Brasā sabiedriskā transporta piedāvājumu izmanto tikai 34,6 % no aptaujātajām personām.

Abās apkaimēs tikpat kā vienlīdz bieži, bet trīs reizes mazāk nekā ar automašīnu, pārvietošanās tiek veikta ar kādu no mikromobilitātes veidiem. Tomēr pastāv iespējamība, ka kopš 2019. gada, kad tika veikta pētījumu centra SKDS aptauja, sadalījums pārvietošanās veidos un paradumos ir mainījies primāri divu faktoru ietekmē. Pirmkārt, Covid-19 pandēmijas laikā ir mainījušies iedzīvotāju pārvietošanās paradumi, piemēram, ir novērojams pasažieru skaita samazinājums sabiedriskajos transportlīdzekļos (Autotransporta direkcija 2020). Savukārt, pēc pētījumiem citās pasaules valstīs, personas arvien biežāk izvēlas pārvietoties ar kādu no mikromobilitātes veidiem, ievērojot sociālo distancēšanos (Li et al. 2020). Pieaugot pieprasījumam pēc mikromobilitātes rīkiem (velosipēdiem, elektriskajiem skrējriteņiem u.tml.), likumsakarīgi pieaug arī piedāvājums. Tā, piemēram, 2020. gada pavasara, vasaras sezonā strauji ir pieauguši elektrisko skrējriteņu pārdošanas apjomi (Šveicars 2020). Otrkārt, ne mazāk būtisks faktors pārvietošanās paradumu maiņai ir uzlabojumi nodrošinājumā/piekļuvē, proti, 2021. gadā mikromobilitātes rādītāji varētu būt augstāki ne tikai Covid-19 pandēmijas ietekmē, bet arī 2020. gada beigās A. Čaka ielā, cauri Grīziņkalna apkaimei, jaunizbūvētās velojoslas dēļ.

Aplūkojot iedzīvotāju pārvietošanās veidus detalizētāk, proti, izšķirot pārvietošanās veidus, kas pārsniedz 5 %, atspoguļojas apkaimju iekšējais neviendabīgums (4.10. attēls). Pastāv sakarība starp sabiedriskā transporta nodrošinājumu un iedzīvotāju pārvietošanos ar noteiktiem transporta līdzekļiem teritoriju vienību ietvaros. Tā, piemēram, Grīziņkalna teritoriju vienībā Nr. 1156 un 1157 augstāki rādītāji ir iedzīvotāju braucieniem ar trolejbusu. Iepriekš minētais skaidrojams ar noteiktā transporta līdzekļa maršruta kustību Tallinas ielā un A. Čaka ielā. Turpretim teritoriju vienībās Nr. 1139 un 1138, kur pārliecinoši augstāki rādītāji

ir braucieniem ar tramvaju, ir nodrošināta tramvaja maršruta kustība K. Barona ielā. Turpretim Brasas apkaimē augstāka pārvietošanās ar autobusu ir teritoriju vienībās Nr. 1116 un 1117, kas skaidrojams ar noteiktu autobusu maršrutu kustību Brīvības ielā.



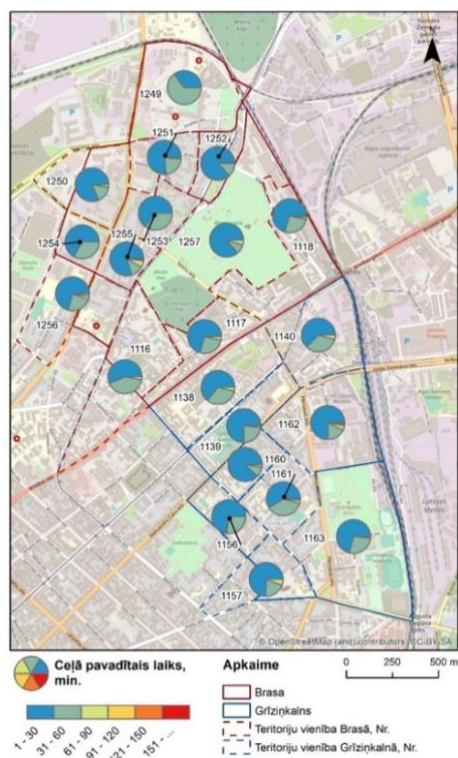
4.10. attēls. Pārvietošanās veidu sadalījums (>5 %) teritoriju vienību ietvaros (sastādījusi autore, izmantojot pētījumu centra SKDS datus; CSP 2020; TAZ klasifikators; OpenStreetMap veidotāji 2021)

Pārvietošanās ar automašīnu abās izpētes apkaimēs ir vērtējama kā augsta. Dati liecina, ka lielākā daļa – Brasā 41,1 % un Grīziņkalnā 36,4 % – no aptaujātajiem pārvietojas uz/no apkaimes ar automašīnu kā vadītāji un salīdzinoši neliela daļa kā pasažieri – Brasā 9,4 % un Grīziņkalnā 5,3 %. Nav novērojama viennozīmīga sakarība starp pārvietošanos ar automašīnu un stāvvietu nodrošinājumu apkaimēs. Tomēr atsevišķās teritoriju vienībās, jo īpaši Brasas apkaimē, ir saskatāma saikne, piemēram, Nr. 1116, kur ir nodrošināti automašīnu stāvlaukumi, ievērojami augstāks arī ir pārvietošanās ar automašīnu rādītājs, kā arī Grīziņkalna D daļā esošajās vienībās Nr. 1161, 1163 un 1157, kur augstāki rādītāji ir gan stāvvietu nodrošinājumā, gan pārvietošanās veidos ar automašīnu.

#### 4.2.3. Prasmes/kompetences

Prasmes/kompetences kā viena no motilitātes dimensijām ietver personas spēju plānot un saskaņot darbības, izmantojot pieejamos nodrošinājuma/piekluves elementus. Ceļā pavadītais laiks (4.11. attēls), neatkarīgi no ienākošajiem vai izejošajiem braucieniem Brasas un Grīziņkalna apkaimēs, atspoguļo daļu no iedzīvotāju ikdienas pārvietošanās praksēm.

Lielākā daļa no aptaujātajiem – 68,3 % Brasā un 68,8 % Grīziņkalnā – ir norādījuši, ka tipiskā darbdiēnā (otrdienā, trešdienā un ceturtdienā) ceļā pavada vidēji 1 – 30 min. Zemāks ceļā pavadītais laiks ir skaidrojams ar apkaimju atrašanās vietu pilsētas centra tuvumā, kā arī sabiedriskā transporta nodrošinājumu uz/no apkaimēm, kas iedzīvotājiem ļauj īsākā laika periodā sasniegt attālākas Rīgas pilsētas apkaimes. Pētījumam izvēlēto apkaimju teritoriju vienību līmenī ceļā pavadītais laiks ir mainīgs. Īsākais laika periods Brasas apkaimē tiek pavadīts uz teritoriju vienību Nr. 1116, savukārt Grīziņkalnā – Nr. 1138. No respondentiem 28,6 %, kas pārvietojas uz/no Brasas apkaimes un 27,5% uz/no Grīziņkalna ir norādījuši, ka ceļā pavada 31 – 60 min. Abas iepriekš minētās teritoriju vienības (Nr. 1116 un 1138) saglabā līderpozīciju arī laika periodā 31 – 60 min. Tas ir skaidrojams ar Brīvības ielu, kur, kā iepriekš noskaidrots, koncentrējas lielākais skaits sabiedrisko transporta veidu un maršrutu kustību, kā arī stāvlaukumi, ar iespējām novietot automašīnu. Neliela daļa no aptaujātajiem (3,2 % uz/no Brasas un 3,7 % uz/no Grīziņkalnu) ceļā pavada ilgāk kā vienu stundu (60+ min.). Precīzākai rezultātu interpretācijai būtu nepieciešams zināt diennakts stundu, kurā pārvietošanās tiek veikta, jo ceļā pavadīto laiku var palielināt sastrēgumi. Rīgas pilsētai tādi ir raksturīgi darbdienu rītos un vakaros, kas sakrīt ar tipiska darba laika sākumu un beigām.



4.11. attēls. Ceļā pavadītais laiks uz/no Brasas un Grīziņkalna, min.

(sastādījusi autore, izmantojot pētījumu centra SKDS datus; CSP 2020; TAZ klasifikators; OpenStreetMap veidotāji 2021)

Ceļā pavadītais laiks uz/no mājām un darbu ir būtisks faktors pārvietošanās paradumu maiņai un nereti arī dzīvesvietas vai darbavietas maiņai. Izvērtējot Brasas un Grīziņkalna apkaimes piemēru no prasmju/kompetenču aspekta, tas ir vērtējams kā augsts, proti, relatīvi īsā laikā no izpētes teritorijas ir iespējams nokļūt citās Rīgas pilsētas apkaimēs, kā arī noteiktās Rīgas un Vidzemes reģiona vietās, ko nodrošina regulāra pilsētas/novada autobusu un dzelzceļa maršrutu kustību. Tomēr iekšpilsētā pārvietošanās laiku var paildzināt sastrēgumi noteiktos diennakts laika posmos. Tādēļ Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam paredz, ka pilsētas kodolā, t.sk., Brasā un Grīziņkalnā “pārvietoties ar kājām vai kombinēt gājēju pārvietošanos ar sabiedrisko transportu, vai braukt ar velosipēdu ir ievērojami ātrāk un ērtāk, nekā pārvietoties ar privāto autotransportu” (Rīgas ilgtspējīgas.. 2014, 53). Tāpēc būtu nepieciešams veidot savstarpēji vienotu un saskaņotu transporta infrastruktūras tīklu, nodrošinot vēl efektīvākas mobilitātes iespējas.

### 4.3. Ģentrifikācija un motilitāti raksturojošais telpas kapitāls

Motilitāti raksturojošais telpas kapitāls būtiski ietekmē izpētes teritorijas sociāli telpisko diferenciaciju (Rérat 2018). Izvērtējot sociāli demogrāfiskos rādītājus, iedzīvotāju skaita un izvietojuma izmaiņas, kā arī motilitātes elementus, ir novērtēts telpas kapitāla teritoriālais raksturs Brasas un Grīziņkalna apkaimēs.

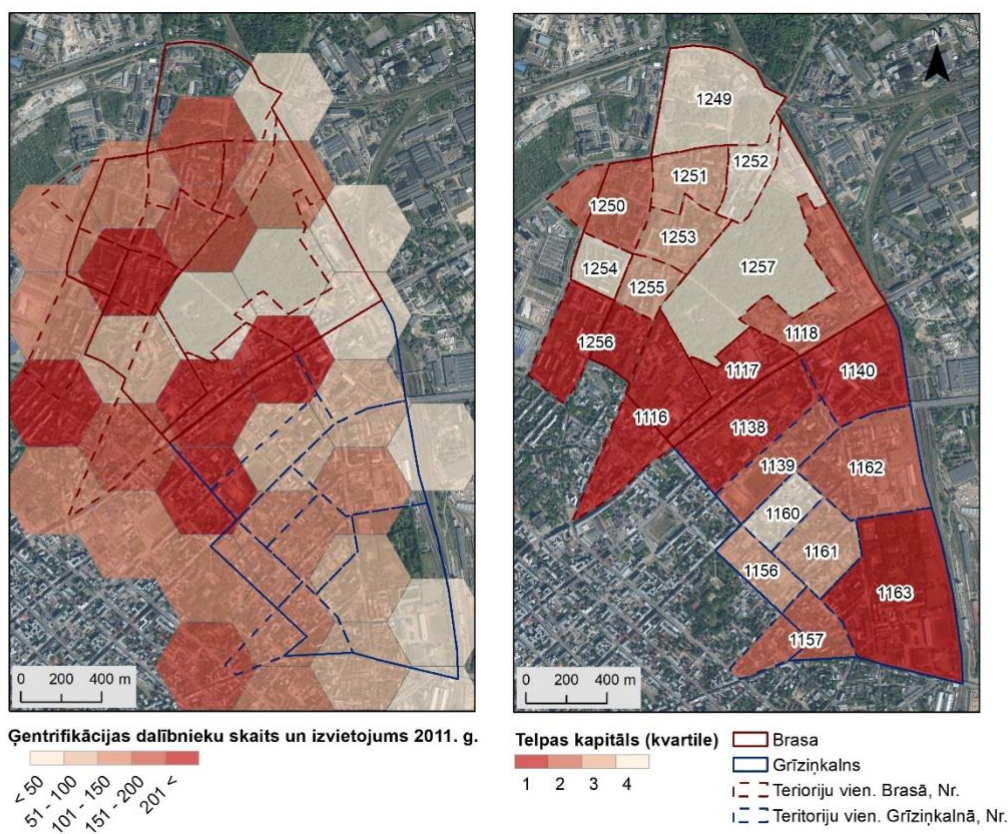
Noteiktais telpas kapitāls, ietverot pārvietošanās intensitāti ar automašīnu, kādu no mikromobilitātes veidiem, sabiedrisko transportu, ceļā pavadīto laiku, pieturvietu un autostāvvietu nodrošinājumu izpētes teritorijā, ir izteikts kvartilēs (4.12. attēls). Ģeogrāfisko mobilitāti raksturojošais telpas kapitāls ir mainīgs atkarībā no vietas. Kā redzams, kartoshēmā atspoguļojas telpas kapitāla nevienmērīgais sadalījums Brasas un Grīziņkalna apkaimēs. Augstāks telpas kapitāls koncentrējas teritoriju vienībās, kas atrodas tuvāk Rīgas pilsētas centram, ap sekojošām maģistrālajām ielām – Kr. Valdemāra, Brīvības, Kr. Barona, Pērnavas un A. Deglava ielu. Zemāks telpas kapitāls, savukārt, ir vērtējams teritorijās, kurās nav tieša piekļuve sabiedriskā transporta pieturvietām, iedzīvotāju pārvietošanās intensitāte ir zemāka un/vai teritoriju vienība atrodas tālāk no pilsētas centra.

Augstāks mobilitāti raksturojošs telpas kapitāls kādā teritorijā var būt priekšnoteikums personas dzīvesvietas izvēlē. Pēc iegūtajiem rezultātiem, teritoriju vienībās Nr. 1116, 1117, 1256, 1138, 1140 un 1163 esošie mājokļi varētu būt pieprasītāki, jo īpaši to iedzīvotāju vidū, kuri atbilst ģentrifikācijas pazīmēm. Par to liecina ģentrifikācijas procesā iesaistīto iedzīvotāju izvietojums izpētes teritorijā 2011. gadā un telpas kapitāla sadalījums šajās teritorijās (ar atsevišķiem izņēmumiem). Situācija 2011. gadā detalizēti raksturo ģentrifikācijas izplatību pēc visām trim to raksturojošām pazīmēm. Savstarpēji salīdzinot ģentrifikācijā iesaistīto iedzīvotāju izvietojumu 2011. gadā ar 2019. gada datiem, kas atspoguļo iedzīvotāju izvietojumu vecuma grupā no 20 līdz 39 gadiem, nav redzamas izmaiņas telpiskajā raksturā. Tas norāda, ka ģentrifikācija pastiprinās teritorijās, kur tā bijusi vērojama jau iepriekš.

Ģentrifikācijas procesam un tā attīstībai vairāk pakļautas ir tās vietas, kas atrodas tuvāk Centra apkaimei un izpētes teritorijas centrālajā daļā, proti, ap Brasas un Grīziņkalna robežu. Turklāt augsta iespējamība ir ne tikai teritorijās, kas atrodas tiešā Brīvības ielas tuvumā, bet arī tālākās, jo apkaimju novietojums un tajā esošo ielu nodrošinājums ļauj īsākā laikā sasniegt Rīgas galveno ielu vai tuvākās maģistrālās ielas. Tomēr ne visās vietās telpas sadalījums ar ģentrifikācijai raksturīgo iedzīvotāju izvietojumu sakrīt. Tā, piemēram, augstāks iedzīvotāju skaits, kas atbilst ģentrifikācijas pazīmēm, Brasas apkaimē ir Hospitāļu un Miera ielas apkārtnēs. Tomēr telpas kapitāls iepriekš minētajās vietās ir zemāks nekā citviet. Tas būtu skaidrojams ar daudzveidīgu kultūras un pasākumu vietu esamību, nelieliem uzņēmumiem

(kafejnīcām, veikaliem u.tml.), kā arī apkaimju attīstības perspektīvām. Tā, piemēram, Tabakas fabrikas telpās, Miera ielā 58a, atrodas Jaunais Rīgas teātris, bet tuvākajā nākotnē plānota ir Tabakas fabrikas radošā kvartāla izveide (Tabakas fabrikas .. S.a.). Atsaucoties uz Levī izdalītajām telpas kapitāla daļām, tas ir pozīcijas kapitāls, kas saistīts ar vietā esošajiem īpašumiem un vērtībām (Levy 2013). Kaut arī situācijas kapitāls, kas ietver mobilitātes iespējas aplūkotajā Brasas daļā nav daudzveidīgs, apkaimes ietvaros vietas ir sasniedzamas relatīvi īsā laika periodā, pārvietojoties ar kādu no mikromobilitātes veidiem, nelielo distanču dēļ.

Grīziņkalnā telpas kapitāla sadalījums apkaimē, salīdzinot ar Brasu, ir vienmērīgāks. Turpretim ģentrifikācijai raksturīgo iedzīvotāju skaits šajā apkaimē ir mazāks. Neraugoties uz to, telpas kapitāls var piesaistīt ģentrifikācijai raksturīgās iedzīvotāju grupas. Tādēļ no esošā telpas kapitāla nodrošinājuma apkaimē izriet, ka ģentrifikācijas procesam ir iespēja attīstīties Pērnavas, Dārzaugļu, Tallinas, Zvaigžņu, Vārnu ielā, kā arī Grīziņkalna parka apkārtnē, jo īpaši, ja attīstīsies radošo industriju joma Grīziņkalnā.



4.12. attēls. Ģentrifikācijas dalībnieku izvietojums (pa kreisi) un telpas kapitāls (pa labi) izpētes teritorijā (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus 2011. gada TS datus; teritorijas izpētes datus; CSP 2020; TAZ klasifikators; ORTOFOTO 6)

Pētījums apstiprina, ka pastāv sakarība starp ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju izvietojumu un motilitāti raksturojošo telpas kapitālu izpētes teritorijā. Tomēr atsevišķās vietās, kā noskaidrots pētījumā, telpas kapitāls ne vienmēr ir noteicošais faktors (motivācija) par labu dzīvesvietas izvēlei pilsētas centrālajā daļā. Tādēļ par ģentrifikācijas attīstību kādā atsevišķā teritorijā nevar spriest tikai pēc telpas kapitāla. Datus ir nepieciešams kombinēt ar iedzīvotāju sociāli demogrāfiskajiem rādītājiem un to telpisko izvietojumu. Ne mazāk būtisks ir lauka pētījums, kas dod vispārēju priekšstatu par izpētes teritoriju un tajā esošo transporta infrastruktūras nodrošinājumu.

## SECINĀJUMI

Bakalaura darba mērķis – analizēt ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas mobilitātes savstarpējās saiknes, kā arī abu procesu telpisko raksturu Brasas un Grīziņkalna apkaimēs – ir sasniegts. Pētījumā analizēta ģentrifikācija pēc iedzīvotāju sociāli demogrāfiskā sastāva un izvietojuma, kā arī saistībā ar ģeogrāfisko mobilitāti. Galvenie darba rezultāti apkopoti šādos secinājumos:

1. Viena no sociālās nevienlīdzības izpausmēm ir sabiedrības polarizācija un atšķirīgu iedzīvotāju grupu telpiska nošķiršanās. Ģentrifikācija ir raksturīgs piemērs šādam sociāli telpiskās diferenciācijas procesam pilsētās. Turklāt ģentrifikāciju ietekmē virkne sociāli demogrāfisko un ekonomisko attīstību skaidrojoši rādītāji. Iedzīvotāju ikdienas pārvietošanās paradumi nav plaši izmantoti ģentrifikācijas skaidrošanai.
2. Jauns, bet literatūrā maz izmantots veids ģentrifikācijas un iedzīvotāju ikdienas mobilitātes savstarpējo saikņu izpētei ir saistīts ar motilitātes jēdzienu jeb iedzīvotāju spēju pārvietoties. Jēdzienu izskaidro telpas kapitāls jeb ģeogrāfiskai mobilitātei raksturīgi elementi: nodrošinājums/ piekļuve, sadale/ lietojums un prasmes/ kompetences.
3. Motilitātes elementu izvērtējums, lai noteiktu ar ģeogrāfisko mobilitāti saistīto telpas kapitālu Brasā un Grīziņkalnā, rāda, ka pastāv teritoriju iekšējais neviendabīgums. Augstāks telpas kapitāls izpētes teritorijā koncentrējas apkaimju maģistrālo ielu tuvumā, kur sabiedriskajam transportam un autostāvvietām ir labāks nodrošinājums.
4. Rezultāti par nodrošinājumu/piekļuvi un sadali/lietojumu izpētes teritorijā rāda, ka Rīgas pilsēta kopumā un pētījumam izvēlētajās apkaimēs ir izteikti orientētas uz automašīnu izmantošanu. No pētījumu centra SKDS veiktā pētījuma par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem redzams, ka 50,5 % Brasā un Grīziņkalnā 41,6 % no respondentiem tipiskā darb dienā pārvietojas ar automašīnu.
5. Vietās, kur sabiedriskā transporta nodrošinājums ir daudzveidīgāks, arī iedzīvotāju pārvietošanās rādītāji ar sabiedrisko transportu ir augstāki. No tā izriet, ka plašākas sabiedriskā transporta, t.i. transporta tīkla un pieturvietu nodrošinājuma, iespējas apkaimē veicinātu sabiedriskā transporta lietojumu ikdienas vajadzībām starp iedzīvotājiem. Tāpat arī no mikromobilitātes aspekta pieļaujams, ka atbilstoša veloinfrastruktūra tikai veicinātu pārvietošanos ar velosipēdu.
6. Ģentrifikācijas formas, tāpat kā tās pētniecības iespējas variē un ir atkarīgas no dažādiem faktoriem. Kvantitatīvu primāro un sekundāro datu kombinēšana pētījumā nodrošina iespējami precīzāko un objektīvāko rezultātu iegūšanu.

7. Ģentrifikācijas izpētē svarīgi ir pētījuma teritorijā dzīvojošo sociāli demogrāfiskie rādītāji, kas raksturo ģentrifikācijas izplatību un ļauj noteikt vietējās atšķirības, atbilstoši izpētes mērogam. Telpas kapitāla noteikšanā būtiski ir motilitātes elementi, kas analizēti atsevišķi, bet meklējot kopsakarības ar ģentrifikāciju.
8. Ģentrifikācijas pētniecība ir jāveic ne tikai apkaimju, bet arī teritoriju vienību, kvartālu un/ vai ielu līmenī. Kā pētījumā ir atklājies, izvēloties detalizētāku teritorijas daļījumu (šajā pētījumā teritoriju vienības), atspoguļojas apkaimju iekšējās atšķirības.
9. Vismaz divu apkaimju izvēle ģentrifikācijas novērtēšanai ļauj teritorijas savstarpēji salīdzināt pēc izvēlētajiem rādītājiem. Pētījumā iegūtie rezultāti rāda, ka Brasas apkaimē ģentrifikācija ir plašāk izplatīta, salīdzinot ar Grīziņkalnu. To apstiprina šādi rezultāti: 1) Brasas apkaimē vairāk iedzīvotāju atbilst ģentrifikācijai raksturīgajām pazīmēm (vecumā grupā no 20 līdz 39 gadiem, ar augstāko izglītību un augstu profesionālo kvalifikāciju); 2) Brasas apkaimē ievērojami pieaudzis no 30 līdz 34 gadiem vecu iedzīvotāju skaits, kas liecina par labvēlīgu demogrāfisko attīstību; 3) motilitāti raksturojošais telpas kapitāls, ņemot vērā iegūto rezultātu vidējās vērtības, ir augstāks.
10. Pētījumā izvēlētas darba mērķim atbilstošas datu vākšanas un apstrādes metodes. Precīzākai autostāvvietu nodrošinājuma/ piekļuves novērtēšanai būtu nepieciešams noteikt ne tikai autostāvvietu esamību izpētes teritorijā, bet arī, cik automašīnām autostāvvietā ir paredzēta.
11. ArcGIS Collector un ArcGIS Online rīku pielietošana, veicot lauka apsekojumu, ir viens no efektīvākajiem un precīzākajiem veidiem objektu fiksēšanai izpētes teritorijā un to attēlošanai kartogrāfiskā materiālā.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA

- Aalbers, M. B. 2019. Introduction to the forum: From third to fifth-wave gentrification. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*. 110(1), 1 – 11.
- Anguelovski, I., Triguero-Mas, M., Connolly, J. J., Kotsila, P., Shokry, G., Pérez Del Pulgar, C., Garcia-Lamarca, M., Argüelles, L., Mangione, J., Dietz, K., Cole, H. 2020. Gentrification and health in two global cities: a call to identify impacts for socially vulnerable residents. *Cities & health*. 4(1), 40 – 49.
- Atkinson, R. 2003. Introduction: Misunderstood Saviour or Vengeful Wrecker? The Many Meanings and Problems of Gentrification. *Urban Studies*. 40(12), 2343–2350.
- Atkinson, R., Bridge, G. 2005. Introduction. *Atkinson, R., Bridge, G. (eds.) Gentrification in a Global Context. The new urban colonialism*. New York, Routledge, 1 – 17.
- Bereitschaft, B. 2020. Gentrification and the evolution of commuting behavior within America's urban cores, 2000–2015. *Journal of Transport Geography*. 82, 102559.
- Bernt, M. 2016. How post-socialist is gentrification? Observations in East Berlin and Saint Petersburg. *Eurasian Geography and Economics*. 57(4-5), 565-587.
- Bērziņš, M., Krūmiņš, J., Kairjaka, M., Skadiņš, T. 2019. Iedzīvotāju izvietojums un iekšzemes migrācijas reģionālās atšķirības. *Krišjāne, Z., Krūmiņš, J. (red.) Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanās izaicinājumi*. Rīga, LU Akadēmiskais apgāds, 197–209.
- Binet, A., Zayas del Rio, G., Arcaya, M., Roderigues, G., Gavin, V. 2021. ‘It feels like money’s just flying out the window’: financial security, stress and health in gentrifying neighborhoods. *Cities & Health*. 1-16.
- Boden, D., Molotch, H. 1994. The compulsion of proximity. *Friedland, R., Boden, D. (eds.) NowHere: space, time and modernity*. Berkeley, University of California, Berkeley. 257 – 286.
- Bourdieu, P. 1984. *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge, Harvard University Press.
- Bourdieu, P. 1986. The Forms of Capital. *Richardson, J. G. (eds.) Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York, Greenwood Press, 241 – 258.
- Brown-Saracino, J. 2010. What is Gentrification? Definitions and Key Concepts. *Brown-Saracino, J. (eds.) The Gentrification Debates: A Reader*. New York, Routledge, 1 – 9.
- Butler, T., Lees, L. 2006. Super-gentrification in Barnsbury, London: globalization and gentrifying global elites at the neighbourhood level. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 31(4), 467 – 487.

- Čaldarović, O., Šarinić, J. 2008. First signs of gentrification? Urban regeneration in the transitional society: the case of Croatia. *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja*. 46(3/4 (181/182)), 369 – 381.
- Clark, W. A. V., Onaka, J. L. 1983. Life-cycle and housing adjustments as explanations of residential mobility. *Urban Studies*. 20, 47–58.
- Cole, H. V., Anguelovski, I., Baró, F., García-Lamarca, M., Kotsila, P., Pérez del Pulgar, C., Triguero-Mas, M. 2020. The COVID-19 pandemic: power and privilege, gentrification, and urban environmental justice in the global north. *Cities & Health*. 1 – 5.
- Dang, H. A. H., Nguyen, C. V. 2021. Gender inequality during the COVID-19 pandemic: Income, expenditure, savings, and job loss. *World Development* 140, 105296.
- Davidson, M. 2007. Gentrification as Global Habitat: A Process of Class Formation or Corporate Creation? *Transactions of the Institute of British Geographers*. 32(4), 490 – 506.
- Davidson, M. 2008. Spoiled Mixture: Where Does State-led ‘Positive’ Gentrification End? *Urban Studies*. 45(12), 2385 – 2405.
- Davidson, M., Lees, L. 2005. New-build ‘gentrification’ and London’s riverside renaissance. *Environment and Planning*. 37(1), 1165 – 1190.
- Davidson, M., Lees, L. 2010. New-Build Gentrification: Its Histories, Trajectories, and Critical Geographies. *Population, Space and Place*. 16(1), 395 – 411.
- Ding, L., Hwang, J., Divringi, E. 2016. Gentrification and residential mobility in Philadelphia. *Regional Science and Urban Economics*. 61(1), 38–51.
- Doucet, B. 2013. A Process of Change and a Changing Process: Introduction to the Special Issue on Contemporary Gentrification. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 105(2), 125 – 139.
- Dreher, A., Gaston, N., Martens, P. 2008. *Measuring Globalisation. Gauging its Consequences*. New York, Springer.
- Duque-Calvache, R., Torrado, J. M., Mesa-Pedrazas, Á. 2020. Lockdown and adaptation: residential mobility in Spain during the COVID-19 crisis. *European Societies*. 1 – 18.
- Flamm, M., Kaufmann, V. 2006. Operationalising the Concept of Motility: A Qualitative Study. *Mobilities*. 1(2), 167–189.
- Florida, R. 2004. *Cities and the creative class*. London, Routledge.
- Freeman, L. 2006. *There Goes the ‘Hood: Views of Gentrification from the Ground Up*. Philadelphia, Temple University Press.
- Freeman, L. M. 2016. Commentary: 21st Century Gentrification. *Cityscape*. 18(3), 163 – 168.
- Gandy, M. 1999. Paris Sewers and the Rationalization of Urban Space. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 24(1), 23 – 44.

- Gentrification. 2009. *The Dictionary of Human Geography. 5th Edition*. Chicester, Wiley-Blackwell, 273 – 274.
- Glass, R. 1964. Introduction. London, Aspects of Change. London, Centre for Urban Studies.
- Gospodini, A. 2006. Portraying, classifying and understanding the emerging landscapes in the post-industrial city. *Cities*. 23(5), 311 – 330.
- Gotham, K. F. 2005. Tourism Gentrification: The Case of New Orleans' Vieux Carre (French Quarter). *Urban Studies*. 42(7), 1099 – 1121.
- Gould, K. A., Lewis, T. L. 2017. *Green Gentrification. Urban sustainability and the struggle for environmental justice*. New York, Routledge.
- Grava, S. 1993. The Urban Heritage of the Soviet Regime The Case of Riga, Latvia. *Journal of the American Planning Association*. 59(1), 9 – 30.
- Hackworth, J., Smith, N. 2001. The Changing State of Gentrification. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 22, 464 – 477.
- Hall, T., Barrett, H. 2018. *Urban Geography, Fifth edition*. New York, Routledge.
- Harvey, D. 1985. *The Urbanization of Capital*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- Harvey, D. 1989. *The condition of postmodernity*. Oxford, Blackwell.
- Hayes, M., Zaban, H. 2020. Transnational gentrification: The crossroads of transnational mobility and urban research. *Urban Studies*. 57(15), 3009 – 3024.
- Hochstenbach, C., Van Gent, W. P. 2015. An anatomy of gentrification processes: Variegating causes of neighbourhood change. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(7), 1480-1501.
- Holm, A., Marcińczak, S., Ogrodowczyk, A. 2015. New-build gentrification in the post-socialist city: Łódź and Leipzig two decades after socialism. *Geografie*. 120(2), 164 –187.
- Jacobs, J. 1961. *The death and life of great American cities*. New York, Random House.
- Kaufmann, V., Audikana, A. A. 2020. Mobility Capital and Motility.. *Jensen, O. B. et al. (eds.) Handbook of Urban Mobilities*. London, New York, Routledge, 41 – 47.
- Kaufmann, V., Bergman, M. M., Joye, D. 2004. Motility: Mobility as Capital. *International Journal of Urban and Regional Research*. 28(4), 745–756.
- Knox, P., Pinch, S. 2010. *Urban Social Geography. An Introduction. Sixth edition*. Essex, Pearson Education Limited.
- Koglin, F. 2015. Vélomobility and the politics of transport planning. *GeoJournal*. 80(4), 569 – 586.
- Kosta, E. B. 2019. Commercial Gentrification Indexes: Using Business Directories to Map Urban Change at the Street Level. *City & Community*. 18(4), 1101 – 1122.

- Kovács, Z., Wiessner, R., Zischner, R. 2013. Urban renewal in the inner city of Budapest: Gentrification from a post-socialist perspective. *Urban Studies*. 50(1), 22 – 38.
- Krišjāne, Z., Bērziņš, M., Apsīte – Beriņa, E., Kūle, L. 2018. Iedzīvotāji un apdzīvojums. *Nikodemus, O. et al. (sast.) Latvija. Zeme, daba, tauta, valsts*. Rīga, Latvijas Universitāte, 488 – 519.
- Krišjāne, Z., Bērziņš, M., Ivļevs, A., Bauls, A. 2012. Who are the Typical Commuters in the Post-socialist Metropolis? The Case of Riga, Latvia. *Cities*. 29 (5), 334–340.
- Kristapsone, S., Kantāne, I. 2019. Iedzīvotāju uzskaitē un sociāldemogrāfisko apsekojumu pieredze. *Krūmiņš, J., Krišjāne, Z. (zin. red.) Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi*. Rīga, LU Akadēmiskais apgāds, 43 – 54.
- Krūmiņš, J., Skadiņš, T., Bērziņš, M., Kairjaka, M., Sechi, G. 2019. Rīgas svārstmigrācijas areāla attīstība. *Krišjāne, Z., Krūmiņš, J. (red.) Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanās izaicinājumi*. Rīga, LU Akadēmiskais apgāds, 211–222.
- Lees, L. 2003. Super-gentrification: The Case of Brooklyn Heights, New York City. *Urban Studies*. 40(12), 2487 – 2509.
- Lees, L. 2019. Planetary gentrification and urban (re)development. *Urban Development Issues*. 61(1), 5–13.
- Lees, L., Bang Shin, H., López-Morales, E. 2016. *Planetary gentrification*. Oxford, Polity Press.
- Lees, L., Slater, T., Wyly, E. 2008. *Gentrification*. New York, Routledge.
- Lévy, J. 2013. Capital spatial. *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, Belin, 147 – 149.
- Ley, D. 1996. *The New Middle Class and the Remaking of the Central City*. Oxford, Oxford University Press.
- Lin, J. J., Yang, S. H. 2019. Proximity to metro stations and commercial gentrification. *Transport Policy*. 77, 79-89.
- Marcuse, P. 1993. Degentrification and Advanced Homelessness: New Patterns, Old Processes. *Netherlands Journal of Housing and the Built Environment*. 8(2), 177 – 191.
- Motility. 2005. *The Cambridge Dictionary of Human Biology and Evolution*. Cambridge, Cambridge University Press, 348.
- Nele, N., Mart, H., Nurme, S., Salmistu, S. 2013. Gentrification in a post-socialist town: the case of the Supilinn District, Tartu, Estonia. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*. 9, 109 – 123.

- Nouvellet, P., Bhatia, S., Cori, A., Ainslie, K. E., Baguelin, M., Bhatt, S., . . . , Donnelly, C. A. 2021. Reduction in mobility and COVID-19 transmission. *Nature communications*. 12(1), 1 – 9.
- Phillips, M. 1993. Rural Gentrification and the Processes of Class Colonisation. *Journal of Rural Studies*. 9(2), 123 – 140.
- Plewis, I., Bartley, M. 2013. Intra-generational social mobility and educational qualifications. *Research in Social Stratification and Mobility*. 36, 1 – 11.
- Powell, J., Spencer, M. 2003. Giving Them the Old “One-Two”: Gentrification and the K. O. of Impoverished Urban Dwellers of Colour. *Howard Law Journal*. 46(3), 433 – 490.
- Rérat, P. 2012. Gentrifiers and their choice of housing: characteristics of the households living in new developments in Swiss cities. *Environment and Planning A*. 44(1), 221-236.
- Rérat, P. 2018. Spatial capital and planetary gentrification: residential location, mobility and social inequalities. *Lees, L., Phillips, M. (eds.) Handbook of Gentrification Studies*. Cheltenham (etc.), Edward Elgar Publishing, 103–118.
- Rérat, P., Lees, L. 2011. Spatial capital, gentrification and mobility: evidence from Swiss core cities. *Transactions of the Institute of British Geographers*. 36(1), 126–142.
- Revington, N. 2015. Gentrification, Transit, and Land Use: Moving Beyond Neoclassical Theory. *Geography Compass*. 9(3), 152–163.
- Rohde, N., Tang, K. K., Osberg, L., Rao, P. 2016. The effect of economic insecurity on mental health: Recent evidence from Australian panel data. *Social Science & Medicine*. 151, 250 – 258.
- Sassen, S. 1991. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton, Princeton University Press.
- Sassen, S. 1992. *The Global City*. Princeton, Princeton University Press.
- Sheller, M. 2020. Mobility Justice and the Velomobile Commons in Urban America. *Emanuel, M. et al. (eds.) A U-Turn to the Future: Sustainable Urban Mobility since 1850*. New York, Berghahn Books, 285 – 304.
- Sigler, T., Wachsmuth, D. 2016. Transnational gentrification: Globalisation and neighbourhood change in Panama’s Casco Antiguo. *Urban Studies*. 53(4), 705 – 722.
- Smith, N. 1979. Toward a Theory of Gentrification A Back to the City Movement by Capital, not People. *Journal of the American Planning Association*. 45(4), 538 – 548.
- Smith, N. 1982. Gentrification and Uneven Development. *Economic Geography*. 58(2), 139 – 155.
- Smith, N. 1996. *The New Urban Frontier. Gentrification and the revanchist city*. London, Routledge.

- Smith, N. 2002. New globalism, new urbanism: gentrification as global urban strategy. *Antipode*. 34(3), 427 – 450.
- Smith, N. 2010. A Short History of Gentrification. *Brown-Saracino, J.* (eds.) *The Gentrification Debates: A Reader*. New York, Routledge, 31. – 36.
- Sýkora, L. 1993. City in transition: the role of rent gaps in Prague's revitalization. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*. 84(4), 281 – 293.
- Sýkora, L. 2005. Gentrification in post-communist cities. *Atkinson, R., Bridge, G.* (eds.) *Gentrification in a Global Context. The new urban colonialism*. New York, Routledge, 91 – 106.
- Van Gent, W. P. C. 2013. Neo-liberalization, housing institutions and variegated gentrification: how the 'third wave' broke in Amsterdam. *International Journal of Urban and Regional Research*. 37(2), 503 – 522.
- Van Gent, W., Boterman, W. 2019. Gentrification of The Changing State. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 110(1), 35 – 46.
- Zukin, S. 1997. Cultural strategies of economic development and the hegemony of vision. *Merrifield, A., Swyngedouw, E.* (eds.) *Urbanization of Injustice*. New York, New York University Press, 233 – 242.
- Zukin, S. 2011. Reconstructing the authenticity of place. *Theory and Society*. 40(2), 161 – 165.
- Zukin, S., Kosta, E. 2004. Bourdieu Off-Broadway: Managing Distinction on a Shopping Block in the East Village. *City & Community*. 3(2), 101 – 114.

### Elektroniskie resursi

2019. gadā vidējā alga pirms nodokļu nomaksas – 1 076 eiro. Preses relīze. 2020. Centrālās statistikas pārvalde (CSP). Sk. 11.05.2021. Pieejams <https://saite.lv/ITxFM>
- Atkinson, R., Wulff, M., Reynolds, M., Spinney, A. 2011. *Gentrification and displacement: the household impacts of neighbourhood change, AHURI Final Report No. 160*. Australian Housing and Urban Research Institute. Sk. 15.03.2021. Pieejams <https://saite.lv/kOeNw>
- Attīstības programma 2014. – 2020. gadam pielikums. Pašreizējās situācijas raksturojums. 2014. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. Sk. 5.01.2021. Pieejams <https://www.rdpad.lv/strategija/attistibas-programma/>
- Autostāvvietu pakalpojumi. S.a. Rīgas satiksme. Sk. 18.05.2021. Pieejams <https://www.rigassatiksme.lv/lv/pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/>

- Autotransporta direkcija. 2020. *Covid-19 ietekmē pērn pasažieru skaits samazinājies par aptuveni 30 %, bet maršrutu tīkla apjoms – par 6 % jeb 4,2 miljoniem km.* Latvijas Vēstnesis. Sk. 5.05.2021. Pieejams <https://saite.lv/GFN6U>
- Brasa. S.a. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. Sk. 25.04.2021. Pieejams <https://apkaimes.lv/brasa/>
- Dzīve Eiropā: sievietes un vīrieši. *Statistisks portrets.* 2017. Eurostat. Sk. 8.05.2021. Pieejams <https://saite.lv/87qi2>
- E. Daniševska birojs. 2014. *Rīgas domes autonomietņu politikas un attīstības koncepcijas izstrāde. Stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plāns. 1. un 2. sējums.* Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. Sk. 26.04.2021. Pieejams <https://saite.lv/Da3fZ>
- Grīziņkalns. S.a. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. Sk. 25.04.2021. Pieejams <https://apkaimes.lv/grizinkalns/>
- Maģistrālo ielu saraksts. 2012. Rīgas domes Satiksmes departaments. Sk. 30.04.2021. Pieejams <https://rdsd.lv/jaunumi/2012/12/magistralo-ielu-saraksts>
- Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. 2014. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments. Sk. 12.05.2020. Pieejams <https://www.rdpad.lv/strategija/>
- Rīgas satiksme. 2018. *3. autobusa maršruts ir viens no populārākajiem pasažieru vidū. Tā kopgarums (abos virzienos) ir 54,561 km, bet pieturvietu skaits 87. Braucot maršrutā pavadījām nedaudz vairāk par stundu un viena lieta, kas mūs iepriecināja, bija sastaptie pasažieri – visiem bija biļete.* (Twitter). 13.04.2018. Sk. 2.05.2021. Pieejams [https://twitter.com/Rigassatiksme\\_/status/984735344083030016](https://twitter.com/Rigassatiksme_/status/984735344083030016)
- SIA Grupa 93. 2017. *Skanstes apkaimes teritorijas lokālpilnplānojums. Pilnveidotā redakcija. 8. pielikums. Transporta infrastruktūra.* Rīgas Dome. Sk. 2.05.2021. Pieejams <https://saite.lv/KbVD5>
- Šveicars, R. 2020. *Covid-19 izraisītais elektrisko skrējriteņu bums ir sācies. Vai tas būs vienīgais?* Latvijas Avīze. Sk. 5.05.2020. Pieejams <https://www.la.lv/virus-liek-parsesties-uz-skrejriteņiem>
- Tabakas fabrikas projekta attīstība. S.a. Latvijas Kultūras akadēmija. Sk. 12.05.2021. Pieejams <https://saite.lv/Ch18m>
- Timeline: WHO's COVID-19 response. 2020. World Health Organization. Sk. 31.03.2021. Pieejams <https://saite.lv/oQdq>

## Elektroniskās datu bāzes

- Centrālās statistikas pārvalde (CSP) 2020. LR Centrālās statistikas pārvaldes Atvērto datu portāls: Apkaimes. Sk. 5.01.2021. Pieejams <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/apkaimes>
- Rīgas pilsētas pašvaldība, Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments (RD PAD) 2021. Rīgas pilsētas ielu sarkanās līnijas. 2021. Sk. 8.05.2021. Pieejams <https://www.eriga.lv/Anonymous/Service.aspx>
- Valsts ieņēmumu dienests (VID) 2020. Fizisko personu skaits sadalījumā pa vecuma un kopējā ienākuma lieluma grupām. Pašvaldība: Rīga. Sk. 11.05.2020. Pieejams [https://www.vid.gov.lv/lv/statistika/statistika-pasvaldibam/T23000\\_010000\\_2019](https://www.vid.gov.lv/lv/statistika/statistika-pasvaldibam/T23000_010000_2019)

## Normatīvie akti

- Ceļu satiksmes noteikumi. Latvijas Republikas Ministru Kabineta noteikumi Nr. 279. Pieņemti 02.06.2015.

## Kartogrāfiskie materiāli

- OpenStreetMap veidotāji. 2021. *OpenStreetMap*. Sk. 16.04.2021. Pieejams <http://www.OpenStreetMap.org>
- ORTOFOTO 6. LĢIA Latvijas 6. cikla ortofotokarte. LU ĢZZF WMS. Sk. 6.05.2021. Pieejams <http://kartes.geo.lu.lv/>

## Nepublicētie materiāli

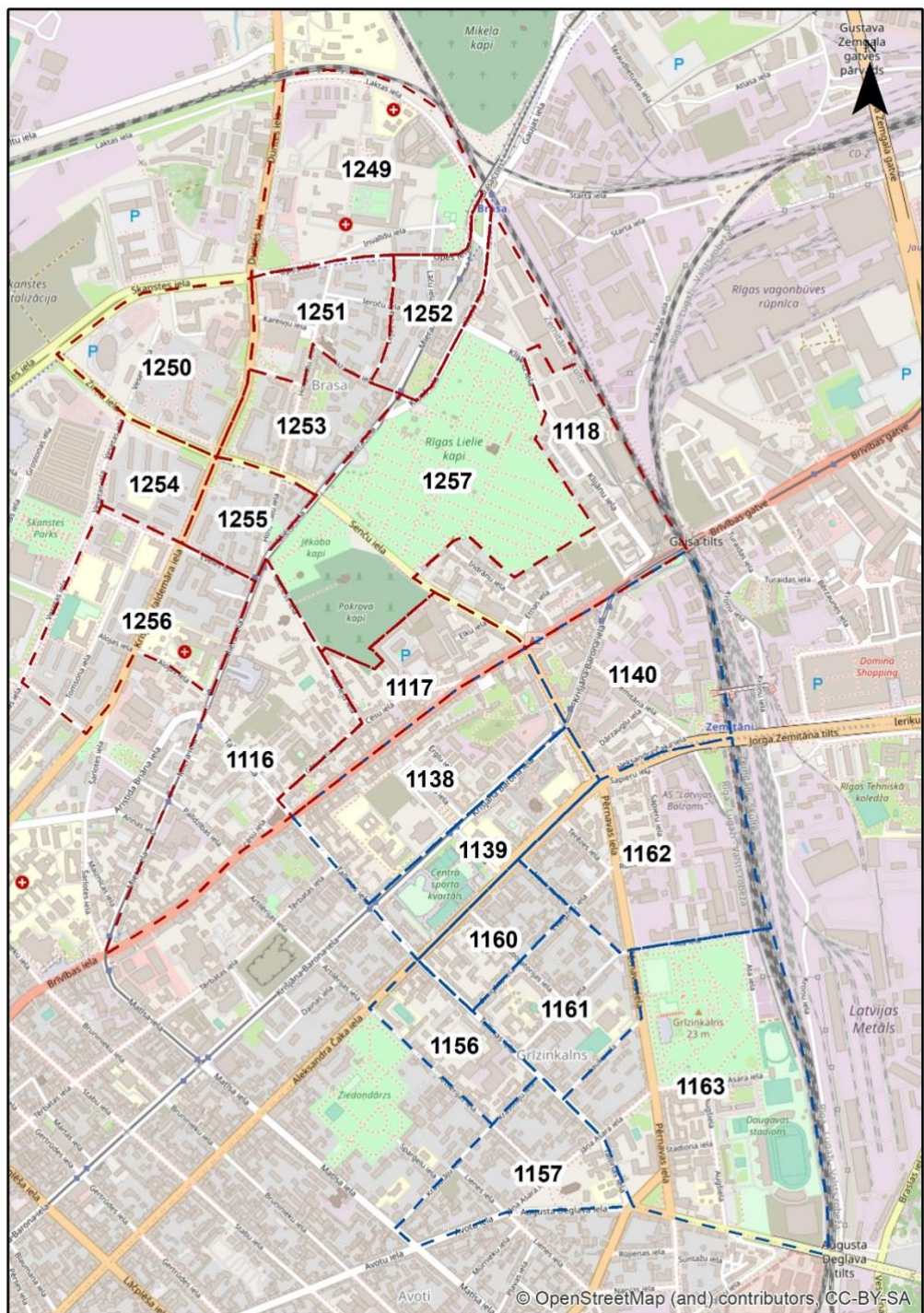
- Bērziņš, M. *Iedzīvotāju ģeogrāfiskās mobilitātes loma suburbanizācijas norisēs Latvijā*. Promocijas darbs. Rīga, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte.
- Kairjaka, M. 2019. *Ģentriifikācijas iezīmes Āgenskalna apkaimē*. Maģistra darbs. Rīga, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte.
- Pētījuma “Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem” tehniskā informācija. 2019. Pētījumu centrs SKDS.
- Sperga, J. 2019. *Ilgspējīgas transporta sistēmas izveides iespējas Rīgā*. Maģistra darbs. Rīga, Rīga, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte.

- Šetlers, Ē. 2020. *Darba svārstmigrācija un sabiedriskā transporta nodrošinājums pasažieru vērtējumā Pārdaugavā*. Maģistra darbs. Rīga, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte.
- Šolks, G. 2013. *Pilsētas revitalizācijas procesi Rīgā*. Promocijas darbs. Rīga, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte, Latvijas Universitāte.
- Treija, S. 2006. *Dzīvojamās vides attīstība Rīgā*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga, RTU Izdevniecība.

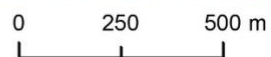
## PIELIKUMS

1. pielikums. Teritoriju vienības Brasas un Grīziņkalna apkaimēs
2. pielikums. Ielu sarkanās līnijas izpēte teritorijā
3. pielikums. Ceļa zīmes Nr. 541, 542, 529, 537, 539
4. pielikums. Ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaits un izvietojums Rīgā 2000. gadā
5. pielikums. Ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaits un izvietojums Rīgā 2011. gadā
6. pielikums. Iedzīvotāju skaits un izvietojums Rīgā 2019. gadā, vecuma grupā no 20 līdz 39 gadi
7. pielikums. Rīgas pilsētas pašvaldības maksas autostāvvietu zonējums, izvietojums un cenrādis

1. pielikums. Teritoriju vienības Brasas un Grīziņkalna apkaimēs (sastādījusi autore, izmantojot TAZ klasifikators; OpenStreetMap veidotāji 2021)



- Teritoriju vienība Brasā, Nr.
- Teritoriju vienība Grīziņkalnā, Nr.





3. pielikums. Ceļa zīmes Nr. 541, 542, 529, 537, 539 (Ceļu satiksmes noteikumi 2015)



Ceļa zīme Nr. 541 “Autobusa un trolejbusa pietura”



Ceļa zīme Nr. 542 “Tramvaja pietura”



Ceļa zīme Nr. 529 “Stāvvietu zona”

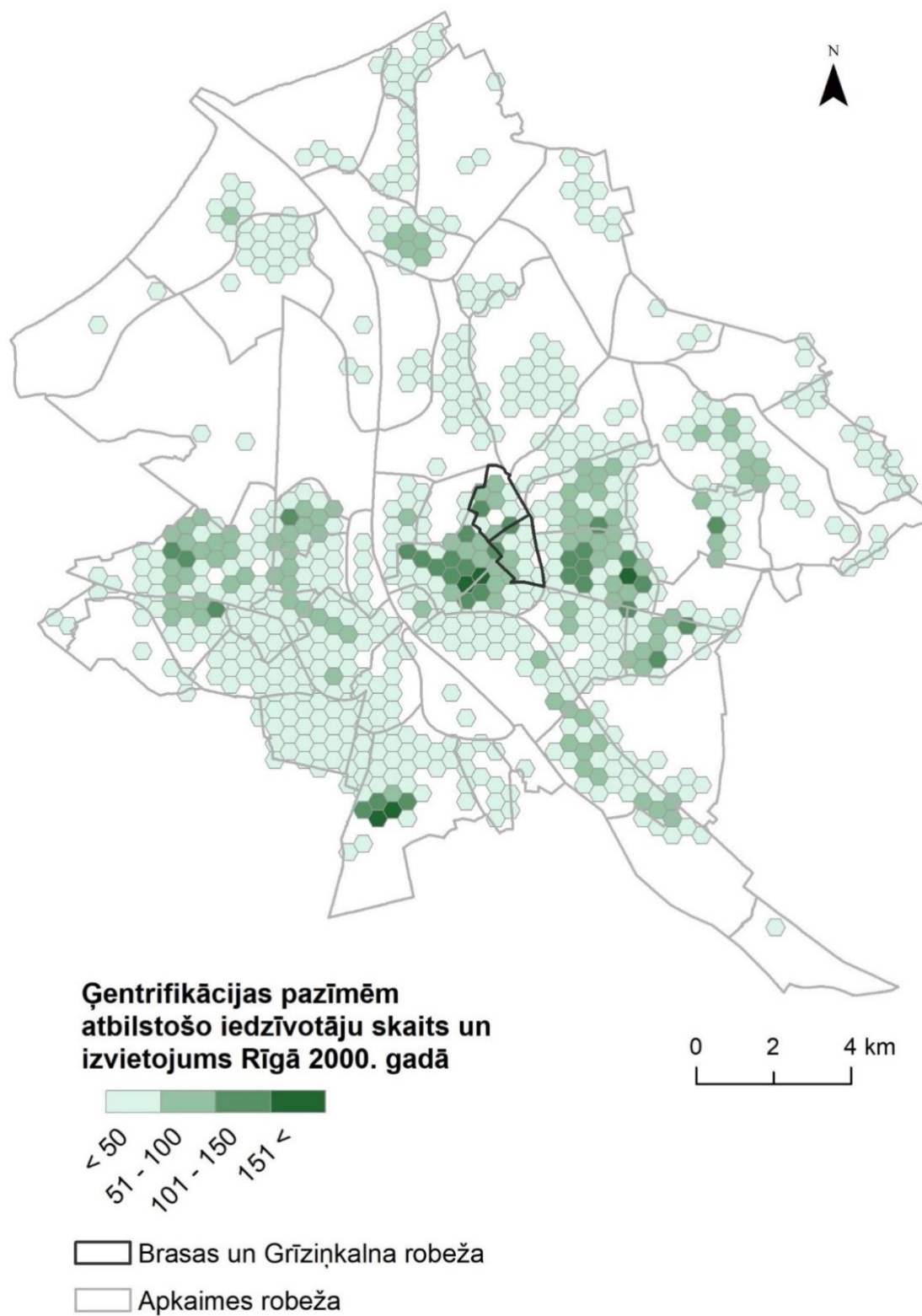


Ceļa zīme Nr. 537 “Stāvvietā”

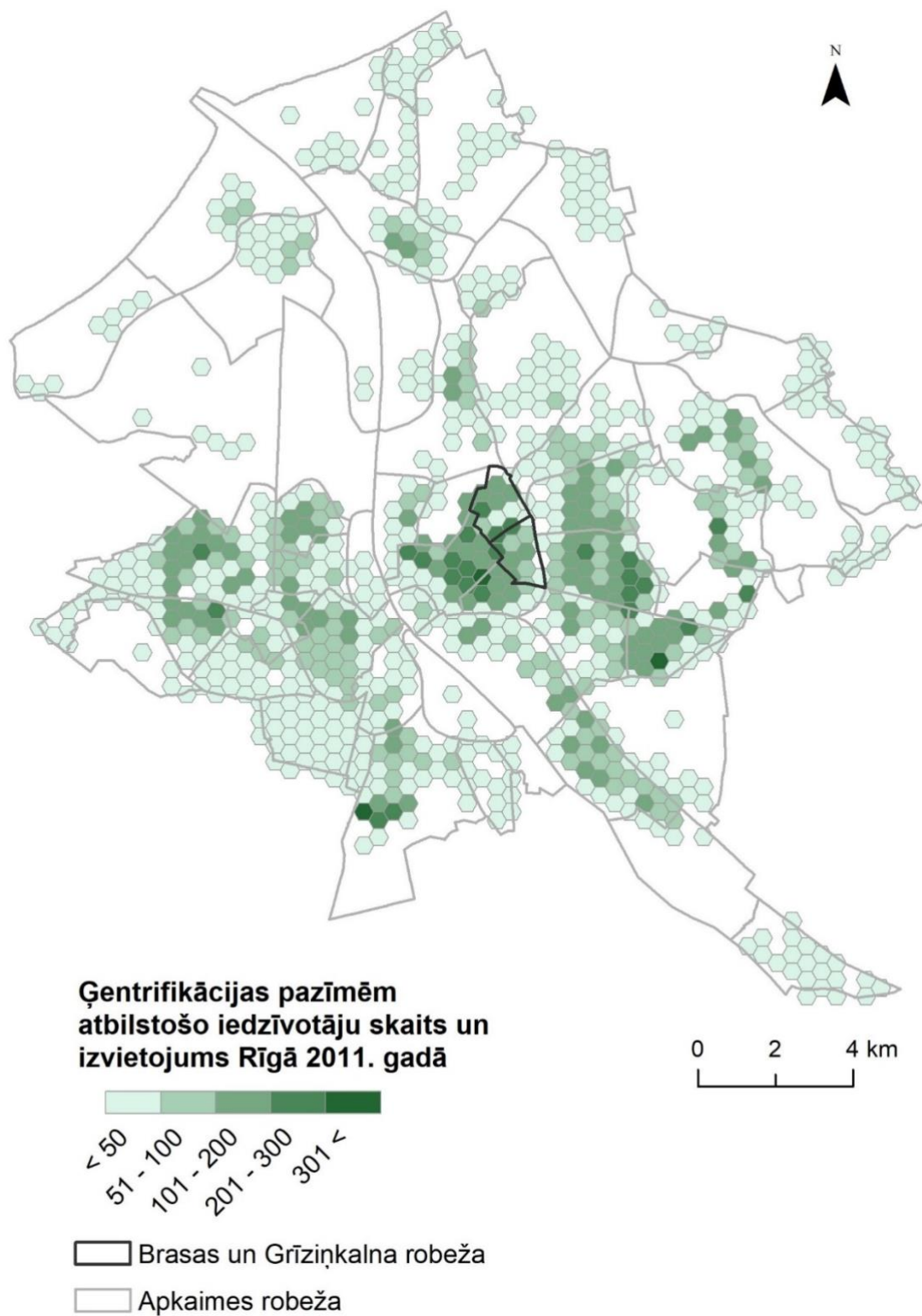


Ceļa zīme Nr. 539 “Maksas stāvvietā”

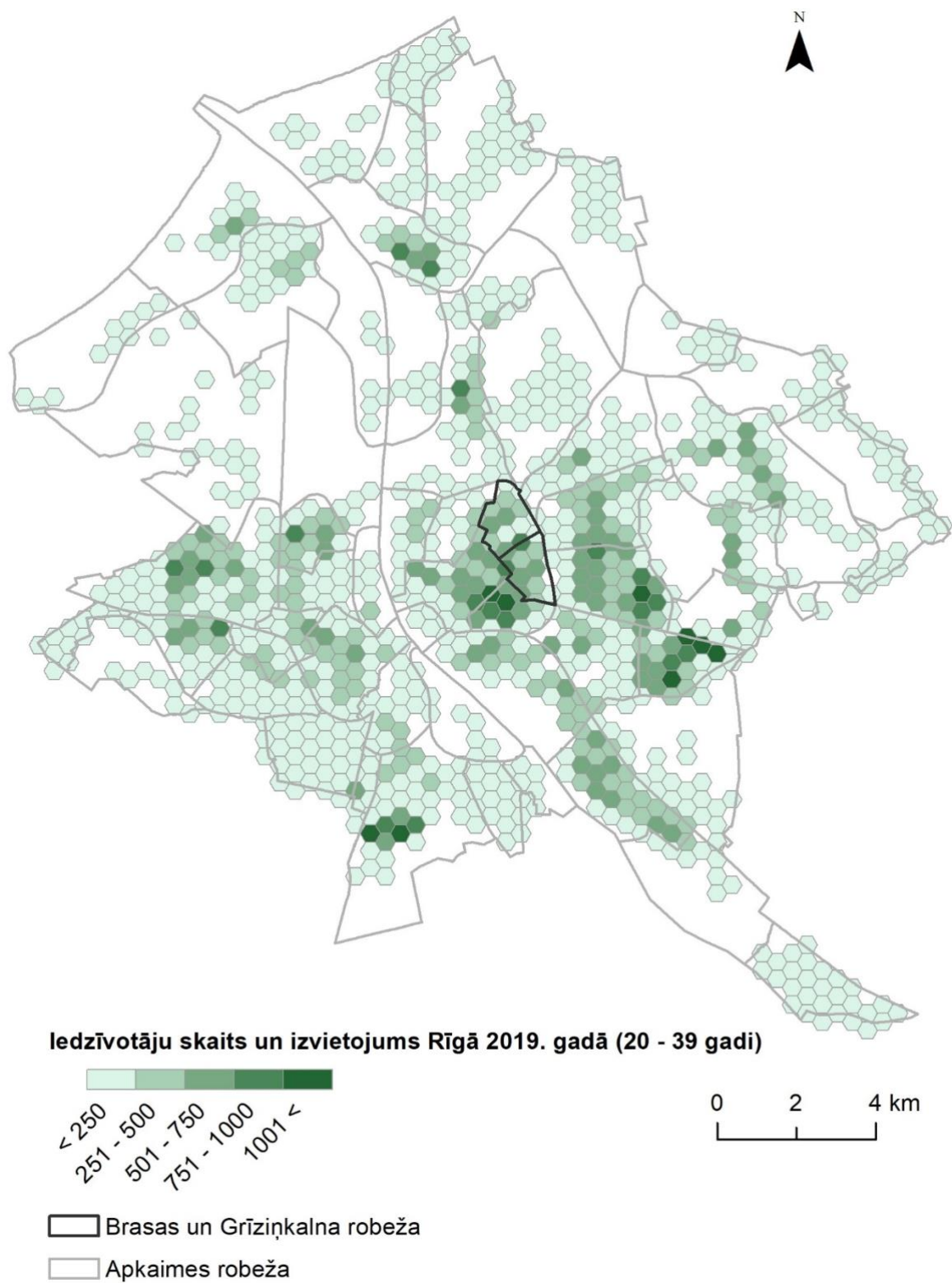
4. pielikums. Ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaits un izvietojums Rīgā 2000. gadā (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus datus; CSP 2020)



5. pielikums. Ģentrifikācijas pazīmēm atbilstošo iedzīvotāju skaits un izvietojums Rīgā 2011. gadā (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus datus; CSP 2020)



6. pielikums. Iedzīvotāju skaits un izvietojums 2019. gadā, vecuma grupā no 20 līdz 39 gadi (sastādījusi autore, izmantojot CSP apkopotus datus; CSP 2020)



7. pielikums. Rīgas pilsētas pašvaldības maksas autostāvvietu zonējums, izvietojums un cenrādīs (Autostāvvietu pakalpojumi S.a.)

Rīgas pilsētas pašvaldības maksas autostāvvietu zonējums, izvietojums un cenrādīs

