

Latvijas Universitāte



**Pasūtītājs:**  
Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments

**Izpildītājs:**  
Latvijas Universitātes  
Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes  
Cilvēka ģeogrāfijas katedra

## **Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana**

Rīga  
2012.gada oktobris

## Saturs

<b>Ievads</b>	<b>3</b>
<b>1. Rīgas aglomerācijas robežu noteikšanas metodika</b>	<b>3</b>
1.1. Pamatrādītāji	7
1.2. Koriģējošie rādītāji	9
1.3. Kopsavilkums par pielietotajiem rādītājiem	10
<b>2. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana novadu griezumā</b>	<b>11</b>
<b>3. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana pagastu un pilsētu griezumā</b>	<b>18</b>
<b>Noslēgums Rīgas aglomerācijas precizētās robežas</b>	<b>28</b>
<b>Izmantotie dati un avoti:</b>	<b>31</b>
<b>Pielikums</b>	<b>32</b>

## Ievads

Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana notiek Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģijas līdz 2025. gadam aktualizācijas un Rīgas attīstības programmas 2014. – 2020. gadam izstrādes ietvaros. Izstrādājot Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģiju līdz 2025. gadam, Rīgas attīstības programmu 2014.–2020. gadam un Teritorijas plānojumu būtiski ir novērtēt Rīgas aglomerācijas ietekmi uz pašvaldības sociālekonomisko situāciju, kā arī infrastruktūru. Lai to veiktu, būtiski ir precizēt 2004.gadā definētās Rīgas aglomerācijas robežas („*Metodoloģiskie norādījumi Rīgas aglomerācijas robežu noteikšanai*”, Latvijas Universitātes Cilvēka ģeogrāfijas katedra, Rīga, 2004 un „*Rīgas aglomerāciju robežu noteikšana*”, SIA „CTB”, Rīga, 2004), kas aptvēra teritoriju 6 984 km<sup>2</sup> platībā ar 1,14 miljoniem iedzīvotāju, jo pēdējo gadu sociālekonomiskās izmaiņas gan pilsētā, gan valstī kopumā ir ieviesušas korekcijas arī aglomerācijas teritorijā un iedzīvotāju izvietojumā.

Izpētes projekta **mērķis** ir precizēt Rīgas aglomerācijas robežas.

Mērķa sasniegšanai izvirzīti vairāki **uzdevumi**:

- 1) Precizēt 2004. gada Rīgas aglomerācijas robežas, izmantojot:
  - iedzīvotāju ienākumu nodokļa plūsmas;
  - iedzīvotāju skaita datus;
  - svārstmigrācijas datus;
  - iedzīvotāju aptaujas rezultātus.
- 2) Sagatavot kartogrāfisko materiālu, izmantojot analizētos datus.
- 3) Precizēt aglomerācijas teritorijas lielumu un iedzīvotāju skaitu tajā.

### 1. Rīgas aglomerācijas robežu noteikšanas metodika

Rīgas aglomerācijas robežas pēdējo reizi noteiktas 2004.gadā. Lai precizētu Rīgas aglomerācijas robežas 2011.gadā, iepriekš izstrādāto metodiku var izmantot tikai daļēji, jo darba uzdevums nav detalizēt dažādas ietekmes zonas, bet izpētīt robežpagastu piederību aglomerācijai. Pašreiz aglomerācijas izpēti apgrūtinā fakts, ka 2011.gada tautas skaitīšanas dati vēl nav pilnīgi apkopoti. Iedzīvotāju skaits ir zināms tikai novadu griezumā. Lai iegūtu

iedzīvotāju skaitu un iedzīvotāju skaitu darbības vecumā, jāizmanto Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes apkopotie iedzīvotāju reģistra dati, kuri nav vēl koriģēti pēc 2011.gada tautas skaitīšanas datiem. Ja, nosakot aglomerācijas robežas iepriekšējos periodos, no oficiālās statistikas varējām izmantot datus ne tikai par iedzīvotāju skaitu pagastos, bet arī apdzīvotās vietās, tad mūsdienās apgrūtināti ir iegūt datus par iedzīvotājiem pat pagastu griezumā. Tādi novadi, kā Jelgavas, Bauskas, Dobeles, Ogres Limbažu un Tukuma, ir teritoriāli pārāk lieli un neviendabīgi, lai tos varētu izmantot aglomerācijas robežu noteikšanai. Tāpat 2009.gadā notikusī administratīvi teritoriālā reforma apgrūtinā izsekot dažādu rādītāju dinamiku no 2005.-2012.gadam. Metodiku aglomerācijas robežu noteikšanai izstrādāta tā, lai pamatrādītājus raksturojošie dati būtu saskaņā ar valsts oficiālajām datu bāzēm, bet atsevišķās problēmteritorijās papildus izmantotie iedzīvotāju apsekojuma dati (aptauja).

Ņemot vērā visu iepriekš minēto, aglomerācijas tieses areālu un aglomerācijas robežas nolemts noteikt (precizēt) divos veidos:

- 1) lietojot administratīvi teritoriālo dalījumu **novadu** griezumā,
- 2) lietojot administratīvi teritoriālo dalījumu **pagastu un pilsētu** griezumā.

**Novadu** griezumā ieteicams izmantot šādu pamatrādītāju (indikatoru) sistēmu:

- 1) Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no novada kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 2011.gadā,
- 2) iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā no novadiem, balstoties uz IIN (iedzīvotāju ienākuma nodokļu) datiem,
- 3) iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte no Rīgas uz novadiem 2011.gadā, balstoties uz IIN datiem

**Pagastu un pilsētu** griezumā izmantoti šādi pamatrādītāji:

- 1) iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā no pagastiem un pilsētām, balstoties uz IIN datiem,
- 2) iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte no Rīgas uz pagastiem un pilsētām 2011.gadā, balstoties uz IIN datiem,
- 3) sabiedriskā transporta nodrošinājums, autotransporta intensitātes novērtējums uz valsts galvenajiem un reģionālās nozīmes ceļiem, kā arī teritoriju sasniedzamība no Rīgas,

- 4) iedzīvotāju **vispārējās mobilitātes** apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā (dati iegūti, veicot iedzīvotāju aptauju Rīgas aglomerācijas 27 pagastos un pilsētās 2011.gadā),
- 5) iedzīvotāju **darba svārstmigrācijas** intensitāte uz Rīgu 2011.gadā (dati iegūti, veicot iedzīvotāju aptauju Rīgas aglomerācijas 27 pagastos un pilsētās 2011.gadā).

Katrs indikators raksturo noteiktu tieses procesu, kas uzrāda atšķirīgu intensitāti aglomerācijas teritorijā. Rādītāja kvantitatīvās vērtības ļauj izdalīt četrus, dažiem rādītājiem piecus centrīes intensitātes līmeņus, ko raksturo koeficients  $a_{ij}$  :

**1.līmenis** – ļoti izteikta tiecība uz aglomerācijas centru, tāpēc pēc dotā rādītāja ( $a_{ij} = 1$ ) pagasts ir ieskaitāms aglomerācijas pirmās zonas iekšējā kodolā;

**2.līmenis** – izteikta tiecība uz aglomerācijas centru, tāpēc pēc dotā rādītāja ( $a_{ij} = 0,75$ ) pagasts ir ieskaitāms aglomerācijas pirmās zonas izteiktas tieses areālā;

**3.līmenis** – vidēja tiecība uz aglomerācijas centru, tāpēc pagasts iedalāms aglomerācijas ārējā zonā ( $a_{ij} = 0,5$ );

**4.līmenis** – tiecība zem vidējā uz aglomerācijas centru, tāpēc pagastu ir problemātiski pieskaitīt aglomerācijai,

**4.līmenis** – tiecība ir ļoti minimāla vai nav konstatējama, tāpēc pēc dotā rādītāja pagasts nav ieskaitāms aglomerācijas sastāvā ( $a_{ij} = 0$ ).

Papildus informācija par aglomerācijas dažādām zonām aplūkota 2004.gadā veiktajā pētījumā (skat. Rīgas Dome, SIA CTB (2004). Rīgas aglomerāciju robežu noteikšana, Rīga.)

Pieņemot, ka visi pētījumā izmantotie pamatrādītāji nav vienlīdz nozīmīgi kritēriji, aglomerācijas robežu (integratīvo tieses areālu) izdalīšanai, dažiem rādītājiem  $K=2$ , pārējiem  $K=1$ . Iegūtās vērtības tiek summētas, ņemot vērā kritēriju svarīgumu.

Koriģējošos rādītājus, kuri iegūti iedzīvotāju aptaujas rezultātā (mūsu gadījumā 4. un 5. rād.) izmanto iegūto rezultātu apstiprināšanai vai nelielai korekcijas izdarīšanai.

Novadiem summāro tiesces intensitāti aprēķina, izmantojot formulu:

$$Tn_i = \sum_{j=1}^3 a_{ij}$$

Pagastiem un pilsētām summāro tiesces intensitāti aprēķina, izmantojot šādu algoritmu:

$$Tp_i = \sum_{j=1}^3 Ka_{ij}$$

kur **j** – rādītāju skaits;

**Tn<sub>i</sub>**, **Tp<sub>i</sub>** – summāra tiesces intensitāte i-tajam novadam vai pagastam;

**a<sub>ij</sub>** = 1, ja i-tajā novadā vai pagastā j-tajam rādītājam ir ļoti izteikta tiecība,  
0,75, ja i-tajā novadā vai pagastā j-tajam rādītājam ir izteikta tiecība,  
0,5, ja i-tajā novadā vai pagastā j-tajam rādītājam ir vidēja tiecība,  
0,25, ja i-tajā novadā vai pagastā j-tajam rādītājam ir minimāla tiecība  
0, ja i-tajā pagastā j-tajam rādītājam tiecība nav konstatēta;

**K** – koeficients, kas norāda rādītāja svaru (nozīmīgumu):

**K** = 2, ja dotais rādītājs uzskatāms par ļoti būtisku,

**K** = 1, visiem pārējiem pamatrādītājiem.

Koeficients **K** vienāds ar divi tikai rādītājam, kas raksturo iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjomu un intensitāti uz Rīgu 2011.gadā no pagastiem un pilsētām. Izmantojot IIN datus.

Pēc summārās tiesces intensitātes rādītāja **Tn<sub>i</sub>**, **Tp<sub>i</sub>** novadi, pagasti un pilsētas tiks sagrupēti divās grupās atbilstoši tiesces intensitātei:

- 1) **teritorijā, kas ietilpst aglomerācijā**
- 2) **teritorijā, kas atrodas ārpus aglomerācijas (vājas tiesces areāls).**

Pētāmajos novados nosakām summārās tiesces intensitāti **Tn<sub>i</sub>** attiecībā uz trijiem pamatrādītājiem (skat. 1.tab.)

Pētāmajos pagastos un pilsētās nosakām summārās tiesces intensitāti  $T_{p_i}$  attiecībā uz trijiem pamatrādītājiem, bet problemātiskos gadījumos izmanto divus koriģējošos rādītājus. Šie koriģējošie rādītāji var izmainīt pagastu pieskaitīšanu aglomerācijai, ja abi  $a_{ij} > 0,5$ .

Pēc novadu triju pamatrādītāju summārās tiesces intensitātes  $T_{n_i}$  pētāmos novadus pieskaita aglomerācijai, ja  $T_{n_i} > 1$ . Pēc pagastu un pilsētu 3 pamatrādītāju summārās tiesces intensitātes  $T_{p_i}$  pētāmos pagastus un pilsētas pieskaita aglomerācijai, ja  $T_{p_i} > 1,5$ .

Sīkāk paskaidrosim tiesces intensitātes lieluma  $a_{ij}$  aprēķināšanu katram no trim pamatrādītājiem un četriem koriģējošajiem rādītājiem.

### 1.1. Pamatrādītāji

#### 1. Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no novada, pagasta kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas.

Kritēriji:

- $a_{ij} = 1$  ja no Rīgas pārskaitītie ienākuma nodokļi % no novada vai pagasta (pilsētas) kopējiem ienākuma nodokļiem ir vairāk par 50%;
- $a_{ij} = 0,75$  ja no Rīgas pārskaitītie ienākuma nodokļi % no novada vai pagasta (pilsētas) kopējiem ienākuma nodokļiem ir robežās starp 40% un 50%;
- $a_{ij} = 0,5$  ja no Rīgas pārskaitītie ienākuma nodokļi % no novada vai pagasta (pilsētas) kopējiem ienākuma nodokļiem ir robežās starp 35% un 40%;
- $a_{ij} = 0,25$  ja no Rīgas pārskaitītie ienākuma nodokļi % no novada vai pagasta (pilsētas) kopējiem ienākuma nodokļiem ir robežās starp 30% un 35%;
- $a_{ij} = 0$  ja no Rīgas pārskaitītie ienākuma nodokļi % no novada vai pagasta (pilsētas) kopējiem ienākuma nodokļiem ir mazāk par 30%.

#### 2. Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā no novadiem vai pagastiem (pilsētām), balstoties uz IIN datiem

Kritēriji:

- $a_{ij} = 1$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir lielāks par 40 %;
- $a_{ij} = 0,75$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 30% un 40%;

- $a_{ij} = 0,5$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 25% un 30%;
- $a_{ij} = 0,25$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 20% un 25%;
- $a_{ij} = 0$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir mazāks par 20%.

**3. Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte no Rīgas uz novadiem 2011.gadā, balstoties uz IIN datiem**

Kritēriji:

- $a_{ij} = 1$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir lielāks par 20 %;
- $a_{ij} = 0,75$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 10% un 20%;
- $a_{ij} = 0,5$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 5% un 10%;
- $a_{ij} = 0,25$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 2% un 5%;
- $a_{ij} = 0$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbības vecuma iedzīvotājiem ir mazāks par 2%.

**4. Sabiedriskā transporta nodrošinājums, autotransporta intensitātes novērtējums un teritoriju sasniedzamība no Rīgas**

Kritēriji:

- $a_{ij} = 1$  ja teritorijā ir liela sabiedriskā transporta dažādība (Rīgas pilsētas satiksmes autobuss, ērta starppilsētu autobusu satiksme ar Rīgu, pieejams pasažieru elektrovilciens, ļoti augsta autotransporta intensitāte uz valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem un Rīgas sasniedzamība 30 min. laika intervālā;
- $a_{ij} = 0,75$  ja teritorijā ir salīdzinoši liela sabiedriskā transporta dažādība (ērta starppilsētu autobusu satiksme ar Rīgu, pieejams pasažieru elektrovilciens vai dīzeļvilciens, augsta autotransporta intensitāte uz valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem un Rīgas sasniedzamība 45 min. laika intervālā;



- $a_{ij} = 0,5$**  ja teritorijā ir vērojama sabiedriskā transporta dažādība (starppilsētu autobusu satiksme ar Rīgu, pieejams pasažieru elektrovilciens vai dīzeļvilciens, vidēji augsta autotransporta intensitāte uz valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem un Rīgas sasniedzamība 60 min. laika intervālā;
- $a_{ij} = 0,25$**  ja teritorijā ir vērojama sabiedriskā transporta dažādība (starppilsētu autobusu satiksme ar Rīgu, pieejams pasažieru elektrovilciens vai dīzeļvilciens, vidēja autotransporta intensitāte uz valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem un Rīgas sasniedzamība 90 min. laika intervālā;
- $a_{ij} = 0$**  ja teritorija ir sasniedzama ar sabiedrisko transportu, bet tā kursēšanas intensitāte ir nepietiekama ērtai un ātrai Rīgas sasniedzamībai, zema autotransporta intensitāte uz valsts galvenajiem un reģionālajiem autoceļiem un Rīgas sasniedzamība 120 un vairāk min. laika intervālā.

## 1.2. Koriģējošie rādītāji.

Koriģējošie rādītāji tika iegūti, izmantojot iedzīvotāju aptaujas rezultātus. Aptaujas mērķis bija noteikt iedzīvotāju braucienu biežumu uz Rīgu un to raksturu. Aptaujai tika izvēlētas atsevišķas apdzīvotās vietas (atsevišķos gadījumos arī vairākās apdzīvotās vietās viena pagasta ietvaros), kas atrodas 2004.gadā noteiktās Rīgas aglomerācijas pierobežas zonā. Kopumā iedzīvotāju aptauja tik veikta 27 vietās un pavisam tika aptaujāti 1 213 iedzīvotāji.

### 1. **Vispārējās mobilitātes intensitāte uz Rīgu 2011.gadā** (aptaujas dati)

Kritēriji:

- $a_{ij} = 1$**  ja kopējais braucienu skaits gadā uz 1 iedzīvotāju lielāks par 100;
- $a_{ij} = 0,75$**  ja kopējais braucienu skaits gadā uz 1 iedzīvotāju ir robežās starp 75 un 100;
- $a_{ij} = 0,5$**  ja kopējais braucienu skaits gadā uz 1 iedzīvotāju ir robežās starp 40 un 75;
- $a_{ij} = 0$**  ja kopējais braucienu skaits gadā uz 1 iedzīvotāju ir mazāks par 40.

## 2. Darba svārstmigrācijas intensitāte uz Rīgu 2011.gadā (aptaujas dati)

Kritēriji:

$a_{ij} = 1$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir lielāks par 25%;

$a_{ij} = 0,75$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 15% un 25%;

$a_{ij} = 0,5$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir robežās starp 5% un 15%;

$a_{ij} = 0$  ja darba svārstmigrantu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem ir mazāks par 5%.

### 1.3. Kopsavilkums par pielietotajiem rādītājiem

Pamatrādītāji aglomerācijas robežu noteikšanai daļēji atšķiras novadu un pagastu griezumā, jo dati IIN nodokļa īpatsvaru no teritorija kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 2011.gadā ir pieejami tikai novadu līmenī. Savukārt sabiedriskā transporta nodrošinājums, autotransporta intensitātes novērtējums un teritoriju sasniedzamība no Rīgas ir vērtējama lokālā līmenī pagastu un pilsētu griezumā (skat. 2. un 3.tab.).

Rādītājam, kas norāda iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjomus un intensitāti uz Rīgu 2011.gadā, kas aprēķināts, balstoties uz IIN datiem, un koriģējošajam rādītājam iedzīvotāju **darba svārstmigrācijas** intensitāte uz Rīgu 2011.gadā atšķiras gradācijas klases. Jo iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā raksturo vispārinātos svārstmigrantus. Savukārt dati par iedzīvotāju **darba svārstmigrācijas** intensitāti uz Rīgu 2011.gadā balstās uz iedzīvotāju aptauju, atspoguļo klasisko svārstmigrāciju. (skat. Rīgas Dome, SIA CTB (2004).Rīgas aglomerāciju robežu noteikšana, Rīga).

#### 1.tabula. Kritēriji Rīgas aglomerācijas robežu precizēšanai novadu griezumā

Pamatrādītāji	Kritēriji				
	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no novada kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 2011.gadā					

Pamatrādītāji	Kritēriji				
	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā no novadiem, balstoties uz IIN datiem	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte no Rīgas uz novadiem 2011.gadā, balstoties uz IIN datiem	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems

**2.tabula.** Kritēriji Rīgas aglomerācijas robežu precizēšanai pagastu un pilsētu griezumā

Pamatrādītāji	Kritēriji				
	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā no pagastiem un pilsētām, balstoties uz IIN datiem	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte no Rīgas uz pagastiem un pilsētām 2011.gadā, balstoties uz IIN datiem	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Sabiedriskā transporta nodrošinājums, autotransporta intensitātes novērtējums uz valsts galvenajiem un reģionālās nozīmes ceļiem, kā arī teritoriju sasniedzamība no Rīgas	ļoti augsts	augsts	vidējs	vidēji zems	zems
Koriģējošie rādītāji	Kritēriji				
Iedzīvotāju <b>vispārējās mobilitātes</b> apjoms un intensitāte uz Rīgu 2011.gadā	ļoti augsts	augsts	vidējs	zems	
Iedzīvotāju <b>darba svārstmigrācijas</b> intensitāte uz Rīgu 2011.gadā	ļoti augsts	augsts	vidējs	zems	

## 2. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana novadu griezumā

Lai precizētu Rīgas aglomerācijas robežas **novadu** griezumā, to analīzē tiks izmantoti iepriekšminēti pamatrādītāji, kuru skaitliskās vērtības un iedalījums klasēs atspoguļots 3.tabulā.

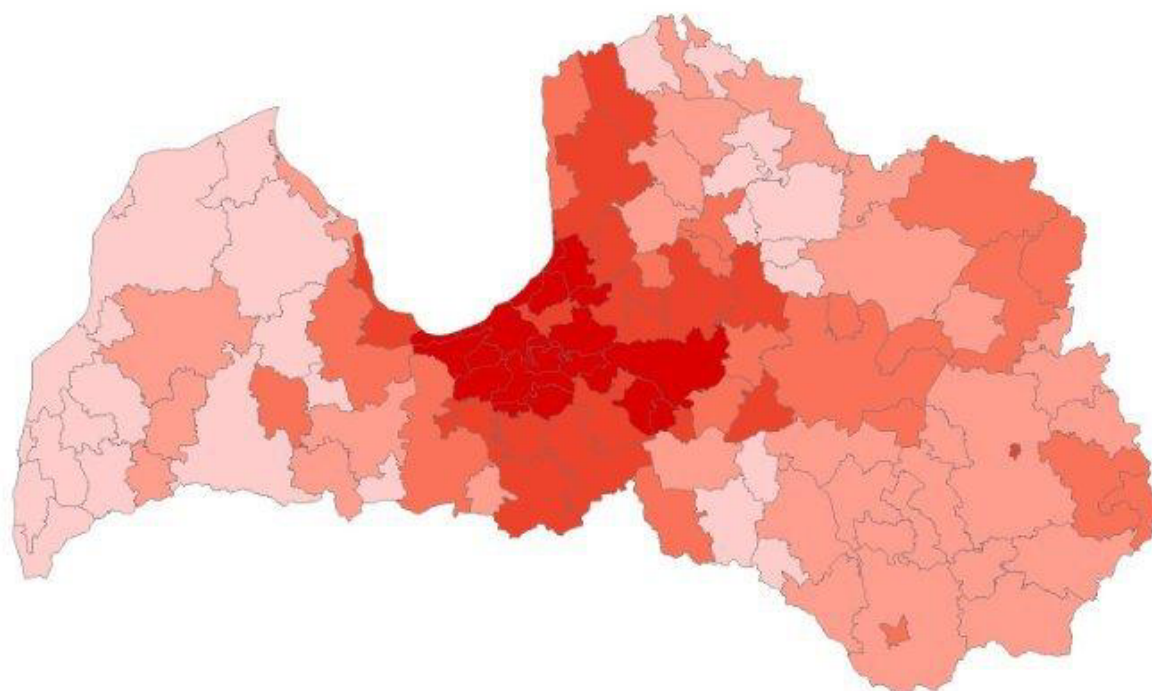
Lai raksturotu tieses ciešumu ar Rīgu, tiek izvērtētas iedzīvotāju ienākumu nodokļu plūsmas no galvaspilsētas un uz pašvaldībām, kurās savu dzīves vietu ir deklarējuši Rīgā strādājošie. Tā rezultātā tiek izvērtēts Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no novada kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 2011.gadā (skat. 3 tab. 1.rādītāju). Kā jau iepriekš tika norādīts, šie dati ir pieejami tikai novadu griezumā. Rīgas

aglomerācijas iekšējās zonas pašvaldībās vairāk kā 50% no novada IIN apjoma ir maksājumi no Rīgas. Līdzīga situācija ir arī Sējas, Ogres, Lielvārdes un Skrīveru novados. Augsts IIN maksājumu īpatsvars no Rīgas (40-50%) ir 14 novados no 46 novadiem, kuros ir veikta izpēte, tai skaitā arī tādos, kuri atrodas aglomerācijas robežzonā, Tie ir Bauskas, Limbažu, Vecumnieku, Engures, Pļaviņu un Amatas novadi. (skat. 1. att.)

**3. tabula.** Izpētes teritoriju summārā tieces intensitāte pēc 3 pamatrādītājiem (novadu griezumā)

	1.rād.	2.rād.	3.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	T <sub>ni</sub>
Jūrmala	53,6	34,5	11,5	1	0,75	0,75	2,25
Salaspils	67,3	44,8	13,3	1	1	0,75	2,75
Carnikavas	69,9	46,8	9	1	1	0,5	2,5
Mārupes	68,8	48,3	83,4	1	1	1	3
Olaines	56,6	38,5	11,8	1	0,75	0,75	2,25
Ikšķiles	64,8	40,9	7,6	1	1	0,5	2,25
Ķekavas	68,4	45,9	53,6	1	1	1	3
Garkalnes	49,4	49,2	19,8	0,75	1	0,75	2,25
Saulkrastu	62,6	40,5	12,7	1	1	0,75	2,5
Babītes	61,9	42,5	19	1	1	0,75	2,5
Stopiņu	65,6	46	43,4	1	1	1	3
Ādažu	61,9	41,3	17,5	1	1	0,75	2,5
Ropažu	64,9	38,1	12,7	1	0,75	0,75	2,25
Inčukalna	59,8	32,3	9,3	1	0,75	0,5	2
Baldones	60,6	35,7	4,7	1	0,75	0,25	1,75
Siguldas	49,3	28,4	7,9	0,75	0,5	0,5	1,5
Krimuldas	48,2	24,6	3,9	0,75	0,25	0,25	1
Mālpils	46,2	25,6	3	0,75	0,5	0,25	1,25
Sējas	53,2	31,2	5,2	1	0,75	0,5	2
Ogres	55,4	30,3	5,2	1	0,75	0,5	2
Ķeguma	49,5	28,4	4,8	0,75	0,5	0,25	1,25

	1.rād.	2.rād.	3.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	<b>T<sub>n</sub><sub>i</sub></b>
Lielvārdes	50,5	27,9	3	1	0,5	0,25	1,5
Skrīveru	53,9	28,7	1,3	1	0,5	0	1,25
Aizkraukles	45,8	27,6	2,3	0,75	0,5	0,25	1,25
Kokneses	39,9	22,4	1	0,5	0,25	0	0,5
Pļaviņu	47,4	22,1	1	0,75	0,25	0	0,75
Jēkabpils	32,6	19,2	1,3	0,5	0	0	0,25
Jaunjelgavas	34,6	18,7	1,5	0,5	0	0	0,25
Ozolnieku	47,1	25,6	4,1	0,75	0,5	0,25	1,25
Jelgava	47,4	26,9	3,7	0,75	0,5	0,25	1,25
Jelgavas	37,9	18,5	0,8	0,5	0	0	0,25
Engures	44,3	22,5	3	0,75	0,25	0,25	1
Mērsraga	30,5	16	2,5	0,5	0	0,25	0,5
Tukuma	36,4	21,1	2,5	0,5	0,25	0,25	0,75
Kandavas	29,3	15	3,2	0,5	0	0,25	0,5
Jaunpils	23,8	14,1	0,7	0,25	0	0	0
Iecavas	44,7	26,1	1,9	0,75	0,5	0	1
Vecumnieku	47,5	26,2	1,2	0,75	0,5	0	1
Bauskas	42,6	22,4	1,8	0,75	0,25	0	0,75
Dobeles	31,7	19	1	0,5	0	0	0,25
Limbažu	42	21,5	2,1	0,75	0,25	0,25	1
Salacgrīvas	36,8	21	2,7	0,5	0,25	0,25	0,75
Līgatnes	37,7	22,8	2,6	0,5	0,25	0,25	0,75
Cēsu	38,7	23,1	3,4	0,5	0,25	0,25	0,75
Amatas	41,1	20,9	1,3	0,75	0,25	0	0,75
Pārgaujas	32,9	16,3	1,4	0,5	0	0	0,25



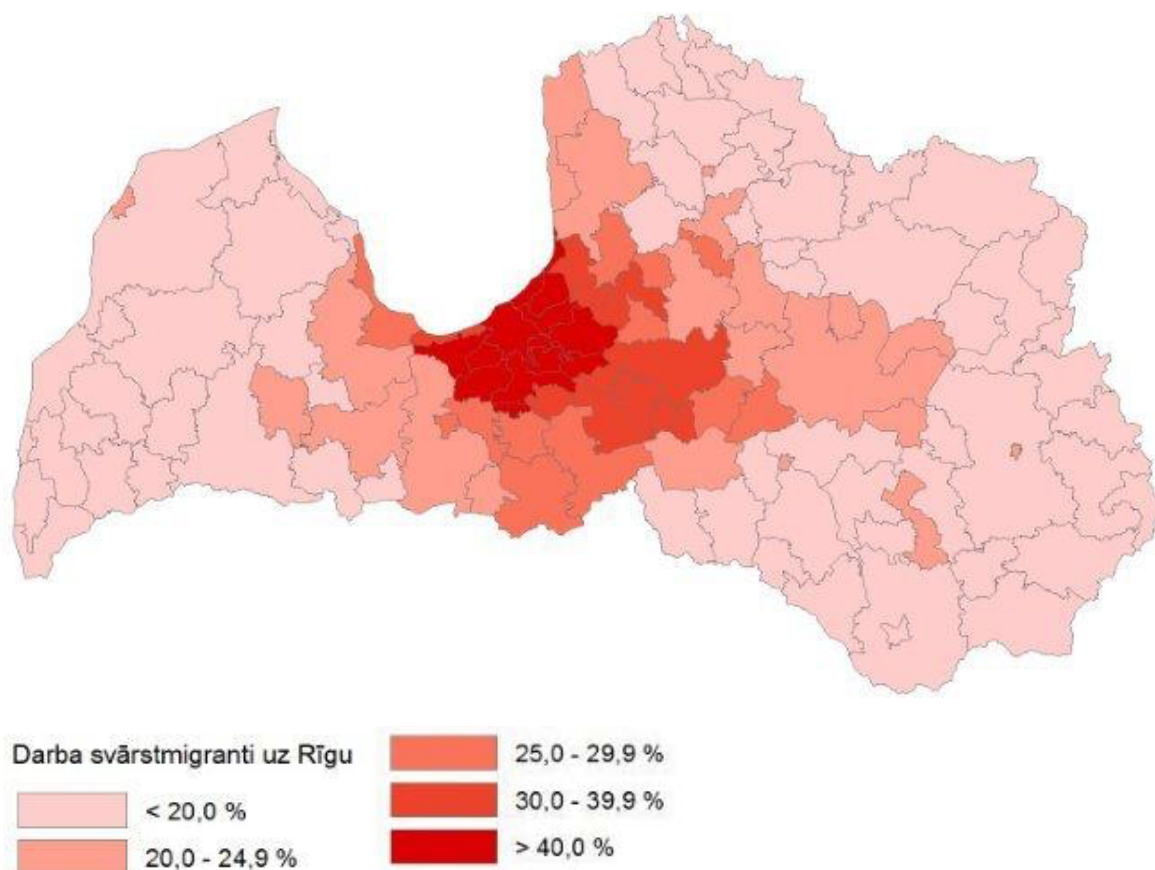
**1.attēls.** Rīgā strādājošo iedzīvotāju ienākuma nodokļa īpatsvars no novada kopējās iedzīvotāju ienākuma nodokļu summas 2011.gadā, balstoties uz IIN (iedzīvotāju ienākuma nodokļu) datiem (izveidots, izmantojot VID datus).

Lai analizētu iedzīvotāju darba svārstmigrācijas raksturu, var tikt izmantoti gan apjoma, gan arī intensitātes rādītāji. VID dati liecina, ka 2011.gadā Latvijā bija 214 876 darbinieki, par kuriem Rīgā reģistrēts darba devējs nomaksāja IIN, bija deklarējuši savas dzīves vietas ārpus Rīgas, tai skaitā Jūrmalā 12686, Jelgavā 11500, Ogres novadā 7735, Salaspils novadā 6985, Bauskas novadā 4206, Mārupes novadā – 4920, Siguldas novadā 3313.

Lai novērtētu iedzīvotāju darba svārstmigrācijas intensitāti darbā izmantots rādītājs par darba svārstmigrantu uz Rīgu īpatsvaru no novada iedzīvotājiem darbaspējas vecumā. Augstākā svārstmigrācijas intensitāte raksturīga novados, kas robežojas ar Rīgu, rādītājam pārsniedzot 40%, piemēram, Mārupes, Stopiņu novados (skat.3 tab. 2. rādītājs). Savukārt robežnovados intensitāte ir vidēja vai vidēji zema (skat. 2.att.).

Salīdzinot darba svārstmigrācijas plūsmu no Rīgas, redzams, ka robežnovados dominē darba svārstmigrantu īpatsvars robežās starp 2% un 5% no iedzīvotājiem darbaspējas vecumā, kas var tikt raksturota kā vidēji zema (skat. 3. tab. 3. rādītājs).

Balstoties uz pamatrādītāju analīzi redzams, ka novadi aglomerācijas ārējā zonā ir ar lielām teritorijām un ar heterogēnu tieses raksturu, tāpēc tos pilnībā nevar iekļaut aglomerācijas sastāvā, piemēram, Tukuma, Bauskas un Jelgavas novadi. Ja analīze tiek veikta novadu griezumā, šie novadi netiek iekļauti aglomerācijā. Balstoties uz šo administratīvi teritoriālo līmeni, Rīgas aglomerācijā var tikt iekļauti 33 novadi no 46, kuri atrodas aglomerācijas izpētes teritorijā. Tajos 2012.gada sākumā dzīvoja 427 079 iedzīvotāji. Tomēr, lai precizētu teritorijas, kurām raksturīga ciešāka saikne ar Rīgu, nepieciešama detalizētāka izpēte pagastu vai pilsētu griezumā.



**2. attēls.** Darba svārstmigrantu īpatsvars uz Rīgu no novadu iedzīvotājiem darbaspējas vecumā. Aprēķināts, izmantojot VID datus (par Rīgas administratīvajā teritorijā reģistrēto Valsts ieņēmumu dienesta Nodokļu pārvaldes Rīgas Klientu apkalpošanas centros un Lielo

nodokļu maksātāju pārvaldē uzskaitē esošo darba devēju 2011.gada divpadsmit mēnešos ieturēto un budžetā iemaksāto iedzīvotāju ienākuma nodokļa summu sadalījumu republikas administratīvajām teritorijām)

**4.tabula.** Rīgas aglomerācijas teritorija, iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas novadu griezumā

Nr.	Administratīvā teritorija (2012)	Platība, km <sup>2</sup> (2012)*	Iedzīvotāju skaits (2011)**	Iedzīvotāju skaits***		Izmaiņas	
				01.01.2012	01.01.2005	skaits	%
1.	Līgatnes nov.	168	3 692	3 632	4 265	-633	-17,43
2.	Jelgava	61	59 640	58 280	66 136	-7 856	-13,48
3.	Jūrmala	100	50 952	50 616	55 603	-4 987	-9,85
4.	Aizkraukles nov.	102	9 013	8 826	10 227	-1 401	-15,87
5.	Skrīveru nov.	105	3 714	3 619	4 162	-543	-15,00
6.	Iecavas nov.	312	9 079	8 947	9 560	-613	-6,85
7.	Vecumnieku nov.	844	8 812	8 629	10 281	-1 652	-19,14
8.	Ozolnieku nov.	286	9 786	9 849	9 487	362	3,68
9.	Limbažu nov.	1 170	17 831	17 564	20 266	-2 702	-15,38
10.	Salacgrīvas nov.	637	8 350	8188	10 147	-1 959	-23,93
11.	Ogres nov.	990	36 307	35712	38 727	-3 015	-8,44
12.	Ikšķiles nov.	131	8 808	8821	6 941	1 880	21,31
13.	Ķeguma nov.	492	5 742	5614	6 352	-738	-13,15
14.	Lielvārdes nov.	226	10 411	10212	11 277	-1 065	-10,43
15.	Baldones nov.	179	5 486	5429	5 174	255	4,70
16.	Ķekavas nov.	281	21 906	21832	17 214	4 618	21,15
17.	Olaines nov.	298	20 144	19839	18 675	1 164	5,87
18.	Salaspils nov.	117	22 400	22179	21 045	1 134	5,11
19.	Saulkrastu nov.	48	5 870	5802	5 805	-3	-0,05
20.	Siguldas nov.	361	16 758	16718	16 803	-85	-0,51
21.	Līgatnes nov.	168	3 692	3632	4 265	-633	-17,43
22.	Inčukalna nov.	112	7 947	7832	8 189	-357	-4,56
23.	Ādažu nov.	163	10 032	9972	7 658	2 314	23,20
24.	Babītes nov.	243	9 403	9402	7 485	1 917	20,39
25.	Carnikavas nov.	81	6 723	6745	5 338	1 407	20,86

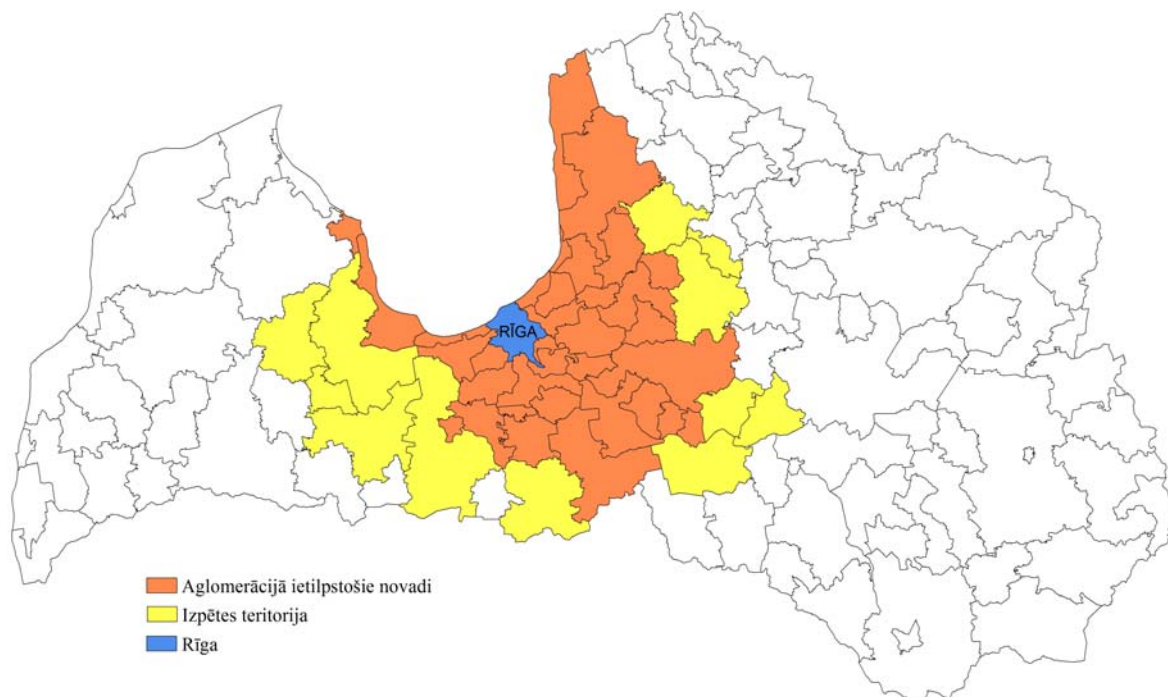


Nr.	Administratīvā teritorija (2012)	Platība, km <sup>2</sup> (2012)*	Iedzīvotāju skaits (2011)**	Iedzīvotāju skaits***		Izmaiņas	
				01.01.2012	01.01.2005	skaits	%
26.	Garkalnes nov.	490	7 757	7 804	4 788	3 016	38,65
27.	Krimuldas nov.	341	5 335	5 218	5 957	-739	-14,16
28.	Mālpils nov.	221	3 633	3 546	4 259	-713	-20,11
29.	Mārupes nov.	104	15 912	16 110	9 643	6 467	40,14
30.	Ropažu nov.	325	6 903	6 790	6 476	314	4,62
31.	Sējas nov.	230	2 294	2 263	2 460	-197	-8,71
32.	Stopiņu nov.	53	10 086	10 020	7 916	2 104	21,00
33.	Engures nov.	396	7 587	7 437	8 235	-798	-10,73
<b>Kopā</b>		<b>9835</b>	<b>432 005</b>	<b>427 079</b>	<b>430 816</b>	<b>-3 737</b>	<b>-0,9</b>
<b>Rīga</b>		<b>304,0</b>	<b>731 762</b>	<b>659418</b>	<b>650 478</b>	<b>-81284</b>	<b>-12,3</b>
<b>Kopā aglomerācijā (Rīga un novadi)</b>		<b>10139</b>	<b>1163767</b>	<b>1086497</b>	<b>1081294</b>	<b>-85021</b>	<b>-7,8</b>

\*Centrālās statistikas pārvaldes dati

\*\*2011.gada tautas skaitīšanas dati

\*\*\*PMLP dati, kur iedzīvotāju skaits pārrēķināts saskaņā ar 2011.gada tautas skaitīšanas rezultātiem



**3.attēls.** Aglomerācijā ietilpstošie novadi

### 3. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana pagastu un pilsētu griezumā

Lai precizētu Rīgas aglomerācijas robežas **pagastu un pilsētu** griezumā, to analizē tiks izmantoti iepriekšminētie pamatrādītāji, kuru skaitliskās vērtības un iedalījums klasēs atspoguļots 5.tabulā. Iedzīvotāju darba svārstmigrācijas raksturs ir nozīmīgs rādītājs, lai raksturotu dažādu teritoriju mijiedarbību. Pagastu un pilsētu līmenī tiks vērtēta gan t.s. vispārīgā svārstmigrācija, kurai par pamatu tiek izmantoti VID dati par darbinieku skaitu, par kuriem nomaksāts IIN, gan klasiskā svārstmigrācija, kura raksturo kopējo mobilitāti un brauciena biežumus uz darbu.

Kā pirmais rādītājs 5. tabulā dots darba svārstmigrantu uz Rīgu īpatsvars (%) no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem. Tas raksturo iedzīvotāju darba svārstmigrācijas intensitāti no pagastiem vai pilsētām uz Rīgu. Kā nākamais rādītājs ir dots darba svārstmigrantu īpatsvars no Rīgas attiecībā pret darbaspējas vecuma iedzīvotājiem pagastos (%).Trešajā pamatrādītājā tiek vērtēts transporta nodrošinājums un sasniedzamība no Rīgas.

**5.tabula.** Izpētes teritoriju summārā tieces intensitāte pēc 3 pamatrādītājiem (pagastu un pilsētu griezumā)

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	$Tp_i$
Jūrmala	34,5	11,5	0,75	0,75	1,00	3,25
Salaspils nov.	44,8	13,3	1,00	0,75	1,00	3,75
Carnikavas pag.	46,8	9,0	1,00	0,50	1,00	3,50
Mārupes pag.	48,3	83,4	1,00	1,00	1,00	4,00
Olaine	39,5	11,8	0,75	0,75	1,00	3,25
Olaines pag.	36,9	11,7	0,75	0,75	1,00	3,25
Ikšķiles nov.	40,9	7,6	1,00	0,50	1,00	3,50
Baloži	48,8	16,2	1,00	0,75	1,00	3,75
Ķekavas pag.	45,3	72,2	1,00	1,00	1,00	4,00
Daugmales pag.	37,9	9,1	0,75	0,50	0,75	2,75
Garkalnes pag.	49,2	19,8	1,00	0,75	1,00	3,75

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	<b>T<sub>p</sub>i</b>
Saulkrastu nov.	40,5	12,7	1,00	0,75	1,00	3,75
Babītes pag.	44,3	20,7	1,00	1,00	1,00	4,00
Salas pag.	33,4	10,2	0,75	0,75	1,00	3,25
Stopiņu pag.	46,0	43,4	1,00	1,00	1,00	4,00
Ādažu pag.	41,3	17,5	1,00	0,75	1,00	3,75
Ropažu pag.	38,1	12,7	0,75	0,75	0,75	3,00
Vangaži	36,4	12,8	0,75	0,75	1,00	3,25
Inčukalna pag.	28,6	6,2	0,50	0,50	0,75	2,25
Baldones nov.	35,7	4,7	0,75	0,25	0,75	2,50
Siguldas nov.	29,3	8,7	0,50	0,50	1,00	2,50
Allažu pag.	21,1	1,7	0,25	0,00	0,50	1,00
Krimuldas pag.	26,5	5,1	0,50	0,50	0,50	2,00
Lēdurgas pag.	19,8	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Mālpils pag.	25,6	3,0	0,50	0,25	0,50	1,75
Sējas pag.	31,2	5,2	0,75	0,50	0,75	2,75
Ogres nov.	32,6	6,3	0,75	0,50	1,00	3,00
Krapes pag.	28,0	1,2	0,50	0,00	0,00	1,00
Ķeipenes pag.	24,8	1,0	0,25	0,00	0,00	0,50
Lauberes pag.	16,8	4,4	0,00	0,25	0,00	0,25
Madlienas pag.	19,3	1,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Mazozolu pag.	24,9	0,0	0,25	0,00	0,00	0,50
Meņģeles pag.	23,6	0,2	0,25	0,00	0,00	0,50
Suntažu pag.	24,6	2,4	0,25	0,25	0,25	1,00*
Taurupes pag.	21,6	1,8	0,25	0,00	0,00	0,50
Ķeguma nov.	31,5	5,9	0,75	0,50	0,75	2,75
Birzgaļes pag.	21,1	2,6	0,25	0,25	0,25	1,00**
Lielvārdes nov.	33,9	3,6	0,75	0,25	0,75	2,50
Jumpravas pag.	27,6	2,4	0,50	0,25	0,50	1,75

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	<b>T<sub>p</sub>i</b>
Lēdmanes pag.	20,3	1,6	0,25	0,00	0,25	0,75
Skrīveru pag.	28,7	1,3	0,50	0,00	0,50	1,50
Aizkraukles nov.	27,6	2,3	0,50	0,25	0,50	1,75
Kokneses pag.	25,1	0,7	0,50	0,00	0,25	1,25**
Bebru pag.	18,0	1,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Iršu pag.	12,8	2,5	0,00	0,25	0,00	0,25
Pļaviņas	24,7	0,5	0,25	0,00	0,25	0,75
Aiviekstes pag.	23,2	1,9	0,25	0,00	0,00	0,50
Klintaines pag.	17,9	0,7	0,00	0,00	0,25	0,25
Vietalvas pag.	14,6	2,5	0,00	0,25	0,00	0,25
Jēkabpils	19,2	1,3	0,00	0,00	0,25	0,25
Daudzeses pag.	18,0	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Jaunjelgava ar l.t.	21,9	1,7	0,25	0,00	0,00	0,50
Seces pag.	17,8	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Sērenes pag.	20,6	5,3	0,25	0,50	0,00	1,00
Staburaga pag.	16,9	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sunākstes pag.	10,9	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Ozolnieku nov.	24,6	3,2	0,25	0,25	1,00	1,75
Sidrabenis pag.	20,2	0,0	0,25	0,00	0,00	0,50
Jelgava	26,9	3,7	0,50	0,25	1,00	2,25
Elejas pag.	22,5	0,5	0,25	0,00	0,25	0,75
Glūdas pag.	19,1	1,0	0,00	0,00	0,25	0,25
Jaunsvirlaukas pag	18,5	1,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Kalnciema pag.	26,9	2,4	0,50	0,25	0,50	1,75
Lielplatones pag.	14,1	0,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Līvberzes pag.	15,7	0,5	0,00	0,00	0,25	0,25
Platones pag.	16,7	0,4	0,00	0,00	0,25	0,25
Sesavas pag.	15,7	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	<b>T<sub>p</sub>i</b>
Svētes pag.	18,0	1,1	0,00	0,00	0,25	0,25
Valgundes pag.	22,4	0,8	0,25	0,00	0,75	1,25**
Vilces pag.	11,9	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Virnavas pag.	16,7	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaļenieku pag.	15,0	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Engures pag.	21,0	3,3	0,25	0,25	0,50	1,25**
Lapmežciema pag.	23,9	2,8	0,25	0,25	0,75	1,50
Smārdes pag.	22,7	2,4	0,25	0,25	0,75	1,50
Mērsraga pag.	16,0	2,5	0,00	0,25	0,00	0,25
Tukums	24,1	3,0	0,25	0,25	0,75	1,50
Degoles pag.	16,3	6,6	0,00	0,50	0,00	0,50
Džūkstes pag.	20,6	0,6	0,25	0,00	0,25	0,75
Irlavas pag.	16,9	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Jaunsātu pag.	11,1	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Lestenes pag.	11,0	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Pūres pag.	13,5	4,0	0,00	0,25	0,00	0,25
Sēmes pag.	16,4	0,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Slampes pag.	20,6	1,4	0,25	0,00	0,25	0,75
Tumes pag.	17,2	1,9	0,00	0,00	0,25	0,25
Zentenes pag.	15,1	5,9	0,00	0,50	0,00	0,50
Kandavas nov.	15,6	3,8	0,00	0,25	0,00	0,25
Vānes pag.	11,3	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Zantes pag.	13,4	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Jaunpils pag.	14,6	0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Viesātu pag.	11,6	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Iecavas pag.	26,1	1,9	0,50	0,00	1,00	2,00
Bārbeles pag.	19,4	0,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kurmenes pag.	20,0	0,2	0,25	0,00	0,00	0,50

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	<b>T<sub>p</sub>i</b>
Skaistkalnes pag.	25,9	0,6	0,50	0,00	0,00	1,00
Stelpes pag.	27,8	0,0	0,50	0,00	0,25	1,25
Valles pag.	22,5	0,3	0,25	0,00	0,00	0,50
Vecumnieku pag.	29,2	2,1	0,50	0,25	0,50	1,75
Bauska.	24,8	2,3	0,25	0,25	0,75	1,50
Brunavas pag.	20,2	0,5	0,25	0,00	0,25	0,75
Ceraukstes pag.	20,1	7,1	0,25	0,50	0,50	1,50
Codes pag.	23,1	2,4	0,25	0,25	0,75	1,50
Dāviņu pag.	20,1	0,5	0,25	0,00	0,00	0,50
Gailīšu pag.	23,4	0,4	0,25	0,00	0,25	0,75
Īslīces pag.	21,0	1,2	0,25	0,00	0,25	0,75
Mežotnes pag.	17,9	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Vecsaulis pag.	20,4	0,1	0,25	0,00	0,00	0,50
Dobele	21,1	1,7	0,25	0,00	0,25	0,75
Annenieku pag.	20,2	0,3	0,25	0,00	0,00	0,50
Auru pag.	17,6	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Bērzes pag.	18,2	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Bikstu pag.	17,2	1,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Dobeles pag.	15,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Jaunbērzes pag.	17,1	1,1	0,00	0,00	0,25	0,25
Krimūnu pag.	14,9	0,1	0,00	0,00	0,25	0,25
Naudītes pag.	16,4	0,9	0,00	0,00	0,00	0,00
Penkules pag.	16,8	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Zebrenes pag.	18,2	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Limbaži	23,7	2,3	0,25	0,25	0,00	0,75
Katvaru pag.	14,2	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Limbažu pag.	17,5	2,3	0,00	0,25	0,00	0,25
Pāles pag.	16,9	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00

Administratīvās teritorijas 2009.gada sākumā	1.rād.	2.rād.	1.rād. klases	2.rād. klases	3.rād. klases	Тр <sub>і</sub>
Skultes pag.	27,1	4,9	0,50	0,25	0,75	2,00
Umurgas pag.	16,0	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Vidrižu pag.	25,0	1,6	0,50	0,00	0,50	1,50
Viļķenes pag.	17,5	0,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Ainaži ar l.t.	33,5	2,4	0,75	0,25	0,25	2,00
Salacgrīva ar l.t.	35,6	4,2	0,75	0,25	0,25	2,00
Liepupes pag.	22,9	1,2	0,25	0,00	0,50	1,00**
Līgatne	22,4	4,8	0,25	0,25	0,50	1,25**
Līgatnes pag.	22,9	2,1	0,25	0,25	0,50	1,25**
Cēsis	23,9	2,7	0,25	0,25	0,25	1,00
Vaives pag.	14,2	10,7	0,00	0,75	0,25	1,00
Amatas nov.	22,7	1,9	0,25	0,00	0,25	0,75
Nītaures pag.	19,1	0,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Skujenes pag.	16,2	0,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaubes pag.	21,7	1,2	0,25	0,00	0,00	0,50
Raiskuma pag.	18,1	0,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Stalbes pag.	13,1	0,8	0,00	0,00	0,75	0,75
Straupes pag.	17,1	2,5	0,00	0,25	0,75	1,00

\*koriģējošie rādītāji samazina teritorijas summāro tieses intensitāti

\*\*koriģējošie rādītāji paaugstina teritorijas summāro tieses intensitāti

#### 6. tabula. Izpētes teritoriju koriģējošo rādītāju – iedzīvotāju apsekojuma rezultāti

Administratīvā teritorija	Respondentu skaits	Braucienu skaits gadā uz Rīgu pret iedzīvotāju skaitu		Braucienu skaita uz Rīgu īpatsvars (%) aptaujāto vidū	
		abs.	a <sub>ij</sub>	abs.	a <sub>ij</sub>
Aizkraukles nov.	123	27	0,00	12,2	0,50
Bauska	45	44	0,50	8,9	0,50
Birzgales pag.	31	92	0,75	28,0	1,00
Elejas pag.	45	46	0,50	13,3	0,50

Administratīvā teritorija	Respondentu skaits	Braucienu skaits gadā uz Rīgu pret iedzīvotāju skaitu		Braucienu skaita uz Rīgu īpatsvars (%) aptaujāto vidū	
		abs.	a <sub>ij</sub>	abs.	a <sub>ij</sub>
Engures pag.	32	75	0,75	28,0	1,00
Jaunbērzes pag.	30	80	0,75	23,3	0,75
Jaunjelgava ar l.t.	23	24	0,00	17,4	0,75
Jaunpils pag.	30	27	0,00	3,3	0,00
Kandava	50	20	0,00	6,0	0,50
Kokneses pag.	40	40	0,50	20,0	0,75
Lielvārde	40	55	0,50	10,0	0,50
Liepupes pag.	98	49	0,50	15,3	0,75
Līgatne un Līgatnes pag.	37	52	0,50	18,9	0,75
Limbaži	90	35	0,00	14,4	0,50
Līvberzes pag.	32	39	0,00	9,4	0,50
Mērsraga pag.	44	56	0,50	22,7	0,75
Nītaures pag.	30	12	0,00	13,3	0,50
Pļaviņas	37	29	0,00	13,5	0,50
Salacgrīva	30	41	0,50	16,7	0,75
Skaistkalnes pag.	27	51	0,50	22,2	0,75
Skrīveru pag.	78	58	0,50	24,4	0,75
Stalbes pag.	18	8	0,00	0,0	0,00
Straupes pag.	20	38	0,00	25,0	1,00
Suntažu pag.	41	27	0,00	4,9	0,00
Tukums	79	70	0,50	26,3	1,00
Valgundes pag.	31	64	0,50	16,1	0,75
Vecumnieku pag.	32	57	0,50	18,2	0,75
<b>Kopā</b>	<b>1 213</b>				



**7. tabula.** Rīgas aglomerācijas teritorija, iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas

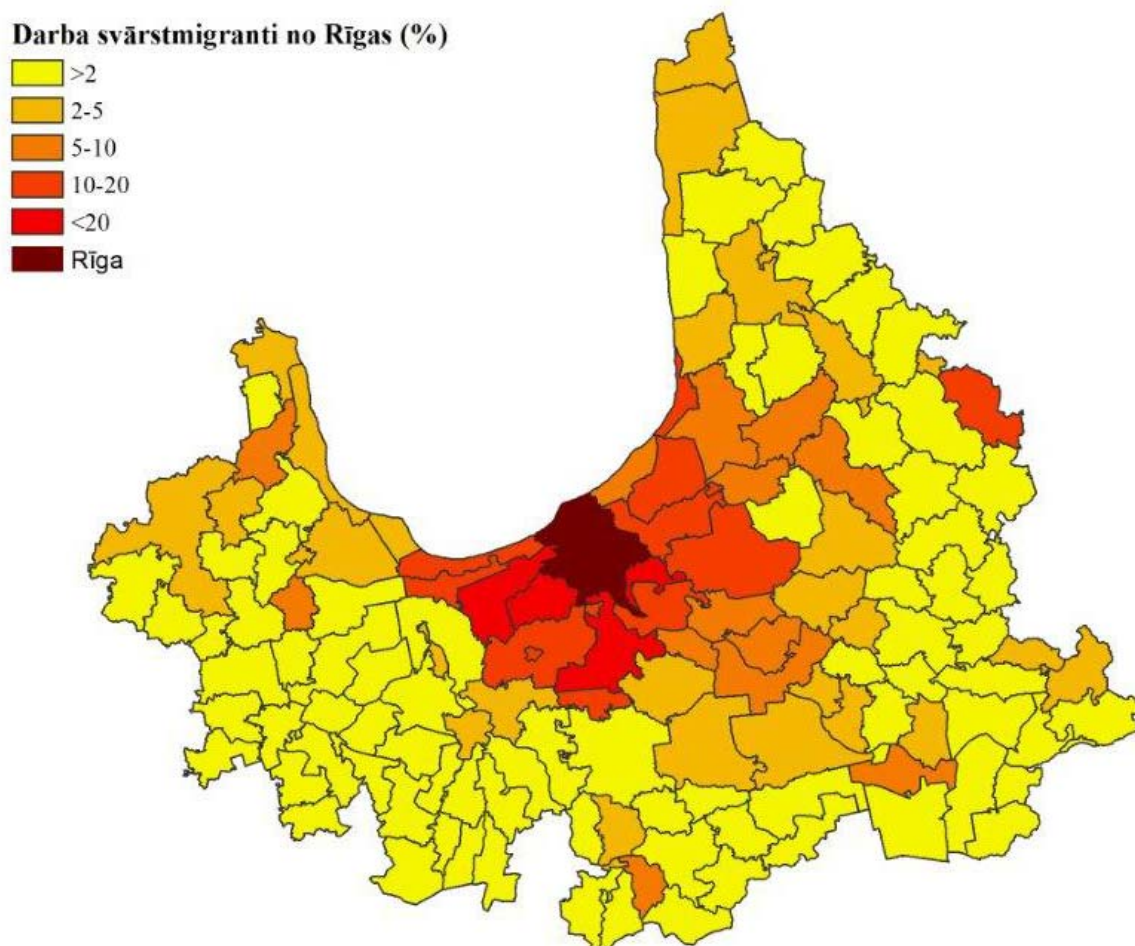
Nr.	Administratīvā teritorija (2009.gada sākumā)	Platība, km <sup>2</sup> (2008)*	Iedzīvotāju skaits**		Izmaiņas	
			01.01.2012	01.01.2005	skaits	%
1.	Jūrmala	100,0	56 307	52 395	3 912	6,9
2.	Salaspils nov.	126,0	23 312	20 317	2 995	12,8
3.	Olaine	6,8	12 367	12 363	4	0,0
4.	Baloži	7,1	5 867	4 051	1 816	31,0
5.	Saulkrastu nov.	47,5	6 157	5 769	388	6,3
6.	Vangaži	5,0	3 958	3 978	-20	-0,5
7.	Baldones nov.	178,9	5 737	5 090	647	11,3
8.	Carnikavas pag.	80,3	6 775	5 289	1 486	21,9
9.	Mārupes pag.	103,8	16 157	9 569	6 588	40,8
10.	Olaines pag.	291,6	8 274	5 821	2 453	29,6
11.	Ķekavas pag.	202,3	15 130	12 088	3 042	20,1
12.	Daugmales pag.	62,5	1 121	1 002	119	10,6
13.	Garkalnes pag.	152,4	7 599	4 830	2 769	36,4
14.	Babītes pag.	167,0	8 063	6 046	2 017	25,0
15.	Salas pag.	76,1	1 445	1 395	50	3,5
16.	Stopiņu pag.	53,4	10 156	7 718	2 438	24,0
17.	Ādažu pag.	162,5	10 122	7 604	2 518	24,9
18.	Ropažu pag.	324,8	7 103	6 237	866	12,2
19.	Inčukalna pag.	106,8	4 521	3 952	569	12,6
20.	Siguldas nov.	204,7	18 010	14 514	3 496	19,4
21.	Krimuldas pag.	178,3	4 129	4 261	-132	-3,2
22.	Mālpils pag.	220,6	3 912	4 217	-305	-7,8
23.	Sējas pag.	229,9	2 462	2 439	23	0,9
24.	Ogres nov.	109,6	29 604	28 294	1 310	4,4
25.	Ikšķiles nov.	130,6	8 943	6 863	2 080	23,3
26.	Ķeguma nov.	198,3	4 362	4 373	-11	-0,3
27.	Birzgales pag.	293,3	1 832	1 868	-36	-2,0
28.	Lielvārdes nov.	60,3	7 729	7 560	169	2,2

Nr.	Administratīvā teritorija (2009.gada sākumā)	Platība, km <sup>2</sup> (2008)*	Iedzīvotāju skaits**		Izmaiņas	
			01.01.2012	01.01.2005	skaits	%
29.	Jumpravas pag.	87,1	2 087	2 047	40	1,9
30.	Skrīveru pag.	105,3	3 991	4 125	-134	-3,4
31.	Aizkraukles nov.	102,2	9 694	10 050	-356	-3,7
32.	Kokneses pag.	170,6	4 145	4 331	-186	-4,5
33.	Ozolnieku nov.	129,2	8 690	7 509	1 181	13,6
34.	Jelgava	61,0	63 534	64 176	-642	-1,0
35.	Kalneciems ar l.t.	22,6	2 421	2 490	-69	-2,9
36.	Valgundes pag.	210,5	2 091	2 085	6	0,3
37.	Engures pag.	132,2	2 682	2 899	-217	-8,1
38.	Lapmežciema pag.	49,0	2 468	2 425	43	1,7
39.	Smārdes pag.	214,6	2 768	2 830	-62	-2,2
40.	Tukums	13,4	19 729	19 400	329	1,7
41.	Iecavas nov.	311,8	9 693	9 430	263	2,7
42.	Vecumnieku pag.	281,2	4 611	4 768	-157	-3,4
43.	Bauska	6,1	9 796	10 178	-382	-3,9
44.	Ceraukstes pag.	67,7	1 870	1 904	-34	-1,8
45.	Codes pag.	95,5	2 710	2 878	-168	-6,2
46.	Skultes pag.	146,8	2 139	2 072	67	3,1
47.	Vidrižu pag.	102,5	1 571	1 619	-48	-3,1
48.	Ainaži ar l.t.	154,0	1 476	1 720	-244	-16,5
49.	Salacgrīva ar l.t.	325,9	5 574	5 976	-402	-7,2
50.	Liepupes pag.	157,5	2 124	2 409	-285	-13,4
51.	Līgatne	7,1	1 212	1 342	-130	-10,7
52.	Līgatnes pag.	160,4	2 746	2 864	-118	-4,3
<b>Kopā</b>		<b>6994,6</b>	<b>460 976</b>	<b>421 430</b>	<b>39 546</b>	<b>8,6</b>
<b>Rīga</b>		<b>303,0</b>	<b>699 203</b>	<b>731762</b>	<b>-32 559</b>	<b>-4,7</b>
<b>Kopā Rīgas aglomerācijā</b>		<b>7297,6</b>	<b>1 16 8453</b>	<b>1 159 504</b>	<b>8 949</b>	<b>0,8</b>

\*Centrālās statistikas pārvaldes informācija

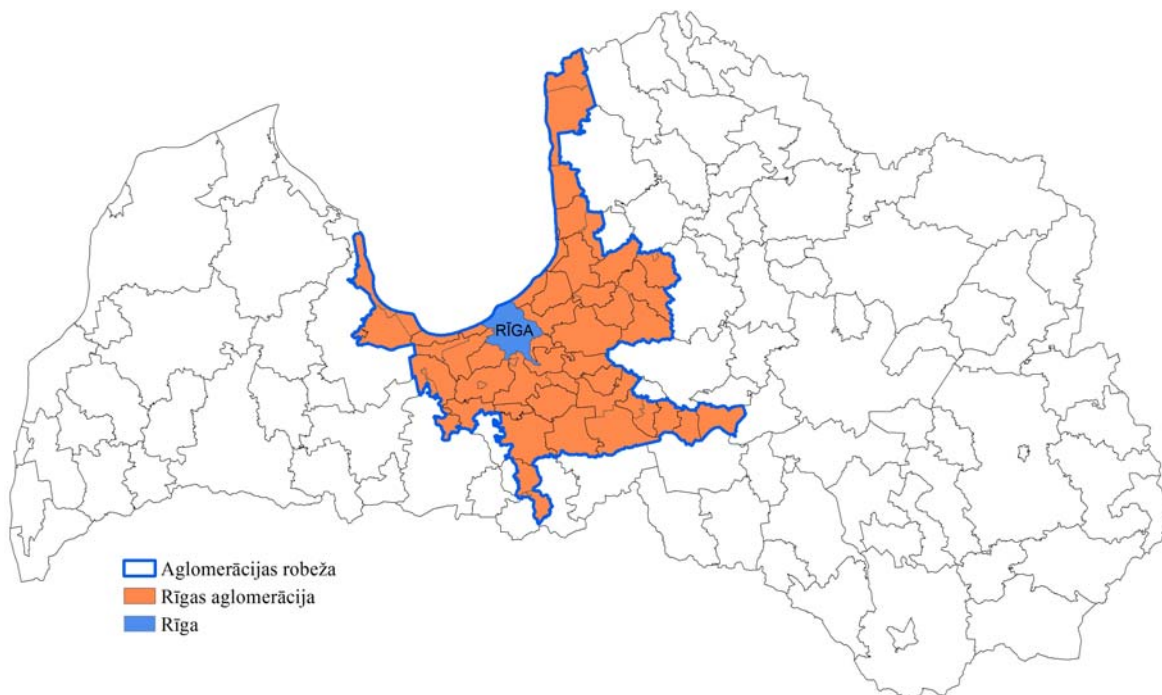
\*\*Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes iedzīvotāju reģistra dati

Lokālā līmenī ir iespējams novērtēt gan darba svārstmigrācijas plūsmas uz Rīgu, gan no Rīgas uz citām pašvaldībām. Tas dod iespēju arī vēl papildus raksturot suburbanizācijas procesu izpausmes. Tā saucamā mājojļu suburbanizācija atspoguļojas kā iedzīvotāju skaita pieaugums piepilsētas teritorijās, piemēram, Mārupes novadā iedzīvotāju skaits no 2005.-2012.gadam ir pieaudzis par 40,8%, Garkalnes novadā par 36,4% (skat. 7.tab.). Daudzi no tiem, kuri pārcēlušies uz dzīvi šajās teritorijās, strādā Rīgā, par ko liecina IIN plūsmas no Rīgas uz dzīves vietas pašvaldībām. Savukārt strādājošo plūsma no Rīgas norāda uz tā saucamo „komerciālo” suburbanizāciju, kas liecina par uzņēmumu attīstību piepilsētas teritorijās, piemēram, ļoti augsta svārstmigrācijas intensitāte no Rīgas ir Mārupes, Ķekavas, Stopiņu novados (skat 4.att. un Pielikuma 5.att.).



**4. attēls.** Darba svārstmigrantu īpatsvars no Rīgas attiecībā pret darbspējas vecuma iedzīvotājiem pagastos (%). Aprēķināts, izmantojot VID datus (par Rīgas administratīvajā

teritorijā deklarēto darba ņēmēju skaitu, par kuriem republikas darba devēji (izņemot Rīgas darba devējus) ieturējuši iedzīvotāju ienākuma nodokli 2011.gada divpadsmit mēnešos)



#### **5.attēls.** Aglomerācijā ietilpstošie pagasti

#### **Noslēgums Rīgas aglomerācijas precizētās robežas**

Rīgas aglomerācijas robežas 2011.gadā precizētas pagastu un pilsētu līmenī, jo daudzi no 2009. gadā izveidotajiem novadiem ir ar pārāk plašu teritoriju, un tās ir neviendabīgas un ar atšķirīgu tieci. Piemēram, Ogres novads kopumā atbilstoši izmantojamiem rādītājiem atbilst kritērijiem, lai to iekļautu Rīgas aglomerācijā. Taču padziļināta izpēte pagastu līmenī norāda uz atšķirīgu tieces intensitāti, līdz ar to 2/3 no Ogres novada pagastiem neatbilst rādītājiem, lai tos iekļautu aglomerācijas teritorijā.

2012.gadā Rīgas aglomerācijas platība ir **7 297,6 km<sup>2</sup>** un tās teritorijā dzīvo **1 168 453** iedzīvotāji. Salīdzinot Rīgas aglomerācijas robežas 2004.gadā un 2012.gadā, jāsecina, ka kopumā Rīgas aglomerācijas teritorija ir pieaugusi par 313 km<sup>2</sup> un par 12 176 iedzīvotājiem (1,05%).

Iedzīvotāju skaita izmaiņas galvenokārt nosaka iedzīvotāju pieaugums aglomerācijas iekšējā zonā, kas noticis migrācijas rezultātā. Visstraujāk iedzīvotāju skaits ir pieaudzis Mārupes (40%) un Garkalnes (36%) novados. Tas liecina par izteiktiem suburbanizācijas procesiem. Savukārt aglomerācijas robežpagastos vērojams iedzīvotāju skaita samazinājums (Līgatnes pilsētā un pagastā, Ainažos un tās lauku teritorijā, Salacgrīvā un tās lauku teritorijā, Engures, Kokneses, Skrīveru un Kalnciema pagastos).

**8.tabula.** Rīgas aglomerācijas teritorijas un iedzīvotāju skaita izmaiņas 2004.un 2012.gadā

	2004	2012
<b>Platība</b>		
pilsētās un pagastos	6 676,6	6 994,6
Rīgā	307,2	303,0
kopā	6 983,8	7 297,6
<b>Iedzīvotāju skaits</b>		
pilsētās un pagastos	408 771	460 976
Rīgā	739 232	699 203*
kopā	1 148 003	1 168 453

\*Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes iedzīvotāju reģistra dati

Salīdzinot ar 2004.gadu, visbūtiskākais Rīgas aglomerācijas teritorijas paplašinājums ir noticis Salacgrīvas un Ainažu virzienā, kā arī Bauskas virzienā, iekļaujot Bauskas pilsētu un Ceraukstes pagastu, kā arī aglomerācijas teritorija nedaudz pieaugusi Vidzemes virzienā, iekļaujot Līgatnes pilsētu.

Aglomerācijai saglabājas radiāla forma, ko nosaka galveno auto un dzelzceļa maģistrāļu izvietojums. Aglomerācijai vērojama attīstība Ziemeļu un Dienvidu virzienā teritorijās gar automaģistrāli *via Baltica*. Pēc Saulkrastu apvedceļa izbūves satiksmes intensitātes un sasniedzamības pieaugums vērojams Salacgrīvas un Ainažu novados.

Tieces areāls ir samazinājies Jelgavas novadā, no šī novada aglomerācijas teritorijā tagad ietilpst tikai Valgundes un Kalnciema pagasti. Būtiski ir mazinājies iedzīvotāju darba svārstmigrācijas apjoms un intensitāte uz Rīgu citos Jelgavas apkārtnes pagastos, kas varētu liecināt par Jelgavas ietekmes pieaugumu darba vietu piedāvājumā. Aglomerācijā

vairs neietilpst Ozolnieku novada Salgales (bij. Sidrabenes) pagasts un Ogres novada Suntažu pagasts, kuri iepriekš bija aglomerācijas sastāvā.

Savukārt dienvidu virzienā auto transporta un sabiedriskā transporta intensitāte varētu būt viens no iemesliem, ka vairāk uz darbu Rīgā dodas no Bauskas pilsētas un Ceraukstes pagasta, kas līdz šim nebija iekļauti aglomerācijā, un šajā pētījumā uzrāda izteiktu tiecību.

Rīgas aglomerācijas izpēti apgrūtina LR Centrālās Statistikas pārvaldes datu apkopošanas principi, jo dati ir pieejami tikai par 2009. gadā izveidotajiem novadiem kopumā, nevis par tajos ietilpstošajām pilsētām un pagastiem. Tādēļ nākotnē būtu īpaši vēlams saglabāt statistikas datu teritoriālo dalījumu ne tikai par novadiem kopumā, bet arī lokālā līmenī par pagastiem un pilsētām, kā arī veikt 2011.gada tautas skaitīšanas datu izstrādi šajā līmenī.

## **Izmantotie dati un avoti:**

**Latvijas autoceļu direkcija (2012)** Satiksmes intensitāte valsts autoceļos.  
<http://www.lvceli.lv/LV/?i=231>

**LR CSP (Latvijas Republikas Centrālā Statistikas pārvalde)** Elektroniskās datu bāzes par tēmu Iedzīvotāji - skaits un tā izmaiņas  
<http://www.csb.gov.lv/dati/statistikas-datubazes-28270.html>

**LR Pilsonības un Migrācijas lietu pārvalde.(2012)** Latvijas iedzīvotāju skaits pašvaldībās.  
[http://www.pmlp.gov.lv/lv/statistika/dokuments/2012/ISPV\\_Pasvaldibas\\_iedzivotaju\\_skaits\\_pagasti.pdf](http://www.pmlp.gov.lv/lv/statistika/dokuments/2012/ISPV_Pasvaldibas_iedzivotaju_skaits_pagasti.pdf)

**LR Pilsonības un Migrācijas lietu pārvalde (2012) Darbspējas vecuma un dzimuma struktūra pašvaldībās.**  
[http://www.pmlp.gov.lv/lv/statistika/dokuments/2012/ISDG\\_Pasvaldibas\\_darbaspeja\\_pagasti-2-1.pdf](http://www.pmlp.gov.lv/lv/statistika/dokuments/2012/ISDG_Pasvaldibas_darbaspeja_pagasti-2-1.pdf)

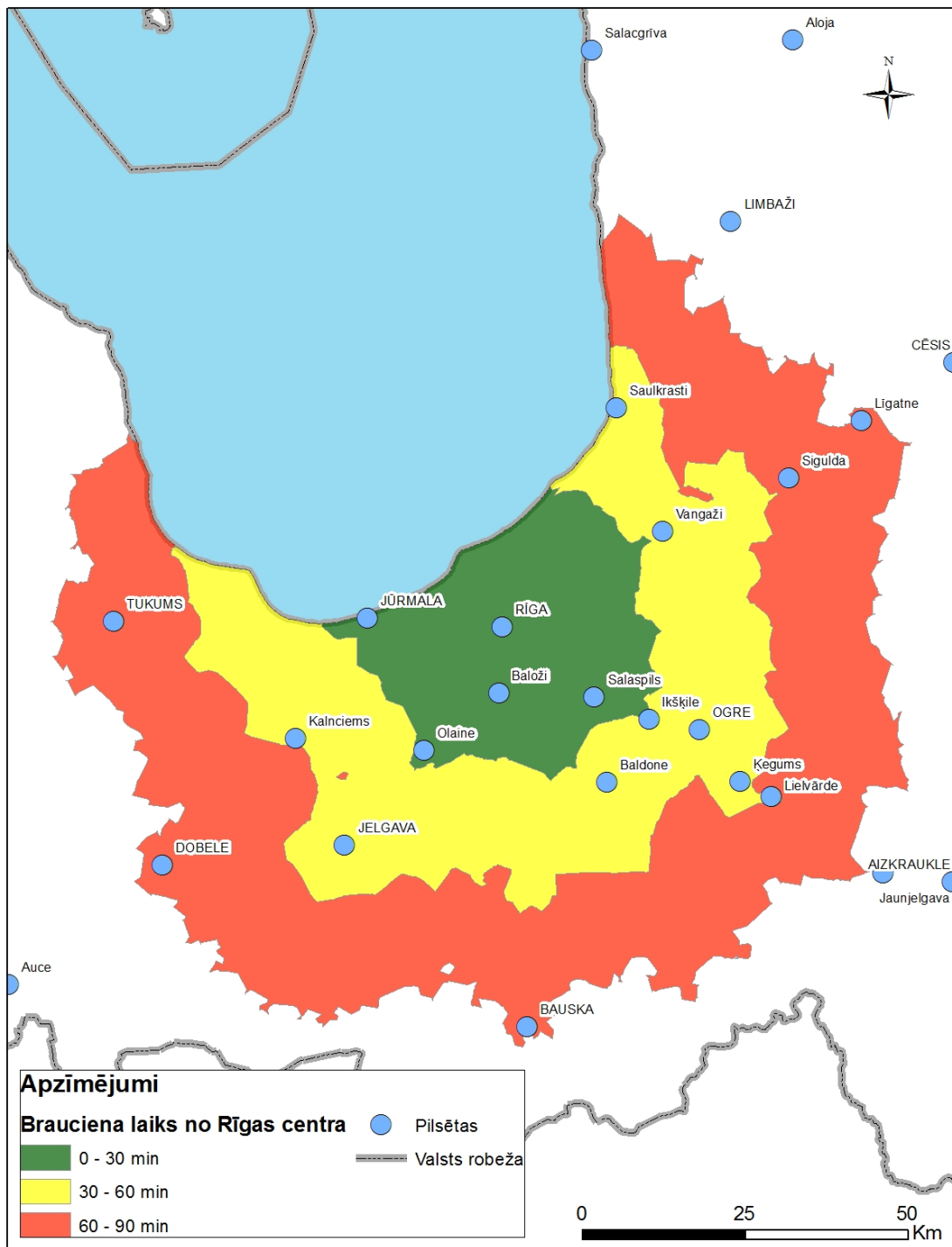
**Rīgas Dome, LU Cilvēka ģeogrāfijas katedra (2004)** Metodoloģiskie norādījumi Rīgas aglomerācijas robežu noteikšanai. Rīga.

**Rīgas Dome, SIA CTB (2004).**Rīgas aglomerāciju robežu noteikšana, Rīga.

**Valsts ieņēmumu dienests (2012)** Informācija par 2011.gada faktiski iemaksāto un ieturēto iedzīvotāju ienākuma nodokļa summu sadalījumu republikas administratīvajām teritorijām (pēc Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā reģistrēto darba devēju pārskatiem). Rīga.

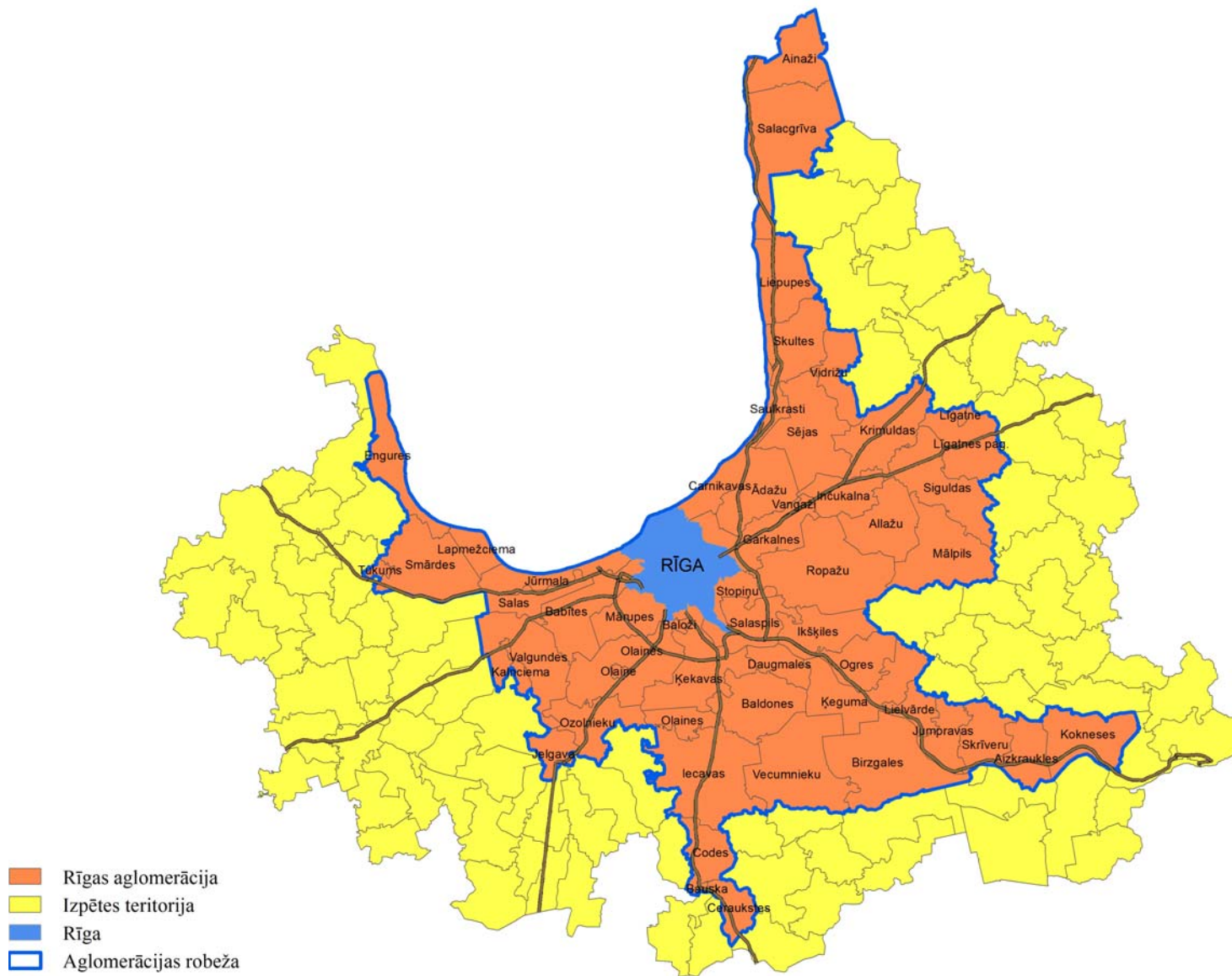
**Valsts ieņēmumu dienests (2012).** Informācija par Rīgas administratīvajā teritorijā reģistrēto Valsts ieņēmumu dienesta Nodokļu pārvaldes Rīgas Klientu apkalpošanas centros un Lielo nodokļu maksātāju pārvaldē uzskaitē esošo darba devēju 2011.gada divpadsmit mēnešos ieturēto un budžetā iemaksāto iedzīvotāju ienākuma nodokļa summu sadalījumu republikas administratīvajām teritorijām.

**Valsts ieņēmumu dienests (2012).** Informācija par Rīgas administratīvajā teritorijā deklarēto darba ņēmēju skaitu, par kuriem republikas darba devēji (izņemot Rīgas darba devējus) ieturējuši iedzīvotāju ienākuma nodokli 2011.gada divpadsmit mēnešos

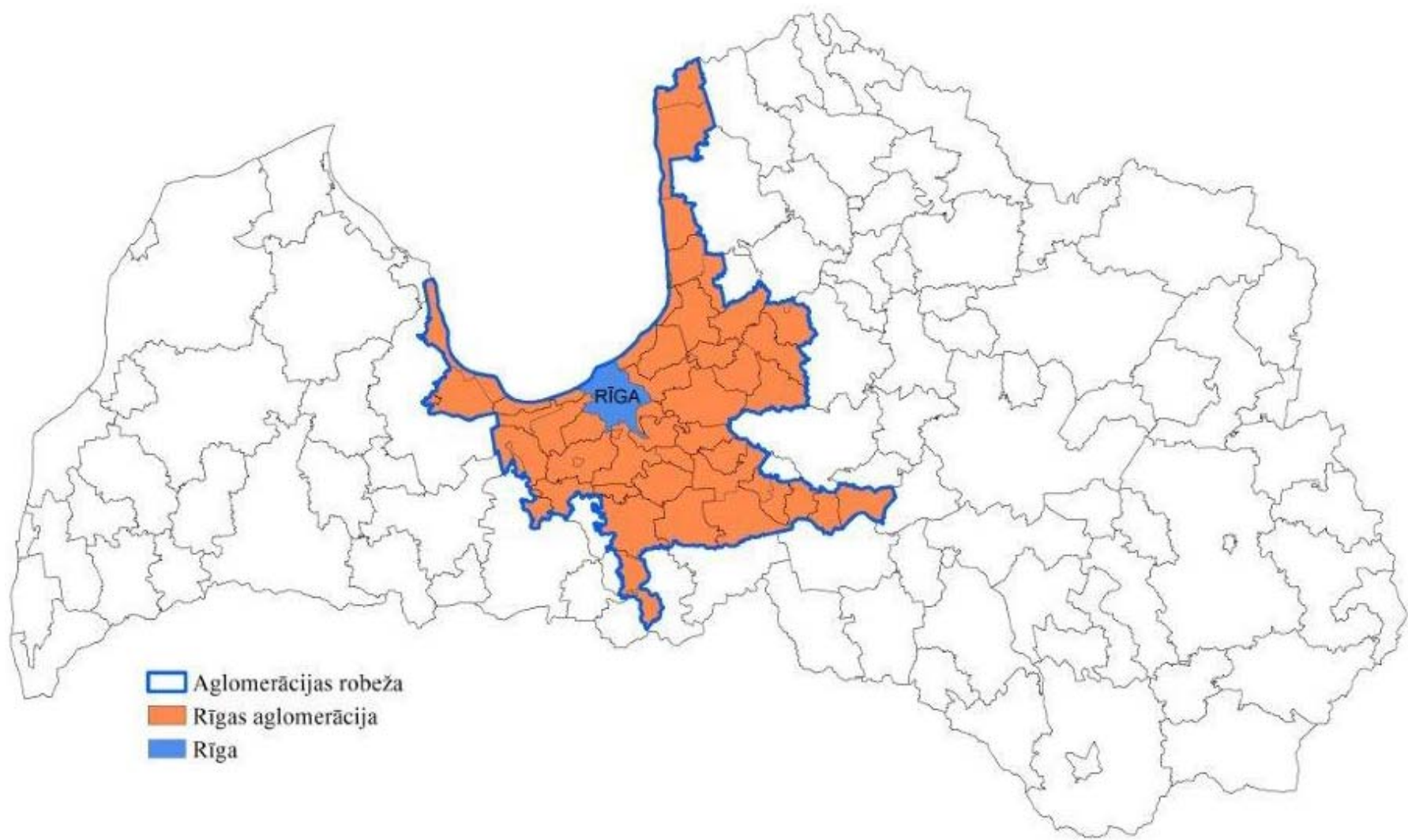


1. attēls. Vidējais brauciena laiks no Rīgas centra ar autotransportu



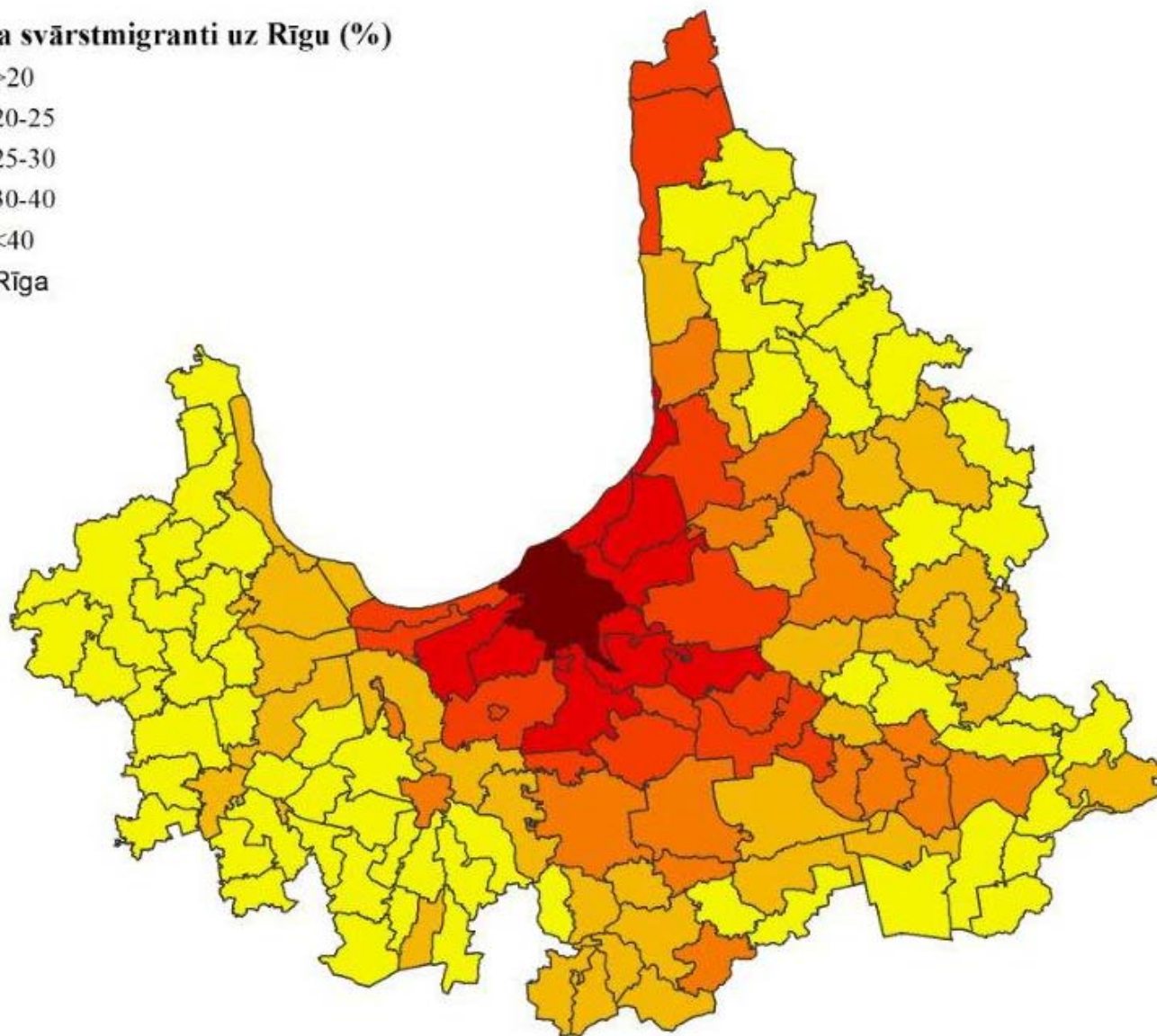
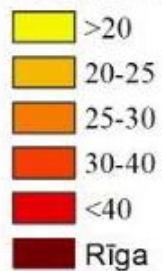


2. attēls. Rīgas aglomerācija un tās precizētās robežas.



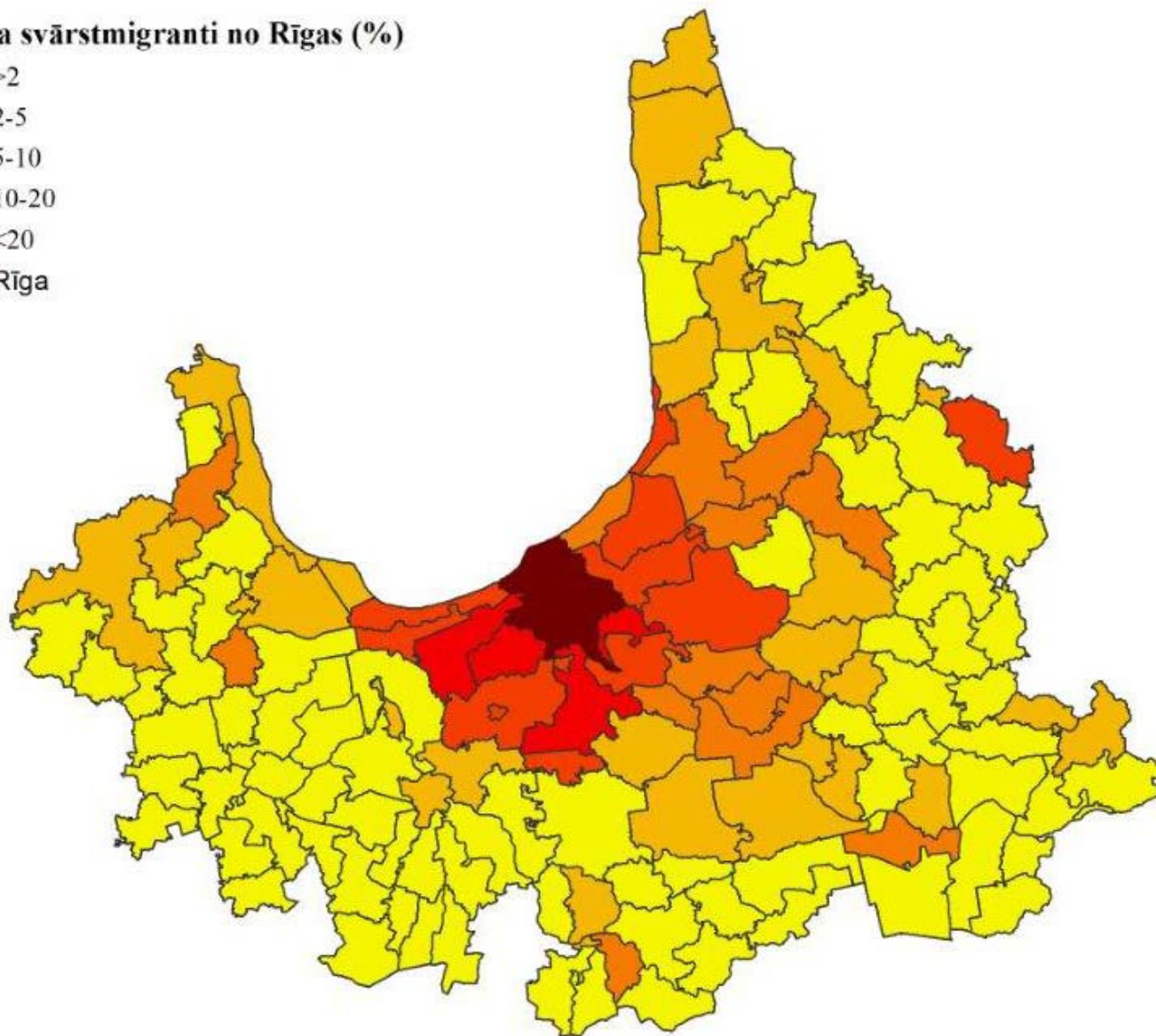
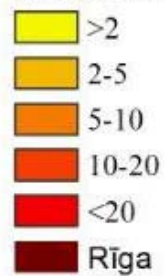
3. attēls. Rīgas aglomerācija un tās precizētās robežas.

### Darba svārstmigranti uz Rīgu (%)



**4.attēls.** Darba svārstmigrantu uz Rīgu īpatsvars no pilsētu vai pagastu iedzīvotājiem darbaspējas vecumā 2011.gadā, balstoties uz IIN (iedzīvotāju ienākuma nodokļu) datiem. (aprēķināts, izmantojot VID datus).

### Darba svārstmigranti no Rīgas (%)



**5. attēls.** Darba svārstmigrantu īpatsvars no Rīgas attiecībā pret darbaspējas vecuma iedzīvotājiem pagastos (%). Aprēķināts, izmantojot VID datus (par Rīgas administratīvajā teritorijā deklarēto darba ņēmēju skaitu, par kuriem republikas darba devēji (izņemot Rīgas darba devējus) ieturējuši iedzīvotāju ienākuma nodokli 2011.gada divpadsmit mēnešos).