

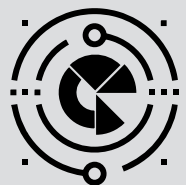
LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU IEKŠĒJĀS MIGRĀCIJAS ANALĪZE UN PAŠVALDĪBU ADMINISTRATĪVO TERITORIJU EKONOMISKĀS UZVEDĪBAS IZVĒRTĒJUMS

2019. gada 28. augusts

STARPTAUTISKA METODOLOĢIJA



Ārvalstu pētnieku izstrādāta un validēta metodoloģija, kas adaptēta Latvijas situācijai



Pētījuma uzdevumu risināšanai izmantots Wasserstein un Monge–Kantorovich masu pārneses modelis (Balzotti, et al., 2018)



$$H := \sum_{j,k=1}^N c_{jk} x_{jk} \rightarrow \min$$

$$\sum_k x_{jk} = m_j^0 \quad \forall j,$$

$$\sum_j x_{jk} = m_k^1 \quad \forall k,$$

$$x_{jk} \geq 0$$

UNIKĀLS PĒTĪJUMS



Pirmo reizi ekonomiskās aktivitātes un mobilitātes mērīšanai izmantoti Lielie dati

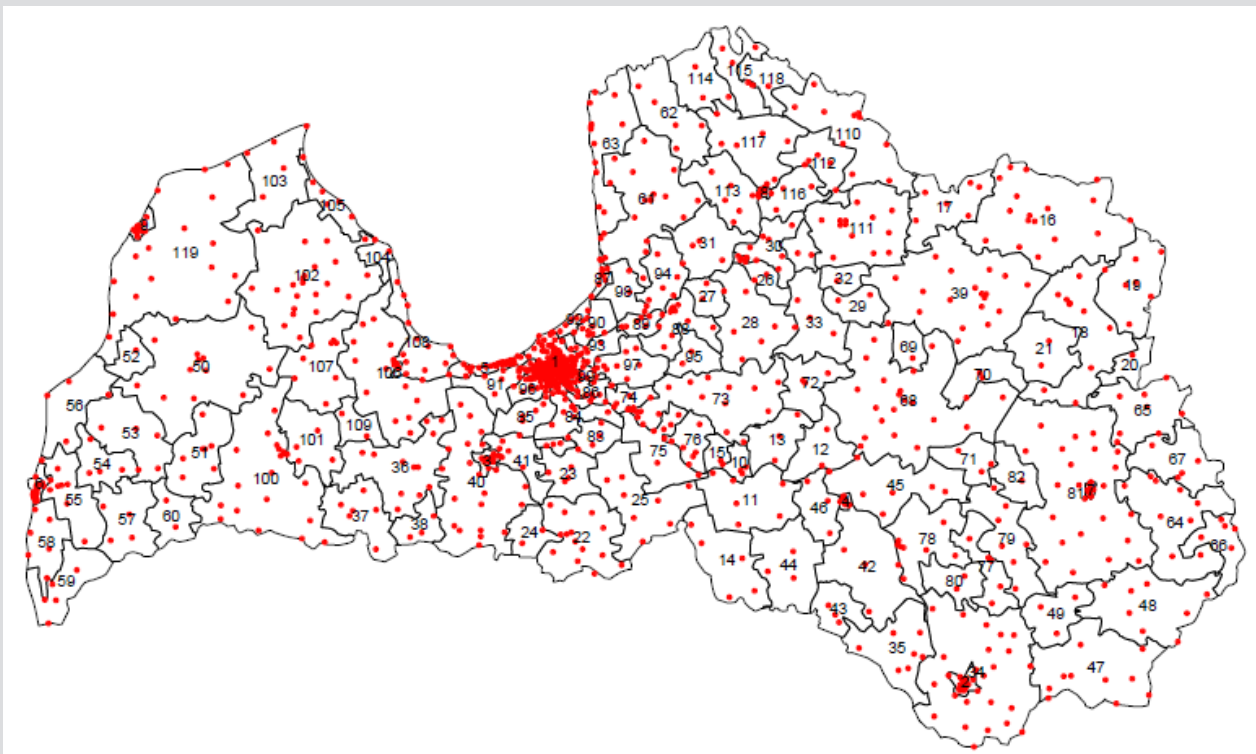


LMT tīkla notikumi laikā periodā no 25.07.2015. līdz 31.12.2018. – 148 911 360 CDR



Pētnieki strādā ar statistiku. Tikai summāri dati – atbilst visām GDPR prasībām!

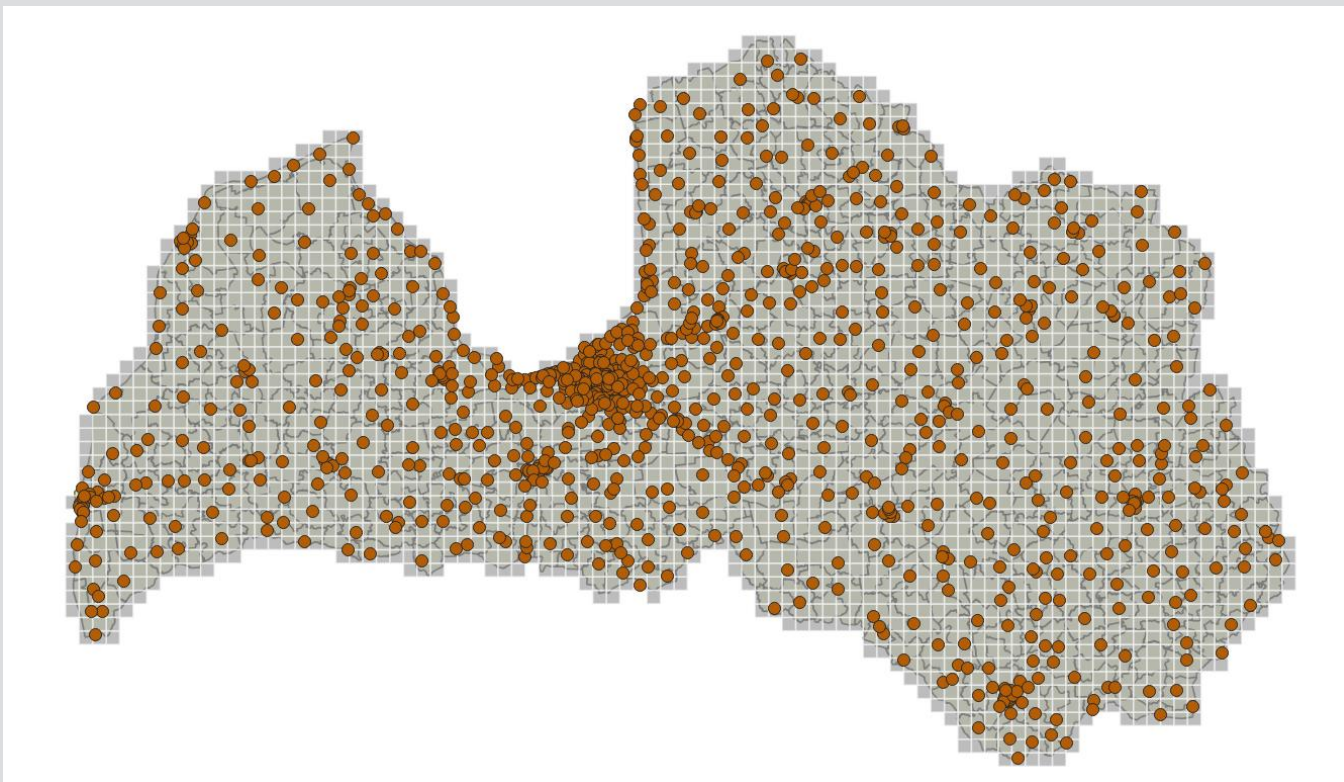
LMT BĀZES STACIJU TĪKLS VISĀ LATVIJĀ



1235 bāzes stacijas

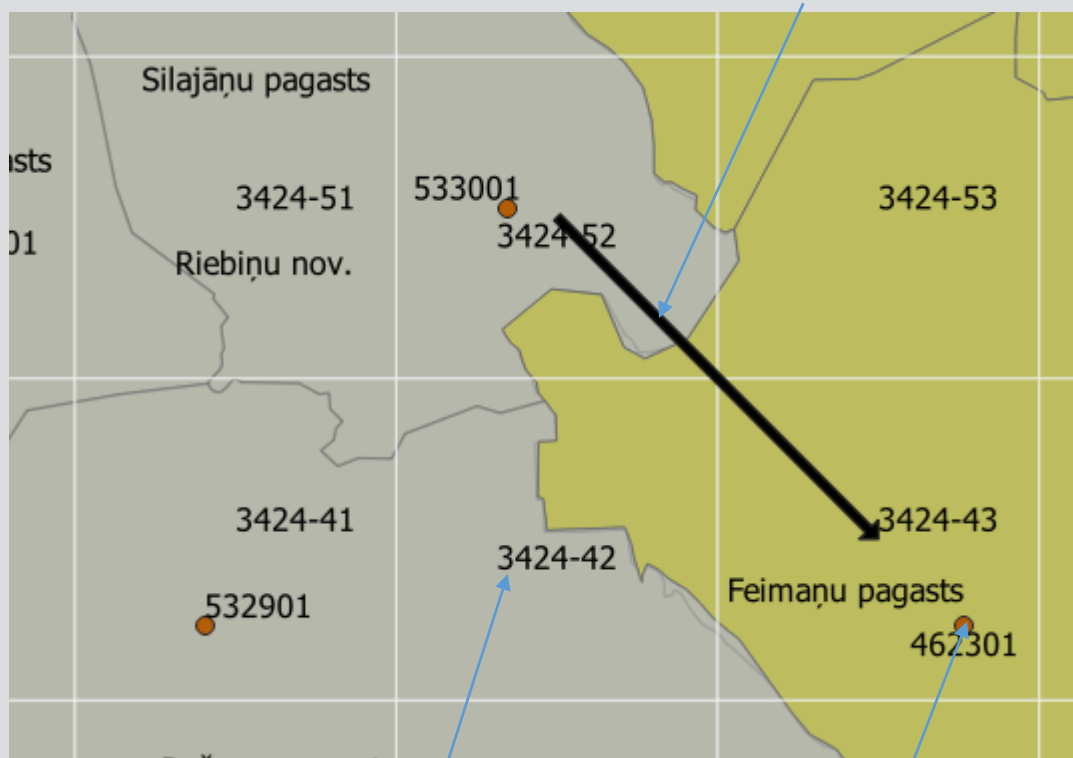
- Bāzes staciju tīkls ir blīvs un vienmērīgi izvietots pa visu Latviju
- Tiek iegūti ticami dati par visiem Latvijas reģioniem un novadiem
- Bāzes stacijas fiksē ienākošos un izejošos zvanus ne tikai LMT tīklā, bet arī uz/no citiem tīkliem

IEDZĪVOTĀJU IEKŠĒJĀS MIGRĀCIJAS ANALĪZE



- Visa Latvijas teritorija sadalīta 5x5 km kvadrantos
- Pārvietošanās virziens tiek aprēķināts izmantojot grafu no kvadranta uz kvadrantu

IEDZĪVOTĀJU IEKŠĒJĀS MIGRĀCIJAS ANALĪZE

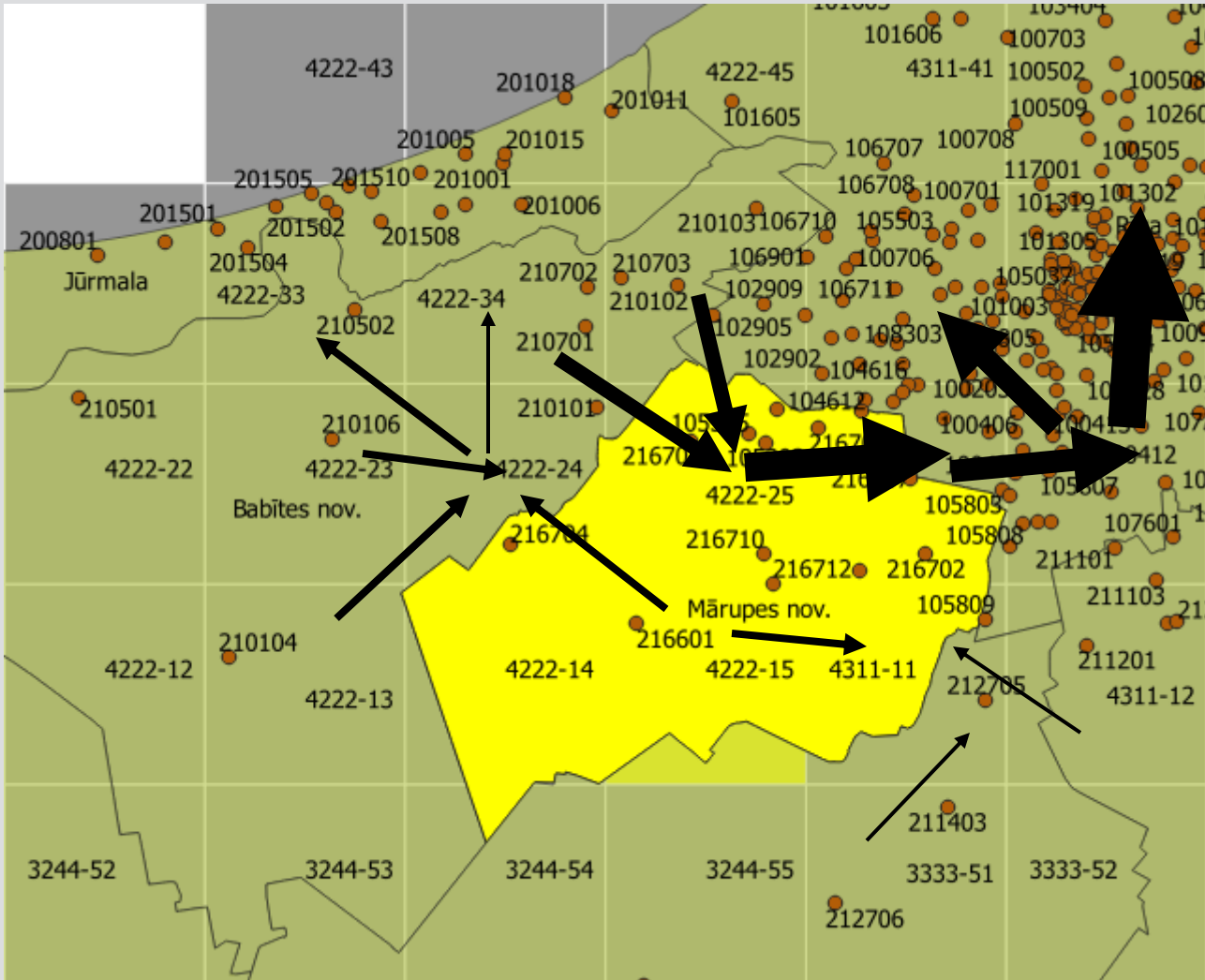


Kvadrants

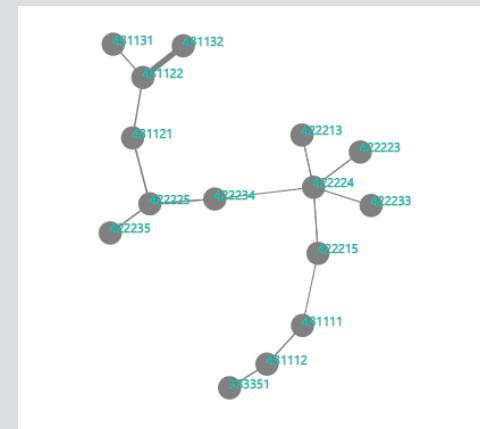
Mobilā bāzes stacija

- Izvēlēti divi laika intervāli: no plkst. 7.00 līdz 9.00 un no plkst. 17.00 līdz 19.00 (notiek pārvietošanās no/uz darba vietas/dzīvesvietas)
- Tiek fiksēta iekšējā migrācija un izslēgta tranzītmigrācija
- Tiek fiksēta migrācija, kas saistīta ar ekonomisko aktivitāti

IEDZĪVOTĀJU IEKŠĒJĀS MIGRĀCIJAS PIEMĒRS

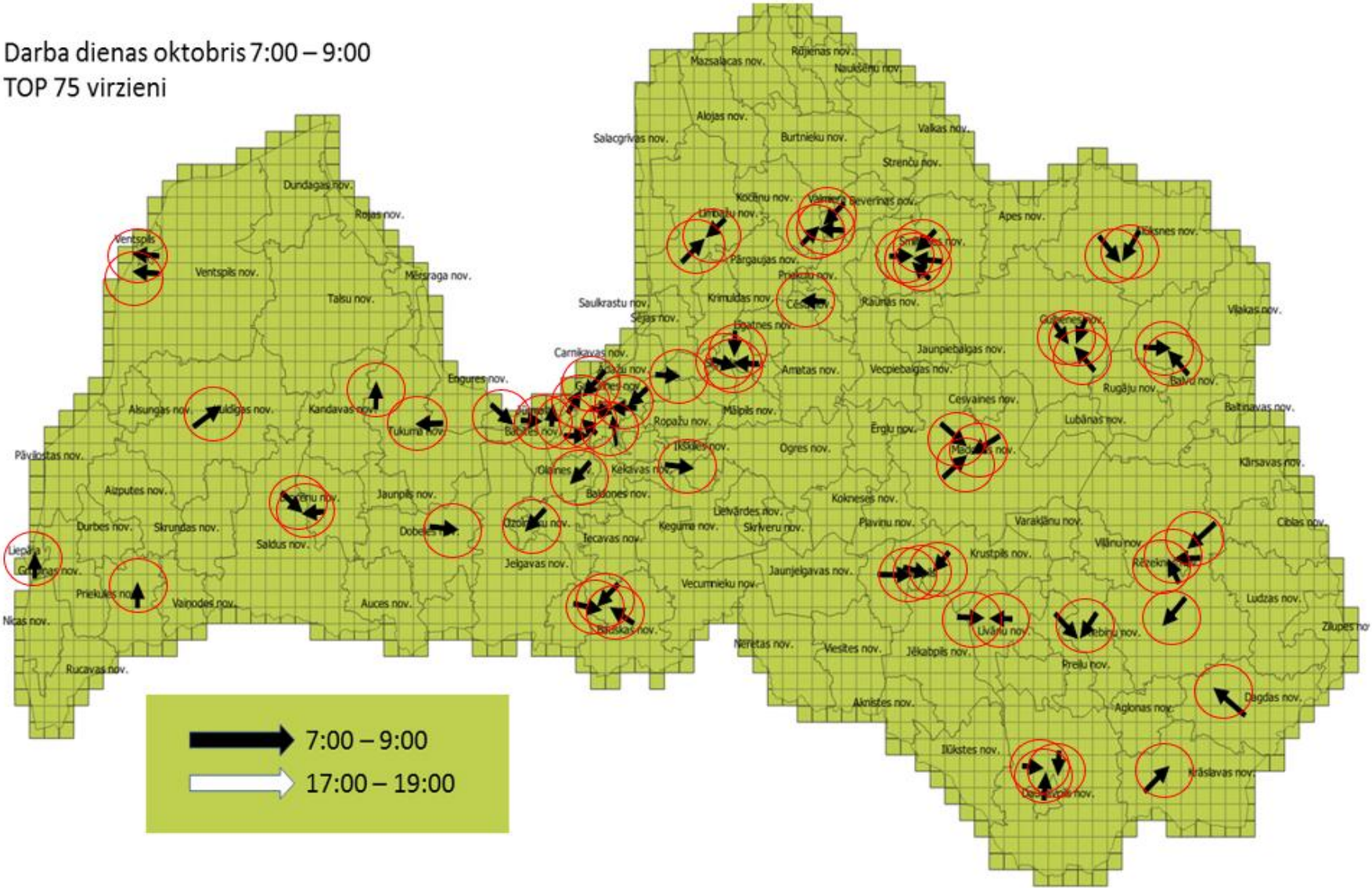


- Mārupes novads (7.00 – 9.00) – atsevišķi ģenerētas saites tikai izvēlētos kvadrantos
- Virzīts grafs, starp kuru virsotnēm tiek rēķināta iedzīvotāju kustība



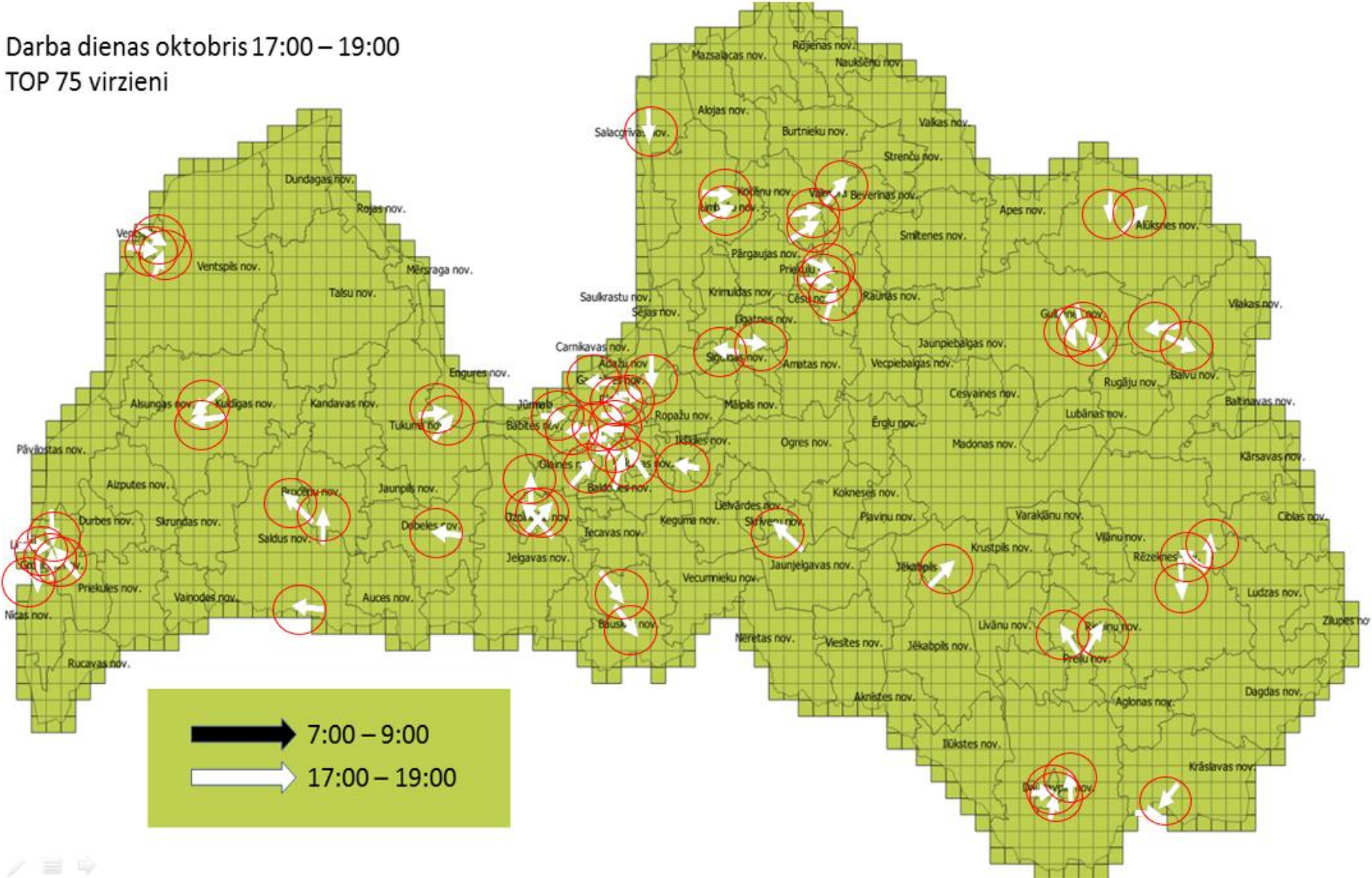
IEDZĪVOTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENI TOP 75

Darba dienas oktobris 7:00 – 9:00
TOP 75 virzieni



IEDZĪVOTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENI TOP 75

Darba dienas oktobris 17:00 – 19:00
TOP 75 virzieni



IEDZĪVOTĀJU KUSTĪBAS VIRZIENI TOP 25

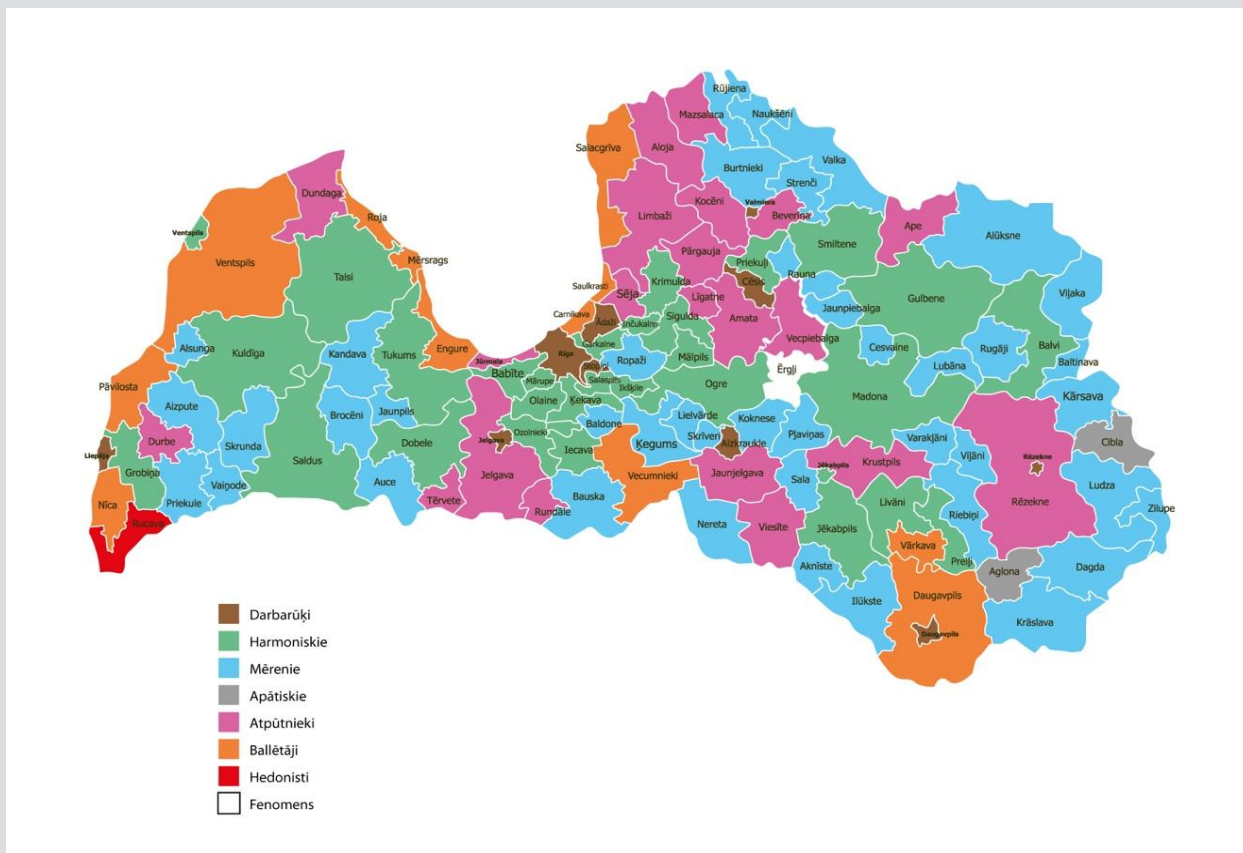
Kvadrants no	Kvadrants uz	Apjoms	Virziens uz
431133	431132	4669	Rīga
442434	442435	4387	Balvi
353131	353141	3867	Rēzekne
443144	443143	3620	Smiltene
422225	431121	3061	Rīga
353142	353141	2877	Rēzekne
433243	433254	2808	Limbaži
313134	313144	2777	Liepāja
443142	443143	2247	Smiltene
451321	442435	2246	Balvi
323331	323322	2212	Saldus
444253	444242	2141	Alūksne
444251	444242	2073	Alūksne
353152	353141	2047	Rēzekne
323323	323322	2013	Saldus
324423	324412	1773	Jelgava
324311	324312	1767	Dobeles
343145	343134	1676	Jēkabpils
434423	434412	1574	Valmiera
434413	434412	1573	Valmiera
431122	431133	1410	Rīga
244351	244352	1386	Daugavpils
434212	434211	1323	Cēsis
433415	433254	1203	Limbaži
333452	333453	1173	Ogre

7.00 – 9.00

Kvadrants no	Kvadrants uz	Apjoms	Virziens uz
431132	431133	8824	Rīga
431122	431133	6754	Rīga
313144	313134	3873	Liepāja
244342	244352	2076	Daugavpils
434211	434212	1945	Cēsis
324412	324423	1699	Jelgava
431142	431143	1491	Rīga
313145	313134	1306	Liepāja
434221	434212	1225	Cēsis
414131	414132	1109	Ventspils
244351	244352	1044	Daugavpils
434155	434251	1041	Kocēnu pagasts
431121	422225	1010	Mārupe
324312	324311	920	Dobele
412241	412135	906	Kuldīga
412231	412135	866	Kuldīga
244353	244352	852	Daugavpils
421235	422131	851	Tukums
324413	324423	786	Jelgava
353141	353131	659	Rēzekne
333453	333452	646	Ogre
414122	414132	638	Ventspils
432452	434212	624	Cēsis
353141	353152	557	Rēzekne
434412	434251	541	Valmiera

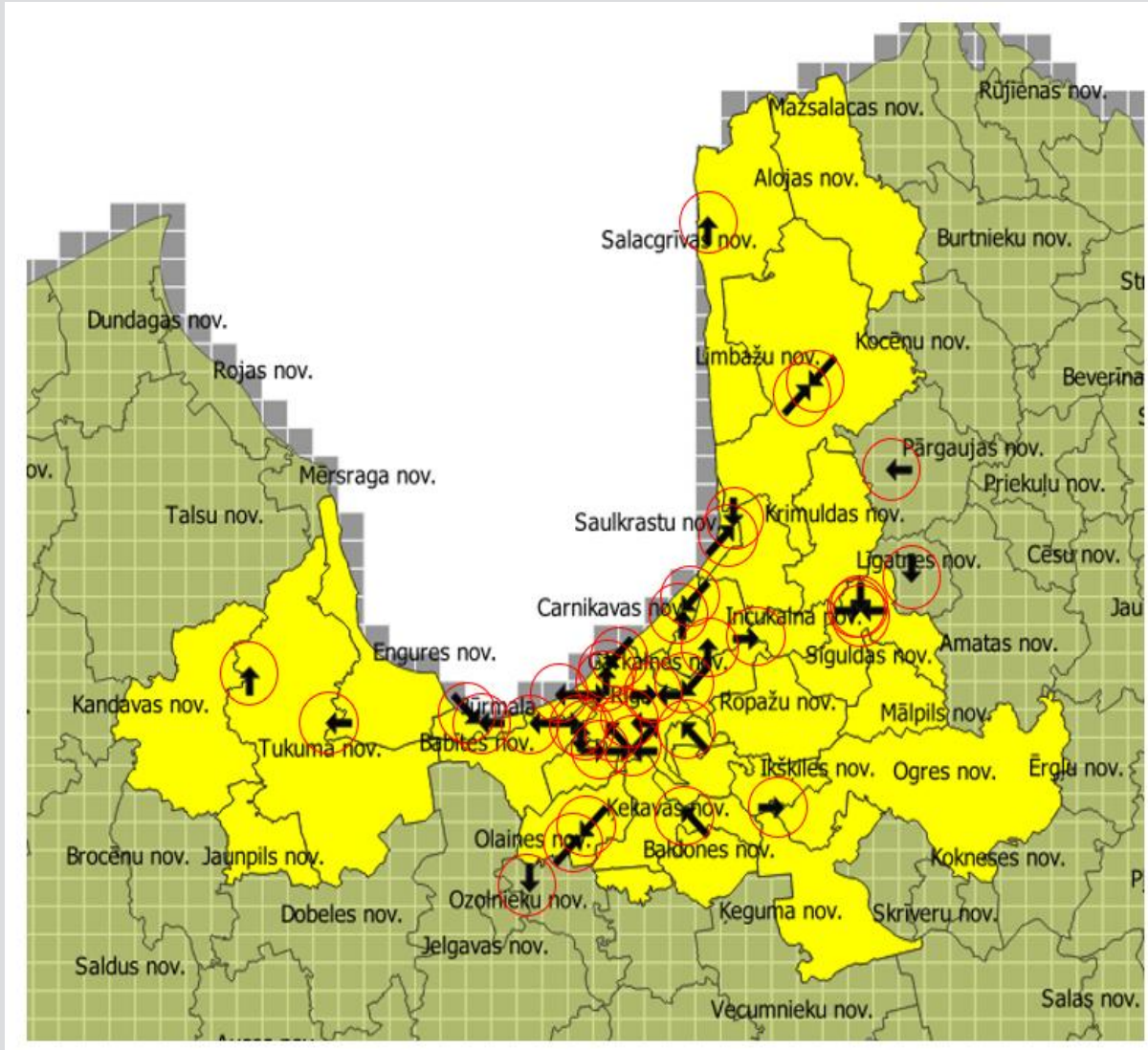
17.00 – 19.00

EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI 2018



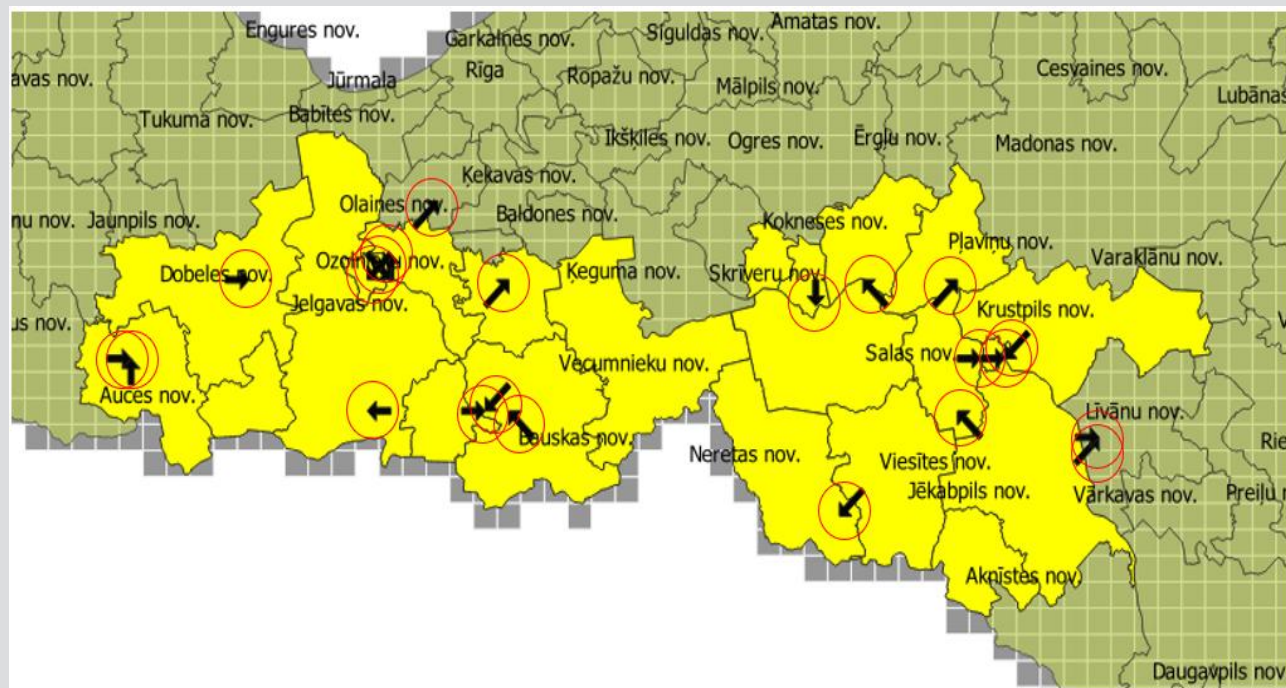
- Latvijas pašvaldību ekonomiskos centrus un to ietekmes teritorijas raksturo augsta aktivitāte darbadienās, bet vidēja vai vidēji zema aktivitāte brīvdienās
- Šie centri kopā ar Rīgu ir Latvijas ekonomikas dzinējspēks

RĪGAS REĢIONA EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI



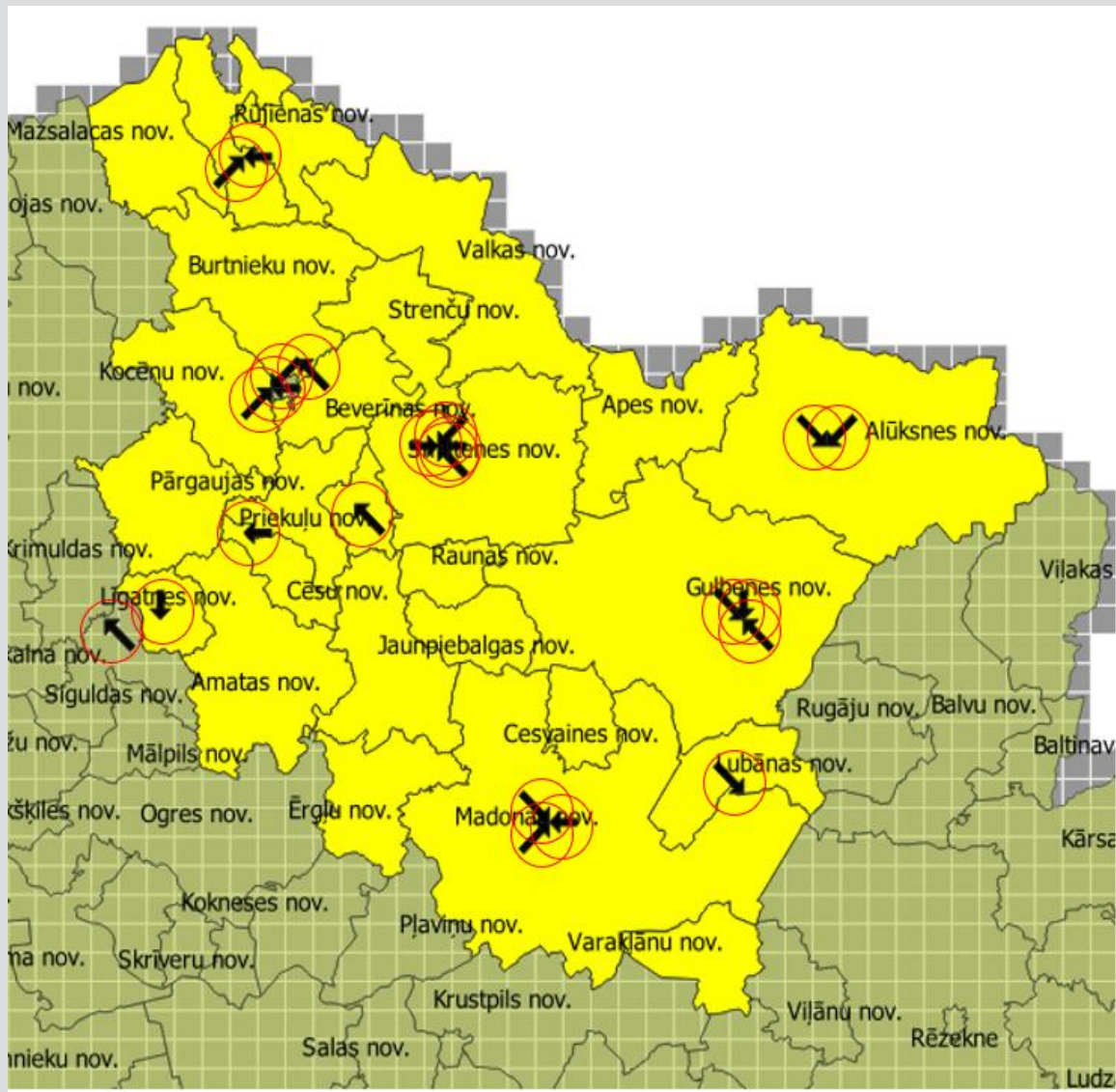
- 2018. gadā ekonomiskās aktivitātes centra statusam atbilst 16 pilsētas un novadi: Rīga, Ādažu novads, Babītes novads, Garkalnes novads, Ikšķiles novads, Inčukalna novads, Ķekavas novads, Krimuldas novads, Mālpils novads, Mārupes novads, Ogres novads, Olaines novads, Salaspils novads, Siguldas novads, Stopiņu novads un Tukuma novads

ZEMGALES REĢIONA EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI



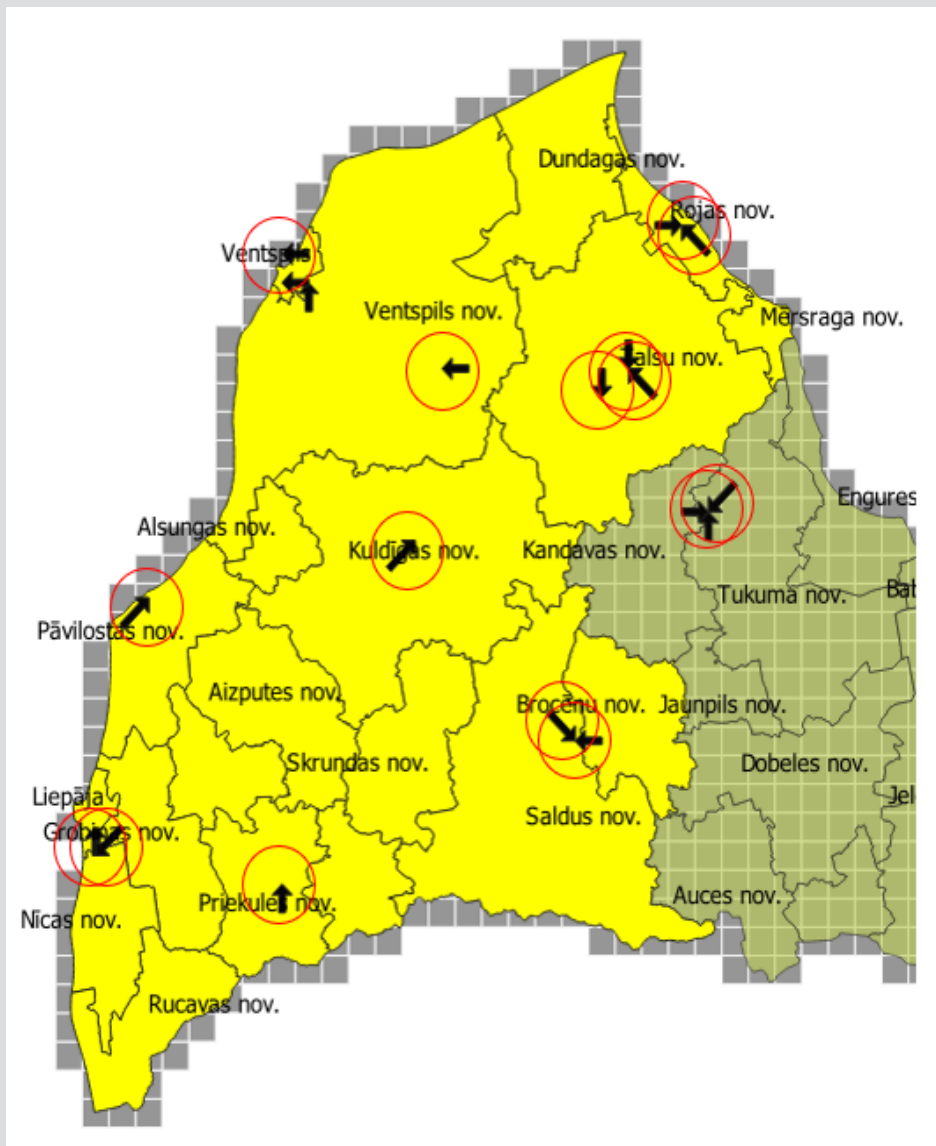
- 2018. gadā ekonomiskās aktivitātes centra statusam atbilst 7 pilsētas un novadi: Aizkraukles novads, Dobeles novads, Iecavas novads, Jēkabpils, Jēkabpils novads, Jelgava un Ozolnieku novads

VIDZEMES REĢIONA EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI



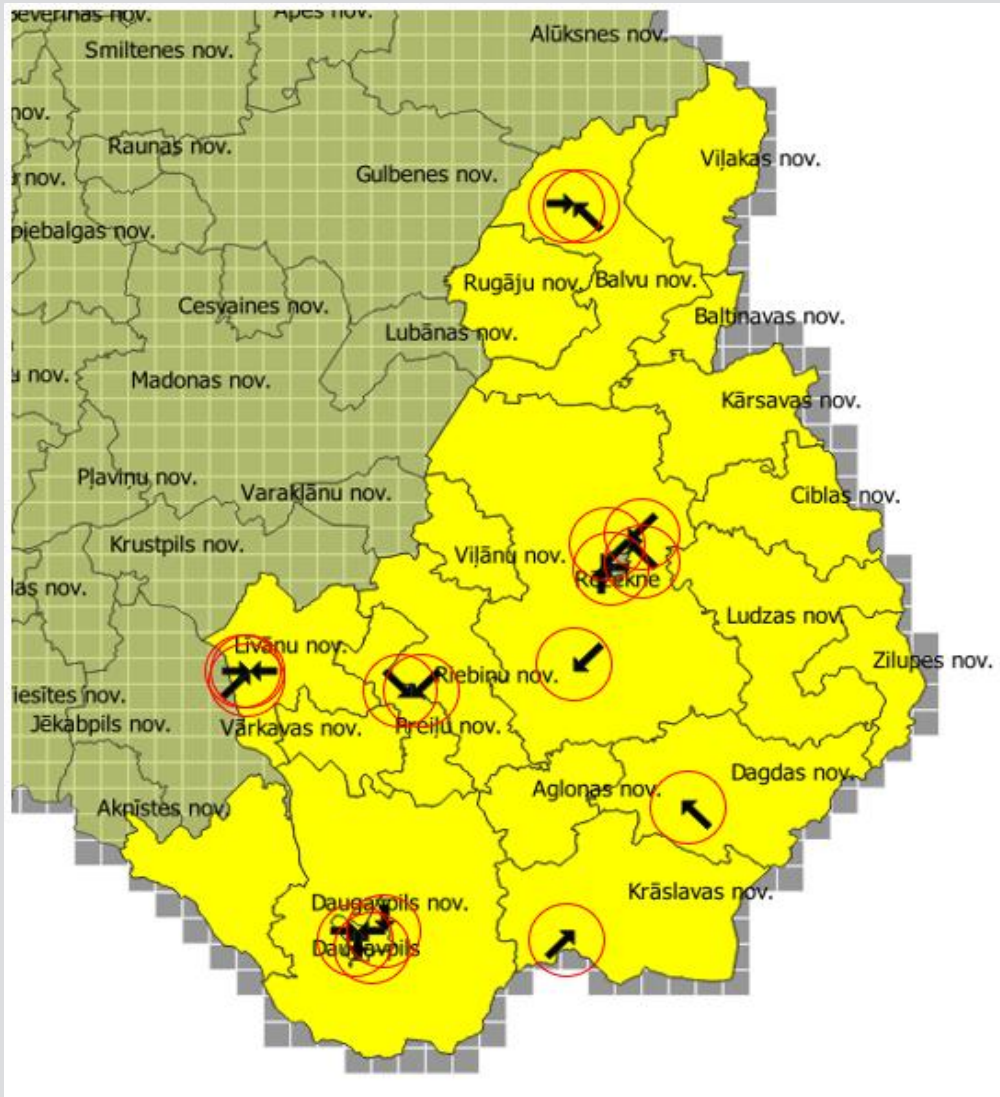
- 2018. gadā ekonomiskās aktivitātes centra statusam atbilst 6 pilsētas un novadi: Cēsu novads, Gulbenes novads, Madonas novads, Priekuļu novads, Smiltenes novads un Valmiera

KURZEMES REĢIONA EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI



- 2018. gadā ekonomiskās aktivitātes centra statusam atbilst 6 pilsētas un novadi: Grobiņas novads, Kuldīgas novads, Liepāja, Saldus novads, Talsu novads un Ventspils

LATGALES REĢIONA EKONOMISKĀS AKTIVITĀTES CENTRI



- 2018. gadā ekonomiskās aktivitātes centra statusam atbilst 5 pilsētas un novadi: Balvu novads, Daugavpils, Līvānu novads, Preiļu novads un Rēzekne

SECINĀJUMI UN NĀKAMIE SOĻI

- Latvijas pašvaldību ekonomiskos centrus un to ietekmes teritorijas raksturo augsta aktivitāte un iedzīvotāju migrācija darbadienās visa gada garumā
- Pirmajā pētījuma posmā identificēts, ka ekonomisko centru statusam atbilst līdz 40 esošo novadu un pilsētu
- Šie centri jau pašlaik ir Latvijas ekonomikas dzinējspēks
- Nākamajā pētījuma posmā padziļināti tiks analizēti 36 jaunveidojamie novadi

PALDIES!

