

Administratīvi teritoriālās reformas ģeotelpiskās plānošanas platformas ("Latvijas ATR kartes") apraksts un ieteikumi lietotājiem

Karšu izdevniecība Jāņa sēta
Krasta iela 105a, Rīga, LV-1019
Kontaktpersona: Jānis Turlajs
janis.turlajs@kartes.lv

Rīga 2020



© "Karšu izdevniecība Jāņa sēta"

Administratīvi teritoriālās reformas ģeotelpiskās plānošanas platformas apraksts un ieteikumi lietotājam

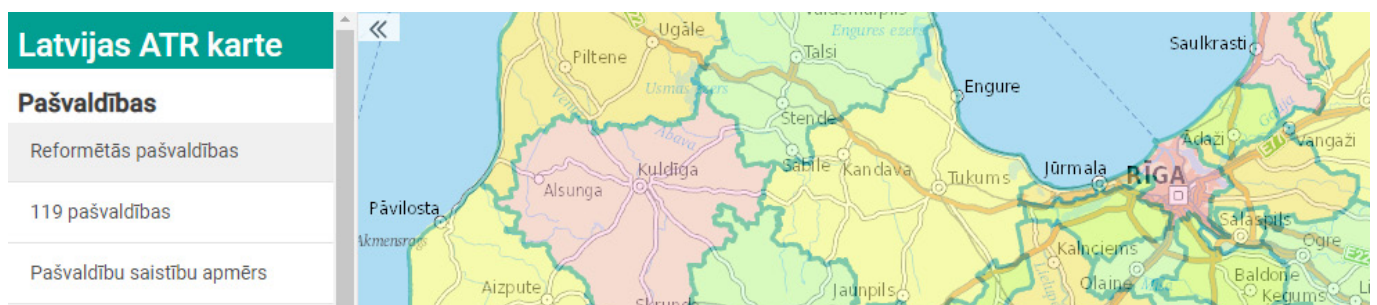
Administratīvi teritoriālās reformas (ATR) ģeotelpiskā plānošanas platforma, turpmāk tekstā ATR platforma ir mūsdienīgs, tiešsaistē lietojams rīks, ko “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” 2019.-2020. gadā ATR pētījuma ietvaros izstrādājusi pēc Vides un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) pasūtījuma. ATR platforma ne tikai plānotājiem vai lēmumu pieņēmējiem, bet arī vienkāršajiem lietotājiem bez īpašām priekšzināšanām ļauj kartē pārlūkot un analizēt specifisku informāciju dažādos griezumos un detalizācijā, palīdzot labāk izprast dažādus ģeotelpiskos procesus. Platformas saturā uzsvars likts uz Latvijā līdz šim reģionālā griezumā nepamatoti maz pētīto uzņēmējdarbībā radīto pievienoto vērtību (kā iedzīvotāju labklājības pamatu), demogrāfiju, mobilitāti, kā arī dažādiem esošās un reformētās pašvaldības raksturojošiem rādītājiem.

ATR platformas tematiskās informācijas attēlošanai pamatā izmantots “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” karšu pārlūks, kura kartēs pieejamas aktuālās administratīvo un teritoriālo vienību robežas, precīzs ceļu tīkls, apbūve ar detalizāciju līdz adresei līmenim un dalījumu pēc lietojuma veida (saimnieciskā, sabiedriskā, dzīvojamā), kā arī cita būtiska, apvidu raksturojoša informācija, kas tiek atjaunota ne retāk kā reizi ceturksnī. Profesionālā noformējuma un aktuālās informācijas dēļ šis karšu pārlūks Latvijā veiksmīgi konkurē ar globālajiem *Google* un *Waze* produktiem un profesionāliem mērķiem to izmanto arī Latvijas operatīvie dienesti, vadošie uzņēmumi un mediji (īpaši informāciju par satiksmes sastrēgumiem, kas tiešsaistē pieejama “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” uzturētajā vietnē <https://balticmaps.eu/>).

ATR platformas veidošanā izmantota pieredze un tehnoloģiskie risinājumi, kuri aprobēti līdzīgās pēdējā laikā “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” izstrādātajās tiešsaistes ģeotelpiskajās platformās pašvaldībām, ceļu dienestiem un citām struktūrām, no kurām sabiedrībā zināmākā ir pēc Izglītības un zinātnes ministrijas tapusi “Skolu karte” <https://izm.kartes.lv/>

ATR platformā iekļautā apjomīgā informācija grupēta piecās sadaļās (Pašvaldības, Uzņēmējdarbība, Elektroenerģijas patēriņš, Iedzīvotāji un Mobilitāte), kuras organizētas 90 izvēlnēs un apakšizvēlnēs.

Atverot ATR platformu, noklusējuma režīmā aktivizējas izvēlne reformētās pašvaldības, kas ar puscaurspīdīgiem krāsainiem foniem pamatkartē attēlo plānoto pašvaldību teritorijas.



Lai atvieglotu lietotājam darbu ATR platformā, svarīgi bez vajadzības neturēt vienlaikus atvērtus vairāku izvēlņu informācijas slāņus, tā lieki neapgrūtinot kartēs attēlotās informācijas uztveramību. Ja tie nav aizvērušies automātiski, atverot nākamo izvēlni, tos iespējams aizvērt tieši tāpat kā atvērt (uzvirzot kursoru uz izvēlnes, kas izcelta ar pelēku fonu un aktivizēt datorpeles kreiso taustiņu).

Tāpat pieejama iespēja (atzīmēta ar bultiņām, kuras aktivizē, spiežot datorpeles kreiso taustiņu) atvērt vai slēpt lietotājam konkrētajā brīdī nevajadzīgos karšu leģendu un apakšizvēlņu laukus, tādā veidā palielinot kartes aptvērumu.

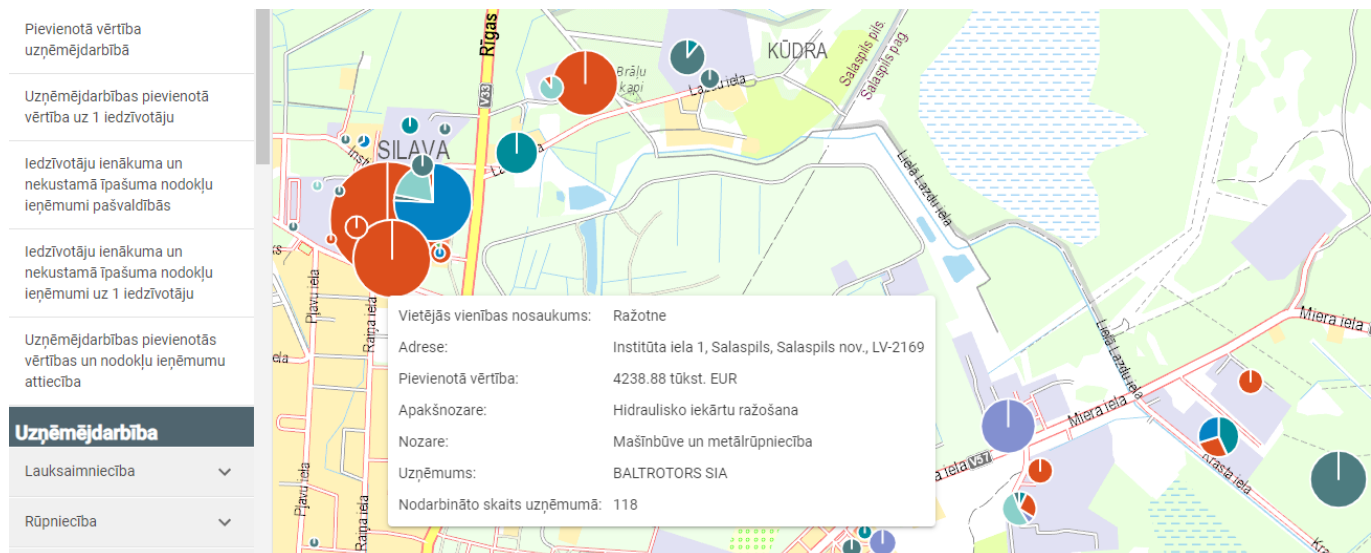


Administratīvi teritoriālās reformas ģeotelpiskās plānošanas platformas apraksts un ieteikumi lietotājiem pieejami aktivizējot saiti, kas parādās, uzvirzot kursoru uz izvēlņu saraksta virsraksta “Latvijas ATR karte”, kas ekrāna kreisajā augšējā stūrī izcelts ar zaļu fonu.

Platformā ieprogrammēta iespēja, uzvirzot kursoru uz izvēlnes nosaukuma, iepazīties ar papildinformāciju (termina definīciju vai informācijas avotu) par konkrētajā izvēlnē pieejamo saturu.



Tematiskās informācijas slāņos, uzvirzot kursoru uz kartē izceltas ceļa līnijas, teritorijas areāla vai apļdiagrammas (arī tās sektora) un aktivizējot datorpeles kreiso taustiņu, iespējams **atvērt dialoglu ar papildinformāciju par objektu**. Dialoglu var aizvērt atkal nospiežot datorpeles kreiso taustiņu, ar nosacījumu, ka kursors nav uzvirzīts aktivizētajam objektam, vai arī aktivizējot jaunu objektu (iepriekšējais dialoglogs tad aizvērsies automātiski). **Svarīgi apzināties, ka tajās izvēlnēs, kur visa Latvijas teritorija sastāv no interaktīviem laukumiem (pašvaldību teritorijām), lai aizvērtu atvērtu dialoglu, neatverot jaunu, kursors vispirms jāvirza ārpus Latvijas teritorijas.**





Tematisko slāņu ērtākai lasāmībai ATR platformā iebūvēti lietotāja rīki, kas ļauj ērtāk pārlūkot tajā esošo daudzveidīgo informāciju.

Izvēlne “**Krāsaina karte/Melnbalta karte**” ekrāna kreisajā augšmalā ļauj kartes pamatni pārlūkot gan melnbaltā, gan krāsainā variantā. Melnbaltā kartes versija lietotājam ļauj labāk uztvert aktivizētos speciālās informācijas slāņus.

Apļa izmēra korektors (redzams ekrāna lejasdaļā tikai, ja aktivizēta izvēlne, kur informācija attēlota ar interaktīvām apldiagrammām), ar kuru jebkurā kartes pietuvinājumā lietotājam iespējams iestatīt atbilstošāko diagrammu izmēru (saglabājot savstarpējo proporcionalitāti), tādējādi nodrošinot skaidrāku informācijas pārredzamību. Lai sniegtu lietotājam reālāku priekšstatu par tā vai cita objekta nozīmi, visas interaktīvās apldiagrammas platformā ģenerējas izmērā, kas proporcionāls attēlotās skaitliskās vērtības lielumam (izņēmums attiecas tikai uz vismazākajām vērtībām, kuras citādi mērogā nebūtu saredzamas). Ņemot vērā, ka šāda pieeja dažkārt apgrūtina kartes lasāmību, lai risinātu problēmu ar vienā kartes skatā iespējamo milzīgo vērtību amplitūdu attēlojamajos objektos (īpaši, ja izvēlētais kartes skats ir Rīgas tuvumā), platformās pieejams rīks, kas ļauj lietotājam palielināt sīkās diagrammas vai samazināt konkrētajam kartes skatam pārmērīgi lielās diagrammas.

Kartes caurspīdīguma korektors (redzams ekrāna lejasdaļā tikai, ja aktivizēta izvēlne, kur informācija attēlota ar fona metodi) sniedz iespēju mainīt speciālās informācijas karšu caurspīdīguma pakāpi attiecībā pret pamatkarti, jo citādi tematiskās informācijas fons pilnībā aizsedz pamatkartes elementus, ieskaitot vietu nosaukumus, tā nevajadzīgi apgrūtinot lietotājam orientāciju kartē. Lietotāja izvēlē ir, cik lielā mērā kartes pamatni padarīt atkal redzamu, lai, piemēram, noskaidrotu, kā sauc konkrētos pagastus, uz kuriem attiecināmi konkrētie ar fona metodi kartētie statistikas rādītāji.

Mainīt kartes detalizācijas pakāpi, to tuvinot vai attālinot platformā iespējams gan izmantojot “+/-” izvēlni ekrāna apakšmalas labajā pusē, gan datorpeles rullīti vai tradicionālo “zoom” risinājumu skārienjūtīgajām virsmām. **Jāņem vērā, ka visapjomīgākie datu masīvi platformā tiek apstrādāti laikā, kad aktivizēti sadaļas “Uzņēmējdarbība” datu slāņi un mainīta kartes detalizācijas pakāpe (tuvinot vai attālinot karti).** Šādos brīžos, ja tīmekļa pieslēguma jauda vai datora ātrdarbība nav pietiekama, platforma darbojas palēnināti un ekrāna augšmalas labajā pusē parādās kustīgs aplītis. Līdzīgas aizkavēšanās platformas darbībā var notikt, ja nesagaidot beigas iesāktajai darbībai, tiek uzsākta nākamā. Ja rodas traucējumi platformas darbībā, rekomendējams pārjaunot tās darbību, uz datora klaviatūras vienlaicīgi aktivizējot taustiņus “Ctrl” un “F5”. Nopietnos platformas darbības traucējumu gadījumos sūtīt ziņojumu tehniskajam atbalstam uz e-pastu support@kartes.lv

Platforma programmēta darbībai, izmantojot populārāko no tīmekļa pārlūkprogrammām *Google Chrome*, tāpēc ieteicams, darbinot platformu, izmantot tieši šo pārlūkprogrammu. Tas gan nenozīmē, ka citās pārlūkprogrammās platforma nedarbosies, taču iespējami atsevišķu funkciju traucējumi.

Platformas uzbūve nodrošina iespēju nepieciešamības gadījumā papildināt to ar jauniem informācijas slāņiem vai funkcionālajiem rīkiem.



ATR platformā iekļautā informācija

ATR platformā iekļauta apjomīga informācija, ar kuras palīdzību iespējams gūt detalizētu priekšstatu par dažādiem sociāli ekonomiskās situācijas aspektiem visā Latvijas teritorijā. Lielākā daļa no platformā iekļautās informācijas ir Latvijā unikāla. Kartogrāfiskā formātā tā sagatavota Jāņa sētā pēdējo gadu laikā, galvenokārt izmantojot pašu izstrādāto metodiku un programmatūras risinājumus, un balstoties uz “Karšu izdevniecības Jāņa sēta”, Centrālās statistikas pārvaldes (CSP), Valsts ieņēmumu dienesta (VID), Autotransporta direkcijas (ATD), “Latvijas valsts ceļu” (LVC), Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM), Valsts kases, Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūras (VSAA), “Sadales tīkla”, “Latvijas valsts mežu” (LVM) un citu institūciju datiem.

Izvēlņu sadaļa “Pašvaldības”

Lai lietotājam atvieglotu orientēšanos apjomīgajā informācijas klāstā, platformas izvēlnes organizēta tematiskās sadaļās. Ņemot vērā, ka šī platforma izstrādāta ar mērķi palīdzēt administratīvi teritoriālās reformas norisei, ATR platformas izvēlņu saraksts sākas ar sadaļu **Pašvaldības**, zem kuras ir divas izvēlnes - **119 pašvaldības** un **Reformētās pašvaldības**. Aktivizējot katru no tām, ekrānā parādās interaktīva Latvijas esošā (119 pašvaldības) vai reformētā administratīvā iedalījuma karte. Uzvirzot kursoru uz izvēlētās pašvaldības, parādās tās nosaukums, bet aktivizējot to, dialoglogā parādās konkrēto pašvaldību raksturojošie statistikas rādītāji: **iedzīvotāju skaits, iedzīvotāju skaita prognoze, vidusskolēnu skaits pašvaldības vidusskolās, iedzīvotāju ienākuma un nekustamā īpašuma nodokļu ieņēmumi, pašvaldības saistību apmērs, uzņēmējdarbībā radītā pievienotā vērtība**. Konkrētie statistikas rādītāji izvēlēti, lai sniegtu lakonisku priekšstatu par pašvaldības kapacitāti, akcentējot tos parametrus, kam tika pievērsta īpaša nozīme ATR procesā. Ņemot vērā, ka plānoto pašvaldību teritorijā iekļauti ne tikai novadi kopumā, bet arī atsevišķas novadu daļas, to nodokļu ieņēmumi un saistību apmērs atsevišķos gadījumos noteikts indikatīvi (proporcionāli konkrētās pašvaldības daļas iedzīvotāju skaitam).

Atsevišķās izvēlnēs pašvaldību sadaļā pieejamas šādas kartes, kur informācija sniegta pašvaldību griezumā:

- **Pašvaldību saistību apmērs** (kopējais saistību apmērs pēc Valsts kases datiem 2020. gada sākumā)
- **Pievienotā vērtība uzņēmējdarbībā** (karte nosacīti attēlo katras pašvaldības teritorijā esošo uzņēmumu kopējo piensumu valsts ekonomikai; detalizētu informāciju skat. pie uzņēmējdarbības izvēlņu sadaļas teksta turpinājumā)
- **Uzņēmējdarbības pievienotā vērtība uz 1 iedzīvotāju** (karte ļauj salīdzināt pašvaldības pēc uzņēmējdarbības attīstības līmeņa)
- **Iedzīvotāju ienākuma un nekustamā īpašuma nodokļu ieņēmumi** (karte attēlo katras pašvaldības piensumu nodokļu ieņēmumos)
- **Iedzīvotāju ienākuma un nekustamā īpašuma nodokļu ieņēmumi uz 1 iedzīvotāju** (karte parāda nosacīto (pirms finanšu izlīdzināšanas) pašvaldību turīgumu)
- **Uzņēmējdarbības pievienotās vērtības un nodokļu ieņēmumu nesakritība** (karte sistēmā iekļauta ar mērķi izcelt tās pašvaldības, kuru ieņēmumu apjoms būtiski mainītos, ja tiktu mainīts patreizējais pašvaldību finansēšanas modelis, ņemot vērā ne tikai ienākuma nodokļa maksātāju deklarēto dzīves vietu, kā tas ir tagad, bet arī faktiskās darbavietas adresi. Šādas izmaiņas nāktu par labu pašvaldībām, kuru teritorijā notiek aktīva uzņēmējdarbība, tā rosinot arī pārējās vairāk rūpēties par atbalstu uzņēmējdarbībai, tādējādi veicinot ekonomisko attīstību valstī kopumā.



Izvēlņu sadaļa “Uzņēmējdarbība”

Būtiskākais un arī sarežģītākais rādītājs, kas raksturo ekonomiskās attīstības līmeni, ir pievienotā vērtība. Attēlota detalizētā kartē, tā ļauj ne tikai ieraudzīt ekonomiskās aktivitātes pudurus, bet arī savstarpēji salīdzināt to (arī atsevišķu uzņēmumu un nozaru) devumu tautsaimniecībā, tādējādi ļaujot valsts ekonomiskās politikas veidotājiem un privātajiem investoriem pieņemt izsvērtākus lēmumus par turpmākajiem ieguldījumiem.

Pievienotās vērtības aprēķins reģionālā griezumā statistiķiem vienmēr ir bijis liels izaicinājums. Tāpēc arī Latvijā, neraugoties uz pašvaldību un citu struktūru pastiprināto interesi, pievienotās vērtības statistika joprojām pieejama tikai sešu statistikas reģionu un republikas pilsētu griezumā (CSP), turklāt uzņēmumu sniegums teritoriāli attiecināts uz to juridiskajām adresēm (lielajiem uzņēmumiem tā visbiežāk ir Rīga, kaut gan filiāles izkaisītas pa visu valsti), līdz ar to sniedzot visai attālinātu priekšstatu par situāciju reģionos. Precīzs pievienotās vērtības aprēķins mikro līmenī prasītu miljonu investīcijas un būtiski palielinātu birokrātisko slogu uzņēmumiem. Apzinoties šo problēmu, “Karšu izdevniecība Jāņa sēta”, kopš 2014. gada veic pētījumus, kas ar pašu izstrādātas metodikas palīdzību no esošajiem VID, CSP, kā arī atsevišķu, individuāli iegūtu lielāko uzņēmumu datiem, ļautu aprēķināt un attēlot kartē (līdz adreses līmenim) nosacītās pievienotās vērtības apjomu uzņēmumu vietējās vienībās pēc to faktiskās atrašanās vietas.

Uzņēmējdarbības pievienoto vērtību, neradot papildu administratīvo slogu uzņēmējiem, **vienkāršoti var aprēķināt, summējot trīs galvenos rādītājus – algas, nolietojumu (investīcijas) un peļņu**. Ņemot vērā, ka dati par uzņēmumu nolietojumu kopš 2017. gada centralizēti vairs nav pieejami, pētnieciskos nolūkos iespējams izmantot tikai uzņēmumu algu fonda un peļņas datus.

Lai aprēķinātu pievienotās vērtības bāzi uzņēmumu griezumā, izmantojot VID datus (tiek analizēti uzņēmumi ar gada apgrozījumu virs 70 000 EUR), *Jāņa sētas* pētnieki summē peļņu pirms ārkārtas posteņiem un nodokļiem ar darba devēja ziņojumā (DDZ) uzrādītajiem kopējiem ienākumiem, kas reizināti ar 1,2359 (koeficients darba devēja valsts sociālās apdrošināšanas obligāto iemaksu (turpmāk tekstā - VSAOI) daļai). Banku, krājaizdevumu un apdrošināšanas sabiedrību gadījumā aprēķinā izmantota peļņu pirms UIN (neņemot vērā ārkārtas posteņus), bet pensiju fondiem – tikai DDZ uzrādītos ienākumus, kas reizināti ar 1,2359 (koeficients darba devēja VSAOI daļai). Ja uzņēmuma peļņa ir negatīva, tā aprēķinā netiek izmantota.

Lai aprēķinātajā pievienotajā vērtībā neparādītos starppatēriņš, pēc konsultācijām ar CSP kolēģiem no kopējā uzņēmumu saraksta tika izslēgti uzņēmumi, kas pārstāv darbības jomas, kas saistītas ar centrālo biroju, trastu, holdingu pārvaldību un tam līdzīgām darbībām (NACE klases: 64.20.,64.30.,64.99.,70.10.).

Tā kā VID rīcībā nav detalizētu datu par ārzemju uzņēmumu filiālēm, kas darbojas Latvijā (atbilstoši spēkā esošajam normatīvajam regulējumam gada pārskati no tām netiek prasīti), taču dažas no tām sniedz ievērojamu pienesumu Latvijas ekonomikai (piemēram IT uzņēmums “Accenture”), atsevišķi aprēķini veikti, lai Latvijas uzņēmējdarbībā radīto pievienoto vērtību papildinātu ar ārzemju uzņēmumos maksāto algu fondu. Aprēķini veikti par katru ārzemju filiāli, reizinot VSAOI (pēc VID) ar 1,2359 (koeficients darba devēja VSAOI daļai) un 2,872 (VID aprēķināts koeficients VSAOI iemaksu transformācijai uz bruto darba algas fondu).

Standartgadījumos uzņēmumiem, kam vietējās vienības izvietotas dažādās adresēs, par uzņēmumu kopumā aprēķinātā pievienotā vērtība tiek dalīta pa uzņēmumu vietējām vienībām proporcionāli tajās nodarbināto skaitam (pēc CSP datiem analizētas 128 000 vienības).

Gadījumos, kad šī pieeja nesniedz pietiekami ticamu rezultātu, tiek pielietoti nestandarta risinājumi (algoritmi), kas tiek izstrādāti konsultējoties ar konkrēto uzņēmumu finanšu vadītājiem. Piemēram, lai sadalītu AS “Latvijas valsts meži” (turpmāk tekstā – LVM) pievienoto vērtību reģionālo administrāciju,



lielāko kokaudzētavu un ap 500 plānošanas rajonu, kuros sadalīti 66 iecirkņi, griezumā, tika noteikts īpatsvars katrai no uzskaitītajām struktūrvienībām. To nosakot, reālās personāla izmaksas tika dalītas pa LVM birojiem un kokaudzētavām, kā arī Tērvetes dabas parku. Nolietojums (reālais) tika analizēts atsevišķi inventāram (birojiem un kokaudzētavām) un būvēm (to veido galvenokārt ceļi ap 500 plānošanas rajonos). Peļņa tika dalīta tikai pa plānošanas rajoniem (proporcionāli katrā esošo būvju nolietojuma īpatsvaram LVM kopējā būvju nolietojumā). Lai vietējās vienības ar diagrammām uzskatāmi varētu attēlot kartē, plānošanas rajonu (areālu) koordinātes tika piesaistītas raksturīgam konkrētā rajona LVM nekustamajam īpašumam vai LVM ceļa pieslēgumam pie Valsts ceļa. Tā kā LVM savā īpašumā esošos kūdras purvus un atradnes iznomā ieguvējiem, tad šo informāciju tika nolemts atsevišķi neizdalīt.

Atsevišķos uzņēmumos, kuros aktīvu pārvaldība nodalīta citā uzņēmumā (piemēram, “Augstsprieguma tīkls” un “Latvijas elektrotīkls”), lai iegūtu objektīvāku rezultātu, vispirms katram uzņēmumam atsevišķi tika aprēķināts katras vietējās vienības īpatsvars sniegtajos pakalpojumos vai aktīvu vērtībā. Pēc tam aprēķināts konsolidētais īpatsvars, katrā konkrētajā gadījumā atsevišķi nosakot, cik liela pievienotās vērtības daļa jāattiecinā atbilstoši nodarbināto izvietojumam, un cik liela – atbilstoši pakalpojumu, produkcijas vai aktīvu sadalījumam.

Tā kā CSP apkopotajā informācijā, uzņēmumi savām vietējām vienībām dažkārt nav norādījuši precīzu adresi, vai atstājuši uzņēmuma juridisko adresi, kas nereti reģistrēta dzīvoklī, iespēju robežās adrešu ģeoorientācijas procesā “Karšu izdevniecības Jāņa sēta” pētnieki, izmantojot alternatīvos informācijas avotus (visbiežāk sazinoties ar uzņēmuma pārstāvjiem telefoniski), centušies noskaidrot vietējo vienību reālās atrašanās vietas.

Raksturojot uzņēmējdarbību ATR platformā iekļauta informācijai par visiem uzņēmumiem ar apgrozījumu virs 70 000 EUR (2017.g.) un to vietējām vienībām pēc faktiskās atrašanās vietas, definētās nozares vai apakšnozares, kā arī pēc gada laikā radītās nosacītās pievienotās vērtības. Šī ir visapjomīgākā no ATR platformas informācijas sadaļām. Lai atvieglotu informācijas meklēšanu, statistikā tradicionāli izmantotā NACE uzņēmējdarbības klasifikācija, kurā ir simtiem dažādu uzņēmējdarbības veidu, ATR platformas uzņēmējdarbības sadaļā reducēta uz 10 Latvijai raksturīgākajām nozaru grupām un 49 apakšgrupām, taču, uzvirzot cursoru uz attiecīgās izvēlnes vai apakšizvēlnes, parādās dialoglogs ar izvērstu nozares atšifrējumu atbilstoši NACE klasifikācijai.

Informācijas uzskatāmībai lietotājam nodrošināta iespēja kartē pārlūkot gan visu uzņēmējdarbību kopā (aktivizējot pamatizvēlni “Uzņēmējdarbība”), gan izlases veidā, pēc izvēlētajām uzņēmējdarbības nozarēm vai apakšnozarēm (piemēram, atlasīt mežsaimniecības un mežsīrādes apakšnozari no lauksaimniecības sadaļas un kokapstrādes un mēbeļu rūpniecību no rūpniecības sadaļas, tā gūstot pilnīgāku priekšstatu par Latvijas mežu nozari kopumā).

Izvēlēto nozaru krāsu atšifrējums diagrammām (lēģenda) parādās reizē ar izvēlēto karti tās apakšmalā. Ja attiecīgajā kartes pietuvinājumā diagramma raksturo vienu adresi, lietotājam nodrošināta iespēja, uzvirzot uz tās cursoru un aktivizējot to, atvērt dialoglogu ar informāciju par konkrētajā adresē izvietotajiem uzņēmumiem vai vietējām to vienībām. Informācijā iekļauts uzņēmuma nosaukums, vietējās vienības nosaukums, pamatdarbības nozare (pēc NACE klasifikācijas), aprēķinātā nosacītā pievienotā vērtība (EUR 2017.g.). Adresē izvietoto uzņēmumu informācija sarindota dilstošā secībā pēc uzņēmuma vai vietējās vienības pievienotās vērtības apjoma. Citos gadījumos dialoglogā parādās attiecīgās diagrammas aptverto uzņēmumu summārā pievienotā vērtība.

Attālinot karti, nodrošināta diagrammu ģeogrāfiskā ģeneralizācija, kur objekti summējas ne tikai matemātiski, bet arī ņemot vērā biezi apdzīvoto vietu areālus, turklāt vairākos detalizācijas līmeņos. Šāda ģeneralizācija nodrošina katram kartes mērogam piemērotāko informācijas attēlojuma detalizācijas pakāpi neatkarīgi no tā, vai lietotājs vēlas redzēt pārskatu par reģionu kopumā vai tikai konkrēto apkaimi.



ATR platformā iekļauto uzņēmējdarbības nozaru izvēlņu un apakšizvēlņu saraksts

<p>Lauksaimniecība</p> <p>Augkopība Pārējā lauksaimniecība Piena lopkopība Cūkkopība Putnkopība Zivsaimniecība Mežsaimniecība un mežizstrāde</p>	<p>Transports un uzglabāšana</p> <p>Dzelzceļa transports Autotransports (ieskaitot pilsētas elektrotransportu) Ūdens transports Gaisa transports Cauruļvadu transports Uzglabāšanas un citas transporta palīgdarbības Pasta un kurjeru darbība</p>
<p>Rūpniecība</p> <p>Ieguves rūpniecība Kūdras ieguve Pārtikas rūpniecība Vieglā rūpniecība Kokapstrāde un mēbeļu ražošana Poligrāfijas un papīrrūpniecība Ķīmiskā rūpniecība Farmaceutiskā rūpniecība Būvmateriālu rūpniecība Mašīnbūve un metālrūpniecība Elektronikas ražošana Cita veida ražošana</p>	<p>Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi</p> <p>Izmitināšana Ēdināšanas pakalpojumi</p>
<p>Komunālie pakalpojumi</p> <p>Enerģētika Ūdens apgāde un attīrīšana Atkritumu apsaimniekošana</p>	<p>Informācijas un komunikācijas pakalpojumi</p> <p>Izdevējdarbība Informācijas pakalpojumi Telekomunikācija Datorprogrammēšana</p>
<p>Būvniecība</p> <p>Ēku būvniecība Inženierbūvniecība Specializētie būvdarbi</p>	<p>Finanšu un apdrošināšanas darbības</p> <p>Citas nozares</p> <p>Operācijas ar nekustamo īpašumu Profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi Izglītība Veselība un sociālā aprūpe Māksla, izklaide un atpūta Citi pakalpojumi</p>
<p>Tirdzniecība</p> <p>Vairumtirdzniecība Pārtikas mazumtirdzniecība (ieskaitot lielveikalus un tirgus) Degvielas mazumtirdzniecība Auto-moto-tirdzniecība un remonts Cita mazumtirdzniecība</p>	



Izvēlņu sadaļa “Elektroenerģijas patēriņš”

Ņemot vērā, ka viens no netiešajiem raksturlielumiem iedzīvotāju faktiskajai klātbūtnei vai uzņēmējdarbības aktivitātei ir elektroenerģijas patēriņš, ATR platformā apdzīvoto vietu griezumā pieejama informācija, ko “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” sagatavojusi sadarbībā ar uzņēmumu “Sadales tīkls”. Šī informācija interaktīvu aplūdiagrammu veidā pieejama izvēlnēs:

- **Kopējais elektroenerģijas patēriņš**
- **Mājsaimniecību elektroenerģijas patēriņš**
- **Uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš**

Izvēlņu sadaļa “Iedzīvotāji”

Šajā sadaļā iekļauta informācija, kas sniedz priekšstatu par reģionālajām atšķirībām iedzīvotāju vecumstruktūrā, iedzīvotāju skaita pārmaiņās, iedzīvotāju izvietojumā un darbaspēka svārstmigrācijā. Detalizētāka informācija un komentāri par to pieejami “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” analītiskajos materiālos “Iedzīvotāju skaita prognozes un reģionālās atšķirības iedzīvotāju vecumstruktūrā”, kas publicēti VARAM mājaslapā.

Informācija organizēta šādās izvēlnēs:

- **Iedzīvotāju īpatsvars līdz darbaspējas vecumam** (CSP dati pašvaldību griezumā)
- **Iedzīvotāju īpatsvars darbaspējas vecumā** (CSP dati pašvaldību griezumā)
- **Iedzīvotāju īpatsvars virs darbaspējas vecuma** (CSP dati pašvaldību griezumā)
- **Iedzīvotāju skaits** (CSP dati pašvaldību griezumā)
- **Iedzīvotāju skaita prognoze 2030.g.** (“Karšu izdevniecība Jāņa sēta” aprēķini pašvaldību griezumā)
- **Iedzīvotāju skaita pārmaiņas 2011.-2018.g.** (CSP dati pagastu un pilsētu griezumā)
- **Prognozējamās iedzīvotāju skaita pārmaiņas 2018.-2030.g.** (“Karšu izdevniecība Jāņa sēta” aprēķini pagastu un pilsētu griezumā)
- **Vidusskolēnu skaits** (10.-12. klašu skolēnu skaits pašvaldības teritorijā esošajās vidusskolās un ģimnāzijās atbilstoši IZM informācijai par 2019./2020. m.g.)
- **Iedzīvotāju izvietojums** (“Karšu izdevniecība Jāņa sēta” aprēķini, blīvi apdzīvotās vietas attēlojot ar aplūdiagrammām proporcionāli iedzīvot, bet ārpus tām (viensētās) dzīvojošo iedzīvotāju blīvumu - ar pieaugošu fona krāsas intensitāti blīvāk apdzīvotās teritorijās)
- **Savā pašvaldībā strādājošie** (pašvaldību griezumā; aprēķini pēc VSAA 2018. gada datiem par strādājošajiem pēc deklarētās dzīvesvietas adreses (var nesakrist ar faktisko dzīvesvietas adresi) un darbavietas juridiskās adreses (var nesakrist ar faktiskās darbavietas adresi).
- **Lielrīgā strādājošie** (pašvaldību griezumā; termins “Lielrīga” konkrētajā gadījumā attiecināts uz Rīgu un pašvaldībām, ar kurām tā robežojas)



Izvēlņu sadaļa “Mobilitāte”

Tajā pieejama šādas informācijas izvēlnes:

- **Satiksmes intensitāte** (gada vidējais caurbraucošo automašīnu skaits diennaktī konkrētajā ceļa posmā pēc LVC datiem)
- **Kravas satiksmes intensitāte** (gada vidējais caurbraucošo kravas automašīnu skaits diennaktī konkrētajā ceļa posmā pēc LVC datiem)
- **Autobusu satiksmes ātrums** (vidējais autobusu satiksmes ātrums 2017.gada ziemas sezonas darbdienas rīta reisos ar izpildes sākumu no 06:30 līdz 09.00 aprēķināts ATD, ierēķinot stāvēšanu pieturvietās (pasažieru izlaišanu, uzņemšanu, biļešu tirdzniecību, bagāžas novietošanu, garajos reisos arī stāvēšana 10-15 min utt.). Šis informācijas slānis palīdz identificēt ceļu posmus ārpus apdzīvotajām vietām, kur sabiedriskā transporta kustība ir palēnināta, visticamāk, sliktā ceļa stāvokļa dēļ. Apstākļos, kad publiski nav pieejama ceļu dienestu dežūrinformācija par katra ceļu posma nolietojuma pakāpi, konkrētā informācija var kalpot kā viena no alternatīvām.
- **Autobusu kustības intensitāte** (sabiedrisko autobusu regulāro reisu skaits 2017.gada ziemas sezonas darbdienas rītos ar izpildes sākumu no 06:30 līdz 09.00 pēc ATD sniegtās informācijas par reģionālās nozīmes reisiem un pieturām; reģionālās nozīmes reisi neietver tos, kurus pasūta republikas nozīmes pilsētas)
- **Autobusu aizpildījums** (vidējais pasažieru skaits autobusus 2017.gada ziemas sezonas darbdienas rītos ar izpildes sākumu no 06:30 līdz 09.00 (aprēķināts pēc pārvadātāju sniegtās informācijas ATD par vidējo pasažieru skaitu visa reisa garumā). Šis informācijas slānis palīdz identificēt sabiedriskā transporta maršrutus, kas nav pietiekami noslogoti. Īpaši noderīga šī informācija ir pašvaldībām, kuras visai bieži paralēli nepietiekami aizpildītajam sabiedriskajam transportam uztur atsevišķus skolēnu pārvadājumus.
- **Attīstības centru sasniedzamības** (pilsētas nosacītā centra sasniedzamības 10 minūšu laika joslas, braucot ar automašīnu, aprēķinātas ar “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” izstrādātu programmatūru, tai izvēloties optimālo maršrutu, ņemot vērā ceļu stāvokli, normālos laika apstākļos un attālumu līdz galamērķim; programmatūras uzstādījumos izmantoti ilgtermiņa novērojumos balstīti vidējie rādītāji; tā kā ceļu stāvokļa apsekošana netiek veikta katru gadu, atsevišķos posmos programmatūras aprēķinātais sasniedzamības ilgums var atšķirties no reālā). Šī karte ATR kontekstā ir īpaši svarīga, jo viens no ATR mērķiem ir nodrošināt kvalitatīvu pakalpojumu pieejamību visā Latvijas teritorijā. Tā kā jaunās pašvaldības pamatā veidotas ap attīstības centriem, karte ļauj identificēt teritorijas, uz kurām ceļš jāmēro visilgāk (piemēram, vairāk nekā 40 minūtes; tajās gan dzīvo tikai ap 2% valsts iedzīvotāju), tāpēc, organizējot publiskos pakalpojumus, šīm teritorijām piemērojami nestandarta risinājumi.
- **Rīgas sasniedzamības** (aprēķins veikts līdzīgi attīstības centru sasniedzamībai (skat. skaidrojumu augstāk), tikai 15 minūšu laika joslās (stundas laika joslas kartē iezīmētas ar sarkanu līniju) un nedaudz plašāku Rīgas centra jēdziena interpretāciju, kas ir pamatā nelielām nesakritībām, salīdzinot ar attīstības centru sasniedzamības karti). Tā kā Rīga ir vienīgā Latvijas lielpilsēta un tās ekonomikas dzinējspēks, tās tuvumā esošajām teritorijām ir labāki priekšnoteikumi attīstībai. Šī karte ir svarīga, plānojot atbalsta pasākumus perifērijas attīstībai, īpaši domājot par ilgtermiņa investīcijām transporta infrastruktūras uzlabošanā, kas būtiski samazinātu laika patēriņu perifērijas iedzīvotājiem un uzņēmumiem satiksmē ar galvaspilsētu.
- **Autobusa pieturu 3 km sasniedzamība** (ceļu tīkls (ieskaitot kājnieku) 3 km attālumā ap sabiedriskā autotransporta pieturām; dati autobusa pieturu izvietojumam sagatavoti atbilstoši ATD sniegtajai informācijai par starppilsētu autobusu maršrutu pieturām; “Karšu izdevniecības Jāņa sēta” dati

un aprēķini ceļu tīklam). Šis informācijas slānis pašvaldībām un citiem dienestiem palīdz identificēt teritorijas, kurās nav pieejams sabiedriskais transports, tāpēc atsevišķām tajās dzīvojošo iedzīvotāju grupām (pensionāriem, skolēniem) būtu jāparedz individuāli mobilitātes risinājumi. 3 kilometru zona ap autobusu pieturām izvēlēta, vadoties no attīstīto valstu pieredzes analīzes, kur 2 jūdzes vai 3 kilometri parasti noteikti kā attālums līdz sabiedriskajam transportam, kurā netiek paredzēti īpaši atbalsta pasākumi iedzīvotājiem. Vairāk par to “Karšu izdevniecības Jāņa sēta” pētījuma “Optimālā vispārējās izglītības iestāžu tīkla modeļa izveide Latvijā” Mobilitātes sadaļā <http://izm.gov.lv/lv/component/banners/click/18>

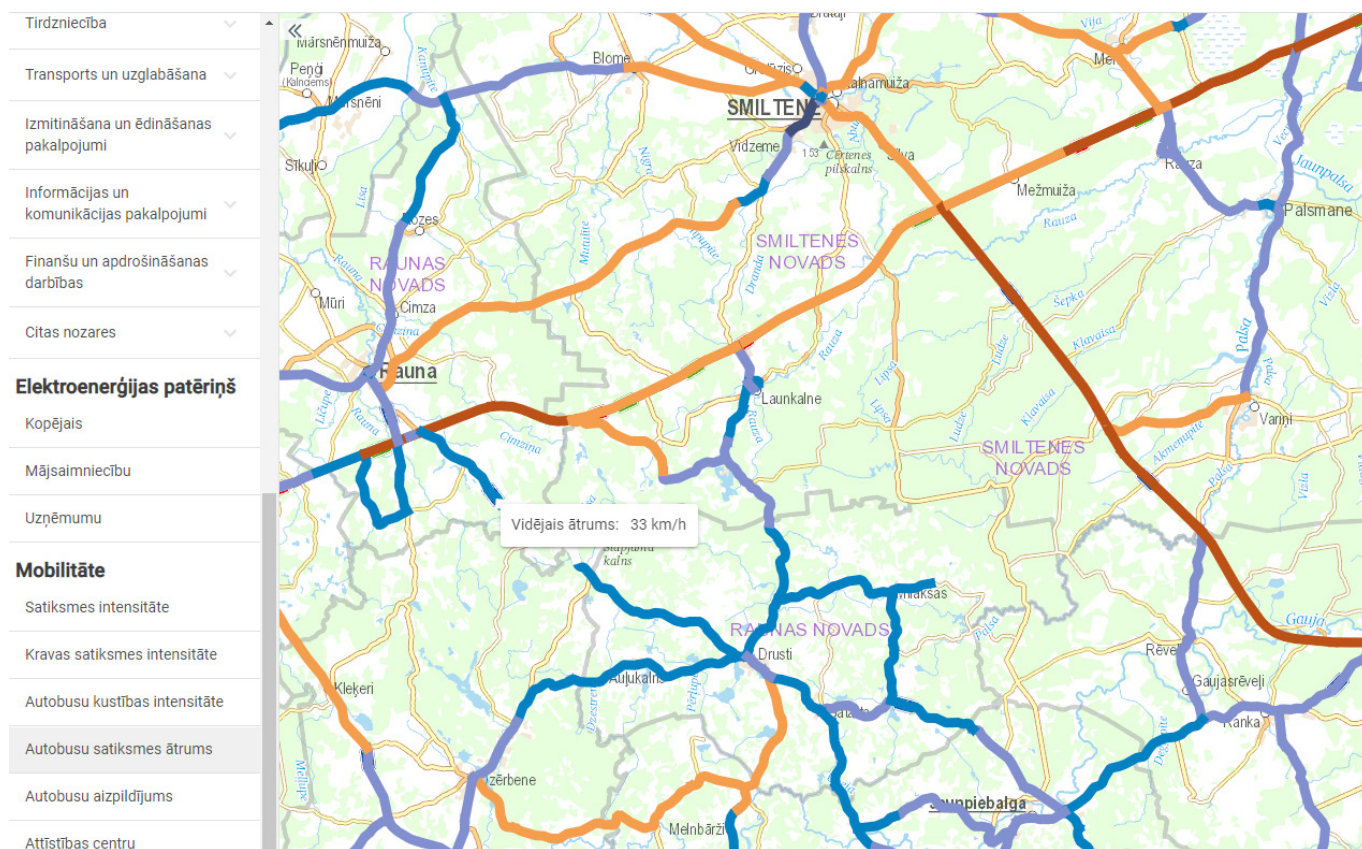
Praktisks ATR platformas izmantošanas piemērs

Viens no biežāk skartajiem jautājumiem 2019. gada publisko diskusiju laikā ATR kontekstā bija ceļu stāvoklis. Nepietiekamais finansējuma apjoms ceļu uzturēšanai iepriekšējās desmitgadēs nav ļāvis pienācīgi uzturēt lielu daļu no valsts un pašvaldību ceļu tīkla. Pēc nozares ekspertu vērtējuma kopējais finansējums, kas nepieciešams, lai savestu kārtībā Latvijas ceļu tīklu jau sasniedzis 5 miljardus EUR, kas līdzinās pusei no valsts gada budžeta. Protams, īstermiņā Latvijas nodokļu maksātāji nespēs ģenerēt tādu finansējuma apmēru, un arī ES struktūrfondu pieejamība šādiem mērķiem ir ierobežota. ATR kontekstā valdība ir solījusi piešķirt papildus 300 milj. EUR ceļu sakārtošanai reģionos. Tā kā atbilstoši LVC ekspertu aplēsēm viena kilometra melnā seguma ceļa izbūve izmaksā ap 1 milj. EUR, bet uzklāšana, atkarībā no ceļa stāvokļa, platuma un seguma veida, no 0,2 milj. EUR (“dubultā virsmas apstrāde”) līdz 1 milj. EUR (“pilnvērtīgs melnais segums”), sabiedrības interesēs ir virzīt pieejamās investīcijas tur, kur tās dod vislielāko atdevi. Ģeotelpisko plānošanas platformu izmantošana, vērtējot investīciju lietderību, attīstītajā pasaulē ir ierasta prakse.

Ja lietotājs vēlas izpētīt, cik pamatota aktuālajā situācijā būtu kāda valsts ceļa posma asfaltēšana, vispirms būtu detalizēti jāiepazīstas ar interesējošā ceļa apkaimes īpatnībām un tās sociāli ekonomisko situāciju. Konkrētā piemēra attēlos demonstrēta 32 kilometru garā valsts ceļa “P-29” (Rauna-Drusti-Jaunpiebalga) apkaime. Izpētot ATR platformas karšu pārlūka pamatkartēs pieejamo informāciju, var iepazīties ar vispārīgiem vietas ģeogrāfiskajiem apstākļiem: cik daudzās vietās ceļš šķērso ūdensteces un purvainas teritorijas (jo tādu ir vairāk, jo augstākas izmaksas inženiertehnisko būvju (tiltu, caurteku, meliorācijas sistēmu u.c.) izbūvē un uzturēšanā), kāds ir zemes lietojums ceļa apkaimē (dzīvojamā, saimnieciskā un sabiedriskā apbūve, mazdārziņi, augļu dārzi, meži), kādas apdzīvotās vietas šķērso ceļš, cik daudz tajās ēku, krustojumu, pievedceļu, kāds ir ceļa veids (nozīme, segums; skat. attēlu zemāk).

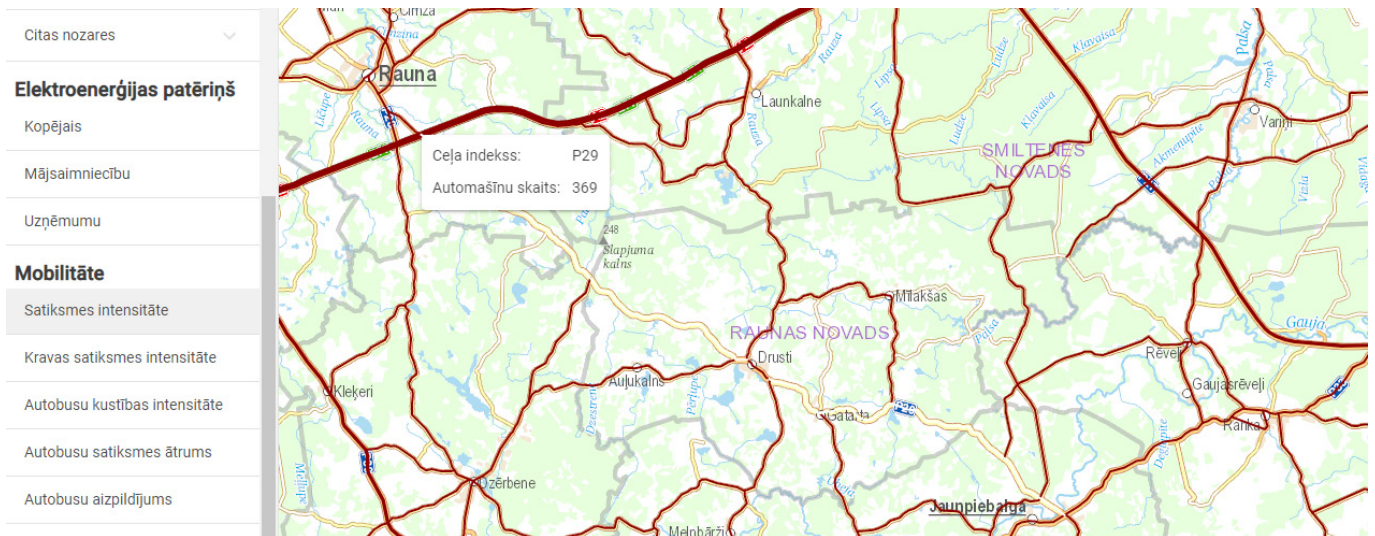


Tā kā publiski nav pieejama ceļu dienestu dežūrinformācija par katra ceļa posma nolietojuma pakāpi, kā viena no alternatīvām var kalpot izvēlnē “Autobusu satiksmes ātrums” (sadaļā “Mobilitāte”) pieejamā informācija (vidējais autobusu satiksmes ātrums darbdienas rīta reisos, kas aprēķināts ATD). Šis informācijas slānis palīdz identificēt ceļu posmus ārpus lielajām apdzīvotajām vietām, kur sabiedriskā transporta kustība bija palēnināta, visticamāk, sliktā ceļa stāvokļa dēļ. Aktivizējot šo izvēlni, ceļu posmi ar palēninātu kustību attēlojas zilajos toņos – jo tumšāka krāsa, jo lēnāka pārvietošanās (skat. attēlu zemāk). Uzbīdot cursoru uz interesējošā ceļa posma un aktivizējot to, iespējams uzzināt autobusu tehnisko ātrumu (ieskaitot apstāšanos pieturās) konkrētajā posmā. Jāņem vērā, ka lielajās apdzīvotajās vietās ātruma palēninājums, visticamāk, būs vērojams nevis ceļa stāvokļa, bet palielinātā pieturu un iekāpjošo-izkāpjošo pasažieru skaita, kā arī satiksmes ātruma ierobežojumu dēļ, tādēļ konkrētajā gadījumā nebūtu jāņem vērā.

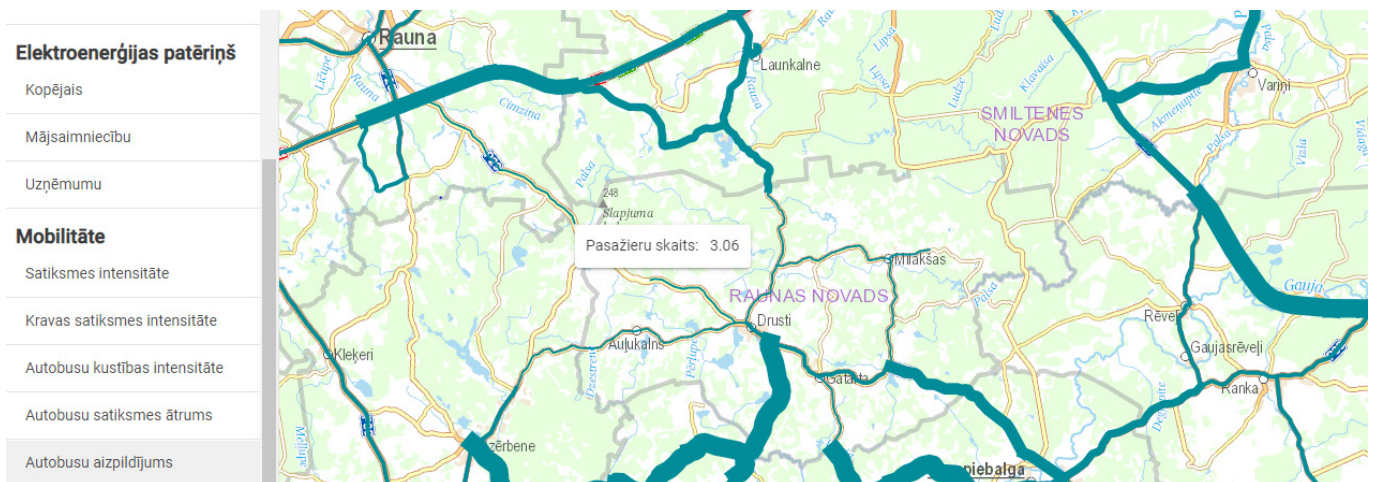


Lai atvieglotu lietotājam darbu ATR platformā, svarīgi bez vajadzības neturēt vienlaikus atvērtus vairāku izvēlņu informācijas slāņus, tā lieki neapgrūtinot kartēs attēlotās informācijas uztveramību. Ja tie nav aizvērušies automātiski, atverot nākamo izvēlni, tos iespējams aizvērt tieši tāpat kā atvērt (uzvirzot cursoru uz izvēlnes, kas izcelta ar pelēku fonu un aktivizēt datorpeles kreiso taustiņu).

Lai noskaidrotu, kāda ir satiksmes intensitāte attiecīgā ceļa posmos, vispirms aktivizē izvēlni “Satiksmes intensitāte” (sadaļā “Mobilitāte”; papildus iespējas - kravas un autobusu satiksmes intensitātes slāņi). Izmantojot rīku “Līnijas biezuma korektors”, izvēlas kartes skatam optimālo satiksmes intensitātes līniju biezumu. Uzbīdot cursoru uz interesējošā ceļa posma, aktivizē to, atverot dialoglodziņu, kurā redzams ceļa indekss un vidējais caurbraucošo automašīnu skaits dienā (skat. attēlu turpinājumā).

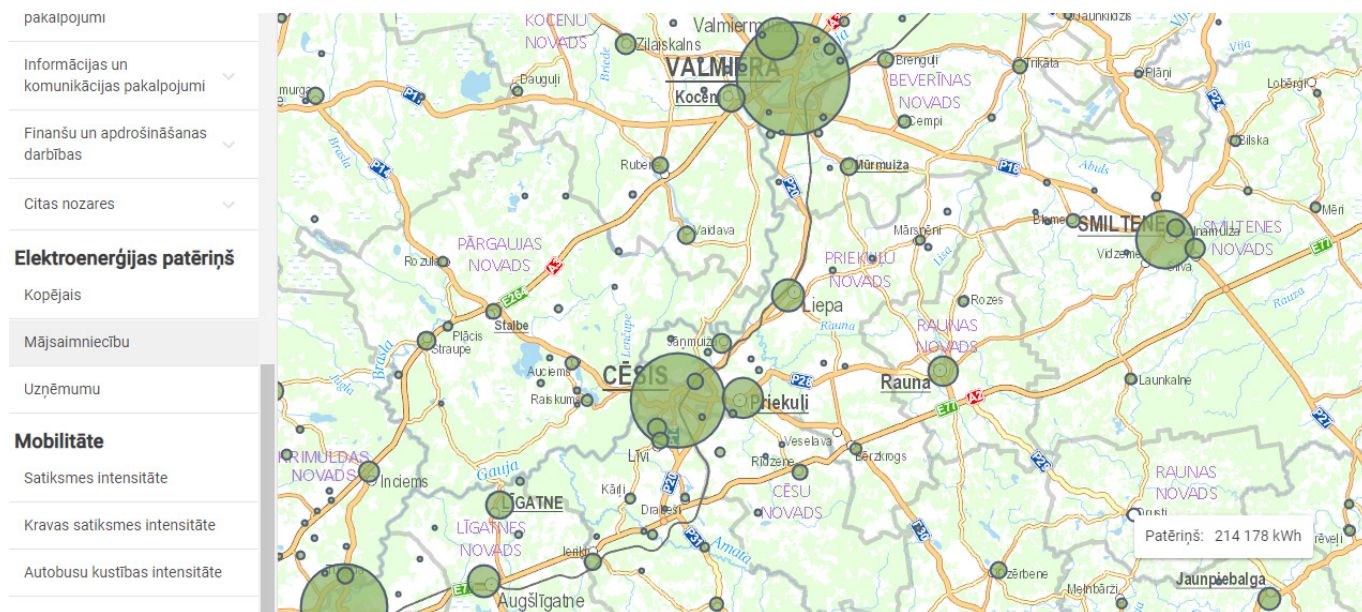


Līdzīgā veidā autobusu kustības intensitātes izvēlnē iespējams noskaidrot sabiedrisko autobusu rīta reisu skaitu darb dienās, vai, aktivizējot izvēlni "Autobusu aizpildījums", kāds ir vidējais pasažieru skaits minētajos autobusu reisos (skat. attēlu zemāk).

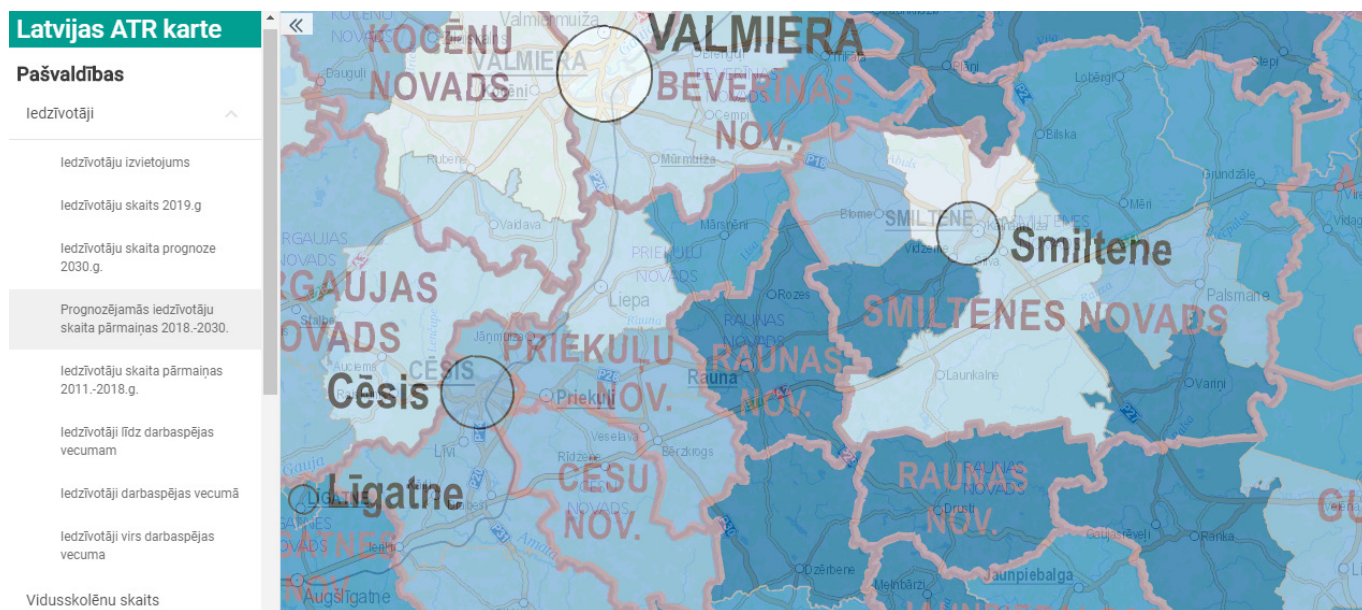




Lai noskaidrotu, kāda ir faktiskā iedzīvotāju klātbūtne izvēlēta ceļa apkaimes apdzīvotajās vietās un salīdzinātu to ar pārējo Latvijas teritoriju, Elektroenerģijas patēriņa izvēlņu sadaļā vērts aktivizēt izvēlni “Mājsaimniecību”, nepieciešamības gadījumā, izmantojot rīku “Apļu izmērs”, ar to piekorigējot kartes pietuvinājumam optimālo apļu lielumu. Uzvirzot kursoru uz izvēlēta apļa un aktivizējot to, iespējams uzzināt, kāds ir summārais elektroenerģijas patēriņš izvēlētajās apdzīvotās vietās mājsaimniecībās (skat. attēlu turpinājumā).

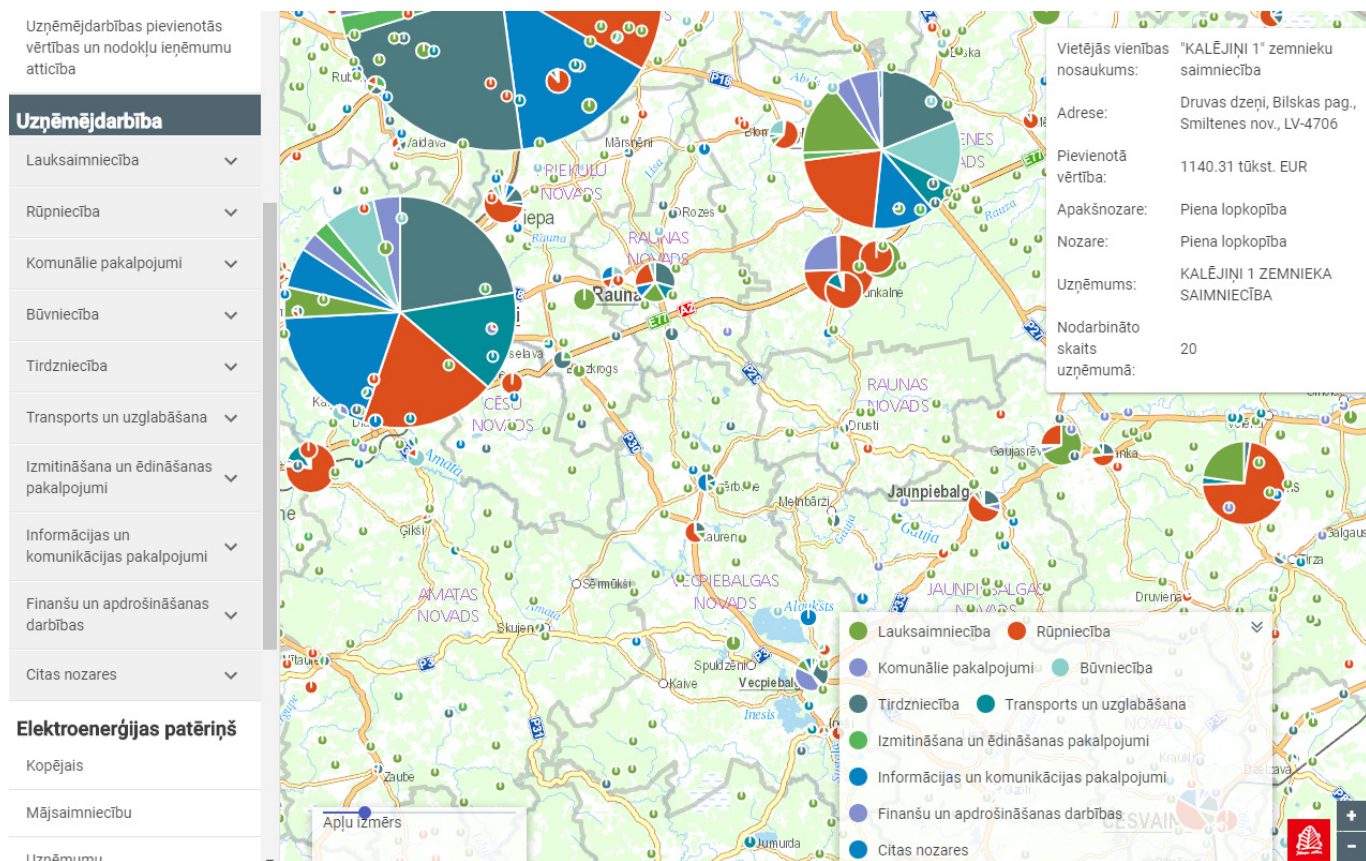
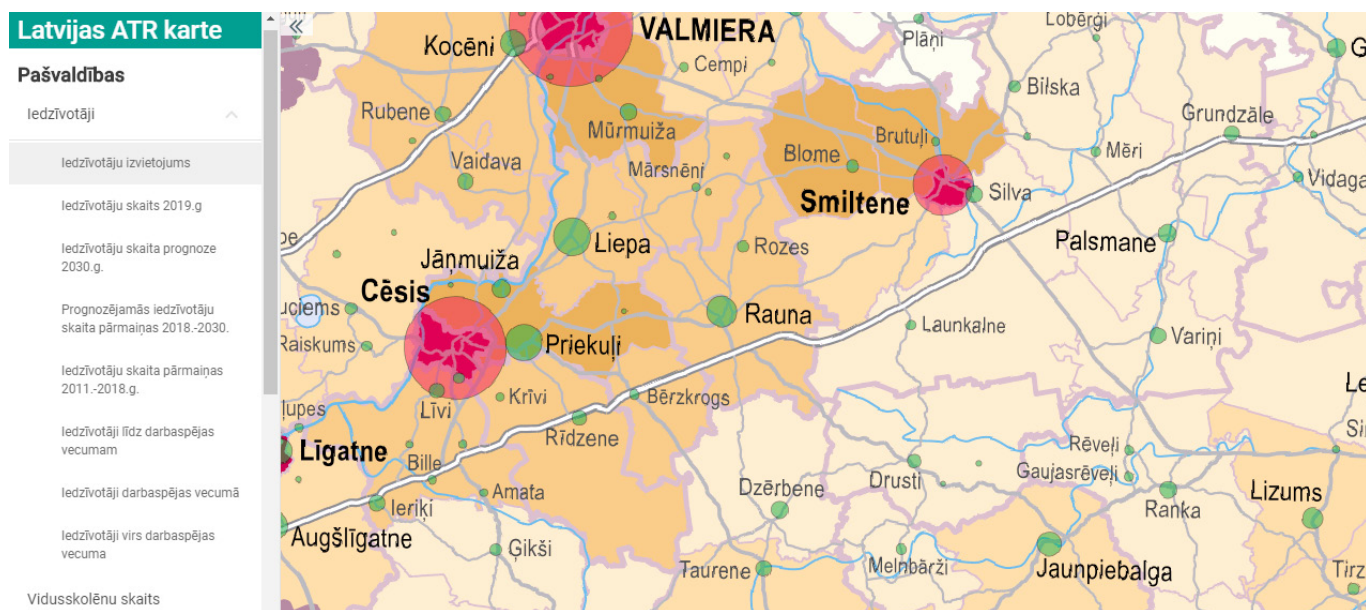


Lai noskaidrotu, kā varētu mainīties iedzīvotāju skaits izvēlēta ceļa apkaimes pagastos un pilsētās līdz 2030. gadam, izvēlņu sadaļā “Iedzīvotāji” aktivizē izvēlni “Prognozējamās iedzīvotāju skaita pārmaiņas 2018.-2030.g.”. Lai apskatītu karti kopumā, ritinot datorpeles rullīti, jāattālina karte. Atvērtās kartes leģendā (kartes lejasdaļā) redzams, kādam iedzīvotāju skaita palielinājumam (dzeltensarkanie toņi) vai samazinājumam (zilie toņi), kas izteikts procentos pret 2018. gadu, prognozējama situācija konkrētajā pagastā vai pilsētā. Ja nepieciešams noskaidrot konkrētā pagasta nosaukumu vai citas detaļas, izmantojot lietotāja rīku “Karšu caurspīdīgums”, iespējams iestatīt atvērtajam kartes attēlam tādu caurspīdīguma pakāpi, kas ļauj redzēt platformas pamatkarti. Lai redzētu tajā pagastu nosaukumus un citas interesējošās apvidus situācijas detaļas, ritinot datorpeles rullīti, tā atkal jāpietuvina līdz vajadzīgajai detalizācijas pakāpei.





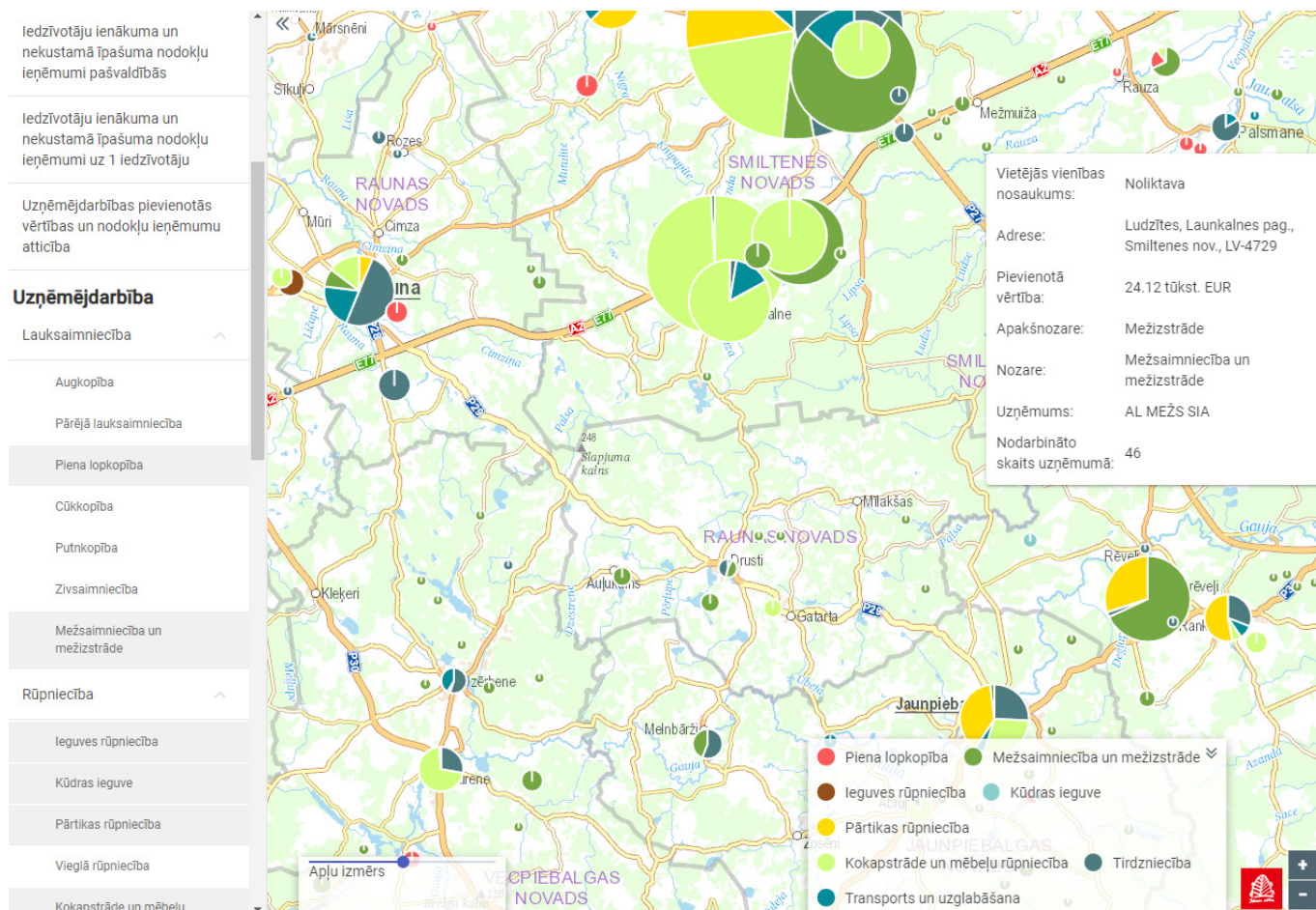
Šajā izvēlņu sadaļā iespējams iepazīties arī ar cita veida informāciju par iedzīvotājiem. Piemēram, lai noskaidrotu, kāds ir apdzīvojums interesējošā teritorijā, salīdzinot ar tuvāko apkārtni, jārikojas līdzīgā veidā kā iepriekš aprakstīts, tikai aktivizējot izvēlni “Iedzīvotāju izvietojums”. Atvērtajā kartē iedzīvotāju skaits apdzīvotajās vietās attēlots ar skaitam proporcionāla lieluma apļdiagrammām, bet viensētu iedzīvotāju blīvums – ar pieaugošas intensitātes oranžu fona krāsojumu pagastu griezumā. Apzīmējumi šai kartei novietoti Latvijas kartes lejasdaļā, tāpēc, lai to redzētu, karte vispirms jāattālina, bet pēc tam jāpietuvina vēlamajā vietā (skat. attēlu turpinājumā).





Lai izpētītu, cik aktīva ir uzņēmējdarbība izvēlētajā ceļa apkaimē, jāaktivizē izvēlņu sadaļu “Uzņēmējdarbība” (skat. attēlu), nepieciešamības gadījumā, izmantojot rīku “Apļu izmērs”, ar to piekoriģējot kartes pietuvinājumam optimālo apļdiagrammu lielumu. Apļdiagrammās izmantotās krāsas, kuru atšifrējums redzams ekrāna lejasdaļā, attēlo nozares, kurās darbojas apkaimes uzņēmumi. Uzvirzot kursoru uz izvēlētajā apļa un aktivizējot to, iespējams uzzināt, kādi uzņēmumi vai to vietējās vienības darbojas konkrētajā apdzīvotajā vietā vai adresē, kādas nozares un apakšnozares tie pārstāv, cik liela ir to radītā pievienotā vērtība (EUR) un kāds ir nodarbināto skaits uzņēmumā kopumā. Lai atlasītā informācija būtu vieglāk uztverama, izmantojot izvēlni **Melnbaltā karte** ekrāna kreisajā augšējā stūrī, iespējams pamatkarti pārslēgt melnbaltā režīmā, atlasītajai informācijai saglabājot krāsainu attēlojumu.

Ņemot vērā, ka uzņēmējdarbība aptver ļoti plašu nozaru klāstu, platformā paredzēta iespēja atsevišķi atlasīt tikai interesējošās nozares vai apakšnozares. Konkrētajā gadījumā būtu lietderīgi uzzināt, vai interesējošā ceļa apkaimē ir nozīmīgi uzņēmumi, kuru darbībā vitāli svarīgi ir regulāri kravu pārvadājumi. Visērtāk to izdarīt pakāpeniski aktivizējot interesējošās nozares (piemēram, “Transports un uzglabāšana” un “Tirdzniecība”) un apakšnozares (piemēram, “Piena lopkopība” (lielās piensaimniecības, no kurām regulēri jāizved piens), “Mežsaimniecība un mežizstrāde” no lauksaimniecības un “Ieguves rūpniecība”, “Kūdras ieguve”, “Pārtikas rūpniecība”, “Kokapstrādes un mēbeļu rūpniecība” un citas no rūpniecības sadaļas; skat. attēlu). Protams, šādu ekonomikai nozīmīgu objektu klātbūtne var kalpot par papildargumentu ceļa ātrākai sakārtošanai.





Informatīvos nolūkos izvēlņu sadaļas “Pašvaldības” izvēlnē “119 pašvaldības”, uzvirzot kursoru uz interesējošā ceļa skartajām pašvaldībām un aktivizējot to, atvērtajā dialoglogā iespējams iepazīties ar šo pašvaldību finanšu rādītājiem – nodokļu ieņēmumiem un saistību apmēru (arī uzņēmējdarbības pievienoto vērtību, iedzīvotāju skaitu un tā prognozi 2030. gadam; skat. attēlu turpinājumā).

Līdzīgu informāciju iespējams noskaidrot arī ATR procesā veidojamo pašvaldību griezumā. Šim nolūkam jāaktivizē izvēlnē “Reformētās pašvaldības” (skat. attēlu turpinājumā). Dialoglogos redzamo informāciju iespējams arī iezīmēt un nokopēt.

Salīdzinot abās izvēlnēs redzamos parametrus, varam pārliecināties, cik ievērojami lielākajā daļā gadījumu ATR rezultātā pieaugs pašvaldību kapacitāte, kas īpaši svarīgi lielu investīciju projektu realizācijai.

