

e-MOPOLI
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund



ZEMGALES REĢIONA MOBILITĀTES PLĀNS 2021–2030



Saturs

Ievads.....	5
1 Attīstības un plānošanas dokumentu ietvars	7
2 Reģiona raksturojums	10
2.1 Teritorijas raksturojums	10
2.2 Sociālekonomiskā analīze.....	12
2.2.1 Apdzīvotuma struktūra un demogrāfija.....	12
2.2.2 Sabiedriskie pakalpojumi un ekonomiskie centri	17
2.2.3 Izglītības iestāžu tīkls.....	20
2.2.4 Ekonomiskā attīstība	21
3 Pieejamā transporta infrastruktūra.....	22
3.1 Transporta ceļu kopējais raksturojums	22
3.2 Autoceļu raksturojums.....	24
3.3 Dzelzeļa tīkla raksturojums.....	31
3.4 Pilsētu ielu infrastruktūras raksturojums	33
3.5 Velosatiksmes infrastruktūra	33
3.6 Uzlādes, uzpildes infrastruktūra.....	37
3.6.1 Alternatīvo degvielu uzpildes stacijas.....	38
3.6.2 Uzlādes staciju tīkls, publiskie uzlādes punkti	38
3.7 Mobilitātes punkti.....	41
4 Transportlīdzekļu nodrošinājums reģionā.....	45
4.1 Alternatīvo degvielu transportlīdzekļi	46
4.1.1 CNG automobiļi.....	47
4.1.2 Ūdeņraža automobiļi.....	47
4.2 Elektriskie transportlīdzekļi.....	48
4.2.1 Elektriskie četru riteņu M1 kategorijas transportlīdzekļi.....	50
4.2.2 Elektriskie četru riteņu L kategorijas transportlīdzekļi;	51
4.2.3 Elektriskie divu riteņu L kategoriju transportlīdzekļi (e-mopēdi, e-motocikli).....	52
4.2.4 E-velosipēdi	52
4.2.5 E-skrejriteņi	53
5 Mobilitātes raksturojums.....	54
5.1 Sabiedriskais transports ar autobusiem	54
5.1.1 Reģionālie starppilsētu nozīmes pārvadājumi	55
5.1.2 Reģionālie vietējās nozīmes pārvadājumi.....	56
5.1.3 Pilsētas nozīmes pārvadājumi	57
5.2 Sabiedriskais transports pa dzelzceļu.....	58

5.3	Individuālais transports.....	59
6	GAP, PESTEL un SVID analīze.....	61
6.1	GAP analīze	61
6.2	PESTEL analīze.....	65
6.3	SVID analīze.....	66
7	Rīcības plāns.....	68

Attēli

Attēls 2-1.	Zemgales plānošanas reģiona novietojums Latvijā.....	10
Attēls 2-2.	Zemgales reģiona republikas pilsētu un novadu teritoriju platība.....	11
Attēls 2-3.	Zemgales reģiona novadu teritoriju platība pēc ATR	12
Attēls 2-4.	Iedzīvotāju skaits Zemgales reģionā	13
Attēls 2-5.	Iedzīvotāju skaits Zemgales reģiona republikas pilsētās un novados.....	13
Attēls 2-6.	Iedzīvotāju skaits Zemgales reģiona valstspilsētā un novados pēc ATR.....	14
Attēls 2-7.	Iedzīvotāju izvietojums Zemgales plānošanas reģionā 2011. gadā	15
Attēls 2-8.	Prognozējamās iedzīvotāju skaita izmaiņas Zemgales plānošanas reģionā 2030. gadā	15
Attēls 2-9.	Mājsaimniecību skaits Zemgales reģiona administratīvajā teritorijās 2019. gadā.	16
Attēls 2-10.	Mājsaimniecību skaits 2019. gadā Zemgales reģionā pēc jaunā ATR iedalījuma.	16
Attēls 2-11.	Zemgales plānošanas reģiona iedzīvotāju struktūra pēc vecuma grupām.....	17
Attēls 2-12.	Nacionālas, reģionālas un novada nozīmes attīstības centri Zemgales plānošanas reģionā	18
Attēls 2-13.	Zemgales plānošanas reģiona nacionālas un reģionālas nozīmes attīstības centru ietekmes areāli un sasniedzamība	19
Attēls 2-14.	Attīstības centri un funkcionālie tīkli	20
Attēls 2-15.	Vispārīzglītojošo skolu tīkls ZPR	21
Attēls 2-16.	Zemgales reģiona novadu teritorijas attīstības līmeņa indekss (2016)	21
Attēls 2-17.	IKP uz vienu iedzīvotāju Zemgalē	22
Attēls 3-1.	ZPR novietojums attiecībā pret galvenajiem autoceļiem un ārvalstu savienojumiem	23
Attēls 3-2.	Transporta un loģistikas esošā un perspektīvā infrastruktūra ZPR	23
Attēls 3-3.	Valsts autoceļu garums ZPR novados pirms ATR	25
Attēls 3-4.	Valsts autoceļu garums ZPR novados pēc ATR.....	25
Attēls 3-5.	Valsts autoceļu garums pa kategorijām ZPR novados pirms ATR.....	26
Attēls 3-6.	Valsts autoceļu garums pa kategorijām jaunajos ZPR novados pēc ATR.....	26
Attēls 3-7.	Valsts autoceļu garums pēc seguma ZPR novados pirms ATR	27
Attēls 3-8.	Valsts autoceļu garums pēc seguma jaunajos ZPR novados pēc ATR	27
Attēls 3-9.	Pašvaldību autoceļu garums pēc seguma ZPR novados pirms ATR.....	29
Attēls 3-10.	Pašvaldību autoceļu garums pēc seguma jaunajos ZPR novados pēc ATR.....	29
Attēls 3-11.	Bauskas un Iecavas apvedceļi	30
Attēls 3-12.	Latvijas dzelzceļa iecirkņu aprīkojums	31
Attēls 3-13.	Pasažieru pārvadājumu pa dzelzceļu tīkla shēma	32
Attēls 3-14.	Rail Baltica trases novietojums ZPR teritorijā	33
Attēls 3-15.	Pašvaldību ielu garums pēc seguma ZPR novados pirms ZPR	33
Attēls 3-16.	Izbūvētās veloinfrastruktūras izvietojums Latvijā tai skaitā arī ZPR novados	34
Attēls 3-17.	Gājēju un velosipēdu ceļu garums ZPR novados	35
Attēls 3-18.	Velosatiksmes infrastruktūra ZPR pašvaldībās.....	36
Attēls 3-19.	Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Jelgavas pilsētā	36
Attēls 3-20.	Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Jēkabpils pilsētā	37
Attēls 3-21.	Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Dobeles pilsētā.....	37

Attēls 3-22. Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Bauskas pilsētā	37
Attēls 3-23. CNG izpildes staciju izvietojums Latvijā	38
Attēls 3-24. e-mobi uzlādes tīkla staciju karte	39
Attēls 3-25. BIMAB uzturētā uzlādes tīkla staciju karte	40
Attēls 3-26. Mobilitātes vīzija Rīgas metropoles areālā	43
Attēls 3-27. Multimodālais satiksmes termināla lokālpārplānojums un tam pieguļošajā teritorijā esošie objekti un provizorisks transporta un pakalpojumu objekti.	44
Attēls 4-1. Reģistrēto transportlīdzekļu skaits ZPR uz 01.01.2020. (CSDD dati)	45
Attēls 4-2. Vidējais vieglo automobiļu skaits uz vienu mājsaimniecību ZPR 2019. gadā.	46
Attēls 4-3. Elektrisko transportlīdzekļu sadalījums pēc pirmreizējā reģistrācijas datuma.....	49
Attēls 4-4. Elektrisko transportlīdzekļu sadalījums pēc ražotāja.	49
Attēls 4-5. ZPR reģistrēto elektromobiļu skaits uz 2020. gada 1. janvāri	50
Attēls 4-6. Latvijā reģistrēto elektromobiļu skaita izmaiņas pēdējos septiņos gados.	50
Attēls 5-1. Sabiedrisko autobusu regulāro reisu skaits reģionālās nozīmes maršrutos	56
Attēls 5-2. Esošā un perspektīvā sabiedriskā transporta sistēma ZPR.....	57
Attēls 5-3. Jelgavas pilsētas sabiedriskā transporta kustības maršrutu shēma	58
Attēls 5-4. Jēkabpils pilsētas sabiedriskā transporta kustības maršrutu shēma.....	58
Attēls 5-5. Gada vidējā diennakts satiksmes intensitāte valsts galvenajos un reģionālajos autoceļos 2019. gadā.	60
Attēls 5-6. Reģionālo centru sasniedzamība pa autoceļiem.	61
Attēls 5-7. Galvenie Latvijas iedzīvotāju pārvietošanās veidi līdz 300 km attālumā.	61
Attēls 6-1. PESTEL analīzes struktūrshēma	65

Tabulas

Tabula 2-1. Zemgales plānošanas reģiona attīstības centri.....	18
Tabula 2-2. Desmit pēc neto apgrozījuma apmēra lielākie Zemgales uzņēmumi (2016)	21
Tabula 3-1. Valsts autoceļu segumu tehnisko stāvoklis Zemgalē 2019.gadā.	28
Tabula 3-2. Dzelzceļa tīkla iecirkņi ZPR teritorijā	31
Tabula 4-1. Netradicionālo degvielu automobiļu skaits ZPR	46
Tabula 4-2. Kopējais uzskaitē esošo elektrotransportlīdzekļu skaits:.....	48
Tabula 4-3. 2019. gada 4. ceturksnī reģistrētie jaunie transportlīdzekļi:	48
Tabula 4-4. Ražotāju piedāvātie jaunie elektroauto modeļi un to raksturojums:	50
Tabula 5-1. Starppilsētu satiksmes savienojumi starp novadu centriem ZPR un Rīgu	55
Tabula 5-2. Dzelzceļa savienojumi starp novadu centriem un augstākās nozīmes centriem ZPR	59
Tabula 6-1. E-mobilitātes raksturotāji.....	61
Tabula 6-2. E-mobilitātes aspektu apraksts ZPR	62
Tabula 6-3. E-mobilitātes novērtējums ZPR	64
Tabula 7-1. Rekomendācijas E-mobilitātes attīstībai ZPR	68

Ievads

2012. gadā tika izstrādāts "ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA LAUKU TERITORIJU MOBILITĀTES PLĀNS"¹, kuru šobrīd nepieciešams aktualizēt saskaņā ar aktuālo ZPR Stratēģiju un Rīcības programmu, kā arī ar Eiropas un Latvijas politiku ilgtspējīga transporta, tostarp mobilitātes, jomā.

Eiropas transporta politikas pamatā ir Baltā grāmata par transporta nākotni līdz 2050. gadam "Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu – virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu"², ko Eiropas Komisija ir publicējusi 2011. gada 28. martā. Baltajā grāmatā formulēts kopējais redzējums par konkurētspējīgu un ilgtspējīgu transporta sistēmu - augoši transportēšanas apjomi un mobilitātes atbalstīšana, vienlaikus sasniedzot mērķi samazināt emisijas par 60 % līdz 2050. gadam.

2016. gadā Eiropas Komisija ir publicējusi arī paziņojumu "Eiropas mazemisiju mobilitātes stratēģija"³, kurā tā ir ierosinājusi pasākumus, lai paātrinātu Eiropas transporta dekarbonizāciju. Pasākumus paredzēts īstenot gan caur mazemisiju mobilitāti veicinošu tiesisko regulējumu, gan caur mazemisiju mobilitāti veicinošu vidi.

Visbeidzot 2019. gada 11. decembrī Eiropas Komisija nāca klajā ar paziņojumu par Eiropas zaļo kursu⁴ – ceļvedi, kā padarīt ES ekonomiku ilgtspējīgu, un kā līdz 2050. gadam padarīt Eiropu par pirmo klimatneitrālo kontinentu, stimulējot ekonomiku, uzlabojot cilvēku veselību un dzīves kvalitāti, rūpējoties par dabu. Attiecībā uz transporta sektoru mērķa sasniegšana paredzēta ieviešot tīrākus, lētākus un veselīgākus privātā un sabiedriskā transporta veidus.

Minēto Eiropas līmeņa dokumentu uzstādījumi atspoguļojas arī nacionālā līmeņa stratēģiskajos un plānošanas dokumentos.

Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030)⁵ paredz īstenot energoefektīvu un videi draudzīgu transporta politiku attīstot videi draudzīgu transportu, kā arī gājēju ielas, veloceļņus un zaļos koridorus. Vienlaicīgi dokuments arī paredz iekšējās un ārējās sasniedzamības uzlabošanu, īstenojot savlaicīgu transporta infrastruktūras plānošanu, integrētas sabiedriskā transporta sistēmas veidošanu, autoceļu tīkla attīstību un dzelzceļa transporta attīstību. Lauku teritoriju attīstības kontekstā tiek uzsvērtā attīstības centru izaugsmes un pilsētu un lauku mijiedarbības nepieciešamība, kuru iespējams sekmēt uzlabojot mobilitātes iespējas, tostarp nodrošinot attīstības centru sasniedzamību lauku iedzīvotājiem, kā arī radot iespējas lauksaimniecības un mežsaimniecības produkcijas realizācijai.

Nacionālā Attīstības plāna 2021-2027 viens no rīcības virziena "Tehnoloģiskā vide un pakalpojumi" mērķiem ir integrēta, ilgtspējīga transporta sistēma, kas sniedz kvalitatīvas cilvēku un kravu mobilitātes iespējas visā valsts teritorijā, nodrošina gan vietējo sasniedzamību, izmantojot dzelzceļu kā sabiedriskā transporta mugurkaulu, gan arī starptautisko savienojamību, pilnībā iekļaujoties ES pamattīklā (Rail Baltica) un nodrošinot pamattīkla un visaptverošā tīkla sasaisti.

Reģionālās politikas pamatnostādņu 2021.-2027. gadam viens no rīcības virzieniem "Sasniedzamība un dzīves vide reģionos" ietver vairākus uz mobilitātes veicināšanu attiecināmus uzdevumus:

¹ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA LAUKU TERITORIJU MOBILITĀTES PLĀNS.

<https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/36-zpr-nozaru-attistibas-programmas?limit=20&start=20>

² BALTĀ GRĀMATA Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu — virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu /* COM/2011/0144 galīgā redakcija */ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0144&from=lv>

³ Eiropas mazemisiju mobilitātes stratēģija: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e44d3c21-531e-11e6-89bd-01aa75ed71a1.0009.02/DOC_1&format=PDF

⁴ Eiropas zaļais kurss: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0640&from=LV>

⁵ Latvija 2030: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_7.pdf

reģionālā sasniedzamība un transports pēc pieprasījuma; valsts vietējās nozīmes ceļu attīstība; pašvaldību ceļu un ielu infrastruktūras attīstība.

Savukārt Nacionālais klimata un enerģētikas plāns 2021.-2030. gadam attiecībā uz transporta sektoru nosaka sekojošus rīcības virzienus un pasākumus: samazināt privāto transportlīdzekļu lietojumu, optimizējot sabiedriskā transporta un citu pārvietošanās veidu kustību, veicināt naftas produktiem alternatīvu energoresursu izmantošanu un palielināt transportlīdzekļos izmantoto AER apjomu.

Apstiprināšanas stadijā ir "Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam"⁶, kuru mērķis ir integrēta transporta sistēma, kas garantē drošu, efektīvu, viedu un ilgtspējīgu mobilitāti, veicina valsts ekonomisko izaugsmi, reģionālo attīstību un dod ieguldījumu pārejā uz ekonomiku ar zemu oglekļa emisijas līmeni. Kā politikas rezultāti tiek definētas: 1) uzlabotas mobilitātes iespējas; 2) samazinātas siltumnīcefekta gāzu emisijas transportā; 3) konkurētspējīga transporta un loģistikas infrastruktūra un pakalpojumi; 4) paaugstināta transporta drošība; 5) sekmīga pētniecība, inovācijas un uz darba tirgu orientēta profesionālā izglītība kā ilgtspējīgas transporta sistēmas attīstības pamats.

Ņemot vērā augstāk minēto, tiek definēts Zemgales plānošanas reģiona Mobilitātes plāna mērķis.

ZPR Mobilitātes plāna kopējais mērķis ir uzlabot ZPR iedzīvotāju pārvietošanās iespējas un kravu nogādi, samazinot to ietekmi uz apkārtējo vidi.

Mērķa sasniegšanai izvirzīti sekojoši uzdevumi:

- 1) Sakārtot transporta infrastruktūru ilgtspējīgas mobilitātes nodrošināšanai;
- 2) Uzlabot sabiedriskā transporta pakalpojumus pilsētās un lauku teritorijās;
- 3) Samazināt transporta radīto CO₂ izmešu daudzumu;
- 4) Palielināt atjaunīgās enerģijas daļu kopējā transporta enerģijas patēriņā.

Lai varētu noteikt konkrētus, izmērāmus sasniedzamos mobilitātes rādītājus, nepieciešams apzināt un raksturot esošo transporta sistēmu un to raksturojošos būtiskākos rādītājus.

Iedzīvotāju pārvietošanās un kravu nogādes notiek transporta sistēmas ietvaros, kas sastāv no:

- Ceļa infrastruktūras (dažāda veida transporta veidiem, transportlīdzekļiem un gājējiem);
- Būvēm (stacijas, termināli, servisa uzņēmumi, uzpildes un uzlādes vietas u.c.);
- Transportlīdzekļiem (motorizēti un nemotorizēti TL);
- Vadības organizācijas (transporta vadība un organizācija dažādos līmeņos).

Tikai pilnveidojot un uzlabojot minētās transporta sistēmas sastāvdaļas, ir iespējams panākt izvirzītā mērķa un uzdevumu sasniegšanu. Attiecībā uz iedzīvotāju pārvietošanos, mērķa sasniegšana iespējama sekmējot iedzīvotāju pārvietošanos ar:

- sabiedrisko transportu,
- videi draudzīgāku uzņēmumu un privāto transportu,
- kājām.

Mobilitātes plāns kopumā strukturēts sekojošā veidā:

- 1) esošās situācijas apraksts,
- 2) situācijas analīze un novērtējums,
- 3) problēmu (trūkumu) un nepilnību apzināšana,
- 4) iespējamo risinājumu apzināšana un apraksts.

⁶ Pamatnostādņu projekts "Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027.gadam"
<http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40499044>

1 Attīstības un plānošanas dokumentu ietvars

Mobilitātes plāna izstrādes nepieciešamību Zemgales plānošanas reģionam tiešā veidā nosaka "Zemgales plānošanas reģiona attīstības programmas 2015-2020" rīcības plāns⁷, kura ietvaros 3. prioritātē "Efektīva un kvalitatīva transporta sistēma un infrastruktūra reģiona ārējai un iekšējai sasniedzamībai" aktivitātē A3.2. noteikts "Izstrādāt Zemgales reģiona Mobilitātes plānu, izstrādāt interaktīvu karti ar visām Zemgales reģiona sabiedriskā transporta pieturām, maršrutiem un kustības sarakstiem u.c., apskatīt ilgtspējīgas mobilitātes jautājumus". Šai aktivitātei ir paredzēti četri iznākuma rādītāji : 1.Izstrādāts reģiona Mobilitātes plāns; 2.Sagatavoti ierosinājumi sabiedriskā transporta pieejamības uzlabošanai mazapdzīvotās lauku teritorijās; 3. Izveidots rīks transporta plūsmu modelēšanai ĢIS sistēmā; 4. Pilnveidota reģiona maršrutu plānošanas sistēma.

Zemgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2015-2030⁸ ir definēta horizontālā prioritāte "Transports un loģistika", kura akcentē kvalitatīvas un efektīvas transporta sistēmas lomu reģiona attīstībā:

"Zemgales ģeogrāfiskais novietojums rada labas iespējas pasažieru, kravu pārvadājumu attīstībai un loģistikai. Šeit krustojas nozīmīgas starptautisko pasažieru un preču transporta plūsmas, ko nodrošina autoceļi un dzelzceļš. Galvenie dzelzceļa koridori Zemgali šķērso gan Z-D virzienā, gan R-A virzienā, bet galvenie autotransporta koridori – Z-D, ZR-DA un ZA-DR virzienā. Zemgali šķērso pieci valsts galvenie autoceļi. Transporta un loģistikas attīstība ir būtiska arī visām reģiona ekonomiskās specializācijas nozarēm, perspektīvā sekmējot gan produkcijas tirdzniecību un eksportu, gan uzņēmēju un investoru piesaisti dažādās reģiona teritorijās, gan veicinot darbaspēka mobilitāti un tūristu plūsmas palielināšanos.

Attīstīta ceļu infrastruktūra veicina arī pārrobežu sadarbību un rada iespējas atrast sadarbības partnerus un tirdzniecības iespējas Lietuvas pierobežas rajonos. Šo sadarbību veicinās dzelzceļa līnijas Rail Baltica izbūve.

Lai pilnvērtīgi izmantotu Zemgales reģiona potenciālu kravu pārvadājumu, loģistikas un transportēšanas jomā un veidotu konkurētspējīgus šo jomu pakalpojumus ar Rīgā un Pierīgā esošiem loģistikas un uzglabāšanas centriem, nepieciešama loģistikas parku izveide un to attīstības veicināšana."

ZPR ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2015-2030 attiecībā uz transporta infrastruktūru kā vēlamās pārmaiņas uz 2030. gadu ir minētas: "Valsts galveno, reģionālo un vietējo ceļu tīkls reģionā ir pietiekams, ap lielākajām pilsētām ir izveidoti apvedceļi lielākās daļas kravu pārvadājumu un transporta plūsmas novirzīšanai ārpus pilsētu centriem. Ir izveidoti divi jauni pārvadi pār Daugavu un viens - pār Lielupi. Zemgales reģionālie autoceļi nodrošina reģiona iedzīvotājiem attīstības centru sasniedzamību un satiksmes drošību neatkarīgi no gada laika un laika apstākļiem, kā arī attīstības centru sasaisti ar blakus reģionu centriem.

Mērķtiecīgi tiek uzlabota esošo ceļu seguma kvalitāte. Transporta infrastruktūra visā reģionā spēj nodrošināt neapgrūtinātu sabiedriskā transporta kursēšanu. Efektīvs sabiedriskais transports

⁷ Zemgales plānošanas reģiona attīstības programma 2015-2020. RĪCĪBAS PLĀNS.

<https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/35-zpr-attistibas-programma-2015-2020?download=264:attistibas-programma-2015-2020-ricibas-plans>

⁸ ZPR ilgtspējīgas attīstības stratēģija: <https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/34-zpr-ilgtspejigas-attistibas-strategija-2015-2030?download=266:ilgtspejigas-attistibas-strategija-2015-2030>

nodrošina iespēju reģiona iedzīvotājiem tikt uz dažādas nozīmes attīstības centriem un uz darbu gan Zemgales plānošanas reģionā, gan ārpus tā.

Pilsētās un apdzīvotās vietās ir izveidots blīvs veloceļu tīkls. Tiek veidoti jauni veloceļi tam piemērotās vietās (pa meža takām, parkiem utt.), ņemot vērā arī potenciālos tūrisma maršrutus.”

ZPR Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015-2030 nosaka, ka viena no prioritātēm Zemgales autoceļu un to infrastruktūras attīstībā ir Zemgales jostas (Dobele – Eleja – Bauska – Valle – Jaunjelgava (apvedceļš) – Jēkabpils un atzara Valle – Nereta – Subate – Aknīste – Daugavpils) ceļu tālākā attīstība, kas ne tikai savienos reģionālos attīstības centrus, bet visiem attīstības centriem nodrošinās izeju uz austrumu virzienu loģistikas u.c. pakalpojumu attīstībai.

Zemgales plānošanas reģiona Attīstības padome ir apstiprinājusi remontējamo prioritāro autoceļu sarakstu, kas ir sniegts Stratēģijas 4.pielikumā un, kas nosaka remontējamās ceļu posmus prioritārā secībā, papildus jau Valsts autoceļu sakārtošanas programmā 2014–2020 noteiktajiem autoceļiem.

Attiecībā uz sabiedrisko transportu Stratēģijā ir noteikts, ka ir jāuzlabo sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte ar mērķi samazināt ceļā pavadīto laiku, jārada ērta, vienota sabiedriskā transporta sistēma, panākot dažādu transporta veidu savstarpēju saskaņotību un atbilstošu sabiedriskā transporta komforta līmeni.

Perspektīvā sabiedriskais transports ir jāorganizē tā, lai:

- 1) iedzīvotājiem tiktu nodrošināta iespēja ātri un ērti pārvietoties starp nacionālas un reģionālas nozīmes centriem;
- 2) iedzīvotājiem no jebkuras teritorijas būtu iespēja nokļūt uz vietējo, reģionālo vai nacionālo nozīmes centru, kur ir pieejami nepieciešamie pakalpojumi;
- 3) veidotos vienots satiksmes organizācijas modelis, kas būtu balstīts uz dažādu satiksmes veidu sadarbību;
- 4) skolēnu pārvadājumi tiktu integrēti kopējā maršrutu tīklā.

Reģionā, veidojoties transporta mezglu punktiem (multimodālajiem centriem), iedzīvotājiem būs ērtāk kombinēt transporta veidus, pārsēžoties no privātā transporta uz sabiedrisko. Reģionā jāveicina dažādu transporta veidu koordinācija un sasaiste, veidojot multifunkcionālus satiksmes terminālus, kā tas jau tiek darīts Jelgavas pilsētā. Kombinējot privāto un sabiedrisko transportu, būs atrisināta pasažieru mobilitāte mazapdzīvotās lauku teritorijās, un iedzīvotājiem būs nodrošināta iespēja nokļūt sev vēlamā vietā.

Kā rezultātā Stratēģijā ir definētas vadlīnijas gan reģiona ārējās sasniedzamības plānošanai, gan reģiona iekšējās sasniedzamības plānošanai.

Vadlīnijas reģiona ārējās sasniedzamības plānošanai ietver šādus uzdevumus:

- Atbalstīt starptautiskas nozīmes autoceļu un dzelzceļu, multimodālo transporta koridoru attīstīšanu Eiropas Savienības vajadzībām saskaņā ar starptautiskajiem standartiem.
- Veicināt kombinēto transporta terminālu, kravu sadales un loģistikas centru attīstību transporta mezglos.
- Atbalstīt robežas šķērsošanas infrastruktūras attīstību un kvalitātes uzlabošanu saskaņā ar starptautiskajiem standartiem.
- Veicināt apkalpes infrastruktūras tīkla izveidošanu, attīstīšanu ap reģionālās, nacionālās un starptautiskās nozīmes autoceļiem, dzelzceļiem.
- Atbalstīt maģistrālo naftas, gāzes vadu, gāzes krātuvju attīstību.
- Paredzēt perspektīvo transporta un infrastruktūras maģistrālo trašu rezervēšanu, teritoriju rezervēšanu pārvadu un apļveida krustojumu izbūvei.

Vadlīnijas reģiona iekšējās sasniedzamības plānošanai ietver šādus uzdevumus:

- Sekmēt kvalitatīva ceļu tīkla izveidi attīstības centru sasniedzamībai.
- Veicināt autoceļu un sabiedriskā transporta attīstību, lai nodrošinātu iedzīvotājiem pēc iespējas ātrāku pakalpojumu sasniedzamību.
- Veicināt transporta plūsmu plānošanu un organizēšanu, paredzot optimālākos telpiskos risinājumus, piemēram, jaunus apvedceļus tranzīta kravu transporta kustības samazināšanai cauri pilsētu centriem, drošus krustojumus, satiksmes pārvadus u.c.
- Veicināt satiksmes drošības līmeņa uzlabošanu, samazinot negadījumu riskus, uzlabojot bīstamo kravu transportēšanas drošību u.c.
- Veicināt vienotu pasažieru pārvadājumu tīklu izveidi (autotransports, dzelzceļš, u.c.).
- Sekmēt videi draudzīgu transporta veidu attīstību.
- Sekmēt velociņu attīstību, velotransporta maršrutu izstrādi un to integrēšanu kopējā tūrisma infrastruktūras un pakalpojumu tīklā.
- Projektējot jaunus transporta infrastruktūras objektus, uzlabot ietekmes uz vidi un transporta ilgtspējas novērtējumu, ņemot vērā ietekmi uz cilvēku veselību un īpaši aizsargājamām dabas teritorijām.
- Veicināt dažādu transporta veidu, t.sk. ūdens, infrastruktūras attīstību.

2 Reģiona raksturojums

Reģiona vispārējais raksturojums ietver gan Zemgales plānošanas reģiona un tā pašvaldību teritoriālo analīzi, gan arī sociālekonomisko analīzi.

2.1 Teritorijas raksturojums

Zemgales plānošanas reģions aizņem Latvijas centrālo daļu (Attēls 2-1). Reģions robežojas ar Kurzemes, Rīgas, Vidzemes un Latgales plānošanas reģioniem, bet reģiona dienvidos ar Lietuvas Republiku.



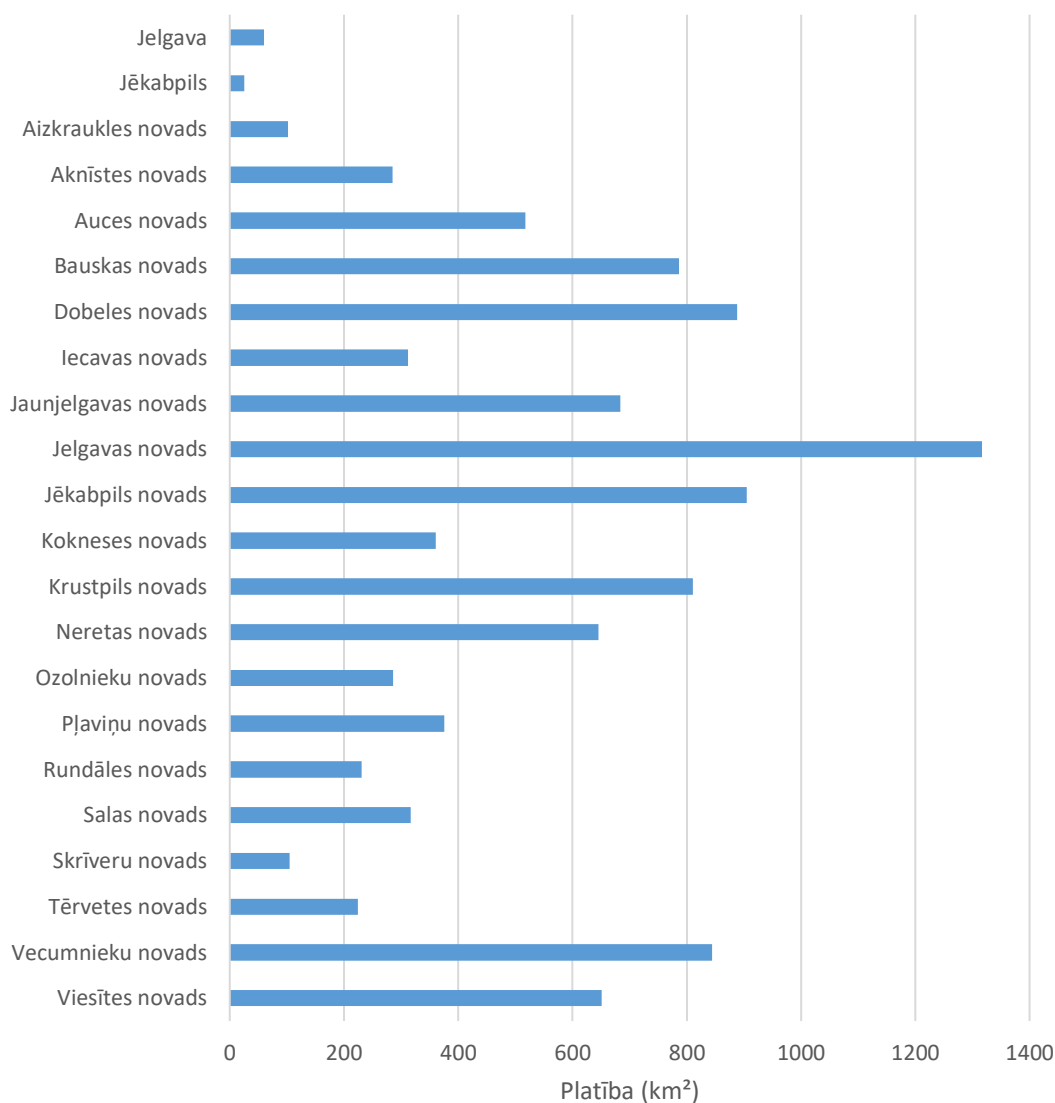
Attēls 2-1. Zemgales plānošanas reģiona novietojums Latvijā

Zemgales plānošanas reģiona administratīvais centrs atrodas republikas valstspilsētā – **Jelgavā**. Pirms administratīvās reformas plānošanas reģionā bija iekļautas 22 vietējās pašvaldības, no tām nacionālās nozīmes pilsētas - Jelgava, Jēkabpils un 20 novadu pašvaldības: Aizkraukles, Aknīstes, Auces, Bauskas, Dobeles, Iecavas, Jaunjelgavas, Jēkabpils, Jelgavas, Kokneses, Krustpils, Neretas, Ozolnieku, Pļaviņu, Rundāles, Salas, Skrīveru, Tērvetes, Vecumnieku un Viesītes.⁹ Plānošanas reģiona teritorijas platība ir 10 732 km², kas aizņem 16,6% no kopējās Latvijas Republikas teritorijas.¹⁰

Pirms administratīvās reformas ZPR pašvaldību teritorijas bija ļoti atšķirīgas (Attēls 2-2). Atsevišķu novadu teritoriju lielums atšķīrās 10 kārtīgi un to diapazons ir robežās no ~100 km² līdz pat 1300 km².

⁹ MK not. 391 " Noteikumi par plānošanas reģionu teritorijām": <https://likumi.lv/doc.php?id=191670>

¹⁰ CSP



Attēls 2-2. Zemgales reģiona republikas pilsētu un novadu teritoriju platība¹¹

Saskaņā ar **jauno administratīvo teritoriālo iedalījumu** no 2021. gada Zemgales plānošanas reģionā ietilpst viena patstāvīga valstspilsētas pašvaldība – Jelgava un pieci novadi - Aizkraukles, Bauskas, Dobeles, Jelgavas un Jēkabpils. Jēkabpils valstspilsēta veido vienu pašvaldību kopā ar līdzšinējo Jēkabpils novadu.

Aizkraukles novadā (Aizkraukle) ietilpst Aizkraukles pilsēta, Aiviekstes, Aizkraukles, Bebru, Daudzeses, Iršu pagasts, Jaunjelgavas pilsēta, Jaunjelgavas, Klintaines pagasts, Kokneses pilsēta, Kokneses, Mazzalves, Neretas, Pilskalnes pagasts, Pļaviņu pilsēta, Seces, Sērenes, Skrīveru, Staburaga, Sunākstes, Vietalvas un Zalves pagasts.

Bauskas novads (Bauska) - Bauskas pilsēta, Bārbeles, Brunavas, Ceraukstes, Codes, Dāviņu, Gailīšu pagasts, Iecavas pilsēta, Iecavas, Īslīces, Kurmenes, Mežotnes, Rundāles, Skaistkalnes, Stelpes, Svitenes, Valles, Vecsaules, Vecumnieku un Viesturu pagasts.

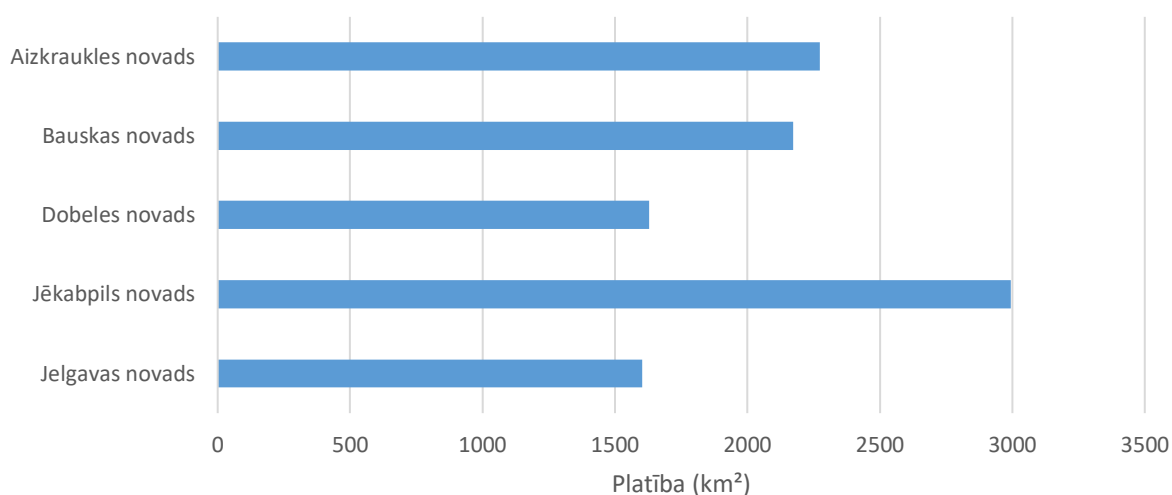
¹¹ CSP https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzskaits_ikgad/ISG040.px

Dobeles novads (Dobele) - Annenieku pagasts, Auces pilsēta, Augstkalnes, Auru, Bēnes, Bērzes, Bikstu, Bukaišu pagasts, Dobeles pilsēta, Dobeles, Īles, Jaunbērzes, Krimūnu, Lielaucē, Naudītes, Penkules, Tērvetes, Ukru, Vecauces, Vītiņu un Zebrenes pagasts.

Jelgavas novads (Jelgava) – Cenu, Elejas, Glūdas, Jaunsvirlaukas, Kalnciema, Lielplatones, Līvberzes, Ozolnieku, Platones, Salgales, Sesavas, Svētes, Valgundes, Vilces, Vircavas un Zaļenieku pagasts.

Jēkabpils novads (Jēkabpils) - Aknīstes pilsēta, Aknīstes, Asares, Atašienes, Ābeļu, Dignājas, Dunavas, Elkšņu, Gārsenes pagasts, Jēkabpils valstspilsēta, Kalna, Krustpils, Kūku, Leimaņu, Mežāres, Rites, Rubenes, Salas, Saukas, Sēlpils, Variešu pagasts, Viesītes pilsēta, Viesītes, Vīpes un Zasas pagasts.

ZPR pašvaldību teritorijas pēc ATR ir mazāk atšķirīgas (Attēls 2-3). Atsevišķu novadu teritoriju diapazons ir robežās no ~1600 km² līdz ~ 3000 km².



Attēls 2-3. Zemgales reģiona novadu teritoriju platība pēc ATR

Ja līdz šim lielākais novads bija Jelgavas novads, tad pēc ATR tas ir mazākais novads ZPR, bet lielākais ir Jēkabpils novads kopā ar Jēkabpils pilsētu.

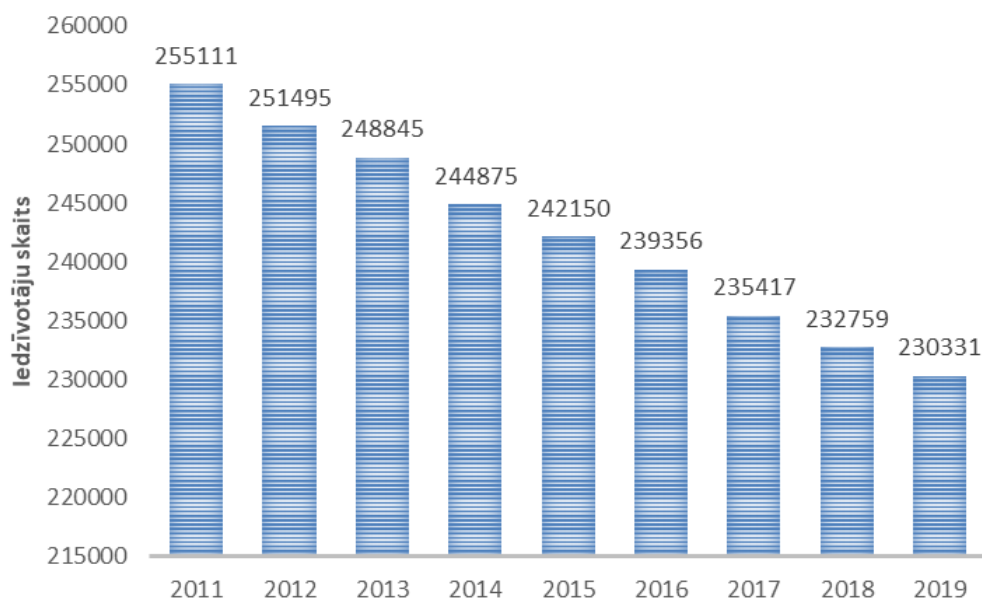
2.2 Sociālekonomiskā analīze

Zemgales plānošanas reģiona sociālekonomiskā analīze ietver apdzīvotības raksturojumu, pieejamo pakalpojumu klāstu un izvietojumu, kā arī galvenos ekonomiskos rādītājus.

2.2.1 Apdzīvotība, struktūra un demogrāfija

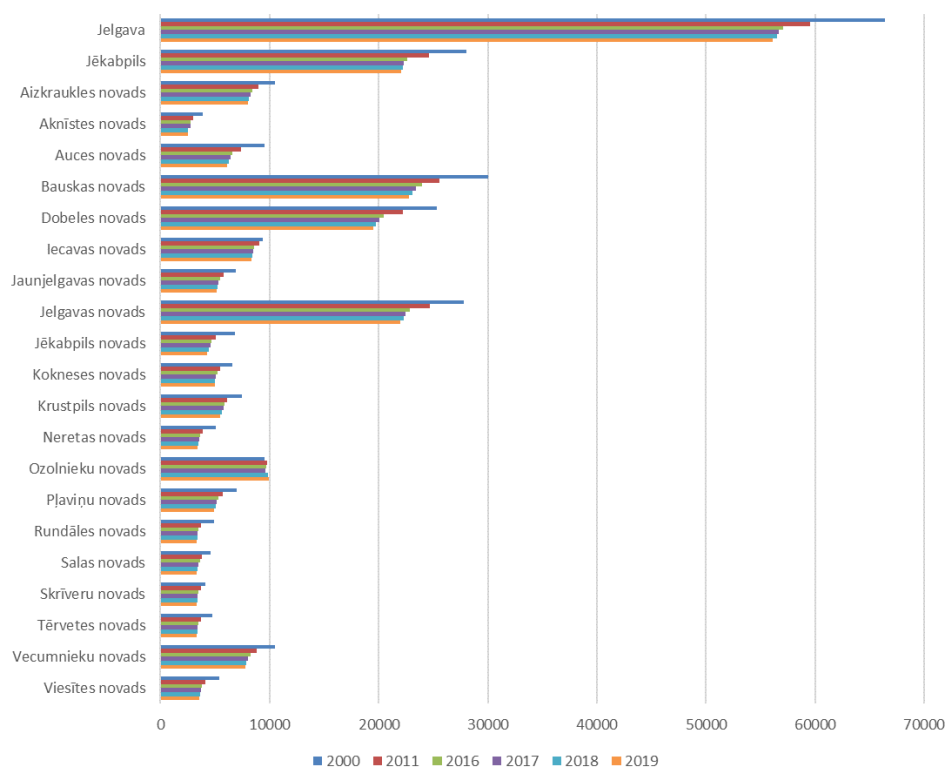
Zemgales plānošanas reģionā dzīvo 12.0% no Latvijas iedzīvotājiem. Pēdējos 10 gados Zemgales iedzīvotāju skaits samazinājies par 0.3 procentiem.

Iedzīvotāju skaits reģionā uz 2019. gada 1. janvāri bija 230 331 (Attēls 2-4). Kopš 2011. gada iedzīvotāju skaits reģionā ir samazinājies par 24 780 iedzīvotājiem jeb 9.7%.



Attēls 2-4. Iedzīvotāju skaits Zemgales reģionā¹²

Reģionā lielākais iedzīvotāju skaits koncentrējas Jelgavā – 56 090, kas sastāda aptuveni ceturto daļu no reģiona iedzīvotājiem (Attēls 2-5). Pirms administratīvās reformas no novadiem lielākais iedzīvotāju skaits ir Bauskas, Dobeles un Jelgavas novadā. Pārējos novados tas ir vairākkārtīgi mazāks.

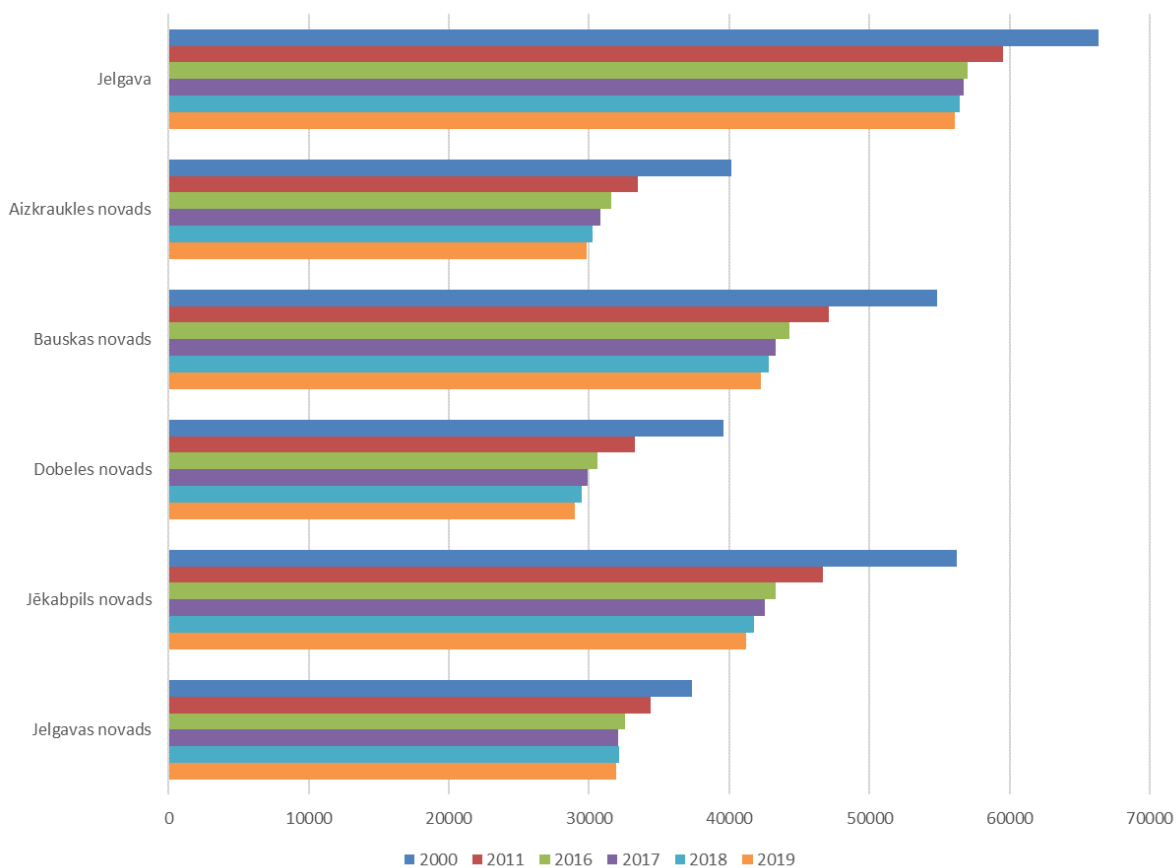


Attēls 2-5. Iedzīvotāju skaits Zemgales reģiona republikas pilsētās un novados¹³

¹² CSP https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_iedzrakst/IRG010.px

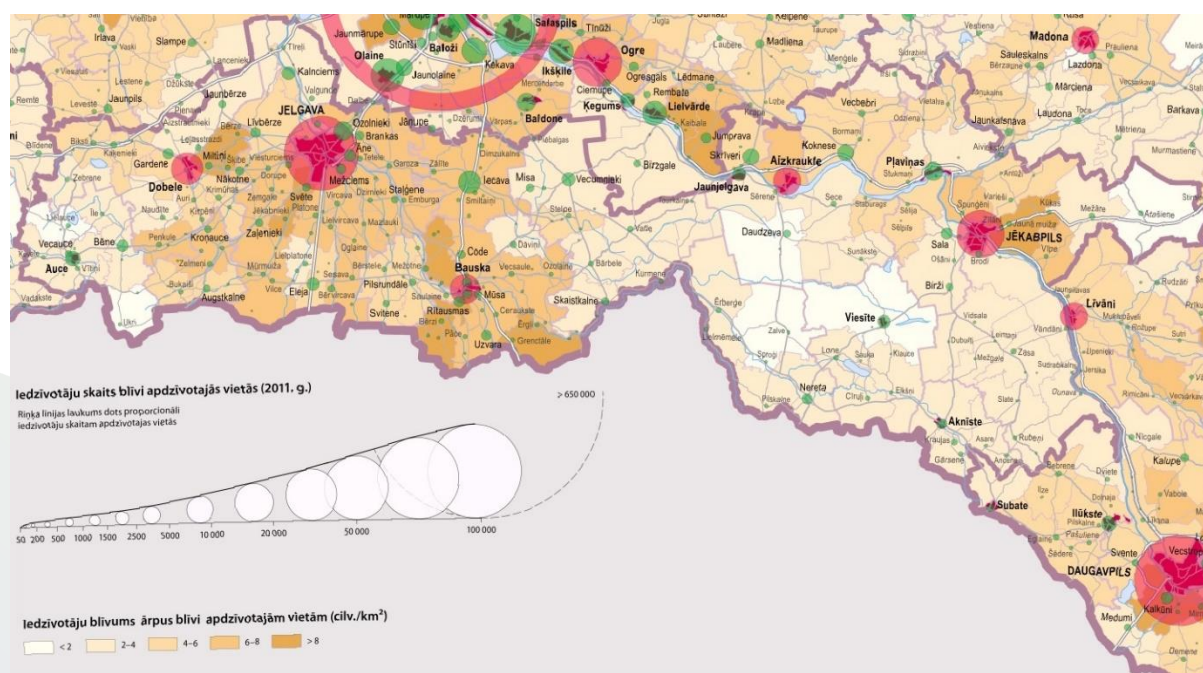
¹³ CSP https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_riga/RIG010.px

Pēc jaunās ATR dalījuma (Attēls 2-6) iedzīvotāju skaits jaunajos novados ir līdzīgs un svārstās no 29 tūkstošiem Dobeles novadā līdz 42 tūkstošiem Bauskas novadā.



Attēls 2-6. Iedzīvotāju skaits Zemgales reģiona valstspilsētā un novados pēc ATR¹⁴

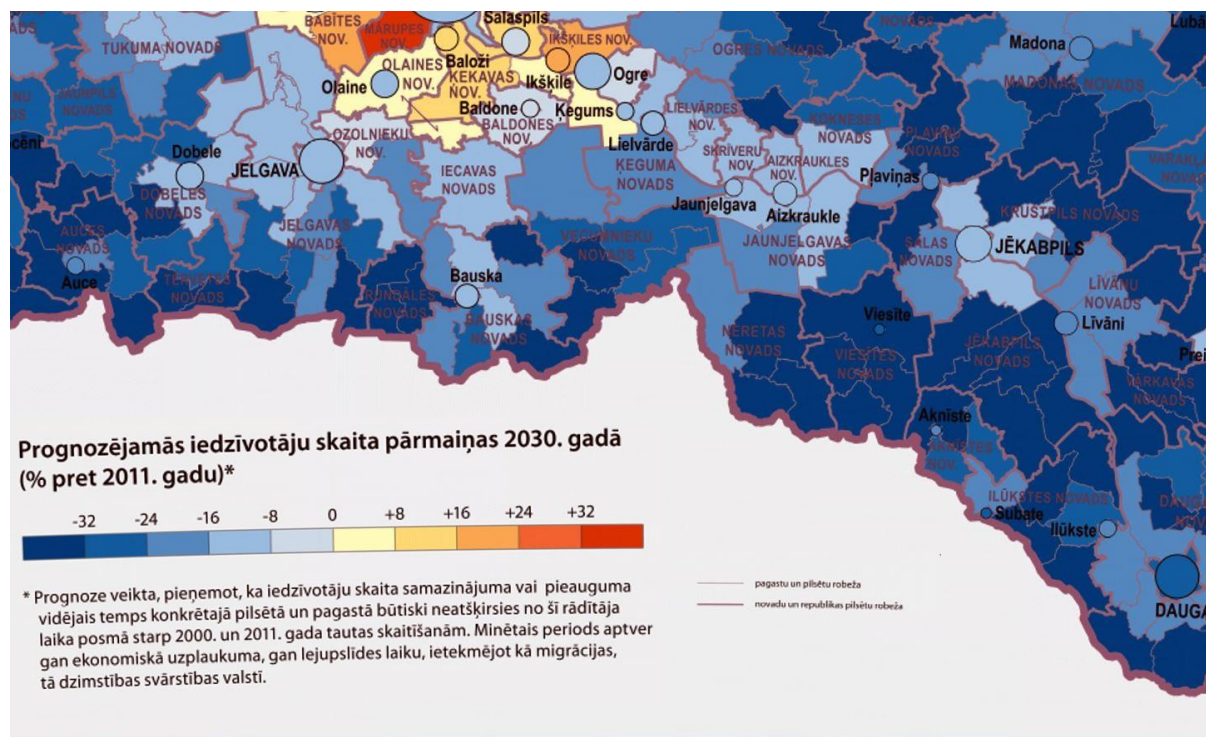
Iedzīvotāju izvietojums ZPR teritorijā 2011. gadā (Attēls 2-7).¹⁵



¹⁴ CSP https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/iedz/iedz_riga/RIG010.px

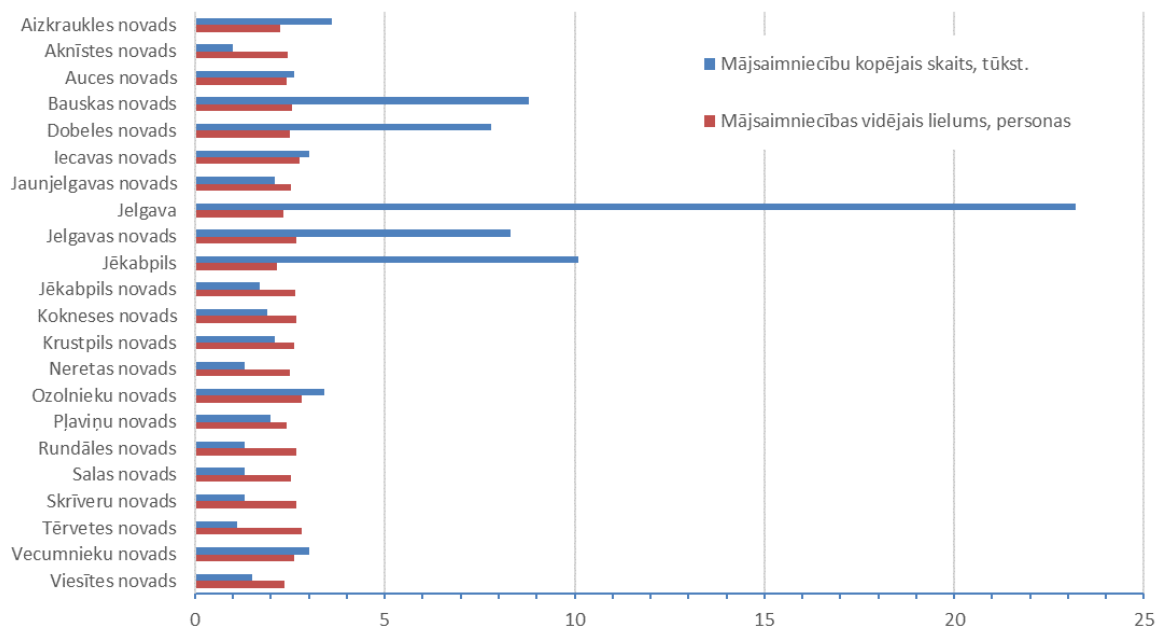
¹⁵ IZM: <https://izm.kartes.lv/>

Prognozējamās iedzīvotāju skaita izmaiņas 2030. gadā (Attēls 2-8).

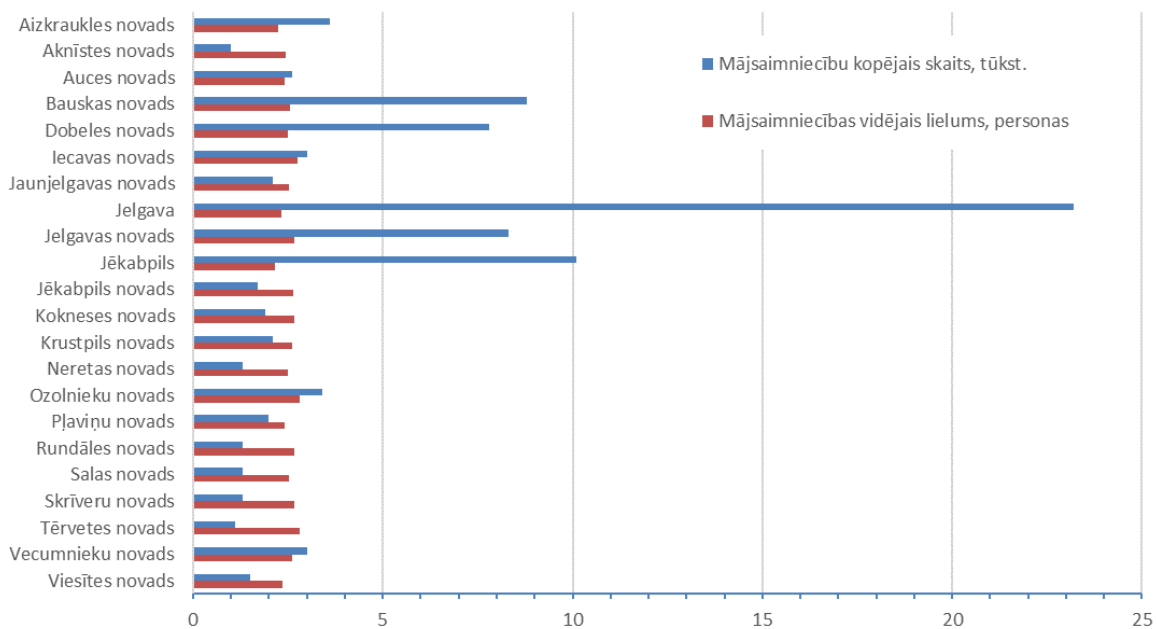


Attēls 2-8. Prognozējamās iedzīvotāju skaita izmaiņas Zemgales plānošanas reģionā 2030. gadā

Kopējais mājsaimniecību skaits 2019. gadā Latvijā – 817 900, tostarp Zemgales reģionā – 92 200 (CSP dati). Vidējais mājsaimniecības lielums Zemgales reģionā 2019. gadā ir 2.47 cilvēki, kas ir nedaudz vairāk nekā vidēji Latvijā – 2.31 (Attēls 2-9



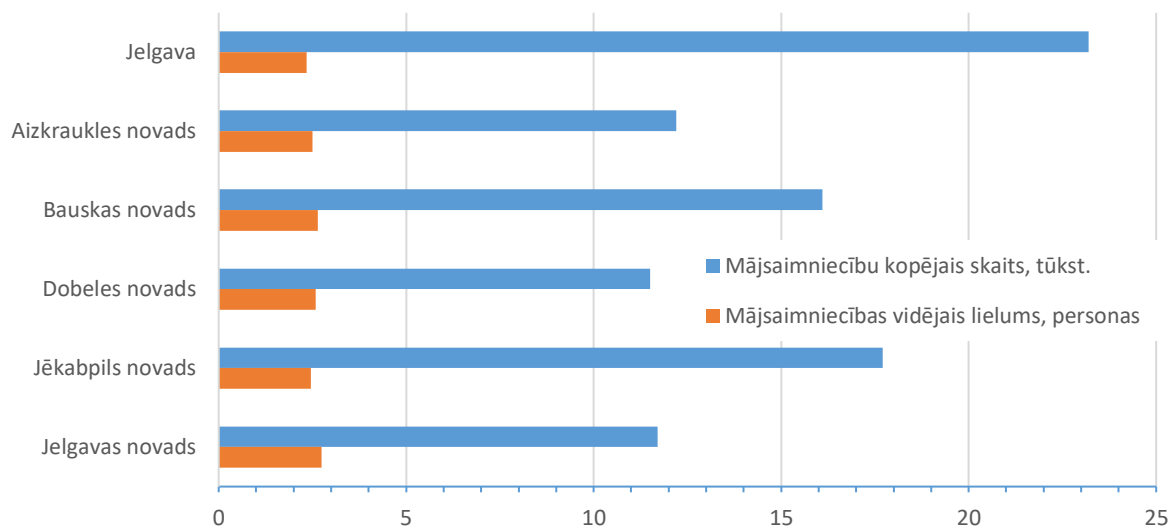
).



Attēls 2-9. Mājsaimniecību skaits Zemgales reģiona administratīvajā teritorijās 2019. gadā.

Jelgavā koncentrējas ievērojami vairāk mājsaimniecību (23.2 tūkst.) nekā pārējā ZPR administratīvajā teritorijā. 8-10 tūkst. mājsaimniecību diapazonā iekļaujas Dobeles, Bauskas un Jelgavas novads un Jēkabpils. Pārējās administratīvajās teritorijās mājsaimniecību skaits svārstās diapazonā no 1 līdz 3.6 tūkstoši.

Pēc jaunās ATR mājsaimniecību skaits jaunajos novados (Attēls 2-10) kļūst ievērojami līdzīgāks un svārstās diapazonā no 11.5 tūkstošiem Dobeles novadā līdz 17.7 tūkstošiem Jēkabpils novadā.



Attēls 2-10. Mājsaimniecību skaits 2019. gadā Zemgales reģionā pēc jaunā ATR iedalījuma.

Mājsaimniecību vidējais lielums jaunā ATR dalījuma administratīvajās vienībās ir ļoti līdzīgs – no 2.34 līdz 2.74 t.i. aptuveni 2.5 personas vienā mājsaimniecībā.

Kopš 2015. gada darbspējīgo iedzīvotāju daļa ir nedaudz samazinājusies gan visā Latvijā, gan Zemgales reģionā un tā pilsētās (Attēls 2-11). Zemgales plānošanas reģionā darbspējīgie iedzīvotāji vecumā no 15-64 gadiem sastāda 64,2 procentus, savukārt vecumā virs 65 gadiem – 19,7 procentus.



Attēls 2-11. Zemgales plānošanas reģiona iedzīvotāju struktūra pēc vecuma grupām.

Minētās divas grupas, kopā ~80 procenti no kopējā iedzīvotāju skaita, pamatā arī veido galveno mobilitātes raksturu Zemgales plānošanas reģionā.

2.2.2 Sabiedriskie pakalpojumi un ekonomiskie centri

Ņemot vērā apdzīvoto vietu lielumu, pakalpojumu klāstu, attīstības potenciālu, apkalpes teritoriju un atrašanos, Latvijā 2030 ir noteikts attīstības centru dalījums starptautiskas, nacionālas, reģionālas un novada nozīmes attīstības centros. Reģionālās politikas pamatnostādnēs ir definēts pakalpojumu „grozs”, kas diferencēts pa attīstības centru līmeņiem, un dažādu līmeņu attīstības centriem jānodrošina dažāda līmeņa pakalpojumu pieejamību (skat. ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030 3.pielikumu).¹⁶

Saskaņā ar Zemgales pašvaldību plānošanas dokumentiem zemāk dotajā tabulā (Tabula 2-1) ir atspoguļoti nacionālas, reģionālas un novada nozīmes attīstības centri Zemgalē (Attēls 2-12) pirms ATR. Vietējas nozīmes attīstības centrus pašvaldības nosaka savos dokumentos.

¹⁶ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030:

Tabula 2-1. Zemgales plānošanas reģiona attīstības centri¹⁷

Administratīvā teritorija	Nacionālas nozīmes attīstības centrs	Reģionālas nozīmes attīstības centrs	Novadu nozīmes attīstības centrs
Aizkraukles novads		Aizkraukle	
Aknīstes novads			Aknīste
Auces novads			Auce, Bēne
Bauskas novads		Bauska	Ceraukste, Code, Dāviņi, Mežotne, Uzvara, Vecsaule, Rītausmas, Ērgļi
Dobeles novads		Dobele	Biksti, Jaunbērze, Kaķenieki, Krimūnas, Naudīte, Penkule
Iecavas novads			Iecava
Jaunjelgavas novads			Daudzeva, Jaujelgava, Sece, Sērene, Staburags, Sunākste
Jēkabpils	Jēkabpils		
Jēkabpils novads			Rubeņi, Zasa
Jelgava	Jelgava		
Jelgavas novads			Eleja, Kalnciems, Lielplatone, Līvberze, Nākotne, Platone, Sesava, Staļģene, Svēte, Valgunde, Vilce, Vircava, Zaļenieki
Kokneses novads			Irši, Vecbebri, Koknese
Krustpils novads			Zilāni
Neretas novads			Nereta, Ērberģe, Sproģi
Ozolnieku novads			Garozā, Ozolnieki, Emburga
Paviņu novads			Plaviņas
Rundāles novads			Pilsrundāle
Salas novads			Sala
Skrīveru novads			Skrīveri
Tērvetes novads			Augstkalne, Kronauce, Tērvete
Vecumnieku novads			Vecumnieki
Viesītes novads			Viesīte

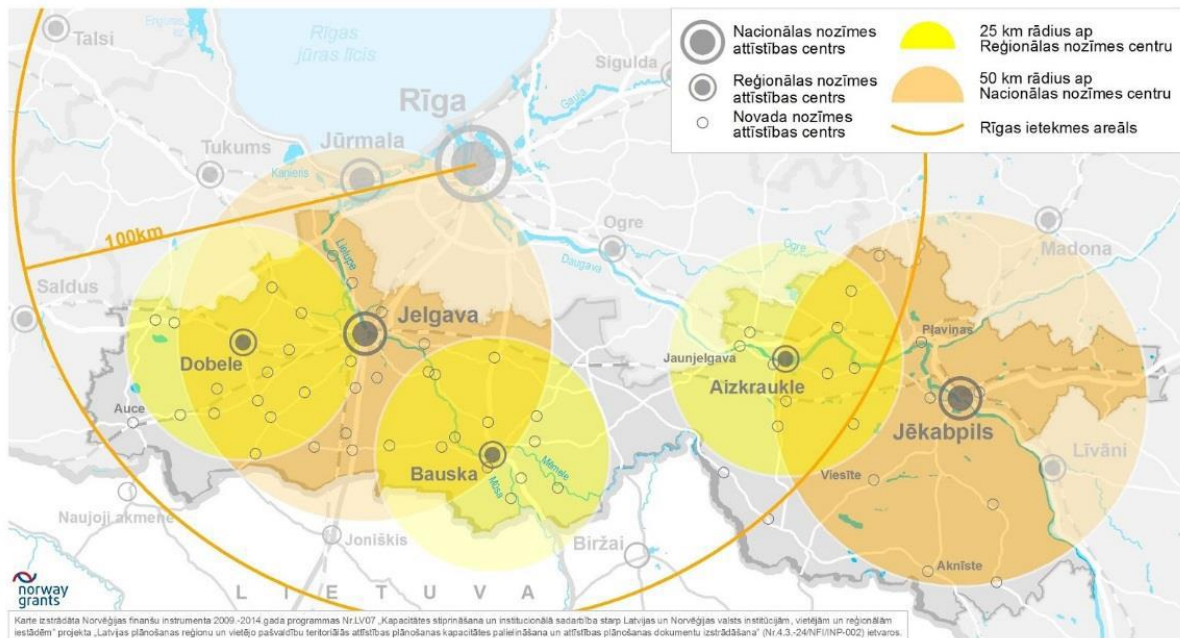


Attēls 2-12. Nacionālas, reģionālas un novada nozīmes attīstības centri Zemgales plānošanas reģionā¹⁸

Zemgales plānošanas reģiona nacionālas un reģionālas nozīmes attīstības centru ietekmes areāli savstarpēji pārklājas un lielā mērā atrodas Rīgas ietekmes areālā (Attēls 2-13).

¹⁷ Zemgales plānošanas reģiona pašvaldību attīstības stratēģijas

¹⁸ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030:



Attēls 2-13. Zemgales plānošanas reģiona nacionālas un reģionālas nozīmes attīstības centru ietekmes areāli un sasniedzamība

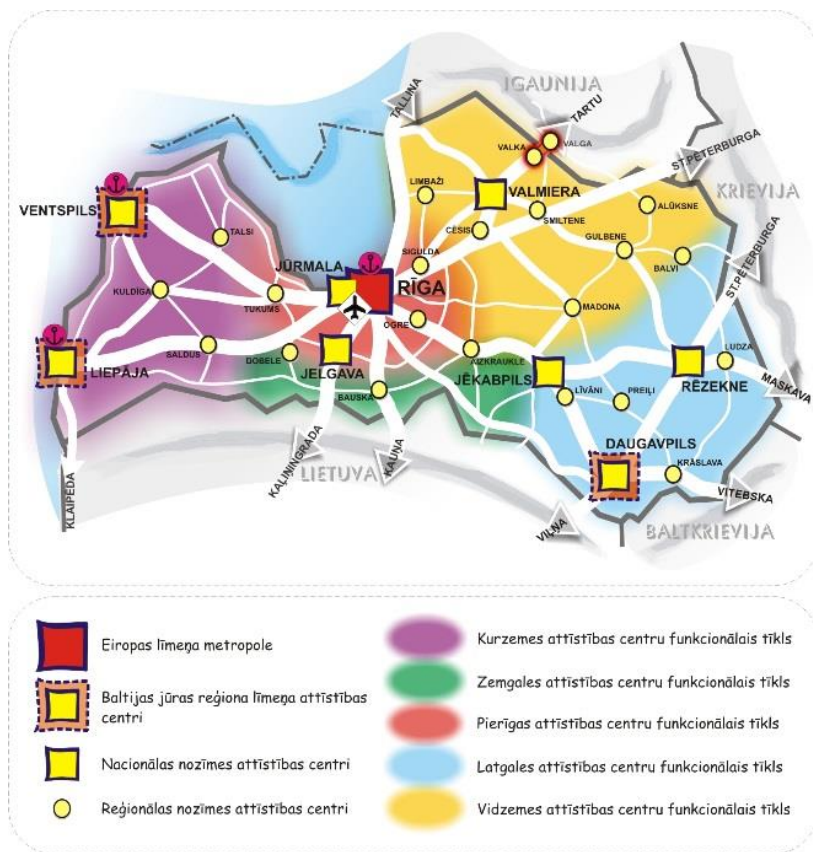
Attīstības centru funkcionālo tīklu veidošana

Saskaņā ar Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2030¹⁹, Zemgales plānošanas reģiona attīstības centru funkcionālajā tīklā ir jāstiprina Jelgavas un Jēkabpils kā reģiona virzītājspēku loma, attīstot izglītības, zinātnes, ražošanas un loģistikas potenciālu, vienlaikus mazinot Rīgas aglomerācijas tālāku izplešanos. Attīstības centru – Jelgavas, Jēkabpils, Bauskas, Dobeles, Aizkraukles – iekļaušanās reģiona vienotajā funkcionālajā tīklā veicinās industriālo, loģistikas, tehnoloģiju parku veidošanu, zinātnes un pētniecības centru sadarbību un pakalpojumu izvietojumu. Zemgales attīstības centru tīkls nodrošinās Latvijas austrumu un rietumu reģionu savstarpējo sasniedzamību un sadarbību, stiprinās pārrobežu sadarbību ar tuvākajām Lietuvas pilsētām.

Svarīgākais uzdevums ir nodrošināt kvalitatīvu dažādu līmeņu pakalpojumu pieejamību reģiona iedzīvotājiem. Pakalpojumiem, atkarībā no to veida, ir jābūt ērti sasniedzamiem. Pirmkārt ir jābūt nodrošinātai kvalitatīvai ceļu infrastruktūrai, kā arī sabiedriskā transporta pieejamībai attīstības centru sasniedzamībai. Nacionālā līmeņa pakalpojumiem jābūt sasniedzamiem max 1 -2 stundu brauciena attālumā, reģionālās nozīmes pakalpojumiem jābūt sasniedzamiem max 1 stundas brauciena attālumā, novadu nozīmes pakalpojumam jābūt sasniedzamiem max 30 minūšu brauciena attālumā. Jābūt nodrošinātai sabiedriskā transporta pieejamībai (Attēls 2-14).²⁰

¹⁹ Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2030: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_7.pdf

²⁰ Zemgales plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2015-2030 (36.lpp): <https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/34-zpr-ilgtspejigas-attistibas-strategija-2015-2030?download=266:ilgtspejigas-attistibas-strategija-2015-2030>



Attēls 2-14. Attīstības centri un funkcionālie tīkli ²¹

2.2.3 Izglītības iestāžu tīkls

Zemgales reģionā ir plašs izglītības iestāžu tīkls, sākot no pirmsskolas un beidzot ar augstākās izglītības iestādēm. Novados un reģionā kopumā nodrošinātas arī plašas mūžizglītības iespējas, kas veicina cilvēka izglītošanos visa mūža garumā.

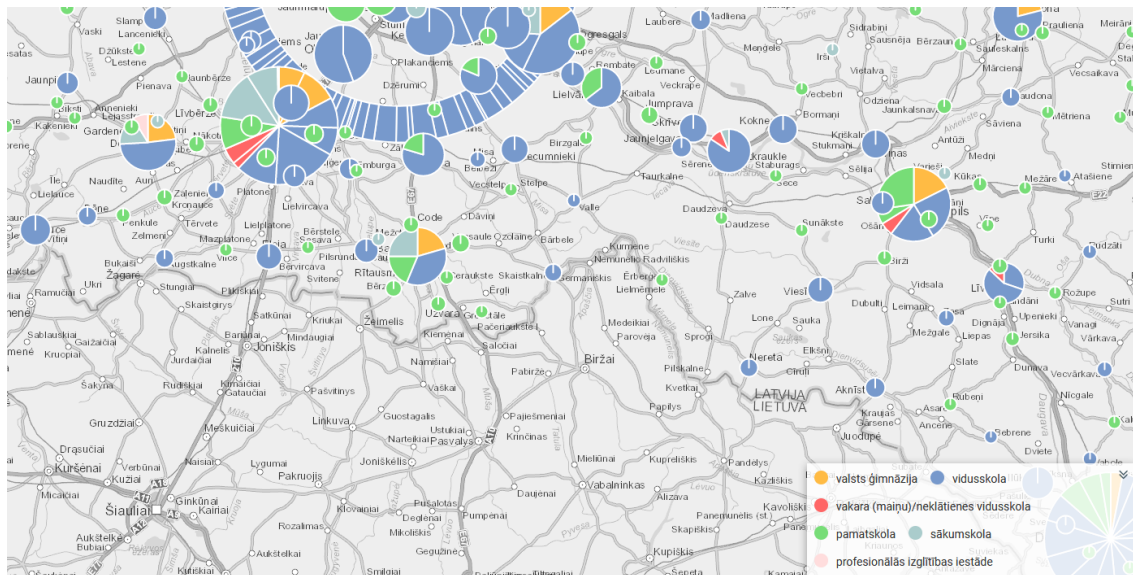
Uz 2019./2020. mācību gada sākumu reģionā bija 96 vispārīzglītojošās dienas skolas (Attēls 2-15), t.sk. astoņas sākumskolas, 41 pamatskolas, 39 vidusskolas, astoņas speciālās izglītības iestādes.

ZPR ir arī piecas profesionālās izglītības iestādes (Jelgavas Tehnikums, Aizkraukles Profesionālā vidusskola, Jelgavas Mūzikas vidusskola, Jelgavas Amatū vidusskola un Dobeles Amatniecības un vispārīzglītojošā vidusskola) un trīs augstākās izglītības iestādes (LLU, Jēkabpils Agrobiznesa koledža un Baltijas Starptautiskās akadēmijas filiāle)^{22 23}.

²¹ Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030: https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/LatvLatvijas_lija_2030_7.pdf

²² IZM: <https://izm.gov.lv/lv/publikacijas-un-statistika/statistika-par-izglitibu/statistika-par-profesionalo-izglitibu/2018-2019-m-g-3>

²³ Augstākās izglītības pārskats 2018.g.: https://izm.gov.lv/images/Augstakas_izglitibas_LV_parskats_2018.pdf



Attēls 2-15. Vispārizglītojošo skolu tīkls ZPR²⁴

Vispārizglītojošo skolu tīkla kartē norādītais apļu lielums reprezentē skolēnu skaitu skolā vai visā apdzīvotajā vietā, ja ir vairākas skolas.

2.2.4 Ekonomiskā attīstība

Teritorijas attīstības līmeņa indekss Zemgalē ir vidēji zems TAL indekss (vidēji ir -0.515; VRAA dati), vislielākais tas ir Ozolnieku novadā, bet viszemākais – Neretas (Attēls 2-16). Reģionā ir salīdzinoši augsts ekonomiski aktīvo iedzīvotāju īpatsvars (lai gan pēdējos gados stagnē un citi reģioni sāk apsteigt), trešā augstākā vidējā bruto alga.²⁵



Attēls 2-16. Zemgales reģiona novadu teritorijas attīstības līmeņa indekss (2016)²⁶

Zemgalē ir augsta zemes auglība, tāpēc lauksaimniecības piensums ir nozīmīgs. Likumsakarīgi, ka arī uzņēmumu ar augstāko apgrozījumu vidū ir vairāki graudaugu audzētāji, pārstrādātāji un tirgotāji (Tabula 2-2).²⁷

Tabula 2-2. Desmit pēc neto apgrozījuma apmēra lielākie Zemgales uzņēmumi (2016)²⁸

²⁴ IZM: <https://izm.kartes.lv/>

²⁵ <https://www.makroekonomika.lv/ka-attistas-latvijas-regioni>

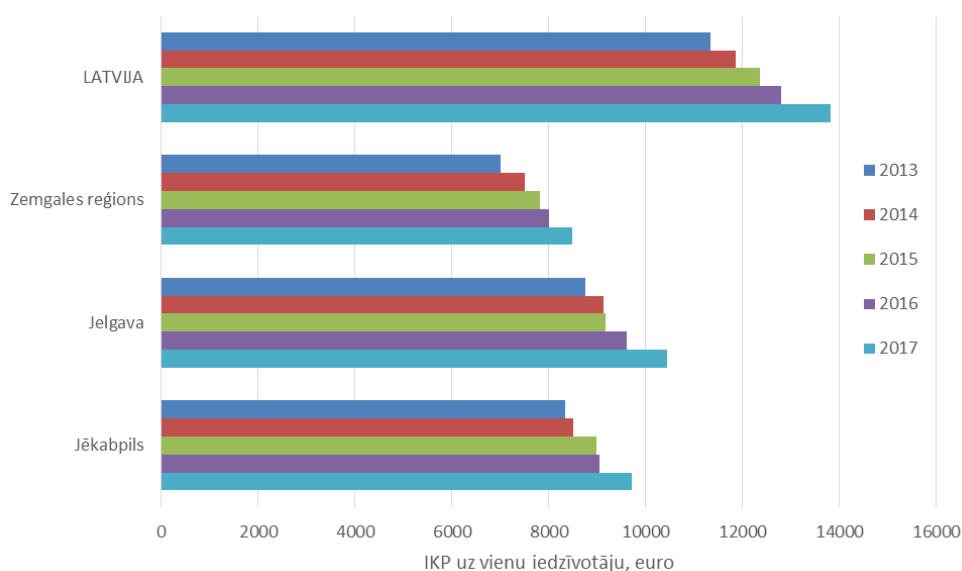
²⁶ <https://www.makroekonomika.lv/ka-attistas-latvijas-regioni>

²⁷ <https://www.makroekonomika.lv/ka-attistas-latvijas-regioni>

²⁸ <https://www.makroekonomika.lv/ka-attistas-latvijas-regioni>

	Uzņēmums	Apgrozījums, milj. eiro	Darbinieku skaits	Galvenā darbība	Novads/Pilsēta
1	Latraps,KS	186	186	Graudu un rapša tirdzniecība	Jelgavas nov.
2	Elagro Trade, SIA	138	66	Graudu, sēklu, minerālmēslu tirdzniecība	Jelgava
3	Virši-A, AS	117	404	Degvielas tirdzniecība	Aizkraukles nov.
4	Dobeles dzirnavnieks, AS	90	238	Graudu pārstrāde	Dobeles nov.
5	Latgran, SIA	87	122	Kokapstrāde	Jaunjelgavas nov.
6	Jeld-Wen Latvija, SIA	72	518	Kokapstrāde	Aizkraukles nov.
7	East Metal, SIA	49	692	Metāla konstrukciju izgatavošana	Dobeles nov.
8	Balticovo, AS	45	275	Putnkopība	Iecavas nov.
9	Agerona, SIA	44	12	Graudu un rapša tirdzniecība	Jelgava
10	Cordoba, AS	43	4	Lauksaimniecības produktu tirdzniecība	Dobeles nov.

Iekšzemes kopprodukts Zemgales reģionā 2017. gadā bija 8487 eiro uz vienu iedzīvotāju (Attēls 2-17), kas ir ievērojami zemāks rādītājs nekā kopumā Latvijā un nedaudz zemāks nekā reģiona lielajās pilsētās Jelgavā un Jēkabpilī.



Attēls 2-17. IKP uz vienu iedzīvotāju Zemgalē ²⁹

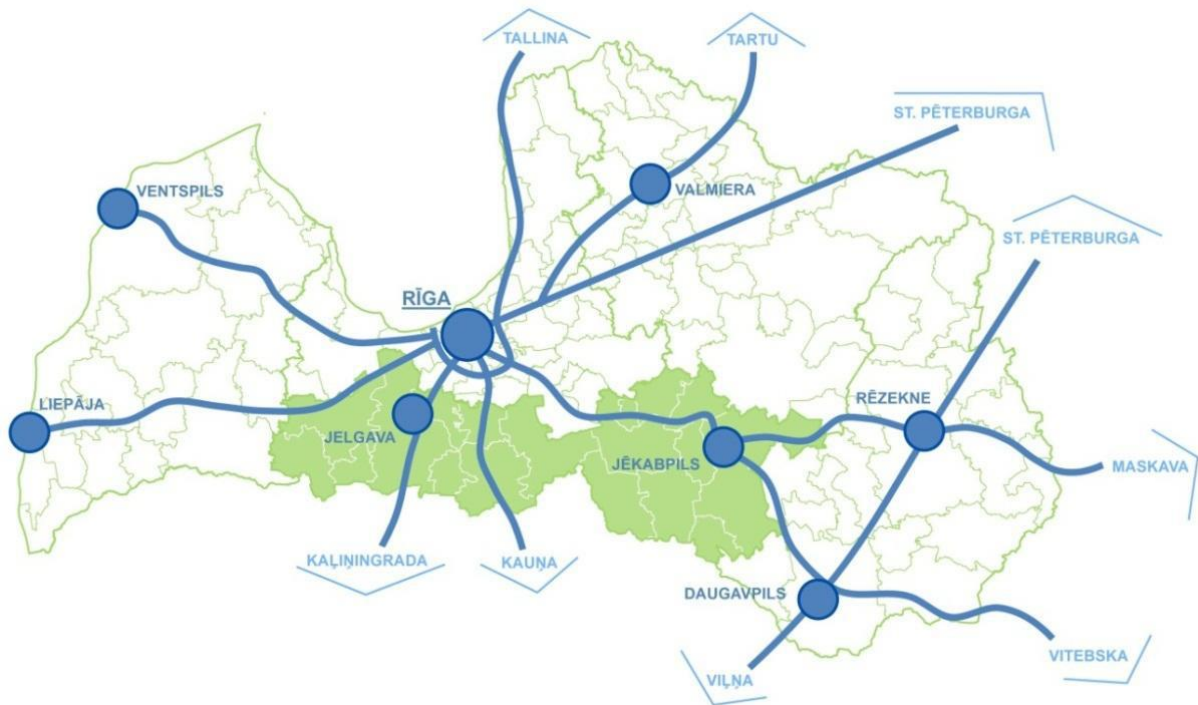
3 Pieejamā transporta infrastruktūra

3.1 Transporta ceļu kopējais raksturojums

Ceļi ir transporta sistēmas pamats un būtisks priekšnoteikums jebkuras teritorijas sasniedzamībai un ekonomiskai attīstībai. Zemgales reģiona transporta infrastruktūru veido valsts galvenie, reģionālie un vietējie autoceļi, pašvaldības autoceļi, dzelzceļa sliežu ceļi, ūdens un gaisa ceļi, maģistrālie gāzes, naftas un naftas produktu cauruļvadi.

Valsts galveno un reģionālo autoceļu tīkls veido Zemgales autoceļu infrastruktūras austrumu – rietumu un dienvidu - ziemeļu galvenās asis, kam pakārtots valsts vietējas nozīmes un blīvs pašvaldības autoceļu tīkls, kas kopumā ir pietiekami plašs. Uzlabojama ir ceļu seguma kvalitāte. Zemgales reģionā koncentrējas valsts galvenie autoceļi, kas nodrošina pasažieru un pārvadājumu transporta plūsmu Lietuvas (E67 (A7), E77 (A8)) un Krievijas, Baltkrievijas (E22 (A6, A12)) virzienā, kā arī ir galvenie transporta mezgli Kurzemes un Latgales reģionu virzienā (Attēls 3-1).

²⁹ CSP dati



Attēls 3-1. ZPR novietojums attiecībā pret galvenajiem autoceļiem un ārvalstu savienojumiem

Saskaņā ar ZPR Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju viena no prioritātēm Zemgales autoceļu un to infrastruktūras attīstībā ir Zemgales jostas (Dobele – Eleja – Bauska – Valle – Jaunjelgava (apvedceļš) – Jēkabpils un atzara Valle – Nereta – Subate – Aknīste – Daugavpils) ceļu tālākā attīstība, kas ne tikai savienos reģionālos attīstības centrus, bet visiem attīstības centriem nodrošinās izeju uz austrumu virzienu loģistikas u.c. pakalpojumu attīstībai (Attēls 3-2).



Attēls 3-2. Transporta un loģistikas esošā un perspektīvā infrastruktūra Zemgales plānošanas reģionā ³⁰

³⁰ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030:
<https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/34-zpr-ilgtspējīgas-attistibas-strategija-2015-2030>

Lielākā daļa no attīstības centriem atrodas uz otrās šķiras autoceļiem, kuru rekonstrukcijai un arī uzturēšanai finansiālais atbalsts ir nepietiekams. Zemgales plānošanas reģiona Attīstības padome ir apstiprinājusi remontējamo prioritāro autoceļu sarakstu, kas nosaka remontējamus ceļu posmus prioritārā secībā, papildus jau Valsts autoceļu sakārtošanas programmā 2014–2020 noteiktajiem autoceļiem. Prioritātes noteiktas atbilstīgi ceļa nozīmībai un ietekmei uz reģiona ekonomisko izaugsmi.

Latvija 2030 nosaka, ka nepieciešamas investīcijas arī maģistrālo dzelzceļu, valsts galveno autoceļu infrastruktūras un loģistikas pakalpojumu attīstībai. Reģiona telpiskās attīstības perspektīva paredz veicināt arī starptautiskas nozīmes autoceļu un dzelzceļu, multimodālo transporta koridoru attīstīšanu ES vajadzībām, saskaņā ar starptautiskajiem standartiem, kā arī apkalpes infrastruktūras tīkla izveidošanu, attīstīšanu ap reģionālās, nacionālās un starptautiskās nozīmes autoceļiem, dzelzceļiem.³¹

Starptautiskas nozīmes autoceļu koridoru attīstības kontekstā 2021. gada augustā valdība apstiprināja Satiksmes ministrijas iesniegto priekšlikumu izvērtēt iespēju Bauskas un Iecavas apvedceļa būvniecībai piemērot publiskās un privātās partnerības modeli. Bauskas un Iecavas apvedceļu projekts būs svarīgs ieguvums gan Bauskas un Iecavas iedzīvotāju dzīves kvalitātei, gan ērtam, drošam un modernam Latvijas autoceļu savienojumam ar Eiropu.

3.2 Autoceļu raksturojums

Latvijas autoceļus pēc to nozīmes iedala³²:

- Valsts, pašvaldību, komersantu un piemāju ceļos.

Valsts autoceļus savukārt iedala:

- 1) galvenajos autoceļos, kas valsts autoceļu tīklu savieno ar citu valstu galvenās nozīmes autoceļu tīklu un galvaspilsētu — ar pārējām republikas pilsētām vai kas ir republikas pilsētu apvedceļi;
- 2) reģionālajos autoceļos, kas novadu administratīvos centrus savieno savā starpā vai ar republikas pilsētām vai galvaspilsētu, vai ar galvenajiem vai reģionālajiem autoceļiem vai savā starpā republikas pilsētās;
- 3) vietējos autoceļos, kas novada administratīvos centrus savieno ar novada pilsētām, novada apdzīvotām teritorijām, kurās atrodas pagastu pārvaldes, ciemiem vai citiem valsts autoceļiem vai savā starpā atsevišķu novadu administratīvos centrus.

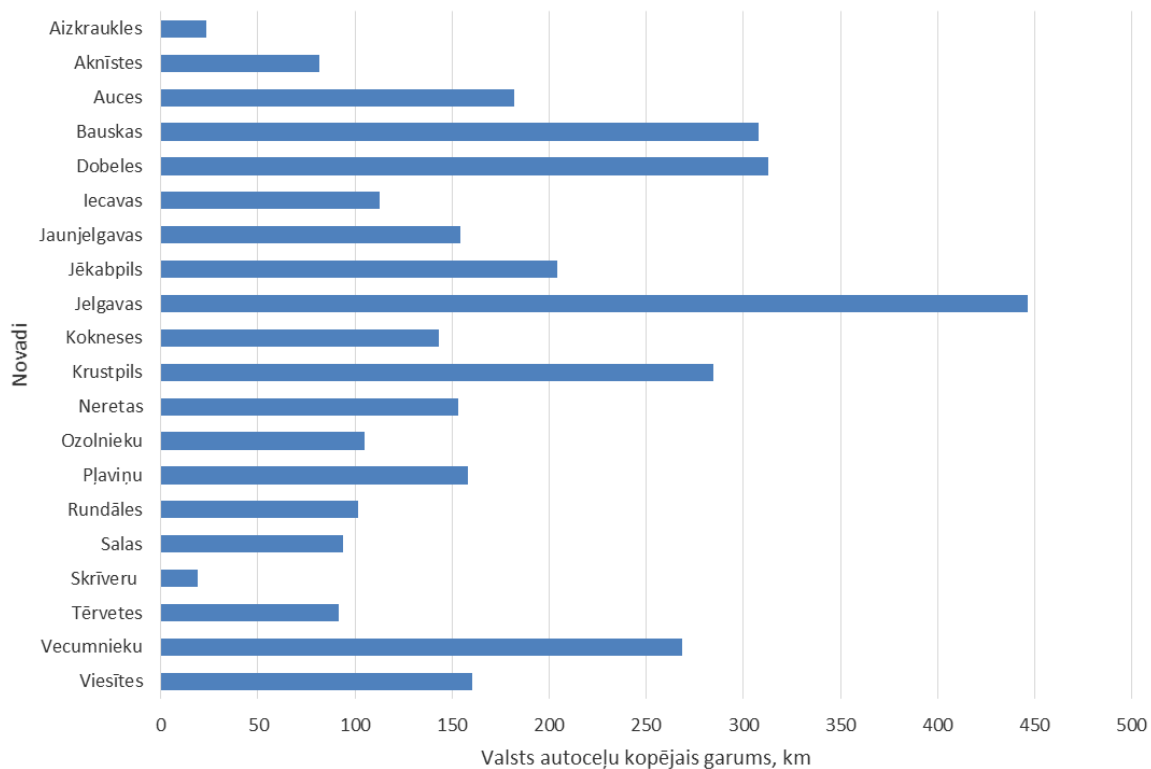
Pēc LVC datiem valsts autoceļu kopējais garums ZPR ir 3403 km.

Valsts autoceļu garums atsevišķos ZPR novados pirms ATR ir ļoti atšķirīgs un svārstās no 18,7 km (Skrīveru novadā) līdz 446,5 km (Jelgavas novadā) (Attēls 3-3).

³¹ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030:

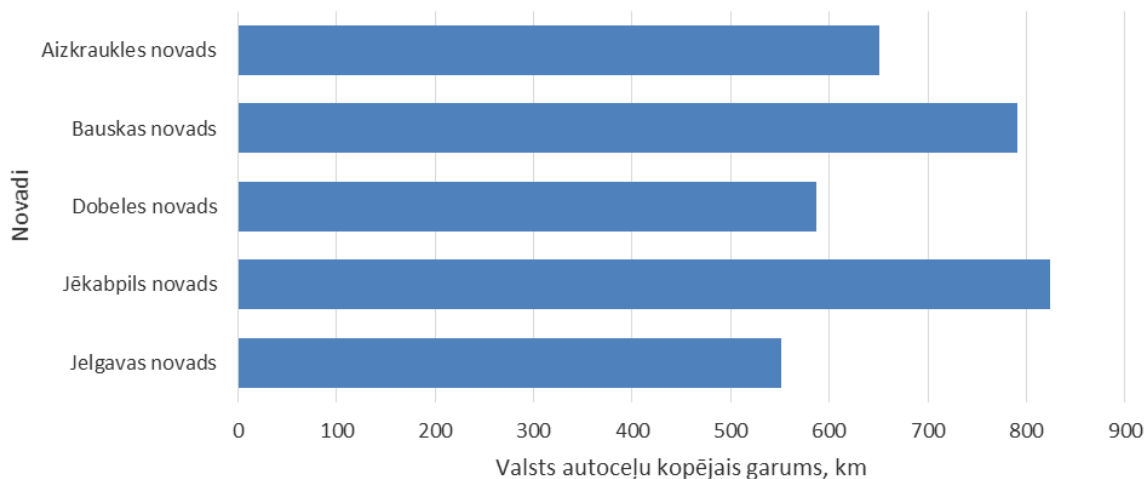
<https://www.zemgale.lv/attistibas-planosana/planosanas-dokumenti/category/34-zpr-ilgtspejigas-attistibas-strategija-2015-2030>

³² LR likums "Par autoceļiem" <https://likumi.lv/doc.php?id=65363>



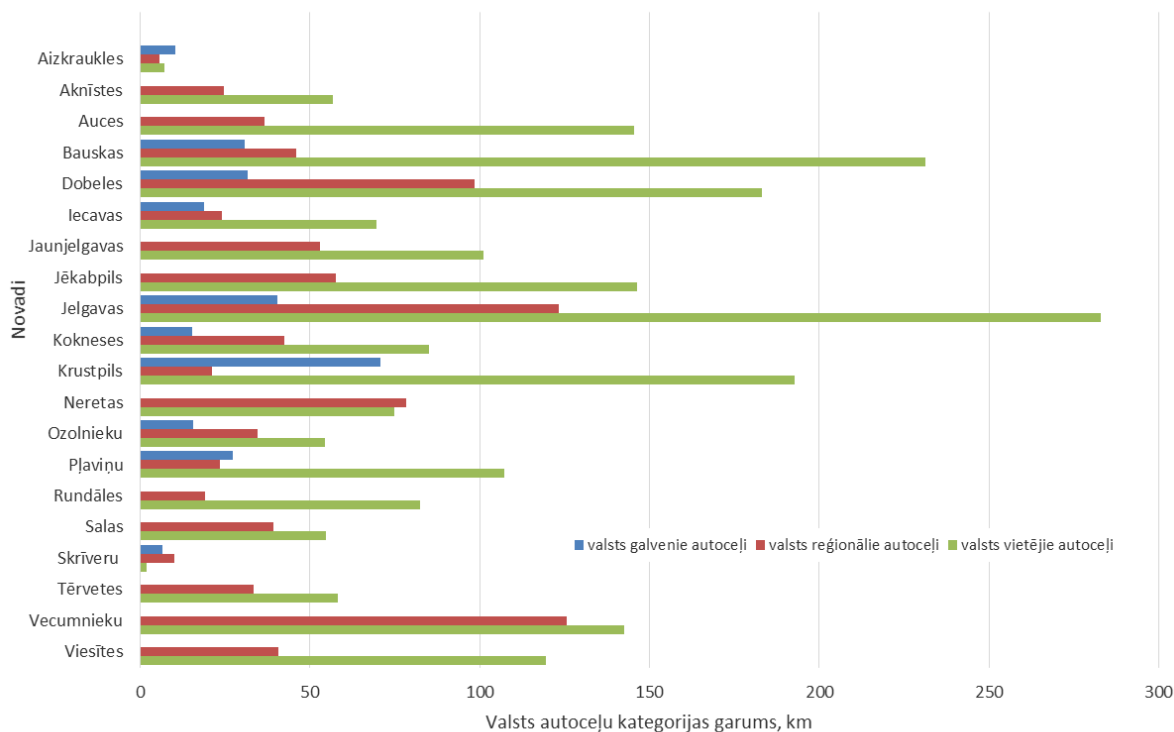
Attēls 3-3. Valsts autoceļu garums ZPR novados pirms ATR

Valsts autoceļu garums atsevišķos ZPR novados pēc jaunās ATR ir mazāk atšķirīgs un ir diapazonā no 551.1 km (Jelgavas novadā) līdz 824.1 km (Jēkabpils novadā) (Attēls 3-4).



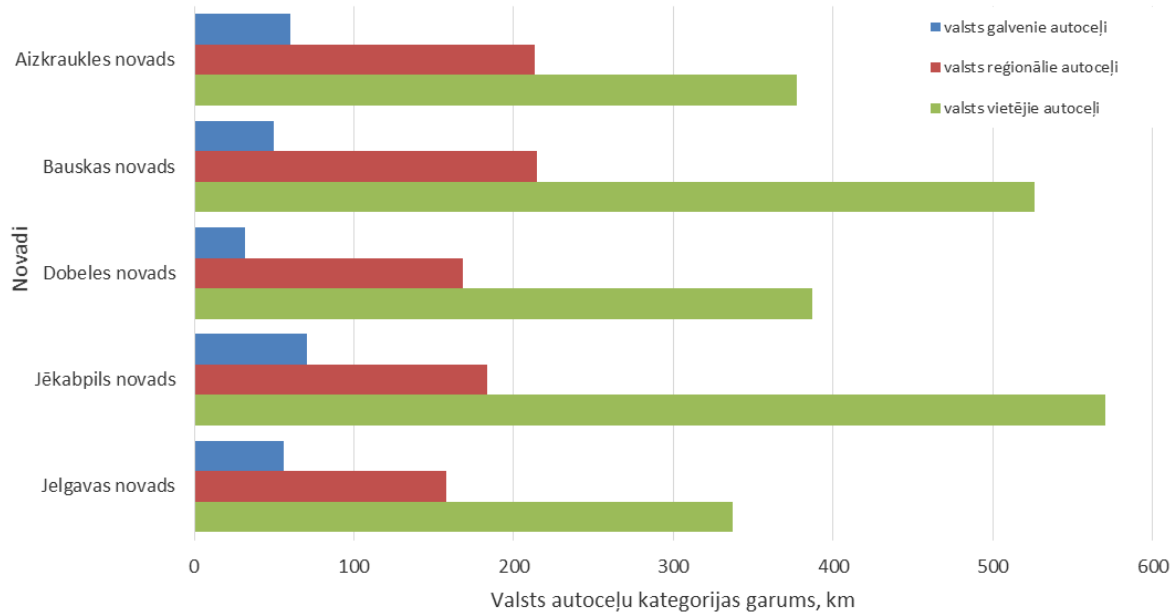
Attēls 3-4. Valsts autoceļu garums ZPR novados pēc ATR

Autoceļu garums atsevišķās valsts autoceļu kategorijās ZPR novados pirms ATR ir arī ļoti atšķirīgs (Attēls 3-5). Garākais valsts galveno autoceļu posms izvietojas Krustpils novadā. Valsts galvenie autoceļi nešķērso 10 ZPR novadus. Visos ZPR novados (izņemot Aizkraukles, Neretas un Skrīveru) valsts vietējo autoceļu garums ir lielāks nekā galveno un reģionālo autoceļu garums.



Attēls 3-5. Valsts autoceļu garums pa kategorijām ZPR novados pirms ATR

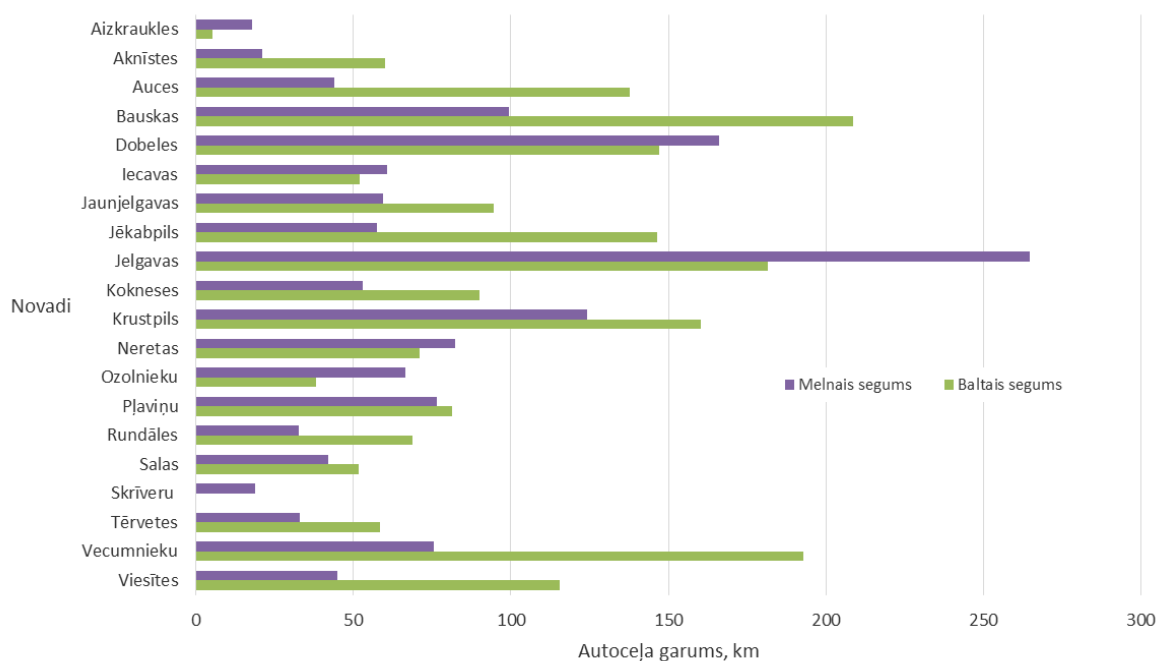
Autoceļu garums atsevišķās valsts autoceļu kategorijās jaunajos ZPR novados pēc ATR ir ievērojami līdzīgāks (Attēls 3-6). Valsts galveno autoceļu garums jaunajos novados svārstās no 31.6 km Dobeles novadā līdz 70.8 km Jēkabpils novadā. Valsts reģionālo autoceļu garums novados ir aptuveni 2 - 3 reizes lielāks nekā galveno autoceļu, savukārt vietējo autoceļu garums ir 2-3 reizes lielāks nekā reģionālo ceļu garums.



Attēls 3-6. Valsts autoceļu garums pa kategorijām jaunajos ZPR novados pēc ATR

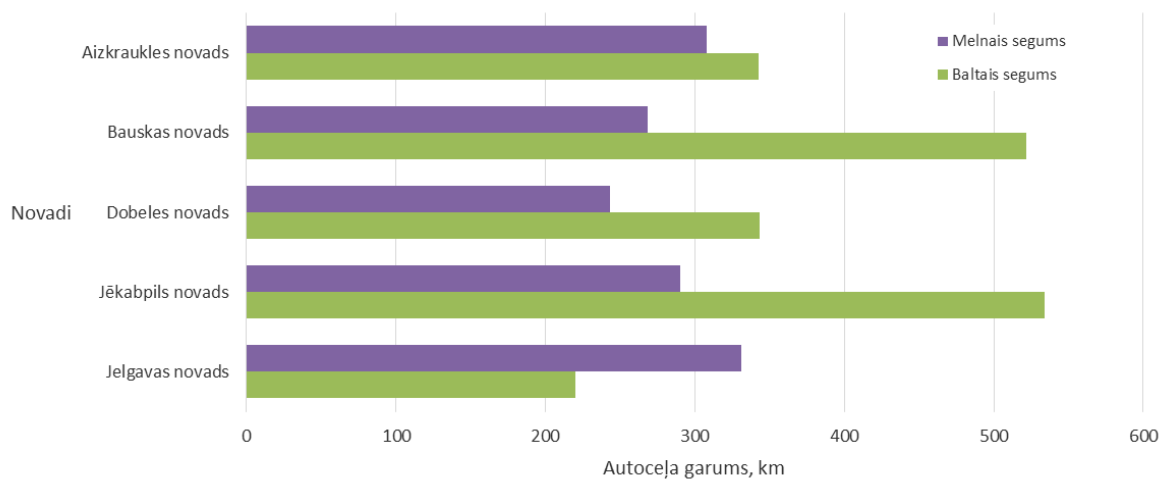
Lielākajai daļai ZPR novadu pirms ATR baltā seguma (šķembu un grants segumi) valsts autoceļu kopgarums ir līdzīgs vai lielāks nekā melnā seguma (asfaltbetona un citi bitumizētie segumi) ceļu,

izņemot Aizkraukles, Jelgavas un Skrīveru novadu, kur melnā seguma autoceļu kopgarums ir ievērojami lielāks nekā baltā seguma autoceļu garums (Attēls 3-7).



Attēls 3-7. Valsts autoceļu garums pēc seguma ZPR novados pirms ATR

Pēc ATR Bauskas un Jēkabpils novados baltā seguma ceļu kopgarums ir aptuveni divas reizes lielāks nekā melnā seguma kopgarums (Attēls 3-8). Melnā seguma kopgarums būs lielāks (par aptuveni 100 km) tikai Jelgavas novadā.



Attēls 3-8. Valsts autoceļu garums pēc seguma jaunajos ZPR novados pēc ATR

Pēc VAS "Latvijas valsts ceļi" datiem valsts autoceļu stāvoklis 2019. gadā Zemgales plānošanas reģionā ir ļoti atšķirīgs ceļiem ar asfalta segumu un ceļiem ar grants segumu (Tabula 3-1).

Tabula 3-1. Valsts autoceļu segumu tehnisko stāvoklis Zemgalē 2019.gadā.

Autoceļu segumu stāvoklis	Tajā skaitā					autoceļu garums, km		procenti no kopējā garuma	
	Galvenie autoceļi	Reģionālie autoceļi		Vietējās nozīmes autoceļi					
		AS	GS	AS	GS	AS	GS	AS	GS
Labs, ļoti labs	489,3	494,2	0,0	201,3	85,8	1184,8	85,8	53,8	5,4
Apmierinošs	28,8	114,5	39,3	109,2	644,1	252,6	683,3	11,5	42,8
Slikts, ļoti slikts	84,7	367,8	93,8	313,7	732,3	766,2	826,1	34,8	51,8
Kopā:	602,7	976,5	133,0	624,3	1462,2	2203,5	1595,2	100,0	100,0

AS - ar asfalta segumu

GS - ar grants segumu

Ja no ceļiem ar asfalta segumu aptuveni puse ir ļoti labā vai labā stāvoklī, tad ar grants segumu aptuveni puse ir sliktā vai ļoti sliktā stāvoklī un tikai 5% ir labā vai ļoti labā stāvoklī.

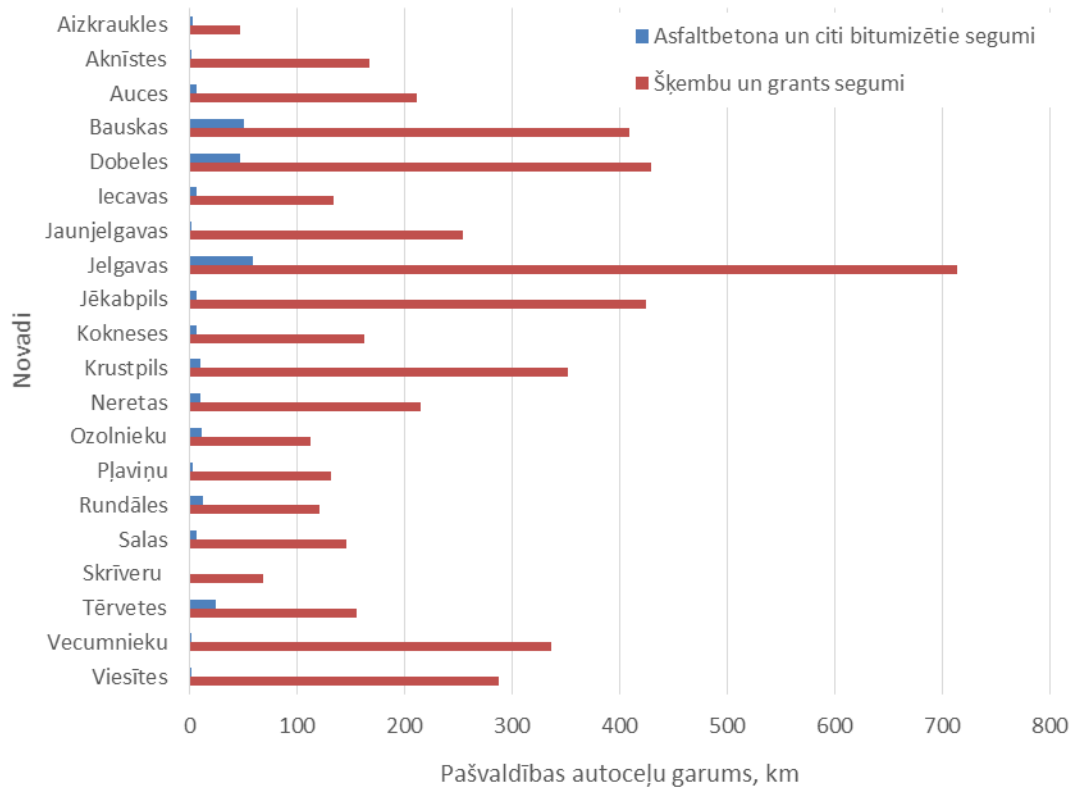
Pašvaldību ceļi.

Reģistrācijas un uzskaites nolūkā pašvaldību ceļus iedala sekojošās trīs grupās³³:

- A grupa – ceļi, kas nodrošina transportlīdzekļu satiksmi starp apdzīvotām vietām vai savieno apdzīvotas vietas ar valsts autoceļiem;
- B grupa – ceļi, kas nodrošina transportlīdzekļu piebraukšanu ne mazāk kā pie trim viensētām;
- C grupa – ceļi, kas nodrošina transportlīdzekļu piebraukšanu zemju īpašumiem vai mazāk nekā pie trim viensētām.

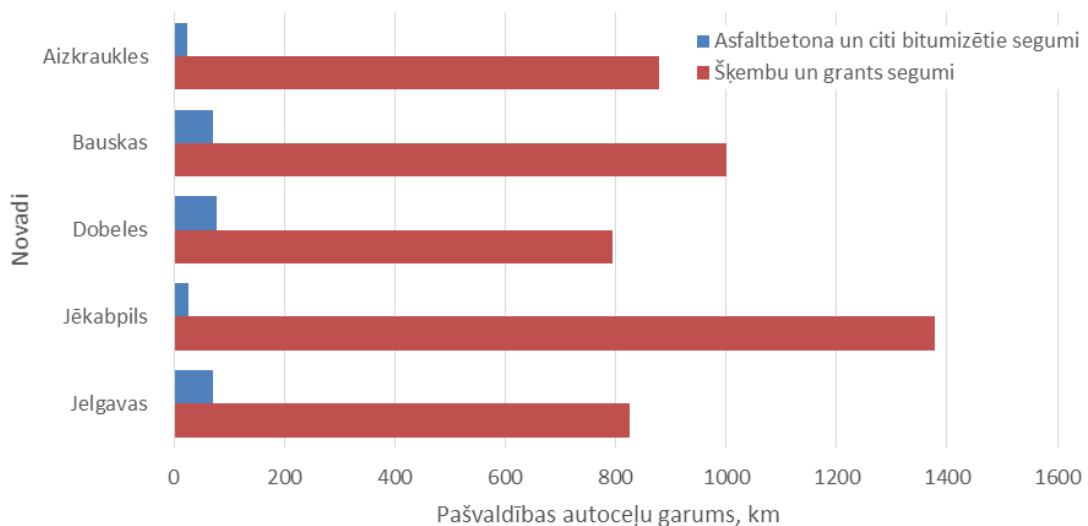
Pašvaldību autoceļu garums atsevišķos novados Zemgales reģionā pirms ATR ir ļoti atšķirīgs, diapazonā no 50 līdz 700 km (Attēls 3-9). Pamatā tie ir šķembu un grants seguma autoceļi.

³³ MK not. 361: <https://likumi.lv/ta/id/291874#piel1>



Attēls 3-9. Pašvaldību autoceļu garums pēc seguma ZPR novados pirms ATR³⁴

Pašvaldību autoceļu garums atsevišķos novados Zemgales reģionā pēc ATR ir mazāk atšķirīgs un būs diapazonā no aptuveni 900 līdz 1400 km (Attēls 3-10).



Attēls 3-10. Pašvaldību autoceļu garums pēc seguma jaunajos ZPR novados pēc ATR³⁵

Lai nodrošinātu ilgtspējīgu iedzīvotāju mobilitāti un novadu centru sasniedzamību, tādējādi nodrošinot gan darba vietu, gan pakalpojumu sasniedzamību, ir jāuzlabo transporta infrastruktūra. Ņemot vērā,

³⁴ CSP: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/transp_tur/transp_tur_transp_auto_celi_ikgad/TRG020.px

³⁵ CSP: https://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/transp_tur/transp_tur_transp_auto_celi_ikgad/TRG020.px

ka valsts autoceļu tīkla attīstība ir saistīta ar administratīvo iedalījumu, tad turpmākā autoceļu attīstība īstenojama kontekstā ar Administratīvi teritoriālās reformas īstenošanu.³⁶

Jaunu ceļu izbūve.

Pēc VAS “Latvijas Valsts ceļi” plāniem vienīgais jaunais autoceļš, ko plānots izbūvēt Zemgales plānošanas reģionā, ir Iecavas un Bauskas apvedceļš³⁷(Attēls 3-10).



Attēls 3-11. Bauskas un Iecavas apvedceļi

Projekta mērķis ir satiksmes apstākļu uzlabošana Bauskas un Iecavas pilsētās, tostarp tranzīta satiksmei E67 Via Baltica maršrutā izbūvējot Iecavas pilsētas apvedceļu 22,7 km un Bauskas pilsētas apvedceļu 16,1 km garumā. Plānots, ka pirmo varētu realizēt Bauskas apvedceļu.

Kā jau minēts, šobrīd tiek plānots izvērtēt iespēju Bauskas un Iecavas apvedceļa būvniecībai piemērot publiskās un privātās partnerības modeli.

³⁶ https://lvceli.lv/wp-content/uploads/2019/12/AA-decembris_2019.pdf

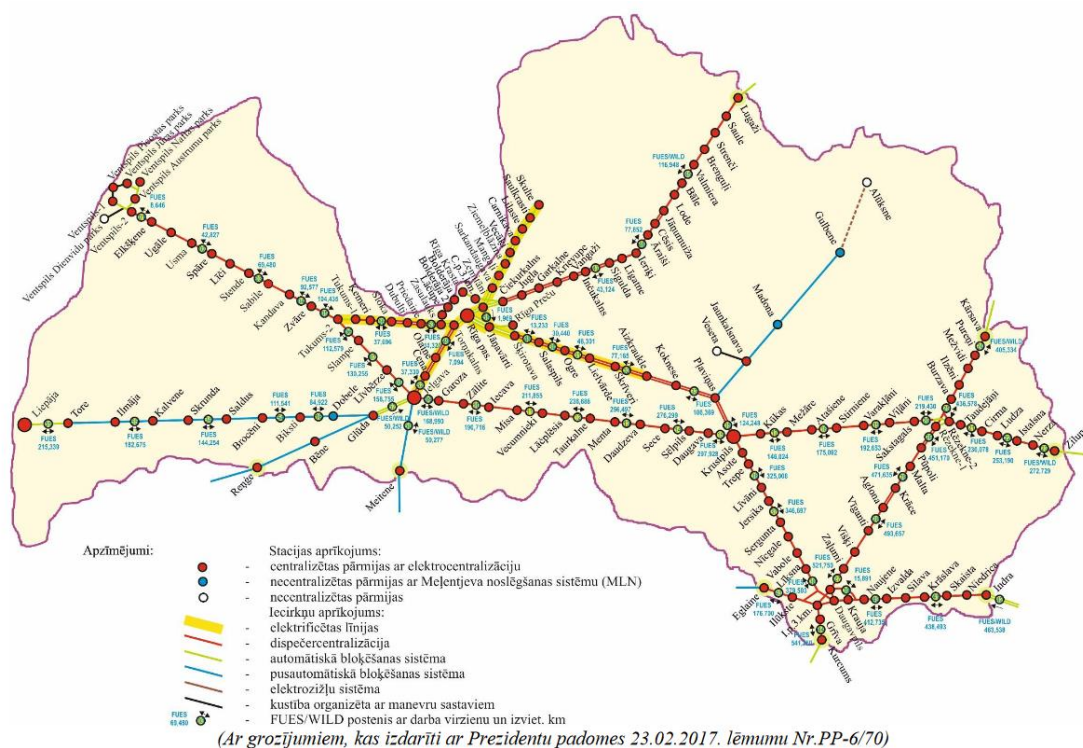
³⁷ <https://lvceli.lv/aktualitates/top-plani-jaunajiem-autoceliem/>

3.3 Dzelzceļa tīkla raksturojums

Zemgales reģionu šķērso 10 VAS „Latvijas Dzelzceļš” dzelzceļa iecirkņi (Tabula 3-2) ar dažādu aprīkojumu (Attēls 3-12) un noslodzes pakāpi: ³⁸

Tabula 3-2. Dzelzceļa tīkla iecirkņi Zemgales plānošanas reģiona teritorijā

DZELZCEĻA INFRASTRUKTŪRAS VALSTS REGISTRĀCIJAS INDEKSS	DZELZCEĻA IECIRKNIS
02	Tukums II - Jelgava
03	Jelgava - Krustpils
04	Krustpils – Daugavpils
06	Rīga Pasažieru - Krustpils
07	Krustpils - Rēzekne II
14	Rīga Pasažieru - Jelgava
15	Jelgava – Liepāja
16	Jelgava-Meitene-valsts robeža
21	Glūda – Reņģe - valsts robeža
27	Pļaviņas - Gulbene



Attēls 3-12. Latvijas dzelzceļa iecirkņu aprīkojums³⁹

Noslogotākie dzelzceļa iecirkņi ir *Daugavpils – Krustpils – Pļaviņas – Rīga* līnijā, kurā kursē gan pasažieru, gan kravu vilcieni. Savukārt *Krustpils – Jelgava – Ventspils* un *Krustpils – Jelgava –*

³⁸ Valsts akciju sabiedrības “Latvijas dzelzceļš” publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras TĪKLA PĀRSKATS 2021: <https://www.ldz.lv/sites/default/files/LDZ%20T%C4%ABkla%20p%C4%81rskats%202021%28gr1%29.pdf>

³⁹ Valsts akciju sabiedrības “Latvijas dzelzceļš” publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras tīkla pārskats 2017/2018: <https://www.ldz.lv/sites/default/files/TIKLA%20PARSKATS%202017-2018-1gr.pdf>

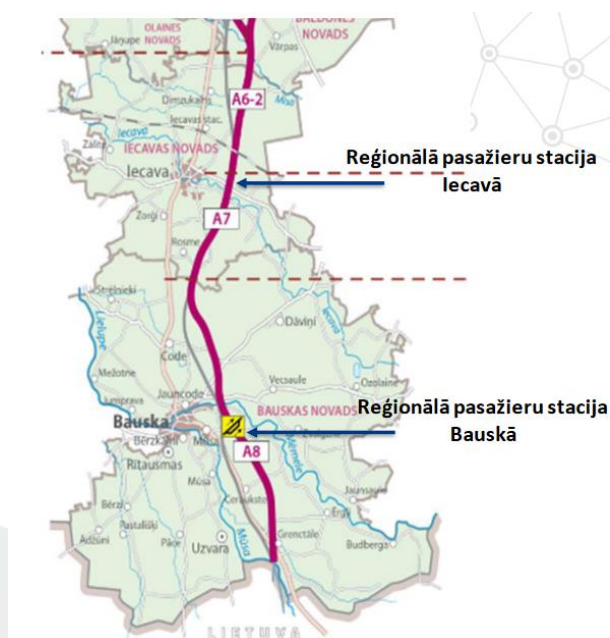
Liepāja līnijas ir būtiskas tranzīta kravu plūsmām uz Liepājas un Ventspils ostām, bet līnijā Jelgava – Rīga regulāri kursē pasažieru vilcieni.

Elektrificētas ir Rīgas – Jelgavas un Rīgas – Aizkraukles līnijas (Attēls 3-13), kurās notiek pasažieru pārvadājumi ar elektrovilcieniem.



Attēls 3-13. Pasažieru pārvadājumu pa dzelzceļu tīkla shēma⁴⁰

Zemgales plānošanas reģionu nākotnē šķērsos starptautiskā dzelzceļā līnija „Rail Baltica” (Attēls 3-14), kuras mērķis ir atjaunot Baltijas valstu tiešu saikni ar Eiropas dzelzceļu tīklu un veicināt reģionālo integrāciju, savienojot Tallinu, Rīgu, Kauņu, Varšavu un Berlīni, tālāk šo maršrutu pagarinot līdz Venēcijai. Baltijas valstu starpā panākta vienošanās, ka to teritorijā „Rail Baltica” trase savienos Tallinu, Pērnavu, Rīgu, Bausku, Paņevežu un Kauņu.⁴¹



⁴⁰ PV: <https://www.pv.lv/lv/zonas/>

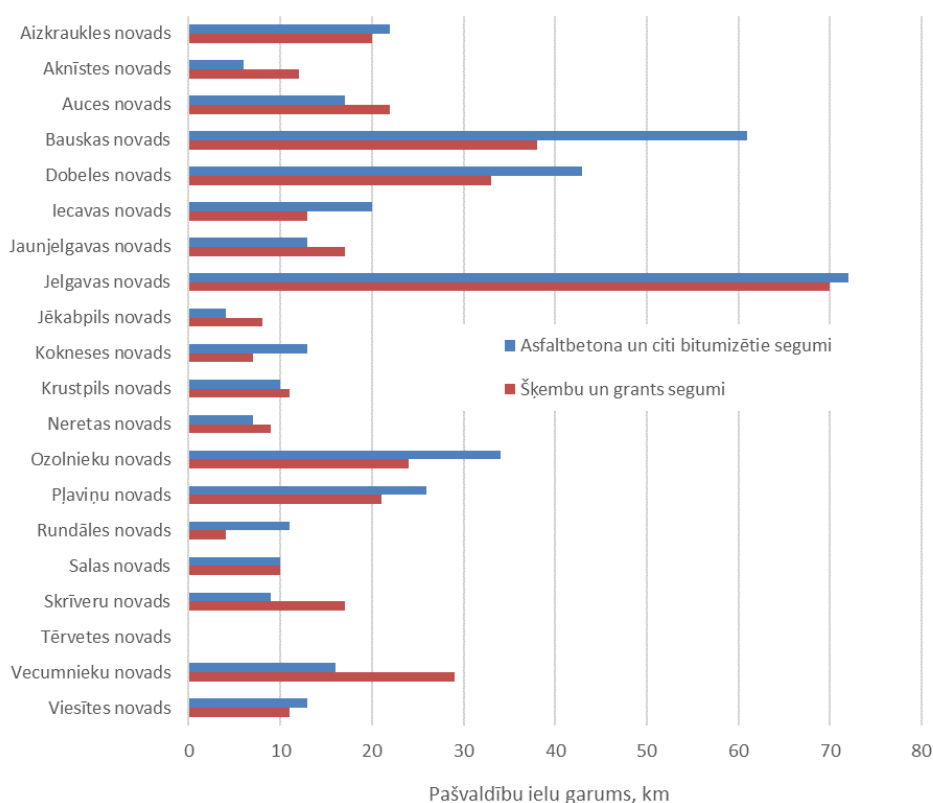
⁴¹ Zemgales plānošanas reģiona lauku teritoriju Mobilitātes plāns: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjPk83RnzmAhWdwsQBHangDO0QFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fwww.zemgale.lv%2Fattistibas-planosana%2Fplanosanas-dokumenti%2Fcategory%2F36-zpr-nozaru-attistibas-programmas%3Fdownload%3D269%3Alauku-teritoriju-mobilitates-plans&usg=AOvVaw0t8nTKGJzUjRHTx4deJa00>

«Rail Baltica» projektā ir paredzēta arī reģionālās satiksmes attīstība, tādējādi šobrīd notiek arī 16 reģionālo staciju projektēšana, no kurām divas atradīsies Zemgales reģionā: pie Iecavas un Bauskas.

Pie Iecavas ir paredzēta gan pasažieru stacija, gan kravas vilcienu apstāšanās/apdzīšanas vieta un Infrastruktūras apkopes punkts (IMF), savukārt pie Bauskas - pasažieru stacija un kravas vilcienu apstāšanās/apdzīšanas vieta.

3.4 Pilsētu ielu infrastruktūras raksturojums

Gan asfaltbetona, gan grants seguma pašvaldības ielu garums ZPR novados pirms ATR svārstās no 5 līdz par 72 km (Attēls 3-15).



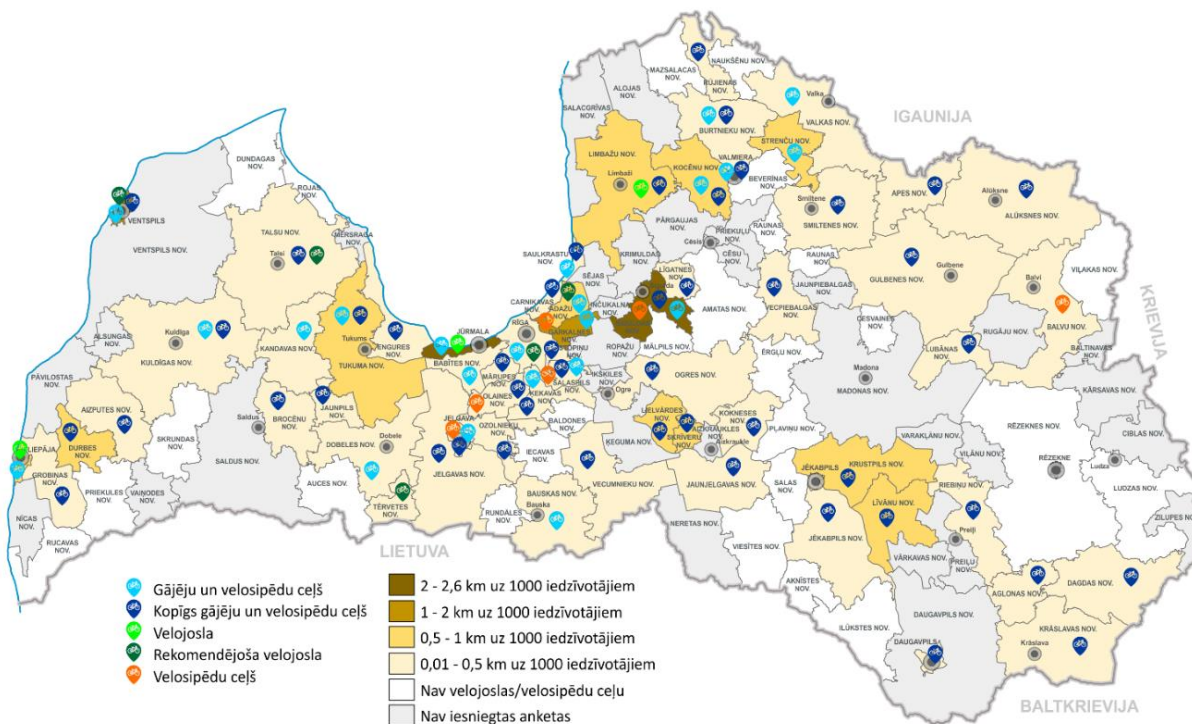
Attēls 3-15. Pašvaldību ielu garums pēc seguma ZPR novados pirms ATR

3.5 Velo satiksmes infrastruktūra

Latvijā un līdz ar to arī Zemgales plānošanas reģionā nav pieejama apkopota un visaptveroša informācija par velo satiksmes infrastruktūras esamību un izvietojumu reģionālā un vietējo pašvaldību līmenī. Latvijas Velo satiksmes attīstības plāna izstrādes ietvaros izsūtīt visām vietējām pašvaldībām

⁴² EDZL: <http://edzl.lv/lv/projekta-norise/kartes>

elektroniski aptaujas anketas apkopota informācija par velo infrastruktūras apjomu atsevišķās novadu teritorijās (Attēls 3-16).⁴³



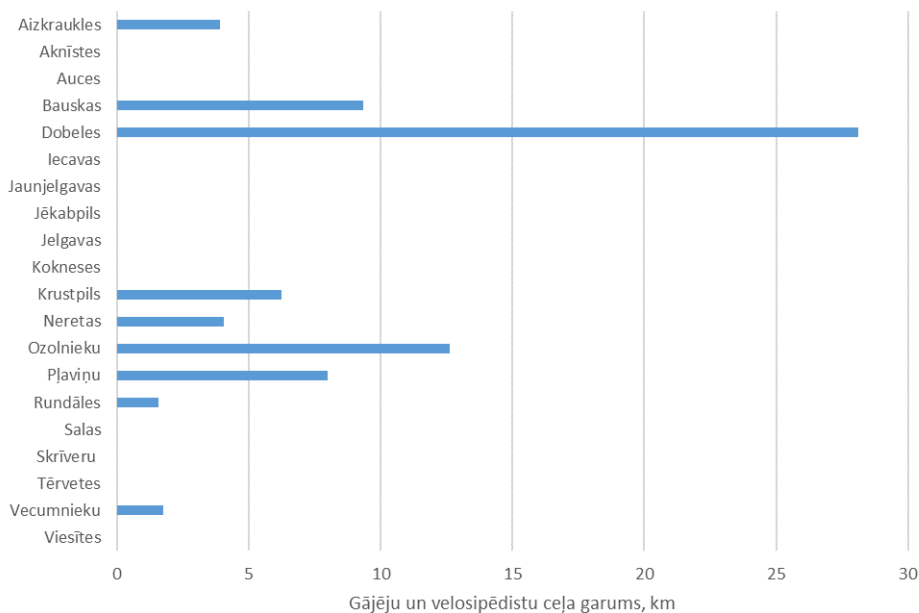
Attēls 3-16. Izbūvētās veloinfrastruktūras izvietojums Latvijā tai skaitā arī ZPR novados

No visām Zemgales pašvaldībām pirms ATR Jelgavā ir visgarākā velo ceļu, velo joslu, kopējā gājēju un velosipēdu ceļu infrastruktūra, kas kopā sastāda 26 km.⁴⁴

Pēc LVC datiem pirms ATR informācija par gājēju un velosipēdu ceļu garumiem pieejama tikai par 9 novadiem (Attēls 3-17).

⁴³ <http://veloriga.lv/box/files/smpl120618veloplans.1519.pdf>

⁴⁴ <https://lvportals.lv/skaidrojumi/312760-velosatiksme-efektivas-un-ilgtspejigas-transporta-sistemas-sastavdala-2020>



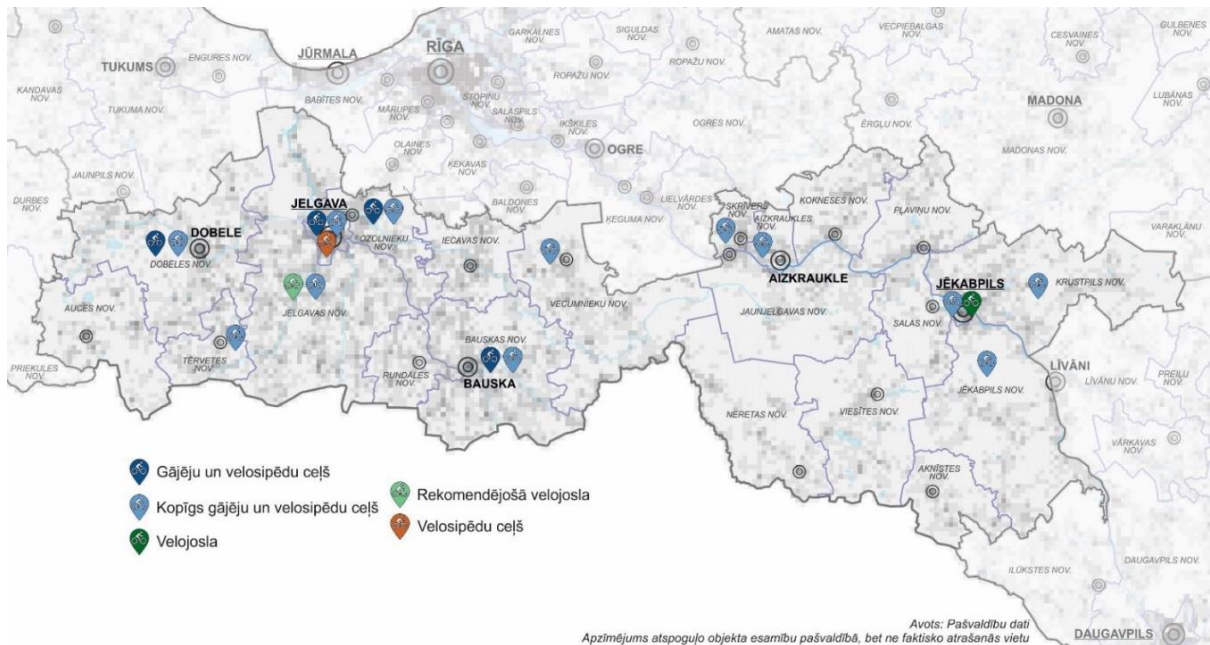
Attēls 3-17. Gājēju un velosipēdu ceļu garums ZPR novados

Saskaņā ar pašvaldību sniegto informāciju Zemgales plānošanas reģionā salīdzinoši mazam skaitam pašvaldību ir velo satiksmes infrastruktūra: starp tām izceļamas Jelgavas un Jēkabpils, Bauskas, Dobeles un Jelgavas novada pašvaldība (Attēls 3-18)⁴⁵. Uz 1000 iedzīvotājiem garākā velo satiksmes infrastruktūra Zemgales plānošanas reģiona pašvaldībās ir Krustpils novadā, Jēkabpils pilsētā un Dobeles novadā, savukārt pēc kilometriem garākā tā ir Jelgavā un Jēkabpilī, Jelgavas un Dobeles novadā. Tāpat atzīmējams, ka:

- gandrīz visās pašvaldībās pie pašvaldības ēkām, veselības aprūpes iestādēm, kultūras namiem, bibliotēkām, sporta namiem u.c. atrodas velo novietnes;
- lai nodrošinātu drošu velosipēdu novietošanu, piemēram, pie Salas novada pašvaldības velo novietnēm ir videonovērošana;
- Jelgavā pie stacijām “Jelgava” un “Cukurfabrika” un Ozolnieku novadā pie Ozolnieku stacijas atrodas velo stāvparki;
- Viesītes centrā uzstādīta publiskā velosipēdu apkopes stacija;
- pie vairākuma izglītības iestāžu atrodas velo novietnes;
- trīs pašvaldībās veicināta drošas pārvietošanās apguve: Aknīstes un Rundāles novadā pie izglītības iestādēm atrodas ceļu satiksmes apmācību laukumi, velo braukšanas trases, un Iecavas novada Iecavas vidusskolā nodrošināts interešu izglītības pulciņš “Jaunais satiksmes dalībnieks”⁴⁶.

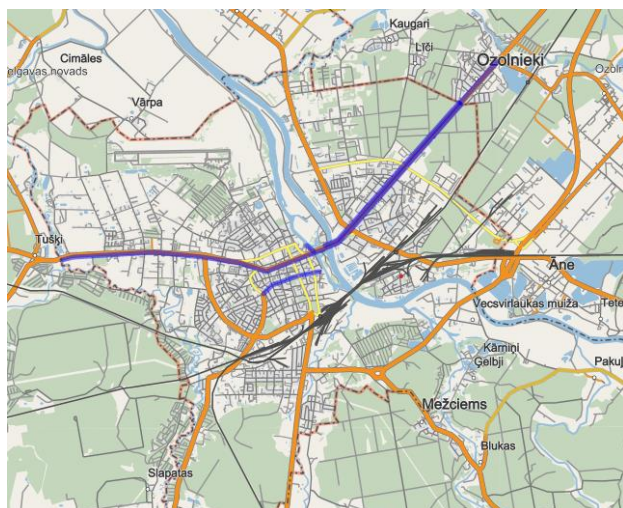
⁴⁵ http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums_15012020.pdf

⁴⁶ http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums_15012020.pdf

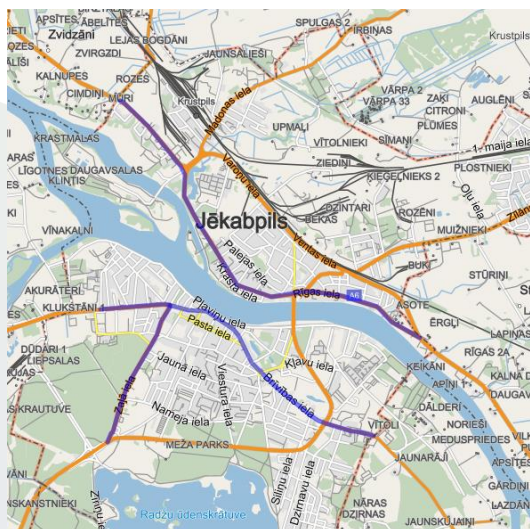


Attēls 3-18. Velosatiksmes infrastruktūra Zemgales plānošanas reģiona pašvaldībās

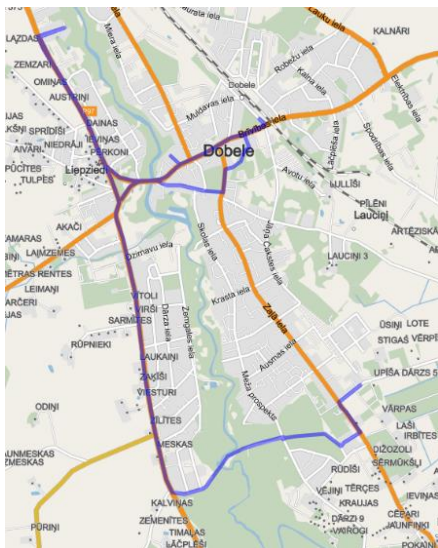
Veloceliņu tīkls šobrīd izveidots galvenajos pārvietošanās virzienos lielākajās pilsētās - Jelgavā (Attēls 3-19), Jēkabpilī (Attēls 3-20), Dobelē (Attēls 3-21) un Bauskā (Attēls 3-22)



Attēls 3-19. Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Jelgavā



Attēls 3-20. Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Jēkabpilī



Attēls 3-21. Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Dobelē



Attēls 3-22. Veloceliņu (zilā līnija) izvietojums Bauskā

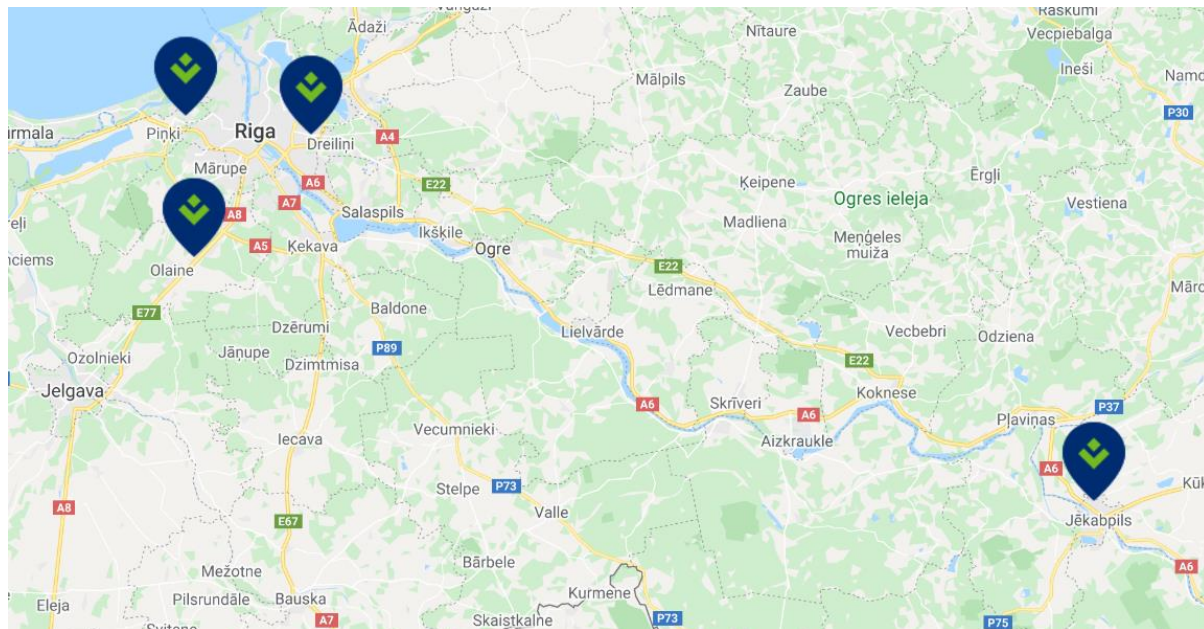
3.6 Uzlādes, iepildes infrastruktūra

Ņemot vērā Mobilitātes plāna kontekstu no visas kopējās transporta parka iepildes infrastruktūras zemāk tiek apskatīta tikai alternatīvo degvielu iepildes, uzlādes infrastruktūra. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.78 "Prasības elektrisko transportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes iepildes, ūdeņraža iepildes un krasta elektropadeves iekārtām" alternatīvā degviela ir degviela vai enerģijas avoti (elektroenerģija, ūdeņradis, biodegviela, sintētiskā un parafinizētā degviela, dabasgāze, tostarp biometāns gāzveida agregātstāvoklī (saspiestā dabasgāze) un šķidrā agregātstāvoklī (sašķidrinātā dabasgāze) un sašķidrinātā naftas gāze, kā arī cita degviela vai enerģijas avoti), ar kuriem daļēji vai pilnībā aizvieto naftas izcelsmes šķidrās degvielas transportlīdzekļa apgādei ar enerģiju un kam ir potenciāls veicināt transporta dekarbonizāciju un uzlabot transporta nozares ekoloģiskos rādītājus.

Neskatoties uz to, ka alternatīvās degvielas jēdziens aptver, gan elektrību, gan šķidrās un gāzveida degvielas, tomēr, ņemot vērā atšķirīgo apgādes infrastruktūru, turpmāk plānā atsevišķi tiek apskatītas iepildes stacijas/punkti un uzlādes stacijas/punkti.

3.6.1 Alternatīvo degvielu iepildes stacijas

Viena no alternatīvajām degvielām, kas ir pieejama Latvijas teritorijā, ir CNG (Compressed Natural Gas) – saspīstā dabas gāze. Pēc SIA Virši sniegtās informācijas šobrīd Latvijā ir pieejamas trīs iepildes stacijas (Attēls 3-23), kurās iespējams uzpildīt CNG un viena no tām Zemgales plānošanas reģionā – Jēkabpilī.⁴⁷



Attēls 3-23. CNG izpildes staciju izvietojums Latvijā

2019. gada beigās Rīgā, Vienības gatvē 6 blakus 2. trolejbusu parkam ekspluatācijā ir nodota Baltijā pirmā ūdeņraža ražošanas, iepildes un uzglabāšanas stacija. Ūdeņraža ražošanas un iepildes stacijā ūdeņradis tiek saražots tvaika – reformācijas procesa rezultātā. Stacija spēj saražot 300kg ūdeņraža dienā, kā arī veidot 600 kg ūdeņraža uzkrājumus. Stacijā izbūvēta pildne ar 350 bāru spiedienu, kas primāri paredzēta “Rīgas Satiksmes” trolejbusu iepildei, kā arī pieejama pildne ar 700 bāru spiedienu publiskai pieejai – vieglā autotransporta iepildei, kas iespējama 24 stundu režīmā septiņas dienas nedēļā par cenu 13,17 EUR/kg (neieskaitot PVN)⁴⁸.

3.6.2 Uzlādes staciju tīkls, publiskie uzlādes punkti

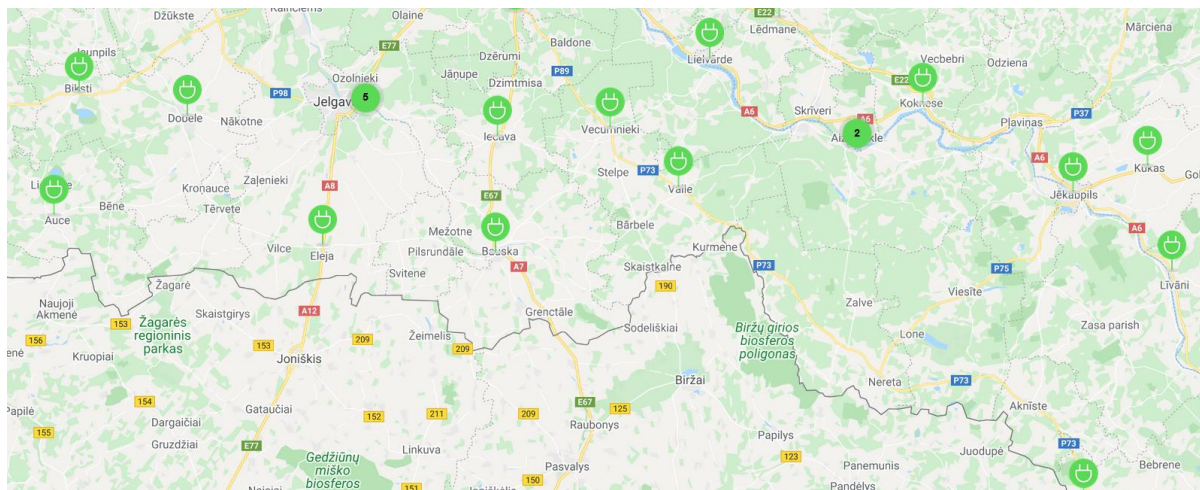
Saskaņā ar Ministru Kabineta 2018. gada 6. februāra noteikumu Nr. 78 “Prasības elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes uzpildes, ūdeņraža uzpildes un krasta elektropadeves iekārtām” 12. punkta prasībām elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes iepildes vai ūdeņraža iepildes punkta operators informē valsts akciju sabiedrību “Latvijas Valsts ceļi” par attiecīgā punkta darbības uzsākšanu vai pārtraukšanu. Valsts akciju sabiedrība “Latvijas Valsts ceļi” publicē elektrotransportlīdzekļu uzlādes, dabasgāzes iepildes vai ūdeņraža iepildes punkta operatoru sniegto informāciju savā mājas lapā, sniedzot norādes par operatoru un saiti uz tā mājas lapu.

⁴⁷ <https://www.virsi.lv/lv/uzpildes-stacijas?st=90f1857b-2f89-401c-9c7c-ac4fb5715a2e&search=&s%5B%5D=14&location=>

⁴⁸ <https://www.rigassatiksmelv/pakalpojumi/udenraza-uzpildes-stacija/>

Tādējādi AS LVC mājaslapā ir nodrošinātas saites uz interneta resursiem, kuros apkopota informācija par Latvijas publiskajām uzlādes stacijām un tajos esošajiem uzlādes punktiem:

- e-mobi karte (Attēls 3-24), kas nodrošina arī tiešsaistes pakalpojumus, piem., informāciju par statusu reālajā laikā, autorizāciju, norēķinus;
- biedrības "Bezizmešu mobilitātes atbalsta biedrība" (BIMAB) uzturētā interneta karte, kur informācija tiek sniegta bez tiešsaistes pakalpojuma;
- Elektrum uzlādes stacijas



Attēls 3-24. e-mobi uzlādes tīkla staciju karte⁴⁹

E-mobi tīklā tiek iekļautas VAS "Ceļu satiksmes drošības direkcija" (CSDD) uzturētās uzlādes stacijas, kā arī var pievienoties citi uzņēmumi, piem., šobrīd par uzlādes pakalpojumu e-mobi informē Hotel Jelgava, Latvenergo (Elektrum), Energoluks.

Šobrīd e-mobi tīklā darbojas 112 CSDD stacijas visā Latvijas teritorijā, kas Zemgales plānošanas reģionā atrodas šādās vietās: Tīreļi, Dobele, Biksti, Eleja, Jelgavas apvedceļš Astarte, Bauska, Iecava, Aizkraukle, Koknese, Jēkabpils, Kūkas, Aucē, Jaunjelgavā, Vecumniekos, Jelgavā (3punkti) un Vallē. No Zemgales plānošanas reģiona uzņēmumiem e-mobi pakalpojumus izmanto Hotel Jelgava, piedāvājot divus Type-2 22kW uzlādes punktus.

CSDD staciju skaits ERAF projekta ietvaros tiks palielināts: kopumā ERAF līdzfinansēto projektu paredzēts īstenot līdz 2021.gada beigām, projekta ietvaros izbūvējot vienmērīgu elektromobiļu ātrās uzlādes staciju tīklu visā Latvijas teritorijā ar 139 elektromobiļu ātrās uzlādes stacijām⁵⁰. CSDD uzlādes stacijās iespējams uzlādēt jebkuru elektromobili, jo ir pieejami abi līdzstrāvas pieslēguma standarti (CCS un CHAdeMO, ar 50 kW jaudu) un Type-2 pieslēgums.

CSDD uzlādes stacijās maksa par uzlādes pakalpojumu ir 0,15 eiro/min (reģistrētiem lietotājiem, kuri izmanto e-mobi autentifikācijas karti, vai samaksu par uzlādi veic ar tiešo maksājumu (VISA vai MasterCard maksājumu karte, PayPal konts) no e-mobi mobilās aplikācijas), un apmaksas solis ir viena minūte.

⁴⁹ E-mobi: <http://portal.e-mobi.lv/lv/sakumlapa/>

⁵⁰ CSDD vietne: <http://www.e-transport.org/index.php/jaunumi/259-turpinas-elektrisko-transportlidzeklu-uzlades-tikla-izveidosana-7>

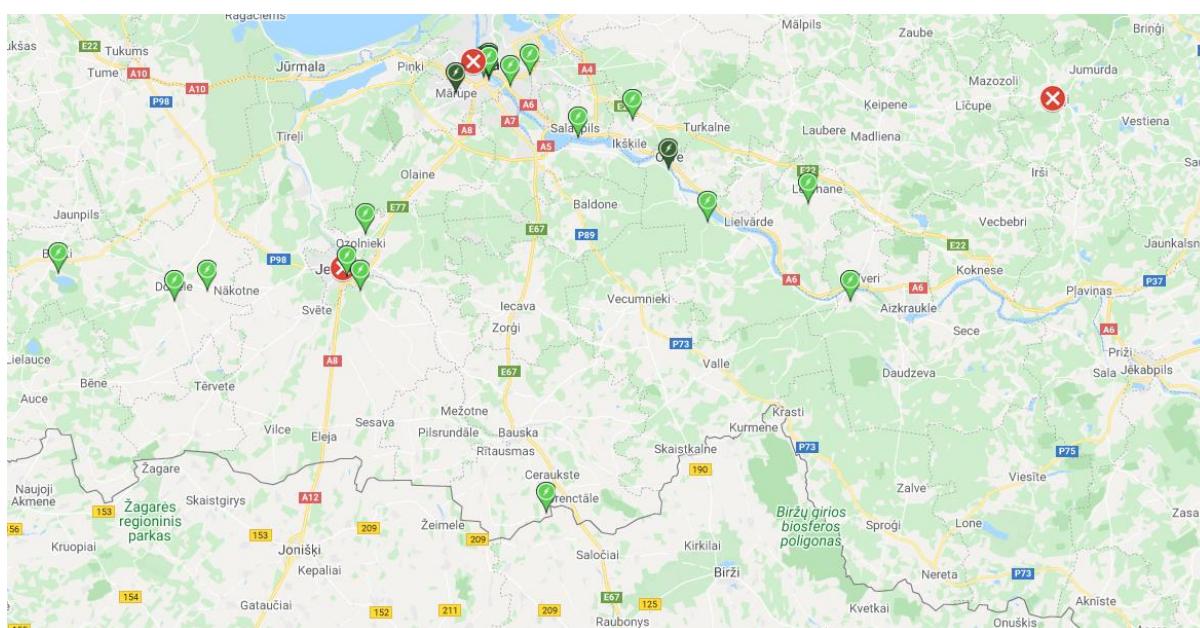
Citiem e-mobi dalībniekiem var būt atšķirīgi apmaksas tarifi. Uzlādes tīklā e-mobi pieejami vairāki norēķinu veidi:

- e-mobi autentifikācijas karte;
- tiešais maksājums no e-mobi aplikācijas;
- apmaksa ar SMS.

Uzlāde ar citu operatoru izsniegtām autentifikācijas kartēm vai aplikācijām iespējama, ja tās izsniedzējs atbalsta viesabonēšanas uzlādi e-mobi tīklā. Jāņem vērā, ka šādā gadījumā uzlādes cena var atšķirties no e-mobi portālā uzrādītās.

Sīkāka informācija par e-mobi uzlādes tīklu pieejama mājas lapā emobi.lv.

BIMAB uzturētā uzlādes staciju karte (turpmāk - Karte) sniedz informāciju par uzlādes stacijām, kas nav pievienotas tiešsaistes pakalpojumam (Attēls 3-25). Lai nodrošinātu datu aktualitāti, uzlādes pakalpojuma sniedzējs, pievienojoties Kartei, apņemas pēc iespējas ātri informēt BIMAB par izmaiņām, piem., par darba laika izmaiņām.



Attēls 3-25. BIMAB uzturētā uzlādes tīkla staciju karte⁵¹

Kartē iekļauto uzlādes staciju pieslēgumi (uzlādes punkti) aptver dažādus pieslēgumus: sadzīves rozete, 3-fāzu rozete, Type-2, CCS un CHAdeMO līdzstrāvas pieslēgumi. Parastās, sadzīves, elektrorozetes (230V, 16A) uzlādes punkta raksturojums:

- prasības elektroinstalācijai – vispārējās;
- elektromobiļa patērējamā strāva ir ap 10A, nemainīga visā uzlādes laikā;
- patērētā elektroenerģija: stundā – 2,3kWh, nakts laikā – ap 20kWh;
- attālums no automobiļa līdz rozetei – ap 4m (elektromobiļa uzlādes kabeļa, kas ietilpst automobiļa pamata komplektācijā, garums parasti ir 6m);
- var uzlādēt arī hibrīdo elektromobiļu akumulatorus.

⁵¹ CSDD vietne: <http://www.e-transport.org/index.php/features-mainmenu-47/team/236-uzlades-punkti-2>

Palielinoties elektromobiļu vilces akumulatora kapacitātei, pieaug interese arī par parastajiem 3-fāzu 16A vai 32A pieslēgumiem: visi nepieciešamie kabeļi ir elektromobiļa braucējam, kurš sagaida tikai rozeti pie auto novietošanas vietas.

Uzlādes pakalpojumu bez tiešsaistes pakalpojuma pamatā izvēlas sniegt viesu nami un viesnīcas. Kartei pievienojušies šādi Zemgales plānošanas reģiona uzņēmumi: viesnīca "Zemgale" (Jelgava), kafējnīca "Zemnieka cienasts" (Jaunsvirlaukas pagasts, Jelgavas novads), memoriālais muzejs "Pikšas" (Dobeles novads), viesnīca "Hotel Dobele" (Dobele), viesu nams "Dzirnaviņas" (Biksti, Dobeles novads), atpūtas komplekss "Miķelis" (Gailīšu pagasts, Bauskas novads), restorāns un viesnīca "Klidziņa" (Skrīveru novads), lauku mājas "Caunītes" (Cenu pagasts, Ozolnieku novads).

Elektrum ir uzstādījuši trīs elektroauto publiskās uzlādes vietas ar septiņiem pieslēguma punktiem Rīgā un Jūrmalā. Elektrum elektroauto uzlādes stacijās ir pieejamas CCS, CHAdeMO un Type2 tipa uzlādes pieslēgumvietas.

Publisko uzlādes punktu tīklu attīstību sekmēs arī papildinātie būvnormatīvi LBN 208-15 "Publiskas būves", kas nosaka, ka "Publiskās ēkās ar vairāk nekā 10 autostāvvietām paredz vismaz vienu elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktu, kā arī katrai piektajai autostāvvietai paredz kanālus elektrības kabeļiem, lai, ja nepieciešams, varētu ierīkot elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktus. Minētās prasības piemēro arī ar publisko ēku funkcionāli saistītu, bet ārpus šīs ēkas esošu autostāvvietu projektēšanai." un būvnormatīvs LBN 211-15 "Dzīvojamās ēkas", kurš nosaka "Projektējot daudzdzīvokļu ēkās iebūvētas garāžas un autostāvvietas, paredz dzīvojamās ēkās ar vairāk nekā 10 autostāvvietām katrai autostāvvietai kanālus elektrības kabeļiem, lai, ja nepieciešams, varētu ierīkot elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktus. Minētās prasības piemēro arī ar dzīvojamo ēku funkcionāli saistītu, bet ārpus šīs ēkas esošu autostāvvietu projektēšanai."

3.7 Mobilitātes punkti

Efektīvas un mūsdienīgas mobilitātes panākumu atslēga ir transporta veidu dažādošana un pielāgošana nepieciešamajam mērogam un izmantošanas mērķim. Attīstīti satiksmes savienojumu mezgli, kas nodrošina ērtu transporta veida maiņu "mobilitātes punktos" var kalpot kā līdzeklis efektīvākai un videi draudzīgākai mobilitātei un ceļā pavadītā laika samazināšanai.

Šobrīd Latvijā nepastāv vienotas mobilitātes punkta definīcijas vai koncepcijas, taču G93 grupas ir definējusi⁵², ka mobilitātes punktu izveides vispārējais mērķis ir veicināt alternatīvu transporta veidu izmantošanu pilsētvidē (sabiedriskais transports, riteņbraukšana, pārvietošanās ar kājām, auto un velosipēdu koplietošana, u.c.), kā arī to efektīvu apvienošanu, veidojot efektīvu, vietu, enerģiju u.c. resursus taupošu mobilitāti pilsētā, un vienlaikus nodrošinot gan labu pilsētas centra sasniedzamību, gan pievilcīgas pilsētas apkaimes, kurās tiek nodrošinātas visas iedzīvotāju pamatvajadzības. Savukārt mobilitātes punktu pamatuzdevums ir nodrošināt ērtus transporta savienojumus, kas apvieno alternatīvus transporta veidus – dažādu publiskā transporta veidu pieturvietas ar velostāvvietām, koplietošanas velo/auto tīklu, u.c., tādējādi atbalstot multimobilitāti, turklāt, papildus pamatfunkcijām ir jāparedz arī komforta funkcijas, piedāvājot plašāku pakalpojumu klāstu (piemēram, elektrotransporta līdzekļu uzlādes stacijas, informācijas stendi, preču piegādes stacijas, kioski u.tml.)

Pēc Rīgas metropoles areāla mobilitātes telpiskās vīzijas (Attēls 3-26)⁵³ mobilitātes punkta nolūks ir atvieglot pāreju no viena transporta veida uz otru, nodrošināt ērtu savienojumu starp galamērķiem un nodrošināt daudzveidīgu atbalsta infrastruktūru (norādes, pārvietošanos atbalstoši pakalpojumi, aplikācijas utt.) "pēdējam kilometram". Mobilitātes punktā koncentrējas vairāki transporta veidi

⁵² https://www.grupa93.lv/wp-content/uploads/projekti/Attistibas_koncepcijas/Mobilitate/Gala_Zinojums_Mobilitates_punkti_FINAL.pdf

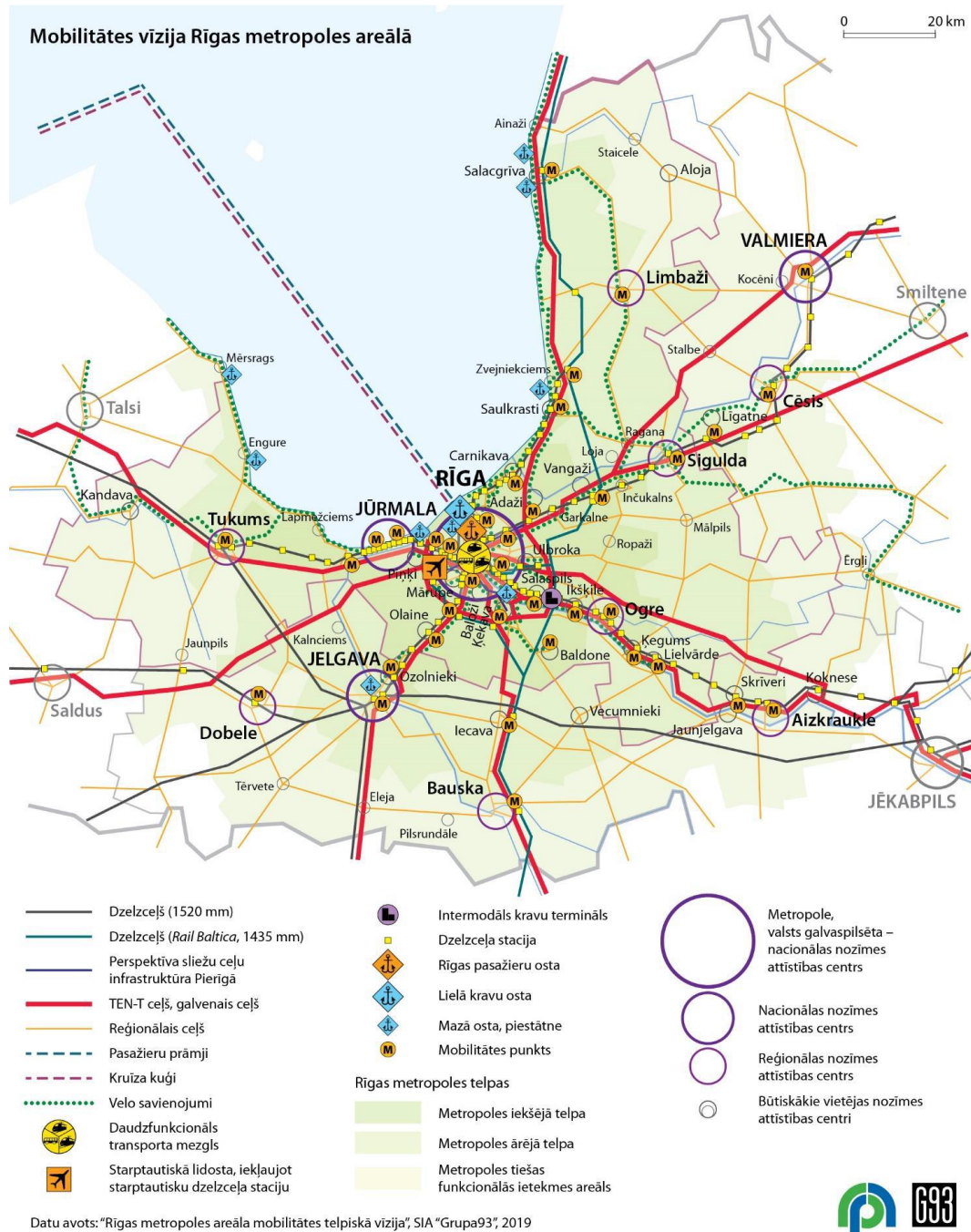
⁵³ http://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2019/03/20190201_Mob_viz_Galazinojums.pdf

(vilciens, autotransports, sabiedriskais transports), no tā ir izveidota velo un gājēju infrastruktūra līdz apkārtnē esošajiem iepirkšanās, izklaides, atpūtas un citiem pakalpojumiem. Mobilitātes punktu attīstība ietver dalītās lietošanas automašīnu, velosipēdu, skrejriteņu nomas pakalpojumus, viedtālruņa lietotnes, kurās apkopoti sabiedriskā transporta maršruti, transporta veidu pakalpojumi un apkārtnē pieejamie pakalpojumi.

Mobilitātes punktu iedalījums Latvijā varētu būt definēts pēc piesaistes vietas un nozīmīguma:

- 1) Starptautiskie - galvaspilsēta, nacionālās nozīmes centri
- 2) Nacionālie - nacionālās nozīmes centri
- 3) Reģionālie - reģionālas nozīmes centri
- 4) Vietējie - citas pilsētas un lielākas apdzīvotas vietas, kas neietilpst augstākajās kategorijās
- 5) Pilsētu - pilsētās, kurās ir sabiedriskais transports; vietās, kur ir sabiedriskā transporta pietura
- 6) Mikro - pilsētās, vietās, kur nav sabiedriskā transporta pietura

Saskaņā ar šādu dalījumu Zemgales plānošanas reģionā būtu divi nacionālie mobilitātes punkti – Jelgavā un Jēkabpilī, un trīs reģionālie mobilitātes punkti – Dobelē, Bauskā un Aizkrauklē.



Attēls 3-26. Mobilitātes vizija Rīgas metropoles areālā⁵⁴

Projekta SUMBA ietvaros veiktās izpētes rezultātā⁵⁵ Jelgavā ierosināts izveidot:

- Reģionālās satiksmes mobilitātes punktu pie dzelzceļa stacijas Jelgava;
- Pilsētas mobilitātes punktus:
 - Autobusu pieturā Rūpniecības iela un Tērvetes iela;
 - Autobusu pieturā Satiksmes ielas pasts;
 - RAF mikrorajonā autobusu pieturu Pērnavas iela un Pērnavas veikals tuvumā;
- Mikromobilitātes punktus, piemēram:
 - 4. līnijas mikrorajonā pie Miežītes bibliotēkas;
 - Atmodas ielas galā pie Dobeles šosejas (Miežītes);
 - Strautnieki / Atpūta;

⁵⁴ RĪCĪBAS PLĀNS RĪGAS METROPOLES AREĀLA ATTĪSTĪBAI: <http://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2020/01/Metropoles-ricibas-plans-10.01.2020.pdf>

⁵⁵ https://www.bef.lv/wp-content/uploads/2020/09/Mobilitates_punktu_plans_SUMBA-1.pdf

- Viskalī (Viktorijas iela un Lietuvas šoseja);
- Sieramuiža;
- Depo mikrorajons;
- Latvijas Lauksaimniecības universitāte / Cukurfabrika;
- Jelgavas pils / Jelgavas jahtklubs;
- Kalnciema ceļš (pie Robežu ielas) u.c.

Savukārt Kalnciemā ierosināts izveidot Reģionālo mobilitātes punktu, pārvietojot autobusu galapunktu no pieturas Kalnciema kombināts uz pieturu Purmaļi.

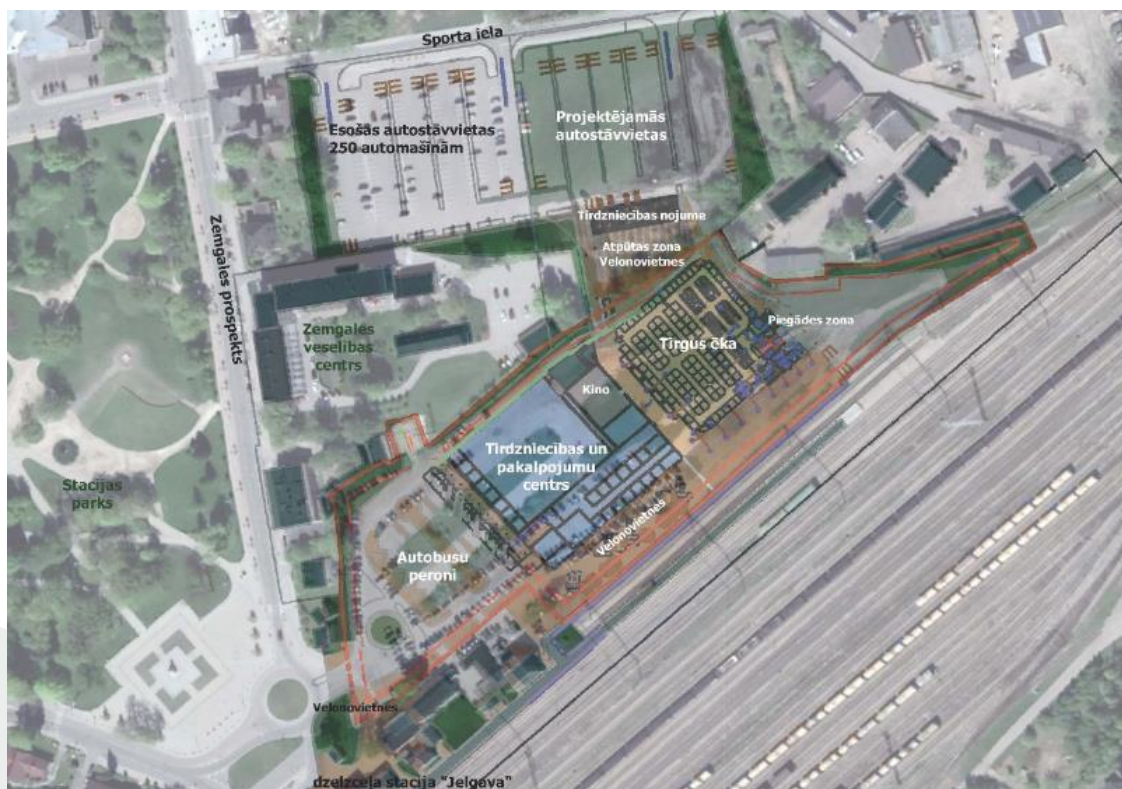
Ozolnieku novadā rosina izveidot:

- Reģionālās satiksmes mobilitātes punktu pie dzelzeļa stacijas Ozolnieki;
- Mikromobilitātes punktu pie Ozolnieku novada domes.

Iecavas novadā ierosināts izveidot Reģionālās satiksmes mobilitātes punktu Iecavas autoostā.

Jelgavas pilsētas Ilgtermiņa attīstības stratēģijā 2007.-2020.gadam kā viena no prioritāri attīstāmajām teritorijām minēts multimodālais satiksmes termināls, kas izvietojas pie Jelgavas dzelzeļa stacijas.⁵⁶

Saskaņā ar teritorijas attīstības ieceri, lokālpilnplānojuma teritorijā (Attēls 3-27) paredzēts izvietot autoostu, autobusu peronus u.c. ar multimodālo satiksmes terminālu saistīto infrastruktūru, tirdzniecības un pakalpojumu objektu, kinoteātri, tirgu, automašīnu stāvlaukumus - esošais 250 vietām un jauns autostāvlaukums ~ 230 vietām, velonovietnes, publisko ārtelpu.



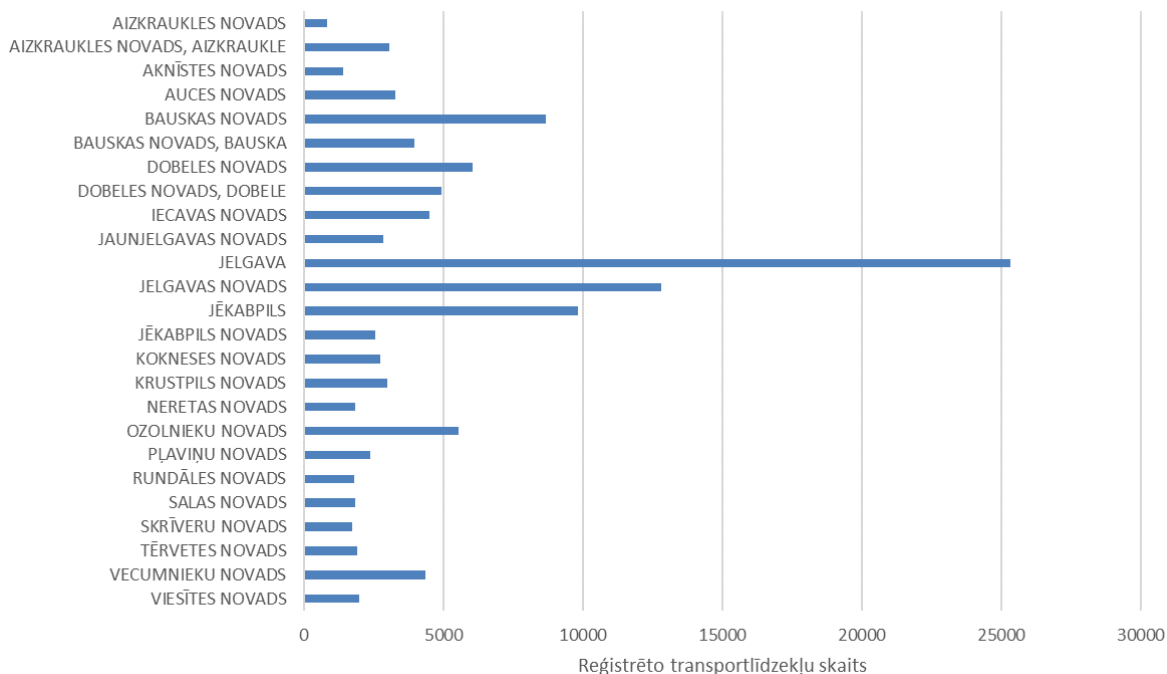
Attēls 3-27. Multimodālais satiksmes termināla lokālpilnplānojums un tam pieguļošajā teritorijā esošie objekti un provizorisks transporta un pakalpojumu objekti.

⁵⁶ https://www.jelgava.lv/files/lp_paskaidrojuma_raksts.pdf

4 Transportlīdzekļu nodrošinājums reģionā

Reģionā reģistrēto transportlīdzekļu skaits un struktūra lielā mērā raksturo reģiona iedzīvotāju iespējas pārvietoties un pārvadāt kravas. Kopējais transportlīdzekļu skaits Zemgales plānošanas reģionā uz 2020. gada 1. janvāri ir 119 516 transportlīdzekļi, no kuriem 90 982 ir vieglie automobiļi.

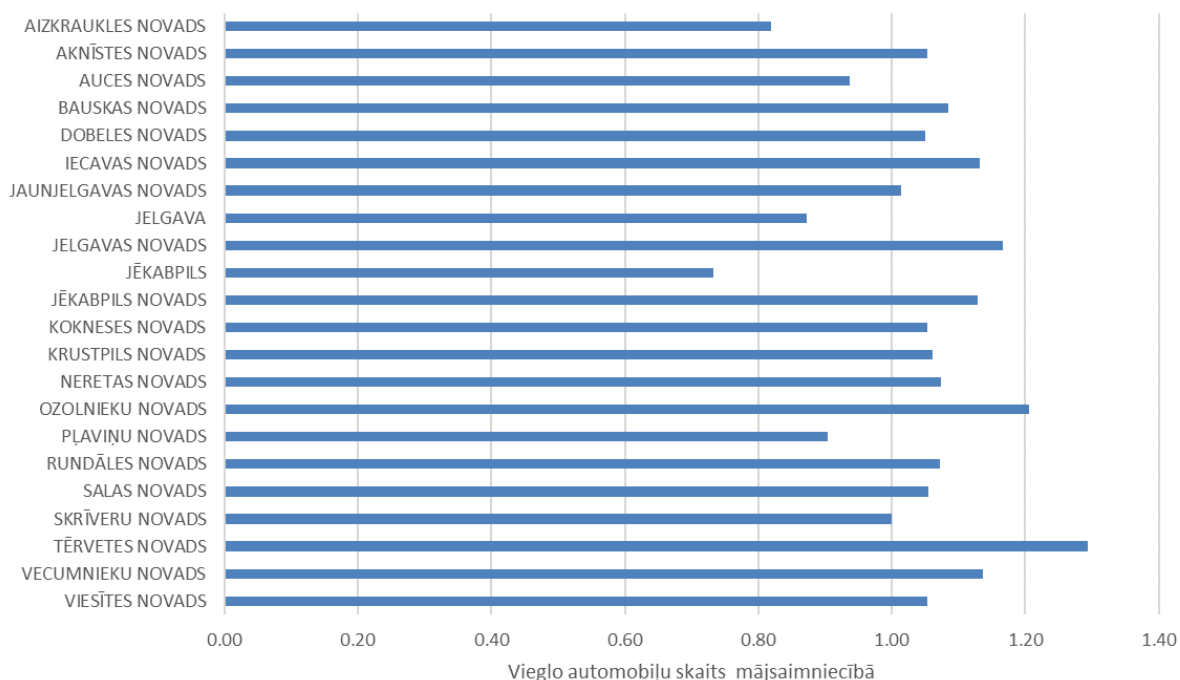
Pēc kopējā skaita uz 01.01.2020. reģistrēto (uzskaitē esošo) transportlīdzekļu skaits ZPR administratīvajās teritorijās pirms ATR ir ļoti atšķirīgs (Attēls 4-1).



Attēls 4-1. Reģistrēto transportlīdzekļu skaits ZPR uz 01.01.2020. (CSDD dati)

No ZPR administratīvajām teritorijām izteikti lielākais reģistrēto transportlīdzekļu skaits ir Jelgavā (25.3 tūkst.). Aptuveni uz pusi mazāk transportlīdzekļu ir Jelgavas (12.8 tūkst.) un Bauskas (8.7 tūkst.) novadā un Jēkabpilī (9.8 tūkst.)

Savukārt vidējais vieglo automobiļu skaits uz vienu mājsaimniecību Zemgales reģiona administratīvajās teritorijās ir aptuveni līdzīgs (Attēls 4-2). Vieglo automobiļu skaits uz vienu mājsaimniecību ZPR 2019. gadā – 0.99. Zemākais vieglo automobiļu skaits uz vienu mājsaimniecību ir novērojams Jēkabpilī (0.73), Jelgavā (0.87) un Aizkraukles (0.82) un Pļaviņu (0.9) novadā.



Attēls 4-2. Vidējais vieglo automobiļu skaits uz vienu mājsaimniecību ZPR 2019. gadā.

4.1 Alternatīvo degvielu transportlīdzekļi

No aptuveni 120 000 ZPR reģistrēto transportlīdzekļu, aptuveni piektā daļa (21 071 transportlīdzeklis) ir paredzēti darbināšanai ar kādu citu degvielu vai enerģiju (netradicionālo degvielu) nevis tikai ar benzīnu vai dīzeļdegvielu. Šo reģistrēto transportlīdzekļu sadalījums ir parādīts tabulā (Tabula 4-1).

Tabula 4-1. Netradicionālo degvielu automobiļu skaits ZPR

N.p.k.	Transportlīdzeklim paredzētās degvielas veids	Transportlīdzekļu pirmreizējās reģistrācijas gads			KOPĀ
		2007-2019	2000-2006	1999 un vecāki	
1.	Gāze	0	1	5	6
2.	Elektrība un benzīns	5	0	0	5
3.	Elektrība un dīzeļdegviela	2	0	0	2
4.	Elektrība	26	4	0	30
5.	Benzīns un gāze	215	1238	12322	13775
6.	Dīzeļdegviela un gāze	0	1	4	5
7.	Benzīns un naftas gāze	239	1154	5839	7232
8.	Benzīns un dabas gāze	4	5	3	12
9.	Naftas gāze	1	0	0	1
10.	Dabas gāze	2	0	0	2
11.	Dabas gāze un naftas gāze	1	0	0	1

No netradicionālo degvielu transportlīdzekļiem ievērojami lielāko daļu sastāda benzīna un naftas gāzes transportlīdzekļi, kuri pēc nepieciešamības var braukt gan ar sašķidrināto naftas gāzi (jeb tā saucamo autogāzi), gan ar benzīnu. Kopējais šo transportlīdzekļu skaits ZPR sastāda 21 007, no kuriem ievērojami lielākā daļa ir 20 un vairāk gadu veci.

No alternatīvo degvielu automobiļiem ZPR reģistrēti ir dabasgāzes, benzīna un dabasgāzes automobiļi, elektroautomobiļi un to hibrīdi (no tīkla uzlādējamie automobiļi, kuri var izmantot arī benzīnu vai dīzeļdegvielu jeb tā saucamie “plug-in” hibrīdi).

4.1.1 CNG automobiļi

ŠKODA automašīnas ar CNG⁵⁷

ŠKODA saimē pieejami jau trīs dažādi auto modeļi ar rūpnieciski uzstādītu CNG gāzes sistēmu. Latvijā piedāvājumā ir ŠKODA SCALA 1,0 TSI G-TEC CNG 6MT no 16 600,- (Ar vienu gāzes uzpildi nobraucamais attālums - 410 km), ŠKODA KAMIQ 1,0 TSI G-TEC CNG MT6 no 17 050,- (Ar vienu gāzes uzpildi nobraucamais attālums - 410 km), ŠKODA OCTAVIA COMBI 1,5 TSI G-TEC CNG DSG7 no 22 500,- (Ar vienu gāzes uzpildi nobraucamais attālums - 480 km).

ŠKODA CNG automašīnu dzinēji ir konstruēti tā, lai tie pamatā izmantotu dabasgāzi. Benzīns nepieciešams tikai, lai iedarbinātu dzinēju laikā, kad gaisa temperatūra ir zem (-10°C) un kalpotu kā degvielas rezerve. Brīdī, kad CNG ir iztērēts, pārslēgšanās no viena degvielas tipa uz otru notiek pilnībā automātiski un tam nav nepieciešama lietotāja iejaukšanās.

ŠKODA CNG automašīnām gāzes tvertnes kapacitāte ir no 14,2 kg (SCALA un KAMIQ) līdz 17,7 kg (OCTAVIA COMBI). Benzīna bākas tilpums attiecīgi - 9 litri SCALA un KAMIQ, 11,8 litri OCTAVIA COMBI.

4.1.2 Ūdeņraža automobiļi

Ar ūdeņradi darbināmais sērijveida Toyota Mirai modelis mūsu reģionā pagaidām nav pieejams. Kopš 2015. gada pasaulē ir saražoti tikai 7137 šie videi draudzīgie sērijveida modeļi, kas darbināmi ar ūdeņradi. Ziemeļamerika, jo īpaši Kalifornijas štats, Vācija, Japāna un Lielbritānija pagaidām ir lielākie Mirai noieta tirgi. To lielā mērā nosaka ūdeņraža iepildes staciju tīkla pieejamība. Ir vajadzīgs pietiekami daudz ūdeņraža iepildes staciju, kuru Latvijā pagaidām nav.

Mirai ir bezizmešu auto, kura iepilde neaizņem vairāk par piecām minūtēm. Toyota Mirai gadījumā ar piecu kilogramu lielu tvertni ir iespēja nobraukt 500 kilometru, un, ekonomiskā režīmā Mirai paredzēts nobraukt pat 600 kilometrus. Ūdeņraža tehnoloģija vēl aizvien ir salīdzinoši dārga - Vācijā Toyota Mirai cena ir 78 600 eiro.⁵⁸

Iedzīvotājiem sava personīgā ar ūdeņradi darbināma spēkrata iegāde atmaksātos tikai tad, ja jābrauc vairāk nekā 100 kilometri dienā. Būtisks trūkums – ar ūdeņradi darbināmi transportlīdzekļi ir aptuveni divas līdz trīs reizes dārgāki nekā ar benzīnu vai dīzeļdegvielu darbināmie. Ar ūdeņradi darbināmu transportlīdzekļu ieviešanā Latvija varētu plašāk izmantot Eiropas Investīciju bankas aizdevumus, tāpat citus Eiropas Savienības dalībvalstīm pieejamos finanšu avotus. Ar vieglajiem ūdeņraža elektromobiļiem pēc iepildes var nobraukt ap 600 km, ar autobusiem – 300 līdz 400 km. Toties šo transportlīdzekļu ekspluatācija un uzturēšana būtu lētāka nekā ar benzīnu vai dīzeļdegvielu darbināmo. Turklāt par elektromobiļiem vismaz pašlaik nav jāmaksā transportlīdzekļa ekspluatācijas nodoklis. Pērn ar ūdeņradi darbināmi autobusi jau pārvadāja pasažierus Vācijā, Itālijā, Beļģijā, Nīderlandē, Norvēģijā, kopskaitā ap 20 lielākajās Eiropas valstu pilsētās. Lielie autoražotāji steidz izstrādāt modeļus: Dienvidkorejas autobūves gigants “Hyundai” ūdeņraža elektromobiļus jau ražo sērijveidā kopš 2013. gada. Kopš 2015. gada ūdeņraža elektromobiļu sērijveida ražošanu uzsācis

⁵⁷ <https://greenmotors.lv/lv/skoda-automasinas-ar-cng>

⁵⁸ <http://www.zrea.lv/lv/jaunumi/5/elektromobilu-attistibai-seko-udenraza-automobilu-uznaciens-2795/>

japāņu autobūves uzņēmums "Toyota". Šogad sērijveida ražošanai pievērsusies arī japāņu "Honda". Arī citi pasaulē atzīti autoražotāji, tostarp "Nissan", "BMW", "GM", "Volkswagen" un "Audi", ir paziņojuši, ka tuvāko gadu laikā sāks piedāvāt tirgū ūdeņraža elektromobiļus. Ūdeņraža elektrisko autobusu ražošanas uzsākšanu apstiprinājuši "Vanhool", "Solaris", "VDL", "Daimler", "MAN". Zviedru autobūves uzņēmums "Volvo Cars" paziņojis, ka no 2019. gada ar elektromotoriem būs aprīkoti visi tā ražotie spēkrati.⁵⁹

Projekta "H2Node" ietvaros "Rīgas satiksme" 2020. gada sākumā saņēmusi 10 trolejbusus, kam rezerves vilces jaudu nodrošinošie dīzeļģeneratori aizstāti ar jaunās paaudzes ūdeņraža kurināmā elementu moduļiem. Ūdeņraža elektriskie autobusi ar vienu uzpildi 7-10 minūtēs var veikt 300-400 km, savukārt trolejbusi bez kontakttīkla var nobraukt līdz 100-200 km. Ūdeņraža trolejbusi nodrošina pasažieru pārvadājumus 4. un 9. trolejbusa maršrutā⁶⁰.

4.2 Elektriskie transportlīdzekļi

Pavisam Latvijā 2020. gada 1. janvārī reģistrēti 948 elektrotransportlīdzekļi (Tabula 4-2). Latvijā 2019.gada laikā ETL skaits pieaudzis par 70%, jeb 390 ETL. No tiem: 216 vieglie auto, 165 mopēdi, trīs autobusi, trīs motocikli, divi kvadricikli un viens kravas auto.

Tabula 4-2. Kopējais uzskaitē esošo elektrotransportlīdzekļu skaits:⁶¹

TIPS	01.01.2019.	01.04.2019.	01.07.2019.	01.10.2019.	01.01.2020.
AUTOBUSS	5	5	5	8	8
KRAVAS	13	15	14	14	14
KVADRICIKLS	28	28	27	28	30
MOPĒDS	64	73	86	108	229
MOTOCIKLS	6	7	8	9	9
VIEGLAIS	442	470	518	589	658
KOPĀ	558	598	658	756	948

Tabula 4-3. 2019. gada 4. ceturksnī reģistrētie jaunie transportlīdzekļi:⁶²

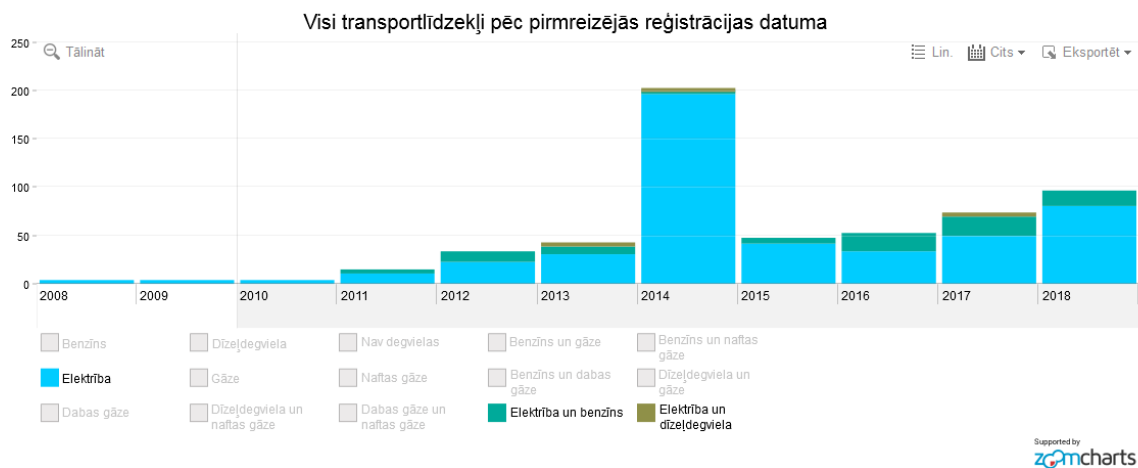
	Benzīns	Benzīns un naftas gāze	Benzīns un dabas gāze	Dabas gāze	Dīzelis	Elektrība	Elektrība un benzīns	KOPĀ
AUTOBUSS					42			42
KRAVAS	32	1	3		891			927
KVADRICIKLS	35							35
MOPĒDS	70					120		190
MOTOCIKLS	53							53
VIEGLAIS	2539	16		4	1652	31	7	4249
KOPĀ	2729	17	3	4	2585	151	7	5496

⁵⁹ <https://www.la.lv/ar-udenradi-darbinams-transport-bus-ari-latvija>

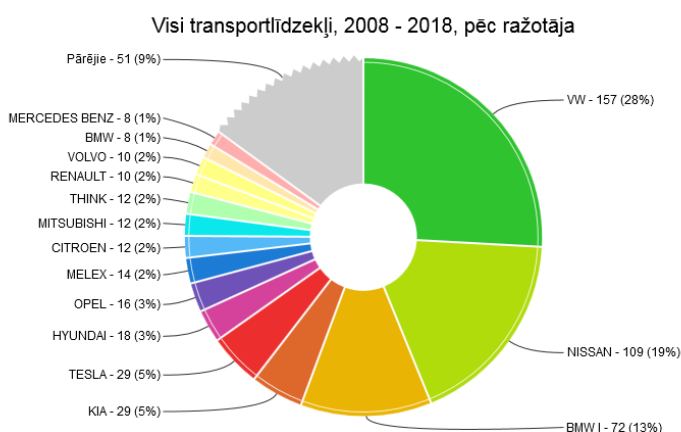
⁶⁰ <https://www.h2nodes.eu/en/regions/riga.html>

⁶¹ <http://www.e-transport.org/index.php/statistika/33-elektro-transportlidzekli/245-par-2019-gada-registretajiem-elektrotransportlidzekliem>

⁶² <http://www.e-transport.org/index.php/statistika/33-elektro-transportlidzekli/245-par-2019-gada-registretajiem-elektrotransportlidzekliem>

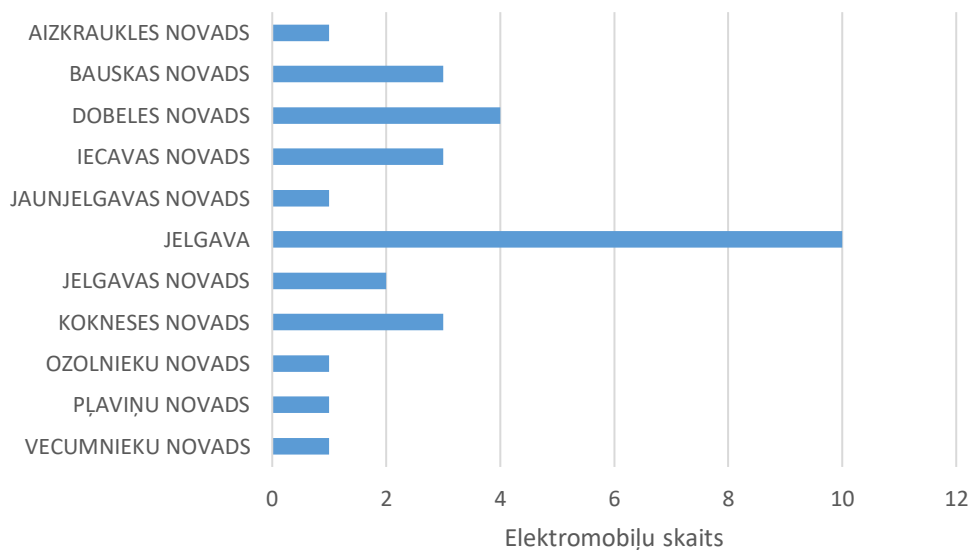


Attēls 4-3. Elektrisko transportlīdzekļu sadalījums pēc pirmreizējā reģistrācijas datuma.⁶³



Attēls 4-4. Elektrisko transportlīdzekļu sadalījums pēc ražotāja.

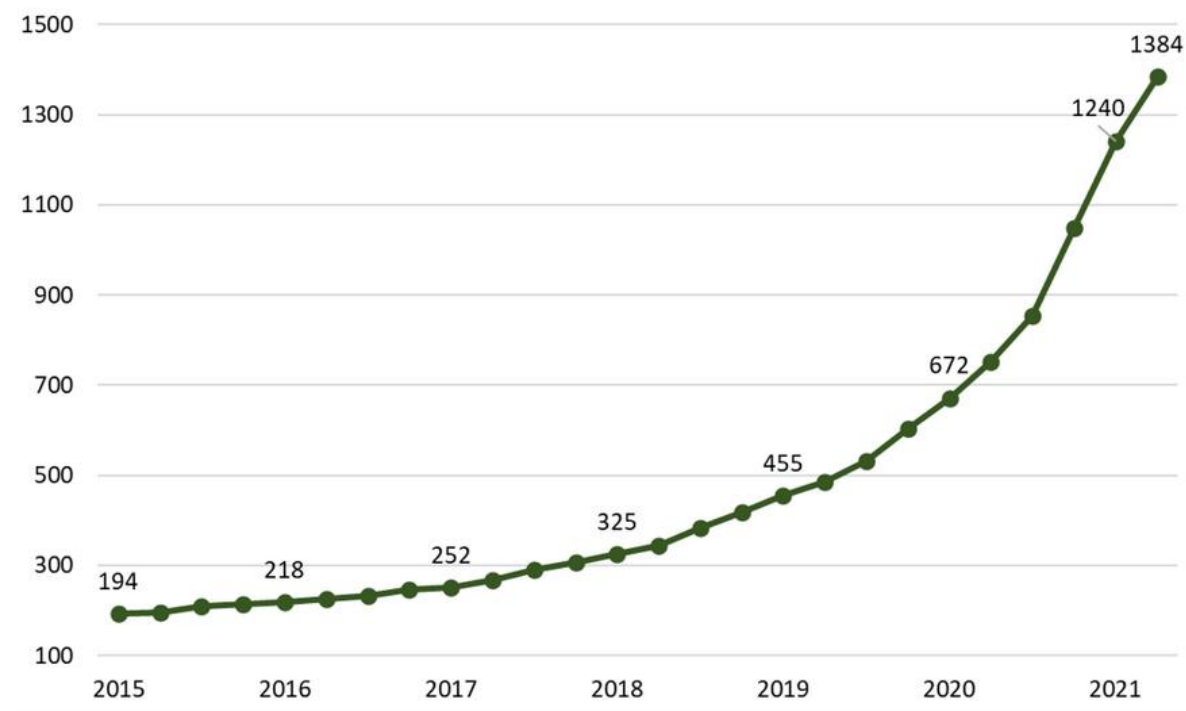
Kopumā ZPR ir reģistrēti 30 elektromobiļi un septiņi “plug-in” hibrīdi. Elektromobiļi ir reģistrēti 11 no 22 ZPR administratīvajām teritorijām (Attēls 4-5).



⁶³ <https://www.csdd.lv/transportlīdzekli/transportlīdzekli-vizualizacija>

Lielākais elektromobiļu skaits ir reģistrēts Jelgavā (10), kam seko Dobeles novads ar četriem elektromobiļiem un Bauskas, Iecavas un Kokneses novads ar trim elektromobiļiem.

Elektroautomobiļu skaits nepārtraukti aug. Elektromobiļu (M1 un N1 kopā) skaita pieaugums Latvijā: 2018.g. - 40%, 2019.g. - 48%, 2020.g. - 85%. Elektromobiļu skaita pieaugums pēdējos septiņos gados ir parādīts attēlā (Attēls 4-6).



Attēls 4-6. Latvijā reģistrēto elektromobiļu skaita izmaiņas pēdējos septiņos gados.

4.2.1 Elektriskie četru riteņu M1 kategorijas transportlīdzekļi

2020. gadā Latvijā varēja iegādāties 37 dažādus elektroauto (lādējamus hibrīdus un ūdeņraža elektroauto neskaitot). Daži no tiem aprakstīti zemāk dotajā tabulā (Tabula 4-4).

Tabula 4-4. Ražotāju piedāvātie jaunie elektroauto modeļi un to raksturojums: ⁶⁴

N. p. k.	Automobiļa marka un modelis	Baterija, kWh	Autonomija, km (WLTP)	Lēnā / ātrā uzlāde, kW	Cena, € (Vācija)	Piezīmes
1.	Audi Q4 e-tron	83	450	11/125	55'000	
2.	Aston Martin Rapid E	65	320	7 /100	300'000	Nav norādīts, no kurienes cena
3.	BMW iX3	74	440	11/150	70'000	
4.	Dacia/Renault City K-ZE	26.8	180	6.6/25	15'000	
5.	DS 3 Crossback E-Tense	47.5	320	7/100	39'390	
6.	Ford Mustang Mach-E	90	480	11/150	62'900	
7.	Honda e	32	220	6.6/60	33'850	
8.	Hyundai IONIQ Electric	38	412	7.2/50	38 990	Cena Latvijā

⁶⁴ www.uzladets.lv ; <https://ev-database.org>

9.	Hyundai KONA Electric	64	449	7.2/50	41 990	Cena Latvijā
10.	Kia e-Niro	64	455	7.2/77	39'090	
11.	Kia e-Soul	64	370	7.2/77	37'790	
12.	Lexus UX300e	50	270	6.6/50	50'000	
13.	Mazda MX-30	32	200	6.6/50	33'930	
14.	Mercedes-Benz EQC 400 4MATIC	80	471	7.4/112	71'281	
15.	Mini Electric	28.9	232	11/50	32'500	
16.	Opel Corsa-e	47.5	330	7.4/100	29'900	
17.	Peugeot e208	47.5	340	7.4/100	28'900	Cena Latvijā
18.	Peugeot e2008	47.5	310	7.4/100	35'250	
19.	Polestar 2	75	500	11/150	58'800	
20.	Porsche Taycan	83.7	412	11/270	185'456	
21.	Renault Zoe Z.E. 50	52	395	22/46	31'930	Cena Latvijā
22.	SEAT el-Born	58	420	11/100	37'500	
23.	SEAT Mii Electric	32.3	260	7.2/40	20'650	
24.	Škoda Citigo-e IV	32.3	260	7.2/40	20'950	
25.	Tesla Model Y	74	540	11/250	56'000	
26.	Tesla Roadster	200	1'000 km	22/250	215'000	Nav norādīta autonomijas noteikšanas metode
27.	Volkswagen ID.3	45-77	330-550	7.2-11/100-125	29'900-45'000	
28.	Volkswagen ID. ROOMZZ	77	450	11/125	49'000	
29.	Volvo XC40 Recharge	75	425	11/150	59'000	

4.2.2 Elektriskie četru riteņu L kategorijas transportlīdzekļi;

Ceļu satiksmes likumā (CSL) ar terminu "Mopēds" (konstrukcijā paredzētais maksimālais ātrums nepārsniedz 45 km/h) apzīmē arī **četrus riteņus** transportlīdzekļus (motora jauda līdz 4 kW) – kvadriciklus, t.sk., vieglos kvadrimobiļus: transportlīdzekļi ar slēgta tipa vadītāja un pasažiera nodalījumu. No 229 elektriskajiem mopēdiem, kas Latvijā dalībai ceļu satiksmē bija reģistrēti uz 2020. gada sākumu, 8 ir elektriskie viegie kvadrimobiļi jeb mazauto: AIXAM, ANAIG LIGHT ELECTRIC QUADRICYCLE, CARGO 1100, JIAYUAN EIDOLA, LBC ZETRIQ.⁶⁵

Ar jau sagatavotajiem grozījumiem CSL paredzēts ieviest terminu "četrus riteņu mopēds", paplašinot vieglo kvadrimobiļu aptvērumu ar motora maksimālo jaudu 6 kW, kā arī pašmasu bez vadītāja 425 kg. ETL lietošanas pieredze rāda, ka elektromotors ar 6kW jaudu vieglajam kvadrimobilim nodrošina salīdzinoši dinamisku gaitu. Kā "Mopēdam", uz šādu četru riteņu mazauto attiecas iespēja to vadīt no 14 gadu vecuma, kā arī nav nepieciešams veikt obligāto tehnisko apskati. Vieglais kvadrimobilis efektīvi izmantojams pilsētas satiksmē, kā arī saimnieciskās teritorijās.

Elektriskie kvadricikli ir trešā lielākā ceļu satiksmei reģistrēto ETL kategorija: uz 2020. gada 1. aprīli bija reģistrēts 31 e-kvadricikls. No 30 e-kvadricikliem, kas Latvijā dalībai ceļu satiksmē bija reģistrēti uz

⁶⁵ <https://uzladets.lv/elektriskie-mazauto-individualai-mobilitatei/>

2020. gada sākumu, četri ir mazauto (BAOYA 10000, RENAULT TWIZY, REVA DELUXE I) un pārējie ir uzņēmuma Melex ražotie pasažieru un kravas transportlīdzekļi⁶⁶.

Melex kvadricikli (kategorija L2e, L6, L7e) Latvijā kopš 2008. gada tiek pielietoti tūristu ekskursiju braucienos, kā arī dažādās saimnieciskajās teritorijās (ar reģistrāciju ceļu satiksmei vai bez reģistrācijas), piem., Bērnu klīniskā universitātes slimnīca (ēdienu izvadāšana), Rīgas ZOO (teritorijas uzkopšanas darbi), Latvijas Valsts meži (kokaudzētavās: saimnieciskie darbi, iekšējās sagādes transports), Starptautiskā lidosta Rīga. Melex kategorijas kvadriciklu galvenie tehniskie parametri: maksimālais ātrums konstruktīvi ierobežots līdz 45 km/h; nobraukums ar vienu uzlādi: līdz 60-135 km; kravnesība: 150 līdz 1250 kg; uzlāde: akumulatoru lādētājs pieslēdzams sadzīves elektrības rozetei.⁶⁷

4.2.3 Elektriskie divu riteņu L kategoriju transportlīdzekļi (e-mopēdi, e-motocikli)

Elektriskie mopēdi Latvijā ir skaitliski otra lielākā, pēc elektromobiļiem, ceļu satiksmei reģistrēto ETL kategorija, un uzrāda visstraujāko pieaugumu: no 46 e-mopēdiem 2018. gada sākumā līdz 252 e-mopēdiem 2020. gada martā. 2020. gada 1. ceturksnī e-mopēdi sastādīja 20% no kopumā reģistrētajiem 89 jaunajiem mopēdiem (CSDD dati).

4.2.4 E-velosipēdi

Velosipēdi aizvien vairāk no šauri fiziskās aktivitātes rīka kļūst par ikdienas pārvietošanās līdzekli. Izmantojot velosipēdu, kas aprīkots ar elektromotoru, pārvietošanās iespējas paplašinās: var veikt lielākus attālumus, samazinās ierobežojumi ceļu posmu bez asfalta seguma pārvarēšanai, atvieglojas braukšana pretvēja apstākļos, kā arī paugurainā reljefā. Vidējas klases e-velosipēds dod iespēju nobraukt 50-70km ar vienu akumulatora uzlādi. E-velosipēdi aizvien plašāk tiek izmantoti komercdarbībā, piem., kurjeru pakalpojuma sniegšanā, t.sk., ar kravas e-velosipēdiem.

E-velosipēdi kļūst aizvien pieejamāki: paplašinās pieejamo modeļu klāsts, kā arī izvēle lietotai mazlietotai, t.sk., demonstrācijas, e-velosipēdu tirgū, attiecīgi, cenu diapazons ir ļoti plašs. Elektromotors var būt izvietots vienā no ratiem, abos ratos vai pie pedāļiem. Akumulators, parasti noņemams, tiek izvietots pie aizmugurējā bagāžnieka vai piestiprināts pie rāmja.

Ceļu satiksmes likumā (CSL) šobrīd noteikts, ka "velosipēds — transportlīdzeklis, kas paredzēts braukšanai, izmantojot uz tā esošā cilvēka muskuļu spēku (izņemot ratiņkrēslus). Velosipēds var būt aprīkots ar elektromotoru, kura jauda ir ne lielāka par 0,25 kW" (CSL 1.panta 32.punkts). Tātad, ja elektromotora jauda nepārsniedz noteikto, e-velosipēda izmantošanas noteikumi, piem., vadītāja vecums, vadītāja tiesības un atrašanās uz ceļa, ir analogiski kā parastajam velosipēdam.

2020.gada jūnijā Saeimā iesniegti Grozījumi CSL, kur parastajam velosipēdam pielīdzinātā e-velosipēda elektromotora pieļaujamā jauda ir palielināta līdz 1kW, vienlaikus nosakot ātruma un vadības ierobežojumus:

"velosipēds – transportlīdzeklis, kas tiek darbināts ar cilvēka muskuļu spēku, izmantojot pedāļus vai rokturus. Velosipēds var būt aprīkots ar elektromotoru, kura galvenā funkcija ir palīdzēt mīt pedāļus vai griezt rokturus un kura jauda nepārsniedz 1 kilovatu, un kurš atslēdzas, kad transportlīdzeklis sasniedz ātrumu 25 kilometrus stundā vai ja pārstāj mīt pedāļus vai griezt rokturus".

⁶⁶ <https://uzladets.lv/e-mopedi-un-e-kvadricikli-mobilitates-paplasinasanai/>

⁶⁷ <https://uzladets.lv/e-mopedi-un-e-kvadricikli-mobilitates-paplasinasanai/>

4.2.5 E-skrejriteņi

E-skrejriteņa priekšrocības, salīdzinot ar velosipēdu, ir iespēja ērtāk pārnest, tas aizņem mazāk vietas uz ceļa un telpās. E-skrejriteņu modeļu piedāvājums ir ļoti plašs, ir liela motora jaudas un akumulatoru ietilpības – ar vienu nobraukumu ir līdz pat 100km – izvēle. Kaut arī e- skrejriteņa konstrukcija parasti visvairāk piemērota cieta seguma ceļiem, tiek piedāvāti modeļi arī bezceļa braukšanai.

E-skrejriteņu izmantošanas ceļu satiksmē tiesiskais pamats tiks noteikts ar iepriekš minētajiem Grozījumiem CSL, un Saeimā iesniegtajā versijā piedāvāta šāda definīcija: "elektriskais skrejriteņis – ar elektromotoru aprīkots transportlīdzeklis, kura konstrukcijā paredzētais maksimālais ātrums nepārsniedz 25 kilometrus stundā, kuram nav pedāļu un kurš paredzēts vienam cilvēkam un aprīkots ar stūri vai roku atbalstu, kas ir mehāniski savienots ar kāju atbalsta virsmu". Grozījumi CSL paredz e-skrejriteņiem noteikumus daļēbai satiksmē atšķirīgus no velosipēda noteikumiem.

5 Mobilitātes raksturojums

Mobilitāte var tikt nodrošināta pārvietojoties ar :

- sabiedrisko transportu (dzelzceļš, autobusi, taksometri),
- uzņēmumu transportu,
- personīgo transportu,
- kājām.

Sabiedriskā transporta uzdevums ir nodrošināt iedzīvotāju nokļūšanu darbavietās, izglītības iestādēs, ārstniecības iestādēs, valsts vai pašvaldības institūcijās, tirdzniecības un atpūtas objektos un citur.

Sabiedriskais transports nodrošina pārvietošanos ar:

- autotransportu
 - autobusiem
 - vieglo transportu
- vilcienu

Nozīmīgāko pārvadājumu apjomu nodrošina sabiedriskais transports ar autobusiem un pa dzelzceļu.

5.1 Sabiedriskais transports ar autobusiem

Sabiedriskais transports ar autobusiem strādā iepriekš noteiktā un saskaņotā maršrutu tīklā.

Sabiedriskā transporta ar autobusiem kopējo maršrutu tīklu veido:

- reģionālie starppilsētu nozīmes maršruti;
- reģionālie vietējās nozīmes maršruti;
- pilsētas nozīmes maršruti;
- skolēnu pārvadājumu maršruti.

Sabiedriskā transporta pakalpojumu likums nosaka⁶⁸:

“Maršrutu tīklu veido, lai apmierinātu iedzīvotāju pieprasījumu pēc sabiedriskā transporta pakalpojumiem un nodrošinātu maršrutu tīklā iespēju apmeklēt izglītības iestādes, ārstniecības iestādes, darbavietas, valsts un pašvaldību institūcijas to normālajā (vispārpieņemtajā) darba laikā.

Veidojot maršruta tīklu ārpus pilsētām, vispirms tiek nodrošināta iespēja skolēniem apmeklēt izglītības iestādes.

Maršrutu tīklu izstrādā, nodrošinot:

1) pilsētas nozīmes pārvadājumos:

- a) pilsētas centra saistību ar citām pilsētas daļām,
- b) pilsētas daļu savstarpējo saistību,
- c) pilsētas centra vai pilsētas daļu saistību ar tuvākajām apkārtējām teritorijām;

2) reģionālajos vietējās nozīmes pārvadājumos:

- a) blakus novadu savstarpējo saistību,
- b) pagasta vai pilsētas pārvaldes sasniedzamību novadā,

⁶⁸ Sabiedriskā transporta pakalpojumu likums: <https://likumi.lv/ta/id/159858-sabiedriska-transporta-pakalpojumu-likums>

- c) plānošanas reģionā ietilpstošo blakus esošo novadu pilsētu savstarpēju sasniedzamību,
- d) plānošanas reģionā ietilpstošo novadu saistību ar tuvāko pilsētu plānošanas reģionā, kas neatrodas attiecīgajā novadā;

3) reģionālajos starppilsētu nozīmes pārvadājumos:

- a) Rīgas pilsētas saistību ar citu republikas pilsētu,
- b) Rīgas pilsētas saistību ar novadiem, kas neatrodas Rīgas plānošanas reģionā,
- c) saistību starp novadiem un pilsētām, kas atrodas dažādos plānošanas reģionos.

Plānojot reģionālo starppilsētu nozīmes maršrutu tīkla maršrutus ar lielu pasažieru plūsmu, vispirms tiek izveidoti maršruti pa sliežu ceļiem.

Sabiedriskā transporta pakalpojumus pārvadājumos ārpus pilsētas organizē, ievērojot šādu maršrutu tīklu izstrādāšanas secīgumu:

- 1) reģionālo starppilsētu nozīmes maršrutu tīkls;
- 2) reģionālo vietējās nozīmes maršrutu tīkls.”

5.1.1 Reģionālie starppilsētu nozīmes pārvadājumi

Saskaņā ar Sabiedriskā transporta pakalpojumu likumu⁶⁹ reģionāliem starppilsētu nozīmes pārvadājumiem jānodrošina:

- a) Rīgas saistību ar citu republikas pilsētu, t.i. Rīgas saistību ar Jelgavu un Jēkabpili;
- b) Rīgas saistību ar novadiem, kas neatrodas Rīgas plānošanas reģionā;
- c) saistību starp novadiem un pilsētām, kas atrodas dažādos plānošanas reģionos.

ZPR iedzīvotāju iespējas nokļūt no reformēto novadu centriem uz augstākas nozīmes centriem ar starppilsētu satiksmi apkopotas tabulā (Tabula 5-1).

Tabula 5-1. Starppilsētu satiksmes savienojumi starp novadu centriem ZPR un Rīgu ⁷⁰

Administratīvā teritorija	Savienojums	Maršrutu skaits	Reisu skaits nedēļā	Vidējais reisu skaits dienā	Cena, EUR	Vidējais attālums savienojumā, km	Brauciena ilgums savienojumā, min
Aizkraukles novads	Aizkraukle-Jēkabpils	7	134	19	2.64	52	59
	Aizkraukle-Jelgava	0	0	0	0	0	0
	Aizkraukle-Rīga	11	182	26	4.00	90	91
Bauskas novads	Bauska - Jēkabpils	1	14	2	2.65	133	175
	Bauska-Jelgava	2	53	8	2.95	60	75
	Bauska - Rīga	1	214	31	3.15	68	75
Dobeles novads	Dobele-Jelgava	4	198	28	1.80	29	37

⁶⁹ Sabiedriskā transporta pakalpojumu likums: <https://likumi.lv/ta/id/159858-sabiedriski-transporta-pakalpojumu-likums>

⁷⁰ <https://www.1188.lv/satiksmes/starppilsētu-autobusi>

	Dobele-Rīga	3	207	30	3.35	72	92
Jēkabpils novads	Jēkabpils - Jelgava	0	0	0	0	0	0
	Jēkabpils - Rīga	9	73	10	5.82	140	143
Jelgavas novads	Jelgava – Rīga	5	348	50	2.4	44	56

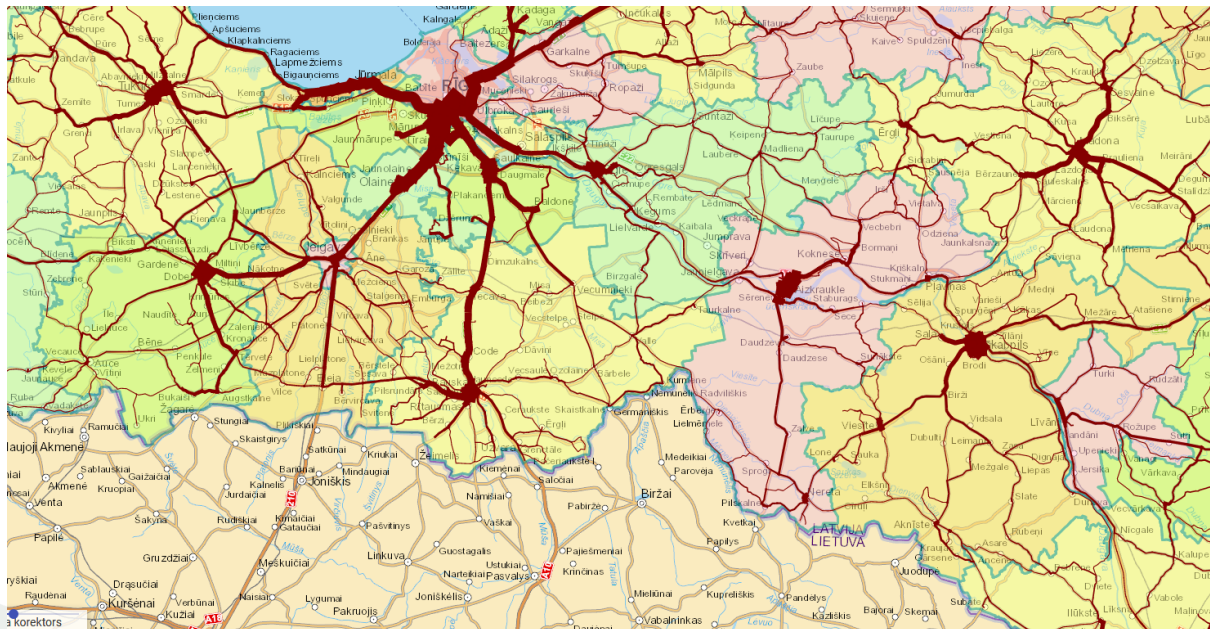
Vislielākais reisu skaits ir savienojumos Jelgava-Rīga, Bauska-Rīga un Dobele-Rīga.

5.1.2 Reģionālie vietējās nozīmes pārvadājumi

Saskaņā ar Sabiedriskā transporta pakalpojumu likumu⁷¹ reģionāliem vietējās nozīmes pārvadājumiem jānodrošina:

- blakus novadu savstarpējo saistību,
- pagasta vai pilsētas pārvaldes sasniedzamību novadā,
- plānošanas reģionā ietilpstošo blakus esošo novadu pilsētu savstarpēju sasniedzamību,
- plānošanas reģionā ietilpstošo novadu saistību ar tuvāko pilsētu plānošanas reģionā, kas neatrodas attiecīgajā novadā.

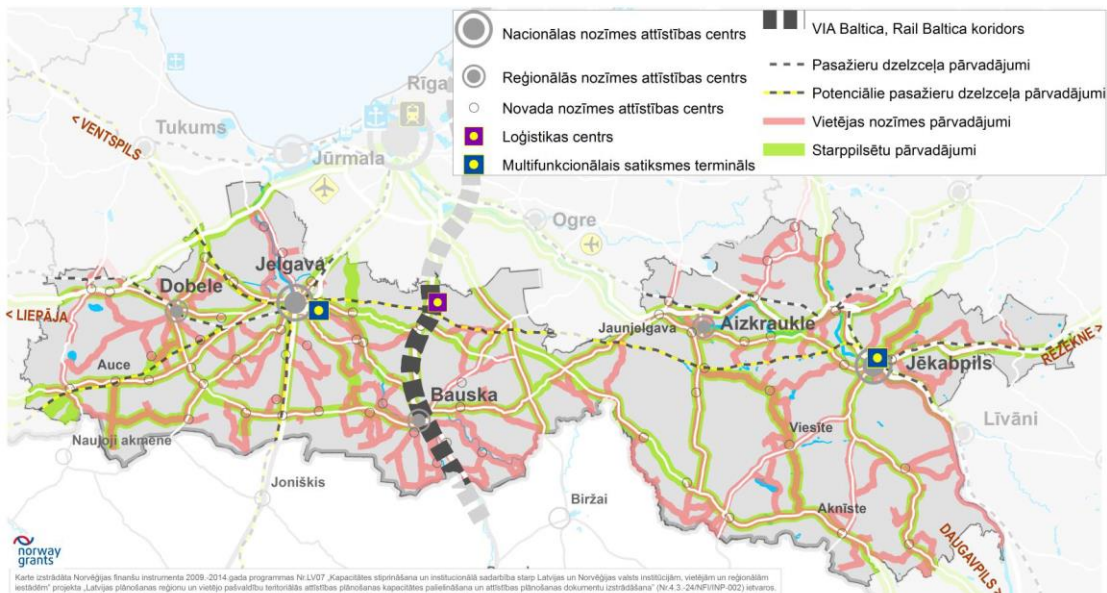
Sabiedrisko autobusu regulāro reisu skaits 2017. gada ziemas sezonas darbdienu rītās ar izpildes sākumu no 6:30 līdz 9:00 reģionālās nozīmes reisiem parādīts sekojošā attēlā (Attēls 5-1)



Attēls 5-1. Sabiedrisko autobusu regulāro reisu skaits reģionālās nozīmes maršrutos⁷²

⁷¹ Sabiedriskā transporta pakalpojumu likums: <https://likumi.lv/ta/id/159858-sabiedriska-transporta-pakalpojumu-likums>

⁷² <https://atr.kartes.lv/>



Attēls 5-2. Esošā un perspektīvā sabiedriskā transporta sistēma Zemgales plānošanas reģionā⁷³

Reģionālā autobusu transporta saskaņotība ar dzelzceļa transportu (Jelgava, Jēkabpils, Dobele). Maršrutu autobusu grafiku pieskaņošana vilcienu kustības grafikam nozīmīga ir lielo centru sasniedzamībai. Saskaņoti kustības grafiki ietekmē Zemgales reģiona lauku rajonos dzīvojošo cilvēku iespējas nokļūt Rīgā un atpakaļ.

5.1.3 Pilsētas nozīmes pārvadājumi

Zemgales plānošanas reģionā pilsētas nozīmes pārvadājumi tiek organizēti divās pilsētās: Jelgavā un Jēkabpilī.

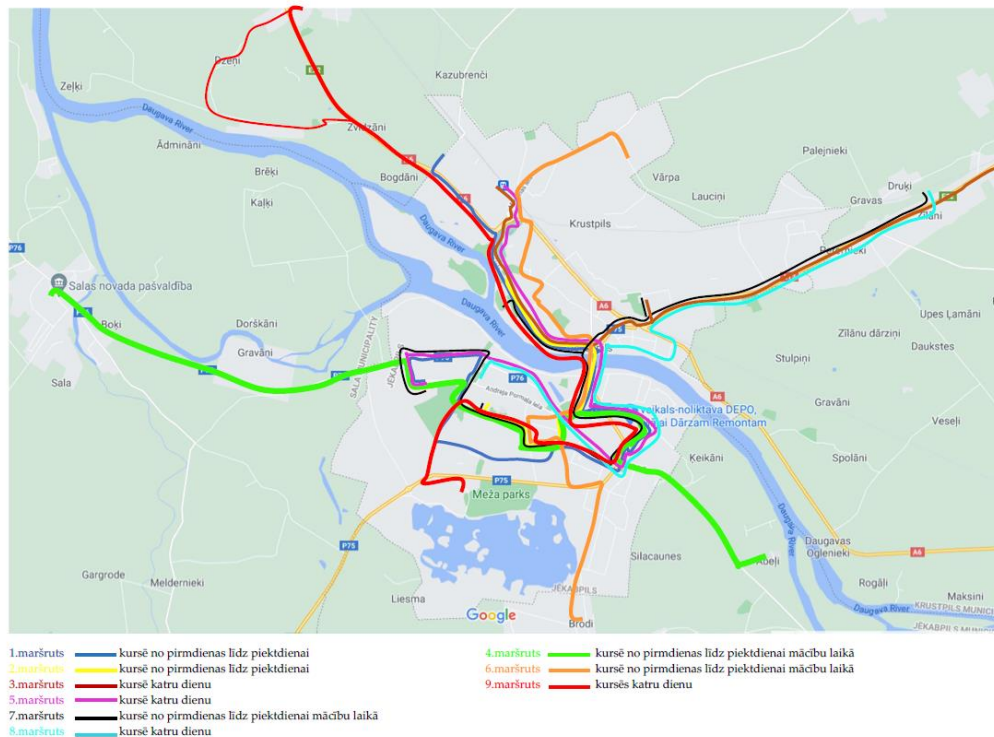
Jelgavā pasažieru pārvadājumus nodrošina SIA "Jelgavas Autobusu parks" ar 20 maršrutiem (Attēls 5-3)



⁷³ ZEMGALES PLĀNOŠANAS REĢIONA ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS STRATĒGIJA 2015-2030:

Attēls 5-3. Jelgavas pilsētas sabiedriskā transporta kustības maršrutu shēma⁷⁴

Savukārt Jēkabpilī pasažieru pārvadājumus nodrošina SIA “Jēkabpils Autobusu parks” ar deviņiem maršrutiem (Attēls 5-4).



Attēls 5-4. Jēkabpils pilsētas sabiedriskā transporta kustības maršrutu shēma⁷⁵

5.2 Sabiedriskais transports pa dzelzceļu

Sabiedriskā transporta pakalpojumus visos dzelzceļa maršrutos organizē Autotransporta direkcija. Pārvadājumus veic AS „Pasažieru vilciens”.

Zemgales reģionu šķērso deviņi dzelzceļa pasažieru pārvadājumu maršruti:

1. Rīga - Aizkraukle
2. Rīga - Daugavpils
3. Rīga - Zilupe
4. Rīga - Rēzekne
5. Rīga - Madona
6. Rīga - Krustpils
7. Rīga - Jelgava
8. Rīga - Liepāja
9. Rīga - Dobeles

ZPR iedzīvotāju iespējas nokļūt no reformēto novadu centriem uz augstākas nozīmes centriem ar dzelzceļa satiksmi apkopotas tabulā (Tabula 5-2).

⁷⁴ <https://www.jap.lv>

⁷⁵ <https://www.jap.lv>

Tabula 5-2. Dzelzceļa savienojumi starp novadu centriem un augstākas nozīmes centriem ZPR⁷⁶

Administratīvā teritorija	Savienojums	Reisu skaits nedēļā	Vidējais reisu skaits dienā	Cena, EUR	Brauciena ilgums savienojumā, min
Aizkraukles novads	Aizkraukle-Jēkabpils	58	8	2.35	43
	Aizkraukle-Jelgava	0	0	0	0
	Aizkraukle-Rīga	131	18	3.10	74
Dobeles novads	Dobele-Jelgava	7	1	1.65	30
	Dobele-Rīga	7	1	3.05	66
Jēkabpils novads	Jēkabpils - Jelgava	0	0	0	0
	Jēkabpils - Rīga	59	8	4.60	120
Jelgavas novads	Jelgava – Rīga	172	25	2.1	44

Salīdzinot starppilsētu autobusu satiksmi un dzelzceļa satiksmi starp augstāk minētajiem centriem, autobusu satiksme ir biežāka, taču nedaudz dārgāka un ilgāka.

5.3 Individuālais transports

Individuālā pārvietošanās pārsvarā notiek ar vieglo automobili vai velosipēdu.

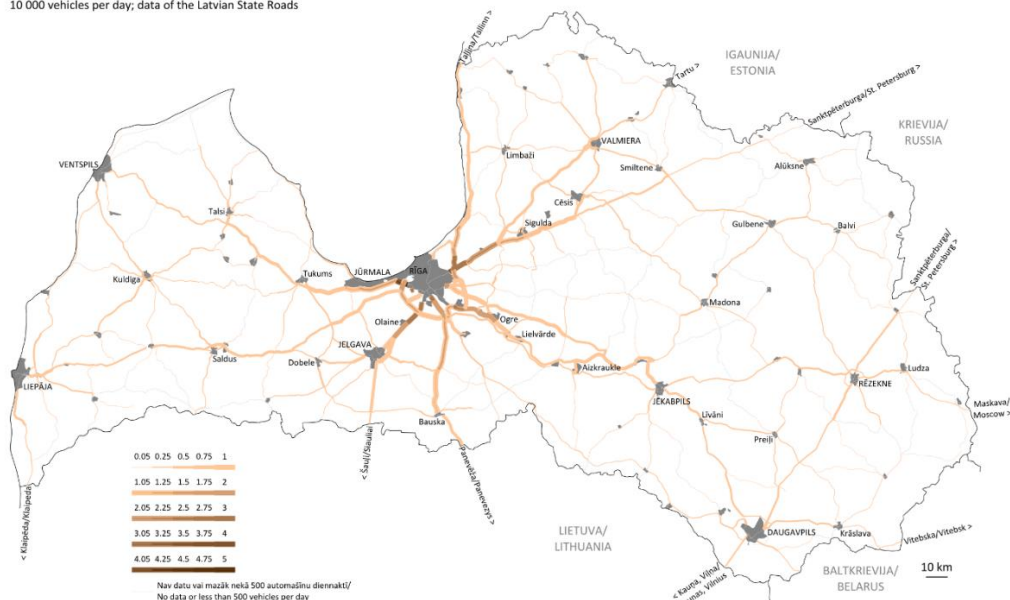
Pārvietošanos ar vieglo automobili lielā mērā parāda satiksmes intensitātes karte⁷⁷. Analizējot LVC reģistrētos plūsmas datus redzams, ka vieglie automobiļi sastāda lielāko plūsmas daļu kopējā satiksmes intensitātē (Attēls 5-5 Attēls 5-5. Gada vidējā diennakts satiksmes intensitāte valsts galvenajos un reģionālajos autoceļos 2019. gadā.).

⁷⁶ <https://www.1188.lv/satiksmes/vilcieni>

⁷⁷ <https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>

Gada vidējā diennakts satiksmes intensitāte valsts galvenajos un reģionālajos autoceļos 2018. gadā
Annual average daily traffic intensity on the state main and regional roads in 2018

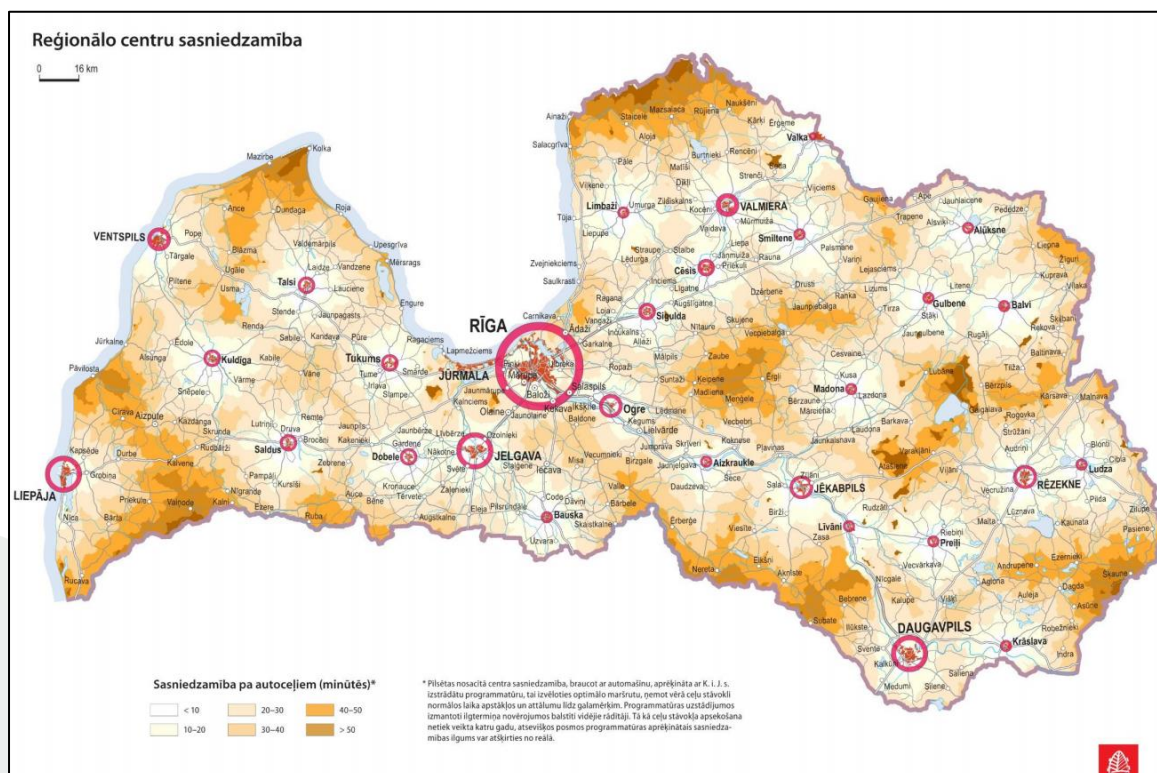
10 000 automašīnu diennaktī; Latvijas Valsts ceļu dati
10 000 vehicles per day; data of the Latvian State Roads



Attēls 5-5. Gada vidējā diennakts satiksmes intensitāte valsts galvenajos un reģionālajos autoceļos 2019. gadā.⁷⁸

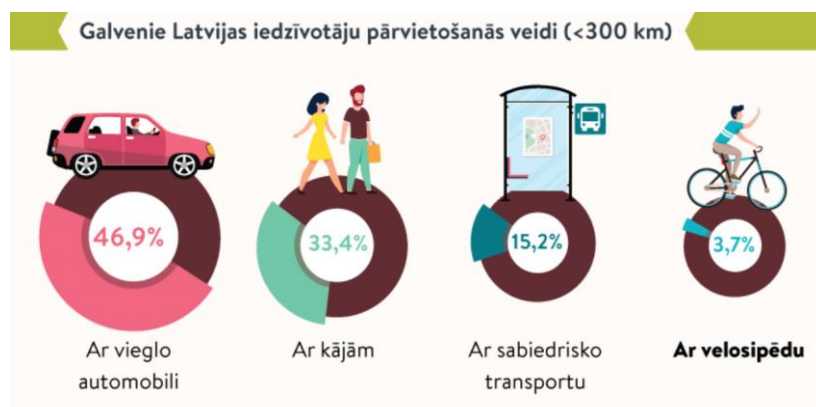
Redzams, ka lielākā satiksmes intensitāte ir no ZPR reģionālajiem centriem virzienā uz Rīgu, kas vietām pat sasniedz 30 000 automašīnas diennaktī.

Vieglā autotransporta izmantošanu sekmē arī reģionālo centru labā sasniedzamība pa autoceļiem (Attēls 5-6). Lielākajā daļā ZPR teritorijas reģionālie centri ir sasniedzami pat pusstundas laikā.



⁷⁸ Centrālā statistikas pārvalde: <https://www.csb.gov.lv/lv/statistika/statistikas-temas/transports-turisms/transports/meklet-tema/496-gada-videja-diennakts-satiksmes-intensitate>

Pētījumā par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru Latvijā noskaidrots, ka aptuveni puse iedzīvotāju līdz 300 km attālumā pārvietojas ar automašīnu, ~15% izmanto sabiedrisko transportu un tikai aptuveni 4 % velosipēdu (Attēls 5-7).



Attēls 5-7. Galvenie Latvijas iedzīvotāju pārvietošanās veidi līdz 300 km attālumā. ⁸⁰

Pētījumā arī noskaidrots, ka Zemgalē vismaz vienu dienu nedēļā velosipēdu izmanto 21.3 % iedzīvotāju. ⁸¹

6 GAP, PESTEL un SVID analīze

Kopējās situācijas izvērtēšanai ZPR attiecībā uz elektromobilitātes ieviešanu veiktas GAP, PESTEL un SVID analīzes.

6.1 GAP analīze

GAP analīze jeb šķirtnes (neatbilstību) analīze ietver faktiskā snieguma salīdzināšanu ar potenciālo vai vēlamo veikspēju (Tabula 6-1).

Tabula 6-1. E-mobilitātes raksturotāji

Ieviešana, īstenošana	
Uzlādes infrastruktūra	Uzstādītās uzlādes stacijas ZPR
e-transportlīdzekļu daudzums	Elektrotransportlīdzekļu skaits ZPR
Alternatīvo degvielu transportlīdzekļu daudzums	Alternatīvo degvielu transportlīdzekļu skaits ZPR
Tehnoloģiju pieejamība	Pieejamo tehnoloģiju esamība elektrisko un alternatīvo degvielu transportlīdzekļu izmantošanas atbalstam.

⁷⁹ Pamatnostādņu projekts "Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027.gadam":

https://www.sam.gov.lv/lv/sabiedriska-apsriesana-transporta-attistibas-pamatnostadnu-2021-2027gadam-projekts-un-strategiskas-ietekmes-uz-vidi-novertejuma-vides-parskata-projekts/tap-2021-2027_pirma-redakcija.pdf

⁸⁰ http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums_15012020.pdf

⁸¹ <https://lvportals.lv/skaidrojumi/312760-velosatiksmes-efektivas-un-ilgtspejigas-transporta-sistemas-sastavdala-2020>

Stimuli	Stimuli, ko piešķir nozarei / uzņēmumiem, lai motivētu un mudinātu viņus iesaistīties elektromobilitātes un alternatīvo degvielu attīstībā un uzlabotu izmantotās tehnoloģijas.
Kampaņas	Ražošanas un privātā sektora organizētās kampaņas, lai palielinātu sabiedrības izpratni par elektromobilitāti un alternatīvām degvielām.
Pārvaldība	
Likumdošana	Spēkā esošais tiesiskais regulējums un politika veicina elektrisko transportlīdzekļu lietošanu un pirkšanu
Ieviešana	Normatīvo izmaiņu, likumu, direktīvu un standartu ieviešana, lai veicinātu elektromobilitāti un palielinātu elektrisko transportlīdzekļu un alternatīvo degvielu īpatsvaru autoparkā.
Izglītība	Studentu informēšana par elektromobilitātes un alternatīvo degvielu priekšrocībām. Elektromobilitātes tēmu un kursu iekļaušana attiecīgajās universitātēs.
Stimuli	Stimuli, ko valsts un valsts iestādes piešķir privātajam un publiskajam sektoram
Kampaņas	Valsts iestāžu, reģionu un pašvaldību organizētās kampaņas sabiedrības izpratnes veicināšanai par elektromobilitāti un alternatīvām degvielām.
RIS3 Viedā stratēģija	
Pētniecība	Ar elektromobilitāti un alternatīvām degvielām saistīto tehnoloģiju izpētes intensitāte. Pētniecības grupu un institūciju līdzdalība elektromobilitātes veicināšanā, izmantojot veiktos pētījumus.
Inovācija	Inovāciju un eksperimentu līmenis projektos, kas saistīti ar elektromobilitāti un alternatīvām degvielām
Sinergija	Dažādu ieinteresēto personu iesaistes līmenis projektos, kas saistīti ar elektromobilitāti un alternatīvām degvielām
Stratēģiskais plāns	Reģionālā stratēģiskā plāna formulēšana attiecībā uz elektromobilitātes un alternatīvo degvielu izplatību.
Uzraudzība	Pareizas uzraudzības un novērtēšanas sistēmas esamība projektos, kas saistīti ar elektromobilitāti un alternatīvām degvielām

Tabula 6-2. E-mobilitātes aspektu apraksts Zemgales plānošanas reģionam

e-mobilitātes aspekti	Patreizējā situācija
------------------------------	-----------------------------

<p>Ieviešana, īstenošana Ilgtspējīgas mobilitātes ieviešana tirgū, izmantojot alternatīvās degvielas un elektriskos transportlīdzekļus</p>	<p>Zemgales reģionā uzstādītās uzlādes stacijas - 16 (ieskaitot 11 ātrās uzlādes stacijas uz galvenajiem ceļiem).</p> <p>Elektrisko transportlīdzekļu skaits Zemgales reģionā - 16 (automašīnas).</p> <p>Alternatīvo degvielu transportlīdzekļu skaits Zemgales reģionā - 6 (CNG).</p> <p>Automašīnu izplatītāji piedāvā 11 elektromobiļu modeļus, kā arī nodrošina pārdoto elektromobiļu apkopi un apkopi garantijas laikā.</p> <p>Valsts atbalsts caur Klimata pārmaiņu instrumentu elektromobiļu iegādei 2014. gadā bija viena no pirmajām iniciatīvām, lai veicinātu elektrisko transportlīdzekļu izmantošanu autotransportā. Pašvaldībām bija 85% subsīdijas, bet uzņēmumiem 50% subsīdijas no elektrisko transportlīdzekļu pilnas cenas.</p> <p>Lai palielinātu sabiedrības informētību par elektromobilitāti, Latvijā, kopš 2015. gada elektromobiļu maratoni tiek organizēti katru gadu.</p>
<p>Pārvaldība Vajadzības, prasības un politika, lai veicinātu ilgtspējīgu mobilitāti, izmantojot e-mobilitāti un alternatīvās degvielas</p>	<p>Elektromobilitātes attīstības plāns 2014. – 2016. gadam ietver nozares pašreizējā stāvokļa pārskatu, nosaka prioritātes, finansējuma apjomu un avotus, kā arī nosaka konkrētus uzdevumus ar termiņiem, kuri būtu jāīsteno, un šis plāns joprojām ir spēkā.</p> <p>Alternatīvo degvielu attīstības plāns 2017.-2020. gadam identificē pašreizējo situāciju alternatīvo degvielu jomā un nosaka pasākumus, kas veicami, lai Latvijā ieviestu alternatīvās degvielas.</p> <p>Latvijas galvaspilsētā Rīgā ir pieejamas bezmaksas elektrisko transportlīdzekļu stāvvietas. Elektroauto lietotājiem ir tiesības izmantot sabiedriskā transporta joslas.</p> <p>Elektriskie automobiļi ir atbrīvoti no vieglo automašīnu un motociklu nodokļa, no transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa, Elektroautomobiļiem ir samazināts maksājums par tehnisko apskati.</p> <p>Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskajā fakultātē ir atsevišķi studiju kursi, kas ietver elektromobilitātes tēmas.</p>
<p>RIS3 Viedā stratēģija e-mobilitāte un alternatīvās degvielas saistībā ar RIS3 viedās specializācijas stratēģijas dokumentiem.</p>	<p>Jau vairāk kā 10 gadus Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes pētnieki veic pētījumus elektromobilitātes un alternatīvo degvielu jomā.</p> <p>Pētījuma projekta “Elektroenerģijas izmantošana fizisko personu mehāniskajos transportlīdzekļos” laikā izveidoti vairāki eksperimentālie transportlīdzekļi un saules bateriju uzlādes punkts.</p> <p>Gan valsts uzņēmumi, gan privātie uzņēmumi pēdējo 10 gadu laikā ir pasūtījuši nelielu līgumu veida izpēti saistībā ar dažāda veida elektrisko transportlīdzekļu veikspējas īpašībām un alternatīvo degvielu izmantošanu esošajā transportlīdzekļu parkā.</p>

	<p>Zemgales plānošanas reģiona administrācija ir izstrādājusi un apstiprinājusi Reģiona enerģētikas rīcības plānu 2018. – 2025. gadam, kurā iekļauta arī Zaļā transporta sadaļa.</p> <p>Interreg Baltijas jūras reģiona projekta laikā izstrādāta Enerģētikas rīcības plāna uzraudzības sistēma, kurā paredzēts uzraudzīt arī elektromobilitātes un alternatīvo degvielu attīstību un ietekmi.</p>
--	--

Sekojošā tabulā (Tabula 6-3) 10 - norāda visaugstāko veiktspējas vai ieviešanas līmeni, bet 1 - zemāko. Tabulā iepriekš (Tabula 6-2) ir sniegts visu atsevišķo aspektu apraksts.

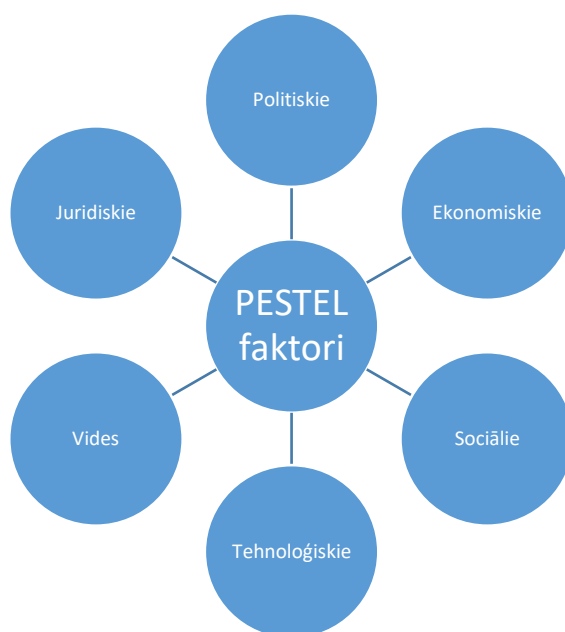
Tabula 6-3. E-mobilitātes novērtējums Zemgales plānošanas reģionam

e-mobilitātes aspekti	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ieviešana, īstenošana										
Ilgtspējīgas mobilitātes ieviešana tirgū, izmantojot alternatīvās degvielas un elektriskos transportlīdzekļus										
Uzlādes infrastruktūra					X					
e-transportlīdzekļu daudzums		X								
Alternatīvo degvielu transportlīdzekļu daudzums		X								
Tehnoloģiju pieejamība				X						
Stimuli		X								
Kampaņas			X							
Pārvaldība										
Vajadzības, prasības un politika, lai veicinātu ilgtspējīgu mobilitāti, izmantojot e-mobilitāti un alternatīvās degvielas										
Likumdošana		X								
Ieviešana			X							
Izglītība						X				
Stimuli		X								
Kampaņas					X					
RIS3 Viedā stratēģija										
e-mobilitāte un alternatīvās degvielas saistībā ar RIS3 viedās specializācijas stratēģijas dokumentiem.										

Pētniecība				X						
Inovācija			X							
Sinergija			X							
Stratēģiskais plāns							X			
Uzraudzība							X			

6.2 PESTEL analīze

Šajā analīzē, pamatojoties uz pašreizējo situāciju, identificē dažādus faktoros, kas ietekmē elektromobilitātes un alternatīvo degvielu veicināšanu. Faktori sīkāk klasificēti šādās kategorijās: politiskie, ekonomiskie, sociālie, tehnoloģiskie, vides un juridiskie faktori (Attēls 6-1).



Attēls 6-1. PESTEL analīzes struktūrshēma

Politiskie	<ul style="list-style-type: none"> - Elektromobilitāte un alternatīvās degvielas nav Latvijas politiķu un sabiedrības prioritārās tēmas - Atjaunojamās enerģijas direktīva pieprasa atjaunojamo enerģijas avotu procentuālo daudzumu transportā - Elektromobilitātes un alternatīvo degvielu attīstības plāni - Enerģiskā atkarība no kaimiņvalstīm
Ekonomiskie	<ul style="list-style-type: none"> - Augstākas izmaksas salīdzinājumā ar esošajām tehnoloģijām - Ekonomiskā izaugsme reģionā un Latvijā - Joprojām zems iedzīvotāju vidējais ienākumu līmenis
Sociālie	<ul style="list-style-type: none"> - Iedzīvotāju skaita samazināšanās un novecošana reģionā - Pieaugoša zema oglekļa satura dzīvesveida popularitāte
Tehnoloģiskie	<ul style="list-style-type: none"> - Tirgū kļūst pieejami dažādi jauna veida elektriskie transportlīdzekļi - Elektrisko transportlīdzekļu cenas / autonomijas koeficients joprojām ir augsts - Lēnu uzlādes punktu trūkums daudzstāvu ēkās
Vides	<ul style="list-style-type: none"> - Gaisa kvalitāte reģionā nav tik slikta - Gaisa kvalitātes pasliktināšanās galvaspilsētā Rīgā, kas varētu izraisīt stingrākas prasības transportlīdzekļiem, kas iebrauc pilsētas centrā - Klimata pārmaiņu draudi
Juridiskie	<ul style="list-style-type: none"> - Tiesību akti nedod spēcīgas priekšrocības vai pienākumus elektromobilitātes attīstībai

6.3 SVID analīze

Ņemot vērā pašreizējo situāciju, GAP un PESTEL analīzes, tiek novērtēta elektromobilitātes SVID (stiprās, vājās puses, iespējas, draudi) profils ZPR:

- **Stiprās puses** (priekšrocības, iespējas, prasmes utt. saistībā ar elektromobilitāti reģionā)
 - ZPR ir savs Enerģētikas rīcības plāns 2018. – 2025. gadam, kurā ir „Zaļā transporta” sadaļa
 - Reģionā ir pieejams vienmērīgi izklaidēts pamata uzlādes punktu tīkls
 - Zemgales plānošanas reģiona administrācijas pozitīva attieksme pret zaļo transportu
 - Sadarbība ar Lauksaimniecības universitātes pētniekiem videi draudzīga transporta un ilgtspējīgas mobilitātes jomā
 - Labi elektrisko transportlīdzekļu izmantošanas piemēri pašvaldības vajadzībām
 - Salīdzinoši mazs reģions, tuvu galvaspilsētai Rīgai - salīdzinoši nelieli attālumi, lai katru dienu brauktu ar elektroauto
- **Vājās puses** (trūkumi, šķēršļi utt. saistībā ar elektromobilitāti reģionā)
 - Cenu starpība starp elektriskajiem transportlīdzekļiem un parastajiem transportlīdzekļiem joprojām ir pārāk liela
 - Plaši izplatīta uzlādes punktu tīkla trūkums
 - Ziemas laikā EV autonomija ievērojami samazinās
 - Zems iedzīvotāju vidējais ienākumu līmenis
- **Iespējas** (kopējā ietekme uz mobilitāti un vidi, dzīves kvalitāti, inovācijām un tehnoloģijām, cilvēkresursu potenciālu, pilsētu un reģionālo attīstību un mobilitātes politiku utt.)
 - Sadarbība ar Latvijas Lauksaimniecības universitātes pētniekiem elektromobilitātes un alternatīvo degvielu jomā
 - Pieaugoša zema oglekļa satura dzīvesveida popularitāte
 - Ekonomikas izaugsme reģionā un Latvijā

- Fosilo degvielu cenu pieaugums
- **Draudi** (finanšu instrumenti, attīstības izmaksas, ieviešanas un uzturēšanas izmaksas, likumdošana, sarežģīta saziņa starp ieinteresētajām personām, politiskā ietekme utt.)
 - Iedzīvotāju skaita samazināšanās un novecošanās reģionā
 - Palēninās elektrisko transportlīdzekļu tehnoloģiju attīstība (cenas / autonomijas koeficients saglabāsies augsts)

7 Rīcības plāns

Ņemot vērā iepriekšējās nodaļās minēto, izvirzīto mērķu sasniegšanai nepieciešams aktivizēt darbību sekojošos rīcību virzienos:

- Videi draudzīgāku transportlīdzekļu izmantošanas veicināšana;
- Sabiedriskā transporta servisa līmeņa un saskaņotības uzlabošana;
- Mobilitātes punktu attīstīšana;
- Velo infrastruktūras un mikromobilitātes attīstīšana;
- Sabiedrības izglītošana ilgtspējīgas mobilitātes jomā.

Galvenās rīcības ir apkopotas rekomendāciju kolonā (Tabula 7-1) un plānoto projektu sarakstā.

Tabula 7-1. Rekomendācijas E-mobilitātes attīstībai Zemgales plānošanas reģionā

e-mobilitātes aspekti	Galvenās rekomendācijas
<p>Ieviešana, īstenošana Ilgtspējīgas mobilitātes ieviešana tirgū, izmantojot alternatīvās degvielas un elektriskos transportlīdzekļus</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nodrošināt informācijas kampaņas par elektromobilitātes progresu un dažādiem jauniem risinājumiem (transportlīdzekļu tipi (t.sk. divriteņi), modeļi, TCO, finansēšanas instrumenti, uzlādes iespējas, ieguvumi videi utt.); 2) Palielināt lēnas uzlādes punktu tīklu prioritāri pilsētu teritorijās; 3) netieša finansiāla atbalsta vai stimulu palielināšana EV lietotājiem; 4) Alternatīvo degvielu vai elektrisko transportlīdzekļu ieviešanas veicināšana nišas autoparkos (ar atbilstošu ikdienas nobraukumu un grafiku).
<p>Pārvaldība Vajadzības, prasības un politika, lai veicinātu ilgtspējīgu mobilitāti, izmantojot e-mobilitāti un alternatīvās degvielas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pašvaldības rāda labo praksi, izmantojot vai atbalstot elektromobilitāti un alternatīvo degvielu izmantošanu; 2) Nodrošināt uzlādes iespējas netālu no jaunām sabiedrisko pakalpojumu ēkām un vietām.
<p>RIS3 Viedā stratēģija e-mobilitāte un alternatīvās degvielas saistībā ar RIS3 viedās specializācijas stratēģijas dokumentiem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sadarbība ar Latvijas Lauksaimniecības universitāti pētījumā par visefektīvākajiem elektromobilitātes un alternatīvo degvielu transportlīdzekļu risinājumiem pašvaldībām un sabiedriskajiem pakalpojumiem; 2) Palielināt piedalīšanos Eiropas projektos, kas veicina elektromobilitāti un alternatīvās degvielas izmantošanu; 3) Atbalstīt vai organizēt izglītojošus un informatīvus pasākumus elektromobilitātes un alternatīvo degvielu attīstības veicināšanai

Mobilitātes projekti rekomendāciju īstenošanai:

- Zemgales plānošanas reģiona projekti 1. pielikumā;
- Bauskas novada projekti 2. pielikumā;
- Dobeles novada projekti 3. pielikumā;
- Jēkabpils novada projekti 4. pielikumā;

- Aizkraukles novada projekti 5. pielikumā;
- Jelgavas novada projekti 6. pielikumā;
- Jelgavas pilsētas projekti 7. pielikumā.