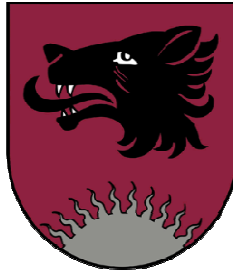


APSTIPRINĀTS:  
ar Balvu novada domes 16.01.2014.  
lēmumu Nr.1, 44.§



## Balvu novada ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2014. – 2020. gadam



Balvi, 2014



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

## Saturs

Ievads .....	4
1. Ilgtspējīgas enerģētikas attīstības politiskais ietvars.....	5
1.1. Eiropas Savienības galvenās nostādnes klimata pārmaiņu jomā .....	5
1.2. Rīcības plāns un Balvu novada stratēģiskie plānošanas dokumenti .....	6
1.3. Balvu novada ilgtermiņa vīzija CO <sub>2</sub> samazināšanā.....	6
1.4. Vispārējais CO <sub>2</sub> samazināšanas mērķis.....	7
2. Balvu novada vispārējais raksturojums .....	8
2.1. Izvietojums, darbības profils .....	8
2.2. Demogrāfiskā situācija.....	11
2.3. Apbūve .....	12
2.4. Elektroapgāde un ielu apgaismojums.....	13
2.5. Siltumapgāde.....	13
2.6. Transportlīdzekļi un satiksmes intensitāte .....	15
2.6.1. Ceļi un ielas .....	15
2.6.2. Degvielas un gāzes uzpildes stacijas .....	16
2.6.3. Sabiedriskais transports .....	17
2.6.4. Transportlīdzekļi .....	18
3. Novada energopatēriņš un CO <sub>2</sub> emisijas .....	20
3.1. Elektriķas patēriņš un CO <sub>2</sub> emisijas.....	21
<i>Sabiedriskais ielu apgaismojums</i> .....	21
3.2. Siltumapgāde.....	25
3.3. CO <sub>2</sub> emisijas transporta sektorā .....	30
3.4. Kopējais CO <sub>2</sub> izmešu novērtējums.....	35
4. Iespējas finanšu piesaistei .....	38
5. Rīcības plāna pārskatīšanas un izpildes monitorings.....	43
6. IERP aizpildītas sekojošas veidlapas: .....	45
6.1. Vispārējā stratēģija	
6.2. IERP – rīcības, fondi, atbildības	
6.3. Bāzes emisiju uzskaitē 1	
6.4. Bāzes emisiju uzskaitē 2	

## **Saīsinājumi**

ES - Eiropas Savienība

ANO - Apvienoto Nāciju Organizācija

IERP - Ilgtspējīgas Enerģētikas rīcības plāns

AER - Atjaunojamo energoresursu

SEG - Siltumnīcefekta gāzes

ETS - ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas

## Ievads

Ilgtspējīga enerģētikas plānošana Balvu novada pašvaldībā ir viens no priekšnoteikumiem Balvu novada ilgtspējīgai attīstībai. 2012.gada 13.decembrī Balvu novada pašvaldība parakstīja "Pilsētu mēru paktu".

Pilsētu mēru pakts ir plaša Eiropas kustība, kurā iesaistījušās vietējās un reģionālās pašvaldības, kas savās teritorijās brīvprātīgi apņemas veicināt energoefektivitātes palielināšanos un izmantot atjaunojamus enerģijas avotus.

Lai īstenotu Pakta ietvaros izvirzīto apņemšanos ir izstrādāts Balvu novada Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2014.–2020.gadam. Plāna mērķis ir apzināt aktuālo situāciju pašvaldībā un izstrādāt rīcības, kas sekmēs CO<sub>2</sub> emisiju samazinājumu vismaz par 20% līdz 2020.gadam salīdzinājumā ar 2005.gadu.

Rīcības plāns sastāv no divām daļām. Pirmā daļa aptver – politikas plānošanas dokumentu ietvaru, novada vispārējais raksturojumu, CO<sub>2</sub> emisijas, kā arī rīcības plāna izpildi un monitoringu, savukārt otro daļu jeb pielikumus sastāda elektroniskās tabulas, kas apkopo informāciju par bāzes emisiju un 2012.gada enerģijas patēriņa datiem, kā arī plānotajām darbībām atbilstošajās darbības jomās.

Rīcības plāna izstrādē ir izmantota metodoloģija ilgtspējīgas rīcības plāna izstrādei un bāzes emisiju novērtējumiem, kuru ir izstrādājis Vienotais izpētes centrs (Joint Research Centre [www.jrc.ec.europa.eu](http://www.jrc.ec.europa.eu)) sadarbībā ar Eiropas Komisijas enerģijas un transporta ģenerāldirektorātu (DG TREN), Pilsētu mēru pakta biroju.

Balvu novada ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu 2014. – 2020.gadam ir izstrādājis SIA "Vides investīciju fonds", sadarbojoties ar Balvu novada pašvaldības pārstāvjiem un piesaistot nozares ekspertus. Plāna izstrāde ir līdzfinansēta Ilgtspējīgas Enerģijas Eiropai programmas projekta "SEAP PLUS Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāni – vienota Eiropa enerģijas apsaimniekošanā" ietvaros.

# 1. Ilgtspējīgas enerģētikas attīstības politiskais ietvars

## 1.1. Eiropas Savienības galvenās nostādnes klimata pārmaiņu jomā

Aizsākums globālai sadarbībai klimata izmaiņu mazināšanai meklējams 1992.gadā *ANO konferencē* par vidi un attīstību (Riodežaneiro), kad tika parakstīta ANO Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām un 1997.gadā, kad Konvencija tika papildināta ar *Kioto protokolu*, kas nosaka, ka laikposmā no 2008. līdz 2012.gadam rūpnieciski attīstītās valstis individuāli vai kopīgi nodrošinās, ka to antropogēnās SEG emisijas nepārsniegs protokola izvirzītas emisiju ierobežošanas un samazināšanas daudzuma saistības.<sup>[1]</sup> Savukārt 2009.gadā Kopenhāgenā notikušajā Klimata konferencē ir pieņemta vienošanās, kas paredz atvēlēt ievērojamus līdzekļus jaunattīstības valstīm klimata pārmaiņu ierobežošanai.<sup>[2]</sup>

2007.gadā ES apstiprināja integrētu pieeju klimatu pārmaiņu un enerģētikas politikas jautājumu risināšanai un apņēmas ieviest Eiropā pāreju uz izteikti energoefektīvu ekonomiku, maksimāli samazinot oglekļa dioksīda izmešu līmeni.<sup>[3]</sup>

2008.gada janvārī Eiropas Komisija publiskoja klimata un enerģētikas tiesību aktu paketi, kas ietver direktīvas projektu par ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas (ETS) pārskatīšanu, lēmuma projektu par siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijām, kuras neaptver ETS; direktīvas projektu par atjaunojamo energoresursu (AER) izmantošanu un direktīvas projektu par oglekļa dioksīda ģeoloģisko uztveršanu un uzglabāšanu.<sup>[4]</sup> Minētās direktīvas pieņemtas 2009.gadā.

2010. gada martā Eiropas Komisija uzsāka īstenot stratēģiju "Eiropa 2020", izvirzot 5 stratēģiskos mērķus, tajā skaitā mērķus, kas skar klimata pārmaiņas un enerģētiku:

- siltumnīcefekta gāzu emisija jāsamazina par 20 % (vai pat 30 %, ja pastāvētu attiecīgi nosacījumi) salīdzinājumā ar 1990.gadu;
- 20 % enerģijas jāiegūst no atjaunojamiem avotiem;
- par 20 % jāuzlabo energoefektivitāte.<sup>[5]</sup>

Lai īstenotu enerģētikas politiku un sekmētu izvirzīto mērķu sasniegšanu, 2007.gada 9. martā Eiropas Savienība pieņēma dokumentu kopumu "Enerģija mainīgai pasaulei", kurā kā viena no iniciatīvām tika izvirzīta Eiropas Pilsētu mēru pakta kustība.<sup>[6]</sup> Pašvaldībām, kas paraksta Pilsētu mēru pakta un kļūst par kustības dalībniecēm, viena no aktivitātēm ir izstrādāt Ilgtspējīgas Enerģētikas rīcības plānu, laika periodam līdz 2020.gadam.

Izstrādājot Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu Balvu novada pašvaldībai, ir ņemtas vērā *ES direktīvas* energoapgādes, energoefektivitātes, atjaunojamo energoresursu un vides jomā:

---

<sup>[1]</sup> [Klimata pārmaiņu samazināšanas programma 2005.-2010.gadam](#)

<sup>[2]</sup> <http://www.zb-zeme.lv/klimats-un-enerģija/globala-klimata-politika>

<sup>[3]</sup> [Tukuma pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2011. – 2020. gadam.](#)

<sup>[4]</sup> <http://www.zb-zeme.lv/klimats-un-enerģija/globala-klimata-politika>

<sup>[5]</sup> [http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index\\_lv.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/targets/index_lv.htm)

<sup>[6]</sup> [http://www.pilsetumerupakts.eu/IMG/pdf/covenantofmayors\\_text\\_lv.pdf](http://www.pilsetumerupakts.eu/IMG/pdf/covenantofmayors_text_lv.pdf)

- 1) Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2012/27/ES (2012.10.25.) *par energoefektivitāti*, ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK;
- 2) Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2008/50/EK (21.05.2008) *par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropā*;
- 3) Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2009/28/EK *par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu*.

## 1.2. Rīcības plāns un Balvu novada stratēģiskie plānošanas dokumenti

Balvu novads kā administratīvā vienība tika izveidots administratīvi teritoriālās reformas ietvaros 2009. gadā. Līdz ar Balvu novada pašvaldības izveidi, tika izstrādāti arī jauni teritorijas un attīstības plānošanas dokumenti:

- Balvu novada attīstības programma 2011. - 2017.gadam;
- Balvu novada teritorijas plānojums 2012. – 2023. gadam.

Izstrādātais Ilgtspējīgas Enerģētikas rīcības plāns būs vadības instruments novada plānošanas dokumentos izvirzītās prioritātes **Veselīga vide (Pr.3.)** un no tās izrietošo stratēģisko mērķu **Videi draudzīga saimnieciskā darbībā (Pr3.M.1.)** un **Lauku un pilsētas zaļo teritoriju sakopšana un izmantošana (Pr.3.M.2.)** un atbilstošo rīcību realizēšanā:

- Energoefektivitāte;
- Videi draudzīga enerģija un atjaunojamo dabas resursu izmantošana;
- Ceļu un sakaru infrastruktūras sakārtošana un attīstība;
- Komunālās saimniecības sakārtošana un attīstība;
- Degradēto teritoriju sakopšana un iekļaušana saimnieciskajā darbībā;
- Neizmantoto lauksaimniecības zemju atgriešana saimnieciskajā darbībā;
- Dabas teritoriju sakopšana un izmantošana iedzīvotāju aktīvai atpūtai;
- Ciemu un pilsētu zaļo teritoriju infrastruktūras uzlabošanai.

## 1.3. Balvu novada ilgtermiņa vīzija CO<sub>2</sub> samazināšanā

Balvu novada CO<sub>2</sub> samazināšanas vīzija ir izstrādāta saskaņā ar Balvu novada ilgtermiņa attīstības vīziju "Novads ar vērtības harmoniju – veselīgi domājoši cilvēki veselīgā vidē", un saskan ar novada ilgtermiņa prioritāti – "novada konkurētspējas palielināšana".

### **Balvu novada ilgtermiņa CO<sub>2</sub> vīzija:**

Novadā tiek izmantoti 100% vietējie un atjaunojami energoresursi siltumenerģijas ražošanai, ir pieejams modernizēts transporta sektors un regulāri tiek paaugstināti energoefektivitātes rādītāji.

Novada teritorijā prioritārās darbības jomas resursu efektīvas izmantošanas sekmēšanā un CO<sub>2</sub> izmešu samazināšanā:

- centralizētās siltuma ražošanas nodrošināšana tikai no atjaunojamiem resursiem apvienojumā ar jaunāko pieejamo tehnoloģiju izmantošanu.
- transporta sektora pilnveide, uzlabojot satiksmes organizāciju un drošību, kā arī sekmējot velotransporta un elektromobilitātes attīstību.

- energoefektivitātes uzlabošana - dzīvojamā fonda, pašvaldības ēkās, ielu apgaismojumā, ieviešot jaunākos pieejamos tehnoloģiskos risinājumus.
- iedzīvotāju izglītošana un informēšana efektīvu resursu apsaimniekošanas jautājumos.

#### **1.4. Vispārējais CO<sub>2</sub> samazināšanas mērķis**

Balvu novada pašvaldība līdz 2020. gadam ir apņēmusies samazināt CO<sub>2</sub> emisijas par 20% salīdzinājumā ar izvēlēto bāzes gadu.

2005. gads kā bāzes jeb atskaites gads Balvu novadā ir izvēlēts, pamatojoties uz Pilsētu mēru Pakta biroja metodiku kā atskaites gadu izraudzīt nākamo tuvāku 1990. gadu, par kuru ir pieejami visplašākie un uzticamākie dati.

2005. gadā kopējās CO<sub>2</sub> emisijas ir 12269,40 tonnas, izstrādājot Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu Balvu novadam ir izvirzīts mērķis samazināt CO<sub>2</sub> izmešus par 20% sasniedzot 9815,51 tonnas CO<sub>2</sub> emisijas.

## 2. Balvu novada vispārējais raksturojums

### 2.1. Izvietojums, darbības profils

Balvu novads atrodas Latgales plānošanas reģionā, aizņem 1045 km<sup>2</sup> lielu platību. Balvu novada teritoriju veido Balvu pilsēta un 10 pagasti – Balvu, Bērzkalnes, Bērzpils, Briežuciema, Krišjāņu, Kubulu, Lazdulejas, Tilžas, Vectilžas un Vīksnas. Balvu pilsētas teritorijas platība ir 5,1 km<sup>2</sup>.

Balvu novada ģeogrāfiskais novietojums ir Austrumlatvijas zemienes ZA daļā, Daugavas un Veļikajas upju baseinu ūdensšķirtnē. No Balvu novada DR virzienā atrodas Lubānas līdzenums, bet austrumos Mudavas (Veļikajas) zemiene. Tāpat kā visā Latvijā, arī Balvu novadā ģeoloģisko griezumus veido divi pamatelementi – kristāliskais pamatklintājs un nogulumiežu sega.

Galvenie ainavu veidojošie elementi ir reljefs, mežu masīvi, lauksaimniecībā izmantojamā zeme, purvi (Bērzpils; Salas; Orlavas (Ērgļu); Stompkas un Mūrnieku (Lielais); Lutānu; Blauzgovas), ezeri (Pērkonu; Balvu; Orlovas; Ploskenas; Sprogu u.c.) upes (Aiviekste, Bolupe; Iča; Vārniene; Sita u.c.) apdzīvotās vietas (Balvu pilsēta, ciemi, viensētas), kultūrvēsturiskie un dabas aizsardzības objekti.

Mežu teritorijas aizņem 25 300 ha jeb 31%, lauksaimniecībā izmantojamās zemes aizņem 75 600 ha jeb 56 %, no kuriem aramzeme sastāda 26,5 tūkst. ha jeb 63% un ganības 13,3 tūkst. ha jeb 31%, purvi aizņem 10251,4 ha jeb 9,9%. savukārt virszemes ūdeņi 2430.7 ha jeb 2.3% no kopējās novada teritorijas. Balvu novadā ir trīs aizsargājamās dabas teritorijas, Lubāna mitrājs (51 632 ha), Orlovas (Ērgļu) purvs (2791 ha), Stompaku purvi (2978 ha).

Novada administratīvais centrs ir Balvu pilsēta, kas ir reģiona nozīmes centrs un tā loma ievērojami palielināsies, attīstot ciešākas saites ar Alūksnes un Gulbenes pilsētām, visām trim pilsētām kopā pildot nacionālas nozīmes centra lomu ar atbilstoša līmeņa pakalpojumiem un funkcijām. Balvi iekļaujas Latgales reģiona austrumu pilsētu tīklā, ko sasaista „Austrumu stīga” – perspektīvais nacionālas nozīmes transporta koridors, kas palīdzēs stiprināt pilsētas lomu saskaņā ar tās potenciālu un īpatnībām un uzlabos sociāli ekonomisko situāciju austrumu pierobežā. Balvu novads atrodas Latvijas ZA daļā - Ziemeļlatgalē, 220 km no Rīgas, 80 km no Rēzeknes, 150 km no Pleskavas (Krievija) un 200 km no Tartu (Igaunija). Novads robežojas ar Gulbenes, Rugāju, Baltinavas, Viļakas, Kārsavas, Lubānas, Rēzeknes, Madonas un Alūksnes novadiem, ar kuriem to saista dažādas sociāli ekonomiskās saites.

Nozīmīgākie novada teritoriju šķērsojošie valsts ceļi ir P35 Gulbene-Balvi-Viļaka-Krievijas robeža (Vientuļi), P 47 Balvi-Kapūne un P 36 Rēzekne-Gulbene, P 45 Viļaka-Kārsava (projekta „Austrumu stīga” ceļš). Balvu pilsēta ir Latgales reģiona lielākais saimnieciskais centrs tā Ziemeļu daļā. Novadā dominē sekojošas tautsaimniecības nozares – Mazumtirdzniecība, jauktā lauksaimniecība, mežizstrāde, dzīvojamo un nedzīvojamo ēku būvniecība, graudaugu audzēšana, kravu pārvadājumi pa autoceļiem.



Novadā ekonomiski aktīvo uzņēmumu struktūrā 2013. gadā pēc Lursoft datiem ir 1018 uzņēmumi, t.sk. z/s -39 %, IK-23%, SIA-26%. Apskatot uzņēmumu dalījumu pa lielumu grupām, redzams, ka Balvu novadā salīdzinājumā ar Latvijas un Latgales reģiona vidējo rādītāju, ir būtiski lielāks mikrouzņēmumu skaits, kas, plānojot uzņēmējdarbības atbalsta pasākumus, ir jāņem vērā. Nozīmīgs atbalsts uzņēmējdarbības veicināšanā gan valstī kopumā, gan arī Balvu novadā bijis pieņemtais lēmums, kurš atļauj reģistrēt kapitālsabiedrību ar samazinātu pamatkapitālu, t.i., arī 1 latu. Jaunākie dati rāda, ka kopumā šo gadu laikā Balvu novadā reģistrētas jau 54 mazkapitāla SIA, no kurām 13 reģistrētas 2013. gadā.

Lauksaimniecības sektorā lielākās platības saimniecībās aizņem pļavas un ganības, lopbarības kultūras aramzeme (kopā 48%) un graudaugi (34%). Lauksaimnieciskā ražošana tradicionāli ir daudznozaru – attīstās gan graudkopība, gan lopkopība. Nozīmīgu vietu Balvu novada mazo lauksaimniecības uzņēmumu vidū ieņem bioloģiskā lauksaimniecība, kas galvenokārt skaidrojams ar ES atbalsta pasākumiem šī veida saimniekošanas stimulēšanai.

Balvu novadā ir 17 kokapstrādes uzņēmumi:

- Bērzkalnes pag.- SIA „NITA AM”;
- Kubulu pag. - SIA „Kalna nami”, SIA „Kurnas koks”, SIA „Žaugupe”, „SIA „Baltkub””, SIA „Rūfijs” SIA”Malkas centrs”;
- Tilžas pag.- z/s „Lapenieki”, z/s „Pauguri”;
- Bērzpils pag.- z/s „Ļazdas”;
- Balvu pag. -SIA „GGFabrika”, SIA „Ķadiķi KGB”;
- Lazdulejas pag. –SIA „Dolo”;
- Vīksnas pag. SIA „Priežusili”;
- Balvu pilsēta– SIA „Agroserviss”, SIA „Stekentavas galdniecība”, SIA „Balvi-Holm”, SIA „Bovis”.

Mežistrādi un pārstrādi veic arī vairākas zemnieku saimniecības, kas galvenokārt specializējas kokmateriālu zāģēšanā.

Balvu novadā būvniecību kā pamatdarbības nozari ir uzrādījuši 39 uzņēmumi, no kuriem lielākā daļa ir specializējušies maza apjoma būvdarbu veikšanā.

Tirdzniecības un pakalpojumu nozares uzņēmumi Balvu novadā ir koncentrējušies Balvu pilsētā un pagastu centros, kur ir pieprasījums un potenciālie pircēji. Balvu pilsētā koncentrējušies arī apģērba un saimniecības preču tirdzniecības uzņēmumi, kas lielākoties ir mikrouzņēmumi. Pakalpojumu sfēra aptver plašu darbību spektru – šūšanas ateljē, frizētavas, apavu darbnīcas, apbedīšanas biroju pakalpojumi utt., kas galvenokārt ir koncentrēti Balvu pilsētā un pagastu centros

Balvu novada lielākie uzņēmumi pēc apgrozījuma (2012. gads) ir AS „Balvu enerģija”, SIA „Senda DZ”, SIA „Liepas Z”, SIA „Tako SD”, SIA „Balvu Maiznieks”.

Savukārt saistībā ar atjaunojamo energoresursu apsaimniekošanu lielākie mežistrādes un kokapstrādes uzņēmumi ir SIA „Tako SD”, SIA „Bovis” un meža zemju apsaimniekotājs a/s „Latvijas Valsts meži”.

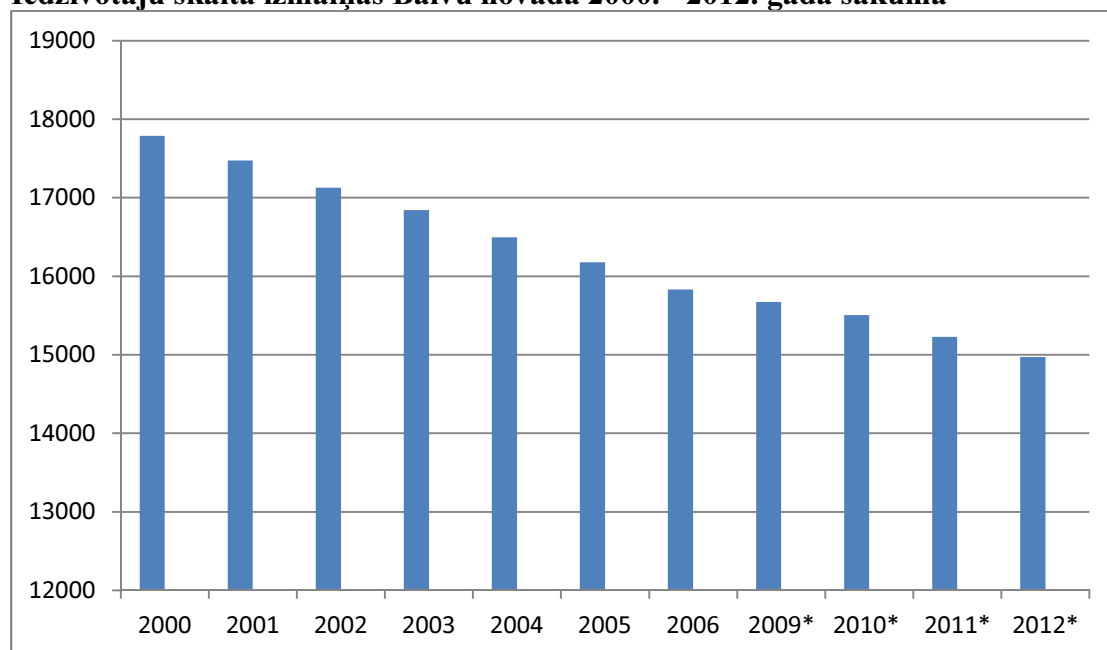
## 2.2. Demogrāfiskā situācija

Balvu novadā 2012.gada sākumā Balvu novadā dzīvoja 13879 iedzīvotāji, no tiem 47,34% vīrieši un 52,66% sievietes. Iedzīvotāju blīvums novadā ir 13 cilvēki un 1 km<sup>2</sup> teritorijas.

Balvu novada teritorijas demogrāfiskā situācija kopumā atspoguļo vispārējās izmaiņas Latvijā pēdējo gadu laikā. Salīdzinājumā ar 2000. gadu Balvu novada teritorijā iedzīvotāju skaitam ir tendence samazināties. Ņemot vērā iedzīvotāju skaita negatīvās tendences, teritorijā gadu no gada samazinās energoresursu patēriņš.

Attēls Nr.1.

### Iedzīvotāju skaita izmaiņas Balvu novadā 2000. - 2012. gada sākumā



Avots: LR Centrālās statistikas pārvalde, grafika: Iedzīvotāju skaita izmaiņas Balvu novadā 2000. - 2006. gada sākumā; \*LR Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde, grafika: Latvijas iedzīvotāju skaits pašvaldībās: Balvu novads 2009. – 2013. gads. Ņemot vērā teritoriālo reformu un datu uzskaites sistēmas izmaiņas, ir vērojama datu atšķirība starp LR Centrālās statistikas pārvaldes un LR Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes datiem.

Pēc iedzīvotāju skaita Balvu novads ir ceturtais lielākais novads Latgales plānošanas reģionā (neņemot vērā republikas pilsētas Daugavpili un Rēzekni). Uz 2013. gada 1.janvāri novadā ir reģistrēti 13609 iedzīvotāji, no tiem 7 588 Balvu pilsētā, kas sastāda 56% no kopējā novada iedzīvotāju skaita.

### 2.3. Apbūve

Dzīvojamo māju kopējā platība Balvu novadā 2012.gada beigās bija 573.4 tūkst. m<sup>2</sup>, vidēji 41 m<sup>2</sup> dzīvojamās platības uz vienu novada iedzīvotāju. Uz 2013.gada sākumu Balvu novadā kopumā ir 191 daudzdzīvokļu mājas, kurās atrodas 3384 mājokļi.

Tabula Nr.1

#### Dzīvokļu sektors Balvu novadā

Administratīvā teritorija	Dzīvokļi	Platība
Balvu pilsēta	2656	22940
Balvu pagasts	28	1486
Krišjāņu pagasts	71	4776
Vīksnas pagasts	93	1165
Kubulu pagasts	197	2188
Bērzkalnes pagasts	83	6663
Lazdulejas pagasts	36	3348
Bērzpils pagasts	50	3138
Tilžas pagasts	112	6155
Briežuciema pagasts	58	4809
Vectilžas pagasts	51	-

Avots: *Balvi novada dome, 2013*

Liela daļa daudzdzīvokļu ēku ir sliktā tehniskā stāvoklī. Situācija dzīvojamā fonda kvalitātē pakāpeniski uzlabojas, pieaugot privāto mājokļu skaitam. Nepieciešama ir energoefektivitātes pasākumu ieviešana ēkās – ārdurvju nomaiņa, sienu un bēniņu siltināšana, kā arī remontēšana, kas pārsvarā tiek veikta ar pašu celtniecības – remontu brigādes spēkiem un par namu uzturēšanai iekasēto īres vai apsaimniekošanas maksu.

Galvenās problēmas un vajadzības daudzdzīvokļu mājās:

- daudzas ēkas ir ļoti energoietilpīgas, tās neatbilst enerģijas taupīšanas nosacījumiem;
- nesakārtoti pilsētas daudzdzīvokļu dzīvojamo māju iekšpagalmi;
- nepietiekams pašvaldības dzīvojamais fonds.

Balvu pilsētās pašvaldības ēku kopējā platība ir 40 003 m<sup>2</sup>. Lielākajā daļā ēku ir veikti sekojoši energoefektivitātes pasākumi:

- Ēku sienu siltināšana;
- Ārdurvju, logu, jumta nomaiņa;
- Centrālās apkures ierīkošana un apkures katlu nomaiņa;
- Izbūvēti skursteņi;
- Nomainītas grīdas, radiatoru.

Individuālo dzīvojamo ēku īpatsvaram ir tendence palielināties, tas liecina par pozitīvu pilsētībūvniecības attīstību.

Viens no lielākiem dzīvojamo māju apsaimniekotājiem ir pašvaldības aģentūra „SAN-TEX”, kas apsaimnieko Balvu pilsētas teritorijā esošās daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas. Novada pagastu teritorijā esošās dzīvojamās mājas apsaimnieko pagastu pārvaldes, dzīvokļu kooperatīvi un pašvaldības aģentūra "SAN-TEX".

## 2.4. Elektroapgāde un ielu apgaismojums

Elektroenerģija tiek saņemta no kopējās valsts energosistēmas. Elektroenerģiju piegādā VAS „Latvenergo”. Novadu apkalpo AS „Sadales tīkls” Ziemeļaustrumu reģiona nodaļa, kas veic ikdienas uzturēšanas darbus, tehniskās avārijas un modernizē esošās elektrolīnijas piešķirtā finansējuma ietvaros.

Novada teritorija ir elektrificēta, patērētāju vajadzībām teritorijā ir ierīkotas 20kV, 0,4 kV elektropārvades līnijas un 20/0,4 kV transformatoru apakšstacijas (TP). Novada teritorijā Balvos, Ezera ielā 43a atrodas apakšstacija Nr.82 (110/20 kV). Esošais elektroapgādes tīklu izvietojums un pieejamās jaudas nodrošina esošo elektroenerģijas patērētāju pieprasījumu un neierobežo jaunu pieslēgumu veidošanu.

Uz 2013. gada novembri elektroenerģija Balvu novadā netiek ražota.

### Ielu apgaismojums

Par apgaismojuma uzturēšanu Balvu pilsētā gādā elektromontāžas uzņēmums, kas katru gadu tiek izvēlēts iepirkuma procedūras rezultātā. Balvu pilsētas apgaismojuma tīkla raksturojošie lielumi:

- ielu apgaismojuma tīkli ar kailvadiem (kopēja uzkarē, viens fāzes alumīnija vads) – 4,350 km;
- ielu apgaismojuma tīkli ar piekarkabeli (kopējā uzkarē, viena fāzes dzīsla) – 1,950 km;
- ielu apgaismojuma tīkli (kabeļu līnijas) – 16,20 km;
- ielu apgaismojuma pieslēguma (barošanas) vietas - 18 TP.

Balvu pilsētā apgaismojumu nodrošina 651 laternas, no kurām 25 ir vecās DRL (250W) tipa kvēlspuldzes, 574 – Augstspiediena nātrija lampas (150W), 25 LED gaismekļi (49W) un 27 LED gaismekļi (77W).

Lazduleja - ielu apgaismojuma tīkls ar piekarkabeli (kopējā uzkarē, viena fāzes dzīsla) – 2,5 km – 9 laternas ar vecajām DRL (250W) tipa kvēlspuldzēm.

Kubuli - ielu apgaismojuma tīkls (kabeļu līnija) – 0,55 km – 10 laternas ar augstspiediena nātrija lampām (150W);

Bērzkalne - ielu apgaismojuma tīkls (kabeļu līnija) – 1,0 km – 5 laternas ar augstspiediena nātrija lampām (150W);

Tilža - ielu apgaismojuma tīkls ar piekarkabeli (kopējā uzkarē, viena fāzes dzīsla) – 2,5 km – 25 laternas ar vecajām DRL (250W) tipa kvēlspuldzēm;

Bērzpils - ielu apgaismojuma tīkls (kabeļu līnija) – 0,5 km – 4 laternas ar augstspiediena nātrija lampām (150W).

Balvu, Briežuciema, Krišjāņu, Vectilžas un Vīksnas pagastos nav ielu apgaismojuma.

Elektroenerģijas patēriņš Balvu novadā ir pieaudzis sakarā ar apgaismojuma punktu pieaugumu.

Rekonstrukciju ietvaros tiek modernizēts gan ielu apgaismojums, gan tā vadības sistēma, kas perspektīvā ļaus samazināt elektroenerģijas patēriņu līdz 50 %.

## 2.5. Siltumapgāde

Lielākā Balvu novada centralizētā siltumapgādes sistēma ir Balvu pilsētā, kas sastāv no divām neatkarīgām sistēmām: "Centrālā" un "Steķintava". Pagastos pārsvarā siltumapgāde tiek nodrošināta katrai ēkai autonomi. Kā kurināmais tiek izmantota koksne.

Tabula Nr.2

**Centralizētās siltumapgādes sistēmas Balvu novadā**

Centralizētās siltumapgādes sistēmas	Apsaimniekotājs	Uzstādītā jauda	Maksimālā siltumslodze	Izmantotā kurināmā apjoms gadā
Bērzpils iela 30, Balvi	A/S Balvu enerģija	18.5 MW	11MW	13.5tūkst. tonnas
Vidzemes iela 9c, Balvi	A/S Balvu enerģija	4MW	1.5MW	2.5tūkst. tonnas
Pārupes iela 4, Tilža	Tilžas internātpamatskola	1.5MW	0.9MW	2000m <sup>3</sup>

*Avots: A/S „Balvu enerģija”, Tilžas internātpamatskola*

Centralizētā siltumapgādes sistēma uzstādīta arī Tilžā. Siltumapgāde tiek nodrošināta 7 ēkām, tai skaitā Tilžas internātpamatskolas mācību korpusam, internātam, veļas mājai, Tilžas vidusskolai un 3 daudzdzīvokļu dzīvojamām ēkām. 2012.gadā veikta katlu mājas renovācija. Kā kurināmais tiek izmantota malka.

Balvu pilsētā centralizēto siltumapgādi nodrošina katlumājas, kuras apsaimnieko A/S "Balvu enerģija". Siltumapgāde tiek nodrošināta, kā kurināmo izmantojot šķeldu. Iepriekšējos gados ir veikti siltumapgādes sistēmas uzlabojumi. Ir palielināta katlu mājas jauda Bērzpils ielā 30 par 7 MW, centralizētai apkurei pieslēgti jauni patērētāji.

Centralizēto siltumapgādi izmanto 60% pilsētas iedzīvotāju. Apkurei pieslēgto daudzdzīvokļu dzīvojamo māju skaits ir 62 dzīvojamās mājas un 60 juridiskās personas. Kopumā apkurei pieslēgti 2299 dzīvokļi. Karstajam ūdenim ir izveidoti 1799 pieslēgumi. Visām daudzdzīvokļu mājām ir uzstādīti jauni siltummezgli un siltumenerģijas skaitītāji, lai iedzīvotāji var sekot līdž siltumenerģijas patēriņam. Ir veikti pasākumi siltumenerģijas sistēmas efektivitātes palielināšanai.

Individuālajās dzīvojamās mājās galvenokārt ir individuālā siltumapgāde, kā kurināmais tiek izmantota koksne, ogles, kūdra, nedaudz sašķidrinātais kurināmais un elektroenerģija. Lai gan individuālo siltumapgādi izmanto nedaudz mazāk kā puse Balvu pilsētas iedzīvotāju, tomēr daļa privātmāju, kuru tuvumā atrodas siltumapgādes maģistrālie tīkli, par īpašnieka līdzekļiem ir pieslēgtas centralizētai apkures sistēmai.

Centralizēti saražotā siltā ūdens piegādes pakalpojumus regulāri saņem 87% daudzdzīvokļu ēku mājokļu īrnieki un īpašnieki.

A/S "Balvu enerģija" centralizētās siltumapgādes siltuma zudumu vidējais līmenis ir 13% no kopējā siltuma tīklos nodotās siltumenerģijas daudzuma.

Tabula Nr.3.

### Siltumenerģijas zudumi 2010.-2012.gadā

Gads	Centralizētās siltumapgādes sistēmas	
	AS "Balvu enerģija", %	Pārupes iela 4, Tilža, %
2010	15	20
2011	15	20
2012	13	20

Avots: A/S „Balvu enerģija”, Balvu novada dome, 2013

## 2.6. Transportlīdzekļi un satiksmes intensitāte

### 2.6.1. Ceļi un ielas

Balvu novada pašvaldībā ir:

- A grupas ceļi ar kopējo garumu 239,41 km, no kuriem 6,35 km ir asfaltēti un 233,06 km ir ar grants segumu;
- B grupas ceļi ar kopējo garumu 88,21 km, no kuriem 2,16 km ir asfaltēti un 86,05 km ir ar grants segumu;
- C grupas ceļi ar kopējo garumu 63,09 km, no kuriem 2,40 km ir asfaltēti un 60,73 km ir ar grants segumu.

Balvu novada pašvaldības ielu kopgarums ir 62,934 km. Kopējā asfaltētā ielu platība ir 448724 m<sup>2</sup>, neasfaltētās (grants) ielas ir 156276 m<sup>2</sup>.

Tabula Nr.4

### Balvu novada autoceļu raksturojums

N. p. k.	Autoceļu šķiras un segums	Kopgarums (km)
	Autoceļu šķiras	
	Autoceļu kopgarums	
1.	Valsts autoceļi	
1. 1.	Valsts galvenie autoceļi	-
1.2.	Reģionālie (1. Šķiras) autoceļi	84,01
1.3.	Vietējie (2. Šķiras) autoceļi	196,421
2.	Pašvaldību ceļi un ielas	453,049

Avots: LVC, 2013

Ap 70% no visām novada pašvaldību ielām ir nepieciešama seguma rekonstrukcija vai remonts. Apmēram 50% ielu nepieciešams uzlabot vai uzstādīt apgaismojumu. Nepieciešami arī ceļmalu kopšanas pasākumi.

Valsts finansējums pašvaldības ceļiem ir pietiekams tikai ceļu uzturēšanai un kārtējiem remontdarbiem. Balvu novadā valsts autoceļu stāvokli pārvalda un kontrolē Latvijas Valsts ceļu Latgales reģiona Balvu nodaļa.

Pašvaldības autoceļu uzturēšanu veic gan pašvaldība, izmantojot savā rīcībā esošo tehniku un darbiniekus, gan arī pērkot ceļu uzturēšanas pakalpojumus no uzņēmumiem, kas katru gadu tiek izvēlēti iepirkumu procedūras rezultātā.

Tabula Nr.5

**Balvu novada pašvaldības autoceļu, ielu un tiltu garums**

Teritoriālā vienība	Autoceļi, km	t.sk. asfalts, km	Ielas, km	t.sk. asfaltētas ielas, km	Kopā ielas un ceļi, km	Tilti, m
Balvu pilsēta			37,49	30,78	37,49	38,30
Balvu pagasts	35,418	2,30	-	-	35,418	37,00
Bērzkalnaes pagasts	35,85	0,00	1,128	0,527	36,377	-
Bērzpils pagasts	66,41	0,00	4,911	1,533	71,321	162,6
Briežuciema pagasts	35,68	4,50	0,980	0,379	36,66	-
Krišjāņu pagasts	26,82	0,00	1,204	1,204	28,024	36,00
Kubulu pagasts	58,092	3,94	5,771	1,706	63,863	12,20
Lazdulejas pagasts	18,995	0,00	2,502	1,08	21,497	-
Tilžas pagasts	56,047	0,00	6,423	0,99	62,47	18,00
Vectilžas pagasts	17,982	0,09	1,132	0,704	19,114	18,00
Vīksnas pagasts	39,422	0,08	1,393	0,412	40,815	28,00
<b>Pavisam kopā</b>	<b>390,716</b>	<b>10,91</b>	<b>62,934</b>	<b>39,315</b>	<b>453,049</b>	<b>350,1</b>

*Avots: Balvu novada pašvaldības ceļu un ielu reģistrs, 2013*

Kopējais tiltu garums uz pašvaldības ceļiem un ielām Balvu novada pašvaldībā sastāda 350,1 m. Balvu pilsētā ir viens tilts ar kopējo garumu 38,3 m. Uz valsts autoceļiem Balvu novadā atrodas 5 tilti ar kopējo garumu 84,58 tekošie metri.

Nav izveidota pietiekoša infrastruktūra velosipēdistiem. Novada teritorijā velosipēdisti pārvietojas pa ielām un ceļiem, tiek apdraudēta satiksmes drošība, savukārt braucot pa ietvēm, velosipēdisti un gājēji apdraud viens otra drošību. Projekta ietvaros 2013.-2014.gadā tiek būvēts veloceļš – Brīvības ielā no Šķērsielas pie parka līdz Balvu pilsētas administratīvajai robežai, kopējais garums 2,2 km.

**2.6.2. Degvielas un gāzes uzpildes stacijas**

Balvu novadā darbojas 5 degvielas uzpildes stacijas (DUS).

1. SIA „LUKoil Baltija R”, Stacijas iela 13, Balvi.
2. SIA „Gotika Auto”, Stacijas iela 32, Balvi.
3. A/S „Virši A”, Krasta iela 3, Balvi.
4. SIA „Ziemeļu nafta”, Vidzemes 6, Balvi.
5. SIA „Enerģija AJ”, Bērzpils 67b, Balvi.

Balvu novada teritorijā reģistrētās DUS atrodas valsts galvenā un 1. šķiras autoceļa tuvumā, tādējādi nodrošina gan tranzīta, gan pasažieru pārvadātājus ar degvielu.



### 2.6.3. Sabiedriskais transports

Balvu novadā sabiedrisko transporta pakalpojumus nodrošina autobusu pārvadājumi un pagasta pārvalžu autobusi, kas nodrošina skolēnu pārvadājumus. Bijušā Balvu rajona teritorijā sabiedriskā transporta pakalpojumus reģionālās vietējas nozīmes maršrutos sniedz viens pārvadātājs – SIA „Balvu autotransports”, nodrošinot pakalpojumu pieejamību visā bijušā rajona teritorijā.

Balvu pilsētā ir atjaunota autoosta, nodrošināta pasažieru satiksme uz Rīgu, Gulbeni, Alūksni, Rēzekni un tuvākajiem lauku centriem. Tomēr apkārtējo teritoriju sasniedzamību nepieciešams uzlabot.

Balvu novadā sabiedriskā transporta pakalpojumu reģionālās vietējās nozīmes maršrutu tīkls kopumā sastāv no 30 autobusu maršrutiem:

Tabula Nr.6

#### Sabiedriskā transporta maršruti Balvu novadā 2012. gadā

Nr. p.k.	Maršruta numurs un nosaukums	Reisu skaits nedēļā
1	5043 Tilža-Bērzpils-Krišjāņi-Tilža	2
2	5044 Balvi-Eglūciems-Tilža	4
3	5046 Balvi-Viļaka-Žīguri	6
4	5047 Tilža-Balvi	2
5	5048 Balvi-Upetnieki-Balvi	2
6	5051 Balvi-Pansionāts-Balvi	6
7	5052 Balvi-Kuprava-Vīksna-Balvi	1
8	5117 Balvi-Rugāji	4
9	5119 Balvi-Vīksna-Kuprava	2
10	5585 Balvi-Balvu stacija	10
11	6002 Balvi-Gariesili-Balvi	4
12	6442 Balvi-Paulāni-Dvorupe-Balvi	2
13	6443 Balvi-Obeļeva-Balvi	2
14	6444 Viļaka-Vecumi-Lavošnieki	10
15	6445 Balvi-Bērzpils-Tilža-Balvi	1
16	6446 Balvi-Bērzpils	2
17	6449 Balvi-Rubeņi-Balvi	6
18	6450 Balvi-Bērzpils-Krišjāņi-Balvi	2
19	6451 Balvi-Sudarbe-Krišjāņi-Balvi	2
20	6452 Balvi-Kuprava-Balvi	1
21	6453 Balvi-Rekava-Viļaka-Balvi	1
22	6454 Balvi-Upetnieki-Rugāji	4
23	6455 Balvi-Viļaka-Rekava	6
24	6472 Viļaka-Žīguri-Katleši	4
25	6474 Balvi-Kuprava-Viļaka	2
26	6477 Balvi-Silaciems-Balvi	3
27	6475 Balvi- Medņeva	2
28	5430 Balvi-Vectilža-Baltinava	4

29	6437	Balvi-Rekava-Upīte-Vectilža	4
30	6488	Balvi- Tilža-Vectilža	7

*Avots: SLA Balvu autotransports*

Reģionālās vietējās nozīmes autobusu maršruti pilnībā pārklāj bijušā rajona teritoriju, savienojot apdzīvotās vietas ar galvenajiem attīstības centriem (galvenokārt ar Balvu pilsētu, kā galveno iestāžu, darījumu, rūpniecisko, sabiedrisko un kultūras centru).

Sabiedriskajam transportam salīdzinājumā ar privātajām automašīnām ir priekšrocības novada satiksmes sistēmā, jo ar autobusiem iespējams pārvadāt lielāku pasažieru skaitu nekā ar vieglajām automašīnām, līdz ar to tiek samazināts gaisa piesārņojums, ko radītu attiecīgs automašīnu skaits, pārvadājot to pašu pasažieru skaitu. Tomēr Balvu pašvaldībā sabiedriskais transports nav izteikti dominējošs iedzīvotāju pārvietošanās veids – spēcīga alternatīva ir privātās automašīnas.

Pēc pārvadātāju sniegtās informācijas kopējais pārvadāto pasažieru skaits reģionālās vietējās nozīmes maršrutos visos gada mēnešos ir līdzīgs, ar nelielu pieaugumu vasaras periodā, kas galvenokārt skaidrojams ar atpūtas sezonas sākšanos.

Balvu rajona reģionālās vietējās nozīmes maršrutu tīklā galvenokārt tiek pārvadāti pasažieri, kas brauc uz darbu, ārstniecības iestādēm, valsts iestādēm, skolēni, bet vasaras periodā arī tūristi un atpūtnieki. Sabiedriskā transporta reģionālajos vietējās nozīmes maršrutos vidēji tiek pārvadāti:

- dienā ~ 542 pasažieri;
- mēnesī ~ 16 500 pasažieri;
- gadā ~ 197 992 pasažieri.

Balvu novada sabiedriskā transporta satiksme atsevišķās vietās ir vairāk koncentrēta, nodrošinot biežāku pakalpojuma pieejamību tiem iedzīvotājiem, kuri dzīvo vai strādā tuvāk novada galvenajiem ceļiem, bet uz mazākiem ceļiem, kas savieno ar mazākajām apdzīvotajām vietām, sabiedriskā transporta nodrošinājums ir zemāks. Taču, ņemot vērā bijušā rajona apdzīvoto vietu izvietojumu (attālumus starp apdzīvotajām vietām un pagastiem), autoceļu struktūra nerada būtiskus trūkumus Balvu novada nodrošinājumam ar sabiedrisko transportu.

Sabiedriskā transporta infrastruktūras objekts ir Balvu autoosta, kas atrodas Brīvības ielā 57. Autoostas laukums ar vairākiem peroniem ir apgaismots. Jaunā autoostas ēka tika uzbūvēta un atklāta 2008.gadā.

#### **2.6.4. Transportlīdzekļi**

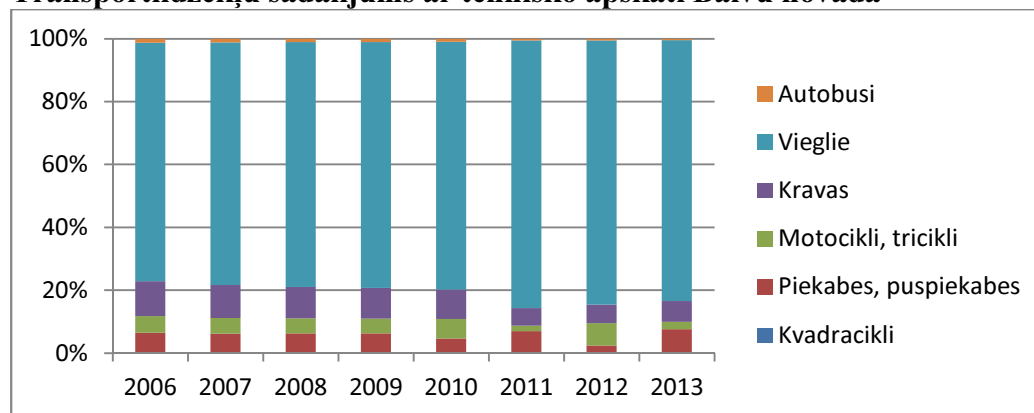
Balvu novadā reģistrēto transportlīdzekļu sadalījums ar tehnisko apskati kopš 2000.gada ir palielinājies. Vislielākais reģistrēto automašīnu skaits ir bijis 2007.–2009.gadā, tas ir saistīts ar straujo ekonomisko augšupeju. Transportlīdzekļu skaita samazinājums 2010.–2012.gadā ir saistīts ar ekonomisko recesiju.

Ņemot vērā pieaugošo automašīnu skaitu, lai varētu nodrošināt drošu gājēju un transporta kustību, ir veikti vairāki satiksmes drošības uzlabojumi, tomēr transporta sistēmas optimizācijas pasākumi pilsētā ir jāturpina. Balvu novada pašvaldība ir izstrādājusi un apstiprinājusi Balvu novada attīstības programmu 2011.-2017.gadam,

kurā ir plānoti pasākumi un aktivitātes ceļu un sakaru infrastruktūras sakārtošanai un attīstībai.

Attēls Nr.2.

### Transportlīdzekļu sadalījums ar tehnisko apskati Balvu novadā



Avots: CSDD, 2013

Ar autotransporta skaita pieaugumu parādās arī auto novietošanas problēmas.

Ņemot vērā pilsētas salīdzinoši nelielos attālumus, iespējams pārvietoties kājām, taču daudzviet gājēju ietvju kvalitāte ir neapmierinoša.

### **3. Novada energopatēriņš un CO<sub>2</sub> emisijas (laika posmā no 2005. – 2012. gadam)**

Balvu pilsētā nav nepārtrauktās darbības gaisa piesārņojuma mērīšanas stacijas, tāpēc piesārņojošo izmešu daudzums tiek iegūts aprēķinu ceļā. Emisiju uzskaitē ļauj aprēķināt CO<sub>2</sub> emisiju daudzumu, kas radušās no enerģijas patēriņa Balvu novada teritorijā neatkarīgi no tā, kur šī enerģija saražota. CO<sub>2</sub> emisijas tiek uzskaitītas atsevišķi elektroenerģijas patēriņam, siltumenerģijas patēriņam centralizētās siltumapgādes sistēmā, degvielas patēriņam transportā un gala enerģijas patēriņam mājāsaimniecībās, rūpniecībā, valsts, pašvaldības un pakalpojumu sektorā. Uzskaitē ļauj identificēt galvenos CO<sub>2</sub> emisiju antropogēnos avotus un izvēlēties pasākumus, ka nepieciešami emisiju samazināšanai.

CO<sub>2</sub> emisiju aprēķināšanā tiek izmantota standarta emisiju faktoru noteikšanas metodika, saskaņā ar Klimata Pārmaiņu Starpvaldību padomes IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) izstrādātajām vadlīnijām. Standarta emisiju faktori aplūko visas CO<sub>2</sub> emisijas, kas rodas energopatēriņa rezultātā vietējā pašvaldībā, vai netiešā veidā, sadegot kurināmajam saistībā ar elektroenerģijas un siltumenerģijas/dzesēšanas patēriņu pašvaldības teritorijā, savukārt netiek ņemtas vērā CO<sub>2</sub> emisijas, kas rodas no energopatēriņa, ko pašvaldība nevar ietekmēt, un kas atrodas ārpus pašvaldības kompetences - visu veidu kravu tranzīts, aviācijas pakalpojumi, lauksaimniecības un celtniecības transporttehnikas izmantošana. CO<sub>2</sub> aprēķināšanā tiek pielietoti emisijas faktori, kas balstās uz Latvijā pielietotiem kurināmo fizikālo īpašību vidējiem lielumiem un IPCC izstrādātajiem metodiskiem norādījumiem. Darbības dati rāda cilvēka darbības rezultātus vietējās pašvaldības teritorijā. Lai novērtētu enerģijas gala patēriņa struktūru Balvu novadā, informāciju par novadā esošo apbūves veidu, to pielietojumu un īpašumu struktūru sniedza pašvaldība.

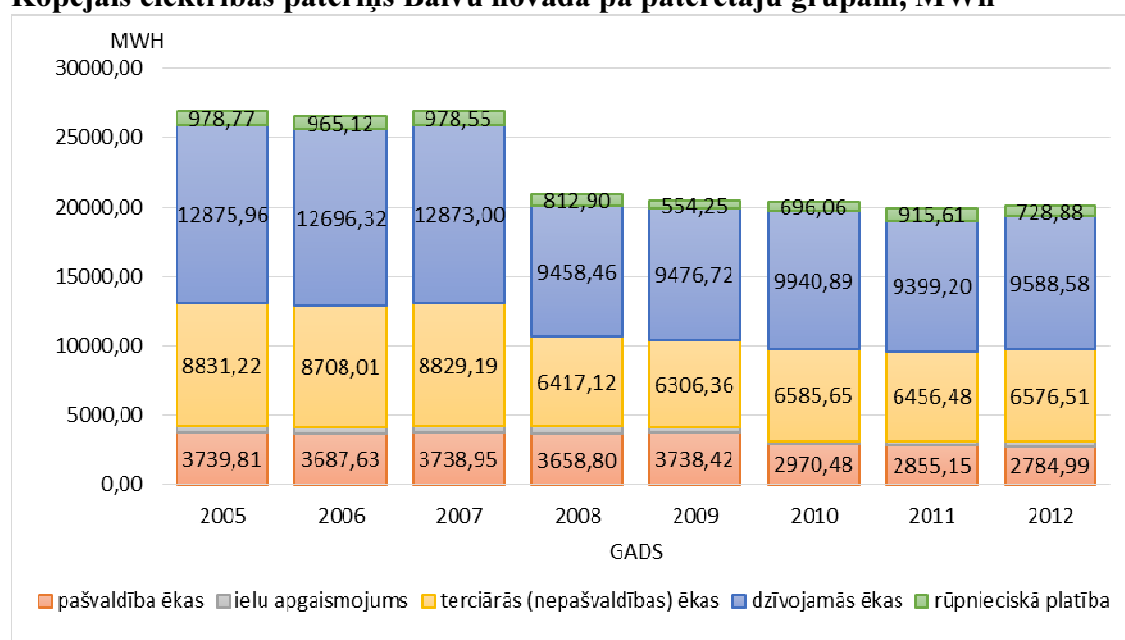
Līdz 2020.gadam Balvu novadā tiks samazināti CO<sub>2</sub> izmeši par 20% salīdzinājumā ar izvēlēto bāzes gadu. Par novada bāzes gadu tika izvēlēts 2005.gads, kas ir tuvākais gads 1990.gadam, kad ir pieejami visaptveroši un ticami dati par CO<sub>2</sub> izmešiem. CO<sub>2</sub> emisijas 2005.gadā Balvu novadam ir aprēķinātas kā 10952,01 tonnas, līdz 2020.gadam CO<sub>2</sub> izmeši ir jāsamazina par 20%, tātad vismaz līdz 8761,60 tonnai.

### 3.1. Elektrības patēriņš un CO<sub>2</sub> emisijas

Elektroenerģija tiek saņemta no kopējās valsts energosistēmas, elektroenerģijas piegādi nodrošina A/S „Latvenergo”, kas sniedza datus par elektroenerģijas patēriņu Balvu novadā. Novadā elektriskos tīklus apkalpo A/S „Sadales tīkli”. Novada teritorija ir elektrificēta, patērētāju vajadzībām teritorijā ir ierīkotas 20/0,4 kV elektropārvades līnijas un 20/0,4 kV transformatoru apakšstacijas. Esošais elektroapgādes tīklu izvietojums un pieejamās jaudas nodrošina esošo elektroenerģijas patērētāju pieprasījumu un neierobežo jaunu pieslēgumu veidošanu.

Attēls Nr.3.

#### Kopējais elektrības patēriņš Balvu novadā pa patērētāju grupām, MWh



Avots: A/S Latvenergo, 2013

Sadalījumā pa patērētāju grupām, nozīmīgākās elektroenerģijas patērētājas ir dzīvojamo, terciāro (pakalpojumu nozares ēkas, kuras neapsaimnieko pašvaldība) un pašvaldības sektoru ēkas.

Kopš 2005.gada ir samazinājies elektroenerģijas patēriņš tieši šajās patērētāju grupās, kopsummā par 25 %, pārējās grupās patēriņam nav būtisku izmaiņu. Šīs izmaiņas radījis iedzīvotāju skaita samazinājums. Elektroenerģijas patēriņš uz vienu iedzīvotāju 2005.gadā bija 1,66 MWh/gadā.

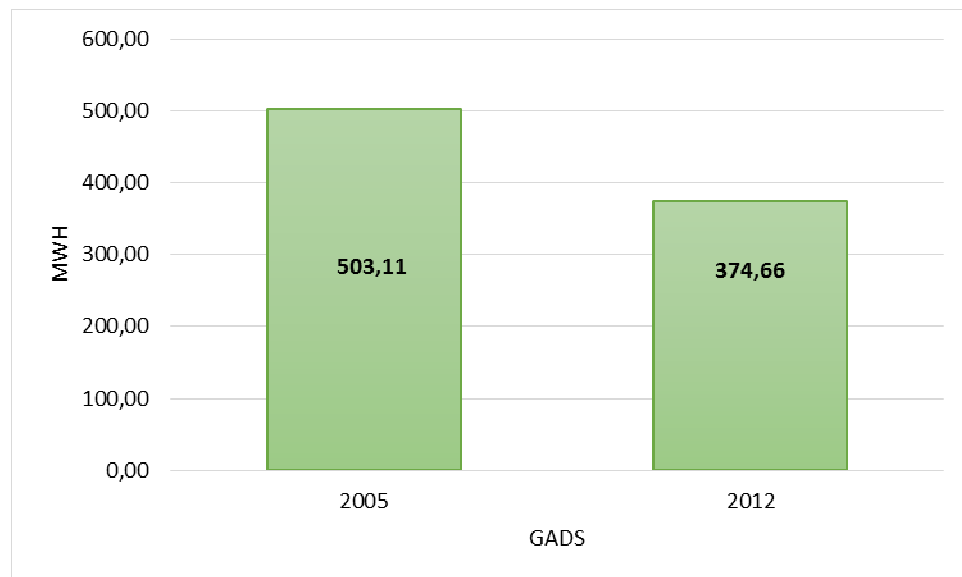
#### **Sabiedriskais ielu apgaismojums**

Balvu pilsētā ir apgaismotas ielas 22,5 km garumā. Novadā kopsummā darbojas ap 704 ielu apgaismes objekti, kas apgaismo 29,5 km. Pilsētā apmēram 60% ielu

nepieciešams uzlabot vai uzstādīt apgaismojumu. Parkos un skvēros, dzīvojamo māju pagalmos, slēpošanas trasē nākotnē ir plānots izbūvēt apgaismojumu.<sup>1</sup>

Attēls Nr. 4.

#### **Elektroenerģijas patēriņš ielu apgaismojumam Balvu novadā, MWh**

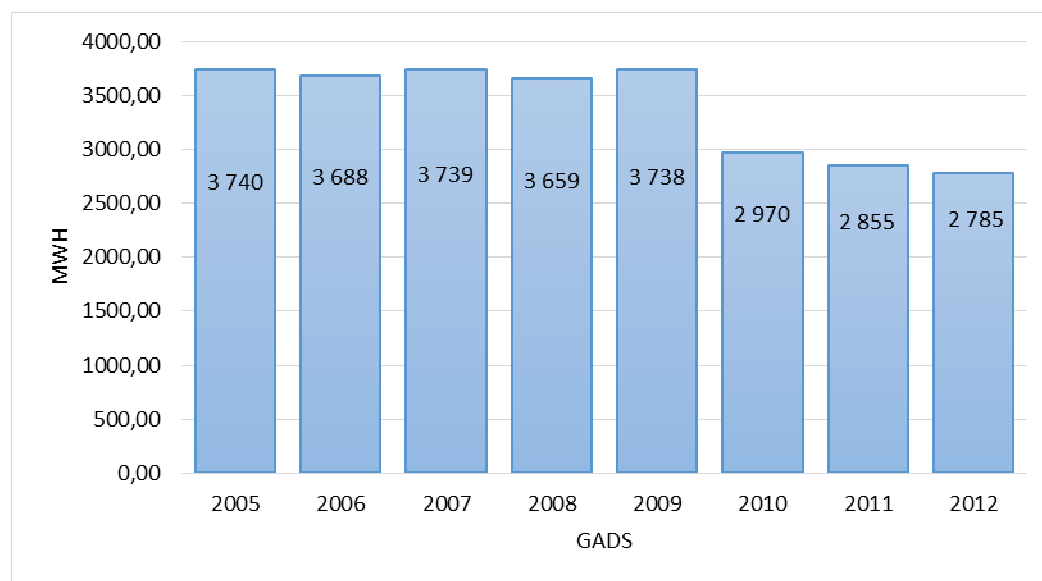


Avots: A/S „Latvenergo”

Salīdzinot 2005. un 2012.gadu ielu apgaismojumam patērētās elektroenerģijas daudzums ir krities par 25%, neskatoties uz to, ka pieaug apgaismoto ielu garums.

Attēls Nr. 5.

#### **Pašvaldības elektroenerģijas patēriņš**



Avots: A/S „Latvenergo”

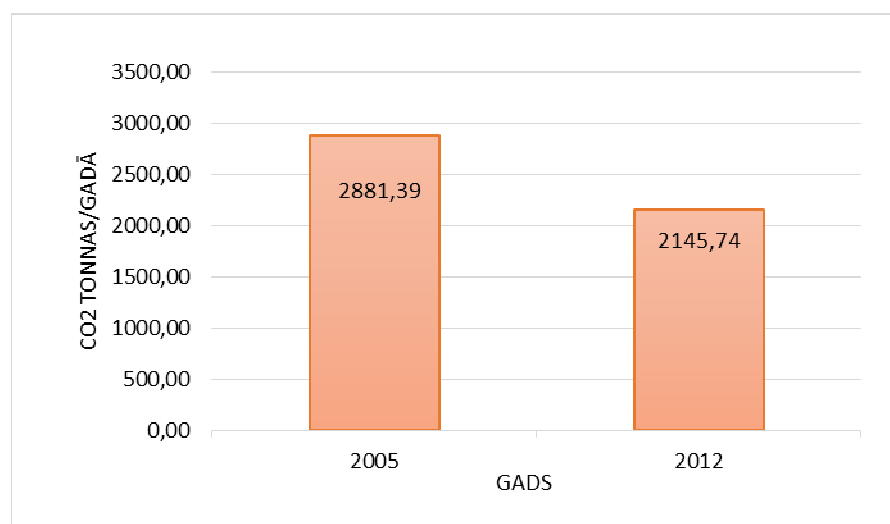
<sup>1</sup> Balvu novada attīstības programma 2011. - 2017. gadam

Pašvaldības elektroenerģijas patēriņš ir samazinājies par 25% attiecībā pret bāzes gadu.

CO<sub>2</sub> aprēķināšanai no elektroenerģijas patēriņa tiek izmantots emisiju faktors 0,107 (t CO<sub>2</sub>/MWh), kas raksturo vidējo Latvijas elektroenerģijas ražošanas struktūru, jo Balvu novada elektropatēriņš tiek nodrošināts no dažādiem elektroenerģijas ražošanas avotiem. Tā kā Latvijā elektroenerģija galvenokārt tiek saražota Hidroelektrostacijās, tad elektroenerģijas emisijas faktors ir zemāks nekā vidēji Eiropā, un tas ir tuvu Eiropas Savienības deklarētam elektroenerģijas nozares mērķim līdz 2050.gadam sasniegt emisijas faktoru – 0,100 (t CO<sub>2</sub>/MWh).

Attēls Nr.6.

### CO<sub>2</sub> emisijas no elektroenerģijas Balvu novadā



Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini

Kopējais izmešu daudzums no elektroenerģijas patēriņa Balvu novadā 2005.gadā ir 2881,39 t CO<sub>2</sub>, savukārt 2012.gadā aprēķinātais CO<sub>2</sub> daudzums - 2145,74 t, kas ir par 25% mazāk nekā 2005.gadā. Lai gan patlaban Balvu novadā netiek ražota elektroenerģija, ir bijušas iestrādes tehniski – ekonomiskajam pamatojumam koģenerācijas stacijas izbūvei un tā varētu būt nākotnes perspektīva.

### Galvenie rīcības virzieni CO<sub>2</sub> izmešu samazināšanā elektroenerģijas patēriņa sektorā ir:

Plānveida rīcība elektroenerģijas racionālai izmantošanai pašvaldības ēkās, veicinot motivētu un sapratīgu elektroenerģijas lietošanu:

- Modernas elektroenerģijas attālās vadības uzskaites sistēmas ieviešana pašvaldības sektorā, kā pilotprojekts, rastu iespēju konstatēt neracionālu elektroenerģijas patēriņu ļautu samazināt un optimizēt elektrības patēriņu.
- Apmēram 50% ielu nepieciešams uzlabot vai uzstādīt apgaismojumu.

- Ielu apgaismojuma rekonstrukcija, apgaismes spuldžu nomaiņa uz energotaupīgākām alternatīvām – LED spuldzēm.
- Izbūvēt jaunu slēpošanas trases apgaismes sistēmu.
- Apdzīvotajās vietās, kur ir intensīva, bet nevienmērīga cilvēku plūsma uzstādīt modernizētu ielu apgaismojuma sistēmu ar "kustību sensoriem".
- Nepieciešams rīkot izglītojošus seminārus un kampaņas, kur pašvaldība varētu ziņot par saviem ieguvumiem, veicot elektroenerģijas attālās vadības uzskaiti, veicinot pārējo patērētāju grupu ieinteresētību veikt precīzu elektroenerģijas uzskaiti.
- Informatīvie pasākumi, patērētāju izglītošana saskaroties ar jauno apgaismes ierīču ikdienas lietošanā.
- Atjaunojamo energoresursu izmantošana elektrības ražošanā (pilotprojekts).



### 3.2. Siltumapgāde

Balvu novada normatīvais apkures sezonas garums ir 200 dienas, aprēķinu temperatūra mīnuss 25,1 °C, vidējā apkures aprēķinu temperatūra mīnus 1,3 °C.

Novada pagastos centralizēta siltumapgāde ir ciematos. Lauku sētās tā ir lokāla. Balvu pilsētā centralizēto siltumapgādi nodrošina katlumājas, kuras apsaimnieko AS „Balvu enerģija”. Balvos siltumapgāde tiek nodrošināta, kā kurināmo izmantojot šķeldu. Iepriekšējos gados ir veikti siltumapgādes sistēmas uzlabojumi. Ir palielināta katlu mājas jauda Bērzpils ielā 30 par 7 MW, centralizētai apkurei pieslēgti jauni patērētāji.<sup>2</sup> Kopējā ražošanas jauda ir 22,5 MW.<sup>3</sup>

Centralizēto siltumapgādi izmanto 60% Balvu pilsētas iedzīvotāju, tādēļ būtiska ir centralizētās siltumapgādes sistēmas rekonstrukcija un siltumapgādes sistēmas paplašināšana.

Attēls Nr.7.

#### Centralizētās siltumapgādes sadedzinātā kurināmā sadalījums Balvu novadā



Avots: Balvu novada pašvaldība

Balvu centralizētās siltumapgādes nodrošināšanai A/S „Balvu Enerģija” izmanto šķeldu. 2005.gadā 2 % no kurināmā bija brūnogles, pakāpeniski siltumapgādes sistēma pārgāja uz 100% vietējo enerģijas resursu – šķeldu, kas iegūta ar ilgtspējīgām metodēm. Balvu novadā ir izdevies ievērojami samazināt CO<sub>2</sub> emisijas centralizētās siltumenerģijas ražošanā, tajā skaitā katlu mājās, kas nodrošina siltumu pansionātos, vidusskolās, pirmsskolas izglītības iestādēs utt., lielāko daļu izmantotā fosilā kurināmo aizstājot ar šķeldu; arī turpmāk kā viens no attīstības virzieniem būtu jaunu patērētāju pievienošanās veicināšana centralizētajai siltumapgādei, kas samazinātu

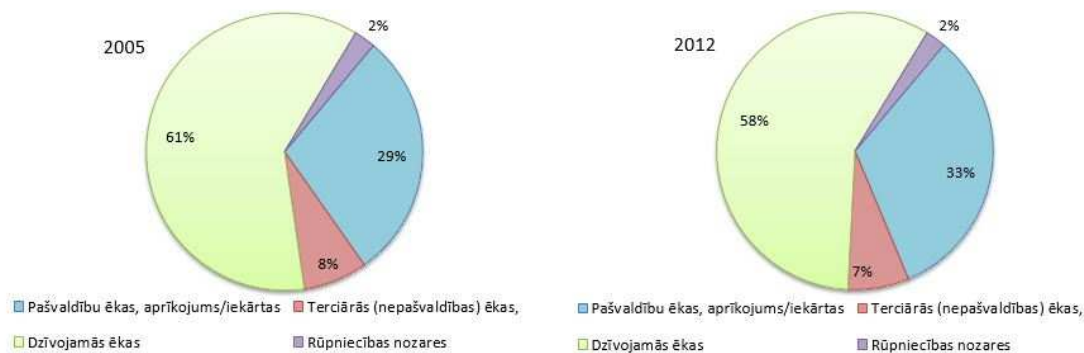
<sup>2</sup> Balvu novada attīstības programma 2011.-2017. gadam

<sup>3</sup> AS "Balvu enerģija", 2013

siltumenerģijas ražošanas izmaksas, uzlabotu patērētāju siltumapgādi un samazinātu siltuma ražošanas procesa ietekmi uz vidi.

Attēls Nr.8.

**Balvu novadā vietējās centralizētās saražotās siltumenerģijas daudzums, sadalījums pa patērētāju grupām, %**



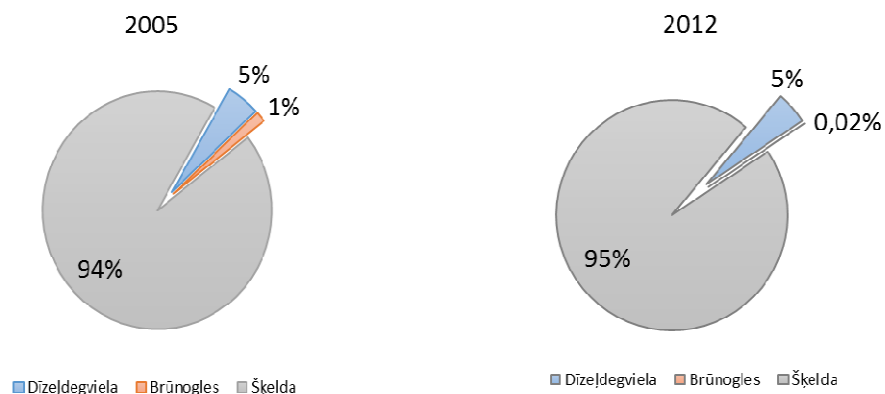
*Avots: Balvu novada pašvaldības dati*

Lai gan individuālo siltumapgādi izmanto nedaudz mazāk kā puse pilsētas iedzīvotāju, tomēr daļa privātmāju, kuru tuvumā atrodas siltumapgādes maģistrālie tīkli, par īpašnieka līdzekļiem ir pieslēgtas centralizētai apkures sistēmai. Centralizēti saražotā siltā ūdens piegādes pakalpojumus regulāri saņem 60% daudzdzīvokļu ēku mājokļu īrnieki un īpašnieki, kā arī sabiedriskās ēkas. Lielāko centralizētās patērētāju grupu Balvu novadā veido pašvaldību un dzīvojamās ēkas, kā arī terciārās (pakalpojumu nozares ēkas, kuras neapsaimnieko pašvaldība) ēkas. Balvu novadā vietējās centralizētās saražotās siltumenerģijas patēriņš visvairāk ir pieaudzis pašvaldības ēku sektorā. Siltumenerģijas ražošanas apjoms „Balvu Enerģijai” nav ievērojami mainījies, savukārt siltuma zudumi ir samazinājušies. Veicot siltumtīklu renovāciju un siltināšanu centralizētās siltumapgādes sistēmai Bērzpils ielā 1a, siltuma zudumi siltumtīklos ir samazinājušies no 18% no saražotās siltumenerģijas daudzuma 2005.gadā, līdz 13% - 2012.gadā. Tā kā maģistrālajiem siltumtīkliem ir veikta renovācija, tad veicot atlikušo mazo posmu rekonstrukcijas, plānots, ka zudumi samazināsies par 100 MWh gadā - 0,3%.

Siltumenerģijas gala patēriņa novērtējumam rūpniecības un pakalpojumu sektorā Balvu novadā tika izmantota datu bāze „Nr.2 – Gaiss – Pārskats par gaisa aizsardzību”. Minētais pārskats ietver informāciju par izmantoto kurināmā daudzumu gadā siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai un tehnoloģiskajiem procesiem gan teritoriālā, gan organizāciju griezumā. Šajā pārskatā tiek iekļauti visi siltumenerģijas ražošanas avoti ar vērā ņemamu siltuma slodzi > 0.2 MW. Minētais statistikas pārskats aptver lielāko daļu Latvija kurināmā izmantotāju.

Attēls Nr.9.

### Siltumenerģijas ražošanas avotu ar siltuma slodzi > 0.2 MW kurināmā sadalījums Balvu novadā



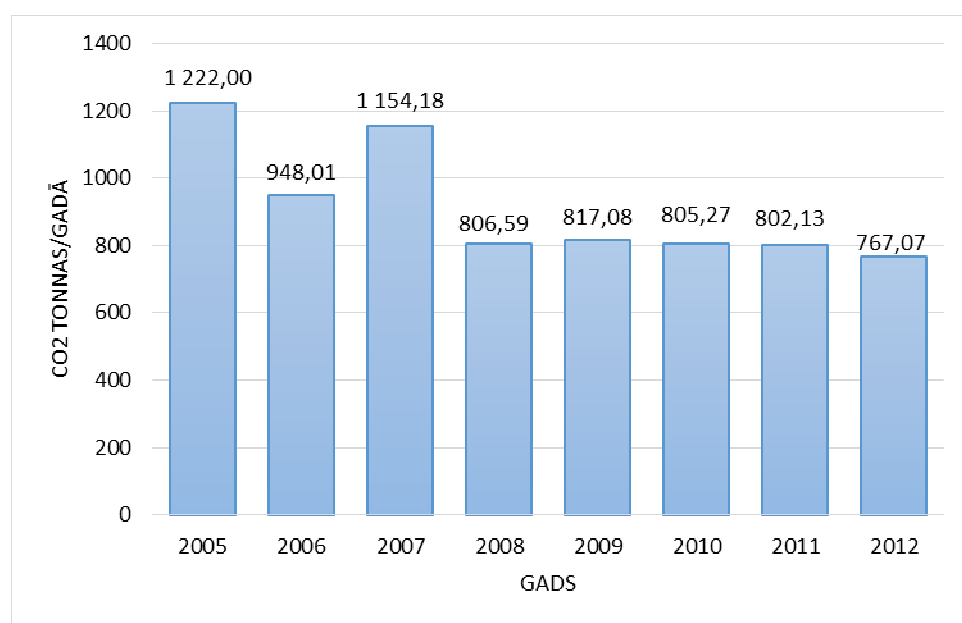
Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini pēc Balvu novada pašvaldības un Latvijas Vides, Ģeoloģijas un Meteoroloģijas centrs, pārskats: „Nr.2 – Gaiss – Pārskats par gaisa aizsardzību” datiem

CO<sub>2</sub> izmešu aprēķināšanai no siltumenerģijas patēriņa siltumapgādes sistēmā tika izmantots emisiju faktors, kas tiek noteikts pamatojoties uz siltumenerģijas ražošanas struktūru un atbilstoši kurināmā veidam attiecīgajā gadā:

- koksne (šķelda) – 0 t CO<sub>2</sub>/ MWh,
- dīzeļdegviela - 0,267 t CO<sub>2</sub> /MWh,
- brūnogleš - 0,364 t CO<sub>2</sub> /MWh.

Attēls Nr.10.

### CO<sub>2</sub> emisijas no siltumapgādes sektora Balvu novadā



Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini

Balvu novads ir īpašs ar to, ka siltumapgādē 96% tiek izmantota koksne. Pārējo sastāda dīzeļdegviela, brūnogles, sašķidrinātā gāze un elektroenerģija. Sākot ar 2000.gadu pakāpeniski tika samazināts brūnogļu īpatsvars no 82 % līdz 0,002 %. Tā kā tiek pieņemts, ka koksne ir iegūta ar augstvērtīgām metodēm, tad CO<sub>2</sub> standarta emisijas faktors koksnei tiek pieņemts kā 0 CO<sub>2</sub> emisijas/MWh, pieņemot, ka koksne iegūta, izmantojot ilgtspējīgas metodes.

Individuālajā mājokļu apkurē kā kurināmais pārsvarā tiek izmantota koksne, apjomi ir nelieli, līdz ar to siltumapgādes objekti nav uzskatāmi par nozīmīgiem vides kvalitāti pazeminošiem faktoriem.

2005.gadā kopējās CO<sub>2</sub> emisijas siltumapgādei ir aprēķinātas 1222,0 tonnas, bet 2012. gadā CO<sub>2</sub> aprēķins ir 767,07 tonnas, kas ir par 37 % mazāk nekā emisiju apjoms 2005. gadā. Balvu novadā notiek pakāpeniska pāreja no fosilā kurināmā uz vietējiem atjaunojamajiem enerģijas avotiem (koksni, kas iegūta ar ilgtspējīgām metodēm).

2013.gadā tika veikta pansionāta „Balvi” katlu mājas rekonstrukcija, fosilais kurināmais (dīzeļdegviela) tika pilnībā aizstāta ar atjaunojamo kurināmo (kokskaidu granulām). Tādējādi sasniedzot gandrīz 100% alternatīvā kurināmā izmantošanu novadā.

**Lai sasniegtu izvirzīto mērķi līdz 2020. gadam – nepieciešams samazināt CO<sub>2</sub> emisijas no siltuma ražošanas, to var panākt nosakot vairākus rīcības virzienus:**

- Pilnībā aizstāt fosilo kurināmo (brūnogles) ar vietējo atjaunojamo kurināmo (šķeldu, kokskaidu granulām) novada siltumapgādē, galvenokārt, pašvaldības kalnu mājās;
- Kapitālais remonts Balvu Valsts ģimnāzijas dienesta viesnīcā (energoefektivitātes uzlabošana);
- Mūzikas skolas renovācija un energoefektivitātes uzlabošana;
- Tilžas internātpamatskolas ēkas un ēdnīcas siltināšana;
- Ēkas siltināšana un fasādes kosmētiskais remonts PII „Ieviņa”, Tilžas PII;
- Balvu Amatniecības vidusskolas dienesta viesnīcas siltināšana;
- Mākslas skolas jumta rekonstrukcija;
- Ēkas Balvos, Bērzpils ielā 1 A energoefektivitātes paaugstināšana;
- Kubulu pagasta pārvaldes ēkas siltināšana;
- Pašvaldības iestāžu energoefektivitātes paaugstināšana izmantojot saules enerģiju, kā alternatīvais enerģijas avots karstā ūdens sagatavošanai;
- Uzlabot biomasas kurināmā uzglabāšanas apstākļus, izbūvējot kurināmā prasībām atbilstošas novietnes, lai nepasliktinātu tās fizikāli – ķīmiskās īpašības, aptuveni 70% no pašvaldības kurināmā novietnēm ir aktuāla renovācija vai jaunu novietņu izbūve;
- Veicināt jaunu patērētāju pievienošanos „Balvu Enerģijas” Centralizētajām siltumapgādes sistēmām, jo centralizētajai siltumapgādei ir viszemākais

kaitīgo izmešu līmenis, ko panāk, minimizējot kurināmā patēriņu un realizējot pasākumus izmešu samazināšanai siltuma ražošanas procesā, izmantojot modernas sadedzināšanas tehnoloģijas un dūmgāzu attīrīšanas ierīces. Centralizētajai siltumapgādes sistēmai ir visaugstākā kurināmā izmantošanas efektivitāte un siltumapgādes drošība, ko nodrošina tehnoloģijas un modernās siltumtehnikas iekārtas;

- Centralizētās siltumapgādes sistēmas SIA „Balvu Enerģija” nerenovēto mazo posmu siltuma tīklu plānveida rekonstrukcija, plānots, ka zudumi samazināsies par 100 MWh gadā - 0,3%.

### 3.3. CO<sub>2</sub> emisijas transporta sektorā

Lai aprēķinātu transporta radītās siltumnīcas efektu izraisošo gāzu (SEG) emisijas Balvu novadā, kopējā transporta plūsma sadalīta trīs grupās:

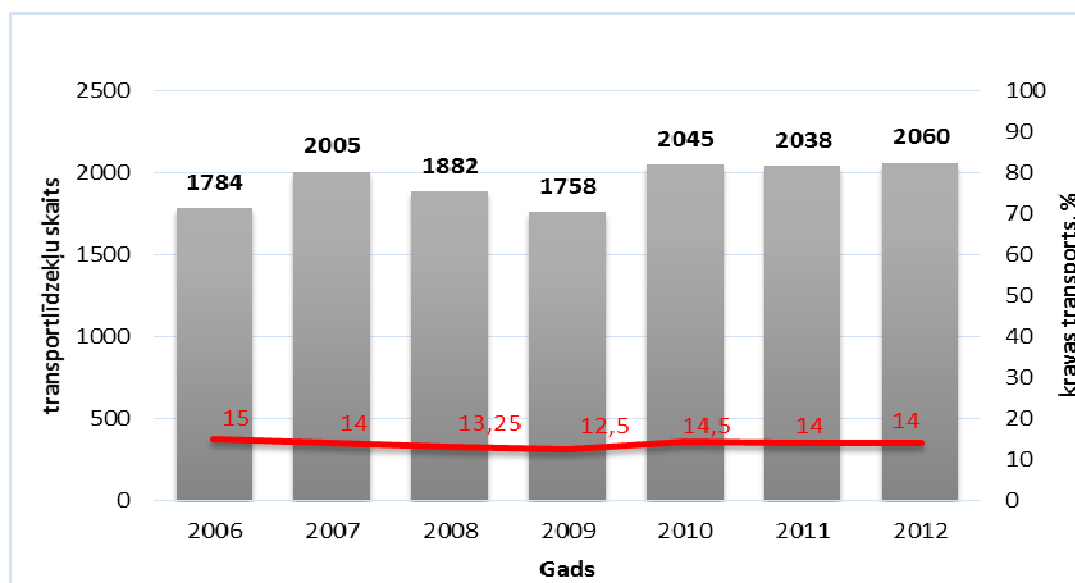
- Balvu novadā reģistrētie transportlīdzekļi;
- Sabiedriskā transporta automašīnas;
- Balvu novadā iebraucošās automašīnas.

Balvu novada attīstībai būtiska nozīme ir reģionālajam autoceļam P35 “Gulbene – Balvi – Viļaka – Vientuļi – Pitalova”, kā arī nacionālās nozīmes autoceļa statusa piešķiršana transporta koridoram “Austrumu stīga”. Balvu novadā reģistrēto automašīnu skaits iegūts no CSDD apkopotiem datiem par automašīnu skaitu Latvijā. Emisiju aprēķinā tiek ņemts vērā tikai tehniskā kārtībā esošo automašīnu skaits.

Tā kā Balvu novada teritoriju nešķērso galvenās valsts nozīmes automaģistrāles, bet tikai reģionālas nozīmes autoceļi, tad iebraucošajam autotransportam ir neliela ietekme uz CO<sub>2</sub> emisijām, ko rada transports. Iebraucošā transporta skaits, kaut gan ar svārstībām, tomēr ir ar pozitīvu pieaugumu, kas rada būtiskas problēmas, it īpaši attīstoties muitas darbībai robežas kontroles punktā “Vientuļi”, varētu pieaugt novadā iebraucošā transporta skaits.

Attēls Nr.11.

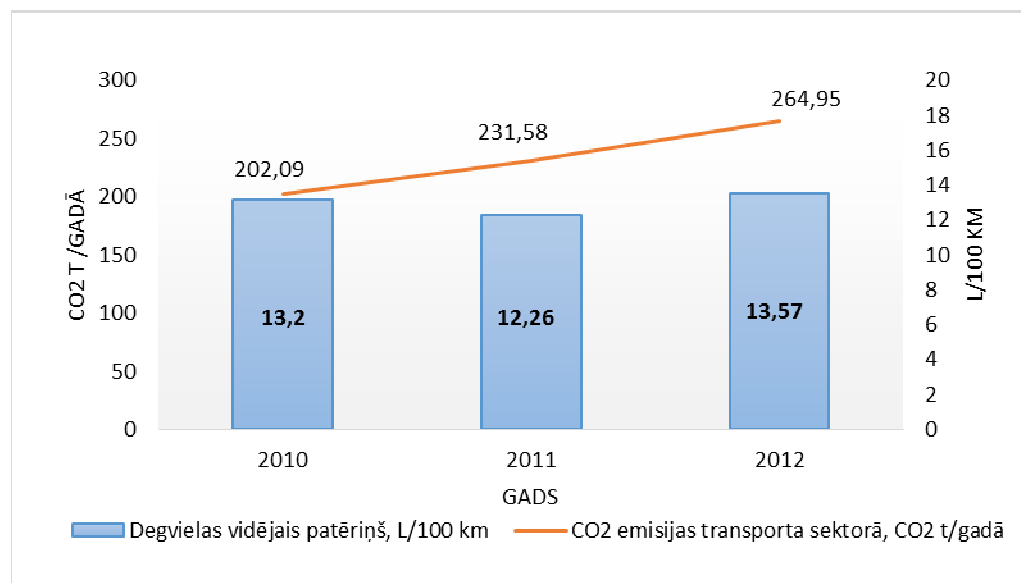
**Balvu novadā iebraucošā transporta skaits diennaktī, tajā skaitā kravas transports**



No reģistrēto un novadā iebraucošo transportlīdzekļu skaita, 2012.gadā 16 % ir kravas automobiļi. Pēc A/S „Latvijas Valsts ceļi” datiem satiksmes intensitāte P35 un P46 ceļa posmos, kas šķērso Balvu novadu, ir nemainīga, aptuveni 2000 transportlīdzekļi diennaktī. Balvu novads attīstības plānā paredz, ja Terehovas robežpunkts palielinās savu kapacitāti, tad tiks veicināta apvedceļa apkārt Balvu pilsētai izbūve. Tas saistīts ne tikai ar piesārņojumu un satiksmes intensitāti, bet arī ar Balvu pilsētas ielu infrastruktūras nepiemērotību lielajam kravas tranzītam.

Attēls Nr.12.

**CO<sub>2</sub> tonnas gadā no pašvaldības transporta sektora, vidējais degvielas patēriņš**



*Avots: Balvu novada pašvaldība*

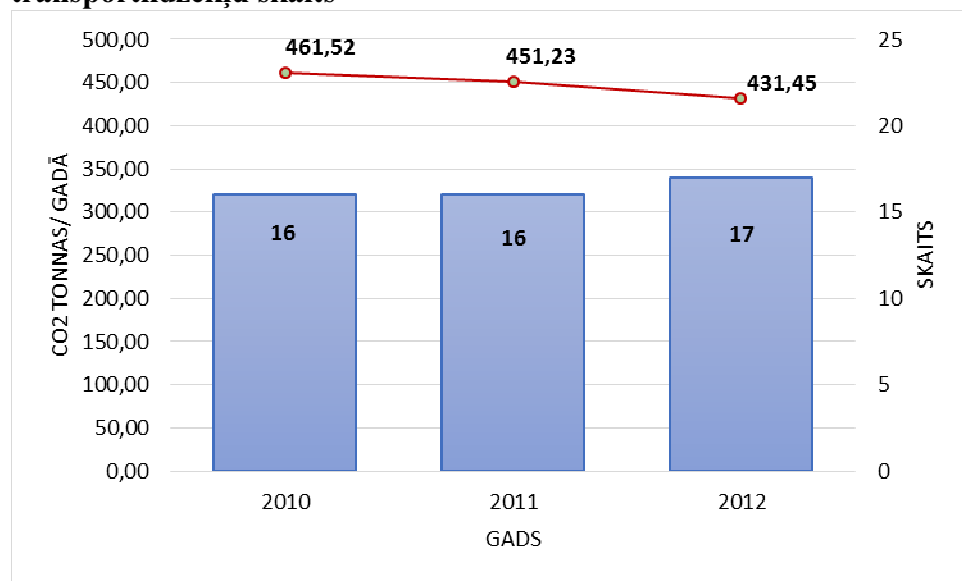
Pašvaldības transporta sektorā vidējais degvielas patēriņš ir ar pieaugšanas tendenci, 2012.gadā sasniedzot 13,57 l/100 km, tas būtu jāņem vērā, optimizējot, paplašinot vai modernizējot pašvaldības autoparku.

### **Sabiedriskais transports**

Balvu novadā sabiedriskā transporta pakalpojumus nodrošina autobusu pārvadājumi un pagasta pārvalžu autobusi, kas nodrošina skolēnu pārvadājumus. Bijušā Balvu rajona teritorijā sabiedriskā transporta pakalpojumus reģionālās vietējas nozīmes maršrutos sniedz viens pārvadātājs – SIA „Balvu autotransports”, nodrošinot pakalpojumu pieejamību visa novada teritorijā. Balvu novadā sabiedriskā transporta pakalpojumu reģionālās vietējas nozīmes maršrutu tīkls kopumā sastāv no 30 autobusu maršrutiem. Pēc pārvadātāju sniegtās informācijas Balvu rajona reģionālās vietējas nozīmes maršrutu tīklā kopējais nobraukums 2012.gadā sastādīja 654909.9 km.

Attēls Nr.13.

**CO<sub>2</sub> tonnas gadā no sabiedriskā transporta sektora un autoparka transportlīdzekļu skaits**

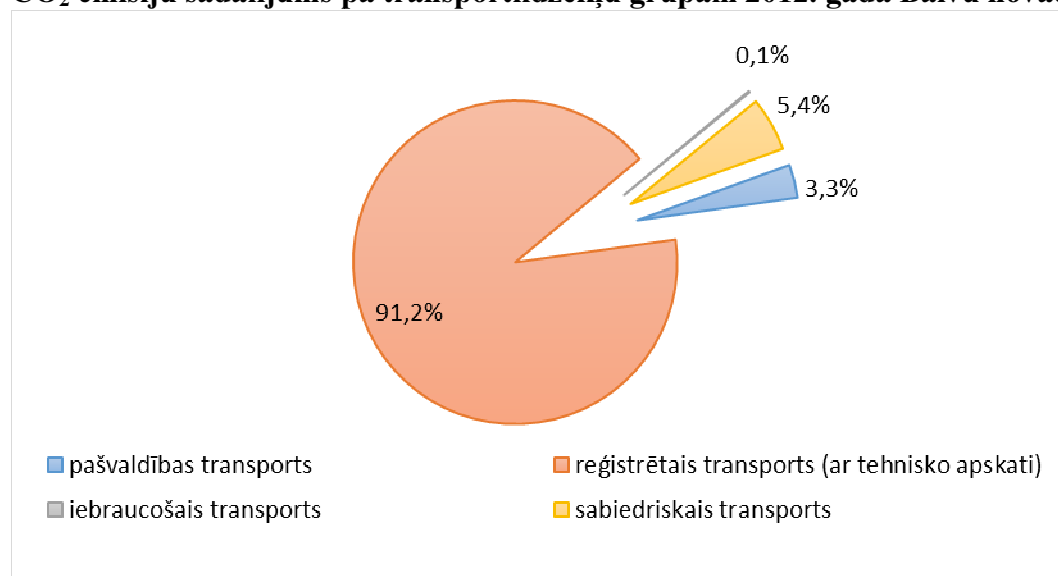


Avots: SIA „Balvu autotransports”

Neskatoties uz to, ka pieaudzis transportlīdzekļu skaits, optimizējot sabiedriskā transporta maršrutus un laikus, savietojot tos ar pašvaldības autobusu sarakstu, kas veic skolēnu pārvadājumus līdz izglītības iestādēm, tika samazināts autoparka degvielas patēriņš, kā arī to darbības izraisītās CO<sub>2</sub> emisijas. Lai veiktu precīzāku nobraukuma uzskaiti, SIA „Balvu autotransports” plāno autoparka transportam pieslēgt Globālās pozicionēšanas stacijas.

Attēls Nr.14.

**CO<sub>2</sub> emisiju sadalījums pa transportlīdzekļu grupām 2012. gadā Balvu novadā**



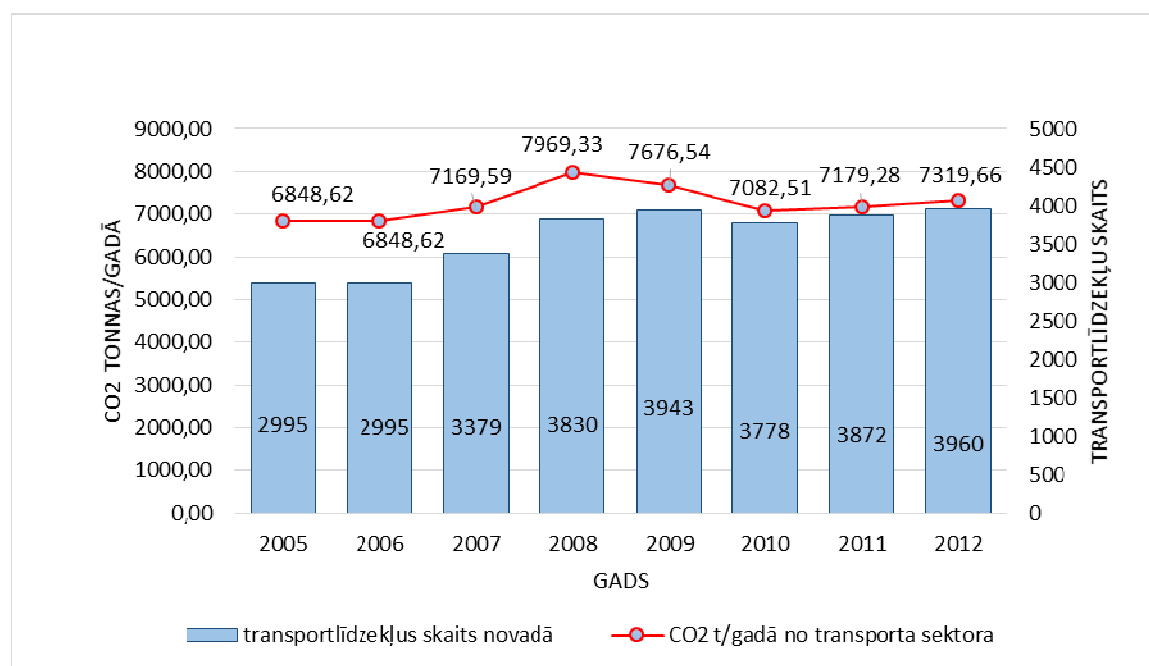
Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini pēc CSDD, Balvu novada pašvaldības un SIA „Balvu autotransports” datiem



Balvu novadā 91,2% CO<sub>2</sub> emisiju izraisa reģistrētie transportlīdzekļi (ar tehnisko apskati), 5,4% rada pašvaldības sabiedriskais transports, 3,3 % rada pašvaldības rīcībā esošie transportlīdzekļi, tajā skaitā autobusi, kas veic skolēnu transportēšanu uz izglītības iestādēm un 0,1 % izraisa novadu šķērsojošais transports pa P35 un P46 ceļiem.

Attēls Nr.14.

#### CO<sub>2</sub> emisijas no transporta sektora Balvu novadā



Transporta sektora kopējās emisijas bāzes gadā Balvu novadā ir aprēķinātas kā 6848,62 t CO<sub>2</sub>, turpretī kopējais emisiju daudzums 2012.gadā bija 7319,66 t CO<sub>2</sub>, kas ir par 6,87 % vairāk nekā 2005.gadā. Lai noteiktu CO<sub>2</sub> emisijas, tika izmantoti CSDD statistikas dati par Latvijas vidējo transportlīdzekļu nobraukumu, degvielas patēriņu un transportlīdzekļu sadalījumu pēc degvielas veida.

#### Galvenie rīcības virzieni CO<sub>2</sub> izmešu samazināšanā transporta sektorā ir:

- Pašvaldības autoparka modernizācija dodot priekšroku transportlīdzekļiem ar zemāku vidējo degvielas patēriņu un turpmākā perspektīva – atjaunojamo energoresursu izmantošana, kā mērķi izvirzot transporta autoparka vidējā degvielas patēriņa samazinājumu par 10 %;
- Sabiedriskā (autobusu) transporta autoparka, modernizācija dodot priekšroku transportlīdzekļiem ar zemāku degvielas patēriņu, izvērtējot transporta tehniskās īpašības atbilstoši tā paredzētajām funkcijām. Kā mērķi izvirzot sabiedriskā (autobusu) transporta autoparka vidējā degvielas patēriņa samazinājumu par 10%;
- Sabiedriskā (autobusu) transporta autoparka transportlīdzekļu aprīkošana ar Globālās pozicionēšanas stacijām, kas ļautu veikt precīzu degvielas uzskaiti un konstatēt nepilnības pārvadājumu procesa plānošanā un organizēšanā;

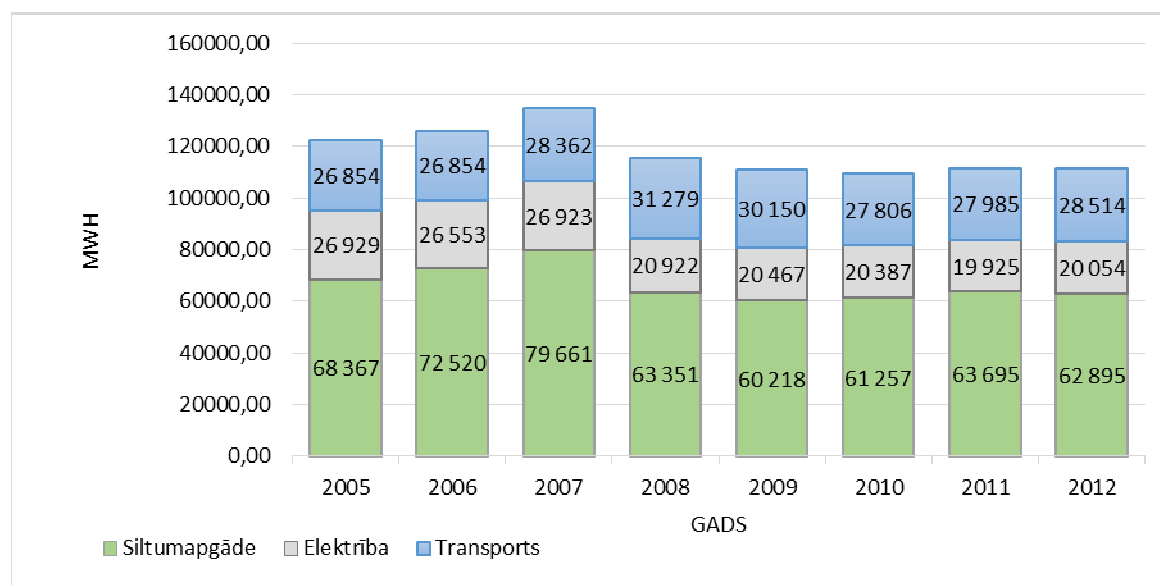
- Tā kā ap 70% no visām novada pašvaldību ielām ir nepieciešama seguma rekonstrukcija un/vai remonts, tad paredzēta transporta infrastruktūras sakārtošana pagastu centru un apkārtējo teritoriju sasniedzamības uzlabošanai (paredzētās ielu rekonstrukcijas);
- Transporta un inženierkomunikāciju infrastruktūras izbūve izglītības, veselības un uzņēmējdarbības attīstības nodrošināšanai un gājēju, velosipēdistu un citu satiksmes dalībnieku drošībai, izveidojot gājēju ietves, veloceliņus, apgaismojumu, velonovietnes;
- Veicināt elektrotransporta uzlādes infrastruktūras izveidi novadā elektrotransporta un tūrisma attīstībai;
- Velosipēdu ar elektropiedziņu iegāde, lai nodrošinātu pašvaldības un sociālo darbinieku videi saudzīgu pārvietošanos.

### 3.4. Kopējais CO<sub>2</sub> izmešu novērtējums.

Izstrādājot Ilgtspējīgas Enerģijas Eiropai programmas līdzfinansētā projekta "SEAP PLUS" Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu, Balvu novads ir apņēmis līdz 2020.gadam savā teritorijā samazināt CO<sub>2</sub> emisijas vismaz par 20%. Lai šo mērķi sasniegtu, tika fiksēta situācija novadā bāzes līmeņa gadā - 2005.gadā.

Attēls Nr. 15.

#### Saražotās enerģijas daudzums pa sektoriem, MWh

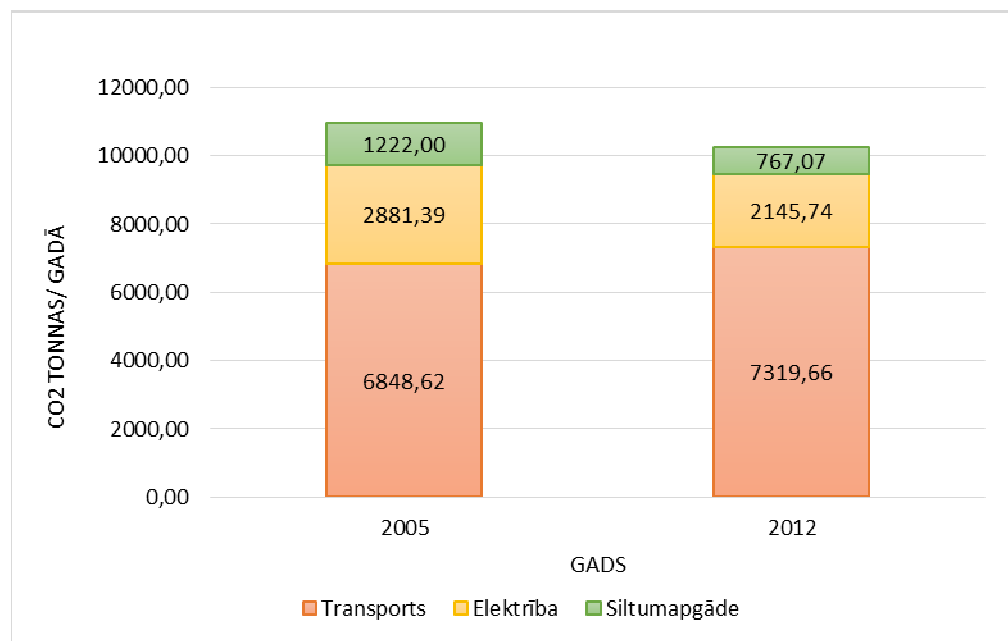


Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini

Kurināmā patēriņš attiecībā pret bāzes gadu ir samazinājies par 8,7 %. Vislielākais kurināmā enerģijas daudzums tiek patērēts siltumapgādes sektorā. Balvu novadā galvenais kurināmais koksne, kuras emisijas ir CO<sub>2</sub> neitrālas, pieņemot, ka koksne ir iegūta ar ilgtspējīgām metodēm. Pārreķinot CO<sub>2</sub> emisijas, vislielākās emisijas ir no transporta sektora, nevis no siltumapgādes sektora. Šis aspekts būtu jāņem vērā, pārskatot rīcības plāna īstenošanu un turpmāk plānojot ilgtermiņa rīcības virzienus CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanai.

Balvu novada kopējais CO<sub>2</sub> izmešu apjoms 2005.gadā, kas ir pieņemts par bāzes gadu, ir 10952,01 t CO<sub>2</sub>. Savukārt 2012.gadā kopējais CO<sub>2</sub> izmešu apjoms bija 10233,21 t CO<sub>2</sub>/gadā.

Attēls Nr. 16.  
**CO<sub>2</sub> emisijas Balvu novadā**



*Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini*

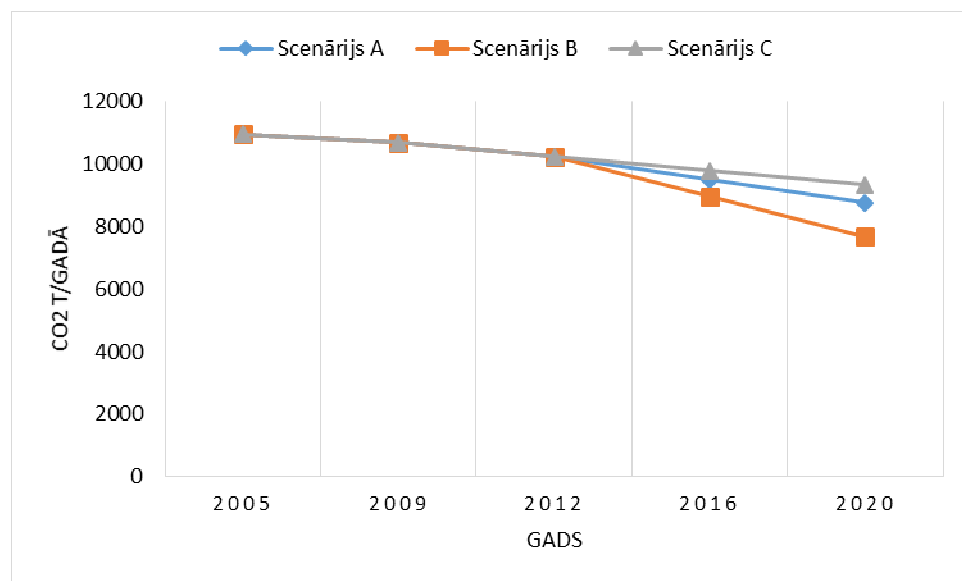
Kopš 2005.gada kopējie CO<sub>2</sub> izmeši Balvu novadā ir samazinājušies par 6,5 % no paredzētā samazinājuma līdz 2020.gadam.

Kaut arī Balvu novadā nav rūpniecisku ražotņu un citu acīmredzamu gaisu piesārņojošu faktoru, tomēr, lai sasniegtu mērķi - 20% CO<sub>2</sub> samazinājumu līdz 2020.gadam jāveic virkne pasākumu. Tā kā uz 2012.gadu samazinājums ir tikai 6,5 %, tad turpmākajai plānveida rīcībai ir jābūt racionālākai un līdz 2020.gadam jāveic virkne uzdevumu, lai sasniegtu izvirzīto mērķi.

Ar matemātiskā modeļa palīdzību iespējams prognozēt CO<sub>2</sub> emisiju.

Attēls Nr.17.

**Balvu novada prognozētais CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums 2020.gadā pēc vairākiem scenārijiem, salīdzinot ar bāzes-2005.gadu.**



*Avots: Projekta ietvaros veiktie aprēķini*

Lai veiksmīgi sasniegtu izvirzīto mērķi, līdz 2020.gadam samazināt CO<sub>2</sub> emisijas par 20 %, pie matemātiskās modelēšanas scenārija A Balvu novadā CO<sub>2</sub> emisijas jāsamazina vismaz par 210 CO<sub>2</sub> tonnām gadā. Scenārijs A ietver Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāna būtiskāko izvirzīto rīcību izpildi un sagaidāmo CO<sub>2</sub> samazinājumu, izpildoties nosacījumiem:

1. pašvaldības un centralizētajā siltumapgādes sektorā kā kurināmais tiek izmantota koksne, kas ir vietējais resurss un ir iegūta ar ilgtspējīgām metodēm, tad CO<sub>2</sub> emisijas tiecas uz 0;
2. CO<sub>2</sub> emisijas no transporta ir samazinājušās vismaz par 7 %;
3. Elektroenerģijas patēriņa samazinājums ir vismaz 10 %.

Savukārt scenārijs B tika prognozēts ņemot vērā CO<sub>2</sub> emisijas samazinājuma tendenci, balstoties uz bāzes gadu. Pie šādas prognozes, bez racionālas darbības 2020.gadā tiks sasniegts tikai 14 % CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums attiecībā pret bāzes gadu.

Savukārt scenārijs C paredz Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāna visu izvirzīto rīcību izpildi visos sektoros un sagaidāmo CO<sub>2</sub> samazinājumu, tas var sniegt līdz pat 30 % samazinājumu.

## 4. Iespējas finanšu piesaistei

### ES strukturālie un Kohēzijas fondi

Esošie ES strukturālie un Kohēzijas fondi ir izveidoti laika periodam 2007.–2013. gadam dažādu reģionu un infrastruktūras, īpaši transporta sektora integrēšanai. Eiropas Sociālais fonds (European Social Fund – ESF) ir vērsts uz iedzīvotāju konkurētspējas palielināšanu un piemērošanos darba tirgum, visāda veida diskriminācijas izskaušanu, sadarbību reformu jomā u.c.

Nākamo septiņu gadu perioda 2014.–2020. gadam ES fondu tematiskie mērķi balstīti uz Nacionālā attīstības plāna 2014.–2020.gadam (NAP2020) norādītajām prioritātēm.

Eiropas reģionālās attīstības fonds (European Regional Development Fund – ERDF) atbalsta reģionu attīstības izlīdzināšanu ES ietvaros, veicina publisko un privāto partnerību. Šis fonds atbalsta transnacionālo tīklu veidošanu enerģētikā, dabas aizsardzības, gaisa kvalitātes uzlabošanas, energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunojamo energoresursu izmantošanas pasākumus.

Kohēzijas fonds (Cohesion Fund – KF) atbalsta vides jautājumu risināšanu un transporta tīklu veidošanu Eiropā, tostarp ceļu, dzelzceļa, upju un jūras, kā arī gaisa transportu. Fonds veicina pasākumus, kas definēti kā nepieciešami vides izmaiņu mazināšanai, tostarp energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu.

### LIFE programma

LIFE ir Eiropas Savienības finanšu instruments, kas atbalsta vides un dabas aizsardzības projektus visā Eiropas Savienībā, kā arī dažās kandidātvalstīs un kaimiņvalstīs. Kopš 1992. gada LIFE ir līdzfinansējis vairāk nekā 3 tūkstošus projektu, ieguldot ap 2 miljardiem eiro vides aizsardzībā. LIFE+ programma sastāv no trim komponentiem: LIFE+ dabas un bioloģiskās daudzveidības projekti uzlabo apdraudēto sugu un dzīvotņu aizsardzības statusu. Šīs sadaļas projekti palīdz īstenot ES Putnu un Dzīvotņu direktīvas, Natura 2000 tīklu un ES mērķi apturēt bioloģiskās daudzveidības izzušanu.

LIFE+ vides politikas un pārvaldības projekti ir novatoriski vai eksperimentāli projekti politikas ideju, tehnoloģiju, metožu un instrumentu attīstīšanai dažādās jomās, tostarp gaisa, ūdens, atkritumu, klimata, augsnes un lauksaimniecības jomā. Šajā LIFE+ sadaļā tiek finansēti arī projekti, kas uzlabo ES vides tiesību aktu īstenošanu, kas paplašina zināšanu bāzi vides politikā un kas izstrādā vides informācijas avotus, izmantojot monitoringu (tostarp mežu monitoringu).

LIFE+ informācijas un komunikācijas projekti ietver komunikācijas un informētības paaugstināšanas kampaņas par vides, dabas aizsardzības vai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas jautājumiem, kā arī projektus, kas ir saistīti ar meža ugunsgrēku novēršanu (informētības paaugstināšana, īpašas mācības).

### Zaļās investīcijas shēmas

Zaļās investīcijas shēmas (Green Investment schemes – GIS, latviski – ZIS) ir globāls starptautisks pasākums, kas vērsts uz siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisiju samazināšanu, kompensējot šo gāzu izdalīšanos vienā vietā ar konkrētu gāzu emisiju samazināšanas pasākumu ieviešanu citviet. Kvotu pārdošanas rezultātā iegūtie līdzekļi ir izmantojami tikai CO<sub>2</sub> izmešu samazināšanas pasākumiem, ko norāda pārdošanas līgumā un kvotu pircēja pienākums ir uzraudzīt, lai pārdevēja valstī pasākumi, kurus plānots realizēt ar pārdošanā iegūto līdzekļu palīdzību, arī praktiski tiktu realizēti un emisiju apjoms reāli samazinātos.

Klimata pārmaiņu finanšu instruments (KPMFI) ir Latvijas Republikas valsts budžeta programma.

KPMFI mērķis ir veicināt globālo klimata pārmaiņu novēršanu, pielāgošanos klimata pārmaiņu radītajām sekām un sekmēt siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanu (piemēram, īstenojot pasākumus ēku energoefektivitātes uzlabošanai gan sabiedriskajā, gan privātajā sektorā, tehnoloģiju, kurās izmanto atjaunojamus energoresursus attīstīšanu un ieviešanu, kā arī īstenojot integrētus risinājumus siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanai).

KPMFI finansē no valstij piederošo noteiktā daudzuma vienību (NDV) pārdošanas, ko veic starptautiskās emisiju tirdzniecības ietvaros atbilstoši Kioto protokola nosacījumiem. KPMFI darbību reglamentē Latvijas noslēgto starptautisko līgumu prasības par NDV pārdošanu, kā arī apstiprinātie tiesību akti, t.sk. Ministru kabineta 25.06.2009. noteikumi Nr.644 „Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta finansēto projektu īstenošanas, pārskatu iesniegšanas un pārbaudes kārtība”.

Atbilstoši EK regulu priekšlikumam, MK ir noteicis ES Kohēzijas politikas fondu 2014.–2020.gada plānošanas perioda finansējuma sadalījumu pa tematiskajiem mērķiem. Tematiskie mērķi nodrošina Kohēzijas politikas saikni ar „Eiropa 2020” stratēģiju. Finansējuma sadalījums balstīts uz Nacionālā attīstības plāna 2014.–2020.gadam (NAP2020) norādītajām prioritātēm, rīcības virzieniem un uzdevumiem un to indikatīvo finansējuma apmēru. NAP2020 ir cieši saistīts ar Latvijas Nacionālās Reformu Programmu. Ņemot vērā Latvijas tautsaimniecības attīstības līmeni un vajadzības, tiek plānotas investīcijas visos tematiskajos mērķos:

1. nostiprināt pētniecību, tehnoloģiju attīstību un inovāciju,
2. uzlabot IKT pieejamību, izmantošanu un kvalitāti,
3. uzlabot mazo un vidējo uzņēmumu konkurētspēju,
4. atbalstīt pāreju uz ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni visās nozarēs,
5. veicināt pielāgošanos klimata pārmaiņām, riska novēršanu un pārvaldību,
6. aizsargāt vidi un veicināt resursu efektivitāti,
- 7.veicināt ilgtspējīgu transportu un novērst trūkumus galvenajās tīkla infrastruktūrās,
8. veicināt nodarbinātību un atbalstīt darbaspēka mobilitāti,
9. veicināt sociālo iekļaušanu un apkarot nabadzību,
10. ieguldīt izglītībā, prasmēs un mūžizglītībā,
11. uzlabot institucionālās spējas un efektīvu valsts pārvaldi,
12. tehniskā palīdzība fondu vadības nodrošināšanai.

### Energoservisa kompānijas

Lielākais CO<sub>2</sub> izmešu samazinājums iespējams daudzdzīvokļu ēku sektorā, kas patērē vislielāko daļu no energoresursiem. Daudzdzīvokļu ēku renovācijas iespējas galvenokārt iespējamas trīs veidos:

- 1) renovāciju realizē energoservisa uzņēmumi – kompānijas ( turpmāk – ESKO);
- 2) speciāli sabiedrisko un dzīvojamo ēku renovācijas organizēšanai izveidoti valsts un pašvaldības energoservisa uzņēmumi ( turpmāk – PEKO);
- 3) dzīvokļu īpašnieku biedrība.

Energoservisa kompānija (angliskais saīsinājums – ESCO, latviski – ESKO) ir uzņēmējdarbības veids, sniedzot plašu ar enerģētikas nozari saistītu pakalpojumu klāstu, t.sk., īstenojot energotaupības projektus, enerģētikas infrastruktūras ārpakalpojumus, enerģijas ražošanu un piegādi, kā arī risku pārvaldību. ESKO darbība ļauj atjaunot nekustamos īpašumus, kuru renovācijai pašvaldībai nepietiek līdzekļu. ESKO ir ES praksē plaši izmantota iniciatīva. ESKO var būt jebkuras nozares uzņēmums vai uzņēmumu grupa ar brīviem finanšu līdzekļiem un iespējām garantēt lētus kredītus, ka arī interesi darboties energoefektivitātes jomā.

Slēdzot ESKO līgumu, var tikt izmantotas divas pieejas:

- 1) Līguma rezultātā pakalpojuma sniedzējs saņem noteiktus procentus no ietaupītajiem līdzekļiem visu līguma darbības laiku. Tas rosina pakalpojuma sniedzēju panākt pēc iespējas lielāku ietaupījumu tūdaļ pēc projekta realizācijas un uzturēt to līdz pat līguma jeb atmaksāšanās beigām, pat palielinot to ar papildus pasākumiem.
- 2) Līguma rezultātā iedzīvotāji maksā nemainīgu ikmēneša maksājumu par kvadrātmetru atbilstoši apdzīvojamajai platībai. Latvijā darbojas divas privātas ESKO – Nīderlandes ESCO grupas meitas uzņēmums SIA „Sun Energy Baltic”, aptverot Latvijas teritoriju (pagaidām izņemot Rīgu), un SIA „LATIO”, kas ir pārkvalificējusies šim darbam no nekustamo īpašumu biznesa jomas.

Pašvaldības energoservisa kompānija (angliski – Public Internal Performance Commitments – PICO, latviski – PEKO) ir pašvaldībai piederošs uzņēmums, kas darbojas pēc ESKO principiem, darbībai izmantojot gan pašvaldības finanšu līdzekļus, gan piesaistītu finansējumu. PEKO galvenais mērķis ir pilsētas dzīvojamā fonda sakārtošana un tā dzīves cikla pagarināšana, vienlaikus ar radušos peļņu nodrošinot savu darbību, kā arī samazinot izdevumu apjomu, kas pašvaldībai un iedzīvotājiem turpmāk jāiegulda savu īpašumu uzturēšanā. Būtiska šī modeļa priekšrocība ir tā, ka PEKO var nodrošināt arī tādu ēku renovāciju, no kurām ESKO izvairās, jo tās dod mazāku peļņu.

Latvijā nav tradīciju valsts vai pašvaldību energoservisa uzņēmumu – kompāniju izveidē, faktiski nav izveidota neviena PEKO. Tomēr Latvijas lielākajās pilsētās dzīvojamo ēku pārvaldīšanas uzņēmumi, kuriem attiecīgā pašvaldība varētu uzdot veikt PEKO funkcijas.

### Komercbanku kredīti

Ēku energoefektīvas renovācijas pasākumu finansēšanai svarīgs instruments Latvijā ir komercbanku kredīti. Daudzdzīvokļu ēku renovācijas kredītu Latvijas komercbankas. No 2009.gada komercbanku aizdevumu daudzdzīvokļu mājas renovācijai iespējams kombinēt ar Eiropas Savienības atbalstu (ERAF), tā iegūstot ievērojamu efektīvās procentu likmes samazinājumu. 2010.gadā kredītus atbilstoši izstrādātajām



programmām renovācijai Latvijā piešķir Swedbanka, Nordea, SEB un DnB Nord Banka.

Finansējums tiek nodrošināts, izsniedzot aizdevumu ar zemām procentu likmēm vietējām bankām kredītu izsniegšanai ar energoefektivitātes veicināšanu saistītiem projektiem.

#### Atbalsta programma ELENA

ELENA ir ES jaunā IEE II programma, kas izveidota 2009. gadā, un kuras mērķis ir ar tehnisko un finansiālo palīdzību atbalstīt pašvaldības, kas parakstījušas Pilsētu mēru paktu (bet ne tikai) ātrāk īstenot savas investīciju programmas energoefektivitātes paaugstināšanas un atjaunojamo energoresursu jomā, lai izpildītu 20-20-20 saistības.

Programma ELENA sedz 90% no attiecināmiem izdevumiem, kas paredzēti skaidri definētas, noteiktas investīciju programmas sagatavošanai. Attiecināmās izmaksas ietilpst visi tehnisko atbalsta pasākumu veidi, kas nepieciešami konkrētajai investīciju programmai – tehniskā un tirgus izpēte, programmas strukturēšana, biznesa plānu izstrāde, energoauditi, iepirkuma procedūru sagatavošana un līgumu noslēgšana, projekta īstenošanas grupu izveide.

Attiecināmajos izdevumos iekļauj arī jaunpieņemtā personāla, kas veic šo darbu, izmaksas – faktisko algu, personāla sociālās nodrošināšanas un citas izmaksas. Svarīgs ELENA noteikums ir vienas 25.daļas līdzsvarojuma faktors, kas nozīmē, ka ELENA piešķirtais granta apjoms ir ne lielāks nekā viena 25.daļa no paredzamajām programmas investīcijām. Ja programmas ieviešanā šis līdzsvarojums netiks sasniegts, tad saņemtais grants daļēji vai pilnībā būs jāatmaksā. Pieteikumus ELENA programmā pieņem, līdz būs pietiekami šim mērķim iedalītie līdzekļi.

#### Valsts budžets

Latvijas vides aizsardzības fonda administrācijas projektu konkurss „Atbildīgs dzīvesveids”. Finansējumam var pieteikties komersants, biedrība vai nodibinājums, zemnieku vai zvejnieku saimniecība, kā arī reģistrēta fiziska persona saimnieciskās darbības veicējs un akreditētas valsts, pašvaldību un privātās izglītības iestādes, kā arī augstskolas, kas reģistrētas Izglītības iestāžu reģistrā.

Projektu konkursa mērķis ir finansiāli atbalstīt projektus, kuru ietvaros tiek veicināta sabiedrības vides izglītība un audzināšana, kā arī Latvijā aktuālo vides problēmu risināšana, iesaistot mērķgrupas.

Latvijas nacionālās reformu programmas „ES 2020” stratēģijas īstenošanai izvirzīti kvantitatīvie mērķi energoefektivitātes, atjaunojamo energoresursu īpatsvara un siltumnīcefekta gāzu emisijas jomā. 2020.gadā siltumnīcefekta gāzu emisijas nedrīkst pārsniegt 12,19 milj. tonnu CO2 ekvivalentos, no AER saražotās enerģijas īpatsvars kopējā enerģijas bruto galapatēriņā jāpalielina līdz 40%, bet no AER saražotās enerģijas īpatsvars enerģijas galapatēriņā transportā jāpalielina līdz 10%. Programmā noteikti arī galvenie politikas virzieni un pasākumi minēto mērķu sasniegšanai. Programmas galvenais reformu virziens „Uzņēmējdarbības vides uzlabošana, efektīva ES fondu izmantošana, uzņēmumu pieejas finansēm nodrošināšana ar mērķi atbalstīt produktīvās investīcijas” paredz arī pašvaldību kapacitātes stiprināšanu uzņēmumu un investīciju piesaistē, pilnveidojot un attīstot ūdens un atkritumu saimniecības

infrastruktūru, t.sk., nodrošinot kvalitatīvus ūdenssaimniecības pakalpojumus 68% Latvijas iedzīvotāju un nodrošinot atkritumu pirmsapstrādi pirms apglabāšanas, infiltrāta attīrīšanas uzlabošanu, un jaunu atkritumu apglabāšanas šūnu izveidi esošajos atkritumu poligonos, kā arī, attīstot atkritumu dalītu vākšanu, šķirošanu un pārstrādi, un turpinot izgāztuvju rekultivāciju.

#### Teritoriālās sadarbības programmas

Latvija plāno turpināt dalību labas teritoriālās sadarbības programmu pārvaldības programmā INTERACT III, kas kalpo par platformu pieredzes apmaiņai, apmācībām, tematiskajiem pētījumiem par ETS programmu un projektu administrēšanas sistēmu visā Eiropā.

Turpmākie rīcības virzieni nākošajam Eiropas Savienības Struktūrfondu programmēšanas periodam 2014. – 2020. gadiem ir saistīti ar ETS programmu prioritāšu noteikšanu un darbības programmu izstrādi.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 27. novembra protokolu „Par Eiropas Savienības struktūrfondu mērķa Eiropas teritoriālā sadarbība” darbības programmu sagatavošanu 2014. – 2020.gada plānošanas periodā”, lai nodrošinātu sinerģiju starp „Eiropas Teritoriālās sadarbības” un „Investīciju nodarbinātībā un izaugsme” mērķa programmām un nacionālajām interesēm saskaņā ar Nacionālajā Attīstības plānā 2020, noteikto, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (VARAM) ir izveidojusi konsultatīvo darba grupu ar Finanšu ministrijas, Ārlietu ministrijas, nozaru ministriju, plānošanas reģionu, Pārresoru koordinācijas centra, Latvijas Pašvaldību savienības un Latvijas Lielo Pilsētu asociācijas pārstāvjiem un citu sadarbības partneru līdzdalību ar mērķi nodrošināt Eiropas Savienības struktūrfondu 2014. – 2020.gada plānošanas perioda „Eiropas teritoriālā sadarbība” mērķa darbības programmu izstrādes kvalitātes uzraudzību, kā arī nodrošina padomdevēja funkcijas Nacionālajai atbildīgajai iestādei nacionālo pozīciju sagatavošanā par programmu tematiskajiem mērķiem. Jauno ETS programmu 2014. – 2020.gadam sagatavošanas dokumentus plānots iesniegt izskatīšanai Eiropas Komisijā līdz 2013. gada beigām.

#### Pašvaldības atbalsta pasākumi

Līdz šim Balvu novadā energoefektivitātes atbalstam pārsvarā ir piesaistīti ES un KPFI finanšu līdzekļi, kā ietvaros tika paredzēts arī domes līdzfinansējums, bet ir pasākumi, kas tiek veikti domes budžeta ietvaros, visu iepriekš minēto aktivitāšu ietvaros ir veikti ieguldījumi: automatizēto siltummezglu uzstādīšanai izglītības iestādēs un citās pašvaldību ēkās, izglītības iestāžu renovācijai un logu nomainīšanai, pilsētas ielu apgaismošanas modernizācijai, veloseliņu un ceļu izbūvei u.tml.. Pēdējos gados ik gadus mērķtiecīgi tiek plānoti pašvaldības budžeta līdzekļi tās iestāžu renovācijai un pārbūvei.

## 5. Rīcības plāna pārskatīšanas un izpildes monitorings

Lai uzraudzītu Balvu novada ilgtspējīgās enerģētikas plāna īstenošanu, ir nepieciešams paredzēt monitoringa pasākumu kopumu, kas paredz sistēmas izveidi ikgadējai datu apkopošanai par enerģijas patēriņu Balvu novadā un paredzēto aktivitāšu izpildes novērtējumam. Ir nepieciešams veidot MEU (monitoringa emisiju uzskaiti) un iesniegt ziņojumu par uzskaiti vismaz reizi četros gados. Tas nozīmē, ka katru otro gadu pārmaiņus var sūtīt darbības ziņojumu bez MEU (2015. un 2019.gadā) un īstenošanas ziņojumu ar MEU (2017. un 2020.gadā).

Lai efektīvāk īstenotu uzstādītos mērķus CO<sub>2</sub> izmešu samazināšanā, perspektīvā ir nepieciešams papildināt vai koriģēt mērķu sasniegšanai paredzētās rīcības un pasākumus, it īpaši jomās, kur patlaban rīcības plāns neparedz atsevišķus pasākumus.

Nosakot CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanas intensitāti noteiktā laikā, kā galvenais kritērijs tiek izvirzīts samazinātais CO<sub>2</sub> emisiju apjoms tonnās attiecība, izteikta procentos, pret CO<sub>2</sub> emisiju apjomu tonnās izvēlētajā bāzes gadā.

Nemot vērā īpatnējos apstākļus Balvu novadā, kas izpaužas kā nepārtraukta iedzīvotāju skaita samazināšanās, un apskatāmajā laika periodā novadā ir zems dzīves līmenis ar relatīvi maziem enerģijas patēriņiem, ar vāji attīstītu rūpniecību, kā raksturīgu kritēriju nevar izmantot CO<sub>2</sub> emisiju apjomu uz vienu iedzīvotāju.

Kā Ilgtspējīgās attīstības rīcības plāna izvērtēšanas kritēriji ir pieņemti:

1. Papildus enerģijas izstrāde gadā MWh izmantojot enerģijas ražošanas procesus, kas savā darbībā neizraisa CO<sub>2</sub> izmešus (hidroenerģija, saules enerģija, zemes siltuma enerģija) vai ir CO<sub>2</sub> emisiju neitrāla (biomasa), pie nosacījuma, ka biomasa tiek iegūta ar ilgtspējīgām metodēm;
2. Energopatēriņa samazinājums MWh;
3. Elektropatēriņa ietaupījums sabiedriskā ielu apgaismošanā % no kopējā patēriņa;
4. Atjaunojamo energoresursu izmantošana siltumenerģijas ražošanai centralizētās siltumapgādes sistēmā % no izmantotā kurināmā apjoma MWh/gadā;
5. Pašvaldības rīcībā esošo transportlīdzekļu vidējā degvielas patēriņa l/100 km samazinājums %;
6. Ēku skaits pilsētā, kam veikti energoauditi;
7. Siltumenerģijas ražošanas siltumavotu (katlumājas) efektivitāte – enerģijas ražošana pret izmantoto kurināmā apjomu, t/MWh;
8. Siltumenerģijas zudumi siltumenerģijas pārvaldē – siltumenerģijas zudumi tīklā nodoto siltumenerģiju, %;
9. Siltumenerģijas patēriņam – īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkās – siltumenerģijas patēriņš apkurei uz kvadrātmetru apkurināmās platības.

Atjaunojamo energoresursu izmantošanas apjoma strikta fiksācija Balvu novadā nav iespējama, jo novada elektroenerģijas nodrošināšana notiek caur valsts kopējo elektrotīklu. Elektroenerģiju Latvijā ražo no atjaunojamajiem resursiem, kā arī koģenerācijas procesā, kā arī importē, tādejādi precīzs aprēķins nav iespējams.

Kā kritērijs Ilgtspējīgas rīcības plāna ieviešanas izvērtēšanai tiek noteikts arī atsevišķu informatīvu pasākumu veidu skaits:

1. Sagatavoto un izplatīto informācijas lapu, brošūru skaits par energoefektivitātes un atjaunojamo energoresursu tematiku;
2. Tematisku diskusiju kluba pasākumu, semināru un konferenču, izstāžu skaits;
3. Pilotprojektu (demonstrācijas objektu) - skaits.

Būtiski ir pasākumi vietējo iedzīvotāju informēšanā un iesaistīšanā ilgtspējīgā energoresursu izmantošanā, jo rīcības plāna īstenošana ir atkarīga arī no vietējo iedzīvotāju ieinteresētības un rīcības gan efektīvā enerģijas izmantošanā, gan izvēlē par labu atjaunojamo energoresursu izmantošanā.

Balvu novada ilgtspējīgās enerģētikas plāns ir pamatdokuments turpmāko aktivitāšu plānošanā un īstenošanā ilgtspējīgas enerģētikas jomā un ir nozīmīgs, lai efektīvāk izmantotu gan pašvaldības budžetu, gan piesaistītu finanšu resursus vietējo un starptautisko projektu Grantu konkursos. Ilgtspējīga enerģija var tikt izmantota arī kā novada mārketinga koncepcijas sastāvdaļa, veidojot Balvu novada tēlu.

## **6. IERP aizpildītas sekojošas veidlapas:**

- 6.1. Vispārējā stratēģija
- 6.2. IERP – rīcības, fondi, atbildības
- 6.3. Bāzes emisiju uzskaitē 1
- 6.4. Bāzes emisiju uzskaitē 2