



CĒSU NOVADA ILGTSPĒJĪGAS ENERĢIJAS UN KLIMATA RĪCĪBAS PLĀNS

2030

2022.GADA NOVEMBRIS
CĒSU NOVADA PAŠVALDĪBA

Saturs

Saīsinājumi.....	3
Ievads.....	4
1. Enerģētikas un klimata politikas ietvars un nākotnes vīzija.....	6
1.1. Nacionālā politika.....	8
1.2. Reģionālā politika.....	12
2. Sasaiste ar Cēsu novada attīstības plānošanas dokumentiem.....	14
3. Stratēģija 2022. – 2030.gadam.....	18
3.1. Enerģētikas un klimata vīzija.....	18
3.2. Enerģētikas mērķis Cēsu pilsētai līdz 2030. gadam.....	19
3.3. Koordinējošās un organizatoriskās struktūras un finanšu aspekti.....	19
4. Esošā situācija.....	21
4.1. Enerģijas ražošana - centralizētā siltumenerģijas ražošana.....	23
4.2. Elektroenerģijas ražošana.....	29
4.3. Enerģijas gala patēriņš.....	29
4.4. Dabas gāzes patēriņš.....	31
4.5. Enerģijas patēriņš transporta vajadzībām.....	31
4.6. Kopējais enerģijas patēriņš Cēsu novadā.....	32
4.7. Enerģētiskā nabadzība.....	33
5. Klimata pārmaiņu risku izvērtējums.....	36
5.1. Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība.....	36
5.2. Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā.....	38
5.3. Vides un sociālie faktori, kas var veicināt pilsētas ievainojamību klimata pārmaiņu ietekmē.....	39
5.4. Klimata ietekmes mazināšanas un pielāgošanās pasākumi.....	41
5.5. CO ₂ piesaistes veicināšanas pasākumi.....	43
6. CO ₂ emisiju aprēķins.....	44
6.1. Emisiju aprēķina metodika.....	44
6.2. CO ₂ emisijas Cēsu novadā.....	46
7. Līdz 2030.gadam plānotie pasākumi energoefektivitātes uzlabošanai un klimatneitralitātes sasniegšanai.....	49
8. Monitorings.....	69
8.1. IERKP monitorings.....	69
8.2. EPS monitorings.....	73
Pielikums. Pasākumu saraksts ar indikatīvo budžetu, laika grafiku, atbildīgajiem un plānoto CO ₂ emisiju samazinājumu.....	69

Saisinājumi

AER	Atjaunojamie energoresursi
CSDD	Valsts akciju sabiedrība “Ceļu satiksmes drošības direkcija”
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
CSS	Centralizētā siltumapgādes sistēma
EPS	Energopārvaldības sistēma
ES	Eiropas Savienība
ESKO	Energoservisa kompānijas
IEKRP	Cēsu novada Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāns
LED	Gaismu emitējošas diodes (<i>light emitting diodes</i> LED)
KLS	Kompaktās luminiscences spuldzes
NAP 2027	Latvijas nacionālais attīstības plāns līdz 2027.gadam
IEKRP	Ilgtspējīgs enerģijas un klimata rīcības plāns
NKEP 2030	Latvijas nacionālais klimata un enerģētikas plāns 2021.-2030. gadam
ne-ETS	Tie sektori, kas nav iekļauti emisiju tirdzniecības sistēmā, t.i. transports, lauksaimniecība, mājsaimniecības u.c.

Ievads

Cēsu novada prioritāte ir veidot vidi, kurā ikviens iedzīvotājs jūtas droši, ir piederīgs tai un savu piederības sajūtu var izpaust sabiedriskās un pilsoniskās aktivitātēs, sniedzot kopēju ieguldījumu novada attīstībā. Cēsu novada identitāti stiprina dabas vērtības - unikālas ainavas un dabas resursi, tāpēc zaļā dzīvesveida veicināšana iedzīvotāju ikdienā un videi draudzīgu risinājumu ieviešana uzņēmējdarbībā, veido pamatu līdzsvarotai un ilgtspējīgai teritorijas attīstībai¹.

Cēsu novads Baltijas reģionā (Eiropā) iezīmējas kā teritorija, kas piesaista jaunus, inovatīvus uzņēmumus, nodrošina labu infrastruktūru, rūpējas par vides zaļināšanu un ievieš aprites ekonomikas principus pārvaldītajā teritorijā². Cēsis kā Ziemeļeiropas pilsēta ietver sevi senas kultūras saiknes un mantojumu, vienlaikus sekojot attīstības tendencēm un ievērojot tās, lai pilsēta un novads veidotos par ilgtspējīgu dzīves vietu, kas respektē mūsdienu izaicinājumus un rīkojas proaktīvi to risināšanai, tai skaitā, enerģijas un klimata rīcību adaptēšanai savā ikdienā. Cēsu novada iedzīvotājs ir atbildīgs pret vidi, kurā tas dzīvo, un Cēsu novada pašvaldība, savas kompetences un darbības jomu ietvaros, rīkojas, lai radītu priekšnosacījumus rīcībām, kas sekmē klimata neitralitāti.

2022.gadā klimata jautājumi nav tikai politiķu dienaskārtība, tie ir jautājumi, ar kuriem mēs kā sabiedrība saskaramies savā ikdienā, vērojot dabas procesus un izmaiņas tajā, vienlaikus valsts atbalsta mehānismi energoefektivitātes paaugstināšanai vai pārejai uz atjaunojamo energoresursu izmantošanu mājāsaimniecībā, liecina par to, ka jautājumi par enerģijas izmantošanu ir nozīmīgi valsts ilgtspējīgai attīstībai un tie veicina ikviena Latvijas iedzīvotāja un pašvaldību līdzatbildību klimata pārmaiņu mazināšanā, mainot vai pielāgojot savus paradumus, kas ietekmē saražotās enerģijas patēriņu un tādējādi atstājot kopējo ietekmi uz klimatu un tā pārmaiņām.

Novada attīstība ir cieši saistīta ar ilgtspējīgu energoplānošanu pašvaldībā, atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanai, energoefektivitātes paaugstināšanu ēkās, infrastruktūrā un ierīcēs, kā arī transporta sektorā.

Energo pārvaldība ir centieni efektīvi un iedarbīgi panākt enerģijas lietderīgu izmantošanu, izmantojot pieejamos resursus. Tā ir sistemātiskā enerģijas patēriņa pārzināšana ar mērķi to samazināt, kā rezultātā tiek meklēti tehniski ekonomiski efektīvākie risinājumi pašvaldības īpašumā esošo objektu apsaimniekošanā, uzlabojot energoefektivitātes līmeni un ilgtermiņā samazinot finanšu izdevumus, kā arī emisijas. Energo pārvaldības sistēma iekļauj dažādus rīkus,

¹ Cēsu novada Attīstības programma 2022. – 2028.gadam

² Cēsu novada Attīstības programma 2022. – 2028.gadam

vadlīnijas un procedūras, kas ļauj pašvaldībai optimizēt enerģijas resursu izmantošanu, plānojot un ieviešot energotaupības pasākumus, turklāt darot to ar minimālu ietekmi uz vidi.

Cēsu novada pašvaldība jau 2016.gadā izstrādāja un apstiprināja savu pirmo Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu līdz 2020.gadam. Ņemot vērā likumdošanas izmaiņas un jaunus ES izvirzītos mērķus, šis dokuments 2022.gadā ir pārskatīts, atjaunots un papildināts ar īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa mērķiem. Šobrīd Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāns laika periodam līdz 2030. gadam ir izstrādāts Cēsu pilsētai, bet 2022. gada nogalē tiks uzsākta visa novada Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāna izstrāde, iekļaujot visus Cēsu novada pagastus.

Cēsu novada IEKRP izstrāde tika veikta, balstoties uz Latvijas Republikas normatīvajos dokumentos izvirzītajiem mērķiem, atbilstoši Eiropas Komisijas Kopīga pētniecības centra Enerģētikas institūta izstrādātajām vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”, kā arī ņemot vērā 2014.gada 2.decembra MK noteikumu Nr. 737 “Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi” prasības. IEKRP īpaša uzmanība ir pievērsta energopārvaldības sistēmas izveidei pašvaldībā atbilstoši Latvijas standarta LVS EN ISO 50001:2012 “Energopārvaldības sistēmas. Prasības un lietošanas norādījumi” prasībām.

Energoplānošana ietver ne tikai esošās situācijas novērtējumu un rīcību izstrādi, bet arī paredzēto pasākumu īstenošanu un to nepārtrauktu novērtējumu (monitoringu). Tas, savukārt, rada nepieciešamību veikt izmaiņas plānotajos pasākumos. Ņemot vērā, ka šajā plānā ir izvirzīti virkne vidēja un ilgtermiņa mērķi, plānu ir nepieciešams pārskatīt reizi divos gados, izvērtējot gan sniegumu, gan plānojot un pārskatot nepieciešamos pasākumus mērķu sasniegšanai.

Cēsu novada iedzīvotāju informēšanai par IEKRP izstrādes un ieviešanas procesu tiek izmantoti esošie Cēsu novada pašvaldības komunikāciju kanāli: pašvaldības interneta vietne www.cesis.lv un Cēsu novada Centrālās administrācijas izdevums “Cēsu Novada Vēstis”.

Cēsu novada Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāns sastāv no sešām nodaļām. Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāna 1.nodaļā ir aprakstīts Enerģētikas un klimata politikas globālais, nacionālais un reģionālais ietvars un nākotnes vīzija. 2.nodaļā ir minēts Cēsu novada attīstības plānošanas dokumentu ietvars, uz kā pamata veidota 3.nodaļa - definēta vīzija un mērķi Cēsu novadam. 4.nodaļā ir apkopoti nozīmīgākie enerģijas patēriņa un CO2 emisiju dati par pašvaldības, daudzdzīvokļu un terciārā sektora ēkām, enerģijas avotiem un rūpniecības un transporta sektoriem 2012.gadā (bāzes gadā) un 2020.gadā. 5. nodaļā aprakstīti klimata pārmaiņu riski un pielāgošanās klimata pārmaiņām. 6.nodaļa sniedz ieskatu, pēc kādas metodikas tiek aprēķināts CO2 ietaupījums, 7. nodaļā ir apkopoti pasākumi un rīcības, kurām ir jāseko, lai sasniegtu izvirzītos mērķus. 8 nodaļa nosaka ieviesto pasākumu un rīcību uzraudzību. Plāna pielikumos ir apkopoti izejas dati atbilstoši Pilsētu mēru pakta vadlīnijām. Papildus visi plānā izmantotie izejas dati vienkopus ir apkopoti Excel failā “SECAP_Cēsis.xlsx”, lai pašvaldības atbildīgajiem darbiniekiem būtu atvieglota monitoringa veikšana.



1. Enerģētikas un klimata politikas ietvars un nākotnes vīzija

Klimata pārmaiņas ir viens no mūsdienu lielākajiem globālajiem izaicinājumiem, ar ko saskaras visas nozares un ikviens sabiedrības pārstāvis, rūpējoties par savu veselību, labklājību un sociālo drošību. Klimats kā dabas norišu kopums ietekmē mūsu ikdienu un tautsaimniecību kopumā, tādēļ klimata pārmaiņu procesi un to ietekme ir aktuāla tēma globālā mērogā, kur pasaules valsts ir vienojušās par kopējiem mērķiem un rīcībām klimata pārmaiņu ietekmes mazināšanai, kas attiecīgi tiek ietverti nacionālā mēroga plānošanas dokumentos un caur tiem ir saistoši pašvaldībām un ikvienam iedzīvotājam.

Starptautiski klimata pārmaiņu politikas pamatnosacījumi tika noteikti 1992.gadā ANO **Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām**³ (Konvencija) ietvaros. Latvija Konvenciju ratificēja 1995.gadā. Konvencijas mērķis ir sasniegt SEG koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu iejaukšanos klimata sistēmā, tādējādi ierobežojot globālo sasilšanu.

2015.gada decembrī Parīzē visu Konvencijas Līgumslēdzējušu konferencē tika pieņemts nozīmīgs ilgtermiņa dokuments – **Parīzes nolīgums**⁴ (*Paris Agreement*). Nolīguma mērķis ir stiprināt globālo rīcību klimata pārmaiņu novēršanai un noturēt globālo sasilšanu būtiski zem 2°C robežas salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni un censties ierobežot temperatūras pieaugumu 1,5°C robežās, jo tas būtiski samazinās klimata pārmaiņu izraisītos riskus un ietekmes. Parīzes nolīgums paredz sekmēt investīciju novirzīšanu oglekļa mazietilpīgai un klimatnoturīgai attīstībai. Latvija Parīzes nolīgumu ratificēja 2017.gadā.

2015. gadā ANO Ģenerālajā asamblejā pieņēma rezolūciju [Mūsu pasaules pārveidošana: ilgtspējīgas attīstības programma 2030. gadam](#) jeb Dienaskārtība 2030. Tā nosaka [17 ilgtspējīgas attīstības mērķus](#) (IAM) un 169 apakšmērķus, kas sasniedzami, lai pasaulē mazinātos

³ <https://likumi.lv/ta/id/34198-par-apvienoto-naciju-organizacijas-visparejo-konvenciju-par-klimata-parmainam>

⁴ <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1730>

nabadzība un pasaules attīstība būtu ilgtspējīga. IAM tiek līdzsvaroti trīs dimensijās: ekonomika, sociālie aspekti un vide.

IAM ir aktuāli visām valstīm un sasniedzami tikai kopīgiem spēkiem, vienlaikus daļa no IAM lielā mērā saskan arī ar valstu nacionāla līmeņa izaicinājumiem un mērķiem. Ņemot vērā, ka IAM aptverto tēmu loks ir salīdzinoši plašs, valstis izvēlas tām aktuālākos mērķus, uz ko tās koncentrēsies līdz 2030. gadam, atbilstoši prioritāri sasniedzamajiem mērķiem nacionālā līmenī, tā pielāgojot IAM savām vajadzībām un iekļaujot valsts attīstības plānošanā konkrētajai valstij un sabiedrībai aktuālos IAM.

Tabulā analizēta ANO ilgtspējīgas attīstības mērķu sasaiste ar Cēsu IEKRP plānotajiem pasākumiem periodam līdz 2030. gadam energoefektivitātes uzlabošanai un klimata pārmaiņu mazināšanai:

1.1.tabula: ANO ilgtspējīgas attīstības mērķu sasaiste ar Cēsu IEKRP plānotajiem pasākumiem

ANO ilgtspējas mērķi Latvijā		Atbilstošie plānotie Cēsu IEKRP pasākumi līdz 2030.gadam
 2. INVESTITĀJAS PIE ĒDĪBAS UN LAUKSAIMNIECĪBAS	Pilnvērtīgs uzturs, ilgtspējīga lauksaimniecība	Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldību iepirkumos
 4. KVALITĀTĪVA IZGLĪTĪBA	Kvalitatīva izglītība	Sabiedrības informēšanas un motivēšanas kampaņas
 13. RĪCĪBA KLIMATA JOMĀ	Rīcība klimata jomā	
 9. RAŽOŠANA, INOVĀCIJA UN INFRASTRUKTŪRA	Ražošana, inovācija un infrastruktūra	Elektrotransporta plašākas lietošanas veicināšana ilgtermiņā; Mobilitātes infrastruktūras attīstība
 7. PIEEJAMA UN ATJAUNOJAMA ENERĢĪJA	Pieejama un atjaunojama enerģija	Energo pārvaldības sistēmas izveide un nepārtraukta uzlabošana; Pašvaldības ēku energoefektivitātes uzlabošana; Pašvaldības atbalsts daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanai; Kurināmā kvalitātes paaugstināšana ēkās ar individuālajiem risinājumiem
 12. ATBILDĪGS PATĒRIŅŠ UN RAŽOŠANA	Atbildīgs patēriņš un ražošana	Resursu efektivitātes veicināšana
 15. DZĪVĪBA UZ ZEMES	Dzīvība uz zemes	
 13. RĪCĪBA KLIMATA JOMĀ	Rīcība klimata jomā	Mobilitātes infrastruktūras uzlabošana; Mobilitātes un videi draudzīgu pārvietošanās veidu veicināšana

2011.gada 15.decembrī Eiropas Komisija pieņēma **Energētikas ceļvedi 2050**⁵. Ceļvedis piedāvā vairākus scenārijus, kā varētu attīstīties enerģijas sektors Eiropas Savienībā līdz 2050.gadam. Dokuments pierāda, ka dekarbonizācija ir iespējama un norāda, ka lēmumi, kas tiek pieņemti tagad jau veido 2050.gada energosistēmu.

2019. gada decembrī Eiropas Komisija nāca klajā ar paziņojumu **Eiropas Zaļais kurss**⁶, kas paredz izstrādāt un ieviest visaptverošas Eiropas līmeņa politikas iniciatīvas. Tā mērķis ir palīdzēt ES līdz 2050. gadam panākt klimatneitralitāti.

ES energoefektivitātes mērķi ir atrunāti Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES⁷ par energoefektivitāti, kurā noteikti dalībvalstu līmenī veicamie pasākumi.

1.1. NACIONĀLĀ POLITIKA

Lai īstenotu iepriekš noteiktos globālos mērķus, kas ir saistoši Latvijai, ir pieņemti vairāki nacionālās nozīmes dokumenti, kas jau detalizētāk un precīzāk nosaka konkrētās rīcības Latvijas mērogā un konkrētos valsts pārvaldes sektoros.

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas **dokumentā Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam**⁸ kā galvenais mērķis enerģētikas sektorā ir noteikta valsts enerģētiskās neatkarības nodrošināšana, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos. Atjaunojamo energoresursu un energoefektivitātes jomā ir noteikti šādi septiņi svarīgākie veicamie pasākumi, kas savstarpēji salīdzināmi pret valsts un pašvaldību investīciju vienību:

- daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana;
- siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana;
- investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās;
- elektroenerģijas pārvades un sadales zudumu samazināšana;
- elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem;
- energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās;
- racionāla enerģijas patēriņa veicināšana māsaimniecībās;

⁵ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-7-2013-0088_LV.html

⁶ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj/?locale=LV>

⁸ https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/Latvija_2030_6.pdf

- valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi.

Valsts augstākais vidēja termiņa attīstības plānošanas **dokuments Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027.gadam**⁹ (NAP 2027) nosaka galvenās prioritātes, kuru starpā viens no rīcības virzieniem ir “Daba un vide – Zaļais kurss”. Tā galvenie mērķi ir virzība uz oglekļa mazietilpīgu, resursu efektīvu un klimatnoturīgu attīstību, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana.

2013.gada 28.maijā Ministru kabinets izskatīja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu **Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai**¹⁰ (Stratēģija 2030). Stratēģija ir izstrādāta, lai piedāvātu jaunu enerģētikas politikas scenāriju, kas vērsts ne vien uz enerģētikas sektora attīstību, bet skata to kontekstā ar klimata politiku – ES saistošo ietvaru siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai. Tās galvenais mērķis ir konkurētspējīga ekonomika, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku, kas nodrošina Latvijas ekonomikas tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē, kā arī sabiedrības labklājību.

Viens no Stratēģijas 2030 apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas. Energoefektivitātei ir jāklūst par horizontālu starpnozaru politikas mērķi, iekļaujot to citās politikas jomās, tādās kā reģionālā un pilsētu attīstība, transports, rūpniecības politika, lauksaimniecība. Stratēģijā ir noteikti šādi mērķi un rezultativitātes rādītāji 2030.gadā:

- nodrošināt 50% AER īpatsvaru bruto enerģijas galapatēriņā (nesaistošs mērķis);
- par 50% samazināt enerģijas un energoresursu importu no esošajiem trešo valstu piegādātājiem;
- vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei tiek samazināts par 50% pret pašreizējo rādītāju, kas ar klimata korekciju ir aptuveni 200 kWh/m² gadā.

Stratēģijā ir uzskaitīta virkne pasākumu, kas paredzēti, lai sasniegtu iepriekš minētos mērķus un rādītājus.

Latvijas indikatīvais mērķis un arī pārējās direktīvas prasības ir iestrādātas **Energoefektivitātes likumā**¹¹, kas stājās spēkā 2016.gada 29.martā.

Likuma 5. pantā par energoefektivitāti valsts un pašvaldības sektorā ir noteiktas šādas tiesības un pienākumi:

- Valsts iestādēm un pašvaldībām ir tiesības:

⁹ https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/NAP2027_apstiprin%C4%81ts%20Saeim%C4%81_1.pdf

¹⁰ <https://tap.mk.gov.lv/mk/tap/?pid=40263360>

¹¹ <https://likumi.lv/ta/id/280932-energoefektivitates-likums>

- izstrādāt un pieņemt energoefektivitātes plānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un pasākumi;
 - atsevišķi vai kā sava energoefektivitātes plāna īstenošanas sastāvdaļu ieviest energopārvaldības sistēmu;
 - izmantot energoefektivitātes pakalpojumus un slēgt energoefektivitātes pakalpojuma līgumus, lai īstenotu energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus.
- Republikas pilsētu pašvaldības ievieš sertificētu energopārvaldības sistēmu.
 - Novadu pašvaldības, kuru teritorijas attīstības līmeņa indekss ir 0,5 vai lielāks un iedzīvotāju skaits ir 10 000 vai lielāks, un valsts tiešās pārvaldes iestādes, kuru īpašumā vai valdījumā ir ēkas ar 10 000 kvadrātmētru vai lielāku kopējo apkurināmo platību, ievieš energopārvaldības sistēmu.

2019.gadā 17.jūlijā Ministru kabinets apstiprināja **Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānu laika posmam līdz 2030.gadam**¹², kurā ir iekļauti arī potenciālie pasākumi pašvaldībām klimata pielāgošanās jomā.

2020. gada 23.janvārī Ministru kabinets apstiprināja **Latvijas Nacionālais Enerģētikas un klimata plānu 2021. – 2030. gadam**¹³. Plāna ilgtermiņa vīzija ir ilgtspējīgā, konkurētspējīgā un drošā veidā veicināt ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstību un plāna mērķi attēloti 1.1.attēlā.



1.1.attēls. Enerģētikas un klimata politikas virzieni līdz 2030.gadam¹⁴

¹² <https://likumi.lv/ta/id/308330-par-latvijas-pielagosanas-klimata-parmainam-planu-laika-posmam-lidz-2030-gadam>

¹³ <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

¹⁴ <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

Lai īstenotu mērķi ir nepieciešams:

- Veicināt resursu efektīvu izmantošanu, kā arī to pašpietiekamību un dažādību;
- Nodrošināt resursu, un it īpaši fosilu un neilgtspējīgu resursu, patēriņa būtisku samazināšanu un vienlaicīgu pāreju uz ilgtspējīgu, atjaunojamu un inovatīvu resursu izmantošanu, nodrošinot vienlīdzīgu pieeju energoresursiem visām sabiedrības grupām;
- Stimulēt tādas pētniecības un inovāciju attīstību, kas veicina ilgtspējīgas enerģētikas sektora attīstību un klimata pārmaiņu mazināšanu.

2019.gadā tika apstiprināta ilgtermiņa stratēģija **Stratēģija Latvijas oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050.gadam**¹⁵, kas ir nacionāla līmeņa politikas plānošanas dokuments, kurā minēti oglekļa mazietilpīgas attīstības virzieni, kā arī ietvert vienota rīcībpolitika SEG emisiju ierobežošanai. Stratēģijā minēts, ka oglekļa mazietilpīga attīstība ir process, kas jāīsteno, tiecoties uz klimatneitralitāti un stratēģijas virsmērķis ir: Latvijas klimatneitralitāte 2050. gadā. Tā kā oglekļa mazietilpīgas attīstības īstenošanas galamērķis ir Latvijas klimatneitralitātes sasniegšana, būtiski ir ne tikai samazināt SEG emisijas, bet arī paaugstināt CO2 piesaisti. Tātad ir divi stratēģiski mērķi:

- 1) SEG emisiju samazināšana visos tautsaimniecības sektoros;
- 2) CO2 piesaistes palielināšana.

Dažādos normatīvajos aktos ietvertie mērķi ir sasniedzami, kopīgi sadarbojoties. Vietējām pašvaldībām un novadiem ir izšķiroša loma ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai, jo 80% no enerģijas patēriņa un CO₂ emisiju ir cieši saistīti ar pilsētu darbību. Tāpēc, pēc ES Klimata un enerģētikas tiesību akta kopuma pieņemšanas 2008. gadā, Eiropas Komisija izveidoja **Pilsētu mēru pakta**¹⁶ iniciatīvu, lai apstiprinātu un atbalstītu vietējo pašvaldību centienus ilgtspējīgas enerģētikas politikas īstenošanā. Pilsētu mēru pakts šobrīd ir vienīgā kustība, kas apvieno vietējus un reģionālus dalībniekus ES mērķu sasniegšanai.

LVS EN ISO 50001:2012 standarts ir Eiropas standarts, kas bez pārveidojumiem tā saturā pārņemts nacionālā standarta statusā. ISO standarta mērķis definē pamatnosacījumus, kā izveidot, ieviest, uzturēt un uzlabot energopārvaldības sistēmu. Savukārt, energopārvaldības sistēmas mērķis ir nodrošināt pašvaldībai iespēju ieviest sistemātisku pieeju nepārtrauktam enerģijas rādītāju uzlabojumam, ieskaitot energoefektivitāti, enerģijas lietojumu un patēriņu. Tādējādi pašvaldībām, izmantojot LVS EN ISO 50001:2012 standartu, ir iespēja:

- veidot enerģijas patēriņa uzskaiti un analīzi;
- noskaidrot energoefektivitātes pasākumu nepieciešamību objektos;

¹⁵ https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/varamstr_121119_oma.pdf

¹⁶ <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

- izveidot energoefektivitātes rādītāju uzraudzības plānu, lai plānotu jaunus pasākumus un novērtēt realizēto energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu sniegumu pašvaldības ēkās un citos objektos, kas iekļauti EPS;
- racionāli apsaimniekot pašvaldības īpašumā esošās ēkas un citus energopārvaldības sistēmā iekļautos infrastruktūras objektus, samazināt izmaksas, uzlabot konkurētspēju, novirzot ietaupītus līdzekļus attīstībai, kā arī tā rezultātā samazināt SEG emisijas.

2022.gada 21.oktobrī Eiropas Komisija apstiprināja Latvijas **Partnerības līgumu Eiropas Savienības investīciju fondu 2021. - 2027. gada plānošanas periodam**¹⁷, kura 5.pantā ir noteikts, ka Latvijas provizoriskais klimata ieguldījuma mērķrādītājs tiek noteikts 30% apmērā no tās kopējā ERAF piešķiruma un 37% apmērā no tās kopējā Kohēzijas fonda piešķiruma.

1.2. REĢIONĀLĀ POLITIKA

Reģionālā līmenī augstākā līmeņa ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments ir **Vidzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030**¹⁸.

Vidzemes plānošanas reģiona vīzija ir, ka 2030. gadā ir pieaudzis to uzņēmumu skaits, kas efektīvi un ilgtspējīgi izmanto vietējos resursus, ir videi draudzīgi, sociāli atbildīgi. Reģiona uzņēmumi, pašvaldības un iedzīvotāji ir energoefektīvi. Pieaugusi atjaunojamo energoresursu dažādība, to izmantošanas iespējas, ražošana, kā arī turpinās jaunu alternatīvo resursu meklējumi. Pieaugusi reģiona spēja reaģēt uz klimata pārmaiņām.

Vidzemes plānošanas reģiona stratēģijā ietvert šādus prioritāros ilgtermiņa virzienus enerģētikas un energoefektivitātes jomā - IAS4:ilgtspējīga energoefektīva ekonomika. Šī ilgtermiņa virziena mērķi ir definēti:

4.1. Palielināt energoefektivitāti un atjaunojamo energoresursu izmantošanu

4.2. Dabas kapitāla ilgtspējīga apsaimniekošana.

Mērķu sasniegšana paredzēta saskaņā ar sekojošiem risinājumiem:

- Nodrošinot reģionā efektīvu energoplānošanu, uzlabojot energoplānošanas un energovadības koordināciju, kā arī nodrošinot sabiedrības informēšanu un iesaisti energoplānošanā un EE un AER risinājumu ieviešanā;
- Veicinot energoefektivitātes paaugstināšanu sabiedriskajās un privātajās ēkās un uzņēmumos;

¹⁷ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/e534ea4f-a22d-430f-803e-c9df0731cb19#

¹⁸ http://jauna.vidzeme.lv/upload/VIDZEMES_PLANOSANAS_REGIONA_ILGTSPJEJIGAS_ATTISTIBAS_STRATEGIJA.pdf

- Veicinot vietējo resursu efektīvu un atkārtotu izmantošanu (t.sk. attīstot atkritumu otrreizējas pārstrādes risinājumus un veicinot sadarbību starp izglītības un pētniecības iestādēm un uzņēmējiem par vairākkārtējas resursu izmantošanas risinājumu ieviešanu reģionā);
- Veicinot koksnes un biomasas resursu efektīvu izmantošanu (t.sk. veicinot sadarbību starp izglītības un pētniecības iestādēm un uzņēmējiem par tīro tehnoloģiju attīstību reģionā, un veicinot reģiona viedās specializācijas potenciāla attīstību koksnes un biomasas izmantošanas jomā).

Vidzemes plānošanas reģiona Enerģētikas vīzija¹⁹ paredz, ka reģionā 2050.gadā izmanto visus pieejamos AER, īsteno energoefektivitātes pasākumus, ekonomika balstās uz aprites ekonomikas principiem, saglabājot konkurētspēju un labklājības pieaugumu. CO2 emisijas ir samazinātas par apmēram 70% salīdzinot ar 2015. gadu, samazinājums skar visus tautsaimniecības sektorus. Pašvaldības institūcija realizē efektīvu pārvaldības politiku, kas nodrošina dabas kapitāla ilgtspējīgu pārvaldību un spēju reaģēt uz klimata pārmaiņām.

CO2 daudzuma samazināšanas nodrošināšanai, nepieciešams vismaz par 25% samazināt enerģijas patēriņu, salīdzinot ar atsauces scenāriju, siltumenerģija un elektroenerģija gandrīz pilnībā tiek saražota no AER. Šķēršļi un izaicinājumi mērķu sasniegšanai ir politika un plānošana, normatīvais tiesiskais regulējums, infrastruktūra, sociāli ekonomiskie faktori, komunikācija ar sabiedrību un mērķgrupām.

¹⁹ http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Ilgtspējigas_enerģētikas_vizija.pdf

2. Sasaiste ar Cēsu novada attīstības plānošanas dokumentiem

Vides un klimata mērķi ir ietverti **Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2022. -2035. gadam un Cēsu novada Attīstības programmā 2022. - 2028.gadam**. No 2.1. attēlā ietvertā stratēģiskā redzējuma izriet viens no Cēsu novada stratēģiskajiem mērķiem - videi draudzīgs, ilgtspējīgs un klimatneitrāls novads²⁰.



2.1.attēls. Cēsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģiskais redzējums.

²⁰ Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. – 2036.gadam

Cēsu novada attīstības redzējums – “Cēsu novads – vieta iespējām!”

Attīstības vīzijas sasniegšanai Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā²¹ (turpmāk - Stratēģijā 2030) noteikti novada stratēģiskie mērķi (SM), kas ir Cēsu novada ilgtspējīgas attīstības galvenie stūrakmeņi ilgtermiņā (2.2.attēls). Mērķi ir noteikti, lai sekmētu novada konkurētspējas paaugstināšanu, dzīves kvalitātes uzlabošanu un vairotu novada iedzīvotāju labklājību:

- SM1 – Inovatīva, uz resursiem balstīta, investoriem labvēlīga ekonomiskā vide;
- SM2 – Augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte;
- SM3 – Atpazīstama kultūras un tūrisma vieta Eiropas mērogā;
- SM4 – Videi draudzīgs, ilgtspējīgs un klimatneitrāls novads;
- SM5 – Augsta iedzīvotāju digitālā prasība un ekonomikas digitālā transformācija.

CĒSU NOVADA ATTĪSTĪBAS STRATĒGISKAIS IETVARŠ

ATTĪSTĪBAS VĪZIJA

STRATĒGISKAIS MĒRĶIS

SM1	Inovatīva, uz resursiem balstīta, investoriem labvēlīga ekonomiskā vide	SM2	Augsta iedzīvotāju dzīves kvalitāte	SM3	Atpazīstama kultūras un tūrisma vieta Eiropas mērogā	SM4	Videi draudzīgs, ilgtspējīgs un klimatneitrāls novads	SM5	Augsta iedzīvotāju digitālā prasība un ekonomikas digitālā transformācija
-----	---	-----	-------------------------------------	-----	--	-----	---	-----	---

ILGTERMIŅA PRIORITĀTES 2036

IP1	Efektīva uzņēmējdarbības ekosistēmas veidošana un jaunu darba vietu radīšana	IP2	Uz klientu orientēta augstas kvalitātes pārvaldība un inovatīvām idejām apveltīta pašvaldība	IP3	Konkurētspējīga novada identitāte, kas balstīta radošajās, kultūras un tūrisma industrijās	IP4	Efektīva un ilgtspējīga esošā novada resursu izmantošana un dabas vides saglabāšana	IP5	Pašvaldības veicināta digitālās transformācijas pārvaldība
-----	--	-----	--	-----	--	-----	---	-----	--

VIDĒJA TERMIŅA PRIORITĀTES 2022-2028

VTP1	Augstas pievienotās vērtības ekonomika, balstīta uz vietējo resursu un intelektuālā potenciāla izmantošanu	VTP2	Veselīgas, sociāli atbildīgas, izglītotas sabiedrības un kvalitatīvas dzīves vides veidošana	VTP3	Pieejama kultūrvide un tūrisma aktivitātes	VTP4	Klimata pārmaiņām pielāgotas vides veidošana	VTP5	E-novada attīstība un aktīvas sabiedrības veidošana
------	--	------	--	------	--	------	--	------	---

2.2.attēls: Cēsu novada attīstības stratēģiskais ietvars²²

²¹ Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. – 2036.gadam

²² Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. – 2036.gadam

Stratēģiskais mērķis (SM4): VIDEI DRAUDZĪGS, ILGTSPĒJĪGS UN KLIMATNEITRĀLS NOVADS - Cēsu novada attīstība balstīta uz gudru un ilgtspējīgu saimniekošanu, kas sekmē dabas vērtību unikalitātes un daudzveidības saglabāšanu. Energoresursu ieguvē un transporta jomā tiek izmantoti atjaunojamie dabas resursi. Uzņēmējdarbība ir balstīta uz ilgtspējīgu un klimatneitrālu tehnoloģiju lietošanu. Novada iedzīvotāji ir izglītoti dabas resursu taupīšanas un vides aizsardzības jomā un dzīvo harmoniskā dabai draudzīgā vidē.

Ilgtermiņa prioritāte (IP4): EFEKTĪVA UN ILGTSPĒJĪGA ESOŠĀ NOVADA RESURSU IZMANTOŠANA UN DABAS VIDES SAGLABĀŠANA - novada dabas resursi – lauksaimniecības zemes, meži, ūdeņi, derīgie izrakteņi, ir novada bagātība. Dabas vērtību saglabāšana un aizsardzība ir horizontāla attīstības prioritāte, kas ir saimnieciskās darbības pamātā visās jomās. Novada ekonomisko izaugsmi virza ilgtspējīga saimnieciskā darbība, kas balstīta prioritāri uz vietējo resursu efektīvu izmantošanu un sadarbību vietējo ražotāju un pakalpojumu sniedzēju starpā. Pašvaldība mērķtiecīgi iesaistās Eiropas zaļā kursa īstenošanā, kura mērķi ir pielāgošanās klimata pārmaiņām, klimatneitralitāte, veselīgi ūdeņi, augsne un pārtika. Pašvaldība savā darbībā ievēro zaļā kursa pamatnostādnes un sniedz atbalstu iedzīvotājiem un uzņēmējiem to pielietošanā.

Vidēja termiņa prioritāte (VP4): KLIMATA PĀRMAIŅĀM PIELĀGOTAS VIDES VEIDOŠANA - ņemot vērā klimata pārmaiņu tendenci, efektivitātes un ilgtspējas nodrošināšana vides apsaimniekošanā ir viens no būtiskākajiem novada rīcības virzieniem, lai kļūtu par klimatneitrālu novadu. Novadā tiek veicināta atjaunojamās enerģijas izmantošana un atbildīgs resursu patēriņš, atbalstot uzņēmumus zaļināšanas principu ieviešanā. Pašvaldībā tiek īstenotas dažādas vides izglītības kampaņas un zaļa dzīvesveida popularizēšanas pasākumi, lai veicinātu novada iedzīvotāju izpratni par viņu līdzdalību vides veidošanā, jo viņiem ir būtiska loma dabas vērtību saglabāšanā un aizsargāšanā

Cēsu novada pašvaldība 2015.gada 10.decembrī pievienojās Pilsētu mēru pakta iniciatīvai un ir apņēmusies nodrošināt pilsētas attīstību, piemērojot ilgtspējīgus un videi draudzīgus principus. Ilgtspējīgai enerģētikas attīstībai Cēsu novadā līdz 2030. gadam tiek izvirzīti šādi mērķi:

- samazināt novada radītās CO₂ emisijas līdz 2030. gadam par 50%, salīdzinot ar 2000.gada emisiju līmeni;
- izstrādāt un ieviest energopārvaldības sistēmu pašvaldībā atbilstoši ISO 50001 standartam līdz 2023.gada jūlijam, bet nepieciešamības gadījumā sertificēt līdz 2024.gada jūlijam;
- samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās par 10% attiecībā pret 2020.gadu;
- veicināt enerģijas patēriņa samazinājumu dzīvojamā sektorā par 5%, īstenojot informatīvos pasākumus;

- samazināt enerģijas patēriņu enerģijas ražošanas sektorā par 5% attiecībā pret 2020.gadu.

Cēsu novada dome 2016. gadā ir izstrādājusi metodisko materiālu "Rokasgrāmata energopārvaldības sistēmas izveidei un ieviešanai Cēsu novadā atbilstoši LVS EN ISO 50001:2012 standartam"²³, kurā atrunātas procedūras un kārtība energopārvaldības sistēmas izveidei, ieviešanai, uzturēšanai un uzlabošanai.

Cēsu novada energopārvaldības sistēmā ir iekļautas šādas enerģijas patērētāju grupas:

- 31 pašvaldības iestāžu ēka (t.sk. telpās) siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņš;
- Cēsu pilsētas publiskā ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš;
- pašvaldības autoparks.

²³ https://www.cesis.lv/images/userfiles/IERP_Cesis.pdf



3. Stratēģija 2022. – 2030.gadam

3.1. ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA VĪZIJA

Cēsu novada enerģētikas un klimata vīzija – līdz 2050 gadam tiek sasniegta klimatneitralitāte visa novada teritorijā, izmantojot atjaunojamo energoresursu tehnoloģijas, energoefektīvus risinājumus infrastruktūras attīstībā un atjaunošanā, viedos risinājumus un jaunākās informāciju tehnoloģijas.

Novada ekonomika balstās uz konkurētspējīgu attīstību, ilgtspējīgu dabas resursu izmantošanu, viediem, uz aprites ekonomikas principiem balstītiem uzņēmumiem. Cēsu novada pašvaldības institūcijas, iedzīvotāji un infrastruktūra ir pielāgoties spējīga un noturīga pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem.

Vīzijas apraksts

- 2000. gadā, kas tiek pieņemts par bāzes gadu, lielākie elektroenerģijas un dabas gāzes patērētāji bija māsaimniecības un rūpniecība. Cēsīs dominēja centralizēta siltumapgāde. Kā kurināmais tika izmantota dabas gāze un biomasas. Dominēja dabas gāzes patēriņš.
- SECAP izstrādes gadā- 2022. gadā par 33% samazinājušies CO2 izmeši, kas liecina par līdz šim veikto energoefektivitātes pasākumu lietderību.
- Prioritārās jomas, kur pašvaldības var nozīmīgi ietekmēt EE un AER pasākumu īstenošanu, ir energoefektivitātes paaugstināšana publiskajās un dzīvojamās ēkās un enerģijas ražošana no novadā pieejamajiem visa veida biomasas resursiem.
- Lai nodrošinātu atbilstošu īstenojamo pasākumu pārvaldību un sekmētu iesaistīto pušu sadarbību, novadā ir nepieciešams izveidot energopārvaldības sistēmu un datu monitoringa platformu.

3.2. ENERĢĒTIKAS MĒRĶIS CĒSU PILSĒTAI LĪDZ 2030. GADAM

Cēsu pilsētas enerģētikas mērķis ir līdz 2030.gadam samazināt CO₂ emisijas Cēsu pilsētā par 50% pret 2000.gadu, kā arī nodrošināt to, ka Cēsu novada pašvaldības institūcijas, iedzīvotāji un infrastruktūra ir pielāgoties spējīgi un izturētspējīgi (noturīgi) pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem.

Izvirzītais mērķis izriet no Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2022. - 2036. gadam un Cēsu novada Attīstības programmā 2022. - 2028.gadam noteiktajiem novada stratēģiskajiem mērķiem. Tie vērsti uz to, lai sekmētu novada konkurētspējas paaugstināšanu, dzīves kvalitātes uzlabošanu un vairotu novada iedzīvotāju labklājību.

Mērķa sasniegšanā un rīcību īstenošanā Cēsu novada pašvaldība apņemas ievērot visus normatīvos aktus, kā arī veikt nepieciešamos uzlabojumus energoefektivitātes paaugstināšanai novada teritorijā.

Enerģijas samazināšanas pasākumi ir virzīti uz to, lai, pirmkārt, samazinātu enerģijas patēriņu gan pašvaldības, gan dzīvojamās ēkās, otrkārt, lai veicinātu atjaunojamo energoresursu plašāku lietojumu Cēsu novada teritorijā, kā arī lai sasniegtu pielāgošanās klimata pārmaiņām izvirzītos mērķus.

Izvērtējot klimata pārmaiņu jautājumu aktualitāti globālā un nacionālā mērogā, ir skaidrs, ka energopārvaldības sistēmas izveide jāorganizē visa novada griezumā un tuvākajā nākotnē jāizstrādā ilgtspējīgas enerģijas un klimata plāns visam Cēsu novadam.

3.3. KOORDINĒJOŠĀS UN ORGANIZATORISKĀS STRUKTŪRAS UN FINANŠU ASPEKTI

Lai īstenotu plānā paredzētos pasākumus, Cēsu novada pašvaldība ir izveidojusi darba grupu Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāna (IEKRP) pilnveidošanai, īstenošanai un energopārvaldības sistēmas (EPS) darbības uzturēšanai (2022. gada 29. jūlijā rīkojums Nr. 4-15/2022/97). Darba grupa ir atbildīga par Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāna ieviešanu, monitoringa nodrošināšanu un ilgtspējīgu enerģētikas attīstību novada teritorijā.

Atbildīgā par energopārvaldības sistēmas izveidi un ieviešanu Cēsu novada pašvaldībā ir Cēsu novada Attīstības pārvaldes vadītāja. Darba grupas mērķis turpmāk būs uzraudzīt ne tikai energopārvaldības sistēmas ieviešanu, bet arī Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plānā paredzēto pārējo pasākumu ieviešanu.

Ņemot vērā, ka viens no prioritārajiem virzieniem **Stratēģijā Latvijas oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050. gadam**²⁴ ir valsts pāreja uz zema oglekļa ekonomiku, liela daļa no plānotajiem pasākumiem rīcības plānā ir tieši šādu ekonomiku stimulējoši. Zaļās izaugsmes politikas instrumentu ieviešanai nepieciešamo finansējumu iespējams iegūt no dažādiem finansējuma avotiem: no pašvaldības īstenoto energoefektivitātes paaugstinošo pasākumu radītajiem enerģijas (naudas) ietaupījumiem, pašvaldības budžeta īstermiņa un vidēja termiņa pasākumiem; privātiem līdzekļiem ilgtermiņa projektiem, kas saistīti ar ēku atjaunošanu; ES struktūrfondu līdzekļiem pārējai uz AER un citiem ilgtermiņa energoefektivitātes pasākumiem, kā arī ilgtspējīgiem transporta risinājumiem. Pasākumu apkopojums ir pievienots plāna 1.pielikumā.

3.1.tabula: Plānotie finansējuma apjomi un avoti pasākumu ieviešanai līdz 2030.gadam

Finansējuma avots	Plāna īstenošanai paredzētais budžets līdz 2030.gadam (€) ²⁵	
	Mazināšana	Pielāgošanās
	Investīcijas (€)	Investīcijas (€)
Pašvaldības pašu resursi	6 380 500	500 000
Valsts līdzekļi un programmas	9 000 000	
ES līdzekļi un programmas	10 095 000	500 000
Privāti līdzekļi	20 000 000	
Kopā	45 475 500	1 000 000

²⁴ https://www.varam.gov.lv/sites/varam/files/varamstr_121119_oma.pdf

²⁵ Plānā norādītais finansējums atspoguļo visu tajā paredzēto pasākumu īstenošanu pilnā apmērā (visoptimistiskākais scenārijs). Pasākumu īstenošana būs atkarīga no attiecīgajā brīdī pieejamajiem finansējuma avotiem – vairāki pasākumi var netikt īstenoti, ja nepieciešamais finansējums nebūs



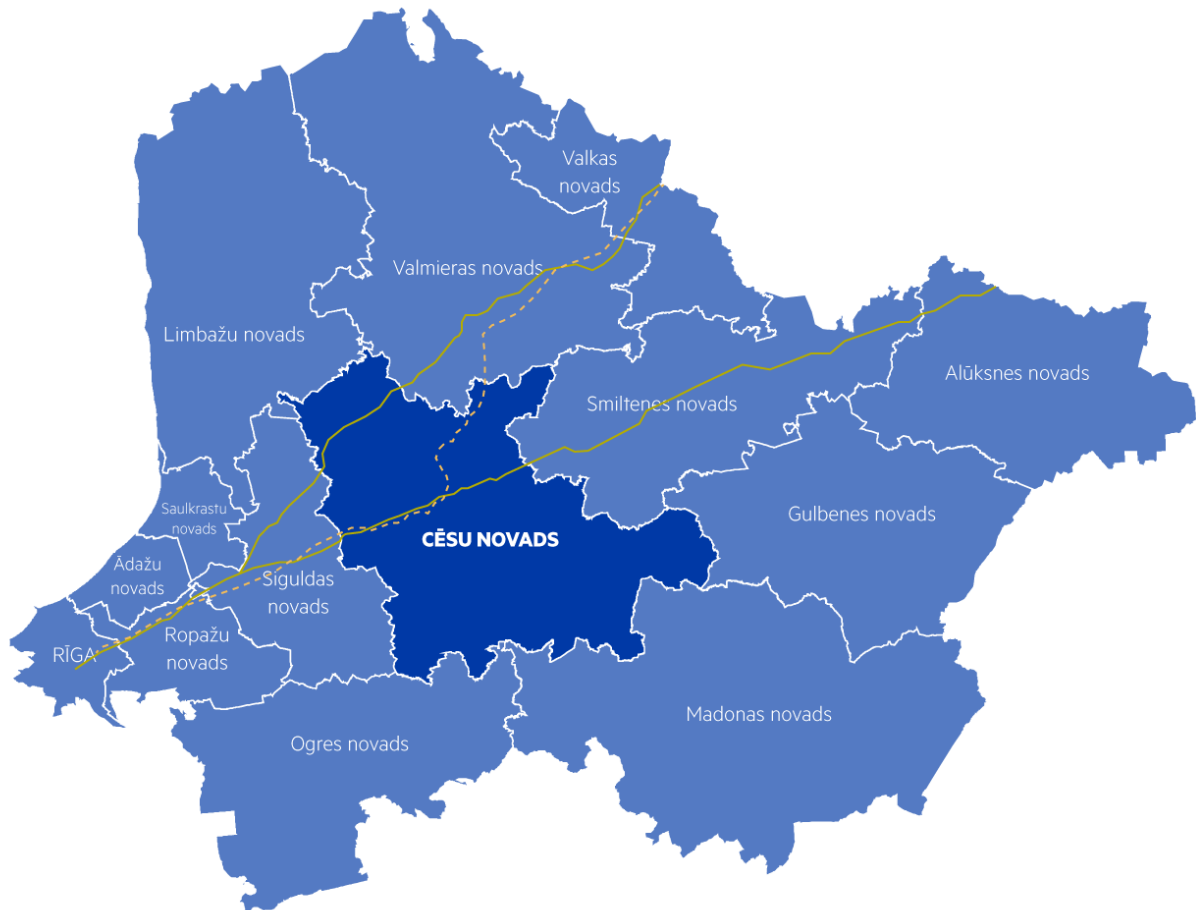
4. Esošā situācija

Cēsu novads atrodas Vidzemes plānošanas reģionā, Vidzemes augstienes ziemeļu daļā. Cēsu novads – jaunizveidots novads, kurā pēc administratīvi teritoriālās reformas apvienoti 7 novadi – katrs ar savu identitāti un vērtībām, veidojot spēcīgu, bagātu un vienotu novadu laimīgai dzīvei. Teritoriāli Cēsu novads ir atgriezies gandrīz tādā veidolā, kāds tas bija pirms 2009.gada administratīvi teritoriālās reformas, iepriekš no 1940.-2009.gadam pastāvēot kā administratīva iedalījuma vienībai - Cēsu rajonam.



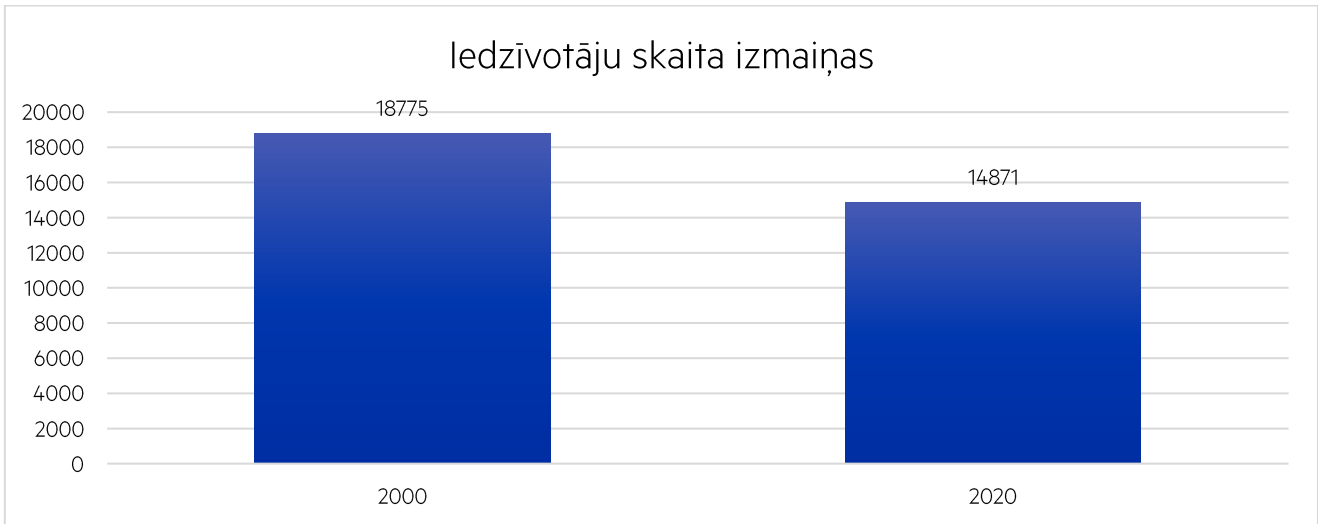
4.1.attēls: Cēsu novads pēc 2021.gada administratīvi teritoriālās reformas.

Novada teritorija aizņem 2668,2 km², tajos izvietotas 2 pilsētas – Cēsis un Līgatne, kā arī 21 pagasts – Amatas, Drabešu, Nītaures, Skujenes, Zaubes, Vaives, Jaunpiebalgas, Zosēnu, Līgatnes, Raiskuma, Stalbes, Straupes, Liepas, Mārsnēnu, Priekuļu, Veselavas, Dzērbenes, Inešu, Kaives, Tauresnes un Vecpiebalgas. Administratīvais novada centrs Cēsis atrodas 87 km attālumā no valsts galvaspilsētas Rīgas, 27 km attālumā no nacionālas nozīmes attīstības centra - Valmieras, 30 km no Siguldas. Salīdzinoši ērtā Rīgas sasniedzamība un novietojums ir veiksmīgi priekšnoteikumi, lai Cēsu novads Rīgas aglomerācijas izaugsmes kontekstā nākotnē kļūtu par aizvien pievilcīgāku dzīvesvietu. Novads atrodas stratēģiski ļoti labā vietā – to šķērso trīs svarīgi transporta koridori – valsts nozīmes autoceļi A2 (Rīga – Sigulda - Igaunijas robeža (Veclaicene)) un A3 (Inčukalns – Valmiera - Igaunijas robeža), kā arī dzelzceļa līnija Rīga – Valga un civilās aviācijas lidlauks “Cēsis”. Ņemot vērā, ka IEKRP tiek veidots Cēsu pilsētai, turpmāk dati tiks aplūkoti tieši pilsētas griezumā.



4.2.attēls: Cēsu novads Vidzemes reģionā

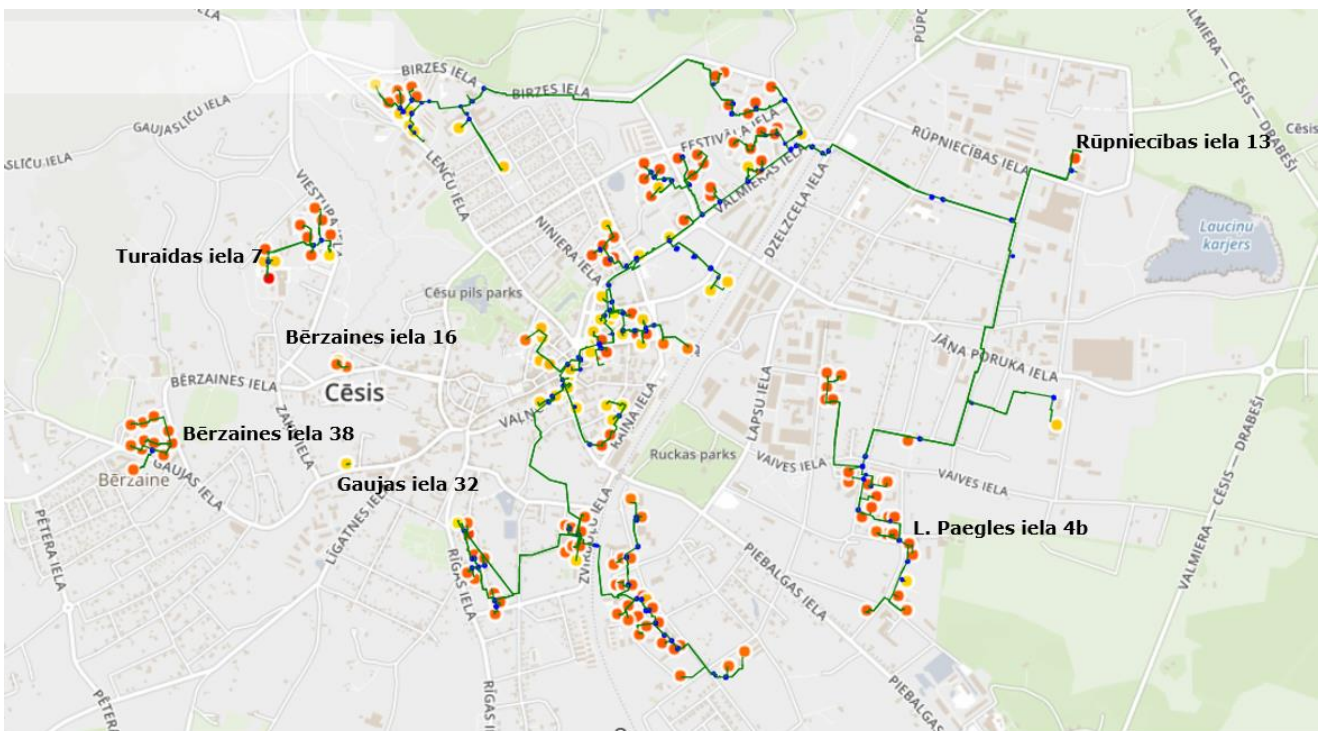
Atbilstoši kopējām tendencēm valstī, iedzīvotāju dabiskā pieauguma samazinājumam un migrācijas svārstībām, iedzīvotāju skaits Cēsīs ir samazinājies (4.1.attēls) - 2000.gadā bija 18775 iedzīvotāji, taču 2020. gadā 14871 iedzīvotājs.



4.1.attēls: Iedzīvotāju skaita izmaiņas Cēsis 2000.-2020.gadā – atsauce uz datu avotu!

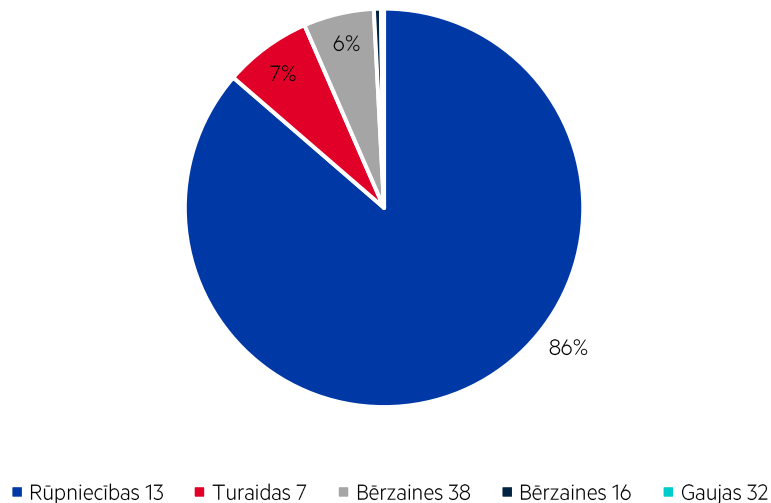
4.1. ENERĢIJAS RAŽOŠANA - CENTRALIZĒTĀ SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANA

Cēsu pilsētas centralizētās siltumapgādes pakalpojumu nodrošina starptautisks enerģētikas uzņēmums SIA “Adven Latvia” (turpmāk – Adven), nodrošinot siltumenerģijas ražošanas sešas katlu mājās. Siltumavotu apgādes zonas savstarpēji nav savienotas (izņemot Rūpniecības ielas 13 un L. Paegles 4B siltumavotus). Kopējais siltumtīklu garums ir 20 km, bet lietotājiem nodotais siltumenerģijas apjoms 40 GWh gadā. Uzņēmums 2018. gadā izstrādājis un sertificējis energopārvaldības sistēmu atbilstoši ISO 50001:2018.



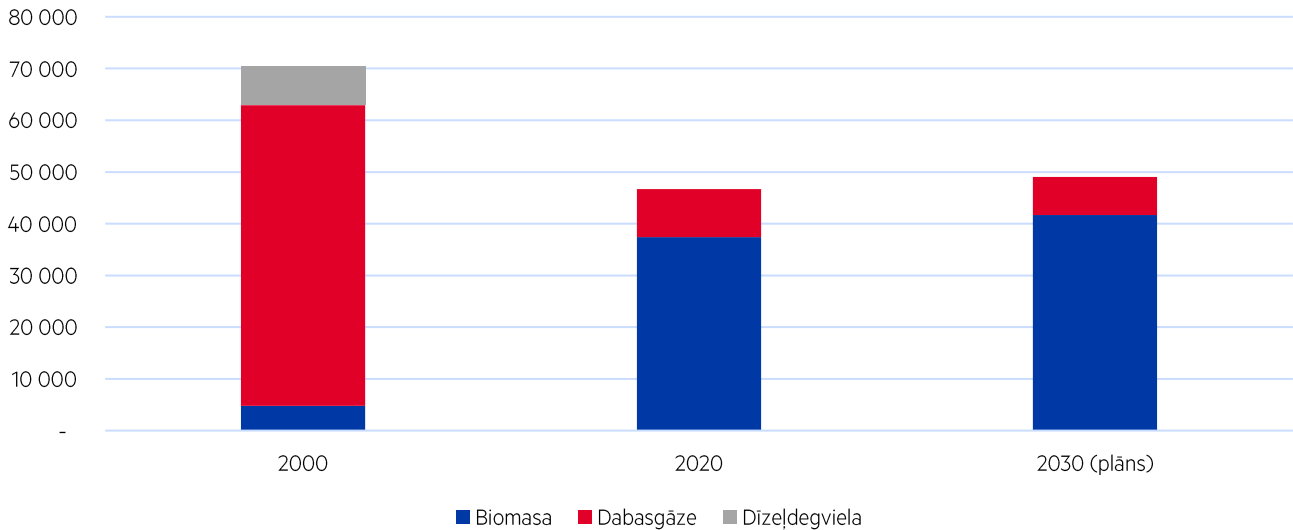
4.2.attēls: Cēsu CSS sistēma

Atsevišķo siltumapgādes sistēmu savienošana vienā kopīgā sistēmā nav ekonomiski pamatoti, ņemot vērā siltumenerģiju patērējošie klientu blīvumu, lokāciju un attālums starp sistēmām. Jāuzsver, ka esošajai galvenajai katlumājai, kurā tiek saražots vairāk kā 86% siltumenerģijas ir izdevīga atrašanās vieta, jo tā atrodas tālu no Cēsu pilsētas centra. Līdz ar to netiek veikta piesārņojošā darbība tieši pilsētas centrā, kur cilvēku plūsma ikdienā ir lielāka, kā arī tas mazina kurināmā loģistikas transporta radītās emisijas pilsētvidē (gan trokšņu, gan izmešu).



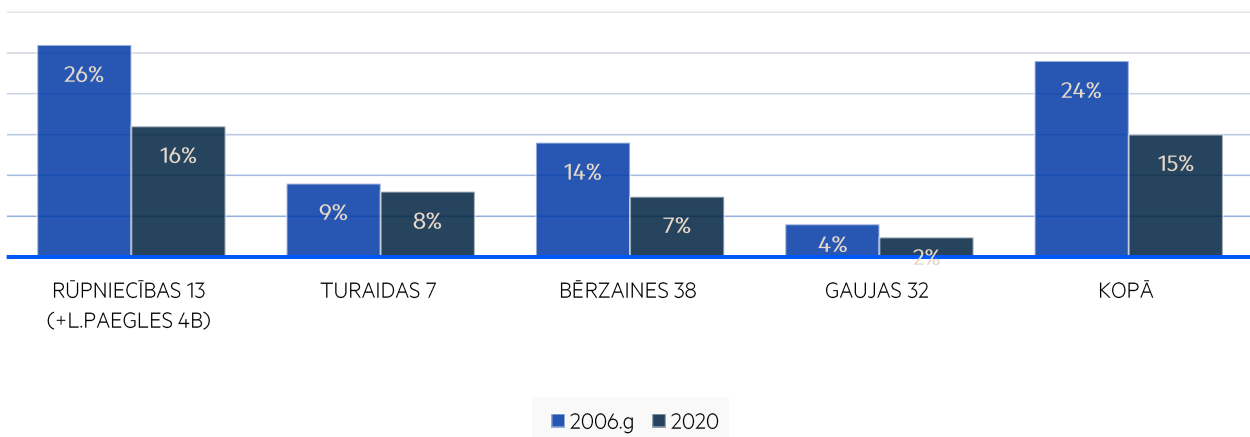
4.3.attēls: Saražotās siltumenerģijas īpatsvars katlumājās

2013.gadā Rūpniecības ielā 13 tika izbūvēta šķeldas katlu māja, kas būtiski izmainīja kurināmā patēriņa sadalījumu starp atjaunojamiem energoresursiem un dabasgāzi. Šobrīd Cēsu centralizētajā siltumapgādes sistēmā 75% saražotā siltumenerģija tiek saražota no atjaunojamajiem energoresursiem. Uzņēmums saredz iespējas šo rādītāju paaugstināt līdz 85% 2030.gadā. Lai sasniegtu šo mērķi, jāturpina veicināt ražošanas avotu modernizāciju, kā rezultātā tiks samazinātas CO2 radītās emisijas. Turaidas ielas 7 granulu katla pielāgošanu darbībai ar šķeldas kurināmo. Bērzaines ielas 38 katlu mājas kurināmā diversifikācija, uzstādot biomasas katliekārtu un veicot katlumājas rekonstrukciju.



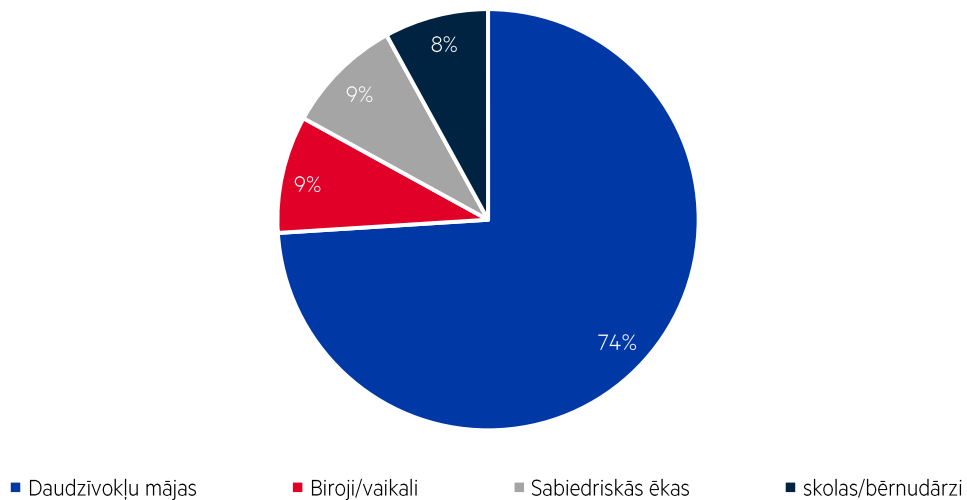
4.4.attēls: Kurināmā patēriņš MWh

Cēsu pilsētas kopējais siltumtīklu garums ir 19 kilometru. Tīklu sistēma sastāv no četriem savstarpēji nesavienotiem tīklu rajoniem. Pārvades sistēmā rūpnieciski izolētas caurules ir 75% jeb 14 km. Lai detalizētāk būtu iespējams izvērtēt iegūtos rezultātus, jāaplūko siltumenerģijas zudumu siltumtīklos grafiskais sadalījums.



4.5.attēls: Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos, %

Cēsu pilsētas CSS 2022. gadā nodrošina ar siltumapgādi 197 klientus. Cēsis pieprasītās siltumenerģijas apjoms daudzvokļu ēkās 2018. gadā sasniedz 74% no kopējā pieprasītā siltumenerģijas apjoma CSS gadā. Ņemot vērā šo sadalījumu, CSS darbību visbūtiskāk ietekmē tieši tie energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi, kas ir vērsti uz to, lai samazinātu nepieciešamo siltumenerģijas apjomu mājāsaimniecībās.



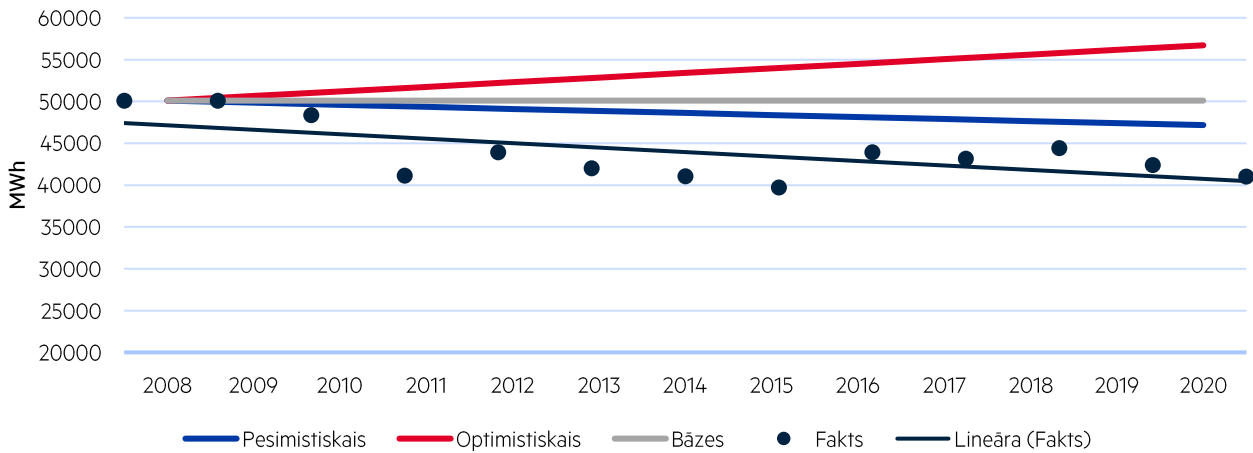
4.6.attēls: Cēsu pilsētas CDD patēriņu struktūra

Cēsu centralizētās siltumapgādes koncepcija 2008.-2020.gadam paredzēja trīs attīstības scenārijus saistībā ar pieprasītā siltumenerģijas apjomu.

Bāzes attīstības scenārijā tika pieņemts, ka siltumenerģijas patēriņa apjoms būtiski nemainīsies un saglabāsies 2007. gada līmenī. Šī scenārija ietvaros siltumslodzes un siltumenerģijas patēriņa pieaugumu veicinās jauni patērētāji, kas kompensēs energoefektivitātes pasākumu veikšana citos objektos.

Optimistiskajā scenārijā tika prognozēts siltumenerģijas patēriņa pieaugums, kas saistīts ar jaunu dzīvojamo un komercplatību pieslēgumiem CSS. Prognozējot siltumenerģijas patēriņa pieaugumu tika pieņemts, ka to veicinās tādi faktori kā jaunu objektu būvniecība esošajās apbūves teritorijās un esošu objektu pieslēgšanās centralizētās siltumapgādes sistēmai. Siltumenerģijas patēriņa pieauguma faktoru ietekme tika paredzēta lielāka par patēriņa samazinājumu un kopējais siltumenerģijas patēriņš apskatāmajā laika periodā no 2008.-2020. gadam pieaugšot.

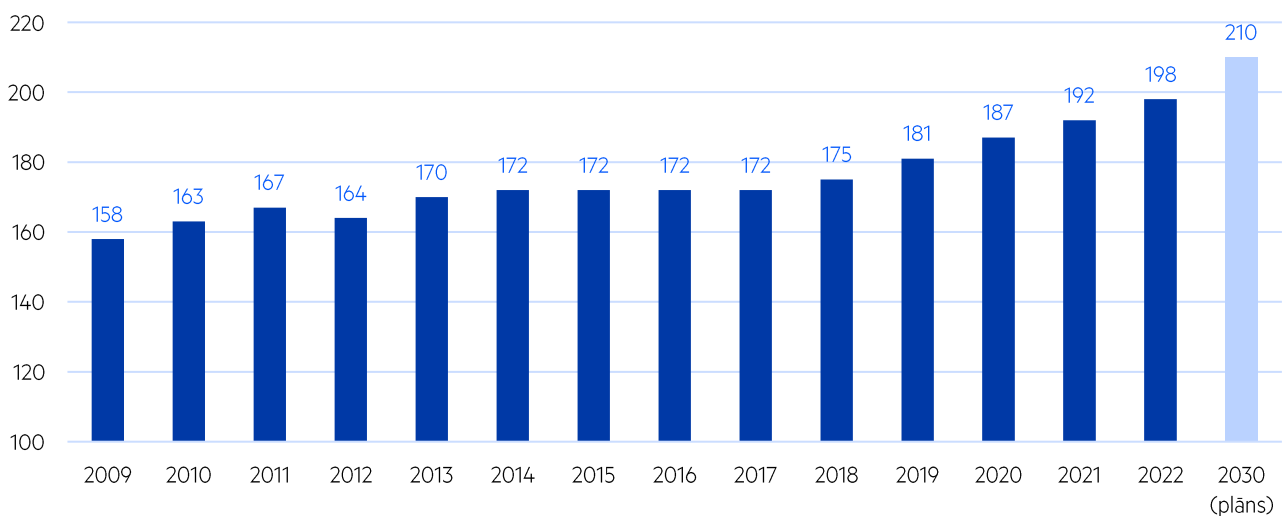
Pesimistiskajā attīstības scenārijā tika paredzēts, ka siltumenerģijas patēriņš laika periodā līdz 2020. gadam samazināsies un būs zemāks kā bāzes scenārijā. Šajā attīstības variantā tika pieņemts, ka jauni patērētāji centralizētai siltumapgādes sistēmai nepieslēdzas un siltumenerģijas patēriņš galvenokārt samazinās, uzlabojot ēku energoefektivitātes rādītājus, kā arī samazinot karstā ūdens patēriņu mājāsniecībās.



4.7.attēls: Cēsu centralizētās siltumapgādes koncepcija prognozētie attīstības scenāriji

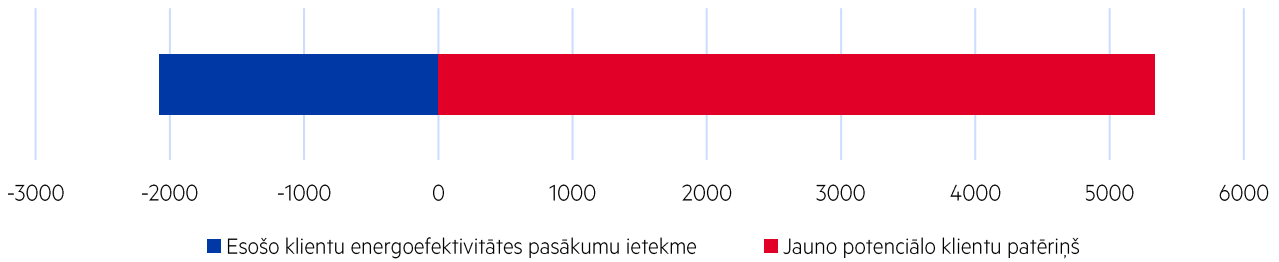
Grafikā norādīti visi augstāk minētie prognozētie scenāriju, kas salīdzināti ar faktiskajiem lietotājiem nodotā siltumenerģijas apjomiem periodā no 2008.-2018.gadam. Redzams, ka faktiskie siltumenerģijas rādītāji ir pat par 13% zemāki nekā Pesimistiskajā scenārijā. Tas liecina par to, ka aktīva Cēsu novadā esošo daudzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi un līdzfinansējuma piesaiste ir veicinājusi straujāku pieprasītās siltumenerģijas samazinājumu. Siltumenerģijas patēriņš ir samazinājies no 50 000 MWh tuvinoties 40 000 MWh, kas veido kopējo samazinājumu par % šajā periodā.

Neskatoties uz to, ka CSS pieslēgto ēku energoefektivitātes uzlabošana samazina nepieciešamo siltumenerģijas apjomu esošajiem klientiem, Cēsu centralizētās siltumapgādes sistēmas operators atbalsta energoefektivitātes pasākumus, ko veic gala patērētāji. Energoefektivitātes uzlabošana patērētāju pusē samazina nepieciešamību izmantot dabasgāzi siltumenerģijas ražošanas procesā apkures sezonā, kā arī dod iespēju pazemināt siltumnesēja temperatūras grafiku. Papildus ieguvums ir arī iespēja pieslēgt jaunus klientus.



4.8.attēls: CSS pieslēgto objektu skaits

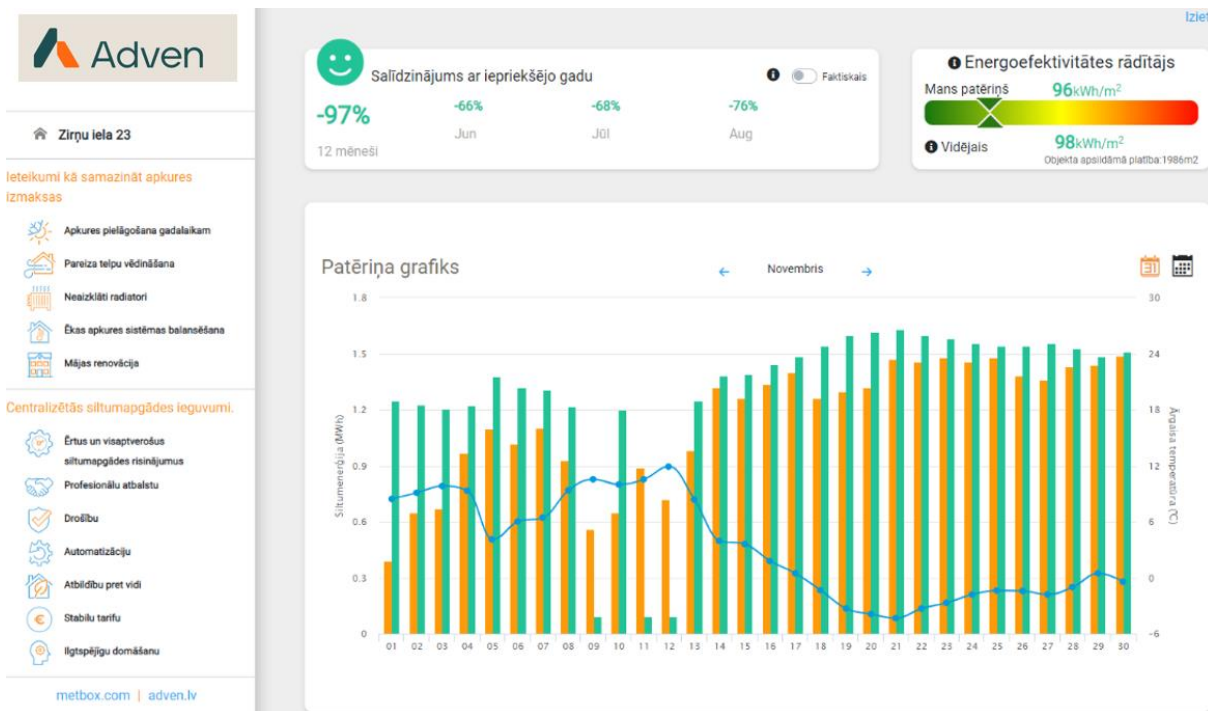
Laika posmā no 2009.gada līdz 2022.gada sistēmai ir pieslēgušie 40 objekti, kas tādā veidā būtiski samazinājuši fosilā kurināmā patēriņu Cēsu novadā.



4.9.attēls: Prognozētās siltumenerģijas patēriņa izmaiņas līdz 2025.gadam, MWh

Pēc straujā fosilā kurināmā cenas pieauguma 2021. un 2022. gadā vēlme pieslēgties centralizētajai siltumapgādes sistēmai ir vēl izteiktāka arī no lieliem energoietilpīgiem komercobjektiem un citām sabiedriskajām ēkām. Lielākā daļa no šiem objektiem līdz šim izmanto savas individuālās dabasgāzes siltumapgādes sistēmas, kas ik gadu Cēsis kopā rada vairāk kā 1300 tCO₂ emisijas. Sagaidāms ka periodā līdz 2030.gadam sistēmai pieslēgsies vēl vairāk jaunu objektu, kas attiecīgi samazinās fosilā kurināmā patēriņu Cēsu novadā. Vienlaikus tas liks operatoram pārskatīt esošās sistēmas siltuma avotu jaudu kapacitātes, lai nepalielinātu patērētās dabasgāzes patēriņu sistēmā, bet gan lai izmantotu ilgtspējīgu vietējo biomasas kurināmo šīs papildus siltumenerģijas ražošanai.

Cēsu pilsētā no 2015.gada visi centralizētās siltumapgādes objekti aprīkoti ar attālinātās datu nolasīšanas sistēmu. Attālināto datu nolasīšana centralizētās siltumapgādes sistēmās sniedz iespēju ātrāk reaģēt uz objektā esošo iekārtu bojājumiem, nodrošinot augstāku sniegtā pakalpojuma kvalitāti.



4.10.attēls: Vizualizācija no klientu portāla

Uzņēmums 2022. gadā "Adven" ir arī ieviesis digitālo rīku, kas palīdz gan daudzdzīvokļu māju īpašniekiem, gan apsaimniekotājiem un pašvaldību energopārvaldniekam pieņemt izsvērtus lēmumus par energoefektivitātes uzlabojumu nepieciešamību objektos. Izstrādātais rīks paredz iespējas sistēmā redzēt, piemēram, objekta mēneša patēriņu salīdzinājumu pa dienām, patēriņa izmaiņas atkarībā no āra gaisa temperatūras, ziņojumus par bojājumiem un speciālistu ieteikumus, kā samazināt apkures izmaksas.

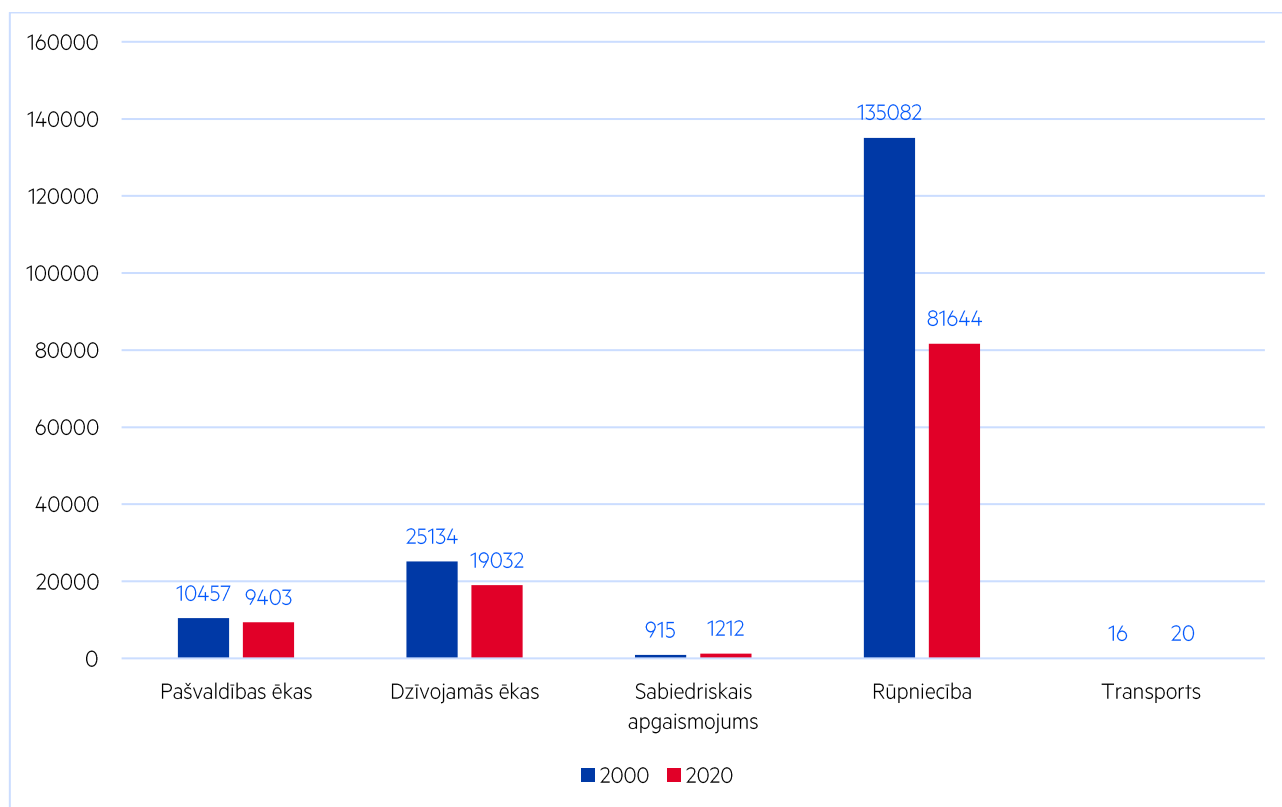
4.2. ELEKTROENERĢIJAS RAŽOŠANA

2020. gadā elektroenerģija koģenerācijā vairs netiek ražota. Ja līdz 2010.gadam lielākā daļa no vietēji saražotās elektroenerģijas tika saražota koģenerācijas stacijā Rūpniecības ielā 13, bet līdz 2014.gadā vietējā elektroenerģija tika ražota koģenerācijas stacijā Bērzaies ielā 38, tad 2017. gadā tika pārtraukta elektrības ražošana koģenerācijas stacijās. Mājsaimniecības ar Emisijas kvotu izsolīšanas instrumenta finansēto projektu konkursa "Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana mājsaimniecībās – atbalsts atjaunojamo energoresursu izmantošanai" atbalstu 2022. gadā uzsākušas intensīvu saules paneļu uzstādīšanu elektroenerģijas ražošanai. Publisko ēku sektorā saules paneļi uzstādīti SIA "Cēsu klīnika"; un SIA "Vinda", kā ar SIA "Adven", kuru kopējā uzstādītā jauda ir $176 + 11\text{kW} = 187\text{ Kw}$.

4.3. ENERĢIJAS GALA PATĒRIŅŠ

Šajā sadaļā grafiski ir apkopoti nozīmīgākie dati par enerģijas gala patēriņu bāzes gadā (2000.gadā) un 2020.gadā. Detalizēta informācija par enerģijas ražošanu un enerģijas patērētājiem Cēsu pilsētā ir pieejama "Cēsu novada Ilgtspējīgas enerģijas rīcības plānā 2016.-2020.gadam".

Kopējais enerģijas gala patēriņš salīdzinot ar bāzes gadu (2000. gads) ir samazinājies (4.11.attēls). Būtiski samazinājies dabas gāzes patēriņš, kas skaidrojams ar SIA "Adven" enerģijas nesēja nomaiņu no dabas gāzes uz biomasu (šķeldu). Sadalījums pa galvenajām nozarēm ir tikai nedaudz mainījies: lielākie enerģijas patērētāji ir mājokļu sektors un rūpnieciskais sektors.



4.11. attēls: Enerģijas gala patēriņš pa patērētāju segmentiem 2000.gadā un 2020.gadā.

Pašvaldības ēkas

Kopējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās ir samazinājies, kaut arī pašvaldības ēku skaits ir pieaudzis. Periodā starp bāzes gadu 2020. un 2020. gadu veikti ēku energoefektivitātes uzlabojumi un ieguldījumi infrastruktūrā.

Ražošanas sektors

Lielākais enerģijas patēriņš ir rūpniecības sektorā. Nozīmīgākie Cēsu uzņēmumi, kas patērē nozīmīgus enerģijas resursus SIA "Adven", SIA "Cēsu alus", A/S CATA, SIA "Cēsu klinika", SIA "Vinda".

Dzīvojamo ēku sektors

Kopējais enerģijas patēriņš dzīvojamajā sektorā samazinājies salīdzinot ar bāzes gadu. Samazinājies gan elektroenerģijas patēriņš, gan dabas gāzes patēriņš, gan siltumenerģijas patēriņš, kas skaidrojams ar ēku energoefektivitātes uzlabošanas pasākumiem un patērētāju paradumu maiņu.

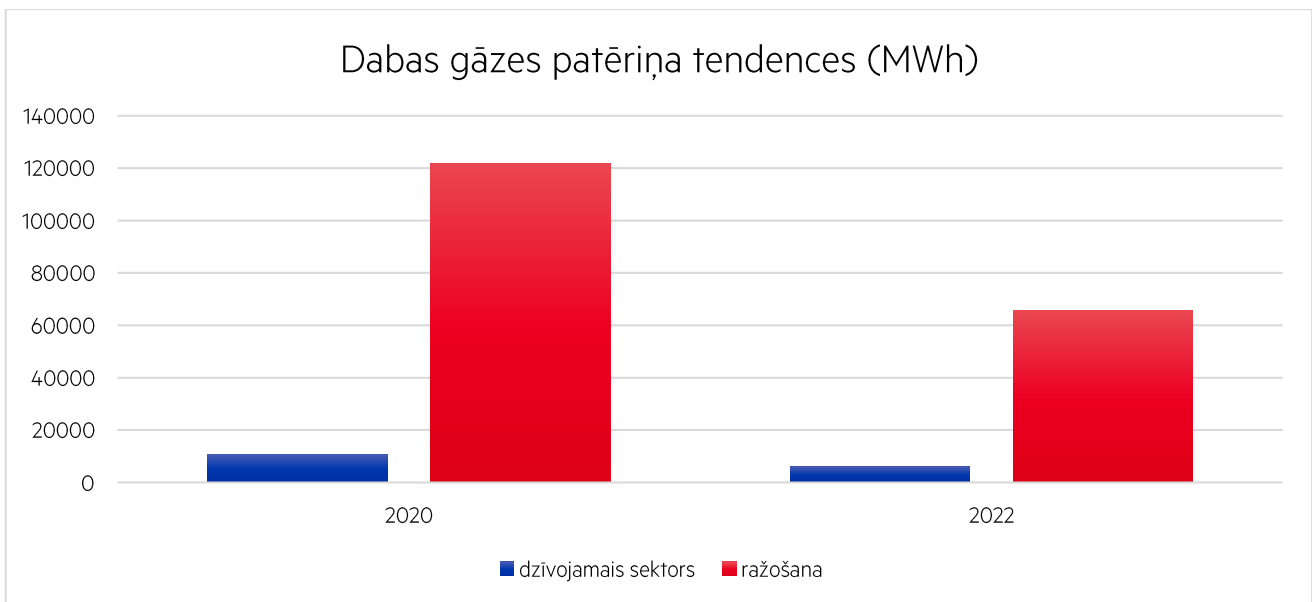
Ielu apgaismojums

Ielu apgaismojums veido 3% no kopējā elektroenerģijas patēriņa Cēsu pilsētā un elektroenerģijas patēriņš ielu apgaismojumam nedaudz pieaug. Neskatoties uz apgaismes ķermeņu nomaiņu uz energoefektīvākiem gaismekļiem, patēriņa pieaugums ielu apgaismojumam ir skaidrojams ar to,

ka pilsētā tiek uzlabota ielu un publisko teritoriju infrastruktūra, attiecīgi tiek izbūvēts/nodrošināts apgaismojums ielās, kur tas līdz šim nav bijis.

4.4. DABAS GĀZES PATĒRIŅŠ

Kopējais dabas gāzes patēriņš kopš 2000.gada Cēsis ir samazinājies. Tas galvenokārt ir skaidrojams ar SIA "Adven" īstenoto kurināmā maiņas projektu centrālajā Cēsu siltumtīklu katlu mājā Rūpniecības ielā 13. 2000.gadā dabas gāzes patēriņš bija nedaudz virs 132 000 MWh. 2020. gadā 71796 MWh, 14% no kopējā patēriņa 2020. gadā tika izmantots siltumapgādes vajadzībām, bet 77,46 % rūpniecībā un 8,53 % komunālajām vajadzībām. Dabas gāzes patēriņa izmaiņas (skat. 4.12.attēlu).



4.12.attēls: Kopējais dabas gāzes patēriņš un tā dalījums pa galvenajām patērētāju grupām 2000.gadā un 2020.gadā

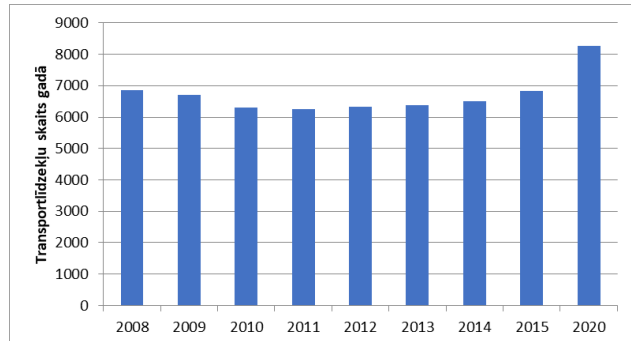
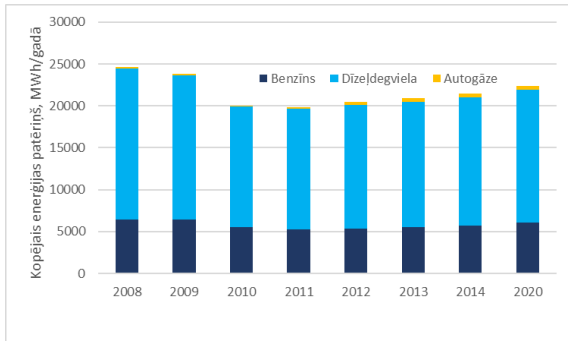
4.5. ENERĢIJAS PATĒRIŅŠ TRANSPORTA VAJADZĪBĀM

2022.gada 1.oktobrī Cēsu novadā ir reģistrēti 35²⁶ elektromobiļi (N1 un M1 klase), 2022.gada 1.aprīlī tie bija 26, tātad elektromobiļu pieaugums ir uzskatāms kā diezgan straujš.

Enerģijas patēriņš privātā transporta vajadzībām ir apkopots 4.13.attēlā. Kā redzams, enerģijas patēriņš seko arī transporta līdzekļu skaita tendencei (4.14.attēls). Ja 2008.-2009.gadā reģistrēto un tehnisko apskati izgājušo privāto transporta līdzekļu skaits bija augstāks, tad 2010.gadā

²⁶ Transportlīdzekļu un to vadītāju valsts reģistrs, www.csdd.gov.lv

skaitis bija samazinājies par 9% attiecībā pret 2008.gadu. Kopš 2011. gada tehniskā kārtībā esošo transporta līdzekļu skaits ir pieaudzis un kopējais enerģijas patēriņš 2020.gadā bija 22384 MWh/gadā.



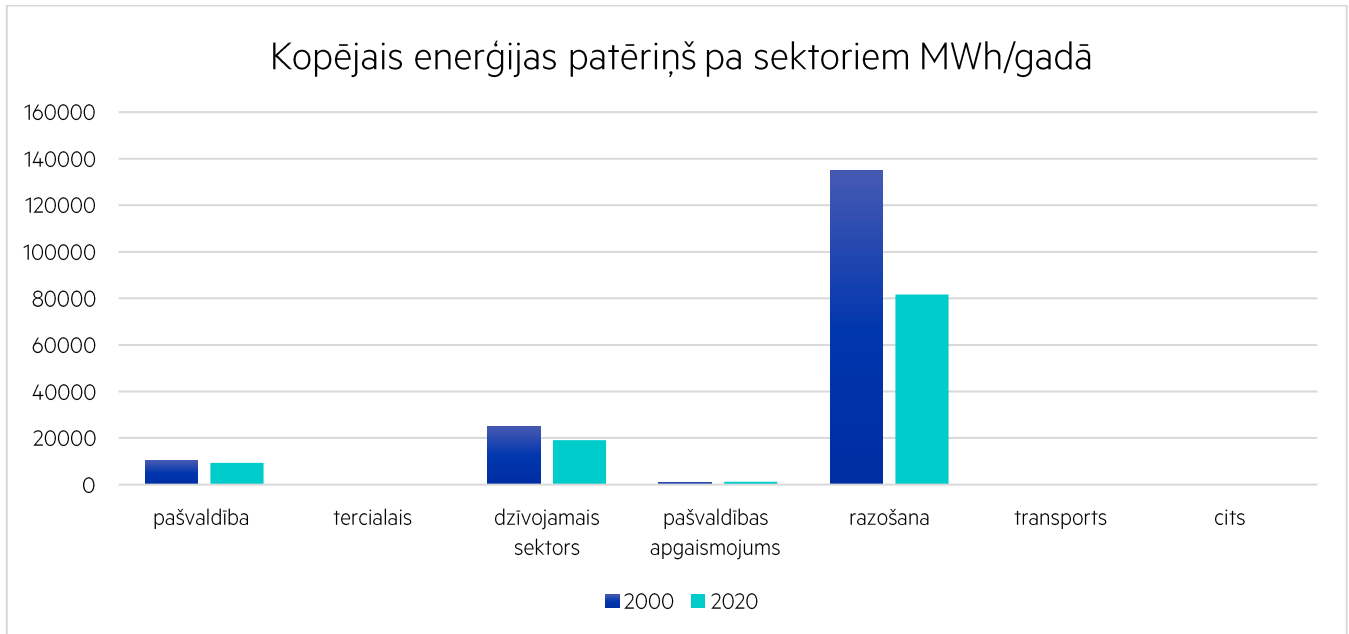
4.13.attēls (pa kreisi): Enerģijas patēriņš privātā transporta vajadzībām Cēsu novadā

4.14.attēls (pa labi): dati par degvielas patēriņu pašvaldības transporta vajadzībām.

Cēsu novada pašvaldība ir 2016. gadā arī iegādājusies divus elektromobiļus, bet atsevišķa uzskaitē par elektroenerģijas patēriņu netiek veikta.

4.6. KOPĒJAIS ENERĢIJAS PATĒRIŅŠ CĒSU NOVADĀ

4.15.attēlā ir dots kopējais enerģijas patēriņš Cēsīs, vērtējot enerģijas patēriņu pa sektoriem. Lielākais enerģijas patēriņš ir rūpnieciskajā sektorā, kas nozīmē, ka pašvaldībai jāmotivē uzņēmēji taupīt enerģijas resursus, investēt atjaunojamajos energoresursos - saules paneļu uzstādīšanā, ēku energoefektivitātes uzlabošanā un resursu efektivitātes uzlabošanā.



4.15.attēls: Kopējais enerģijas patēriņš pa sektoriem

4.7. ENERĢĒTISKĀ NABADZĪBA

Saskaņā ar Labklājības ministrijas datiem 2020. gada janvārī Latvijas pašvaldībās bija reģistrētas 39 198 maznodrošinātās personas jeb 2,05% no visiem iedzīvotājiem Latvijā.

Ar enerģētiskās nabadzības definīciju saprotami tādi mājsaimniecību iedzīvotāju apstākļi, kad tiem ir grūtības ne tikai mājoklī uzturēt atbilstošu temperatūru, bet arī norēķināties par energoapgādes komersantu sniegtajiem pakalpojumiem vai tos izmantot zemu ienākumu, augstu energopakalpojumu izmaksu vai zemas mājokļa energoefektivitātes dēļ. Enerģētisko nabadzību rada vismaz viens no minētajiem iemesliem, nevis obligāts to kopums.

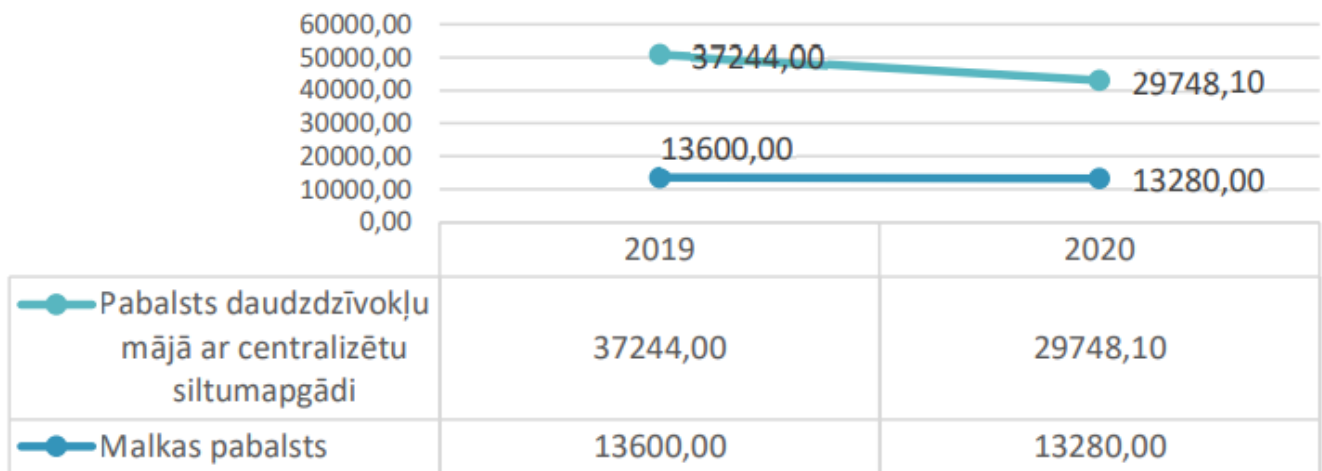
Lai noteiktu, vai mājsaimniecību ir skārusi enerģētiskā nabadzība, galvenokārt tiek vērtēts ģimenes (personas) ienākumu līmenis un atbilstība trūcīgas vai maznodrošinātas ģimenes (personas) statusam. Vienlaikus šī ģimene (persona) var saņemt dzīvokļa pabalstu vai sociālā mājokļa iedzīvotāja statusu.

2021. gada likumā - "Par palīdzību dzīvokļa jautājumā risināšanā iekļauta prasība, ka valstij vai pašvaldībai energoefektivitātes politikas pasākumi prioritārā kārtā jāīsteno enerģētiskās nabadzības skartajās mājsaimniecībās.

Dzīvokļu pabalsts

2020.gadā samazinājies dzīvokļa pabalstu saņēmēju skaits. Daļēji tas saistīts ar pensiju indeksāciju, pēc kuras daļai senioru paaugstinājās pensija, līdz ar to, pensijas apmērs vairs neatbilda ienākuma līmenim, lai pretendētu uz trūcīgas vai maznodrošinātas personas (ģimenes) statusu. 2020. gadā samazinoties apkures cenām un siltā ūdens uzsildīšanas izmaksām, mainījās

arī normatīvi pabalsta aprēķināšanai. Atbalstu saņēma 200 ģimenes (313 personas), atbalstam izlietoti 43 028,10 euro (skatīt 4.11.attēlu).



4.11. attēls .Izmaksāto pabalstu sadalījums 2020. gadā pa dzīvokļu pabalstu veidiem (euro, %)

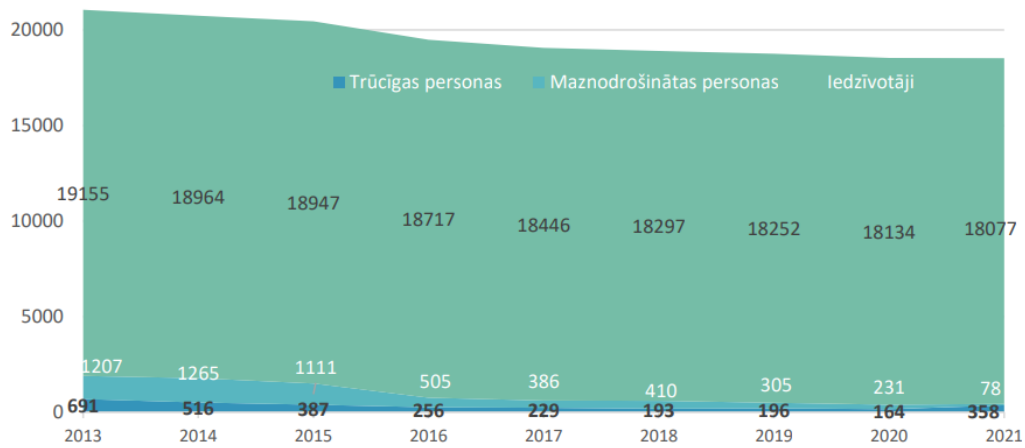
2020.gadā par trūcīgu personu (ģimeni) tika atzītas personas, ja ienākumi uz vienu ģimenes locekli nepārsniedza 128,06 euro. Savukārt, ja personu (ģimeņu) ienākumi nepārsniedza 297,00 euro (vientuļiem, vienatnē dzīvojošiem un ģimenei, kurā dzīvo persona ar 1. grupas invaliditāti vai bērns ar invaliditāti < 300 euro) Cēsu novadā tika noteikts maznodrošinātā statuss. Trūcīgas personas (ģimenes) statuss 2020. gadā piešķirts 103 ģimenēm (164 personām) un attiecīgi maznodrošinātas ģimenes statuss 2020. gadā piešķirts 150 ģimenēm (231 personai). Trūcīgo un maznodrošināto personu īpatsvars bija 2,18 % no novada iedzīvotāju skaita²⁷.

2021.gadā par trūcīgu māsaimniecību tika atzītas personas, ja ienākumi uz vienu ģimenes locekli nepārsniedza 272 euro pirmajai personai māsaimniecībā, otrajai un pārējām personām 190,00 euro. Savukārt, ja māsaimniecību ienākumi nepārsniedza 327,00 euro pirmajai personai, otrajai un pārējām personām 229,00 euro, Cēsu novadā tika noteikts maznodrošinātā statuss. Trūcīgas personas (ģimenes) statuss 2021. gadā piešķirts 220 māsaimniecībām (358 personām) un attiecīgi maznodrošinātas ģimenes statuss - 62 māsaimniecībām (78 personām). 2021.gadā pieaudzis trūcīgo māsaimniecību skaits, samazinājies maznodrošināto māsaimniecību skaits. Kā redzams 4.12. attēlā, trūcīgo un maznodrošināto personu īpatsvars ir 2,41 % no Cēsu novada iedzīvotāju kopskaita.^{28 29}

²⁷ Cēsu novada Sociālā dienesta publiskais gada pārskats 2020. gadam

²⁸ Pēc PMLP statistikas datiem 2021.gada 30.jūnijā Cēsu novadā (Pilsēta un Vaives pagasts) reģistrēti 18 077 iedzīvotāji.

²⁹ Cēsu novada Sociālā dienesta publiskais gada pārskats 2021. gadam



4.12. attēls. Trūcīgo un maznodrošināto iedzīvotāju īpatsvars pret Cēsu novada iedzīvotājiem

Cēsu novada pašvaldība 2022.gada oktobrī izmaksājusi kurināmā pabalstus 232 mājāsaimniecībām 39509,20 euro apmērā. 2022.gada novembrī - 124 mājāsaimniecībām 19475,04 euro apmērā.

Energoresursu sadārdzinājuma valsts atbalsts izmaksāts:

- 2022. gada oktobrī 5012 mājāsaimniecībām 312975,57 euro;
- 2022. gada novembrī 2261 mājāsaimniecībai 140858,41 euro.



5. Klimata pārmaiņu risku izvērtējums

5.1. KLIMATA APDRAUDĒJUMA RISKI UN NEAIZSARGĀTĪBA

Klimata pārmaiņu analīzes rīka (<https://www4.meteo.lv/klimatariks/>) un klimatoloģisko datu portāla (<https://klimats.meteo.lv>) dati rāda, ka Latvijā 1960. - 2010.gadā vidējā gaisa temperatūra vidēji paaugstinājusies par 0,7°C (visvairāk ziemā).³⁰

Nokrišņu summa ir pieaugusi par 6% no 651 mm (1981.-2010. g. attiecībā pret 1961.-1990. g.) un sagaidāms, ka nākotnē tiks sasniegts 13% (RCP4,5) līdz 16% (RCP8,5) pieaugums (2071.-2100.g. attiecībā pret 1961.-1990. g.).

No 1961. gada līdz 2020. gadam ir novērojama vienmērīga gaisa temperatūras paaugstināšanās, kas ir izteikta gan vidējās gaisa temperatūras vērtībās, gan minimālās un maksimālās gaisa temperatūras vērtībās (skatīt 5.1.attēlu).

Neatkarīgi no ieviestajiem klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumiem, Latvijā gada vidējā gaisa temperatūra turpinās paaugstināties un laika periodā no 2011. līdz 2040. gadam būs par 1,5-2,5°C augstāka nekā 1971.-2000. g. periodā.

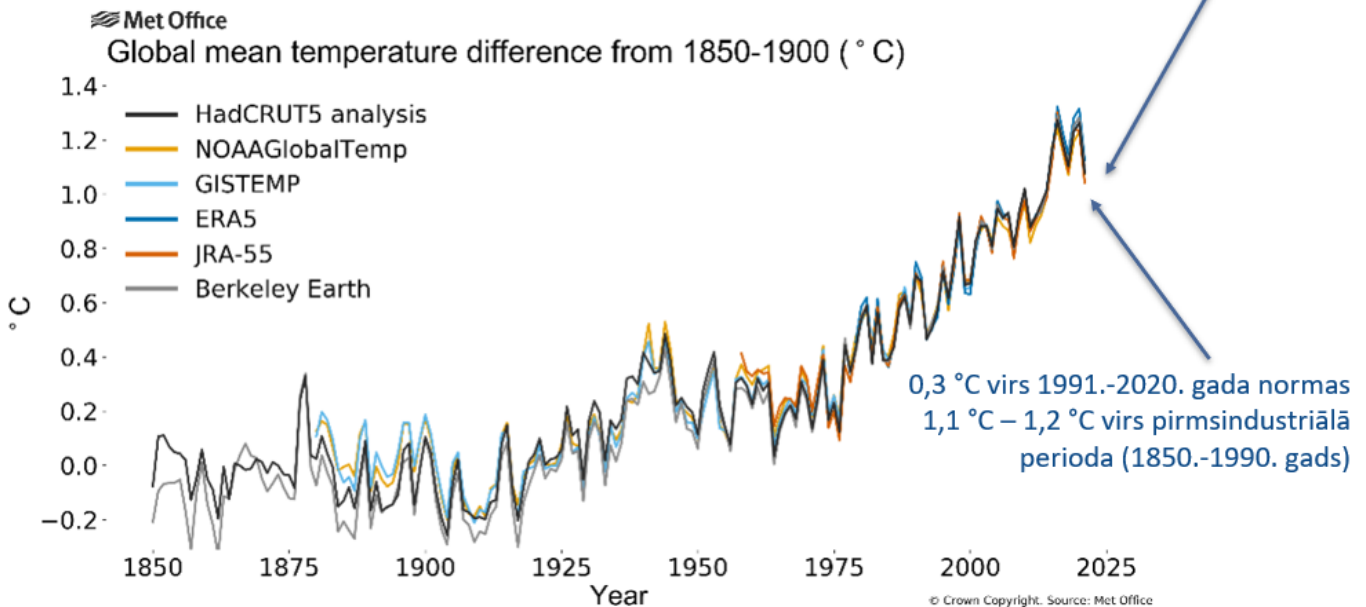
Ekstremāli augstu gaisa temperatūras vērtību izmaiņu tendences ievērojami palielina vasaras karstuma viļņu radīto negatīvo ietekmju risku³¹.

³⁰ Avots: LVĢMC, Klimata pārmaiņu scenāriji Latvijai, 2017, <https://www4.meteo.lv/klimatariks/files/zinojums.pdf>

³¹ Avots: LVĢMC, 2017 KLIMATA PĀRMAIŅU SCENĀRIJI LATVIJAI

Pēdējie septiņi gadi – pasaulē siltākie novērojumu vēsturē

2021. gads bijis piektais siltākais gads novērojumu vēsturē



<https://public.wmo.int/en/media/press-release/state-of-climate-2021-extreme-events-and-major-impacts>

5.1.attēls: Vidējās gada gaisa temperatūras izmaiņas novērojumu vēsturē

Izvērtējot pašreizējos un paredzamos riskus dažādiem klimata apdraudējuma veidiem Cēsu pilsētā, ir izveidota 5.1.tabula un 5.2.tabula, kurās ietverta informācija par risku iestāšanās iespējamību un ietekmi. Augstākie pašreizējie riski ir ekstremālie nokrišņi, kur gaidāms palielinājums, un vētras.

5.1. tabula. Klimata apdraudējumu riski, to iestāšanās iespējamība un ietekme Cēsu pilsētā

Skartā politikas nozare	Iestāšanās iespējamība	Sagaidāmais ietekmes līmenis	Laika posms
Ēkas, nekustamais īpašums	Iespējams	Nezināms	Vidējā termiņa
Transports	Maz iespējams	Nezināms	Vidējā termiņa
Enerģētika	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Ūdens	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Notekūdeņi	Maz iespējams	Zems	Vidējā termiņa
Zemes izmantošanas plānošana	Maz iespējams	Zems	Vidējā termiņa
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Vide un dabas daudzveidība	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Veselība	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Civilā aizsardzība un ārkārtas situācijas	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa
Tūrisms	Iespējams	Mērens	Vidējā termiņa

5.2. tabula: Klimata apdraudējuma riski Cēsu novadā

Klimata apdraudējuma veids	Risks	Paredzamās izmaiņas intensitātē	Paredzamās izmaiņas regularitātē	Laika posms
Ārkārtīgi augsta temperatūra	!!	↑	↑	▶
Ārkārtīgi zema temperatūra	!	↓	↓	▶
Ekstremāli nokrišņi	!!	↑		▶▶
Plūdi	!	↑	↔	▶▶▶
Sausums	!!	↑	↑	▶▶
Vētras	!!	↔	↔	▶▶▶
Zemes nogrūvumi	!	↔	↔	▶▶▶
Meža ugunsgrēki	!!	↑	↑	▶▶

Apzīmējumi:	!: Zems	↑: Palielinājums	↑: Palielinājums	▶: Īstermiņa
	!!: Mērens	↓: Samazinājums	↓: Samazinājums	▶▶: Vidēja termiņa
	!!!: Augsts	↔: Bez izmaiņām	↔: Bez izmaiņām	▶▶▶: Ilgtermiņa

5.2. PAREDZAMĀ KLIMATA PĀRMAIŅU IETEKME PAŠVALDĪBĀ

5.3. tabulā ir apkopota paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā. Pēc pašreizējās informācijas, visticamāk, Cēsu novadā klimata pārmaiņu rezultātā ilgtermiņā tiks ietekmēta cilvēku veselība. Galvenās jomas, kurās nepieciešama papildus izpēte par klimata ietekmi uz tām – elpceļu slimības, vēzis, kardiovaskulārās slimības, pārmērīga karstuma ietekme uz organismu, pārtikas izraisītas slimības, ietekme uz cilvēku attīstību, garīgā veselība, neiroloģiskas slimības, kukaiņu pārnēsātās un zoonotiskās slimības, ūdens izraisītas slimības. Citas nozares, kurās klimata pārmaiņu ietekme būs jūtama vairāk ir transporta sektors (ceļa / ielu infrastruktūras bojājumi ekstrēmu nokrišņu rezultātā), atkritumu sektors (gadījumu skaits, kad vidē nonāk neattīrīti notekūdeņi ekstrēmu nokrišņu rezultātā) un lauksaimniecība un mežsaimniecība (lauksaimniecībai radīto zaudējumu apmērs, ražas izmaiņas, invazīvo sugu skaits, kas pielāgojas jaunajiem apstākļiem, meža ugunsgrēku skaits), kā arī ēku infrastruktūra (vētru radītie zaudējumi).

5.3.tabula: Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā

Skartā politikas nozare	Iespējamība	Paredzamais ietekmes līmenis	Laikposms
Ēkas	Visticamāk, jā	!!	▶
Transports	Visticamāk, jā	!!!	▶
Enerģētika	Visticamāk, jā	!!	▶▶
Ūdens	Iespējams	!!	▶▶▶
Notekūdeņi	Iespējams	!!!	▶
Zemes izmantošanas plānošana	Iespējams	!!	▶▶
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	Visticamāk, jā	!!!	▶
Vide un bioloģiskā daudzveidība	Iespējams	!!	▶▶▶
Veselība	Visticamāk, jā	!!!	▶▶▶
Civilā aizsardzība un ārkārtas situācijas	Iespējams	!!	▶▶
Tūrisms	Visticamāk, jā	!!	▶

Apzīmējumi:	!:	Zems	▶: Īstermiņa
	!!:	Mērens	▶▶: Vidēja termiņa
	!!!:	Augsts	▶▶▶: Ilgtermiņa

5.3. VIDES UN SOCIĀLIE FAKTORI, KAS VAR VEICINĀT PILSĒTAS IEVAINOJAMĪBU KLIMATA PĀRMAIŅU IETEKMĒ

Cēsis atrodas Latvijas centrālajā daļā, 100 km attālumā no Rīgas. Cēsu novadā iedzīvotāju skaits katru gadu samazinās. Kopumā tikai 23,43 % iedzīvotāju ir vecāki par darbības vecumu un 15,08% iedzīvotāju zem darbības vecuma. Šie iedzīvotāji ir galvenās riska grupas, kas vairāk pakļauti tādām klimata ietekmēm kā intensīvs karstums, tāpēc pašvaldības administrācijai būtu jāpievērš papildus uzmanība šo iedzīvotāju grupu aizsardzībai. Cēsu novadam ir pozitīvs attīstības līmeņa indekss.

Dabas resursi ir nozīmīgs Cēsu novada attīstības resurss un novada vērtība. Cēsu novada struktūru veido divas ļoti atšķirīgas daļas – pilsētas un lauku teritorijas ar tām raksturīgo dabas vidi. Pēc Valsts Zemes dienests datiem novadā kopumā 65% no teritorijas aizņem meži, dabas pamatne un ūdeņu teritorijas, savukārt tikai Cēsu pilsētā dabas vide veido – 35%. Novadu šķērso valsts nozīmes ceļš A2 un stratēģiski nozīmīga dzelzceļa līnija. Pilsētu šķērso Gauja un bagātīgs

mazo upīšu tīkls, avoti un avoksnāji. Tā kā Cēsu pilsētā ir izteikts reljefs, galvenokārt, Gaujas krastos, nelielā apjomā ir notikusi nogāžu noslīdēšana stipru nokrišņu laikā. Gaujas piekrastes zona ir periodiski applūstoša teritorija. Novadā un arī pilsētā ir novērota invazīvo augu izplatība, piemēram, latvāņa, zeltslotiņas, puķu spriganes, Spānijas kailgliemeža u.c. sugu izplatība. Ņemot vērā, ka pilsētā ir ievērojamas mežu platības Egļu astonzobu mizgrauzis (*Ips typographus*), kas izplatās arī pilsētā, uzskatāms par vienu no visbīstamākajiem meža kaitēkļiem.

Cilvēka veselība un labklājība ir cieši saistīta ne tikai ar vides ietekmi, bet arī ar tādiem sociāli ekonomiskiem faktoriem kā nodarbinātība, ienākumu līmenis, ikdienas sadzīves un mājokļa nodrošinājums, dzīvesveids, izglītība, dzimumu līdztiesība, etniskā piederība, reliģiskie uzskati. Klimata pārmaiņas var sekmēt nevienlīdzību starp atšķirīgām sabiedrības sociāli ekonomiskām grupām, piemēram, nenodrošinot vienlīdzīgu veselības aprūpi cilvēkiem ar zemākiem ienākumiem un mazaizsargātām iedzīvotāju grupām. Jau pašlaik karstuma izraisīta iedzīvotāju mirstība tiek cieši saistīta ar sociāli ekonomisko ietekmi. Klimata pārmaiņu ietekme uz veselību būs mazāk izteikta, bet netiks pilnībā novērsta sabiedrības grupās, kas gūs labumu no straujas sociālās un ekonomiskās attīstības, bet būs īpaši izteikta nabadzīgākajās un mazāk veselīgākajās iedzīvotāju grupās.

Cilvēka termoregulācijas procesi ir sen izpētīti. Ja ķermeņa temperatūra pārsniedz 38 °C, var iestāties karstuma stress – cilvēks kļūst apātisks, noguris, letarģisks, parādās tādi simptomi kā reibonis, galvassāpes, viegla aizkaitināmība, apjukums, slikta dūša, vemšana, caureja, arī tā dēvētie karstuma izsitumi, fiziskās un kognitīvās funkcijas pavājinās. Ķermeņa temperatūrai paaugstinoties virs 40,6 °C iestājas karstuma dūriens – tas var izraisīt iekšējo orgānu bojājumu risku, samaņas zudumu, un nāves iestāšanās risks strauji pieaug, it īpaši iedzīvotāju riska grupās. Augsta vides temperatūra veicina pastiprinātu asins pieplūdi ķermeņa virsmā, kas var izraisīt asinsrites kolapsu jeb piepešu sirds un asinsvadu vājumu.

Ārkārtas karstuma periodi rada arī iekštelpu mikroklimata apstākļu pasliktināšanos, ja netiek nodrošināta ventilācija, optimāls mitruma līmenis un gaisa kondicionēšana. Tādējādi tiek pētīta arī klimata pārmaiņu ietekme uz iekštelpu apstākļiem

Cēsu pilsētas kultūras dzīvi bagātina daudzveidīgi, moderni un pieejami kultūras piedāvājumi, izteikta vietējo kopienu pašorganizēšanās spēja tautas un amatiermākslas kolektīvos un dažādās individuālās iniciatīvās. Tiek piedāvāti kvalitatīvi pasākumi kultūras tūristiem, kas balstīti uz kultūras mantojumu un tradīcijām, un pilsētvidē sastopamo kultūras pasākumu daudzveidību. Kā viens no sasniedzamajiem rezultātiem kultūrā ir lielo kultūras pasākumu un festivālu ietekmes uz vidi mazināšanās un vides ilgtspējības veicināšana. Sabiedrības uzdevums ir veicināt videi draudzīgu pasākumu organizēšanu, atstāt pēc iespējas mazāku ietekmi uz vidi un meklēt sinerģiju starp iesaistītajām pusēm.

Pašvaldība ir pievienojusies Zero Waste manifestam, kļūstot par pirmo pašvaldību Latvijā, kas par mērķi pasludina bezatkritumu dzīvesveida popularizēšanu, klimatam saudzīga vispārējā tēma kultūras jomā- videi draudzīgu elementu integrēšana kultūras pasākumos.

Klimata pārmaiņas un vides degradācija ir pieskaitāmas pie mūsdienu lielākajām problēmām, ar kurām saskaras Eiropa un pasaule. Eiropas Savienība (ES) veic pasākumus un paver ceļu, tiecoties kļūt par pirmo klimatneitrālo kontinentu. Šī pieeja attiecas arī uz kultūras mantojumu. Cēsīs tas ir īpaši nozīmīgi, jo Cēsu vecpilsētai ir kultūrvēsturiskā pieminekļa statuss.

Ilgspēja ir viens no pieciem pilāriem kultūras mantojuma jomā īstenotās darbības satvarā. Tajā uzsvērts kultūras mantojuma potenciāls nostiprināt sociālo kapitālu, veicināt ekonomikas izaugsmi un nodrošināt vides ilgtspēju. Kultūra un kultūras mantojums sekmē iekļaujošu un ilgtspējīgu attīstību.

Kaitējums, kas padomju un pēc padomju laikā nodarīts kultūras mantojuma objektiem, vēl vairāk uzsvēris nepieciešamību pasargāt attiecīgos objektus no dabiskiem un cita veida apdraudējumiem.

Kultūrvēsturisko ēku energoefektivitātes uzlabošanai ir būtiska nozīme, lai varētu sasniegt Eiropas zaļajā kursā izvirzīto vērienīgo oglekļa neitralitātes mērķi līdz 2050. gadam. Šī ēku renovācijas viļņa mērķis ir palielināt esošo ēku renovācijas darbu tempu un kvalitāti nolūkā samazināt oglekļa dioksīda emisijas.

5.4. KLIMATA IETEKMES MAZINĀŠANAS UN PIELĀGOŠANĀS PASĀKUMI

Klimata ietekmju mazināšanas un pielāgošanās pasākumi ir vērsti uz četrām galvenajām fokusa grupām: pašvaldības infrastruktūra, mājokļi, dabas vide, transports un mobilitāte.

Pašvaldības infrastruktūras grupā ir ietverts pasākumu kopums, kas risina jautājumus par enerģijas patēriņa racionālu izmantošanu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumā, kā arī rīcības klimata pielāgošanās veicināšanai pašvaldībā. Mājokļu grupā ir iekļauti pasākumi mājokļu atjaunošanai un atjaunošanas veicināšanai, kā arī plašākai un racionālai atjaunojamo energoresursu lietošanai privātmājās. Transporta un mobilitātes grupā ir plānoti pasākumi, kas veicinās ilgtspējīgu un videi draudzīgu transporta lietojumu un risinājumu ieviešanu pašvaldības teritorijā.

1. Klimata aspektu integrēšana pašvaldības plānošanas dokumentos - integrēt visu līmeņu teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu izstrādē un aktualizācijā klimata pārmaiņu aspektus, to ietekmes mazināšanas un pielāgošanās jautājumus. Nodrošināt, ka, izstrādājot pilsētas teritorijas plānojumus (ielas/zonas līmeņa) tiek ņemti vērā klimatnoturīgas attīstības aspekti.
2. Notekūdeņu pārvaldības uzlabošana - Pilnveidot sadzīves notekūdeņu attīrīšanu, lai mazinātu iespēju to nonākšanai vidē. Jāveic pasākumi, lai mazinātu lietussūdeņu iekļūšanu sadzīves notekūdeņu tīklā. Jānovērš jebkādu neattīrītu kanalizācijas notekūdeņu nonākšanu virszemes ūdeņos un augsnē. Veicot lietussūdens sistēmas

- atjaunošanas darbus, pēc iespējas jāiekļauj dabā balstīti risinājumi lietusūdens uztveršanai. Jāveic caurteku inventarizācija un atjaunošana.
3. Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētā un citās blīvi apdzīvotās vietās, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām.
 4. Invazīvo sugu, īpaši Sosnovska latvāņa izplatības ierobežošana – pilnveidot invazīvo sugu kontroles un ierobežošanas pasākumus, ņemot vērā klimata pārmaiņas.
 5. Uzlabot agrinās brīdināšanas un prognozēšanas sistēmas, lai brīdinātu sabiedrību par ekstrēmiem laikapstākļiem.
 6. Veicināt publiskā sektora un lielāko uzņēmumu ēkās tādu materiālu un tehnoloģiju izmantošanu, kas pasargā ēkas no uzkaršanas, lai samazinātu kondicionēšanas sistēmu uzstādīšanas un lietošanas nepieciešamību.
 7. Ceļu kvalitātes uzlabošana un lietusūdens apsaimniekošana - veikt regulāru pašvaldības ceļu un ielu asfaltēšanu/pārbūvi.
 8. Meliorācijas sistēmu, t.sk., apdzīvotās vietās, atjaunošana un pielāgošana, lai iespējami novērstu klimata pārmaiņu veicinātus (sevišķu intensīvu lietusgāžu pieauguma) plūdus. Kur nepieciešams, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas.
 9. Ūdenstilpju uzturēšana labā ekoloģiska stāvoklī, publisko diķu tīrīšana, ūdenstilpju pieejamības nodrošināšana.
 10. Zili zālās infrastruktūras attīstība, ilgtspējīga lietusūdeņu apsaimniekošana.
 11. Vietējās sabiedrības veselības uzlabošana. Ņemot vērā, ka klimata pārmaiņu rezultātā paaugstinās saslimšanas risks ar infekciju slimībām, ko izplata pārnēsātāji, piemēram, ērces, kā arī garāka ziedēšanas perioda rezultātā palielinās dažādu hronisko saslimšanu risks, piemēram, alerģijas pret putekšņiem, astma u.tml., ir svarīgi izglītot sabiedrību par gaidāmajiem riskiem un pārmaiņām, lai iedzīvotāji būtu gatavi un zinātu, kā rīkoties dažādās situācijās. Svarīgi, lai iedzīvotāji zina, kā pareizi rīkoties, piemēram, gadījumā, kad piesūcas ērce, jo tas kā un cik ātri ērce tiek izrauta, var ietekmēt, cik liels ir risks saslimt ar ērcu encefalītu vai Laima slimību. Pavasara ziedēšanas periods pagarinās, samazinot iedzīvotāju dzīves kvalitāti tiem, kas ir alerģiski vai sirgst ar hroniskām saslimšanām. Atbilstoši rīkojoties, arī šīs ietekmes ir iespējams samazināt., piem. sabiedrības izglītošana veselības jomā; bezmaksas dzeramā ūdens pieejamības nodrošināšana sabiedriskās vietās, kur pulcējas daudz iedzīvotāju un tūristu; apstādījumu, kas nerada ziedputekšņus izvēle.

5.5. CO₂ PIESAISTES VEICINĀŠANAS PASĀKUMI

CO₂ piesaiste ir atmosfēras oglekļa saistīšana dzīvajā biomasā (virszemes un pazemes biomasā) fotosintēzes procesā.

Zaļās infrastruktūras risinājumu attīstīšana, iekļaujot dabā balstītos risinājumus, veidojot mikroklimatu (siltuma salu mazināšana); zaļo zonu paplašināšana, Stacijas laukuma labiekārtošana, jaunu koku stādījumu veidošana, parku labiekārtošana (Ruckas parks, Kalnumuižas parks) u.c. apstādījumu veidošanu pilsētvidē, kas rada noēnojumu.

Zilās infrastruktūras (ūdenstilpju un to elementu, piemēram, dīķu, upīšu) attīstības veicināšana, ūdens noteces /režīma uzlabošana; izvērtējot mitraiņu izveidi lietusūdens savākšanai jaunas būvniecības un pārbūves gadījumos .

Mežu ilgtspējīga kopšana un meža meliorācijas sistēmu atjaunošana uzlabo mežaudžu veselību un samazina bojājumu risku, nodrošinot papildus CO₂ piesaisti dzīvajā biomasā, kā arī palielina par 10 līdz 15% oglekļa uzkrājumu koksnes produktos.



6. CO₂ emisiju aprēķins

6.1. EMISIJU APRĒĶINA METODIKA

Bāzes emisiju uzskaitē ir kvantitatīvs rādītājs, ar kuru nosaka to CO₂ emisiju daudzumu, ko bāzes gada laikā izraisījis enerģijas patēriņš Cēsu novadā. Rādītājs ļauj noteikt galvenos CO₂ emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. Siltumnīcefekta gāzu emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām "IERP ceļvedis"³².

Emisiju mērvienība ir tonnas CO₂ emisiju, un tiek aprēķinātas, balstoties uz apkopotajiem enerģijas patēriņa datiem. Siltumenerģijas gadījumā emisijas tiek noteiktas, izmantojot datus par patērēto kurināmā daudzumu siltumenerģijas ražošanai (skat. 3.2.apakšnodaļā).

Emisiju aprēķināšanai no patērētā kurināmā apjoma (siltumapgādes un transporta sektoriem) ir izmantots vienādojums:

$$CO_2 = B * Q_d^z * EF, tCO_2 \quad (1)$$

CO₂ – radītais CO₂ emisiju daudzums, tCO₂

B – patērētais kurināmā daudzums, 1000 m³ (vai t)

Q_d^z – kurināmā zemākais sadegšanas siltums, MWh/1000 m³ (vai MWh/t)

EF – kurināmā emisijas faktors, tCO₂/MWh.

Emisijas no patērētās elektroenerģijas aprēķina pēc šāda vienādojuma:

³² http://www.pilsetumerupakts.eu/support/library_lv.html

$$CO_2 = E_{pat} * EF, tCO_2 \quad (2)$$

E_{pat} – patērētais elektroenerģijas daudzums, MWh.

Siltumapgāde

Siltumapgādes sektora CO₂ emisijas tika aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Emisijas no SIA “Adven” katlu mājām aprēķinātas pēc patērētā kurināmā daudzuma, izmantojot formulu (1). Emisiju noteikšanai izmantoti IPCC standarta, kā arī Latvijā noteiktie emisiju faktori, kas ir parādīti 6.1.tabulā.

6.1.tabula: Aprēķinos izmantotie izejas dati, emisijas faktori un piemērotās aprēķina formulas

Izejas dati	Izmantotā formula	Emisijas faktors, tCO ₂ /MWh
Ievadītais dabas gāzes daudzums, zemākais sadegšanas siltums dabas gāzei (9,35 MWh/1000 m ³)	(1)	0,202
Patērētais akmeņogļu apjoms, zemākais sadegšanas siltums akmeņoglēm (6 MWh/t)	(1)	0,34
Patērētais mazuta apjoms, zemākais sadegšanas siltuma mazutam (11,28 MWh/t)	(1)	0,278
Patērētais šķidrā kurināmā daudzums, zemākais sadegšanas siltums šķidrajam kurināmajam (11,8 MWh/t)	(1)	0,269

Elektroapgāde

Dati par patērēto elektroenerģiju daudzdzīvokļu, pašvaldības ēku, pakalpojumu un rūpniecības sektorā, kā arī par ielu apgaismojumu iegūti no AS “Sadales tīkls”.

Balstoties uz IEKRP vadlīnijām, CO₂ emisiju aprēķins tika veikts, piemērojot vienādojumu (2). CO₂ emisiju aprēķinam izmantoties izejas dati un piemērotie emisijas faktori ir parādīti 6.2.tabulā.

6.2.tabula: CO₂ emisiju aprēķins elektroenerģijas sektorā

Izejas dati	Izmantotās formulas	Emisijas faktors, tCO ₂ /MWh
Patērētais elektroenerģijas daudzums	(2)	0,109

Transporta sektors

Dati transporta sektora emisiju aprēķinam ņemti no CSDD datu bāzes un A/S CATA. Aprēķinā iekļauti tie privātā sektora transportlīdzekļi, kuri ir reģistrēti Cēsu novadā un ir izgājuši tehnisko apskati.

CO₂ emisiju aprēķinam izmantotie izejas dati un emisijas faktori attēloti 6.3.tabulā.

6.3.tabula: Izejas dati, emisijas faktori un aprēķina formulas transporta sektorā

Degvielas veids	Izejas dati	Izmantotā formula	Emisijas faktors, tCO ₂ /MWh
Dīzeļdegviela	Patērētais degvielas daudzums, zemākais sadegšanas siltums dīzeļdegvielai (11,8 MWh/t)	(1)	0,267
Benzīns	Patērētais degvielas daudzums, zemākais sadegšanas siltums benzīnam (12,21 MWh/t)	(1)	0,249
Autogāze	Patērētais degvielas daudzums, zemākais sadegšanas siltums autogāzei (12,65 MWh/t)	(1)	0,225
Elektroenerģija	Elektroenerģijas patēriņš	(2)	0,109

6.2. CO₂ EMISIJAS CĒSU NOVADĀ

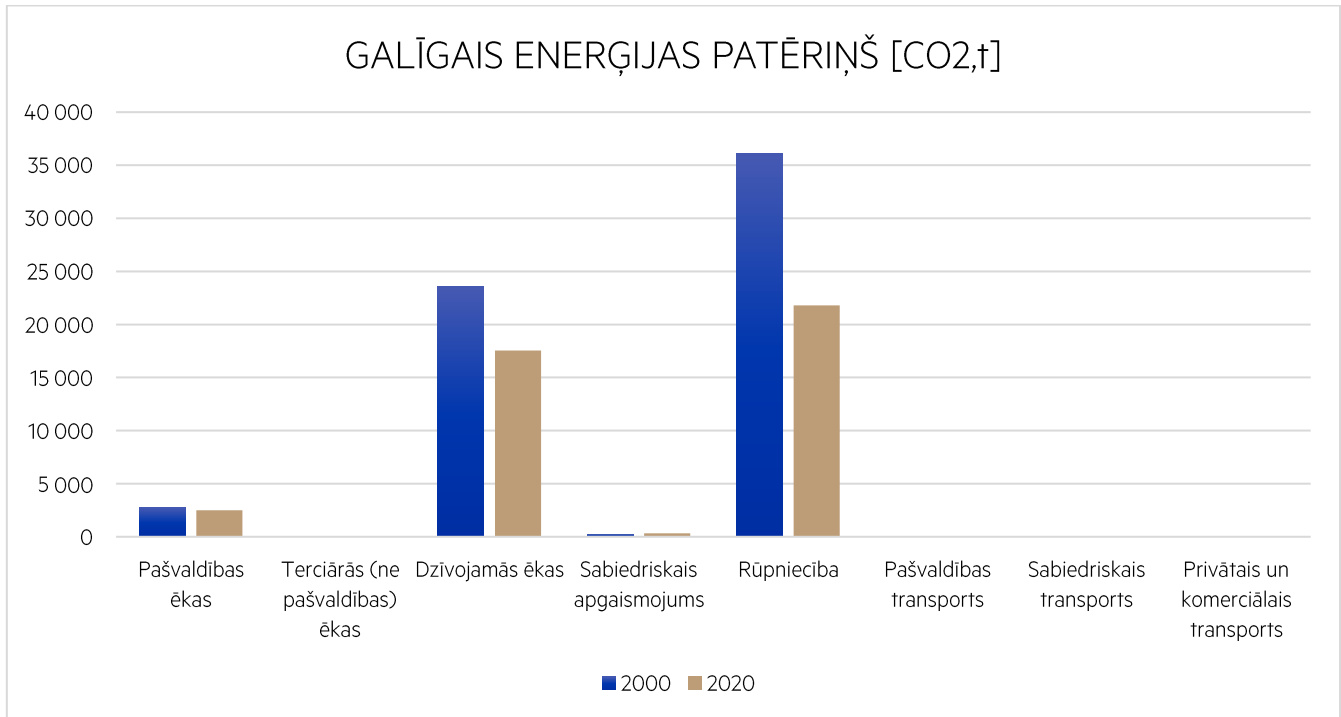
Balstoties uz augstāk aprakstītajiem datiem un aprēķinos izmantotajiem pieņēmumiem, 5.1.attēlā ir atspoguļota CO₂ emisiju dinamika Cēsu novadā no 2000. līdz 2020.gadam.

Kopš 2000.gada CO₂ emisiju īpatsvars no dažādām patērētāju grupām Cēsu novadā ir samazinājies par 33%. Ievērojams samazinājums ir Rūpnieciskajā sektorā, pie kura pieskaitāma arī centralizētā siltumapgāde. Samazinājums ir vērojams arī dzīvojamajā sektorā.

CO₂ emisiju skaitliskās vērtības ir apkopotas 6.4.tabulā.

6.4.tabula: CO₂ emisiju apjomi Cēsu novadā 2000.-2020.gadā

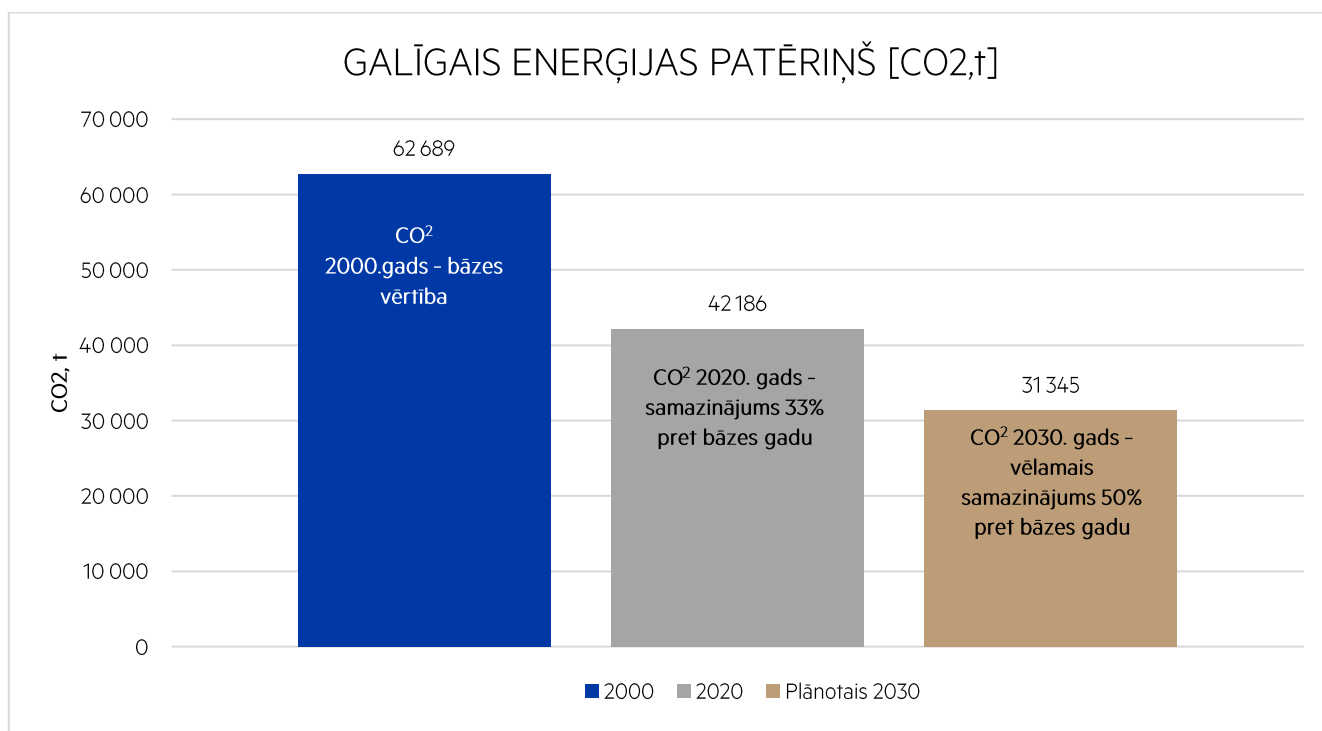
CO ₂ emisiju galvenie avoti	2000	2020
Centralizētā siltumenerģijas ražošana	16871	12466
Dabas gāzes patēriņš	35409	19169
Elektroenerģijas patēriņš	10409	10550
Privātais transports	0	0
Pašvaldības transports	0	0
KOPĀ	62689	42186



6.1.attēls: CO₂ emisiju dinamika Cēsu novadā no 2000. līdz 2020.gadam

Dzīvojamo ēku siltināšanas programmas ir devušas ievērojamus rezultātus CO₂ samazināšanā, kas veidojas no siltumenerģijas ietaupījuma, tāpat arī fosilā kurināmā nomaīņa pret atjaunojamiem energoresursiem, kas ir CO₂ neitrāli, ir devusi ievērojamu CO₂ samazinājumu.

Līdzšinējais enerģijas patēriņa samazinājums pēdējo 20 gadu laikā (-33%) rada priekšnosacījumus enerģijas patēriņa prognozei 2030.gadā, kas plānota mazāka par 50% salīdzinot ar 2000.gadu (skatīt 6.2.attēlu).



6.2. attēls: Galīgais enerģijas patēriņš Cēsu novadā 2000.gadā, 2020.gadā un prognozētais 2030.gadā

7. Līdz 2030.gadam plānotie pasākumi energoefektivitātes uzlabošanai un klimatneitralitātes sasniegšanai

Klimatneitralitātes mērķu sasniegšanai tiek izmantotas divas pamatpieejas:

- tehnoloģiskie risinājumi;
- dzīvesveida maiņa.

Tehnoloģisko risinājumu pieeja ietver risinājumus, kas primāri vērsti uz tiešiem SEG emisiju samazinājumiem (tehnoloģiskie un procesu risinājumi).

6.1. tabula: Plānotie tehnoloģiskie pasākumi, to ieviešanas periods un indikatīvās izmaksas

Pasākums	Ieviešanas periods	Izmaksas (EUR)
1. Energopārvaldības sistēmas izveide un nepārtraukta uzlabošana	2023. – 2030.	
Īss apraksts		
Energopārvaldība (EPS) ir sistemātiska enerģijas patēriņa pārzināšana ar mērķi to samazināt, kā rezultātā tiek meklēti tehniski ekonomiski efektīvākie risinājumi pašvaldības īpašumā esošo objektu apsaimniekošanai, uzlabojot energoefektivitātes līmeni un ilgtermiņā samazinot finanšu izdevumus, kā arī SEG emisijas. Energopārvaldības sistēma iekļauj pašvaldībai piederošas sabiedriskās un dzīvojamās ēkas, sabiedrisko apgaismojumu, pašvaldības transportu.		5000 EUR gadā atkarībā no plānotajiem pasākumiem,
Cēsu novadam nepieciešams izstrādāt EPS, un pēc tam to ir nepieciešams ik gadu pilnveidot un atjaunot. Izveidoto EPS ir iespēja sertificēt. EPS iekļauj visas pašvaldības un pašvaldības		8000 EUR energocertifikā

	pārziņā esošas ēkas un ielu apgaismojums, pašvaldības transports. EPS izveide notiek atbilstoši ISO 50001 standartam.		cijai un uzturēšanai
leguvumi	Pašvaldība zina, pārvalda, prognozē un spēj ietekmēt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ar to saistītās izmaksas <ul style="list-style-type: none"> • Ietaupījums vismaz 3 % apmērā gadā no enerģijas patēriņa kopā visos EPS objektos 		
Plānotās darbības	<ul style="list-style-type: none"> • Energopārvaldības dokumentācijas, t.sk. rokasgrāmatas aktualizācija • Enerģijas patēriņa uzskaites nodrošināšana visās pašvaldības ēkās un nepārtraukts datu monitorings, piemēram, Enerģijas monitoringa platformā (www.energoplanosana.lv) • EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzīšana un konstatēšana • Ikgadējo plānoto pasākumu īstenošana • Iekšējais audits un Vadības pārskata sagatavošana • EPS sertifikācija (ja nepieciešams, pēc atbilstoša domes lēmuma) 		
2. Pašvaldības ēku energoefektivitātes uzlabošana		2022. - 2030.	20 000 000
Īss apraksts	Cēsu pašvaldības EPS ir iekļautas 65 pašvaldības ēkas, no kurām vairākas ēkas ir atjaunotas, vairākas ēkas var uzskatīt par daļēji atjaunotām. Vidējais publisko ēku īpatnējais kopējais enerģijas patēriņš 2020.gadā bija 110 kWh/m ² gadā. Sasniedzamais enerģijas ietaupījums potenciāli vēl neatjaunotajās un daļēji atjaunotajās ēkās (1.pirmsskolas izglītības iestāde, Cēsu pensionāts, Cēsu klīnika, Cēsu internātpamatskola - attīstības centrs, Pašvaldības administrācijas ēkas Raunas iela 4 un Raunas iela 8, Cēsu Jaunā vidusskola, Ziemeļu ielā 16, Cēsu kopstrādes telpas "Skola 6", Cēsu Vēstures un mākslas muzeja krājuma telpu energoefektivitātes paaugstināšana Gaujas iela 6, Bērzaines iela 5, Cēsu mākslas skola Palasta		

	<p>ielā, centralizētās apkures un ventilācijas izbūve Rāmuļu skolā un skolas internātā un Cēsu pilsētas vidusskolā, Draudzīgā Aicinājuma Cēsu Valsts ģimnāzijas sporta zālē) ir augsts, un, lai to sasniegtu ir jāveic kompleksi pasākumi, kuru atmaksāšanās termiņš ir vismaz 15 gadi.</p>
Plānotās darbības	<p>Tehnisko projektu un projektu pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei</p> <p>Projektu finansējumu saņemšana</p> <p>Iepirkumu izsludināšana un ēku atjaunošanas projektu uzsākšana</p>
Ieguvumi	<p>Atjaunotas un vizuāli pievilcīgas ēka visai sabiedrībai</p> <p>Samazināts enerģijas patēriņš un izmaksas par enerģiju</p> <p>Uzlabots iekšējais klimata ēku lietotājiem</p> <p>Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām</p>
3. Pašvaldības atbalsts daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanai	
	2022. - 2030. 350000
Īss apraksts	<p>Izmantojot valsts un ES atbalsta programmas, Cēsīs veikti daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi. Cēsu novada pašvaldība ar līdzfinansējumu piedalās daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes paaugstināšanas procesā.</p> <p>Lai palielinātu iedzīvotāju un māju apsaimniekotāju aktivitāti, nepieciešams turpināt esošos un izveidot jaunus pašvaldības atbalsta mehānismus, kas motivē veikt energoefektivitātes pasākumus daudzdzīvokļu ēkās.</p>
Plānotās darbības	Regulāru pašvaldības konkursu izsludināšana līdzfinansējuma piešķiršanai

	Konsultēšana un izglītošana par atbalstu daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanai		
leguvumi	<p>Atjaunotas un vizuāli pievilcīgas ēkas visai sabiedrībai</p> <p>Piesaistīts projektu finansējums energoefektivitātes pasākumiem daudzdzīvokļu ēkās</p> <p>Uzlabots iekšējais klimats ēkas lietotājiem</p> <p>Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām</p>		
4.Energoefektīva Cēsu pilsētas ielu apgaismojuma izbūve ar viedo vadību		2022. - 2030.	720000
Īss apraksts	<p>Apgaismojuma izbūve un nomainīta veicina siltumnicefeka gāzu emisiju samazināšanu un energoefektivitātes uzlabošanu pašvaldību publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā, izmantojot tādas tehnoloģijas un videi draudzīgus paņēmienus, kas ļauj samazināt esošo elektroenerģijas patēriņu. Plānota plaša apgaismojuma pārbūve Cēsu ielu apgaismojuma sistēmā, nomainot esošās apgaismes ķermeņus uz LED apgaismes ķermeņiem. Tiks plānota jauna ielu apgaismojuma sistēmas uzstādīšana tajās apkaimēs, kur vēl līdz šim ielu apgaismojums nav nodrošināts, bet jāņem vērā gan inženiertehniskie, gan ekonomiskie, gan arī vides kritēriji. Lai izvēlētos saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, apgaismojuma sistēmas izveidē ir jāpiemēro zaļā iepirkuma prasības.</p> <p>Plānojot ielu apgaismojumu, jāpievērš uzmanību tā viedai pārvaldībai, gaismas intensitātes regulēšanai, dimmēšanai, kas ne tikai ietaupa resursus, bet arī mazina gaismas piesārņojumu.</p>		

Plānotās darbības Ielu apgaismojuma inventarizācija

Tehnoloģiskā risinājuma izvēle un projektēšana

Saraksts ar apdzīvotajām vietām (ielām), kurās ielu apgaismojums nav, bet nepieciešams

Projektu plānota ieviešana

Ieguvumi Informācija par uzstādītajām ielu apgaismojuma tehnoloģijām un potenciālu

Enerģijas izmaksu ietaupījums

Kvalitatīvs apgaismojums

Pieaug iedzīvotāju apmierinātība

Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām

5.Pasākumi enerģijas ražošanas un centralizētās siltumapgādes sistēmas uzlabošanai

2022. - 2030.

2 000 000

Īss apraksts Centralizētās siltumapgādes sistēmas uzlabošanā vidējā termiņā plānoti vairāki pasākumi:

Jaunu klientu pieslēgums centralizētai siltumapgādei Turaidas ielā 3, Cēsīs Zvirbuļu ielā 2A, Bērzaines ielā 34, Cēsīs

Siltumtrases posma rekonstrukcijas darbi Valmieras un Dzintara ielas krustojumā, Cēsīs

Dabasgāzes katla nomaiņa katlumājā Turaidas ielā 7, Cēsīs uz katlu ar dabasgāzes/šķidrā kurināmā degli

Zirņu ielas 1.kārta –siltumtrases pārbūve pie Ķiršu ielas katlu mājas, Cēsis

Zirņu ielas 2.kārta –siltumtrases pārbūve Zirņu ielas rajonā, Cēsis

Sadalošo mezglu rekonstrukcija Zvirbuļa ielā 17/19, Cēsis,

Pelnu transportiera pārbūve katlu mājā Rūpniecības ielā 13, Cēsis,

Saules paneļu uzstādīšana katlu mājā Turaidas ielā 7, Cēsis,

Šķeldu pieņemšanas mezgla un noliktavas uzstādīšana katlu mājā Turaidas ielā 7, Cēsis,

Kondicionēšanas sistēmas uzstādīšana katlu mājas telpās Rūpniecības ielā 13, Cēsis,

Siltumtīklu nomaiņa Raunas ielā 2, Cēsis,

Katlu mājas rekonstrukcija Bērzaines ielā 38, Cēsis,

Kurtuves recirkulācijas gaisa dūmvadu remonts BIO katlam Nr.8 Rūpniecības ielā 13, Cēsis,

Kurināmās noliktavas noplūdes ventilācijas izbūve Rūpniecības ielā 13, Cēsis,

Maģistrālo un atzara siltumtīklu pārbūve Raunas ielā, Cēsis,

Siltumtīklu atzara pārbūve uz Raunas ielu 7, Cēsis,

Turaidas 7, Cēsis papildus 800 kW šķeldas katls un kurināmā noliktava esošās ēkas iekšienē,

Jauni siltumtīklu pieslēgumi Raunas; Pļavas ielā, Valmieras ielā un Caunas ielā.

Plānotās darbības

Identificēt nepieciešamos uzlabojumus Cēsu pilsētas centralizētās siltumapgādes sistēmā;

	Plānot un īstenot investīcijas siltumapgādes sistēmā		
leguvumi	Samazināti siltuma zudumi centralizētajā siltumapgādes sistēmā. Veicināta pāreja un atjaunojamiem resursiem Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām		
6. Nulles enerģijas patēriņa demonstrācijas ēkas un pašpietiekamas ēkas			
Īss apraksts	Ņemot vērā, ka valsts un pašvaldības iestādes ir tās organizācijas, kas var rādīt labo piemēru pārējai sabiedrībai, Cēsu novada pašvaldība, plānojot jebkuras jaunas ēkas izbūvi, izvērtēs tās celtniecību kā gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku, kā arī plānojot esošo ēku renovāciju, izvērtēs to atjaunošanu atbilstoši gandrīz nulles enerģijas patēriņa, A vai B energoefektivitātes klasei. Šī pasākuma ieviešanā ir jāpiemēro arī zaļā publiskā iepirkuma kritēriji. Cēsu novada pašvaldība uzsākusi īstenot pašpietiekamas ēkas būvniecības projektu Nākotnes tehnoloģiju zinātnes centra vajadzībām Cīrulišu ielā 63, Cēsis.	2022-2030	20 000 000
Plānotās darbības	Pašvaldības ēku apsaimniekotāju un pašvaldības darbinieku izglītošana par Zaļā publiskā iepirkuma prasībām būvniecības sektorā un par energosertifikātu nepieciešamību pie ēkas nodošanas ekspluatācijā, par to “kā lasāms” energosertifikāts, un kā saprast vai tiek izpildītas gandrīz nulles enerģijas ēkas prasības jaunbūvējamām ēkām un minimālās energoefektivitātes prasības atjaunojamām ēkām.		
leguvumi	Samazināti ēku uzturēšanas izdevumi		

Īstenoti pilotprojekti, kas paaugstina pašvaldības pieredzi un palielina sabiedrības izpratni un zināšanas par inovācijām energoefektīvā būvniecībā

7. Kurināmā kvalitātes paaugstināšana ēkās ar individuāliem risinājumiem

Īss apraksts	<p>Ēkās ar individuālajiem risinājumiem Cēsu novadā kā kurināmais siltumenerģijas ražošanai tiek izmantota biomasa (malka, granulas). Kvalitātes prasību noteikšana energoresursiem ir visnozīmīgākais raksturlielums siltumenerģijas ražošanā. Energoresursu kvalitāte ir obligāti jānorāda biomasas (malkas, šķeldas un granulu) iepirkumos, jo no tās ir atkarīgs attiecīgā resursa patēriņš. Piemēram, minimālie granulu kvalitātes rādītāji ir šādi:</p> <p>pelnu saturs ne augstāks par 3 %;</p> <p>mitruma saturs ne augstāks par 12 %;</p> <p>smalknes daudzums zem 1 %.</p> <p>Galvenais malkas kvalitātes rādītājs ir tās mitruma saturs. Jo sausāka ir malka, jo vairāk siltuma tā dod, pamatojoties uz to, ka mazāk ir jātērē enerģija, lai no malkas iztvaicētu lieko ūdeni. Tādējādi ir ļoti svarīgi vienlaicīgi risināt arī malkas uzglabāšanas jautājumu. Gadījumos, kad malka tiek uzglabāta atklātās novietnēs, būtu jādomā par slēgta tipa novietņu izbūvi.</p> <p>Sadedzinot zemas kvalitātes malku, ir vairāki aspekti, kas negatīvi ietekmē siltumapgādes sistēmas darbību:</p> <p>tehnoloģiskais aspekts – mitrums malkā pazemina degšanas procesa temperatūru, un veidojas labvēlīga vide darvas veidošanās procesam. Darva nosēžas uz virsmām, un pasliktinās siltumapmaiņa, kas samazina katla lietderības koeficientu;</p>	2022-2024	2000
--------------	---	-----------	------

vides aspekts – kurtuvē veidojas kancerogēnais benzopirēns, kas nonāk cilvēku elpošanas ceļos gan miglas laikā, gan gadījumos, kad skurstenis ir ar pārāk lielu diametru (nenotiek gāzu izkliede atmosfēras augšējos slāņos);

ekonomiskais aspekts – viss mitrums, kas ir kurināmajā, ir jāiztvaicē: katrs kg ūdens tvaika saņem »2500 kJ/kg siltuma, kas tiek aizvadīts skurstenī. Lai šo mitrumu iztvaicētu, jātērē papildu kurināmais, kas ģenerē papildus izmaksas.

Plānotās darbības

Pašvaldības darbinieku izglītošana par Zaļā publiskā iepirkuma prasībām

Pašvaldības institūciju veiktajos malkas un granulu iepirkumos ir jāņem vērā kurināmā kvalitātes prasības un būtu jānorāda ierobežojošie parametri kurināmajam.

Rekomendāciju sniegšana Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldei un pašvaldības īpašumu apsaimniekotājiem par kurināmā uzglabāšanu (slēgta tipa novietnes).

Ieguvumi

Šis pasākums sniegs siltumenerģijas patēriņa samazinājumu par vismaz 2 %, bet, tā kā tas attiecas uz biomasas lietojumu, CO₂ emisiju samazinājums ir 0.

Par šī pasākuma īstenošanu pašvaldībā ir atbildīgi īpašumu apsaimniekotāji un Juridiskās pārvaldes Iepirkuma nodaļas speciālisti.

8. Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošana pašvaldību iepirkumos

Īss apraksts

Zaļā iepirkuma izmantošana nodrošina, ka Cēsu novada pašvaldība, veicot publisko iepirkumu, 2022-2030 1500
ņem vērā ilgtermiņa vides aspektus. Viens no būtiskākajiem zaļā iepirkuma aspektiem ir nodrošināt iepirkuma ilgtspējīgumu, iegādājoties kvalitatīvu, efektīvu un videi draudzīgu produktu vai pakalpojumu. Tas ļautu pašvaldībai izvēlēties saimnieciski visizdevīgāko

piedāvājumu. Piemēram, iepērkot jaunas elektroiekārtas, tiek ņemts vērā iekārtu elektroenerģijas patēriņš, darba mūžs un iekārtas kopējās dzīves cikla izmaksas. Tas samazinātu dažādu risku esamību iekārtas vai pakalpojuma izmantošanas laikā, kas varētu rasties, izvēloties iepirkumu, balstoties tikai uz iekārtas vai pakalpojuma cenu.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas mājas lapā³³ ir pieejamas vadlīnijas zaļā iepirkuma ieviešanai, kas atvieglos arī iepirkuma nolikuma izstrādi pašvaldībā. Līdz šim zaļā iepirkuma prasības ir izstrādātas un attiecināmas uz šādām grupām:

iekštelpu un ielu apgaismojums;

sadzīves tehnika;

mēbeles;

biroju tehnika;

transportlīdzekļi.

Būvdarbi

Zaļā publiskā iepirkuma (MK 20.06.2017. noteikumu Nr. 353 2. pielikuma preču un pakalpojumu grupām) nosacījumu pielietošana produktu/pakalpojumu iegādē, ņemot vērā ne tikai iegādes, bet dzīves cikla izmaksas.

³³ http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums/

Plānotās darbības Pašvaldības darbinieku izglītošana par Zaļā publiskā iepirkuma prasībām

leguvumi Zaļā iepirkuma prasības var piemērot iepirkumiem, kuru rezultātā Cēsis var panākt gan siltumenerģijas, gan elektroenerģijas, gan transporta izmantošanas rezultātā radušos CO₂ emisiju apjomu samazinājumu. Panāktais CO₂ emisiju apjomu samazinājums, pateicoties zaļā iepirkuma principu piemērošanai Cēsu novada pašvaldībā, ir atkarīgs no iepirkumu skaita un apjoma. Par šī pasākuma īstenošanu pašvaldībā ir atbildīgi Juridiskās pārvaldes Iepirkumu nodaļas speciālisti.

9. Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība

2023-2030

2 000000

Īss apraksts "Mikromobilitāte" saprotama kā cilvēku pārvietošanās kājām vai ar transportlīdzekli, kas paredzēts vienai personai un kuru darbina cilvēka muskuļu spēks vai videi draudzīgu dzinējs.

Balstoties uz Satiksmes ministrijas Informatīvo ziņojumu "Par valsts mikromobilitātes infrastruktūras attīstību" pašvaldībai jāveido mobilitātes plāns.

Mobilitātes plānā jāiekļauj sadaļas par velotransporta attīstību, sabiedriskā transporta optimizēšanu, jāmeklē pēc iespējas labāki risinājumi bērnu nokļūšanai izglītības iestādēs. Plānā var tikt ietverta arī autostāvvietu attīstības iespējas pilsētas centrā un blīvi apdzīvotos mikrorajonos.

Plānotās darbības Sabiedrības viedokļu noskaidrošana par nepieciešamajiem mikromobilitātes maršrutiem;

Veicot pašvaldības ielu pārbūvi, papildus autotransporta infrastruktūrai, jāizveido arī atbilstoša mikromobilitātes infrastruktūra.

Jāuztur un jāpilnveido esošā mikromobilitātes infrastruktūra un jāveido mikromobilitātes tīklojums, savienojot infrastruktūru.

	Jāplāno jaunu velomaršrutu izbūve
leguvumi	<p>zemas izmaksas transportam, plašākam cilvēku lokam pieejama;</p> <p>zemas izmaksas enerģijai;</p> <p>zems enerģijas patēriņš;</p> <p>mazāka ietekme uz vides piesārņojumu;</p> <p>pozitīva ietekme uz cilvēku veselību – ja tas ir mikromobilitātes rīks, kas prasa cilvēka muskuļu spēku;</p>

10. Elektrotransporta plašākas lietošanas veicināšana ilgtermiņā

Īss apraksts	<p>Lai samazinātu CO₂ emisijas no transporta sektora, Eiropā notiek intensīva elektrotransporta attīstība un īstenota virkne pilotprojektu, lai identificētu šī risinājuma priekšrocības un trūkumus. Virzību alternatīvo risinājumu virzienā paredz arī Eiropas Komisijas priekšlikums par jaunas direktīvas par alternatīvo degvielu infrastruktūras ieviešanu³⁴, kas nosaka, ka katrā valstī būs jāuzstāda noteikts skaits ar elektrotransportlīdzekļu uzlādes punktiem. Eiropas Komisijas priekšlikums paredz Latvijā uzstādīt 17 tūkstošus uzlādes stacijas, no kuriem 2 tūkstošiem būtu jābūt publiski pieejamiem.</p> <p>Pašvaldība ir starp pirmajām iestādēm, kuras esošie transportlīdzekļi var tikt nomainīti uz videi draudzīgām elektriskajām automašīnām. Jau šobrīd Cēsu novada pašvaldība ir labs piemērs</p>	2022-2030	100 000
--------------	---	-----------	---------

³⁴ Avots: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2013:0018:FIN:L:V:PDE>

pārējai sabiedrības daļai par šī transportlīdzekļa priekšrocībām nodrošināt CO₂ emisiju samazinājumu. Cēsu dome ir iegādājusies divus elektromobiļus. Pirms elektrotransporta plašākas lietošanas pašvaldībā, būtu noderīgi izvērtēt līdzšinējo pieredzi elektromobiļu lietošanā.

Pāreja uz elektroauto tiek uzskatīta par vienu no noteicošajiem faktoriem siltumnīcas gāzu emisijas samazināšanā, jo elektroauto izmanto 100% no atjaunojamiem resursiem ražotu enerģiju. Hibrīdauto priekšrocība ir zemāks degvielas patēriņš un mazāks CO₂ izmešu daudzums. Šobrīd iedzīvotāju mobilitātei ar Emisijas kvotu izsolišanas instrumenta finansējumu ir iespējams saņemt atbalstu elektromobiļa vai ārēji lādējama hibrīdauto iegādei vai nomai ar izpirkuma tiesībām, izmantojot līzings pakalpojumu.

Būtisks ierobežojums plašākai elektroauto lietošanai ir uzlādes staciju trūkums, ko plānots risināt tuvākajos gados, ierīkojot jaunas elektroauto uzlādes stacijas .

Plānotās darbības

Plānot uzlādes staciju tīklu attīstību novada teritorijā;

Motivēt, aicināt un informēt uzņēmējus (īpaši, DUS, tūrisma, viesmīlības) uzstādīt to teritorijās uzlādes stacijas.

Lemt par iespējām piemērot autostāvvietu izmantošanas atlaides elektroautomobiļiem.

Veicināt elektrovelosipēdiem draudzīgas infrastruktūras pieejamību Cēsīs

Pašvalības un tās iestāžu nolietotā autoparka pakāpeniska aizvietošana ar hibrīdauto vai elektroauto

leguvumi

Samazinās transporta CO₂ izmešu daudzums;

Uzlabojas videi draudzīgi iedzīvotāju ikdienas paradumi;

Elektrotransports samazina troksni pilsētā;

Pašvaldība iegādājas elektroautomobiļus savai lietošanai, aizstājot automašīnas ar iekšdedzes dzinējiem.

Šī pasākuma īstenošana varētu tikt sniegts vismaz 3 t CO₂ emisiju samazinājums, pieņemot, ka tiek nomainītas 5 pašvaldības automašīnas.

11. Resursu efektivitātes veicināšana

Atkritumu mazināšana un pārstrāde bezatkritumu principu ieviešana;

2022-2030

200 000

Īss apraksts

Sadarbības veicināšana – sadarbības un inovatīvu risinājumu veicināšana uzņēmējdarbībā (industriālās simbiozes un eko-industriālo klāsteru veicināšana, augstākās izglītības, valsts iestāžu un uzņēmēju savstarpējās sadarbības (*triple-helix*) stiprināšana); sadarbības veicināšana iedzīvotāju vidū mobilitātes risinājumos, piemēram, kopā braukšanas platformu veicināšana;

organizatoriski/teritoriālpilnošanas/logistikas optimizēšanas pasākumi:

transportlīdzekļu novietošanas un pārsēšanās sistēmas, kas paredz transportlīdzekļu stāvlaukumu sasaisti ar sabiedriskā transporta tīklu, lai pilnīgāk izmantotu sabiedrisko transportu un atslogotu transporta plūsmu pilsētas centrā, t.i., *park & ride*, kā arī multimodālo centru attīstība;

transporta sistēmas komodalitātes veicināšana, t.i., vairāku transporta veidu kombinēšana, lai optimāli un ilgtspējīgi izmantotu resursus transporta sistēmā;

teritoriālpārveidošanas pasākumi, kas veicina vispusīgi organizētu un kompleksu pilsētu apkaimju izveidi, tādējādi samazinot darījumu pārvietošanās dēļ veiktās distances;

e-pakalpojumu un attālināta darba iespēju veicināšana;

loģistikas algoritmu izmantošana, lai plānotu optimizētus maršrutus;

viedas pilsētvides un IKT risinājumu veicināšana, piemēram, lietu interneta (*Internet of Things*) izmantošana, vienlaikus ievērojot kibernetikas drošību un nepārkāpjot iedzīvotāju privātumu, ļauj efektīvi un ar samazinātu resursu patēriņu uzraudzīt un kontrolēt dažādas sistēmas (energoapgādes, komunālo pakalpojumu, transporta, drošības u.c.) attālināti, kā arī nekavējoties atbilstoši reaģēt uz izmaiņām tajās.

Plānotās darbības	Ikgadēja rīcības plāna sagatavošana un plānošana
leguvumi	Plānošanas dokumentos iekļauti klimatneitralitātes jautājumi ; Nodrošināta ikviena iedzīvotāja izpratne un ieinteresētību virzībā uz klimatneitralitāti

12. Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām

Īss apraksts	Lai veicinātu jaunu gandrīz nulles enerģijas patēriņu būvniecību Cēsu novadā, kā arī iedrošinātu dzīvojamo un sabiedrisko (nedzīvojamo) ēku atjaunošanu, kas atbilstu A un B energoefektivitātes klasēm, Cēsu novada pašvaldība izstrādās kārtību, kā šīm ēkām var tikt piemērotas nekustamā	2024-2030	30000 EUR ik gadus
--------------	--	-----------	--------------------

	īpašuma nodokļu atlaides. Šī pasākuma ieviešana sniegs esošā dzīvojamā sektora enerģijas patēriņa samazinājumu par 1% gadā līdz 2025.gadam	
Plānotās darbības	Izstrādāt nolikumu nodokļu atlaižu piemērošanai Plānojot budžetu, veidot NĪ datu bāzi	2023
leguvumi	Tiek veicināta energoefektīvu ēku būvniecība un atjaunošana	

13.Mobilitātes un videi draudzīgu pārvietošanās veidu veicināšana

Īss apraksts	Ņemot vērā, ka sabiedrība izvēlas dažādus pārvietošanās veidus un būtisks nosacījums ir ātra un ērta pārvietošanās, nedrīkst aizmirst arī par videi draudzīgiem pārvietošanās veidiem, kas mūsdienās kļūst arvien aktuālāks jautājums. Lai pašvaldība varētu novērtēt iespējamus risinājumus un iespējas, kas piemēroti tās sabiedrībai, ieteicams izstrādāt mobilitātes plānu. Risinājumiem vajadzētu ietvert īstermiņa, vidējas prioritātes un ilgtermiņa pasākumus transporta sektorā. Mobilitātes plānā jāiekļauj sadaļas par velotransporta attīstību, sabiedriskā transporta optimizēšanu, jāmeklē pēc iespējas labāki risinājumi bērnu nokļūšanai izglītības iestādēs. Plānā var tikt ietvertas autostāvvietu attīstības iespējas pilsētas centrā un blīvi apdzīvotos mikrorajonos. Šī plāna izstrāde nedos tūlītēju CO ₂ emisiju samazinājumu, lai gan iespējams, ka, izvērtējot esošo situāciju, var nekavējoties atrast sistēmas vājos punktus un tajos samazināt patēriņu. Par šī pasākuma īstenošanu atbildīgi ir būvvaldes teritorijas plānotāji.	2022-2030	50000
--------------	--	-----------	-------

Plānotās darbības	Izstrādāt Mobilitātes plānu Cēsu pilsētai, iekļaujot šādus aspektus:	2023
-------------------	--	------

Veikt esošās situācijas analīzi, ietverot informāciju par transporta kustību un ceļu stāvokli.

Izstrādāt transporta attīstības alternatīvas (vēlams vismaz trīs).

Noteikt efektīvākos pārvietošanās veidus pilsētā starp apdzīvotajām vietām un tuvākajām pilsētām.

Īpaša uzmanība jāpievērš nulles emisiju transportam. Piemēram, blīvāk apdzīvotās zonās jāveicina velotransporta attīstība un jāidentificē, kāda ir nepieciešamā infrastruktūra, lai nodrošinātu iespēju droši un ērti pārvietoties ar velotransportu. Velotransporta gadījumā ir jānodrošina ērtas un drošas velotransporta novietnes publisko, pašvaldības un terciāro ēku tuvumā.

leguvumi

Apzināta situācija, izstrādāts datos balstīts risinājums

Skaidri identificētas mobilitātes plūsmas un infrastruktūra, ar kuru var iepazīstināt iedzīvotājus, aicinot mainīt ikdienas ieradumus

Pilsētvidē uzstādi mobilitātes infrastruktūras apzīmējumi.

Dzīvesveida maiņas pieeja ietver risinājumus, kas primāri vērsti uz ikdienas ieradumu maiņu un netiešiem SEG emisiju samazinājumiem:

- plašus sabiedrības informēšanas un izglītošanas pasākumus, lai nodrošinātu ikviena iedzīvotāja izpratni un ieinteresētību virzībā uz klimatneitralitāti;

- nodokļu sistēmas “zaļināšanu”, pielāgojot visu nodokļu sistēmu tā, lai gan iedzīvotājiem, gan komersantiem būtu skaidra valsts kopējā ilgtermiņa virzība, kā arī ikvienam radītu ekonomiskus stimulus izvēlēties videi draudzīgākus paradumus un tehnoloģijas.

7.2.tabula: Plānotie dzīvesveida maiņas pasākumi, to ieviešanas periods un indikatīvās izmaksas

Sabiedrības informēšanas un motivēšanas kampaņas			
Īss apraksts	<p>Ir dažādi veidi, lai motivētu iedzīvotājus rīkoties energoefektīvāk.</p> <p>Uz komunālo maksājumu rēķina ir iespējams izvietot informāciju, kurā būtu parādīts, cik šobrīd iedzīvotājs maksā par apkuri un cik viņš varētu maksāt, ja ēka būtu siltināta. Tāpat atspoguļot datus par īpatnējo aukstā ūdens patēriņu, lai veicinātu cilvēku uzvedības maiņu. Uz rēķina jāraksta arī praktiski padomi, kas ļauj samazināt, piemēram, elektroenerģijas patēriņu. Var norādīt informāciju, kādu izmaksu un enerģijas patēriņa samazinājumu var iegūt, ja nomaina iekštelpu apgaismojumu uz KLS vai LED spuldzēm, kāpņu telpās uzstāda apgaismojumu ar sensoriem. Iedzīvotājus var arī informēt, kā atpazīt energoefektīvas iekārtas (energomarķējums), kā atšķirt kvalitatīvu produktu, lai neiegādātos slikta ražojuma spuldzes vai iekārtas.</p> <p>Būtisks aspekts iedzīvotāju motivēšanā un informācijas sniegšanā ir regulāru informatīvo dienu/pasākumu/semināru rīkošana. Šādus pasākumus varētu rīkot regulāri, retākais vienu reizi gadā, ko pašvaldība arī ir apņēmusies, parakstot Pilsētu mēru paktu.</p> <p>Pašvaldība var paredzēt informatīvos pasākumus iedzīvotāju motivēšanai izmantot videi draudzīgus pārvietošanās veidus. Kā viens no šādiem pasākumiem ir mobilitātes dienu rīkošana, kur vismaz vienu reizi gadā tiek rīkots sabiedriska pasākums „Diena bez auto”. Šīs dienas</p>	2022-2030	50000

	<p>ietvaros, valsts, pašvaldības iestāžu un citu uzņēmumu darbinieki, skolnieki un skolotāji tiek aicināti ierasties uz darbu vai skolu bez automašīnas.</p> <p>Enerģijas patēriņa samazināšanas pasākumu ieviešana ir saistīta ar cilvēku uzvedības maiņu, bet ne vienmēr mainīt uzvedību un ierastos paradumus ir vienkārši. Viens no veidiem, kā palīdzēt iedzīvotājiem mainīt esošos paradumus, ir veidot sacensības un konkursus: līdz šim Latvijā jau ir īstenotas vairākas enerģijas taupīšanas sacensības un konkursi, kuros iegūtie rezultāti rāda, ka pastāv augsts potenciāls enerģijas patēriņa samazināšanai. Piemēram, EnergoKomandu sacensību (www.energokomandas.lv) laikā, dalībnieki panāca vidēji 20% elektroenerģijas patēriņa samazinājumu. Sacensību ietvaros iedzīvotāji, apvienojās komandās no 5-12 mājsaimniecībām četrus mēnešu garumā, sacentās par lielāko enerģijas patēriņa samazinājumu. Galvenā šo sacensību panākuma atslēga bija mājsaimniecību apvienošanās grupās, tādā veidā motivējot vienu otru ieviest energoefektivitātes pasākumus un samazināt enerģijas patēriņu. Eiropas iedzīvotāju klimata kausa (http://lv.theclimatecup.eu) ietvaros iedzīvotājiem bija iespēja reģistrēties mājas lapā un veikt enerģijas patēriņa uzskaiti, kur mājsaimniecība, kas panāca vislielāko ietaupījumu 6 mēnešu laikā, saņēma motivācijas balvu. Visi materiāli, kā arī interneta vietnēs izveidotās enerģijas patēriņa uzskaites sistēmas ir brīvi pieejamas bez papildus maksas.</p>		
Plānotās darbības	<p>Informācijas izvietošana uz enerģijas patēriņa rēķiniem</p> <p>Enerģijas dienu ikgadēja rīkošana</p> <p>Pašvaldības dalība ikgadējā mobilitātes nedēļā</p> <p>Sacensības un konkursi enerģijas lietotāji</p> <p>Citas aktivitātes sabiedrības informēšanai un iesaistei</p>		

leguvumi	<p>Nodrošināta ikviena iedzīvotāja izpratne un ieinteresētību virzībā uz klimatneitralitāti;</p> <p>Pašvaldības darbinieku un iedzīvotāju izpratnes celšana par enerģijas patēriņu, izmaksām un viņu iespējām tās ietekmēt</p> <p>Iedzīvotāju interese par iespējām atjaunot savas daudzdzīvokļu ēkas</p> <p>Atjaunojot daudzdzīvokļu ēkas, uzlabojas arī novada tēls un sociālā vide</p>		
----------	---	--	--

8. Monitorings

8.1. IERKP MONITORINGS

Monitorings ir viena no vissvarīgākajām IEKRP ieviešanas sadaļām. Regulāra datu apkopošana un analīze ļauj labāk sekot līdzi progresam un noteikt, vai izvirzītie mērķi tiek sasniegti laikā. Monitoringa ieviešana nodrošina arī atgriezenisko saiti, lai plāna ieviešēji varētu novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti tiek sasniegti un, ja nav, veikt preventīvās darbības.

Par monitoringa veikšanu šobrīd atbildīga ir Cēsu novada pašvaldības Attīstības pārvalde. Nepieciešamos monitoringa datus pēc pieprasījuma sagatavo un iesniedz pašvaldības domes vadībai. Katrs IEKRP ietvertais pasākums jāvērtē, izmantojot 7.1.tabulā norādītos indikatorus. Datu apkopošana un analīze ir jāveic ne retāk kā vienu reizi gadā. Atsevišķi jāizvērtē, kuri dati jāapkopo biežāk. Tie varētu būt enerģijas patēriņa un transportlīdzekļu skaita dati, lai varētu analizēt izmaiņas arī pa mēnešiem un sezonām. Siltumenerģijas patēriņa datiem jāveic klimata korekcija, lai datus būtu iespējams salīdzināt pa gadiem.

8.1.tabula: IEKRP ieviešanas uzraudzības indikatori

Indikators	Atbildīgais par datu pieprasījumu un analīzi	Tendence
ĒKAS		
Pašvaldības ēku enerģijas gala patēriņš, MWh	Energopārvaldnieks (atsevišķi jāizdala apkure, karstais ūdens un elektroenerģija)	↓
Pašvaldības ēku īpatnējais enerģijas gala patēriņš, kWh/m ² gadā	Energopārvaldnieks	↓

	(atsevišķi jāizdala apkure, karstais ūdens un elektroenerģija)	
Atjaunoto pašvaldības ēku skaits	Energopārvaldnieks	↑
Daudzdzīvokļu ēku siltumenerģijas gala patēriņš, MWh	Energopārvaldnieks (atsevišķi jāizdala apkure, karstais ūdens)	↓
Daudzdzīvokļu ēku elektroenerģijas gala patēriņš, MWh	Energopārvaldnieks	↓
Daudzdzīvokļu ēku īpatnējais enerģijas gala patēriņš, kWh/m ² gadā	Energopārvaldnieks	↓
Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits	Energopārvaldnieks	↑
Cēsu novada kopējais elektroenerģijas gala patēriņš	Energopārvaldnieks	↓
TRANSPORTS		
Veloceliņu garums, km	IEKRP darba grupa	↑
Velo novietņu skaits	IEKRP darba grupa	↑
Elektromobiļu skaits novadā	IEKRP darba grupa	↑
Transportlīdzekļu skaits (intensitāte) uz atskaites ielām gadā vai mēnesī	IEKRP darba grupa	↓
Pašvaldības transporta enerģijas gala patēriņš	Izpilddirektors	↓

INFORMATĪVIE PASĀKUMI		
Rikoto energoefektivitātes pasākumu skaits	IEKRP darba grupa	↑
Iedzīvotāju skaits, kuri apmeklē energoefektivitātes un citus ar plānu saistītos pasākumus	IEKRP darba grupa	↑
Informēto mājsaimniecību skaits, izmantojot enerģijas patēriņa rēķinus	IEKRP darba grupa	↑
ZAĻAIS IEPIRKUMS		
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	IEKRP darba grupa	↑
SILTUMAPGĀDE		
AER īpatsvara pieaugums vietēji ražotai siltumenerģijai %	Energopārvaldnieks	↑
No AER saražota elektroenerģija, MWh	Energopārvaldnieks	↑
Pieslēgto patērētāju skaits	IEKRP darba grupa	↑
Kopējais dabasgāzes patēriņš	IEKRP darba grupa	↓
APGAISMOJUMS		
Nomainīto ielu apgaismojuma gaismekļu skaits un jauda (W)	IEKRP darba grupa	↑
Ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš, kWh	IEKRP darba grupa	↓

Jaunu apgaismotu ielu garums, km	IEKRP darba grupa	↑
Jaunu apgaismotu ielu elektroenerģijas patēriņš	IEKRP darba grupa	↓

Monitoringa dati tiks publiskoti Cēsu novada domes mājas lapā. Pašvaldības iestāžu patēriņa datu monitorings un publicēšana jāveic saskaņā ar Cēsu novada domes izveidoto energopārvaldības sistēmu, lai:

- pilsētas iedzīvotāji tiktu informēti par sasniegtajiem rezultātiem;
- pašvaldības darbinieki tiktu vairāk motivēti pievērst uzmanību enerģijas patēriņam;
- pašvaldība rādītu piemēru pilsētas iedzīvotājiem.

Balstoties uz monitoringa datiem, katru gadu jāpārskata IEKRP iekļauto pasākumu nospraustie enerģijas ietaupījuma un CO₂ emisiju samazinājuma mērķi un, ja nepieciešams, tie jākorrigē.

IEKRP rada pozitīvu ietekmi uz vidi, mazinot ietekmi uz klimata pārmaiņu un veicinot pielāgošanos tām. Monitoringa ietvaros vēlams veikt arī citu ietekmes izvērtējumu, novērtējot, vai IEKRP rada³⁵:

- ietekmi uz makroekonomisko vidi, uzņēmējdarbības vidi, administratīvo slogu un ar to saistīto izmaksu apjomu;
- sociālo ietekmi;
- ietekmi uz teritoriju attīstību;
- ietekmi uz valsts un pašvaldību budžetiem;

³⁵ atbilstoši 2014.gada 2.decembra MK noteikumu Nr. 737 "Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi" prasībām.

- ietekmi uz pārvaldes iestāžu funkcijām un cilvēkresursiem;
- ietekmi uz tiesību normu sistēmu un Latvijas starptautiskajām saistībām, u.t.t.

8.2. EPS MONITORINGS

Šobrīd Cēsu novadā dati par enerģijas patēriņu lielākajā daļā gadījumu ir pieejami tikai individuāli, bet netiek apkopoti centralizēti. Energopārvaldības sistēmas ieviešana Cēsu novadā ļaus risināt jautājumus par enerģijas patēriņa datu uzskaiti un analīzi, tā panākot enerģijas patēriņa samazinājumu.

Atbildīgie par patēriņa samazinājuma nodrošinājumu:

- pašvaldības ēkās – energopārvaldnieks;
- ielu apgaismojuma sektorā – energopārvaldnieks sadarbībā ar Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldi ;
- pašvaldības autoparkā – energopārvaldnieks sadarbībā ar Administrācijas vadītāju.

Detalizēta EPS monitoringa kārtība ir atrunāta metodiskajā materiālā “Rokasgrāmatā energopārvaldības sistēmas izveidei un ieviešanai Cēsu novadā atbilstoši LVS EN ISO 50001:2012 standartam”.

Pielikums. Pasākumu saraksts ar indikatīvo budžetu, laika grafiku, atbildīgajiem un plānoto CO2 emisiju samazinājumu

NOZARES un darbības jomas	GALVENĀS darbības/ pasākumi	Atbildīgā nodaļa, persona vai uzņēmums	Īstenošana termiņš	Paredzamās izmaksas, EUR	Paredzamais enerģijas ietaupījums [MWh/gadā]	Paredzamā atjaunojamās enerģijas ražošana [MWh/gadā]	Paredzamais CO ₂ samazinājums [t/gadā]
ĒKAS, APRĪKOJUMS/IEKĀRTAS UN RŪPNIECĪBAS NOZARES:							
<i>Pašvaldību ēkas, aprīkojums/iekārtas</i>	Enerģopārvaldības sistēmas ieviešana un nepārtraukta uzlabošana	Izpilddirektore, enerģopārvaldnieks	2023-2030	48 000	3330		510
	Energoefektivitātes pasākumu īstenošana pašvaldības ēkās, piesaistot trešās puses finansējumu	Attīstības pārvalde, Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde	2023-2030	20 000000	11000	500	1400

	Gandrīz nulles enerģijas patēriņa demonstrācijas ēkas	Attīstības pārvalde, Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde	2023-2030	20 000 000	1250	100	300
	Kurināmā kvalitātes paaugstināšana ēkās ar individuāliem risinājumiem	Energopārvaldnieks	2023	2000	60		
<i>Dzīvojamās ēkas</i>	Nekustamā īpašuma nodokļa atlaides piemērošana gandrīz nulles un zema enerģijas patēriņa ēkām	Izpilddirektore, īpašumu apsaimniekošanas pārvalde	2025	150000			
	Pašvaldības atbalsts daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanai	Attīstības pārvalde	2023-2030	350000	1500		1700
<i>Ielu apgaismojums</i>	Energoefektīva Cēsu pilsētas ielu apgaismojuma	Attīstības pārvalde, Īpašumu	2023-2030	720000	630		68,9

	izbūve ar viedo vadību	apsaimniekošanas pārvalde					
	Paaugstināt atjaunīgās enerģijas izmantošanas īpatsvaru ielu apgaismojumā, luksoforu darbināšanā	Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde	2023-2030	3000	100		8
VIETĒJA CENTRALIZĒTA SILTUMENERĢIJA/DZESĒŠANA, KOĢENERĀCIJA:							
<i>Centralizētā siltumapgāde</i>	Pasākumi enerģijas ražošanas un centralizētās siltumapgādes sistēmas uzlabošanai	SIA "Adven"	2023-2030	2 000 000	4500		1000
<i>Transporta mobilitātes plānošana</i>	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība	Attīstības pārvaldes Teritorijas plānošanas un stratēģiskās attīstības nodaļas vadītāja	2023-2030	2 000 000			

	Mobilitātes un videi draudzīgu pārvietošanās veidu veicināšana	Attīstības pārvaldes Teritorijas plānošanas un stratēģiskās attīstības nodaļa, Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde	2023-2030	50000	150		40
	Elektrotransporta plašākas lietošanas veicināšana ilgtermiņā	Centrālās administrācijas vadītājs	2023-2030	100 000	30		25
<i>Energoefektivitātes prasības/standarti</i>	Zaļā publiskā iepirkuma procedūras izstrāde un lietojums pašvaldības iepirkumos	Juridiskā pārvalde Iepirkumu nodaļas vadītāja	2023-2030	1500	-	-	Pasākums neradīs tiešu CO2 emisiju samazinājumu, taču tie radīs pozitīvu efektu uz aprites cikla CO2 emisiju apjomu.
<i>Informētības pasākumi un</i>	Sabiedrības informēšanas un	Energo pārvaldnieks, Vides un klimata	2023-2030	50 000		-	Pasākums neradīs tiešu

vietējā tīkla izveide	motivēšanas pasākumi	neitralitātes nodaļas darbinieki, Komunikācijas un klientu servisa nodaļas darbinieki					CO2 emisiju samazinājumu, taču tie radīs pozitīvu efektu uz aprites cikla CO2 emisiju apjomu.
	Resursu efektivitātes veicināšana	Enerģopārvaldnieks, Vides un klimata neitralitātes nodaļas darbinieki, Komunikācijas un klientu servisa nodaļas darbinieki	2023-2030	200000			Pasākums neradīs tiešu CO2 emisiju samazinājumu, taču tie radīs pozitīvu efektu uz aprites cikla CO2 emisiju apjomu.