



CĒSU NOVADA INTEGRĒTAIS ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA RĪCĪBAS PLĀNS LĪDZ 2030. GADAM



Šis projekts ir saņēmis finansējumu no Eiropas Savienības programmas Life saskaņā ar granta līgumu Nr. 101077109.
Par šī dokumenta saturu ir atbildīgs tikai projekts OwnYourSECAP, un tas ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības viedokli.

Saturs

Kopsavilkums.....	1
Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības	2
Ievads.....	4
1. Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze	5
1.1. Eiropas Savienības un globālā politika	5
1.2. Nacionālā politika	9
1.3. Reģionālā politika	13
1.4. Sasaiste ar Cēsu novada attīstības plānošanas dokumentiem	15
2. Novada enerģētikas un klimata stratēģija.....	17
2.1. Enerģētikas un klimata vīzija	17
2.2. Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi	21
2.3. Organizatoriskie un finanšu aspekti	24
3. Pašvaldības infrastruktūra	27
3.1. Esošās situācijas apkopojums	27
3.2. Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā.....	34
4. Mājokļi	41
4.1. Esošās situācijas apkopojums	41
4.2. Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā	45
5. Transports un mobilitāte	51
5.1. Esošās situācijas apkopojums	51
5.2. Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi transporta un mobilitātes sektorā	54
6. Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi	63
6.1. Siltumenerģijas ražošana	63
6.2. Elektroenerģijas ražošana un patēriņš	66
6.3. Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā.....	69
7. Pielāgošanās klimata pārmaiņām.....	78
7.1. Esošās situācijas apkopojums - klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums.....	78
7.2. Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām	87
8. Pasākumu monitorings un uzraudzība	96
1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika	99

2. pielikums: Pasākumu plāns	102
3. pielikums: Datu pieejamība par pašvaldības ēkām	104
4. pielikums: Datu pieejamība par pašvaldības transportu	107
5. pielikums: Datu pieejamība par ūdenssaimniecību	108
6. pielikums: Siltumapgādes sistēmas raksturojošie faktori.....	109
7.pielikums: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz siltumenerģijas ražošanu	113
8. pielikums: Siltuma zudumu vērtības Cēsu novada katlumājās	115
9. pielikums: Emisiju avoti, kuru emisiju apjomu potenciāli plānots aprēķināt nākotnē.....	116

CĒSU NOVADA IEKRP2030 KOPSAVILKUMS

CĒSU NOVADA **VĪZIJA** 2050. GADAM: KLIMATNEITRĀLS* CĒSU NOVADS

MĒRĶI
2030.
GADAM:

1. ENERĢĒTIKA – SAMAZINĀM ENERĢIJAS PATĒRIŅU PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRĀ, TAI SKAITĀ ĒKĀS UN IELU APGAISMOJUMĀ LĪDZ MINIMĀLI NEPIECIEŠAMAJAM
2. CO₂ EMISIJAS - SAMAZINĀM NOVADA RADĪTO CO₂ EMISIJU APJOMU PAR 20%, MAINOT PARADUMUS, IESAISTOT PLAŠAS SABIEDRĪBAS GRUPAS UN RĪKOJOTIES
3. ENERĢĒTISKĀ NABADZĪBA – NODROŠINĀM, KA ENERĢĒTISKĀS NABADZĪBAS RISKAM PAKĻAUTĀS MĀJSAIMNIECĪBAS VAR ATĻAUTIES NEPIECIEŠAMOS ENERGORESURSUS KOMFORTABLAI DZĪVEI
4. PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM – KLIMATNOTURĪGS** CĒSU NOVADS

27 PASĀKUMI 5 TEMATISKĀS GRUPĀS:



DAŽI PASĀKUMU PIEMĒRI:

ENERGO-
PĀRVALDĪBAS
SISTĒMAS
PAPLAŠINĀŠANA UN
UZLABOŠANA



DAUDZDZĪVOKĻU
ĒKU ATJAUNOŠANA



MOBILITĀTES
VEICINĀŠANA
NOVADA TERITORIJĀ
UN AR CITĀM
PAŠVALDĪBĀM



ELEKTRO-
ENERĢIJAS
RAŽOŠANAS
VEICINĀŠANA NO
AER



ŪDEŅU UN MEŽU
ILGTSPĒJĪGA
APSAIMNIEKOŠANA



GALVENIE IEGUVUMI (INDIKATĪVI), BĀZES GADS 2021.:

26 740 MWh
IETAUPĪTA
ENERĢIJA

59 648 MWh
SARAŽOTA
ENERĢIJA NO AER

18 011 tonnas
SAMAZINĀTAS CO₂
EMISIJAS

9 tūkst.
IESAISTĪTI
IEDZĪVOTĀJI

1 tūkst.
IESAISTĪTI
SKOLĒNI

505
IESAISTĪTI
UZŅĒMUMI

502 tūkst. EUR
IETAUPĪTI

UZLABOTA NOVADA
INFRASTRUKTŪRA

* NOVADS, KAS RADA "NULLES" NETO IETEKMI UZ KLIMATU. TO VAR PANĀKT LĪDZ MINIMUMAM SAMAZINOT RADĪTO EMISIJU APJOMU UN ATLIKUŠO APJOMU PIESAISTOT.

** NOVADS, KAS NOTURĪGS PRET KLIMATA PĀRMAIŅU RADĪTAJĀM SEKĀM, TAI SKAITĀ PLŪDIEM UN KARSTUMA VIĻŅIEM.

Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības

AER	Atjaunojamie energoresursi
ANO	Apvienoto Nāciju organizācija
BIS	Būvniecības informācijas sistēma
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
CSS	Centralizētā siltumapgādes sistēma
EK	Eiropas komisija
EPS	Energo pārvaldības sistēma
Energo pārvaldnieks	Persona, kura atbild par energo pārvaldības sistēmu pašvaldībā
ES	Eiropas Savienība
ESKO	Energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs
EUCF	<i>EU City Facility</i> (grantu programma pašvaldībām)
ICIPP	Ielu un ceļu izbūves un pārbūves projekti
IEKRP	Ilgtermiņa enerģētikas un klimata rīcības plāns
IEKRP2030	Cēsu novada ilgtermiņa enerģētikas un klimata rīcības plāns līdz 2030. gadam
IPCC	Klimata pārmaiņu starpvaldības padome / <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> /
ITIAP	Inženierkomunikāciju tīklu izbūves un atjaunošanas projekti
Klimatneitrāls novads	Novads, kas rada “nulle” neto ietekmi uz klimatu
Klimatnoturīgs novads	Novads, kas noturīga pret klimata pārmaiņu radītajām sekām, tai skaitā plūdiem un karstuma viļņiem
LED	Gaismu emitējošas diodes / <i>light emitting diodes LED</i> /
LIAS2030	Latvijas ilgtermiņa attīstības stratēģija līdz 2030. gadam
LU	Latvijas Universitāte
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
Mikromobilitāte	Mikromobilitāte saprotama kā cilvēku pārvietošanās kājām vai ar transportlīdzekli, kas paredzēts vienai personai un kuru darbina cilvēka muskuļu spēks vai videi draudzīgs dzinējs.
NEKP2030	Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2030. gadam
OI	Obligātais iepirkums
PA	Pašvaldības aģentūra
PII	Pirmsskolas izglītības iestāde
RCP	<i>Representative Concentration Pathways</i> (siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji)
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
Satiksmes mierināšana	Ceļa satiksmes noteikumu, ielu infrastruktūras un ielu dizaina elementu kombinēta pielietošana, kas veicina atļautā ātruma ievērošanu satiksmē,

	uzlabo mazāk aizsargāto satiksmes dalībnieku pārvietošanos un drošību satiksmē.
SEG	Siltumnīcefekta gāzes
Stratēģija2030	Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai
CN Stratēģijā 2030	Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam
VPP2027	Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam
VPR	Vidzemes plānošanas reģions
VTP	Vidēja termiņa prioritāte
VUGD	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
VSS	Vietējā siltumapgādes sistēma
VVD	Valsts vides dienests

Ievads

Latvija kā Eiropas Savienības dalībvalsts ir uzsākusi virzību pretī klimatneitralitātes sasniegšanai 2050. gadā. Tas nozīmē gan būtiski samazināt enerģijas patēriņu, gan būtiski paaugstināt atjaunojamo energoresursu īpatsvaru un/vai CO₂ emisiju piesaisti. Jau šobrīd Latvijai ir noteikti virkne saistošu mērķu energoefektivitātes un klimata jomās līdz 2030. gadam, un tie turpmāk kļūs vēl ambiciozāki. Lai sasniegtu ilgtermiņa klimatneitralitātes mērķus, ir nepieciešams rīkoties jau tagad, vispirms mainot mūsu ikdienas ieradumus un paradumus, kā arī efektīvi un gudri investējot. Pašvaldībai tajā visā ir nozīmīga loma.


Pašvaldība, kas pilnībā pārzina esošo situāciju savā teritorijā, var izvirzīt konkrētus un sasniedzamus enerģētikas un klimata mērķus, kā arī noteikt nepieciešamos pasākumus šo mērķu sasniegšanai un uzraudzīt to ieviešanas gaitu. Šāda mērķtiecīga ilgtermiņa stratēģijas plānošana tiek veikta, izstrādājot pašvaldības Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānu (IEKRP jeb energoplāns). Pašvaldībai IEKRP izstrāde nav obligāta, bet Energoefektivitātes likums¹ nosaka, ka pašvaldībām ir tiesības izstrādāt un pieņemt energoplānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un pasākumi. Energooplāna esamība bieži ir priekšnosacījums ārējā finansējuma piesaistei vai arī tas tiek vērtēts kā papildus priekšrocība, kad tiek lemts, piemēram, par Eiropas Savienības struktūrfondu piešķiršanu kādā no energoefektivitātes programmām.

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 tika pārskatīts, atjaunots un papildināts ar īstermiņa, vidēja termiņa un ilgtermiņa mērķiem Cēsu pilsētai. Kopš 2021. gada 1. jūlijā ieviestās administratīvi teritoriālās reformas Cēsu novads ir apvienots ar vairākiem kaimiņu novadiem - bijušajiem Amatas, Jaunpiebalgas, Vecpiebalgas, Pārgaujas, Līgatnes un Priekuļu novadiem. Šis plāns aptver visu Cēsu novadu.

Energooplāna 1.nodaļā ir dots īss ieskats esošajos normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas nosaka ES, Latvijas un arī pašvaldības politiku enerģētikas un klimata jomās. 2.nodaļā ir definēti galvenie mērķi. Turpmākajās nodaļās (3.-7.nodaļa) ir dots īss esošās situācijas apkopojums un plānotie pasākumi piecos galvenajos sektoros: pašvaldības infrastruktūra, mājokļi, transports un mobilitāte, enerģijas ražošana, kā arī pielāgošanās klimata pārmaiņām. Plāna 8.nodaļā ir noteikta kārtība ieviesto pasākumu un rīcību turpmākai uzraudzībai.

Ņemot vērā, ka šajā plānā ir izvirzīti virkne vidēja termiņa mērķu, plānu ir nepieciešams pārskatīt vismaz reizi divos gados un izvērtēt gan pasākumu ieviešanas gaitu un sasniegumus, gan pārskatīt nepieciešamos pasākumus mērķu sasniegšanai un plānot papildus pasākumus.

¹ Energoefektivitātes likums, spēkā kopš 2016. gada 29. marta



1. Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze

EIROPAS SAVIENĪBAS UN GLOBĀLĀ POLITIKA

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**² ietvaros. Latvija Konvenciju ratificēja 1995. gadā. Konvencijas mērķis ir sasniegt SEG koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu ietekmi klimata sistēmā, tādējādi ierobežojot globālo sasilšanu.

2015. gada decembrī Parīzē visu Konvencijas Līgumslēdzējušu konferencē tika pieņemts nozīmīgs ilgtermiņa dokuments – **Parīzes nolīgums**³ /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 **Ilgspējīgas attīstības programmu 2030. gadam**, kurā noteikti 17 Ilgtspējīgas attīstības mērķi un 169 apakšmērķi, kas sasniedzami, lai pasaulē mazinātos

² Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/34198-par-apvienoto-naciju-organizacijas-visparejo-konvenciju-par-klimata-parmainam>

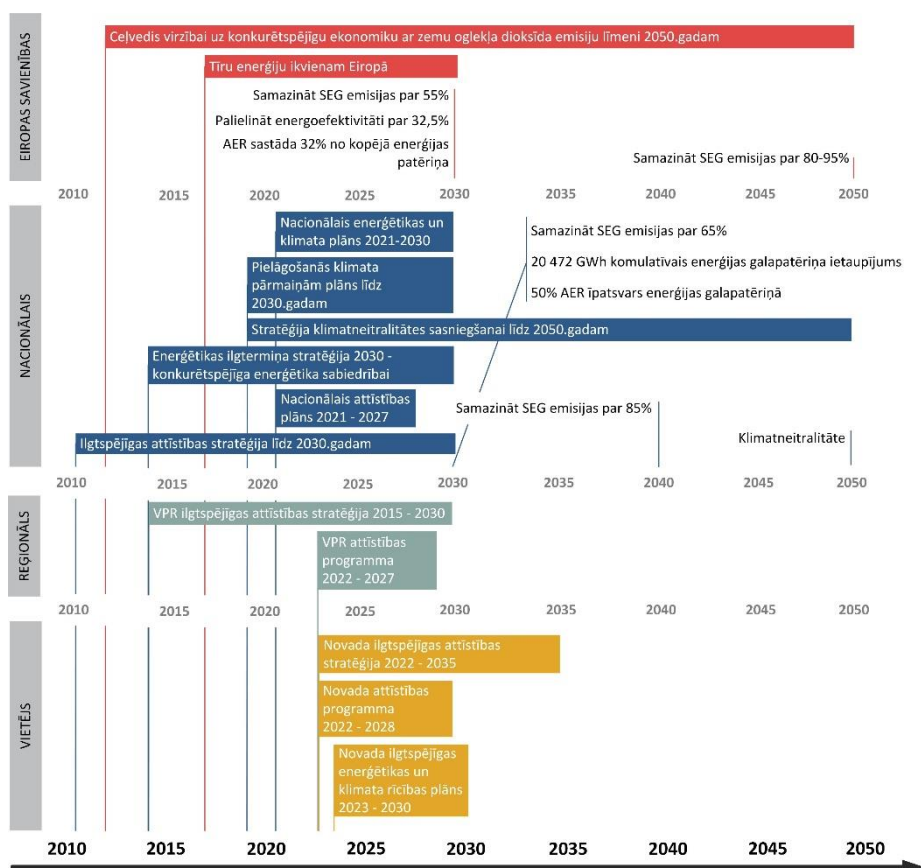
³ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1730>

nabadzība un pasaules attīstība būtu ilgtspējīgāka (skatīt 1.1. attēlu). Šo mērķu iekļaušana ir nozīmīga arī turpmākā Cēsu novada attīstībā enerģētikas un pielāgošanās klimata pārmaiņām jomās.



1.1. attēls: ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķi

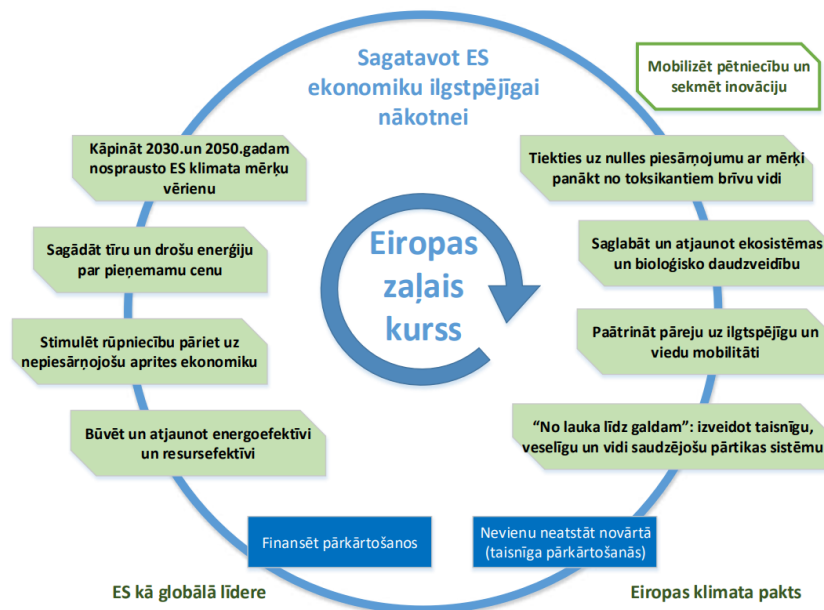
1.2. attēlā ir dots shematisks ar enerģētikas un klimata nozari saistīto ES, nacionālo, reģionālo un vietējo plānošanas dokumentu un mērķu pārskats līdz 2050. gadam



1.2. attēls: Ar enerģētikas un klimata nozari saistīto ES, nacionālo, reģionālo, vietējo plānošanas dokumentu un mērķu pārskats (ES mērķu avots⁴)

Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Lai sasniegtu šos mērķus, 2019. gada 11.decembrī tika pieņemta ES stratēģija **Eiropas Savienības Zaļais kurss**⁵ /European Green Deal/, kas nosaka ES klimata un enerģētikas politikas galvenos virzienus. Tajā ir izklāstīta ES izaugsmes stratēģija, kuras mērķis ir veidot ES ar taisnīgu un pārticīgu sabiedrību, uzlabot pašreizējo un nākamo paaudžu dzīves kvalitāti un veidot mūsdienīgu, resursu efektīvu un konkurētspējīgu ekonomiku, kurā SEG neto emisijas 2050. gadā samazinātos līdz nullei un ekonomiskā izaugsme būtu atsaistīta no resursu patēriņa (skatīt 1.3. attēlu).



1.3. attēls: Eiropas Zaļais kurss⁶

ES mērogā enerģētikas politika periodam līdz 2050. gadam ir noteikta EK paziņojumā **Celvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadu**⁷. Savukārt periodam līdz 2030. gadam enerģētikas politika ir noteikta EK paziņojumā **Tīru enerģiju ikvienam**

⁴ Avots: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

⁵ Vairāk: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv

⁶ Vairāk: https://videszinatne.rtu.lv/wp-content/uploads/2021/02/7_Ilgtermi%C5%86a-m%C4%93r%C4%B7i-un-politikas.pdf

⁷ Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:EN:PDF>

Eiropā⁸. ES ir identificējusi trīs galvenos aspektus enerģētikas mērķu sasniegšanai: energoefektivitātes uzlabošana, AER plašāka lietošana un SEG emisiju samazināšana.

Zaļā kursa īstenošanai ar Eiropas Klimata likumu ir izvirzīts virsmērķis līdz 2050. gadam: sasniegt klimatneitralitāti ES līmenī, kā arī ir palielināts SEG emisiju samazināšanas mērķis 2030. gadam. Papildus tam 2021. gada 14. jūlijā EK nāca klajā ar tiesību aktu pakotni **Gatavi mērķrādītājam 55%**, lai salāgotu esošo Eiropas klimata politiku ar jaunajiem virsmērķiem, jo katra tiesību akta priekšlikumam un plānotajai rīcībai nepieciešams noteikt atbilstību "zaļajam zvērestam - nekaitēt" /A green oath: 'do no harm', t.i., apņemšanās, lai neviens plānotais pasākums vismaz nekaitētu (bet vēlams – veicinātu) Zaļā kursa mērķu īstenošanu.

ES energoefektivitātes mērķi ir atrunāti **Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES par energoefektivitāti**⁹, kurā noteikti arī dalībvalstu līmenī veicamie pasākumi.

Pielāgošanās klimata pārmaiņām

2021. gada 24. februārī EK pieņēma jauno **Eiropas Savienības stratēģiju adaptācijai pret klimata pārmaiņām**¹⁰. Stratēģijā ir izklāstīts, kā ES var pielāgoties klimata pārmaiņu nenovēršamajām sekām un līdz 2050. gadam kļūt noturīga pret tām.

Pašvaldību līmenī enerģētikas sektora attīstību un ietekmi uz klimatu mazināšanu veicina **Pilsētu mēru pakta**¹¹ /Covenant of Mayors/ iniciatīva, kas aizsākās 2008. gadā pēc ES klimata un enerģētikas tiesību aktu paketes pieņemšanas. 2014. gadā tika uzsākta **Mayors Adapt**¹² iniciatīva, kuras mērķis bija veicināt un atbalstīt pašvaldību pielāgošanos klimata pārmaiņām. 2015. gadā šīs abas iniciatīvas tika apvienotas vienā iniciatīvā ar nosaukumu - Pilsētu mēru pakts enerģētikas un klimata jomā /Covenant of Mayors for Climate & Energy/. Līdz ar to pašvaldībām, kas pievienojušās šai iniciatīvai (to ir vairāk nekā 11 tūkstoši), ir jāizstrādā IEKRP. Iniciatīvas ietvaros ir izstrādāta plaši izmantota metodika, kā pašvaldībām plānus izstrādāt un ieviest, kā noteikt mērķus un pasākumus, kas vērsti gan uz enerģijas patēriņa samazināšanu, gan ietekmes uz klimatu mazināšanu, gan pielāgošanos klimata pārmaiņām, kā arī enerģētiskās nabadzības mazināšanu. Cēsu novada pašvaldība pievienojās Pilsētu mēru pakta iniciatīvai 2015. gadā.

⁸ Vairāk: [https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en#:~:text=The%20package%20includes%20a%20robust,NECPs\)%20for%202021%2D30](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en#:~:text=The%20package%20includes%20a%20robust,NECPs)%20for%202021%2D30)

⁹ Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32012L0027>

¹⁰ Vairāk: https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/strategy/index_html#:~:text=The%20Strategy%20aims%20to%20build,to%20strengthen%20climate%20resilience%20globally

¹¹ Vairāk: <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

¹² Vairāk: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors/covenant-of-mayors>

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.

Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**¹³ kā galvenais mērķis enerģētikas sektorā ir noteikta valsts enerģētiskās neatkarības nodrošināšana, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos.

AER un energoefektivitātes jomā ir noteikti šādi prioritārie ilgtermiņa rīcības virzieni (iespējamie risinājumi):

1. enerģētiskā drošība un neatkarība;
2. AER (biomasas, salmu, niedru, kūdras, vēja, saules, biogāzes) izmantošana un inovācija;
3. energoefektivitātes pasākumi (daudzdzīvokļu ēku atjaunošana, siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana, investīcijas CSS, energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās, racionāla enerģijas patēriņa veicināšana māsaimniecībās, valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi);
4. energoefektīva un videi draudzīga transporta politika (videi draudzīgs transports, gājēju ielas, velosceļi un zaļie koridori, elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem).

Valsts augstākais vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments **Latvijas nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam**¹⁴ 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, kā arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Ministru kabinets ar 2020. gada 4.februāra rīkojumu Nr. 46 apstiprināja plānošanas dokumentu **Latvijas Nacionālais Enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam**¹⁵. NEKP2030 ilgtermiņa vīzija ir ilgtspējīgā, konkurētspējīgā un drošā veidā veicināt ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstību.

NEKP2023 ilgtermiņa mērķis ir, uzlabojot enerģētisko drošību un sabiedrības labklājību, ilgtspējīgā, konkurētspējīgā, izmaksu efektīvā, drošā un uz tirgus principiem balstītā veidā veicināt klimatneitrālas tautsaimniecības attīstību.

¹³ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

¹⁴ Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

¹⁵ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

Lai īstenotu mērķi, ir nepieciešams:

1. Veicināt resursu efektīvu izmantošanu, kā arī to pašpietiekamību un dažādību;
2. 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;
3. Stimulēt tādas pētniecības un inovāciju attīstību, kas veicina ilgtspējīgas enerģētikas sektora attīstību un klimata pārmaiņu mazināšanu.

Saskaņā ar **NEKP2030** Latvijas valsts obligātais mērķis 2030. gadam ir 20 472,02 GWh kumulatīvs enerģijas galapatēriņa ietaupījums. Plāna rīcībpolitiku īstenošanai piedāvāto pasākumu īstenošanas kopējais paredzamais (vēlamais) finansējuma apjoms ir 7 362,1 milj. EUR, tai skaitā: ēku energoefektivitātes uzlabošanai – 1 730,04 milj. EUR; energoefektivitātes uzlabošanai un AER tehnoloģiju izmantošanas veicināšana siltumapgādē, aukstumapgādē un rūpniecībā – 1 663,43 milj. EUR.

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti, 2017. gadā tika izstrādāta **Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**¹⁶, 2020. gadā tā tika pārskatīta. Stratēģijas mērķis ir mobilizēt ieguldījumus gan valsts, gan privāto dzīvojamo ēku un komercplatību fonda atjaunošanā. Stratēģijā noteikts, ka daudzdzīvokļu ēku atjaunošana un energoefektivitātes paaugstināšana ir viens no Latvijas valsts mājokļu un enerģētikas politikas mērķiem. Stratēģija nosaka rentablas atjaunošanas pieejas atkarībā no ēku veida un klimatiskās joslas, kā arī nepieciešamos politiskos pasākumus, lai veicinātu ēku rentablu, pilnīgu renovāciju, tostarp pakāpenisku, pilnīgu atjaunošanu.

2013. gada 28. maijā Ministru kabinets izskatīja un akceptēja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu – **Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai**¹⁷. 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 SEG 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 "LEIS2030" apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas AER 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.

LEIS2030 ir noteikti šādi mērķi un rezultatīvie rādītāji 2030. gadā:

- nodrošināt 50 % AER īpatsvaru bruto enerģijas galapatēriņā (nesaistošs mērķis);

¹⁶ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6898>

¹⁷ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4849>

- 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.

2020. gada 28.janvārī Ministru kabinets izskatīja Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas izstrādāto informatīvo ziņojumu **Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam**¹⁸, kas ir ilgtermiņa politikas plānošanas dokuments, kas jāievieš, horizontāli integrējot SEG un klimatnoturīguma mērķus visās tautsaimniecības nozarēs. Stratēģijas virsmērķis ir panākt Latvijas klimatneitralitāti 2050. gadā. Dokumentā ir izvirzīti divi stratēģiskie mērķi: (1) SEG emisiju samazināšana visos tautsaimniecības sektoros; (2) CO₂ piesaistes palielināšana. Klimatneitralitātes sasniegšanai plānots izmantot divas pamatpieejas: (1) tehnoloģiskie risinājumi; (2) dzīvesveida maiņa. Stratēģija atzīst, ka pašvaldībām, veicot esošos normatīvajos aktos noteiktos pienākumus, ir izšķiroša loma valsts virzībā uz klimatneitralitāti.

Latvijas indikatīvais mērķis saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES par energoefektivitāti un arī pārējās direktīvas prasības ir iestrādātas **Energoefektivitātes likumā**¹⁹, kas stājās spēkā 2016. gada 29. martā.

Likuma 5. pantā par energoefektivitāti valsts un pašvaldības sektorā ir noteiktas šādas tiesības un pienākumi, kas attiecas uz Cēsu novada pašvaldību:

(1) Valsts iestādēm un pašvaldībām ir tiesības:

- 1) izstrādāt un pieņemt energoefektivitātes plānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un pasākumi;
- 2) atsevišķi vai kā sava energoefektivitātes plāna īstenošanas sastāvdaļu ieviest energopārvaldības sistēmu;
- 3) izmantot energoefektivitātes pakalpojumus un slēgt energoefektivitātes pakalpojuma līgumus, lai īstenotu energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus.

(2) Republikas pilsētu pašvaldības ievieš sertificētu energopārvaldības sistēmu.

(3) 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 kvadrātmetru vai lielāku kopējo apkurināmo platību, ievieš energopārvaldības sistēmu.

¹⁸ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6641>

¹⁹ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/280932-energoefektivitates-likums>

Ēku energoefektivitātes likuma²⁰ normas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti. Šī likuma mērķis ir veicināt energoresursu racionālu izmantošanu, uzlabojot ēku energoefektivitāti, kā arī informējot sabiedrību par ēkas enerģijas patēriņu. Likums nosaka gan ekspluatējamu, gan projektējamu, pārbūvējamu vai atjaunojamu ēku minimālās energoefektivitātes prasības, kā arī ēku energosertifikācijas, apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes prasības.

Vēl viens nozīmīgs aspekts, kas jāizvērtē enerģētikas un klimata jomās, ir **enerģētiskā nabadzība**. Enerģētikas likumā enerģētiskā nabadzība ir definēta kā “mājsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos”. Enerģētiskā nabadzība skar aptuveni 36 miljonus ES iedzīvotāju, un ir sagaidāms, ka 2021. un 2022. gadā situācija ir pasliktinājusies globālo veselības un enerģētikas krīžu rezultātā²¹.

Latvijā 2018. gadā siltuma nodrošināšana mājoklī naudas trūkuma dēļ bija liegta 7,5% (ES – 8%) no visiem Latvijas iedzīvotājiem vai 9,8% no visām Latvijas mājsaimniecībām²².

NEKP2030 ir noteikts mērķis līdz 2030. gadam enerģētisko nabadzību Latvijā samazināt zem vidējās vērtības ES, proti, līdz 2030. gadam sasniegt rādītāju zem 7,5%. ES līmenī pasākumi, lai novērstu enerģētisko nabadzību, ir noteikti ar tiesību aktu kopumu “Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”.

Enerģētiskās nabadzības mazināšana ir iekļauta gan Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2027. gadam, gan Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijā.

Pielāgošanās klimata pārmaiņām

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**²³ klimata pārmaiņas atzīmē starp būtiskākajiem ar globālajiem procesiem saistītajiem izaicinājumiem, kas ietekmē tautsaimniecību un ekosistēmas, ekosistēmu pakalpojumus, dabas un cilvēka kapitālu. LIAS2030 īpaši attiecībā uz klimata pārmaiņu riskiem akcentēti Baltijas jūras piekrastē notiekošie krasta erozijas un smilšu akumulācijas procesi.

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027. gadam²⁴ kā viens no rīcības uzdevumiem ir noteikts mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus, panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus tautsaimniecības nozarē

²⁰ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/253635-eku-energoefektivitates-likums>

²¹ Vairāk: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI\(2022\)733583_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/733583/EPRS_BRI(2022)733583_EN.pdf)

²² Vairāk: NEKP2030 2.5.4. nodaļa <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

²³ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

²⁴ Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

pārvaldībā, un ilgtspējīgā nokrišņu notekūdeņu apsaimniekošanā, ņemot vērā jaunākos zinātniskos datus un prognozes par klimatnoturīguma sasniegšanu un stiprināšanu.

2019. gada 17.jūlijā ir apstiprināts **Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plāns laika posmam līdz 2030. gadam**²⁵, kurā izvirzīti 5 stratēģiskie mērķi:

- Stratēģiskais mērķis 1: Cilvēku dzīvība, veselība un labklājība, neatkarīgi no dzimuma, vecuma un sociālās piederības, ir pasargāta no klimata pārmaiņu nelabvēlīgas ietekmes.
- Stratēģiskais mērķis 2: Tautsaimniecība spēja pielāgoties klimata pārmaiņu negatīvajām ietekmēm un izmantot klimata pārmaiņu sniegtās iespējas.
- Stratēģiskais mērķis 3: Infrastruktūra un apbūve ir klimatnoturīga un plānota atbilstoši iespējamiem klimata riskiem.
- Stratēģiskais mērķis 4: Latvijas daba un kultūrvēsturiskās vērtības ir saglabātas un klimata pārmaiņu negatīvā ietekme uz tām – mazināta.
- Stratēģiskais mērķis 5: Ir nodrošināta zinātniskajā argumentācijā balstīta informācija, tai skaitā monitoringi un prognozes, kas veicina pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektu integrēšanu nozaru politiku un teritorijas attīstības plānošanas dokumentos, kā arī sabiedrības informēšanu.

Plāns nosaka potenciālos pasākumus pašvaldībām klimata pielāgošanās jomā, tai skaitā:

- 1) integrēt visu līmeņu teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu izstrādē un aktualizācijā klimata pārmaiņu aspektus, to ietekmes mazināšanas un pielāgošanās jautājumus;
- 2) izstrādājot pašvaldību attīstības programmas, nodrošināt detalizētu rīcību un nepieciešamo pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumu iekļaušanu.

Ministru kabinets 2022. gada 31.augustā ar rīkojumu Nr. 583 apstiprināja plānošanas dokumentu **Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam**²⁶, kuru galvenie apakšmērķi ir nodrošināt virzību uz klimatneitralitāti, kā arī veicināt klimatnoturību un pielāgošanos klimata pārmaiņām. VPP2027 ir noteikts, ka līdz 2027. gadam visām pašvaldībām ir jābūt izstrādātām un pilnībā vai daļēji ieviestām pašvaldību pielāgošanās klimata pārmaiņām stratēģijām.

REĢIONĀLĀ POLITIKA

Reģionālā līmenī augstākā līmeņa ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments ir **Vidzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030**²⁷.

²⁵ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/308330-par-latvijas-pielagosanas-klimata-parmainam-planu-laika-posmam-lidz-2030-gadam>

²⁶ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/335137-par-vides-politikas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam>

²⁷ Vairāk: http://jauna.vidzeme.lv/upload/VIDZEMES_PLANOSANAS_REGIONA_ILGTSPEJIGAS_ATTISTIBAS_STRATEGIJA.pdf

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;
- 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 vīzija²⁸ 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

²⁸ Vairāk: http://jauna.vidzeme.lv/upload/PANEL/Gala_dokumenti/VPR_Ilgtspējigas_enerģētikas_vīzija.pdf

tiesiskais regulējums, infrastruktūra, sociāli ekonomiskie faktori, komunikācija ar sabiedrību un mērķgrupām.

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 1.4. attēlā ietvertā stratēģiskā redzējuma izriet viens no Cēsu novada stratēģiskajiem mērķiem - videi draudzīgs, ilgtspējīgs un klimatneitrāls novads²⁹.



1.4.attēls. Cēsu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģiskais redzējums

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

²⁹ Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. – 2035. gadam

Attīstības vīzijas sasniegšanai Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā³⁰ noteikti novada stratēģiskie mērķi (SM), kas ir Cēsu novada ilgtspējīgas attīstības galvenie stūrakmeņi ilgtermiņā. 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.

Stratēģiskais mērķis (SM4): VIDEI DRAUDZĪGS, ILGTSPĒJĪGS UN KLIMATNEITRĀLS NOVADS - Cēsu novada attīstība balstīta uz gudru un ilgtspējīgu saimniecisko, 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.

³⁰ Cēsu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2022. – 2035. gadam

2. Novada enerģētikas un klimata stratēģija

ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA VĪZIJA

ES un arī Latvija izvirza arvien stingrākus un visām iesaistītajām pusēm saistošus enerģētikas un klimata politikas mērķus. Šie mērķi ir saistoši arī pašvaldībām. Esošās politikas mērķi neierobežo Cēsu novada attīstību, bet pašvaldībai tā ir jāorganizē pēc iespējas ilgtspējīgāka, energoefektīvāka un ar mazāku ietekmi uz klimatu, nodrošinot, ka Cēsu novada pašvaldības institūcijas, iedzīvotāji un infrastruktūra ir pielāgoties spējīgas un izturētspējīgas pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem.

Cēsu novada vīzija līdz 2050. gadam ir sasniegt klimatneitrālu novada statusu. Līdz 2030. gadam Cēsu novads apņemas virzīties pretī klimatneitralitātes principu ieviešanai novada vietējā un centrālajā siltumapgādē, aktīvi strādāt pie daudzdzīvokļu un pašvaldības ēku atjaunošanas, kā arī turpināt uzturēt sertificētu energopārvaldības sistēmu (EPS). Paralēli pašvaldība strādās pie sabiedrības izglītošanas un plašākas klimatneitralitātes principu iedzīvināšanas visā novadā. Mērķi ir noteikti, lai sekmētu novada attīstību un ilgtspēju, dzīves kvalitātes uzlabošanu un vairotu novada iedzīvotāju labklājību.

Enerģētikas un klimata jomā Cēsu novada mērķi līdz 2030. gadam ir identificēti četrās savstarpēji saistītās mērķu grupās (skat. 2.1. attēlu un 2.1.1.-2.1.4. sadaļas).

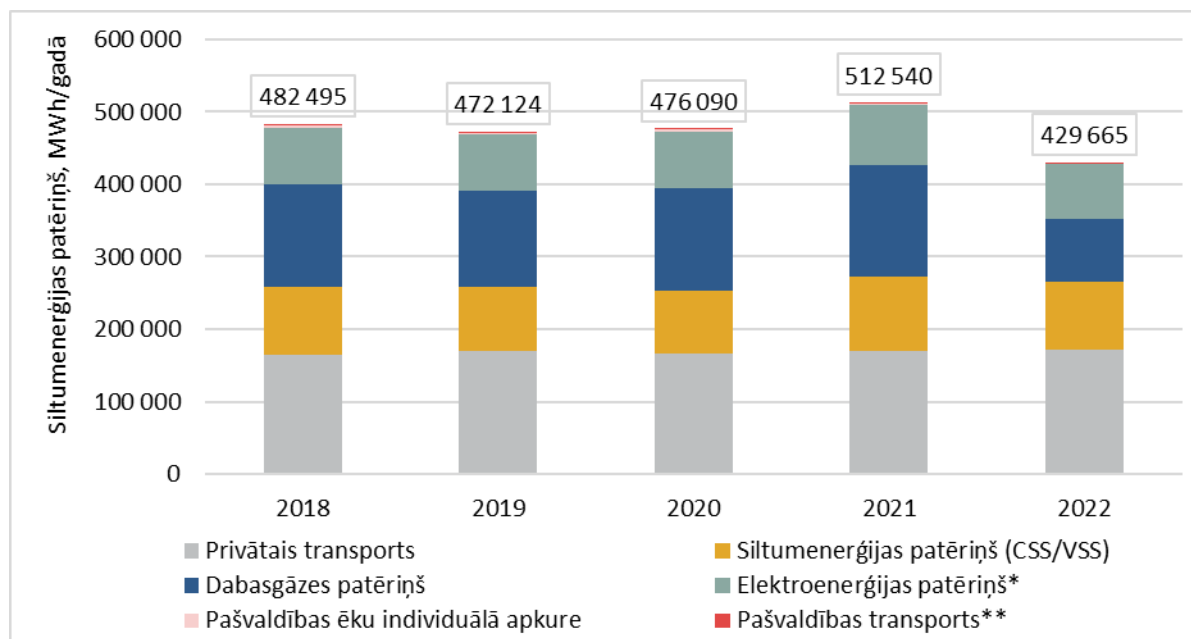


2.1.attēls: Četras galvenās mērķu grupas enerģētikas un klimata jomā Cēsu novadā

Enerģētikas mērķi Cēsu novadam līdz 2030. gadam

2.2. attēlā ir dotas Cēsu novada kopējā enerģijas patēriņa izmaiņas kopš 2018. gada. Kopējais novada enerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir samazinājies par 11%, 2022. gadā sasniedzot 430 GWh. Straujais patēriņa sarukums 2022. gadā skaidrojams ar straujo dabasgāzes patēriņa samazinājumu 2022. gadā (par 45%). 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja privātais transports (40%), aiz kā seko

siltumenerģijas patēriņš (centralizētās un vietējās siltumapgādes sistēmas) (22%) un dabasgāzes patēriņš (20%).



2.2. attēls: Enerģijas patēriņa izmaiņas 2018.-2022. gadā Cēsu novadā³¹

2.1. tabulā ir doti enerģētikas mērķi, kas galvenokārt ir vērsti uz enerģijas un degvielas patēriņa samazināšanu pie enerģijas gala lietotāja, tai skaitā pašvaldības infrastruktūrā un daudzdzīvokļu ēkās, kā arī AER palielināšanu novada energoapgādē un īstenojot pasākumus transporta un mobilitātes sektorā.

2.1. tabula: Enerģētikas mērķi līdz 2030. gadam

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Sertificētas EPS nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana	-	2030	-	-
Samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās	-2 800 MWh -14%	2030	19 795 MWh	2021
Samazināt elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ielu apgaismojumā	-89 MW -24%	2030	370 MWh	2021
Paaugstināt no AER saražotās elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumam, pašvaldībai uzstādot AER iekārtas vai veicot zaļo iepirkumu	2 216 MWh 50%	2030	0 MWh 0%	2021

³¹ *Elektroenerģijas patēriņš ir pieejams tikai par 2021. un 2022. gadu, 2018.-2020. gada patēriņi ir pieņēmumi (vidējais patēriņš no 2021. un 2022. gada).

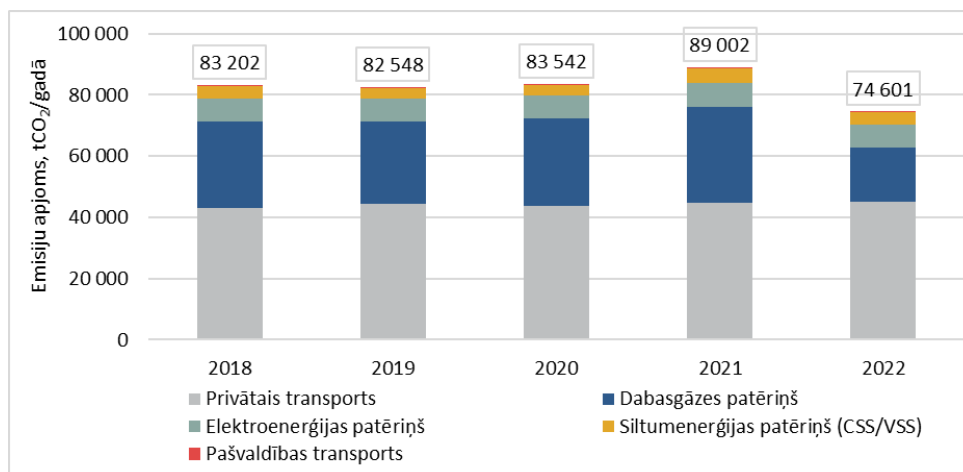
** Pašvaldības transporta enerģijas patēriņš ir pieejams tikai par 2022. gadu, 2018.-2021. gada patēriņi ir pieņēmumi (sakrīt ar 2022. gadu).

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Samazināt pašvaldības transportlīdzekļu enerģijas patēriņu, samazinot to izmantošanu	-198 MWh	2030	989 MWh	2021
	-25 transportlīdzekļi		127 transportlīdzekļi	
Paaugstināt videi draudzīgo transportlīdzekļu īpatsvaru pašvaldības autoparkā	25%	2030	0%	2021
Samazināt elektroenerģijas patēriņu ūdenssaimniecībā	-394 MWh	2030	1 972 MWh	2021
	-20%			
Paaugstināt AER īpatsvaru ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņā	316 MWh	2030	0 MWh	2021
	20%		0%	
Samazināt siltumenerģijas patēriņu daudzdzīvokļu ēku sektorā, veicot ēku atjaunošanu (atjaunotas vismaz 30 daudzdzīvokļu ēkas) un informatīvos pasākumus	-2 896 MWh	2030	-	2021
Paaugstināt AER izmantošanu siltumenerģijas ražošanā Cēsu novada CSS un VSS	90%	2030	78%	2021
Samazināt dabas gāzes patēriņu novadā	-22 716 MWh	2030	154 426 MWh	2021
	-15%			
Paaugstināt elektroenerģijas apjomu, kas saražots no AER, rūpniecības un pakalpojumu sektorā	+3 409 MWh	2030	-	2021
	+10%			
Samazināt transporta enerģijas patēriņu, samazinot vajadzību pēc pārvietošanās ar telpiskās plānošanas un pakalpojumu pieejamības uzlabošanas palīdzību, kā arī veicinot videi draudzīgu mobilitāti novada teritorijā	-20 362 MWh	2030	169 686 MWh	2021
	-12%			
Paaugstināt elektroenerģijas īpatsvaru privātā transporta enerģijas patēriņā	8 484 MWh	2030	153 MWh	2021
	5%		0,15%	

CO₂ emisiju samazināšanas mērķi

Novada emitētais CO₂ emisiju apjoms ir cieši saistīts ar enerģijas un degvielas patēriņu. Patērējot fosilos kurināmos (dabas gāzi, benzīnu, dīzeļdegvielu u.c.), sadegšanas procesa rezultātā tiek emitētas CO₂ emisijas. Ņemot vērā enerģijas patēriņa izmaiņas Cēsu novadā (skat. 2.2. attēlu), CO₂ emisiju apjomi kopš 2018. gada ir doti 2.3. attēlā. 9. pielikumā ir uzskaitīti emisiju avoti, kuru emisiju apjomu potenciāli plānots aprēķināt nākotnē.

Kopš 2018. gada Cēsu novada CO₂ emisijas ir samazinājušās par 10%, 2022. gadā sasniedzot 75 ktCO₂. 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja privātais transports (61%), aiz kā seko dabasgāzes patēriņš (24%).



2.3. attēls: Emitēto CO₂ emisiju apjomu izmaiņas Cēsu novadā

Cēsu apvienības (Cēsu pilsētas un Vaives pagasta) CO₂ emisijas kopš 2010. gada ir samazinājušās par aptuveni 38%. Samazinājums galvenokārt izskaidrojams ar pāreju uz AER siltumenerģijas ražošanas sektorā. Datu pieejamības dēļ par šī plāna bāzes gadu tika izvēlēts 2021. gads. 2.2. tabulā ir norādīts kopējais CO₂ emisiju samazināšanas mērķis Cēsu novadā. Cēsu novads tieksies līdz 2030. gadam samazināt CO₂ emisijas par 20%, salīdzinot ar 2021. gadu. CO₂ emisiju samazinājums tiks sasniegts, īstenojot IEKRP2030 noteiktos pasākumus visos sektoros.

2.2.tabula: Vēsturiskie un prognozētie CO₂ emisiju un enerģijas patēriņa indikatīvie rādītāji

Mērķis	Mērķa vērtība (samazinājums)	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Samazināt CO ₂ emisijas Cēsu novadā	-20%	2030	89 002 tCO ₂	2021
	-18 011 tCO ₂			
	70 991 tCO ₂			

Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

2.3. tabulā ir apkopoti pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi.

2.3. tabula: Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Samazināt klimata pārmaiņu negatīvo ietekmi un izmantot klimata pārmaiņu radītās iespējas	2030	2023

Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību

Enerģētiskā nabadzība ar katru gadu kļūst arvien aktuālāks jautājums. Ar enerģētiskās nabadzības definīciju³² saprotami tādi māsaimniecību iedzīvotāju apstākļi, kad tiem ir grūtības ne tikai mājoklī

³² Enerģētikas likuma 1. pantā sniegta šāda jēdziena definīcija - 10¹) enerģētiskā nabadzība — māsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos

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 jautājumu risināšanā" iekļauta prasība, ka valstij vai pašvaldībai energoefektivitātes politikas pasākumi prioritārā kārtā jāīsteno enerģētiskās nabadzības skartajās mājsaimniecībās.

Līdz šim pašvaldību (un arī valsts) līmenī nav noteikts enerģētiski nabadzīgo mājsaimniecību skaits, tāpēc bāzes vērtība tiek noteikta saskaņā ar Enerģētikas likuma 120. un 121. pantu, kas saskaņā ar Cēsu novada pašvaldības datiem ir 2,41% (valsts plānošanas dokumentos valsts līmenī ir noteikts mērķa līmenis zem 7,5%). Tomēr, jāņem vērā, ka faktiski enerģētiskās nabadzības definīcija ir plašāka un ietver arī tos iedzīvotājus, kuri nav reģistrēti kā trūcīgi vai maznodrošināti un neizmanto pašvaldības sociālo palīdzību, tomēr saskaras ar grūtībām apmaksāt rēķinus par saņemto enerģiju, vai taupības nolūkos mājoklī uztur temperatūru būtiski zem komforta līmeņa. Nozīmīgs šis jautājums kļūst īpaši tajā mirklī, kad iedzīvotājiem ir jāpieņem kopīgs lēmums par daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu. Bieži ēkas atjaunošanas procesā mazāk nodrošinātās iedzīvotāju grupas ir tās, kas finansiālu iemeslu dēļ nevar atbalstīt šo projektu, kā rezultātā cieš ne tikai viņi paši, bet arī pārējie iedzīvotāji.

2.4. tabula: Mērķi enerģētiskās nabadzības mazināšanai

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Detalizēti izvērtēt un apzināt enerģētiski nabadzīgās iedzīvotāju grupas Cēsu novadā	2025	-
Izstrādāt un ieviest instrumentus enerģētiskās nabadzības mazināšanai Cēsu novada	2026	-
Nodrošināt, ka enerģētiskās nabadzības līmenis nepārsniedz esošo robežu Cēsu novadā	2030	2022

MAZINĀŠANAS UN PIELĀGOŠANĀS PASĀKUMI

Klimata ietekmju mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Cēsu novadā ir vērsti uz piecām galvenajām fokusa grupām:

pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos.



Pašvaldības infrastruktūras sfērā ir ietverts pasākumu kopums, kas risina jautājumus ar enerģijas patēriņa racionālu izmantošanu pašvaldības ēkās, ielu apgaismojumam, pašvaldības transportam un pilsētvides dizainam. Mājokļu sektorā ir iekļauti pasākumi mājokļu atjaunošanai un plašākai pārējai uz AER. Transporta un mobilitātes sadaļā ir plānoti pasākumi, kas veicinās ilgtspējīgu un videi draudzīgu transporta lietojumu un risinājumu ieviešanu pašvaldības teritorijā. Pakalpojuma sektors ietver siltumapgādes un citus pakalpojumu sniedzējus pašvaldībā, kurās plānoti vides un klimata pasākumi. Pielāgošanās klimata pārmaiņām jomā ir plānoti pasākumi, kas veicinās pašvaldības izturētspēju pret klimata pārmaiņām, tai skaitā pasākumi, kas saistīti ar notekūdeņu apsaimniekošanu un meliorācijas sistēmu atjaunošanu un pielāgošanu.

2.4. attēlā ir uzskaitīti plānā identificētie pasākumi un katra sektora īpatsvars CO₂ emisiju samazināšanas mērķa sasniegšanā. 3.-7. sadaļās ir detalizēti aprakstītas plānotās rīcības. 2.pielikumā dots plašāks pasākumu kopsavilkums.



2.4. attēls: Pasākumi

ORGANIZATORISKIE UN FINANŠU ASPEKTI

Lai īstenotu plānā paredzētos pasākumus, Cēsu novada pašvaldība ir izveidojusi darba grupu Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāna pilnveidošanai, īstenošanai un energopārvaldības sistēmas (EPS) darbības uzturēšanai (2023. gada 17. oktobrī, rīkojums Nr. 4-15/2023/1406). Darba grupa ir atbildīga par Ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plāna ieviešanu, monitoringa nodrošināšanu un ilgtspējīgu enerģētikas attīstību novada teritorijā. Darba grupas sastāvu skatīt 2.5. tabulas sadaļā "Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki".

Iesaistīto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās

Rīcības plāna izstrādes gaitā tika organizētas četras tematiskās diskusijas:

- **2023. gada 11. maijā norisinājās diskusijas par transportu un mobilitāti.** Tajā piedalījās pārstāvji no Cēsu novada pašvaldības Attīstības pārvaldes Vides un klimata neitralitātes nodaļas un Teritorijas plānošanas un stratēģiskās attīstības nodaļas, Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldes, pašvaldības deputāts, kā arī apvienību pārvalžu vadītāji.
- **2023. gada 31. maijā norisinājās diskusijas par pašvaldības infrastruktūru.** Tajā piedalījās Cēsu novada pašvaldības Izpilddirektora vietniece, pārstāvji no Cēsu novada pašvaldības Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldes, Attīstības pārvaldes un apvienību pārvalžu vadītāji.
- **2023. gada 20. jūnijā norisinājās diskusijas par enerģijas ražošanu un mājokļu sektoru.** Tajā piedalījās Cēsu novada pašvaldības Izpilddirektora vietniece, pārstāvji no Cēsu novada pašvaldības Attīstības pārvaldes, Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldes - un apvienību pārvalžu vadītāji, ēku apsaimniekotāji, SIA "Adven Latvia".
- **2023. gada 4. septembrī norisinājās diskusijas par pielāgošanos klimata pārmaiņām.** Tajā piedalījās pašvaldības izpilddirektora vietniece, pārstāvji no Cēsu novada pašvaldības Attīstības pārvaldes Vides un klimata neitralitātes nodaļas, Teritorijas plānošanas un stratēģiskās attīstības nodaļas, Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldes - un apvienību pārvalžu vadītāji.

Tematisko diskusiju ietvaros SIA "Ekodoma" pārstāvji prezentēja esošo situāciju attiecīgajā jomā, kā arī iespējamās attīstības virzienus, bet turpinājumā, izmantojot dizaina domāšanas principus, dalībnieki diskutēja par rīcības plānā iekļaujamiem pasākumiem.

Galvenā iesaistīto pušu iesaiste notiek ar darba grupas starpniecību un par to atbildīga ir Attīstības pārvalde. Arī turpmāk iesaiste notiks galvenokārt, sasaucot darba grupu. Darba grupa jātiekas ne retāk kā reizi divos mēnešos. 2.5. tabulā ir apkopotas visas iesaistītās personu grupas, kas iesaistās atkarībā no to iesaistīšanas līmeņa IEKRP2030 paredzēto pasākumu īstenošanā.

2.5. tabula: Iesaistītās personas IEKRP2030 izstrādē, ieviešanā un uzraudzībā

iesaistīto personu grupa	iesaistītās personas	iesaistīšanās līmenis
Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki	Enerģopārvaldnieks; pašvaldības izpilddirektore vietniece; Uzņēmējdarbības un attīstības komitejas priekšsēdētājs; Attīstības pārvaldes Vides un klimata neitralitātes nodaļas vadītāja; Finanšu pārvaldes vadītāja; Īpašumu apsaimniekošanas pārvaldes vadītājs; Amatas, Priekuļu, Jaunpiebalgas, Pārgaujas, Vecpiebalgas, Līgatnes apvienību pārvalžu vadītāji	Augsts
Ārējās iesaistītās personas vietējā līmenī	Juridiskā pārvalde; Izglītības pārvalde; Komunikācijas un klientu servisa pārvalde; Cēsu Digitālais centrs; Sociālais dienests; Pārējās pašvaldības iestādes	Vidējs
iesaistītās personas citos pārvaldības līmeņos	LVĢMC; VVD; NMP; VUGD; Rīgas reģiona pārvalde; LU; RTU; nevalstiskās organizācijas, iedzīvotāji / iedzīvotāju pārstāvji	Zems

Ieviešana un uzraudzības process

IEKRP2030 ir iekļauti 27 dažādi pasākumi, kuru daļēja īstenošana notiktu arī bez šī plāna, piemēram, iekārtu nomaiņa katlu mājās, videi draudzīgāka sabiedriskā transporta nodrošināšana un virkne citu rīcību. Jebkurā gadījumā to īstenošanai arī būtu nepieciešami finanšu līdzekļi. Tādējādi investīcijas, kas nepieciešamas IEKRP2030 iekļauto pasākumu īstenošanai, nav jāskatās, kā tikai investīcijas, kas vērstas uz energoefektivitātes paaugstināšanu un/vai AER plašāku lietošanu, bet gan plašāk, jo tās vispirms sedz pamatvajadzības. Piemēram, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana Cēsu novadā vispirms ir vitāli svarīga, lai atjaunotu novecojušo un bieži līdz šim nepietiekami apsaimniekoto dzīvojamo fondu, nodrošinot tā drošību un atbilstību normatīvajām prasībām. Tikai pēc tam seko energoefektivitāte.

Ņemot vērā, ka viens no prioritārajiem virzieniem Stratēģijā Latvijas oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050. gadam ir valsts pāreja uz zema oglekļa ekonomiju, liela daļa no plānotajiem pasākumiem rīcības plānā ir tieši šādu ekonomiku stimulējoši. IEKRP2030 iekļauto pasākumu ieviešanai nepieciešamo finansējumu iespējams iegūt no dažādiem finansējuma avotiem: 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, valsts līdzfinansējumu, kā arī citiem finanšu instrumentiem, piemēram, EU CF³³. Finansējums pasākumiem enerģētikas un klimata jomās ir iezīmēts Nacionālajā enerģētikas un klimata rīcības plānā (vairāk skatīt 1.nodaļu).

2.6. tabulā ir dotas kopējās indikatīvās investīcijas IEKRP2030 paredzēto pasākumu īstenošanai, iedalītas klimata mazināšanas un pielāgošanās pasākumos, kā arī atkarībā no finansējuma avota.

³³ EU City Facility granti 60 tūkst. EUR apmērā pašvaldībām (vairāk: <https://www.eucityfacility.eu>)

Paredzētie finansējuma apjomi (101 miljoni EUR) var būtiski mainīties no izvēlētajiem tehniskajiem risinājumiem un citiem apstākļiem. Plānotie pasākumi ir detalizētāk aprakstīti 3.-7.nodaļās, bet saraksts ar visiem pasākumiem ir dots IEKRP2030 2. pielikumā.

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

Finansējuma avots	IEKRP2030 īstenošanai nepieciešamais finansējums ³⁴ (€)	
	Mazināšanas pasākumiem	Pielāgošanās pasākumiem
Pašvaldības resursi	24 528 484	5 896 200
ES līdzekļi, valsts līdzfinansējums un citi finanšu instrumenti	57 301 446	11 792 400
Privātie līdzekļi	6 187 850	1 965 400
Kopā	88 017 780	19 654 000

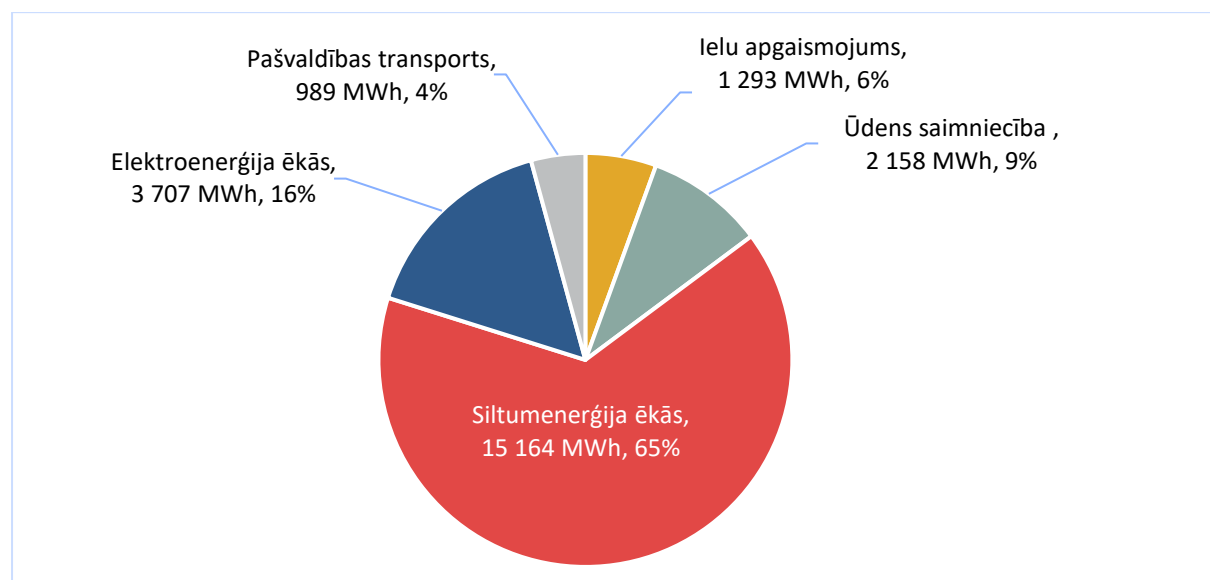
Ņemot vērā ambiciozos CO₂ emisiju samazināšanas mērķus, pašvaldība aņņemas katru gadu palielināt finansējumu enerģētikas un klimata projektiem pašvaldības budžetā. 2024.gada budžets būs pirmais budžets, kurā pašvaldība izdalīs enerģētikas un klimata īstenošanai aktivitatēm atvēlēto budžetu (%), kuru turpmāk katru gadu palielinās.

³⁴ IEKRP2030 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.

3. Pašvaldības infrastruktūra

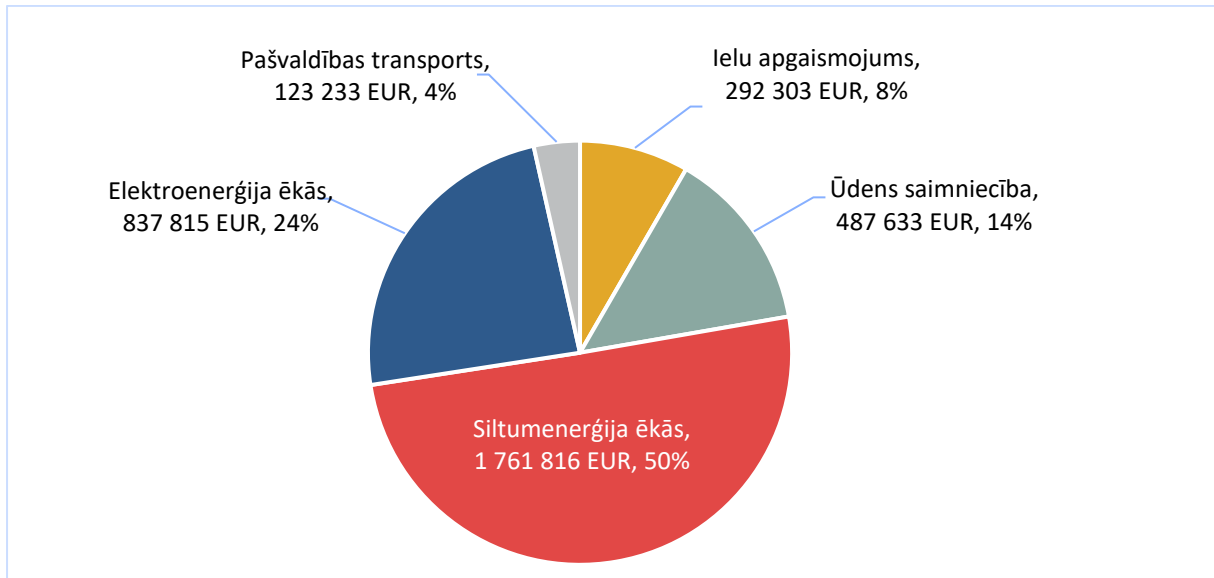
ESOŠĀS SITUĀCIJAS APKOPOJUMS

3.1. attēlā ir dots Cēsu novada pašvaldības infrastruktūras 2022. gada enerģijas patēriņš, sadalīts pa galvenajiem sektoriem. Balstoties uz pieejamajiem datiem, Cēsu novada kopējais enerģijas patēriņš pašvaldības infrastruktūrā 2022. gadā bija 23 311 MWh. Lielāko īpatsvaru sastādīja pašvaldību ēku siltumenerģijas patēriņš (65%), aiz kā seko šo ēku elektroenerģijas patēriņš (16%).



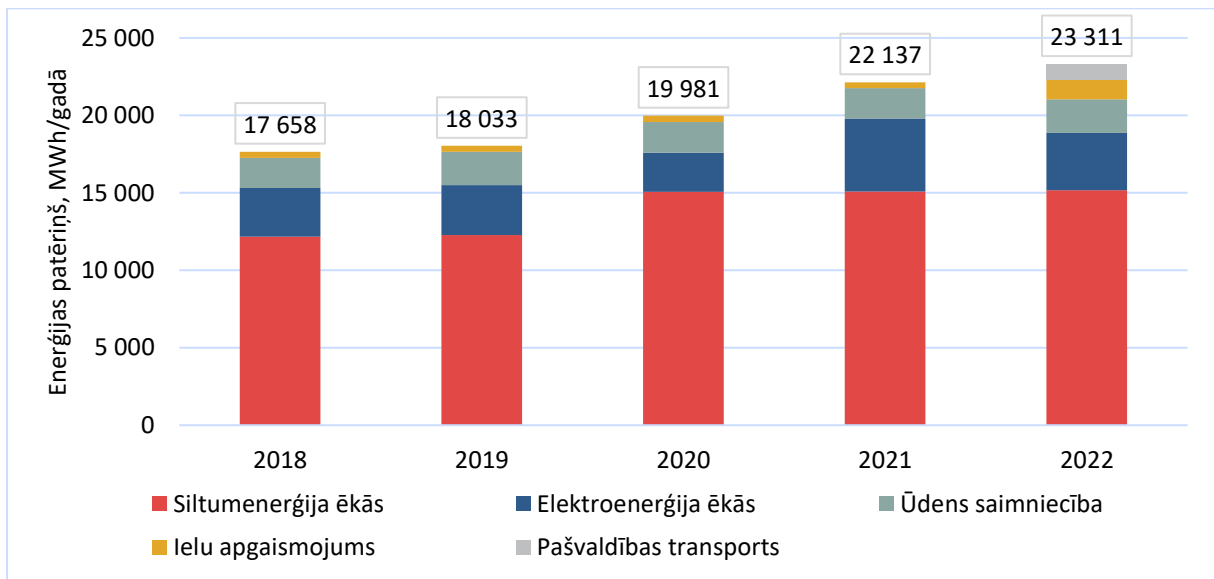
3.1.attēls: Enerģijas patēriņa dalījums pašvaldības galvenajos sektoros 2022. gadā

Ņemot vērā, ka elektroenerģijas tarifs ir divas reizes lielāks par siltumenerģijas tarifu, elektroenerģijas izmaksu īpatsvars 2022. gadā bija lielāks (skat. 3.2.attēlu). Lai gan siltumenerģija veido 65% no kopējā enerģijas patēriņa, izmaksu ziņā siltumenerģijas patēriņš ēkās 2022. gadā veidoja 50%. 2022. gadā Cēsu novada pašvaldības sektora enerģijas izmaksas bija vismaz 3,5 milj. EUR.



3.2.attēls: Pašvaldības izmaksas par enerģiju galvenajās grupās 2022. gadā

3.3.attēlā ir dotas pašvaldības enerģijas patēriņa izmaiņas 2018.-2022. gadā. Datu trūkuma dēļ enerģijas patēriņa izmaiņas pa gadiem nav iespējams korekti izvērtēt un turpmāk ir svarīgi veikt pilnvērtīgu enerģijas patēriņa uzskaiti.



3.3.attēls: Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa izmaiņas 2018.-2022. gadā

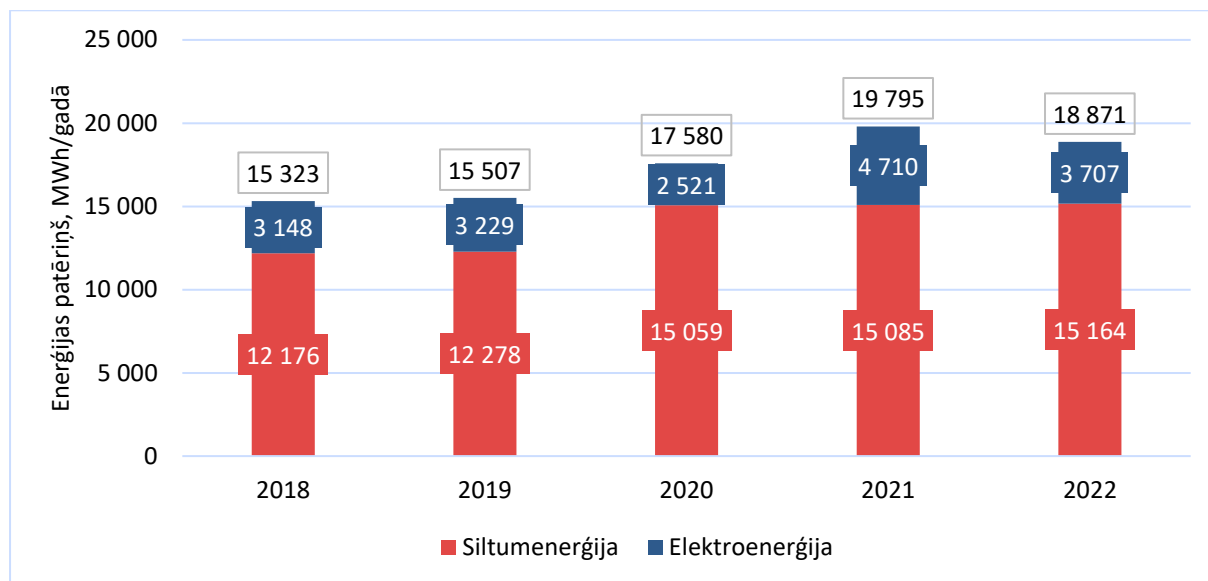
Pašvaldības ēkas

Balstoties uz pieejamo informāciju, Cēsu novadā ir 172 pašvaldības ēka. 3. pielikumā ir doti galvenie rādītāji par Cēsu novadu par 2022. gadu un informācija par datu pieejamību.

3.4.attēlā ir doti Cēsu novada pašvaldību ēku enerģijas patēriņa dati. Jāņem vērā, ka dati nav pieejami par visām ēkām par visiem 5 gadiem, līdz ar to nav korekti iespējams novērtēt enerģijas patēriņa izmaiņas kopš 2018. gada.

Pilnvērtīgi ikgadējie siltumenerģijas patēriņa dati ir pieejami tikai par 40 ēkām. Šo ēku kopējais siltumenerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir samazinājies par 5%. Elektroenerģijas patēriņš par visiem gadiem ir pieejams tikai par 67 ēkām, tas kopš 2018. gada ir samazinājies par 11%.

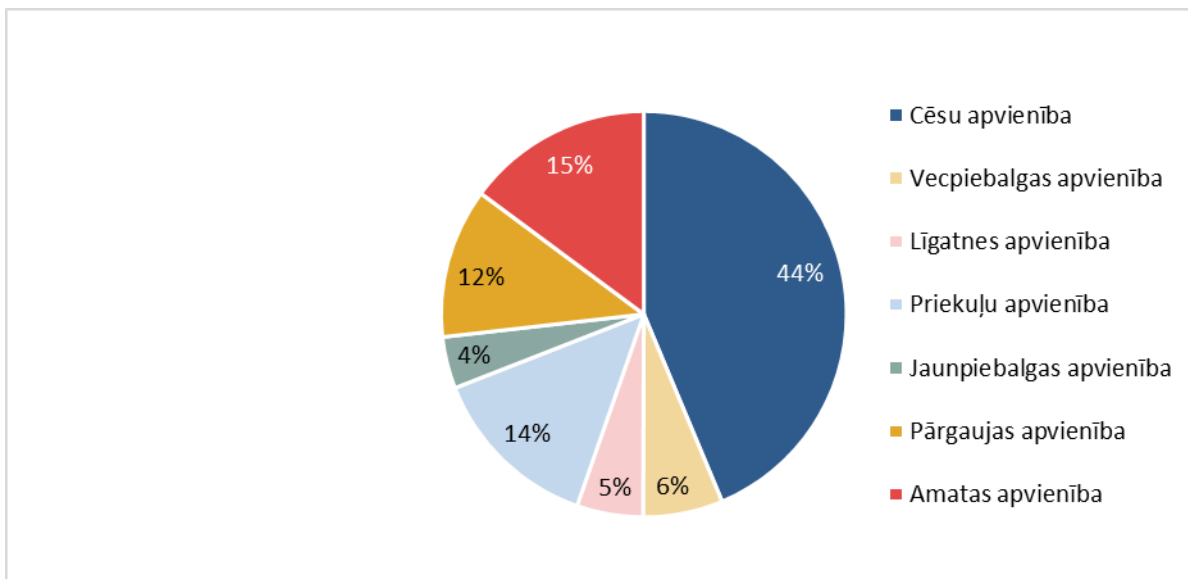
2022. gada elektroenerģijas patēriņš ir pieejams par 144 no 172 ēkām, bet siltumenerģijas patēriņš par 78 ēkām. Kopējais enerģijas patēriņš par visām ēkām 2022. gadā bija vismaz 18 871 MWh, no tā 80% sastādīja siltumenerģija, bet 20% elektroenerģija.



3.4.attēls: Cēsu novada pašvaldības ēku enerģijas patēriņš 2018.-2022. gadā

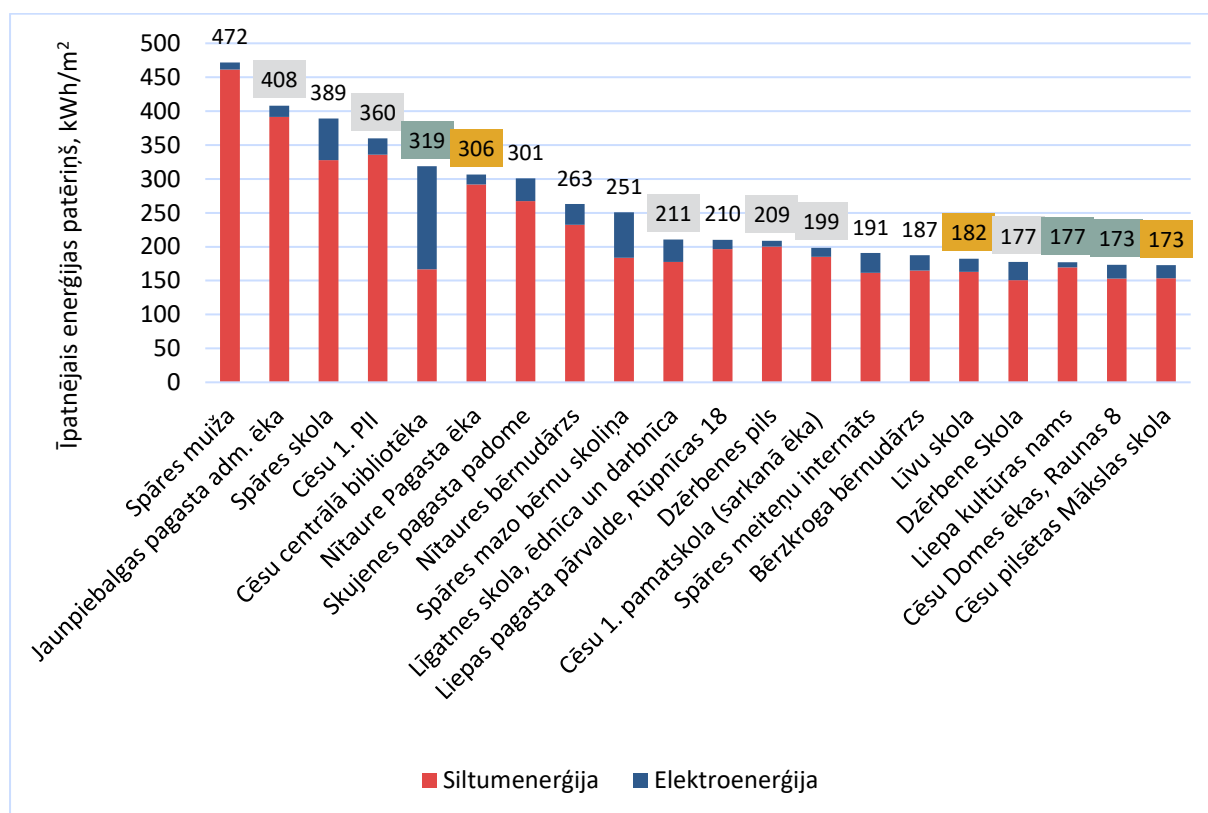
Aptuveni 85% no 2022. gada kopējā siltumenerģijas patēriņa tiek saražots centrālās vai vietējās siltumapgādes sistēmās, atlikušais patēriņš - individuālajās apkures sistēmās (proti, sistēmas ar apkures iekārtu ēkā). Informāciju par apvienību centrālo un vietējo siltumapgādes sistēmu skatīt 6.1. nodaļā.

3.5.attēlā ir dots 2022. gada Cēsu novada pašvaldības ēku elektroenerģijas patēriņš pa apdzīvotajām vietām. Lielāko īpatsvaru sastāda Cēsu apvienība (44%), aiz kā seko Amatas apvienība (15%).



3.5.attēls: Cēsu novada pašvaldības ēku 2022. gada elektroenerģijas patēriņa dalījums pa apdzīvotajām vietām

3.6.attēlā ir apkopotas 20 Cēsu novada pašvaldības ēkas ar lielāko īpatnējo enerģijas patēriņu lielākais īpatnējais enerģijas patēriņš 2022.gadā bija Spāres muiža (472 kWh/m²), aiz kā seko Jaunpiebalgas pagasta administrācijas ēka, Gaujas ielā 4, Jaunpiebalgā (408 kWh/m²). Jāņem vērā, ka īpatnējais enerģijas patēriņš ir atkarīgs no tā vai aprēķinā ir izmantota korekta ēkas platība.



3.6.attēls: Cēsu novada 20 pašvaldības ēkas ar lielāko īpatnējo enerģijas patēriņu 2022. gadā (ar zaļu krāsu atzīmētas ēkas, kas ir atjaunotas, bet ar dzeltenu tās, kas nav atjaunotas, ar pelēku vēsturiskās ēkas, bet par pārējām nav pieejama informācija.)

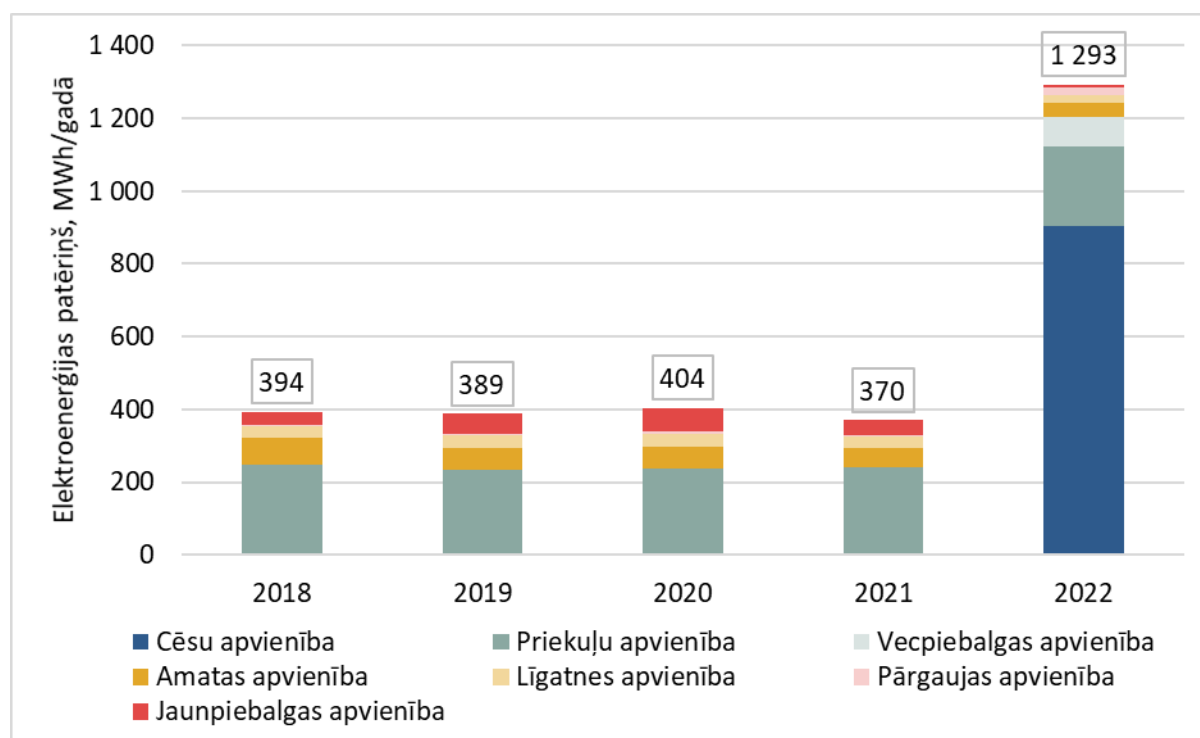
Ielu apgaismojums

Cēsu novadā par ielu apgaismojumu atbild apvienību pārvaldes. Šobrīd papildus elektroenerģijas patēriņam informācija par apgaismojuma sistēmu novadā ir pieejama tikai par Jaunpiebalgas un Priekuļu apvienībām:

- Jaunpiebalgas apvienībā kopējais ielu apgaismojuma garums ir 9,12 km.
- Priekuļu apvienībā kopējais ielu apgaismojuma garums ir 35,69 km, kopējais gaismekļu skaits ir 889, bet vidējais elektroenerģijas patēriņš 247 kWh/gaismekli.

3.7.attēlā ir dots Cēsu novada ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš 2018.–2022. gadā. Kopš 2018. gada Priekuļu, Amatas, Līgatnes un Pārgaujas apvienību patēriņš ir saglabājies nemainīgs, Jaunpiebalgas apvienības patēriņš ir samazinājies par 13%. Cēsu novada kopējā elektroenerģijas patēriņa izmaiņas kopš 2018. gada nav iespējams novērtēt datu trūkuma dēļ.

2022. gada kopējais novada ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš bija 1 293 MWh. Lielāko īpatsvaru (70%) sastāda Cēsu pilsētas un Vaives pagasta elektroenerģijas patēriņš.

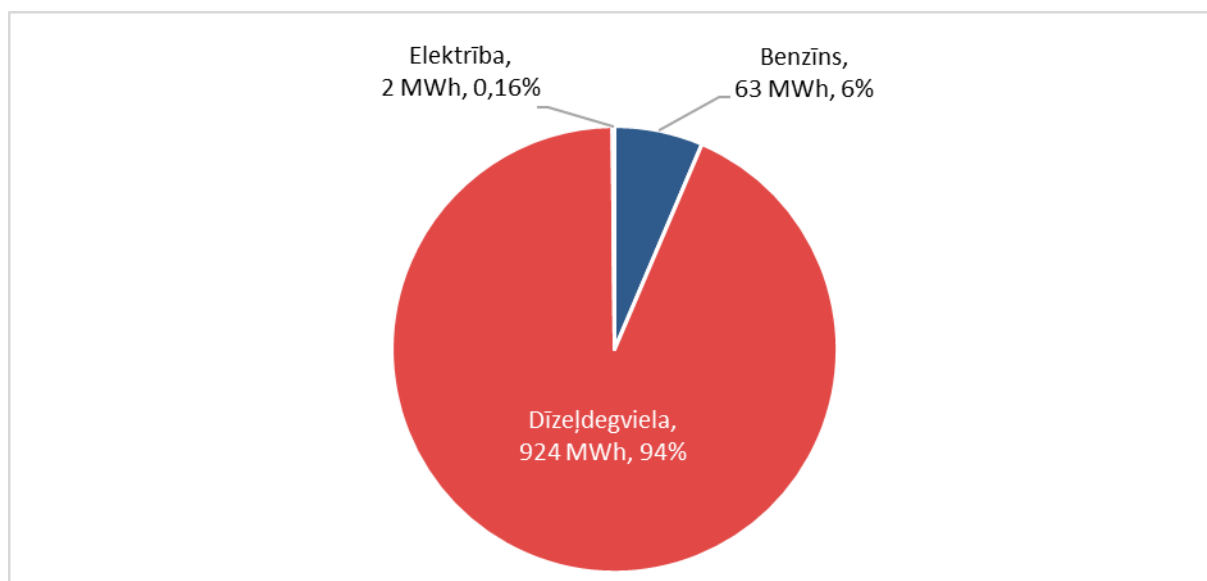


3.7.attēls: Ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš Cēsu novadā 2018.-2022. gadā

Pašvaldības autoparks

4. pielikumā ir sniegts apkopojums par Cēsu novada pašvaldības autoparku un informācija par datu pieejamību.

3.8.attēlā ir dots Cēsu novada pašvaldības autoparka degvielas patēriņš 2022. gadā (trūkst degvielas patēriņš par Cēsu, Pārgaujas un Līgatnes apvienību). Kopumā 2022. gadā tika patērēti 100 tūkst. litri degvielas (987 MWh) un 1,6 MWh elektroenerģijas.



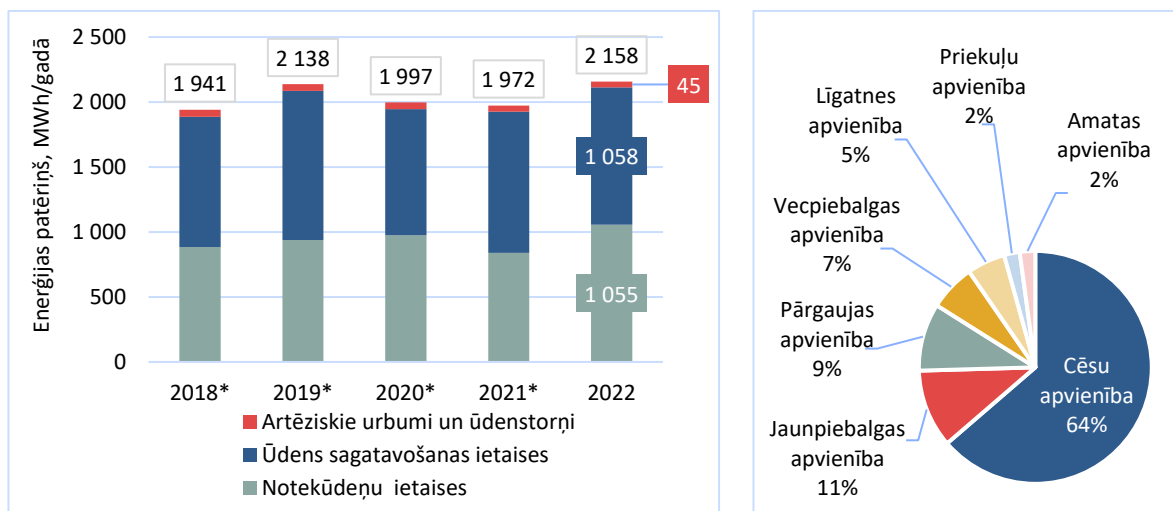
3.8.attēls: 2022. gada Cēsu novada pašvaldības autoparka enerģijas patēriņš

Ūdens saimniecība

Cēsu pilsētas SIA "Vinda" sniedz ūdensapgādes pakalpojumus Cēsu pilsētā un Vaives pagastā un kanalizācijas pakalpojumus Cēsu pilsētā, Vaives pagastā un Jāņmuižas ciemā (Priekuļu pagastā). Līgatnes apvienībā ūdenssaimniecības pakalpojumus sniedz SIA "Līgatnes Komunālserviss", bet pārējos pagastos, to apvienību pārvaldes. 5. pielikumā ir sniegts apkopojums par Cēsu novada ūdens saimniecību, tai skaitā par datu pieejamību.

3.9.attēlā ir dots Cēsu novada ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai, notekūdeņu attīrīšanai un artēziskajos urbumos un ūdenstorņos, kopš 2018. gada un 2022. gada patēriņš dalījumā pa apvienībām. Jāņem vērā, datu pieejamība, kas norādīta 5. pielikumā.

Balstoties uz šobrīd pieejamajiem datiem, 2022. gadā kopējais Cēsu novada ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš bija 2 158 MWh. Par vairākām stacijām nav pieejami dati par visiem gadiem, līdz ar to nav iespējams novērtēt novada kopējā patēriņa izmaiņas kopš 2018. gada.



3.9.attēls: Cēsu novada ūdens saimniecības elektroenerģijas patēriņš, 2018.-2022. gads un 2022. gada patēriņa dalījums pa apvienībām³⁵

Lai novērtētu ūdenssaimniecības energoefektivitāti, tiek izmatotas īpatnējās vērtības. Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš raksturo patērēto elektroenerģijas patēriņu uz vienu sagatavoto ūdens vai attīrīto notekūdeņu m³. 3.1.tabulā var redzēt Cēsu novada ūdenssaimniecības īpatnējos elektroenerģijas patēriņus no 2018. līdz 2022. gadam.

3.1. tabula: Cēsu novada ūdenssaimniecības īpatnējie elektroenerģijas patēriņi

	Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai, kWh/m ³					Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai, kWh/m ³					
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022	
Jaunpiebalgas apvienība	N.d.					1,8	N.d.				
Priekuļu apvienība	N.d.					N.d.					
Vecpiebalgas apvienība	N.d.					1,14	0,80	0,82	0,80	0,79	1,03
Pārgaujas apvienība	1,30	1,29	1,05	1,35	1,21	1,32	1,71	2,25	2,25	2,19	
Amatas apvienība	N.d.					N.d.					
Cēsu apvienība	0,96	1,05	1,01	1,05	1,16	0,53	0,38	0,39	0,39	0,36	
Līgatnes apvienība	1,13	1,17	1,03	1,34	1,31	N.d.					

³⁵ * Nav pieejami 2018.-2021. gada elektroenerģijas patēriņi par Jaunpiebalgas un Priekuļu apvienībām, kā arī 2018. gada patēriņš par Amatas apvienību.

NOZĪMĪGĀKIE IZAICINĀJUMI, MĒRĶI UN PASĀKUMI PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRĀ

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 3.2.1.-3.2.6. nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Trūkst vienota enerģijas patēriņa uzskaitē un analīze par pašvaldības infrastruktūru (pašvaldības un kapitālsabiedrību ēkas, ielu apgaismojums, pašvaldības autoparks, ūdens saimniecība).*
2. *Pieaugošas enerģijas izmaksas un pašvaldības pakalpojumu pilnvērtīga nodrošināšana.*
3. *Enerģijas patēriņa sistemātiska samazināšana pašvaldības infrastruktūrā, tai skaitā investīcijas energoefektivitātes paaugstināšanā un plašākā AER izmantošanā.*
4. *Iekštelpu klimats pašvaldības ēkās (ventilācijas sistēmas).*

Mērķi līdz 2030. gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumam par 14% jeb 2 889 MWh.*
2. *Enerģijas izmaksu samazināšana par 14% jeb 502 tūkst EUR.*
3. *CO₂ emisiju samazināšana par 43% jeb 720 tCO₂.*
4. *Paaugstināts AER lietojums pašvaldības infrastruktūrā (tai skaitā elektroenerģija pašvaldības transportā) par 3 719 MWh.*

Pasākumi

1. *EPS nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana. Sistēmas robežas – pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums, pašvaldības transports.*
2. *Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.*
3. *Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana.*
4. *Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos.*
5. *Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās.*
6. *Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā.*

EPS nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	EPS nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana
Pasākuma īss apraksts	<p>Enerģopārvaldība ir centieni efektīvi un iedarbīgi panākt enerģijas lietderīgu izmantošanu, izmantojot pieejamos resursus. Tā 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. Enerģopārvaldības sistēma iekļauj dažādus rīkus, vadlīnijas un instrukcijas, kas ļauj iesaistītajām pusēm optimizēt enerģijas resursu izmantošanu, plānojot un ieviešot enerģijas samazināšanas pasākumus, turklāt darot to ar minimālu ietekmi uz vidi. Tāpat enerģopārvaldības sistēma palīdz sistematizēt un ieviest pilnvērtīgu enerģijas patēriņa uzskaiti.</p> <p>Šobrīd enerģopārvaldības sistēma tiek izstrādāta, aptverot visu jaunizveidoto Cēsu novadu, kura tiks arī sertificēta. EPS robežas veido pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums un pašvaldības transports. EPS uzturēšana un sertifikācija notiek atbilstoši ISO 50001 standartam.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldība zina, pārvalda, prognozē un spēj ietekmēt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ar to saistītās izmaksas • Ietaupījums vismaz 3-8% apmērā gadā no enerģijas izmaksām pašvaldības ēkās • Neatkarīgi izvērtēta un uzturēta enerģopārvaldības sistēma
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, enerģopārvaldnieks, apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Enerģijas patēriņa uzskaites nodrošināšana visās pašvaldības ēkās un nepārtraukts datu monitoringa Enerģijas monitoringa platformā (www.energoplanosana.lv) • EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzīšana un konstatēšana • EPS sertifikācija • Ikgadējo plānoto pasākumu īstenošana • Iekšējais audits un Vadības pārskata sagatavošana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Ieviešana un uzturēšana, sākot no 2023. gada. Sertificēšana 2023.gada beigās / 2024. gada sākumā. Sistēmas nepārtraukta uzturēšana līdz 2030. gadam.
Izmaksas	Atkarībā no izvirzītajiem mērķiem un plānotajām rīcībām (vismaz līdz 15 000 EUR gadā).
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets (no panāktā enerģijas ietaupījuma)
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	1 008 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	64 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	145 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā u.c.
- Indikators 2	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 3	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits / nomainīto gaismekļu skaits
- Indikators 4	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, kWh/gaismekli gadā u.c.

Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.
Pasākuma īss apraksts	Novadā no 172 pašvaldības ēkām vismaz 49 ir atjaunotas. Ēku atjaunošana ne vienmēr ir veiksmīga un bieži nenasniedz plānotos rezultātus, līdz ar to ir svarīgi novērtēt un kontrolēt šo ēku enerģijas patēriņu. No šīm 49 ēkām vismaz 18 ir izstrādāts ēkas energosertifikāts, bet pārējām ēkām nav (vai par to nav informācijas). Energosertifikātu izstrāde ir obligāta normatīvo aktu prasība tām pašvaldības ēkām ar kopējo platību virs 250 m ² . Ēkām ar īpaši augstu enerģijas patēriņu ir nepieciešams veikt padziļinātu izpēti, lai atrastu iemeslu un nepieciešamības gadījumā ieviest papildus energoefektivitātes pasākumus. Papildus ir jāveic pašvaldības iestāžu, jo īpaši izglītības iestāžu, ventilācijas sistēmu (vai to neesamību) un apsaimniekošanas izvērtējums. Cēsu novadā atrodas vismaz 64 izglītības iestādes. Par vairākām no tām nav pieejama informācija par to stāvokli, bet vismaz 10 izglītības iestādes šobrīd nav atjaunotas. Informācija par ventilācijas sistēmām pašvaldības iestādēs nav pieejama. Ir jāizvērtē gan jau atjaunotās, gan neatjaunotās ēkās un rezultātus jāiekļauj nākamajos ēku atjaunošanas projektos (SAM 2.1.1. pasākums). Turpmāk, atjaunojot pašvaldības ēkas, bet it īpaši izglītības iestādes, pašvaldībai tehniskajā projektā ir jāparedz un jāiekļauj ventilācijas sistēmu izbūve un uzstādīšana.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Novērtēts ēku un to ventilācijas sistēmu stāvoklis un energoefektivitāte • Pašvaldība samazina izmaksas par enerģiju, ietekmi uz klimatu un CO₂ emisijas • Uzlabota pašvaldības ēku gaisa kvalitāte un iekštelpu komforts • Mazināts saslimšanas un slimību izplatīšanās risks
Atbildīgās institūcijas	Energo pārvaldnieks, apvienību pārvaldes, īpašumu apsaimniekošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2 rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Izej cauri</i> energoaudita veikšana, lai izvērtētu galvenos enerģijas avotus un to iestatījumus. Ēku patēriņa datu salīdzinājums ar energosertifikāta datiem. • Nepieciešamo iestatījumu iestādīšana. Lietošanas instrukcijas sagatavošana ēkas saimniekam un apmācība. Rīcību ieplānošana, ja nepieciešamas lielākas investīcijas. Enerģijas patēriņa uzraudzīšana IEKRP 3.2.1. pasākuma ietvaros. • Esošo ventilācijas sistēmu novērtējums. Ventilāciju sistēmu izbūves /uzlabošanas iepirkumu plānošana. Iepirkuma nolikuma un līguma izstrāde.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	60 tūkst. EUR par 40 ēku apsekošanu un lietošanas instrukciju sagatavošana. Energoauditi (līdz 600 EUR/ēka). 1,37 milj. EUR (vidējās izmaksas 75 EUR/m²)
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	338 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	10 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	35 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ar KK pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 3	Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 4	Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 5	Ēku skaits ar derīgiem energosertifikātiem

Labās prakses piemēri

Labās prakses piemēri Tukuma novada dome; Saldus novada dome u.c.

Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Vairāk nekā puse no Cēsu novada pašvaldības ēkām ir neatjaunotas. Sasniedzamais enerģijas ietaupījumu potenciāls vēl neatjaunotajās ēkās ir vidējs, un, lai to sasniegtu, ir jāveic kompleksi pasākumi, kuru atmaksāšanās laiks būs vismaz 15 gadi (ar līdzfinansējuma saņemšanu). Iepirkumos jāiekļauj ne tikai energoefektivitātes garantija, bet jāparedz arī virkne citu priekšnosacījumu veiksmīga ēkas atjaunošanas projekta ieviešanai un ēkas apsaimniekošanai pēc atjaunošanas, piemēram, vienota visu iekārtu vadības sistēma.</p> <p>Neatkarīgi no ēku atjaunošanas projektiem, pašvaldībā ir arī jāizvērtē ne tikai AER iekārtu uzstādīšana vai pieslēgšanās CSS/VSS tajās ēkās, kuras šobrīd siltumenerģiju nodrošina ar individuālo dabasgāzes vai dīzeļdegvielas katlu, bet arī iespējamā saules enerģijas iekārtu izvietošana uz pašvaldības ēku jumtiem, un/vai CO₂ kompensēšanas mehānisma ieviešana, kā piemēram, iepērkot atjaunojamo elektroenerģiju, kuras CO₂ emisijas ir 0. 2030. gadā 50% no pašvaldības ēku un ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņa tiks nodrošināts ar AER, 2050. gadā 100%. Atjaunojot pašvaldības ēkas, jāņem vērā to ventilācijas sistēmas stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jāveic to atjaunošana vai tā jāizbūvē.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Atjaunota un vizuāli pievilcīga ēka visai sabiedrībai • Samazināts enerģijas patēriņš, izmaksas par enerģiju un ietekme uz klimata pārmaiņām. Uzlabots iekšējais klimats ēkas lietotājiem • Pašvaldība rāda labo piemēru klimatneitralitātes mērķu sasniegšanā
Atbildīgās institūcijas	Enerģopārvaldnieks, apvienību pārvaldes, attīstības pārvalde, īpašumu apsaimniekošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2 rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Rīcības plāna izstrāde ēku atjaunošanas projektiem ar AER, balstoties uz EPS rādītājiem. • Ēku atjaunošanas projektu obligāto kritēriju izstrāde. • Uzturēt pašvaldības reģistru par uzstādītajām AER jaudām un potenciālajām vietām un piesaistīt finansējumu AER iekārtu uzstādīšanai. • Būvprojektu un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei. Projekta finansējuma saņemšana. Iepirkuma izsludināšana un projekta uzsākšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Ēku atjaunošana 23,36 milj. EUR. Dokumentācijas izstrādei elektroenerģijas iepirkumam 5 000 EUR. AER iekārtās 250 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	1 472 MWh/gadā
Siltumenerģija AER	1 086 MWh/gadā
Iepirktā atjaunojamā elektroenerģija	2 119 MWh/gadā (50%)
Emisiju samazinājums	450 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	162 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pašvaldības ēku īpatnējais enerģijas patēriņš, kWh/m ² gadā

- Indikators 2	No AER saražotais/iepirktais elektroenerģijas apjoms gadā, MWh/gadā, %
- Indikators 3	AER elektroenerģijas ražošanas iekārtu uzstādītā jauda pašvaldības iestādēs, MW
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Energoefektivitātes pakalpojuma līgums publisko ēku atjaunošanai http://ekodoma.lv/lv/publikacijas/energoefektivitates-pakalpojuma-ligums-publisko-eku-atjaunosanai

Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības transports
Nosaukums	Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos
Pasākuma īss apraksts	Lai samazinātu pašvaldības transporta radītās emisijas, ir nepieciešams izprast un mainīt pašvaldības iestāžu un to darbinieku ikdienas paradumus attiecībā uz pārvietošanos. Ir jāsaprot ne tikai kādu transporta veidu darbinieki izmanto šobrīd, bet arī kas viņus aptur izmantot videi draudzīgāku pārvietošanās iespēju, piemēram, doties ar kājām vai velo. Tai skaitā, jāizvērtē situācija ar velo novietnēm pie pašvaldības ēkām. Kad situācija ir izprasta, jāveic nepieciešamos uzlabojumus, piemēram, jānodrošina, ka pie katras pašvaldības ēkas ir velo novietne. Jāizvērtē vai jāmotivē tos darbiniekus, kas dzīvo tuvu un dodas vienā virzienā, dalīt transportlīdzekļi. Uzlabojot pašvaldības piedāvātos e-pakalpojumus un radot iespējas darbiniekiem strādāt attālināti, iespējams samazināt to nepieciešamību pēc pārvietošanās. Virzoties pretī klimatneitralitātei, pašvaldības autoparkā ir jāpalielina videi draudzīgu transportlīdzekļu īpatsvaru. Iepērkot jaunus transportlīdzekļus un/vai izvērtējot esošo transportlīdzekļu nepieciešamību un lietojumu, turpmāk jāapzina iespējas iepirkt elektromobiļus, hibrīdauto vai citus videi draudzīgākus transportlīdzekļus.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Ietekmes uz klimata pārmaiņām samazināšana • Fosilā kurināmā patēriņa samazināšana • Izmaksu samazināšana
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.3., 4.1. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu izpēte un transportlīdzekļu lietojuma izvērtējums • Motivācijas kampaņas transporta līdzekļu lietošanas samazināšanai • Iepirkuma un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei • Iepirkumu organizēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	1,614 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	198 MWh/gadā
Elektroenerģijas īpatsvars	25% autoparka
Emisiju samazinājums	118 tCO ₂ /gadā
Izmaksu samazinājums	82 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pašvaldības elektrotransportlīdzekļu skaits un īpatsvars no kopējā skaita

Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ielu apgaismojums
Nosaukums	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās
Pasākuma īss apraksts	Lai veiktu ielu apgaismojuma sistēmas modernizāciju, sākumā ir jānoskaidro, kāds ir esošais apgaismojums (patēriņi, uzstādītie gaismekļu veidi un jauda utt.), kā arī kāds apgaismojuma līmenis ir nepieciešams konkrētajās apdzīvotās vietas teritorijā/ielās, kurās tiks veikta pārbūve. To nosaka, izvērtējot satiksmes un (vai) kājāmgājēju pārvietošanās intensitāti, attiecīgi piemeklējot atbilstošo standartu. Sakarība ir vienkārša: jo mazāka pārvietošanās intensitāte, jo mazāks nepieciešamais apgaismojuma līmenis. Viens no būtiskākajiem aspektiem ir atbilstošu gaismekļu izvēle. Pašlaik tirgū ir pieejams plašs klāsts dažādu tehnoloģisko risinājumu, jaudu, formas un cenas gaismekļi ielu apgaismojumam. Līdz ar to, izvēloties jaunus gaismekļus, ir svarīgi izvērtēt to kvalitātes prasības, nevis tikai cenu. Lai izvēlētos saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, gaismekļu izvēlē jāpiemēro zaļā iepirkuma prasības ielu apgaismojumam. Plānojot jaunas ielu apgaismojuma sistēmas uzstādīšanu tajās apdzīvotajās vietās, kur vēl līdz šim ielu apgaismojums nav nodrošināts, ir jāņem vērā gan inženiertehniskie, gan ekonomiskie, gan arī vides kritēriji. Latvijā un Eiropā ir pilsētas, kurās ir pilnībā nomainīts ielu apgaismojums un no kurām Cēsu novada pašvaldība var pārņemt labo praksi, īstenojot šo pasākumu.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Informācija par uzstādītajām ielu apgaismojuma tehnoloģijām un potenciālu • Enerģijas izmaksu ietaupījums • Kvalitatīvs apgaismojums • Pieaug iedzīvotāju apmierinātība • Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām
Atbildīgās institūcijas	Enerģopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji, īpašumu apsaimniekošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 4.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnoloģiskā risinājuma izvēle un projektēšana; ilgtermiņā izdevīgākā finansējuma piesaiste; energoefektivitātes garantijas kritēriji • Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar prioritārajiem posmiem apgaismojuma nomaiņai un projektu īstenošana • Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar apdzīvotajām vietām (ielām), kurās ielu apgaismojums nav, bet nepieciešams un projektu īstenošana • Projektu plānota ieviešana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	7,13 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; trešās puses finansējums (ESKO)
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	70 MWh/gadā
Enerģija no AER	300 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	34 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	16 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits un/vai neapgaismoto ielu garums

- Indikators 2	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam atjaunotajās un neatjaunotajās ielās, kWh/gaismekli gadā (atjaunotajās ielās tiek ties uz 150-170 kWh/gaismekli)
- Indikators 3	Apgaismoto ielu (km), tai skaitā veloceļu garums
- Indikators 4	Vēl neapgaismoto ielu (km) garums

Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ūdens saimniecība
Nosaukums	Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā
Pasākuma īss apraksts	Lai gan tas varētu būt saistīts ar uzstādītajām iekārtām (sūkņiem utt.), kā arī pārsūkņējamo attālumu, ir nepieciešams veikt pilnvērtīgu izvērtējumu par turpmāko energoefektivitātes potenciālu novada apdzīvoto vietu ūdens saimniecībās. Papildus šī pasākuma ietvaros ūdens saimniecības apsaimniekotāji arī izvērtēs iespēju uzstādīt Saules paneļus elektroenerģijas ražošanai.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts CO₂ emisiju apjoms un ietekme uz klimatu • Samazinātas izmaksas par elektroenerģiju • Uzlabota iekārtu energoefektivitāte • Palielināts atjaunojamo energoresursu īpatsvars
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa; ūdenssaimniecības apsaimniekošanas uzņēmumi
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4.4. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošo uzstādīto iekārtu inventarizācija un energoefektivitātes potenciāla noteikšana • Energoefektivitātes pasākumu identificēšana (plānotais ietaupījums, izmaksas) • Līmeņatzīmju noteikšana un vienkāršāko energoefektivitātes pasākumu ieviešana • Nepārtraukta līmeņatzīmju uzraudzība
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; apsaimniekošanas uzņēmumu budžeta līdzekļi
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	394 MWh/gadā
AER īpatsvars	316 MWh (20%)
Emisiju samazinājums	43 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	63 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanā, kWh/m ³
- Indikators 2	Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai, kWh/m ³
- Indikators 3	Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu ūdens sagatavošanai, kWh/km
- Indikators 4	Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu notekūdeņu attīrīšanai, kWh/km

4. Mājokļi

ESOŠĀS SITUĀCIJAS APKOPOJUMS

Mājokli ir iespējams apkurināt ar individuālu risinājumu vai pieslēgt apdzīvotās vietas siltumapgādes sistēmai. Visbiežāk informācija ir pieejama tikai par tām dzīvojamajām ēkām, kas pieslēgtas apdzīvotās vietas siltumapgādes sistēmai.

Visos novada pagastos ir izbūvēta vietējā vai centrālā siltumapgādes sistēma, pie kuras ir pieslēgtas arī daudzdzīvokļu ēkas. Informācija par novadā uzstādītajām siltumapgādes sistēmām ir dota šī plāna 6.sadaļā. Papildus ir zināms novada māsaimniecību kopējais dabasgāzes patēriņš, tas aprakstīts 6.1.1.nodaļā.

Plānā ir apkopoti dati tikai par daļu no daudzdzīvokļu ēkām, kas pieslēgtas pie Vecpiebalgas, Priekuļu un Līgatnes apvienību siltumapgādes sistēmām. Dati par daudzdzīvokļu ēku enerģijas patēriņiem pārējās apvienībās nav pieejami, tai skaitā par Cēsu pilsētu.

Vecpiebalgas apvienībā pie vietējās siltumapgādes sistēmas ir pieslēgtas 19 daudzdzīvokļu ēkas, Priekuļu apvienībā pie siltumapgādes ir pieslēgtas 56 daudzdzīvokļu ēkas, bet Līgatnes apvienībā - 14. Priekuļu apvienībā nav pieejami dati par katru patērētāju, jo ēkās nav uzstādīti siltumenerģijas skaitītāji un līdz ar to nav iespējams noteikt, cik patērē tieši daudzdzīvokļu ēkas.

4.1.tabula: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Cēsu novadā par 2022. gadu

Rādītājs	Līgatnes apvienība	Vecpiebalgas apvienība	Priekuļu apvienība
Iestāde, kas nodrošina VSS/CSS	Apvienības pārvalde	Apvienības pārvalde	Apvienības pārvalde
Daudzdzīvokļu ēku skaits, kas pieslēgtas VSS/CSS	14	19	56
Daudzdzīvokļu ēku apkurināmā platība ³⁶ , m ²	nav datu	19 383	N.d.
Siltumenerģijas patēriņš daudzdzīvokļu ēkās, MWh	2 778	4 014	Nav skaitītāju pie patērētājiem
Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš, kWh/m ²	nav datu	207	
Iedzīvotāju izmaksas par siltumu, EUR		378 933	
Daudzdzīvokļu ēkas ar individuālo apkuri	Nav datu		
Rādītājs	Cēsu novads		
Elektroenerģijas patēriņš (dati no Sadales tīkls), MWh	29 483		
Iedzīvotāju izmaksas par elektrību, EUR	6 663 142		

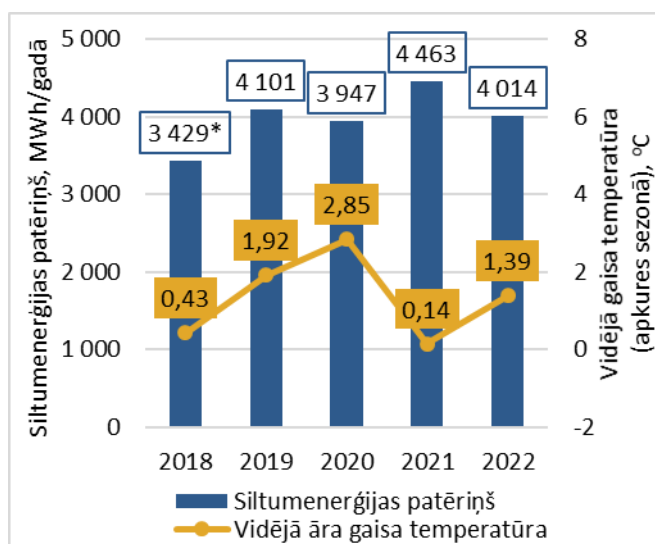
³⁶ Iekavās ir norādīts par cik ēkām ir pieejama informācija par to platību.

Ēku apsaimniekošanas pakalpojumus Amatas apvienībā (Amatā, Drabešos un Ģikšos), Priekuļu apvienībā (Priekuļos, Liepā un Mārsēnos) un Cēsu pilsētā nodrošina SIA "CDzP". Līgatnē ēku apsaimniekošanu nodrošina gan SIA "CDzP", gan SIA "Līgatnes nami". Vecpiebalgā, Inešos un Taurenē ēku apsaimniekošanu nodrošina biedrības.

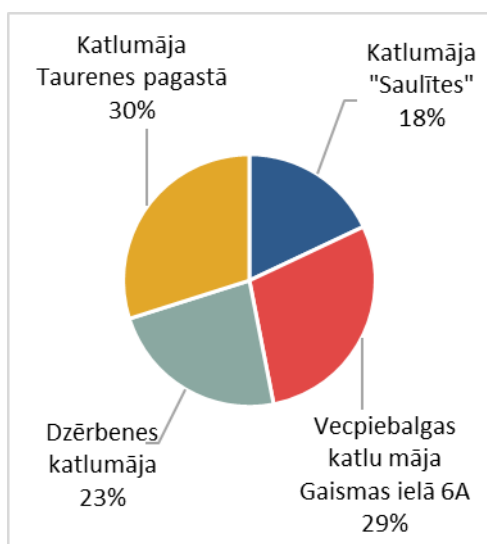
Cēsu novadā ir atjaunotas vismaz 65 daudzdzīvokļu ēkas, no tām Cēsu pilsētā 44 ēkas, Priekuļu apvienībā 10 ēkas, Līgatnes apvienībā 8 ēkas, bet Amatas apvienībā 3 ēkas.³⁷

4.1.attēlā ir dots siltumenerģijas patēriņš kopš 2018. gada Vecpiebalgas pagasta daudzdzīvokļu ēkās, kas pieslēgtas centralizētajai siltumapgādes sistēmai, un vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā. Salīdzinot ar 2018. gada patēriņu, siltumenerģijas patēriņš ir palielinājies par 17%, 2022. gadā sasniedzot 4 GWh. Siltumenerģijas patēriņa izmaiņas pa gadiem ir skaidrojamas ar temperatūras izmaiņām – jo zemāka ir temperatūra, jo lielāks ir patēriņš.

4.2. attēlā ir analizēts Vecpiebalgas daudzdzīvokļu ēku, kas pieslēgtas CSS, siltumenerģijas patēriņš 2022. gadā, dalījumā pa katlu mājām.



4.1.attēls: Siltumenerģijas patēriņš Vecpiebalgas daudzdzīvokļu ēkās, kas pieslēgtas vietējai siltumapgādei, un vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā³⁸



4.2. attēls: Vecpiebalgas daudzdzīvokļu ēku, kas pieslēgtas CSS, siltumenerģijas patēriņš 2022. gadā, dalījumā pa katlu mājām

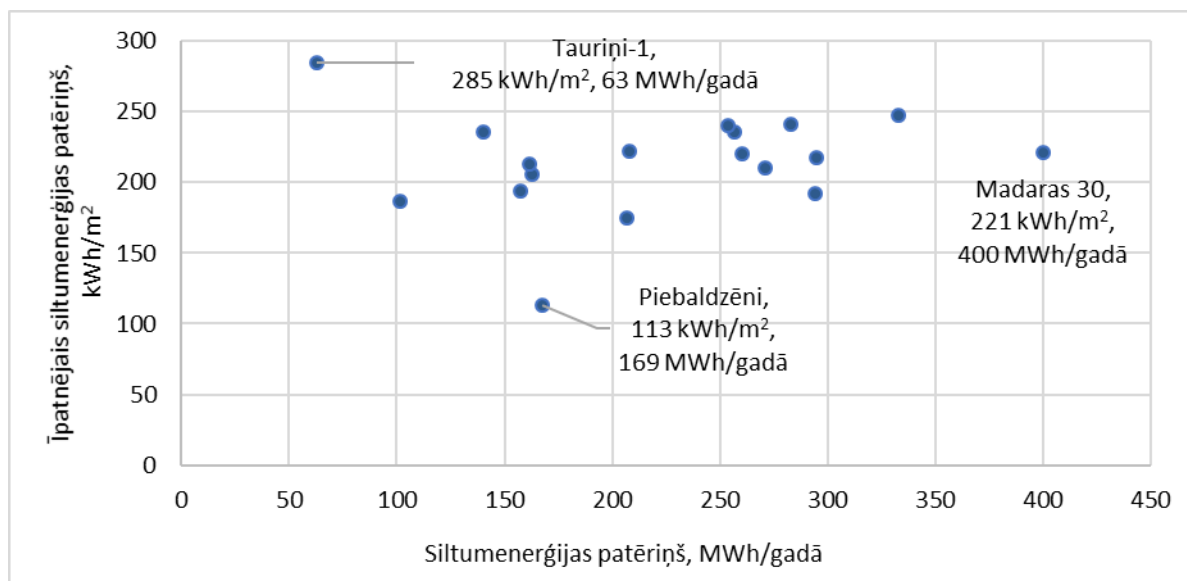
4.3.attēlā ir doti 2022. gada īpatnējie siltumenerģijas patēriņi atkarībā no saražotā siltumenerģijas apjoma Vecpiebalgas apvienības daudzdzīvokļu ēkās. Augstākais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2022. gadā bija daudzdzīvokļu ēkai "Tauriņi-1" (285 kWh/m²), bet zemākais daudzdzīvokļu ēkai

³⁷ Avots:

https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1TEs0CCVzp2uGBdXTVCvmbntrt54&hl=en_US&ll=57.26258610583387%2C25.204821601518105&z=10

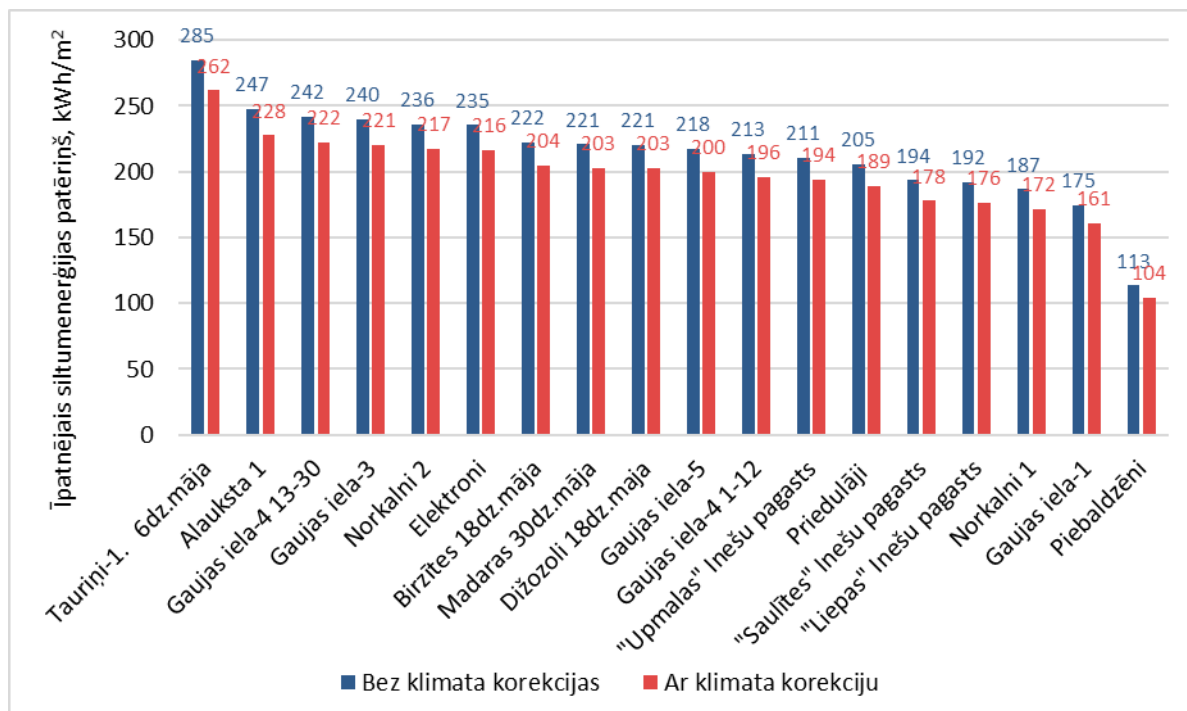
³⁸ * 2018. gada patēriņš ir nepilnīgs, jo trūkst datu par Inešu pagasta ēkām "Liepas", "Saulītes" un "Upmalas"

“Piebaldzēni” (113 kWh/m²). Šī ēka nav atjaunota, kas liek secināt, ka iespējams daļa dzīvokļu ir atslēgušies no vietējās siltumapgādes, līdz ar to aprēķinā netiek ņemta vērā korekta platība.



4.3.attēls: Vecpiebalgas apvienības daudzdzīvokļu ēku īpatnējie siltumenerģijas patēriņi (bez klimata korekcijas) atkarībā no patērētās siltumenerģijas 2022. gadā

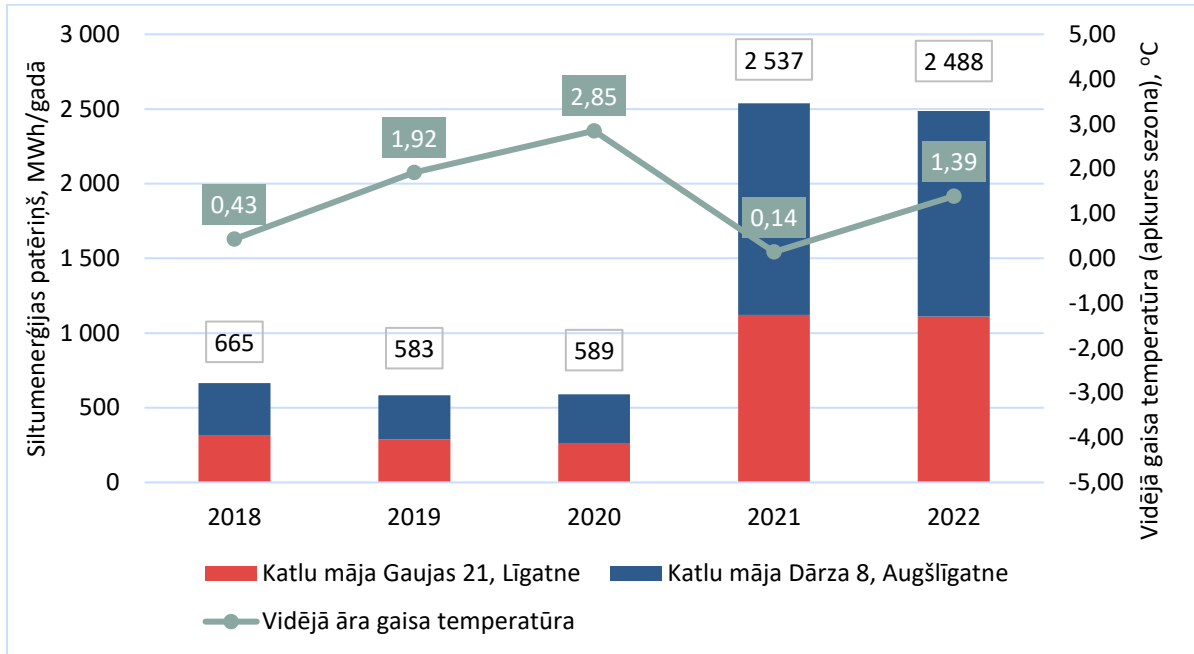
4.4.attēlā ir doti Vecpiebalgas apvienības daudzdzīvokļu ēku īpatnējie siltumenerģijas patēriņi 2022. gadā. Patēriņiem veikta klimata korekcija.



4.4.attēls: Vecpiebalgas apvienības daudzdzīvokļu ēku īpatnējie siltumenerģijas patēriņi 2022. gadā

4.5. attēlā ir sniegts Līgatnes apvienības daudzdzīvokļu ēku, kas pieslēgts vietējais siltumapgādei, siltumenerģijas patēriņš kopš 2018. gada dalījumā pa katlu mājām, pie kurām tās pieslēgtas, un āra

vidējā gaisa temperatūra. Kā var redzēt par vairākām ēkām trūkst to siltumenerģijas patēriņa dati par 2018.-2020. gadu. 2022. gadā patēriņš bija 2 488 MWh. Līgatnes ēku siltumenerģijas patēriņu tālāk analizēt nav iespējams, jo nav zināmas ēku platības, līdz ar to nav iespējams aprēķināt un novērtēt ēku īpatnējo siltumenerģijas patēriņu.



4.5.attēls: Līgatnes apvienības daudzdzīvokļu ēku, kas pieslēgtas vietējais siltumapgādei, siltumenerģijas patēriņš kopš 2018. gada, un vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā

NOZĪMĪGĀKIE IZAICINĀJUMI, MĒRĶI UN PASĀKUMI MĀJOKĻU SEKTORĀ

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi mājokļu ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 4.2.1. - 4.2.3.nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē daudzdzīvokļu ēkās. Datu pieejamība par novada daudzdzīvokļu ēku siltumenerģijas patēriņu.*
2. *Zināšanu, atbildības un motivācijas paaugstināšana starp mājokļu īpašniekiem. Daudzdzīvokļu ēku ilgtspējīga apsaimniekošana un investīciju piesaiste to atjaunošanā.*
3. *Ienākuma līmeņa plaisas palielināšanās starp pilsētu un lauku teritorijām. Līdzsvars starp atbalstu un prasību piemērošanu mājokļu sektorā, tai skaitā enerģētiskās nabadzības mazināšanai.*
4. *Energokopienų veidošana un AER plašāka lietošana.*

Mērķi līdz 2030. gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana mājokļu sektorā par 2 625 MWh.*
2. *Atjaunotas 30 daudzdzīvokļu ēkas.*
3. *Samazināts mājokļu dabasgāzes patēriņš par 10%.*

Pasākumi

1. *Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē un datu pieejamība par daudzdzīvokļu ēkām visā novadā. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem.*
2. *Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā.*
3. *Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.*

5. *Skursteņmājas: to drošība un atjaunošana.*

Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē un datu pieejamība par daudzdzīvokļu ēkām visā novadā. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem
Pasākuma īss apraksts	Tiks veikta padziļināta analīze attiecībā uz ēku esošo situāciju un identificētas prioritārās ēkas, kuras jāatjauno. Augstāka prioritāte ir ēkām ar augstāku enerģijas patēriņu un/vai arī tās ēkas, kurās dzīvo māsaimniecības, kas pakļautas enerģētiskai nabadzībai. Cēsu novada pašvaldība sadarbībā ar visām iesaistītajām pusēm meklēs risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu un enerģijas patēriņa samazinājumu visā novadā. Lai paātrinātu ēku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas procesu, tiks noteikta atbildīgā institūcija un tai piešķirti nepieciešamie resursi. Novadā tiks izveidota <i>vienas pieturas aģentūra</i> , kas sniegtu informāciju un konsultācijas iedzīvotājiem un citām iesaistītajām pusēm par ēku atjaunošanu, biedrību veidošanu, atbalsta pasākumiem u.c. jautājumiem. Tiks regulāri organizētas informatīvās dienas/pasākumi/semināri par dažādiem ar enerģijas patēriņu un vidi saistītiem jautājumiem. Pasākumi tiks organizēti ne tikai pieaugušajiem, bet arī skolēniem skolās un bērniem PII. Papildus tiks veicināta pieejamība ēku enerģijas patēriņa datiem, lai dzīvokļu īpašnieki zinātu un sekotu līdz savas ēkas patēriņiem un pieņemtu lēmumu par to atjaunošanu.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotājiem ir pieejama kvalitatīva, uzticama un viegli pieejama informācija, kas ir priekšnosacījums energoefektivitātes pasākumu ieviešanai mājokļos • Pašvaldības iedzīvotāju izpratnes celšana par enerģijas patēriņu, izmaksām un viņu iespējām tās ietekmēt, iespējām atjaunot savas daudzdzīvokļu ēkas • Sakārtota pašvaldības vide un teritorija, uzlabots novada paštēls un sociālā vide • Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju, ietekme uz vidi un klimatu
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde, Izglītības pārvalde, Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pārvalde, Attīstības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 4.1. un 4.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Nodrošināt siltumenerģijas patēriņa uzskaiti daudzdzīvokļu ēkās un datu pieejamību, lai noteiktu patieso daudzdzīvokļu ēku stāvokli un energoefektivitātes potenciālu. • Pieņemt lēmumu par <i>vienas pieturas aģentūras</i> izveidošanu un/ vai atbildīgās iestādes noteikšanu. Definēt tās mērķus, galvenās rīcības un sasniedzamo rezultātu. Atbildīgās institūcijas izveidošana un resursu piešķiršana. • Ēku atjaunošanas kampaņas dokumenta izstrāde, apspriede ar visām iesaistītajām pusēm un rīcības plāna uzraudzības nodrošināšana. • Kampaņas ieviešana atbilstoši plānotajam (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām). Uzraudzība. Turpmāku pasākumu satura plānošana un organizēšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	Vienas pieturas aģentūra 84 000 EUR/gadā; informatīvie pasākumi 20 000 EUR/gadā
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās pēc projekta, kWh/m ² gadā
- Indikators 3	Īstenoto pasākumu un to dalībnieku skaits

Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	<ul style="list-style-type: none"> • Alūksnes novada dome un Liepājas pilsētas dome (enerģijas dienu rīkošana) • Dobeles novada pašvaldība (enerģijas sacensības iedzīvotājiem)

Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai gan par daudzdzīvokļu ēkām ir atbildīgi dzīvokļu īpašnieki, pašvaldībai ir nozīmīga loma to atjaunošanā. Cēsu novadam ir jāizskata iespēja ieviest instrumentus, ar kuriem netieši ietekmēt enerģijas patēriņu dzīvojamo ēku sektorā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atbalsts ēku energoauditam un tehnisko dokumentāciju izstrādei; • Atbalsts energoefektivitātes un renovācijas projekta pieteikuma sagatavošanai Eiropas Savienības finansējuma saņemšanai un projekta vadībai; • Atbalsts bankas maksājumu un bankas aizdevumu procentu segšanai; • Nekustamā īpašuma nodokļu atlaides renovētājām mājām. <p>Papildus pašvaldībai ir jāmeklē arī instrumenti, kā dzīvokļu īpašniekus ne tikai motivēt ar atbalsta instrumentiem, bet arī uzlikt pienākumu savus mājokļus sakārtot (piemēram, caur saistošiem noteikumiem ēkām ar patēriņu virs 150 kWh/m² gadā). Papildus pašvaldībai arī jāizvērtē enerģētiskās nabadzības ietekme un atbalsts jutīgākajām iedzīvotāju grupām.</p> <p>Pašvaldībai uzmanība arī jāpievērš tiem mājokļiem, kas apkures vajadzībām izmanto fosilos kurināmos, tai skaitā dabas gāzi. Arī šajā gadījumā pastāv dažādi instrumenti, kā veicināt un motivēt AER plašāku lietojumu un/vai pieslēgties apdzīvoto vietu vietējai vai centrālajai siltumapgādes sistēmai.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Sakārtota pašvaldības vide un teritorija • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā • Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 4.1. un 4.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusijas pašvaldībā par turpmāka atbalsta sniegšanu daudzdzīvokļu ēku iedzīvotājiem. Iedzīvotāju aptauja • Saistošo noteikumu un/vai citu atbalsta pasākumu pārskatīšana • Atbalsta sniegšana mājāsaimniecībām un uzraudzība
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	1,4 milj. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atbalstīto mājāsaimniecību skaits
- Indikators 2	Izlietotā finansējuma efektivitāte

Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste daudzdzīvokļu ēku atjaunošanā un investīciju projekti. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.
Pasākuma īss apraksts	Turpmāk pašvaldībā būs jāveic virkne pasākumu, lai nodrošinātu pakāpenisku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu pašvaldībā, ko veicinās un īsteno ne tikai namu apsaimniekošanas uzņēmumi un biedrības, bet arī pati pašvaldība. Pasākuma mērķis ir nodrošināt 30 daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu Cēsu novadā līdz 2030. gadam. Lai panāktu dabas gāzes patēriņa samazināšanos novadā, pašvaldība īsteno pasākumus, lai veicinātu un motivētu mājokļu īpašniekus ieviest savos mājokļos AER pasākumus un/vai pieslēgties apdzīvoto vietu siltumapgādes sistēmai. Papildus tiks veicināta AER iekārtu uzstādīšana elektroenerģijas ražošanai mājokļu sektorā.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Sakārtota pašvaldības vide un teritorija • Mājokļu pieejamības veicināšana • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā • Uz pusi samazinātas iedzīvotāju izmaksas par siltumenerģiju • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	Namu apsaimniekošanas uzņēmumi un biedrības Cēsu novadā
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 4.1. un 4.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Veikta dzīvojamā fonda apzināšana un pieņemts lēmums par tālākām rīcībām (t.sk. rīcības attiecībā uz avārijas stāvoklī esošo dzīvojamo fondu) • Rīcību plāna izstrāde attiecībā uz fonda atjaunošanu, kā arī pāreju uz AER • Lēmums par pieteikumu ELENA finansējumam tehniskās palīdzības nodrošināšanai un ēku atjaunošanai • Ieviesta atbalsta sistēma maznodrošinātajām personām
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	12 milj. EUR (balstoties uz platību un ēku atjaunošanas izmaksām (250-300 EUR/m ²))
Finansējuma avots	Iedzīvotāju maksājumi un ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Ietekme	
2030	
Enerģijas ietaupījums	2 625 MWh/gadā
Dabasgāzes patēriņa samazinājums	1 898 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	383 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Atjaunoto ēku panāktais siltumenerģijas patēriņa samazinājums, MWh/gadā
- Indikators 3	Atjaunoto ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pēc ēkas atjaunošanas, kWh/m ² gadā
- Indikators 4	Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 5	Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu efektivitātes izvērtējums
Labās prakses piemēri	

Labās prakses piemēri

Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana Cēsu pilsētā: <https://cdzp.lv/info/namu-renovacija/>

5. Transports un mobilitāte

ESOŠAS SITUĀCIJAS APKOPOJUMS

Galvenais CO₂ emisiju avots Cēsu novadā ir privātais autotransports. Līdz ar to šim sektoram ir visaugstākais potenciāls CO₂ emisiju samazinājumam.

Aprēķini par emitēto CO₂ emisiju apjomu Cēsu novadā no transporta sektora ir balstīti uz Ceļu satiksmes drošības direkcijas (CSDD) datubāzē pieejamajiem datiem par tehniskā kārtībā esošo transportlīdzekļu skaitu novadā, kā arī par transportlīdzekļu skaitu dalījumā pa enerģijas avota veidiem. 5.1.tabulā ir sniegts apkopojums par privātā transporta sektoru Cēsu novadā.

5.1.tabula: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz transporta sektoru par 2022. gadu

Rādītājs	Cēsu novads
Transportlīdzekļu skaits tehniskā kārtībā	22 627
Iedzīvotāju skaits uz 1 auto	2,61
Viena vieglā auto nobrauktais attālums gadā novada teritorijā (pieņēmums)	14 600 km
Kopējais degvielas patēriņš (aprēķinātais)	17,5 milj. litri
CO ₂ emisijas	45 164 tCO ₂
Gājēju celiņi, km: <i>Jaunpiebalga</i>	1,292
Velo celiņi (t.sk. gājēju-velo celiņi), km: <i>Amatas apvienība</i> <i>Cēsu pilsēta</i>	5,395 12,92
Velo stāvvietas: <i>Cēsu pilsēta</i> <i>Jaunpiebalga</i>	40 34 6
Mobilitātes punkti ³⁹	N.d.
Elektrotransporta uzlādes stacijas ⁴⁰	9 ⁴¹

³⁹ Dažāda līmeņa transporta mezgli, kuru pamatuzdevums ir ikvienam lietotājam nodrošināt ērtus dažādu transporta veida savienojumus vienkopus, piedāvājot alternatīvus pārvietošanās veidus (t.sk. koplietošanas transportlīdzekļus) un mazinot nepieciešamību izmantot privāto autotransportu.

⁴⁰ Avots: <http://www.e-transport.org/index.php/features-mainmenu-47/team/95-uzlades-punkti>

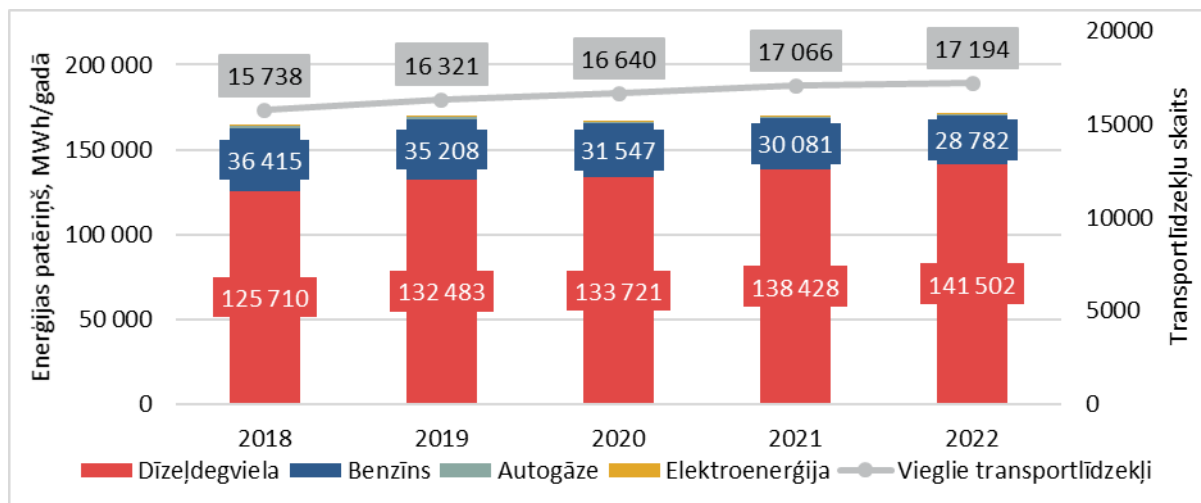
⁴¹ Atrodas: Uzvaras bulvāris 22, Cēsīs; Cīrulīšu iela 63, Cēsīs, Doktorāts, Plācis, Straupes pagasts; Nītaures iela 8, Augšlīgatne; Saulrīti, Veselavas pagasts

Sabiedrisko transportu maršruti:	86
<i>Vilcieni</i>	1
<i>Autobusi:</i>	
<i>Cēsu pilsētā</i>	5 ⁴²
<i>Novadā</i>	57
<i>Arpus novadā</i>	23

5.1.attēlā ir dots Cēsu novadā reģistrētais vieglo automašīnu skaits, kas ir tehniskā kārtībā (datu avots CSDD), kā arī degvielas patēriņš (enerģijas mērvienībās). Aprēķinos ir pieņemts, ka:

- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 60% no visām vieglajām un kravas automašīnām, kā arī autobusi, kas ir tehniskā kārtībā;
 - vieglās automašīnas vidēji dienā nobrauc 40 km (365 dienas);
 - kravas automašīnas vidēji dienā nobrauc 45 km (365 dienas);
 - autobusi vidēji dienā nobrauc 40 km (365 dienas);
- satiksmē 5 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 75% no visiem tehniskajā kārtībā esošajiem motocikliem un kvadricikliem;
 - motocikli vidēji dienā nobrauc 20 km (150 dienas);
 - kvadricikli vidēji dienā nobrauc 10 km (90 dienas).

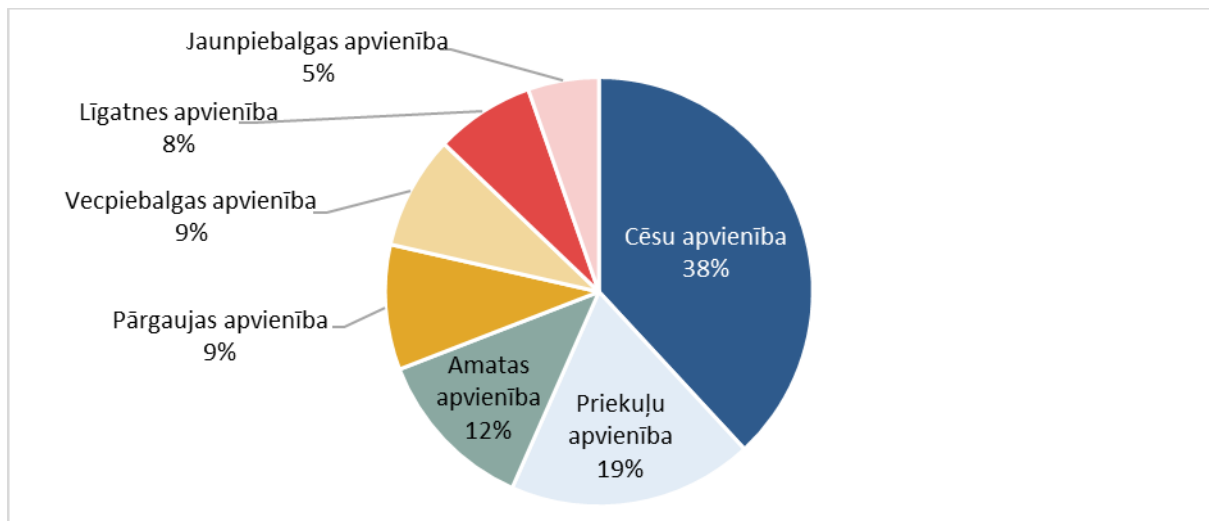
Kopumā reģistrēto transportlīdzekļu skaits pēdējos piecos gados ir audzis par 13%, vieglo automašīnu skaits par 9%, bet kravas automašīnu skaits – par 10%. 2022. gadā Cēsu novadā kopā bija reģistrēti 22,6 tūkst. transportlīdzekļi, 76% no šiem transportlīdzekļiem ir vieglās automašīnas. Kopējais privāto transportlīdzekļu enerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir palielinājies par 4%, 2022. gadā sasniedzot 171 194 MWh/gadā.



⁴² Avots: <https://www.cata.lv/index.php/regularie-parvadajumi/autobusu-kustiba/cesis/71-cesu-pilsetas-autobusu-kustibas-shema>

5.1.attēls: Cēsu novada degvielas patēriņa un reģistrēto vieglo automašīnu skaits tehniskā kārtībā izmaiņas 2018.- 2022. gadā

5.2. attēlā ir sniegti Cēsu novada vieglo transportlīdzekļu skaits pa apdzīvotajām vietām. Lielāko īpatsvaru sastāda Cēsu apvienība, ar 39% no visiem novada vieglajiem transportlīdzekļiem, tad seko Priekuļu apvienība (18%), Amatas apvienība (9%) un Pārgaujas apvienība (9%).



5.2. attēls: Cēsu novada vieglo transportlīdzekļu skaits pa apdzīvotajām vietām 2022. gadā

NOZĪMĪGĀKIE IZAICINĀJUMI, MĒRĶI UN PASĀKUMI TRANSPORTA UN MOBILITĀTES SEKTORĀ

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi transporta sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 5.2.1.-5.2.7.nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Transportlīdzekļu skaita, degvielas patēriņa un CO₂ emisiju pieaugums.*
2. *Vienotas sabiedriskā transporta sistēmas izmantošana, tai skaitā mobilitātes punkti un publiskās stāvvietas.*
3. *Videi draudzīga pārvietošanās novada teritorijā: neliels elektrozlādes staciju skaits un neliela veloinfrastruktūra.*
4. *Cilvēku domāšanas un paradumu maiņa.*

Mērķi līdz 2030. gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana transporta un mobilitātes sektorā par 12% jeb 20 362 MWh.*
2. *CO₂ emisiju samazināšana par 17% jeb 7 599 tCO₂.*
3. *Paaugstināts elektroenerģijas lietojums novadā par 8 484 MWh.*

Pasākumi

1. *Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana.*
2. *Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizēšana.*
3. *Skolēnu pārvadājumu maršrutu analīze un optimizācija.*
4. *Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība.*
5. *Elektroauto infrastruktūras attīstība*
6. *Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai.*
7. *Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.*

Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Mobilitāte (ātra un ērta pārvietošanās) ir viena no ikdienā svarīgām pamatvajadzībām Cēsu novada iedzīvotājiem. Tai pašā laikā transporta sektors 2022. gadā bija lielākais CO₂ emisiju avots novadā. Pašvaldības uzdevums ir nodrošināt novada iedzīvotājiem izdevīgus risinājumus, pārsēžoties no auto/velo uz vilcienu/autobusu un otrādi. Tādējādi šī pasākuma ietvaros tiks izstrādāts Cēsu novada mobilitātes plāns, iekļaujot tajā šādus aspektus un ņemot vērā, ka līdz 2030. gadam ir jāsamazina privāto vieglo transportlīdzekļu skaits par 30% jeb 5 tūkstošiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veikt esošās situācijas analīzi, ievērot informāciju par transporta kustību un ceļu stāvokli. Tai skaitā jāveic satiksmes intensitātes monitorings (VTP 2, Nr. 52). • Noteikt efektīvākos pārvietošanās veidus novadā starp apdzīvotajām vietām un tuvajām pilsētām. • Izstrādāt transporta attīstības alternatīvas (Skatīt pasākumus 5.2.2., 5.2.3., 5.2.4., 5.2.5., 5.2.6., 5.2.7.) <p>Lai veicinātu mobilitāti novadā, nepieciešama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilitātes punktu izveide Cēsu pilsētā ar atbalsta punktiem novada centros (VTP 2, Nr. 44); • Stāvvietu izveide Cēsu vecpilsētas ielu kustību atslogošanai (VTP 2, Nr.40); • Park & Ride autostāvvietas izbūve (VTP 2, Nr.43); • Informatīvas un interaktīvas platformas par dažādām mobilitātes iespējām un atbilstošiem maršrutiem novadā izveide.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotājiem pielāgota sabiedriskā transporta, velotransporta un gājēju plūsma un infrastruktūra • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu • Pozitīva ietekme uz cilvēka veselību
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Īpašumu apsaimniekošanas pārvalde, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 2.3., rīcības virzieni
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Ar mobilitāti saistīto vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana • Novada tematiskā plānojuma mobilitātei izstrāde • Mobilitātes punktu projektu gatavošana • Sadarbības veidošana ar sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēju • Sabiedriskā transporta plūsmu pielāgošana starp dažādiem pārvietošanās veidiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	10 milj. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	1 697 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	447 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	

- Indikators 1	Mobilitātes punktu skaits
- Indikators 2	Mobilitātes punkta lietotāju skaits dienā/mēnesī/gadā

Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija
Pasākuma īss apraksts	<p>Saskaņā ar Pašvaldību likumu (grozījumi spēkā no 01.01.2023.), viena no pašvaldības funkcijām ir organizēt sabiedriskā transporta pakalpojumus. Lai samazinātu privāta transportlīdzekļa izmantošanu, pašvaldībai iedzīvotājiem ir jānodrošina alternatīvi pārvietošanās risinājumi, tai skaitā kvalitatīvs un efektīvs sabiedriskais transports. (VTP 2, Nr.39).</p> <p>Šobrīd Cēsu novadā kopumā ir pieejami 85 sabiedrisko autobusu maršruti un viens vilciena maršruts. Sabiedriskā transporta pakalpojumus nodrošina kompānijas AS "CATA", SIA "VTU Valmiera", SIA "Sabiedriskais autobuss", SIA "NORMA –A", AS "Nordeka". Sabiedrisko transportu Cēsīs nodrošina AS "CATA". Izstrādājot Cēsu novada mobilitātes plānu (pasākums 5.2.1.), tiks apzināti iedzīvotāju pārvietošanās paradumi un veikts padziļināts novadā esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, novērtējot pakalpojuma pieejamību, efektivitāti un iedzīvotāju apmierinātību. Turpinājumā tiks veikta sabiedriskā transporta pieejamības uzlabošana, sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitātes uzlabošana, ritošā sastāva modernizācija. Kā arī nākotnes prognožu veidošana par potenciālajām izmaiņām sabiedriskā transporta lietotāju skaitā un esošās infrastruktūras nodrošinājumu. Tiks veikta sabiedriskā transporta maršrutu tīkla pārskatīšana un optimizēšana atbilstoši pieprasījumam un novada attīstības tendencēm, lai samazinātu dublējošos maršrutus, sabiedriskā transporta nobraukumu un autoparku.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Apzināta esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte • Noteiktas rīcības sabiedriskā transporta pakalpojumu uzlabošanai • Uzlabota sabiedriskā transporta kvalitāte • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēji
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 2.3. rīcības virzieni
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, tai skaitā vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana • Rīcību plāna izstrāde sabiedriskā transporta uzlabošanai • Sadarbības veidošana ar sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzējiem, pasākumu ieviešana • Iedzīvotāju informēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Organizēšana un optimizēšana: 2024.-2025. gads; modernizācija: līdz 2030. gadam
Izmaksas	4 milj. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	2 545 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	679 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pārvadāto pasažieru skaits
- Indikators 2	Iedzīvotāju apmierinātība ar tiem pieejamo sabiedrisko transportu

- Indikators 3	Sabiedriskā transporta maršrutu skaits
- Indikators 4	Degvielas patēriņš, litri/gadā
- Indikators 5	Pielāgoti / jaunizveidoti sabiedriskā transporta maršruti

Skolēnu pārvadājumu maršrutu analīze un optimizācija

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Skolēnu pārvadājumu maršrutu analīze un optimizācija
Pasākuma īss apraksts	<p>Viens no galvenajiem iedzīvotāju pārvietošanās iemesliem ir bērnu transportēšana uz izglītības iestādēm. Cēsu novada teritorija ir plaša, bet izglītības iestādes ir koncentrētas pilsētās un pagastu centros, līdz ar to vecākiem ir jāpatērē papildus degviela, vedot bērnus uz skolām un bērnudārziem.</p> <p>Novadā skolēnu pārvadājumus nodrošina novada apvienību pārvaldes. Nepieciešams veikt esošo maršrutu analīzi un optimizāciju. Novadam attīstoties un iedzīvotāju paradumiem mainoties, šāda veida analīze, novērtējums un optimizācija jāveic katru gadu.</p> <p>Nākotnē ir jāizvērtē iespēja paplašināt pakalpojumu, ņemot vērā arī skolēnu ārpus-stundu nodarbības, kā arī iespēju pārvadāt bērnus uz un no bērnudārziem un pāriet uz videi draudzīgākiem transportlīdzekļiem.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Uzlabots pakalpojums iedzīvotājiem • Samazināta nepieciešamība iedzīvotājiem izmantot privāto transportlīdzekli • Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028.gadam rīcības plāna 2.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošā pakalpojuma izvērtējums, tai skaitā iedzīvotāju aptauja • Iespējas izvērtēšana paplašināt pakalpojumu ņemot vērā skolēnu ārpus-stundu nodarbības, iespēju pārvadāt bērnus uz bērnudārziem un pāriet uz videi draudzīgākiem transportlīdzekļiem • Pakalpojuma optimizācija/pilnveidošana saskaņā ar izvērtējuma rezultātiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2026. gads
Izmaksas	Izmaksas nosakāmas pēc pakalpojuma izvērtēšanas
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	1 697 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	447 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pārvadāto pasažieru skaits
- Indikators 2	Maršrutu skaits
- Indikators 3	Degvielas patēriņš, litri/gadā

Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai veicinātu videi draudzīgu pārvietošanos novadā, ir nepieciešams attīstīt nepieciešamo infrastruktūru. Pašvaldība ir identificējusi vairākus mikromobilitātes infrastruktūras attīstības projektus, kas īstenojami līdz 2030. gadam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jāuztur un jāpilnveido esošā mikromobilitātes infrastruktūra un jāizveido mikromobilitātes tīklojums, savienojot infrastruktūras; • Veicot pašvaldības ielu pārbūvi, jāizveido arī atbilstoša mikromobilitātes infrastruktūra. Vismaz 50% no pārbūvējamiem ceļiem izbūvēti velosceļi; • Vietēja un reģionāla mēroga veloinfrastruktūras un gājēju sistēmas izveide (VTP Nr. 38, 42, 45; ITIAP Nr. 53; ICIPP Nr. 24, 25, 27, 106); • Blīvi apdzīvotās vietās ieviest satiksmes mīrināšanas un iekļaujošas infrastruktūras risinājumus, vadoties pēc izstrādātajām vadlīnijām "Satiksmes drošības un mīrināšanas risinājumu piemērošana Cēsu novadā". <p>Papildus nepieciešams uzlabot/atjaunot šobrīd jau esošās velo novietnes un uzstādīt jaunas. Jaunas novietnes nepieciešams uzstādīt pie sabiedriskām un daudzdzīvokļu ēkām (vismaz 2-3 gadā) un novada mobilitātes punktos, izskatot iespējas uzstādīt virs tām arī jumtu. Ir nepieciešams uzstādīt arī velo servisa punktus gan atsevišķās vietās pie daudzdzīvokļu ēkām, gan apdzīvoto vietu centrā. Ciešāku sadarbību var veidot ar novada uzņēmējiem un citām iesaistītajām pusēm, kā arī izskatīt iespējas pilnveidot novietnes arī citiem alternatīviem transportlīdzekļiem, piemēram, skrejriteņiem, elektriskajiem skrejriteņiem, it īpaši pie izglītības iestādēm.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota novada iedzīvotāju un apmeklētāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem) • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 2.3., 2.7. rīcības virzieni
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Sabiedrības viedokļu noskaidrošana par nepieciešamajiem mikromobilitātes maršrutiem • Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana • Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	6 milj. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	11 878 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	3 129 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Jaunizbūvēto velosceļu garums, km/gadā
- Indikators 2	Katra pasākuma plānotais un patiesais degvielas un CO ₂ emisiju ietaupījums
- Indikators 3	Velo infrastruktūras lietotāju skaits gadā

Elektroauto infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Elektroauto infrastruktūras attīstība
Pasākuma īss apraksts	<p>Elektromobiļu skaits Latvijā un citviet Eiropā pieaug arvien vairāk. Turpmāko 10-15 gadu laikā transporta sektoru ir plānots nozīmīgi attīstīt tieši elektrifikācijas virzienā. Lai motivētu iedzīvotājus pārvietoties arvien vairāk ar elektromobiļiem, pirmkārt, ir nepieciešama attiecīgā infrastruktūra. Šobrīd Cēsu novada teritorijā ir četras elektrouzlādes stacijas, bet turpmāk, ņemot vērā arī normatīvos aktus (Ēku energoefektivitātes likumu un ar to saistītos MK noteikumus), elektrouzlādes stacijas ir jāuzstāda gan pie pašvaldības ēkām, kā arī jaunceltnēm. Šī pasākuma ietvaros tiks sagatavoti noteikumi un kārtība, kur un kā var tikt uzstādītas elektrouzlādes stacijas pašvaldības teritorijā, kā arī pašvaldība nodrošinās pamatvajadzības, lai šādas stacijas tiktu arī uzstādītas sadarbībā ar citiem sadarbības partneriem, piemēram, Elektrum, degvielas uzpildes stacijām u.c.</p> <p>Nepieciešams motivēt, aicināt un informēt uzņēmējus (īpaši, DUS, tūrisma, viesmīlības) uzstādīt arī to teritorijās uzlādes stacijas.</p> <p>Papildus Cēsu novada pašvaldība lems par iespējām piemērot autostāvvietu izmantošanas atlaides elektroautomobiļiem.</p> <p>Līdz 2030. gadam plānots izbūvēt papildus 15 elektrouzlādes stacijas (Cēsu pilsētā-6; Jaunpiebalgā-1; Pārgaujā-2; Priekuļos-3; Amatā-1; Vaives pagastā-2).</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromobiļu skaita pieaugums • Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.3.rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciālo elektrouzlādes staciju izveides vietu noteikšana novadā • Kārtības izstrādāšana elektrouzlādes staciju izveidošanai un uzturēšanai • Nepieciešamās infrastruktūras nodrošināšana (kopā ar 5.2.4.pasākumu)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Izmaksas iekļautas 5.2.1. pasākumā
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; privāts finansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Elektroenerģijas īpatsvars	2030 8 484 MWh/gadā (5%)
Emisiju samazinājums	2 235 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Elektromobiļu skaits novadā gadā
- Indikators 2	Elektrouzlādes staciju skaits novadā gadā

Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai
Pasākuma īss apraksts	<p>Pašvaldībai ir jāattīsta pašvaldības piedāvātie e-pakalpojumi, šādi samazinot iedzīvotājiem nepieciešamību doties uz pašvaldības iestādēm fiziski, lai saņemtu nepieciešamos pakalpojumus.</p> <p>Pašvaldības iestādes var arī motivēt darbiniekus organizēt vairāk attālinātās tikšanās un daļēji darbu veikt attālināti, īpaši pašvaldības darbiniekiem, kuriem jāveic garas distances līdz darba vietai.</p> <p>Pašvaldības teritorijas un attīstības plānošanā arī nepieciešams ņemt vērā iedzīvotāju pārvietošanās vajadzības, piemēram, plānojot, kur atrodas skolas, bērnu dārzi, interešu izglītības un kultūras iestādes, sociālo un citu pakalpojumu iestādes, lai samazinātu iedzīvotājiem vajadzību pārvietoties garās distancēs.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazināts transporta radītais gaisa piesārņojums • Ietaupīts ceļā pavadītais laiks
Atbildīgās institūcijas	Cēsu digitālais centrs
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5.4. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldības darbinieku un iedzīvotāju aptauja, kas iever jautājumus par pārvietošanās paradumiem • E-pakalpojumu pilnveidošana un iedzīvotāju informēšana par tiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	100 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Ietekme	
Enerģijas samazinājums	848 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	223 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Piedāvāto e-pakalpojumu skaits
- Indikators 2	Pašvaldības darbinieku skaits, kas strādā attālināti, cilvēku skaits vai % no darbiniekiem
- Indikators 3	Iedzīvotāju īpatsvars, kas strādā attālināti (balstoties mobilitātes aptauju rezultātiem), %

Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka pašvaldība nepārtraukti īsteno mobilitāti veicinošus pasākumus, vienlaicīgi ir arī svarīgi par to informēt gan novada iedzīvotājus, gan apmeklētājus. Pašvaldība to var darīt ar informatīvo kampaņu palīdzību, ko var organizēt sadarbībā ar sadarbības partneriem, to skaitā Elektrum, elektromobiļu dīleriem, Latvijas dzelzceļu, kaimiņu pašvaldībām, VARAM, tūrisma organizācijām, vietējiem uzņēmumiem, Satiksmes ministriju, CSDD u.c. Pašvaldībai jāpiedalās Eiropas Mobilitātes nedēļā, kas norisinās ik septembri, kuras ietvaros organizē gan "Ar velo uz darbu" dienu un velosipēdistu skaitīšanu, gan "Dienu bez auto", slēdzot satiksmei kādu no apdzīvoto vietu ielām vai laukumiem, kā arī citus informatīvus, izklaidējošus un izglītojošus pasākumus, kas veicina gudrāku mobilitāti. Papildus iespējams rīkot arī tematiskos vakarus "Par satiksmi novadā", kuros tiek apspriest viss saistībā ar satiksmi un mobilitāti novadā.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Labāk informēti iedzīvotāji un novada apmeklētāji • Uzlabotas vietējās aktivitātes un ekonomika • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota novada iedzīvotāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem) • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Apvienību pārvaldes, Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pārvalde, Izglītības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2., 2.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Informatīvās kampaņas plāna izstrāde (tēmas, mērķi, mērķauditorijas utt.) • Sadarbības partneru identificēšana un iesaistīšana • Kampaņas pasākumu organizēšana (1-2 pasākumi gadā)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	500 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES līdzfinansējums; valsts līdzfinansējums; piesaistīto sadarbības partneru budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	1 697 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	447 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 2	Dalībnieku skaits katrā pasākumā

6. Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi

SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANA

Cēsu novadā siltumapgāde tiek nodrošināta, izmantojot trīs atšķirīgus siltumapgādes risinājumus:

- Centralizētās siltumapgādes sistēmas – siltumapgādes sistēma pie kuras pieslēgtas vairākas ēkas un siltums tiek piegādāts izmantojot ārējos siltumtīklus, un kuras jauda pārsniedz 10 MW;
- Vietējās (lokālā) siltumapgādes sistēmas – siltumapgādes sistēma, pie kuras pieslēgtas vairākas ēkas un siltums tiek piegādāts izmantojot ārējos siltumtīklus, un kuras jauda nepārsniedz 10 MW;
- Individuālā siltumapgāde - atsevišķas ēkas siltumapgādes sistēma, kas sastāv no apkures iekārtas, kura apsilda visu ēku, vai apkures iekārtām, kuras izmanto atsevišķu telpu apsildīšanai ēkā.

Centralizētās siltumapgādes sistēmas

Cēsu pilsētā centralizēto siltumapgādi nodrošina SIA “Adven Latvia”. Uzņēmums 2018. gadā izstrādāja un sertificēja energopārvaldības sistēmu. Cēsu pilsētas CSS 2022. gadā nodrošināja siltumenerģiju 197 klientiem: 74% no pieprasījuma nāk no daudzdzīvokļu ēkām, 9% no birojiem/veikaliem, 17% no sabiedriskām ēkām.

Vietējās siltumapgādes sistēmas

Vietējās siltumapgādes sistēmas ir Priekuļu, Līgatnes, Amatas, Jaunpiebalgas, Vecpiebalgas apvienībās, kā arī Pārgaujas apvienībā. Līgatnes apvienībā siltumapgādes pakalpojumus sniedz SIA “Līgatnes komunālserviss”. Pārējās apvienībās siltumapgādi nodrošina apvienības pārvaldes.

Individuālās siltumapgādes sistēmas

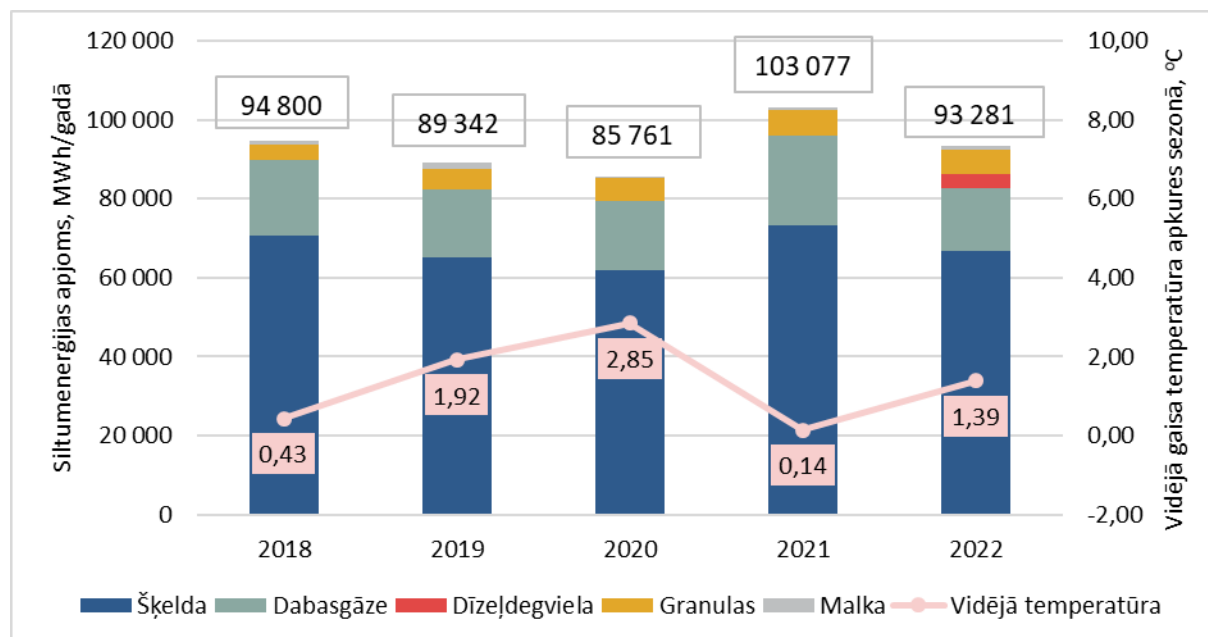
Pārējās ēkās apkure tiek nodrošināta ar individuāliem risinājumiem. Par pašvaldības ēkām, kas nodrošina siltumenerģiju individuāli, ir sniegta informācija 3.1.1. sadaļā. Par pārējām ēkām informācija nav pieejama. Lai to novērtētu, ir nepieciešams veikt inventarizāciju.

6. pielikumā ir apkopota informācija par datu pieejamību. 7. pielikumā ir sniegts apkopojums par centralizēto un vietējo siltumapgādi Cēsu novadā.

Cēsu novada siltumapgādes sistēmu kopējā jauda ir 66,5 MW. Pie tās kopumā pieslēgti vairāk nekā 354 patērētāji. Lielākā siltumapgādes sistēma ir izbūvēta Cēsu pilsētā (30 MW, 197 patērētāji).

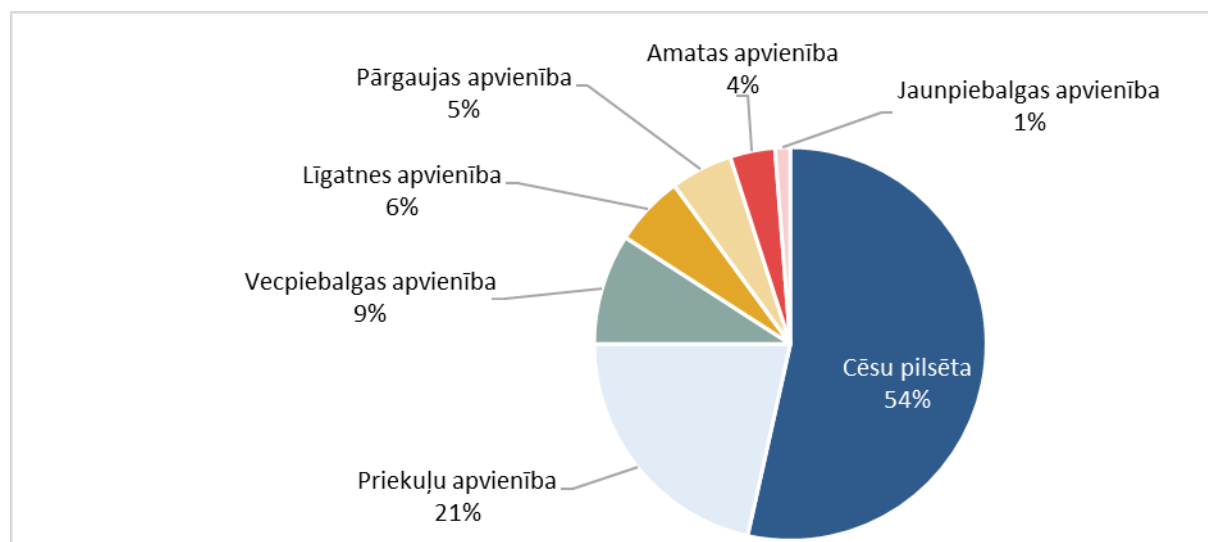
6.1. attēlā ir doti visu Cēsu novada katlu māju saražotās un iepirktās siltumenerģijas apjoms dalījumā pa kurināmā veidu. Saražotā un iepirktā siltumenerģija veido tīklā novadīto siltumenerģiju. Tā kopš 2018. gada ir samazinājusies par 2%, 2022. gadā sasniedzot 93 281 MWh. Izmaiņas pa gadiem ir daļēji skaidrojams ar āra gaisa temperatūras izmaiņām – jo zemāka ir temperatūra, jo lielāks ir

saražotās siltumenerģijas apjoms. 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja atjaunojamie energoresursi (79%), fosilie kurināmie sastādīja 21%.



6.1.attēls: Cēsu novada kurināmā patēriņš (saražotā un iepirkta siltumenerģija), vidējā āra gaisa temperatūra apkures sezonā, 2018.-2022. gads

6.2. attēlā ir sniegts Cēsu novada katlu mājās saražotās un iepirkās siltumenerģijas apjoms 2022. gadā dalījumā pa apvienībām. 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja Cēsu pilsētas siltumapgāde (54%), tad seko Priekuļu apvienības siltumapgāde (21%) un Vecpiebalgas apvienība (9%).



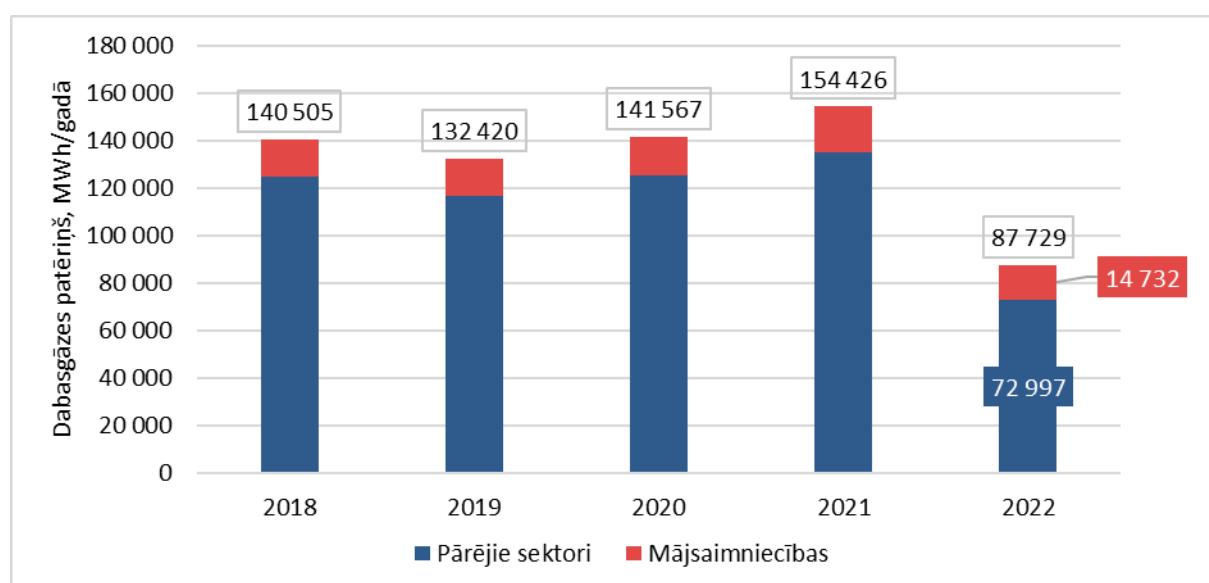
6.2.attēls: Cēsu novada CSS un VSS katlu mājās saražotās siltumenerģijas īpatsvars 2022. gadā

8. pielikumā ir apkopoti siltuma zudumi katrā Cēsu novada katlu mājā no 2018. līdz 2022. gadam. Izmaiņas kopš 2018. gada var novērtēt tikai trīs katlu mājām, kurām visām zudumu apjoms nav būtiski mainījies, tie 2022. gadā ir vidēji 20%.

Individuālā siltumapgāde

Liela daļa novada patērētāju nav pieslēgti CSS, bet siltumenerģiju ražo individuāli. Dabasgāzes tīkls novadā ir plaši pieejams, tādēļ tā tiek izmantota kā galvenais primārais energoresurss. Kopējais dabasgāzes patēriņš ir redzams 6.3. attēlā. Dabasgāzes patēriņš ir pieejams no AS „Gasol”, kas no kopējā patēriņa izdala tikai mājsaimniecībās. Līdz ar to nav iespējams korekti novērtēt pārējo sektoru dabasgāzes patēriņu, piemēram, rūpniecības sektora.

Salīdzinot dabasgāzes patēriņu 2018. gadā ar 2021. gadu, novada dabasgāzes patēriņš nedaudz pieauga (par 10%), bet 2022. gadā tas strauji samazinājās (par 43%), sasniedzot 87 729 MWh. Samazinājums izskaidrojams ar dabasgāzes cenas straujo pieaugumu. Mājsaimniecību dabasgāzes patēriņš 2022. gadā sastādīja 17%. 2022. gadā Cēsu pilsētas dabasgāzes patēriņš sastādīja 60% no novada kopējā dabasgāzes patēriņa (52 407 MWh, neieskaitot CSS).



6.3. attēls: Dabasgāzes patēriņš, 2018.-2022. gads (nav ietverts CSS un VSS dabasgāzes patēriņš)

ELEKTROENERĢIJAS RAŽOŠANA UN PATĒRIŅŠ

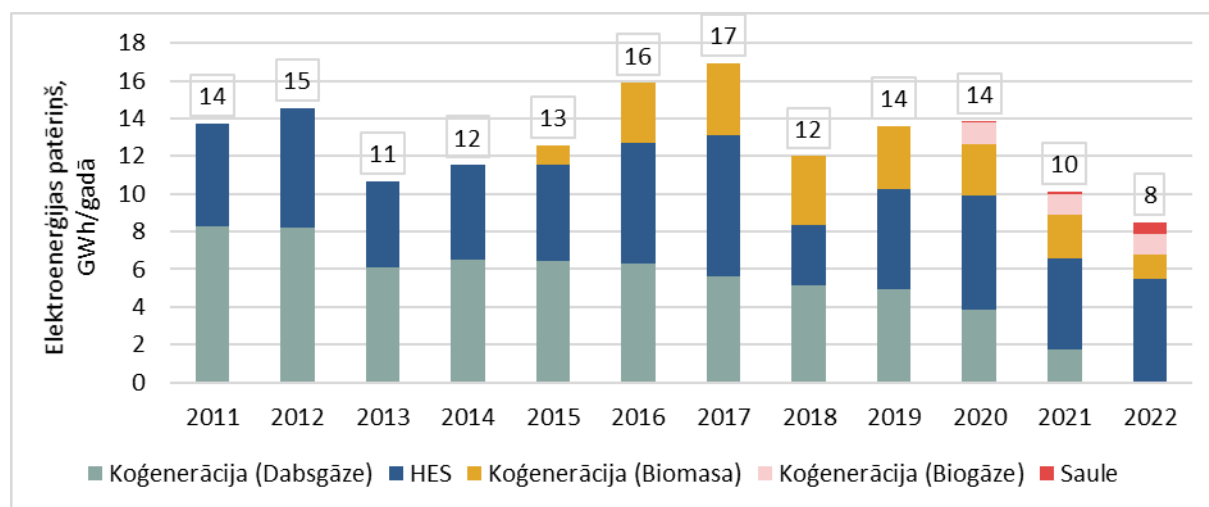
Informācija par novadā saražoto elektroenerģiju tika iegūta no Komersantiem obligātā iepirkuma (OI) ietvaros izmaksātās summas pārskatiem⁴³ un Centrālās statistikas pārvaldes. 6.4. attēlā ir dots pa gadiem saražotais elektroenerģijas patēriņš dalījumā pa stacijas veidiem.

⁴³ Saskaņā ar <https://www.em.gov.lv/lv/atbalsts-elektroenerģijas-razotajiem>

Komersantiem OI ietvaros izmaksātās summas pārskati ir pieejami no 2011. gada. 2011. gadā Cēsu novadā bija 16 stacijas, kas ražoja elektroenerģiju – 4 dabasgāzes koģenerācijas stacijas, 3 biogāzes koģenerācijas stacijas un 9 hidroelektrostacijas. Visu 16 staciju kopējā uzstādītā jauda ir 6 MW, individuāli staciju jaudas variēja no minimums 0,02 MW (Vecpiebalgas dzirnavas) līdz maksimums 1,27 MW (SIA “Cēsu siltumtīkli” koģenerācijas stacija Rūpniecības ielā 13, Cēsīs). Šajos gados lielākais elektroenerģijas apjoms tika saražots HES (42%), aiz kā seko dabasgāzes koģenerācijas stacijas (36%) un biomasas koģenerācijas stacijas (21%).

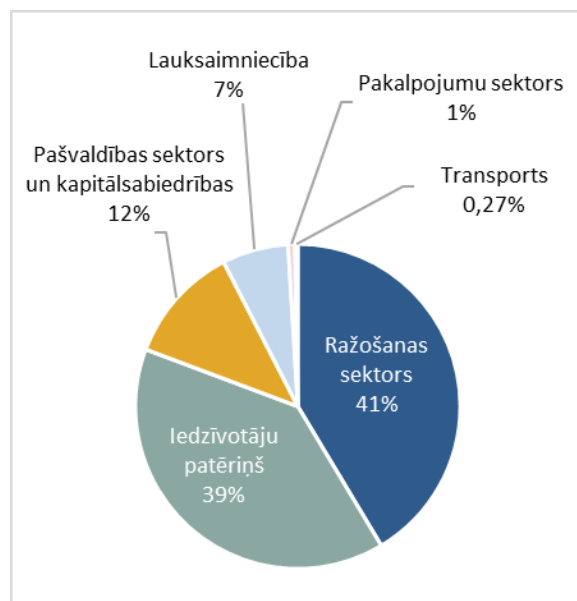
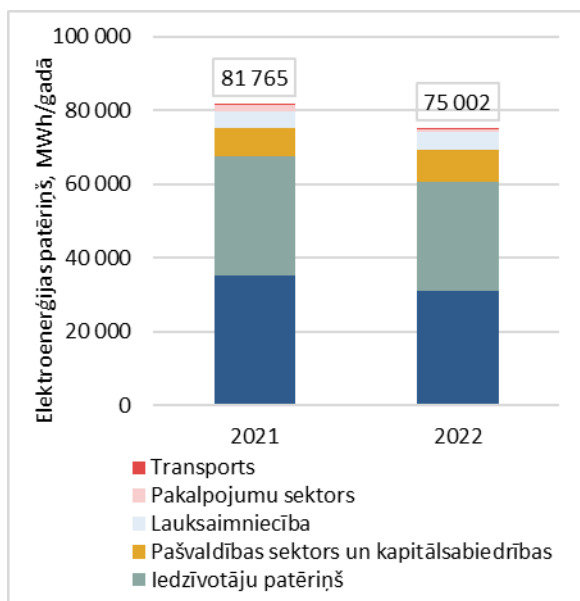
Saskaņā ar MK noteikumiem NR. 221 par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā, koģenerācijas staciju, kuru jauda ir zem 4 MW, OI līguma garums ir 10 gadi. 2022. gadā OI atbalstu saņēma tikai 2 stacijas – biomasas koģenerācijas stacijas “Bioenerģija VT” (Gaismas iela 4, Vecpiebalga) un SIA “Tauresnes koģenerācijas stacija”. Šīm stacijām OI atbalsts beigsies 2025. gadā.

Tā kā stacijas turpina elektroenerģijas ražošanu arī pēc atbalsta beigām, plānā ir apkopota aktuālā informācija par elektroenerģijas ražošanu novadā no Centrālās statistikas pārvaldes. Saskaņā ar CSP datiem 2022. gadā Cēsu novadā elektroenerģija tika saražota 100% no AER. 2022. gadā tika saražotas 8 GWh elektroenerģijas, 65% no tās tika saražota hidroelektrostacijās, 15% biomasas koģenerācijas stacijās, bet 13% biogāzes koģenerācijas stacijās. Jāņem vērā, ka šie apjomi neietver privātpersonu saražoto elektrību.



6.4.attēls: Saražotās elektroenerģijas apjoms Cēsu novadā pa staciju veidiem, 2011.-2022. gads

Novada elektroenerģijas patēriņš ir pieejams kopš 2021. gada, tas ir dots 6.5. attēlā, papildus sniegts 2022. gada elektroenerģijas patēriņš dalījumā pa galvenajiem sektoriem. 2022. gadā kopējais elektroenerģijas patēriņš bija 75 GWh, lielāko īpatsvaru sastādīja ražošanas sektors (41%), aiz kā seko iedzīvotāju sektors (39%).



6.5.attēls: Elektroenerģijas patēriņa izmaiņas no 2018. līdz 2022. gadam un dalījums novada pa galvenajām patērētāju grupām 2022. gadā

NOZĪMĪGĀKIE IZAICINĀJUMI, MĒRĶI UN PASĀKUMI ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORĀ

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 6.3.1.-6.3.5. nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Caurspīdīga uzskaitē – nav iespējams noteikt galvenos siltumapgādes darbības rādītājus. Skaitītāju neesamība visās katlu mājās un pie patērētājiem.*
2. *Pāreja no fosilā kurināmā uz AER siltumenerģijas ražošanai apkures vajadzībām un karstā ūdens uzsildīšanai centralizētajā un vietējā siltumapgādē. Kurināmā kvalitāte.*
3. *Siltumtrašu pieejamība un siltuma zudumu samazināšana trasēs, tai skaitā pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi.*
4. *Jaunu potenciālo patērētāju piesaiste novada CSS, tai skaitā mehānismu izveide un ieviešana, lai to nodrošinātu.*
5. *Plašāks AER lietojums rūpniecības un pakalpojumu sektoros.*

Mērķi līdz 2030. gadam

1. *CO₂ emisiju samazināšana centralizētajā un vietējā siltumapgādes sektorā par 90% jeb 4 349 tCO₂/gadā.*
2. *Paaugstināts AER lietojums novadā par 45 247 MWh.*
3. *Jaunu patērētāju piesaiste Cēsu novada vietējā un centrālajā siltumapgādē.*

Pasākumi

1. *Skaitītāju uzstādīšana, siltumapgādes sistēmu optimizācija un digitalizācija un siltummezglu apkalpošana*
2. *AER izmantošanas veicināšana centralizētajā un vietējā siltumapgādē*
3. *Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi*
4. *Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS*
5. *Vietējās elektroenerģijas ražošanas uzskaitē. Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER*

6. *Datu pieejamība par novadā ražoto elektroenerģiju.*

Skaitītāju uzstādīšana, siltumapgādes sistēmu optimizācija un digitalizācija un siltummezglu apkalpošana

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumapgādes sistēmu optimizācija, digitalizācija un siltummezglu apkalpošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Šobrīd nav pieejami kvalitatīvi dati par vairāku Cēsu novada katlu māju efektivitātes rādītājiem. Viens no pasākuma mērķiem ir uzlabot datu kvalitāti par novada katlu māju darbību, lai varētu veikt visaptverošu energoefektivitātes novērtējumu. Šī pasākuma ietvaros jāveic detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par katlu mājām, lai nodrošinātu ticamu un caurspīdīgu datu patēriņus, kā arī patērētājiem nodotās siltumenerģijas uzskaites sistēmas izveidošana novada katlu mājās.</p> <p>Šī pasākuma ietvaros būtu jāveic arī uzstādīto katlu stāvokļa izvērtējums. Ņemot vērā, ka Cēsu novadā tiek izmantotas ļoti dažādas katlu iekārtas, šī pasākuma ietvaros katrs siltumapgādes sistēmas apsaimniekotājs seko līdzī savā pārzinā esošo katlu efektivitātei un nosaka iespējas/pasākumus to paaugstināšanai, kas tiek pārrunāti arī Darba grupas tikšanās labās prakses pārņemšanai un ieviešanai, kā arī aktuālo jautājumu izskatīšanai. Potenciālie pasākumi var ietvert uzlabojumus sadedzināšanas procesā, katlu zudumu samazināšanu, novecojošo katlu nomaiņu un citus pasākumus.</p> <p>Automātiskā datu nolasīšana un attālinātā siltummezglu regulēšana ļauj nodrošināt gan precīzu datu nolasīšanu par attiecīgo laika periodu, gan tūlītēju iespēju reaģēt uz siltumenerģijas patēriņa izmaiņām, gan arī citus ieguvumus. Šī pasākuma ietvaros ir jāizvērtē iespējas nodrošināt attālinātu datu nolasīšanu, kā arī siltummezglu regulāciju visās siltumapgādes sistēmās, un siltummezglu energoefektivitātes paaugstināšanu.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Sakārtota, caurspīdīga un efektīva pārvaldība, t.sk. uzlabota datu ticamība • Uzlabota siltumapgādes sistēmas efektivitāte • Samazināta ietekme uz klimatu • Samazinātas finanšu izmaksas personālam, kas katru mēnesi nolasa skaitītāja mērījumus • Iespēja nekavējoties reaģēt uz paaugstinātiem patēriņiem un avārijām
Atbildīgās institūcijas	SIA "Adven", SIA "Līgatnes komunālserviss", apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2. rīcības virziens. Cēsu novada centralizētās siltumapgādes attīstības koncepcijā 2022.-2030. gadam.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Siltumenerģijas skaitītāju uzstādīšana. Detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par katlu mājām • Katlu apsekošana un lietderības koeficientu mērījumu veikšana • Iekšējais finanšu audits siltumenerģijas tarifa aprēķina noteikšanai • Katlu māju apsaimniekotāju apmācības • Izstrādāt Cēsu novada siltumapgādes sistēmas auditu un vidēja termiņa stratēģiju • Uzlabot ēku siltummezglu darbību, pakāpeniski veicot siltummezglu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	500 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; pašvaldības budžets; patērētāju finansējums, valsts līdzfinansējums; ES struktūrfondu līdzfinansējums
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Uzstādītie siltumenerģijas skaitītāji

– Indikators 2	Siltumenerģijas ietaupījums katrā katlu mājā, MWh
– Indikators 3	Katras katlu mājas lietderības koeficients, %
– Indikators 4	Siltumenerģijas tarifs, EUR/MWh
– Indikators 5	Ietaupītie līdzekļi, EUR/gadā
– Indikators 6	Digitalizētās siltumapgādes sistēmas un patērētāji (skaits)

AER izmantošanas veicināšana vietējā un centralizētajā siltumapgādē

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē
Pasākuma īss apraksts	2022. gadā Cēsu pilsētas (20%), Līgatnes apvienības (100%), Vecpiebalgas apvienības (38%) un Priekuļu apvienības (1%) siltumapgādē tika izmantoti fosilie kurināmie. Energoresursu nomainīa uz AER novadā ir jāskata kopā ar mājokļu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu. Sākotnēji, ieviešot energoefektivitātes pasākumus daudzdzīvokļu ēkās, ir jāpanāk minimāls siltumenerģijas patēriņš, pēc kura tālāk var plānot videi draudzīgas apkures sistēmas izveidi. Papildus tiks izvērtētas iespējas integrēt saules korektorus centralizētajā siltumapgādē. Līdz 2030. gadam 90% no siltumenerģijas Cēsu novada siltumapgādes sistēmās tiks ražota no AER.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Plašāks AER lietojums • Kurināmā diversifikācija • Inovatīvi risinājumi CSS
Atbildīgās institūcijas	SIA "Adven", SIA „Līgatnes komunālservis”, apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2. rīcības virziens. Cēsu novada centralizētās siltumapgādes attīstības koncepcijā 2022.-2030. gadam.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Turpmākais rīcības plāns AER plašākai izmantošanai siltumapgādē • Tehniski ekonomisko pamatojumu izstrāde kurināmā maiņas projektiem un ES struktūrfondu piesaistei • Projekta pieteikumu sagatavošana finansējuma saņemšanai
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	15 milj. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu finansējums; siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; EU CF grants; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Atjaunojamās enerģijas ražošana	19 122 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	4 349 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Ar AER saražotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
- Indikators 2	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂ /gadā

Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4. paaudzes siltumapgādi

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi
Pasākuma īss apraksts	<p>Priekuļu apvienībā ir rūpnieciski izolētas 89% no siltumtrasēm. Pārgaujas, Vecpiebalgas un Jaunpiebalgas apvienībā 100% no siltumtrasēm. Cēsu pilsētā rūpnieciski izolēti ir 70% no siltumtrasēm. Par pārējām apvienībām informācija nav pieejama.</p> <p>Pieaugot atjaunoto ēku skaitam un samazinoties siltumenerģijas pieprasījumam, siltumapgādes sistēmu operators ilgtermiņā var arī jau plānot pakāpenisku ceturtais paaudzes siltuma tīklu izveidi. Šī pasākuma ietvaros siltumapgādes operatoram jāizvērtē nepieciešamību siltumtrašu maiņai, piesaistot ES struktūrfondu finansējumu.</p> <p>Līdz 2030. gadam Cēsu pilsētā plānots veikt siltumtīklu pārbūvi 2 km garumā. Kā arī plānots 2023./2024. gada apkures sezonā pāriet uz pazeminātu temperatūras režīmu E. Dārziņa ielas kvartālā, bet 2029. gadā pāriet uz pazeminātu temperatūras režīmu Rūpniecības ielas 13 kvartālā. Siltumtrases plānots pārbūvēt arī Stalbes ciemā un Auciemā.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> Siltumenerģijas zudumu samazināšana Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums Efektīvāka siltumapgādes sistēma
Atbildīgās institūcijas	SIA "Adven", SIA "Līgatnes komunālserviss", apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2. rīcības virziens. Cēsu novada centralizētās siltumapgādes attīstības koncepcijā 2022.-2030. gadam.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Noteikt posmus siltumtrašu nomainībai, sagatavot tehniski ekonomisko pamatojumu un pieteikties līdzfinansējumam atbilstoši stratēģijai, kas izstrādāta 6.3.1.pasākuma ietvaros Īstenot stratēģijā plānotās rīcības atbilstoši laika grafikam un pieejamam finansējumam
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	2,8 milj. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sniedzēju budžets; ES struktūrfondu līdzfinansējums
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Katras siltumapgādes sistēmas siltuma zudumi, MWh/gadā un %
– Indikators 2	Sistēmu turpgaitas un atgaitas temperatūras, °C
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Ceturtais paaudzes CSS izbūve Beļavas ciemā, Gulbenē
Papildus materiāli	https://www.gulbene.lv/lv/projekti/aktive-projekti/306-low1803/6494-starptautiska-konference-prezente-4-paaudzes-centralizeto-siltumapgades-sistema-belavas-ciema

Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS
Pasākuma īss apraksts	Turpmāk līdz ar ēku atjaunošanas projektiem, kas veicinās siltumenerģijas patēriņa samazināšanos, nepieciešams rast risinājumus jaunu patērētāju

	<p>piesaistei CSS un VSS. Tomēr ne vienmēr jaunu patērētāju pievienošana esošai siltumapgādes sistēmai ir ekonomiski pamatota. Šādos gadījumos pašvaldības var izmantot indikatorus, kas ļauj pieņemt sākotnējo lēmumu par turpmāku izpēti. Siltumapgādes sistēmu plānošanai praksē tiek izmantoti divi indikatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siltuma slodzes blīvums (tam būtu jābūt vismaz 1,05 MW/km) • siltuma patēriņa blīvums (mērķlielums – 2,5 MWh/m)⁴⁴ <p>Pasākuma galvenais mērķis ir veicināt un nodrošināt ekonomiski efektīvu jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaisti esošajiem siltumapgādes tīkliem visās apdzīvotajās vietās. Papildus šī pasākuma ietvaros pašvaldībai ir jāizstrādā arī rīcības plāns, kā nodrošināt to patērētāju pieslēgšanu CSS/VSS, kas pēdējo gadu laikā ir atslēgušies. Tas ir īpaši svarīgi, lai nodrošinātu, ka esošā siltumapgādes sistēma netiktu likvidēta un dzīvokļu īpašnieki neuzstādītu būvvaldē nesaskaņotus individuālos apkures risinājumus, kas ilgtermiņā ietekmēs ēkas drošību. Līdz 2030. gadam ir plānots izveidot CSS Skaļupē, Jaunpiebalgā (Br. Kaudzišu 3A-Gaujas iela 25A (veikals TOP) - Priežu iela 8 (Sākumskola)), Zaubes ciemā (apgādās skolu, pagastmāju un kultūras māju un daudzdzīvokļu māju).</p> <p>Līdz 2030. gadam tiks samazināts dabasgāzes patēriņš par 15%.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mazāks individuālo piesārņojuma avotu (skursteņu) skaits novadā • Saglabājas siltumapgādes uzņēmuma konkurētspēja un tarifs
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, SIA "Adven", SIA "Līgatnes komunālservis", apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2.2. rīcības virziens. Cēsu novada centralizētās siltumapgādes attīstības koncepcijā 2022.-2030. gadam.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Stratēģija un potenciāla noteikšana • Sarunas ar potenciālajiem patērētājiem • Pasākumi atslēgušos patērētāju piesaistīšanai • Kārtība pašvaldībā par jaunbūvju pieslēgšanu CSS
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Kopējās izmaksas jaunu patērētāju pieslēgšanai ir atkarīgas no attāluma starp siltumtīkliem un patērētāju. Aptuvenās izmaksas jaunu siltumtrašu izbūvei 250 EUR/m. Ņemot vērā šobrīd definētos pasākumu 700 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	Atkarīgs no izvēlēta stratēģiskā risinājuma, kas sedz izmaksas par pieslēgumu; siltumapgādes operatora budžets
Ietekme	2030
Aizstātais dabasgāzes patēriņš	22 716 MWh/gadā (15%)
Emisiju samazinājums	4 589 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Piesaistīto klientu apjoms (m ²)
– Indikators 2	Jaunajiem patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
– Indikators 3	Gada laikā atslēgušies patērētāji (skaits un m ²)
– Indikators 4	Gada laikā atkārtoti pieslēgtie patērētāji (skaits un m ²)
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	SIA "Liepājas enerģija", SIA "Adven"

⁴⁴ Avots: https://setis.ec.europa.eu/index_en

Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: Elektroenerģijas ražošana
Nosaukums	Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER.
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka viens no mērķiem Cēsu novadā ir samazināt CO ₂ emisijas un AER plašāka lietošana enerģijas ražošanā ir viena no rīcībām, šis pasākums ir mērķēts uz uzņēmumiem un pakalpojuma sniedzējiem Cēsu novadā. Rūpniecības un pakalpojuma uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš 2022. gadā bija 34 GWh. Pasākuma galvenais uzdevums ir veicināt Saules paneļu vai citu risinājumu ieviešanu un īstenošanu Cēsu novadā, kas ļaus uzņēmumiem nodrošināt elektroenerģijas ražošanu savām vajadzībām. Tehnoloģiju izmaksas (it īpaši Saules paneļu) pēdējo gadu laikā strauji samazinās, un īstenotie projekti kļūst arī ekonomiski izdevīgāki. Ieviešot projektus, plānots sasniegt, ka 10% no novada rūpniecības un pakalpojuma sektora elektroenerģijas patēriņa tiek saražoti ar AER.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Plašāks AER lietojums un "zaļā" tēla izveide • Elektroenerģijas ražošanas diversifikācija • Uzņēmēju iesaiste pašvaldības aktivitātēs
Atbildīgās institūcijas	<ul style="list-style-type: none"> • Attīstības pārvalde – informēšanā par iespējām, labās prakses piemēriem • Rūpniecības uzņēmumi un pakalpojumu sniedzēji - pasākuma ieviešanā
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1.5. un 2.2. rīcības virziens.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Apzināt uzņēmumus novadā, kuriem varētu būt interese un kādas ir vajadzības; izrunāt pašvaldībā par iespēju pasākumu ieviest kā iniciatīvu • Sagatavot informatīvos materiālus par iespējām, labās prakses piemēriem utt. • Nodrošināt tikšanās ar uzņēmumiem (arī citu pasākumu ietvaros) un uzsākt dialogu • Nodrošināt vizītes pie uzņēmumiem, kas jau īstenojuši šādu projektu
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Informācijas sagatavošanai un izplatīšanai – 500 EUR/gadā
Finansējuma avots	Privātie līdzekļi; ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Atjaunojamās enerģijas ražošana	2030 3 409 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	372 tCO ₂ / gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādīto AER sistēmu skaits un jauda (kW)
- Indikators 2	Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, kWh/gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Saules enerģijas stacijas izveidošana Slokas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijā Mežmalas ielā 41, Jūrmalā: https://www.jurmala.lv/lv/jaunums/sloka-veidos-saules-enerģijas-staciju-videi-draudzīgu-energoresursu-iegusana



7. Pielāgošanās klimata pārmaiņām

ESOŠĀS SITUĀCIJAS APKOPOJUMS - KLIMATA PĀRMAIŅU RISKU UN NEAIZSARGĀTĪBAS IZVĒRTĒJUMS

Klimata pārmaiņu starpvaldību ekspertu grupas (IPCC) piektajā Novērtējuma ziņojumā (AR5) pieņemti divi siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji RCP4.5, RCP8.5 (*Representative Concentration Pathways*):

- RCP4.5 – scenārijs, ja tiek ieviesti mēreni SEG emisiju samazināšanas pasākumi un SEG emisiju apjoms sāk samazināties no 2040. gada.
- RCP8.5 – scenārijs, kad netiek ieviesti efektīvi SEG emisiju mazināšanas pasākumi un SEG emisija turpina pieaugt.

Lai saprastu kā klimats mainīsies nākotnē, ir nepieciešams arī prognozēt, kāda būs turpmākā vides politika un sabiedrības rīcība klimata pārmaiņu jomā. SEG emisiju scenāriji ir modelēti, ņemot vērā dažādas rīcības, piemēram, valstis var aktīvi rīkoties un būtiski samazināt SEG emisijas vai var turpināt radīt būtisku piesārņojumu, samazinot radītās emisijas lēnākā tempā.

Latvijas klimatisko parametru izmaiņas prognozētas atbilstoši diviem SEG emisijas scenārijiem – RCP 4.5 un RCP 8.5. Arī šajā dokumentā analizētie riski balstīti uz šiem diviem scenārijiem. RCP 4.5 scenārijam raksturīgas mērenas klimata pārmaiņas, savukārt RCP 8.5 scenārijam – nozīmīgas. Informācija par Latvijas klimata pārmaiņu prognozēm pieejama:

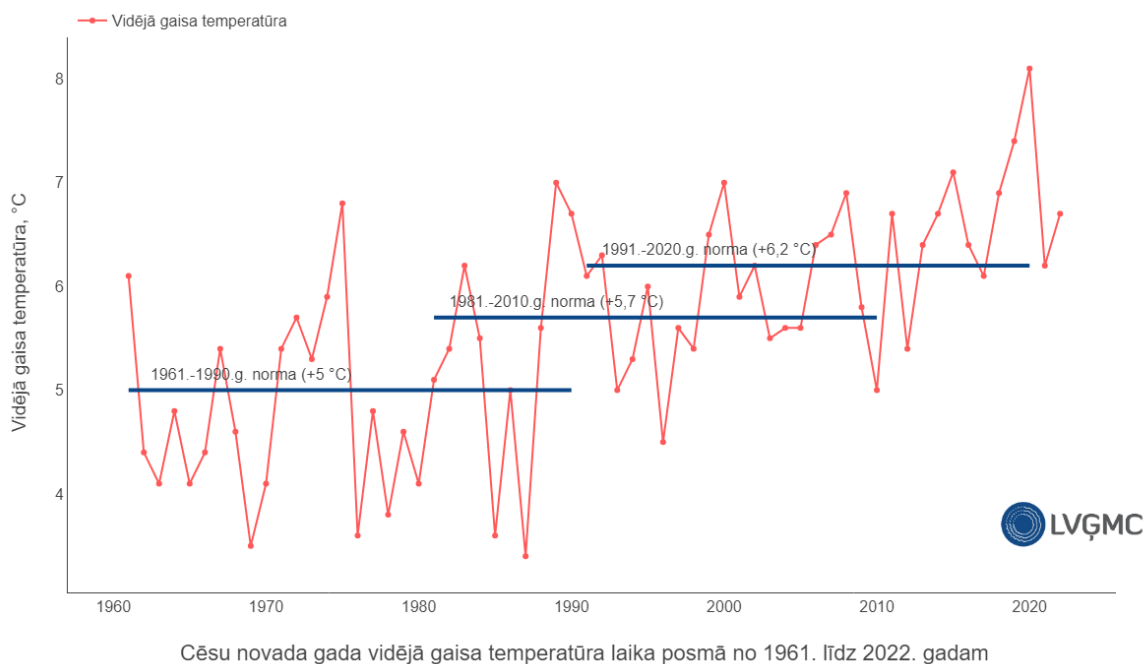
<https://www4.meteo.lv/klimatariks/>. Cēsu novadā atrodas divas meteoroloģisko novērojumu stacijas, Priekuļu un Zosēnu meteoroloģiskās stacijas. Esošās situācijas izvērtējumā ņemti vērā dati no abām stacijām. un Cēsu novada pašvaldības klimata profila:

https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/.

Ar klimata pārmaiņu scenārijiem tālāk dokumentā tiek saprastas LVĢMC aprēķinātās klimatisko parametru vērtību projekcijas nākotnes periodam līdz 2100. gadam Latvijas teritorijā, balstoties uz IPCC 5. novērtējuma ziņojuma Reprezentatīvās koncentrācijas aplēšu scenārijos (RCP 4.5 un RCP 8.5) prognozētajiem apstākļiem.

Saskaņā ar Klimata pārmaiņu scenārijiem tiek prognozēts būtisks vidējās temperatūras pieaugums, līdzīgi kā pārējā Latvijas teritorijā (skat. 7.1. un 7.2.attēlu).

Līdzšinējo klimata pārmaiņu ietekmē ir paaugstinājusies arī diennakts vidējās temperatūras minimālā un maksimālā vērtība, kā arī Cēsu novadā ir prognozējams būtisks sala dienu⁴⁵ skaita samazinājums (no vidēji 140 sala dienām 1991.-2020. gadu periodā līdz 100 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 70 dienām pie nozīmīgām klimata pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā⁴⁶) un karstuma viļņu⁴⁷ ilguma pieaugums. Gadsimta beigās (2071.-2100. gads), atbilstoši vidēju klimata pārmaiņu scenārijam, gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +8,5 °C, kas nozīmē, ka tā būs par 2,3 °C augstāka nekā 1991.-2020. gadu periodā. Savukārt nozīmīgu klimata pārmaiņu scenārija gadījumā gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +10,5 °C, t.i., būs par 4,3 °C augstāka nekā mūsdienās⁴⁸.



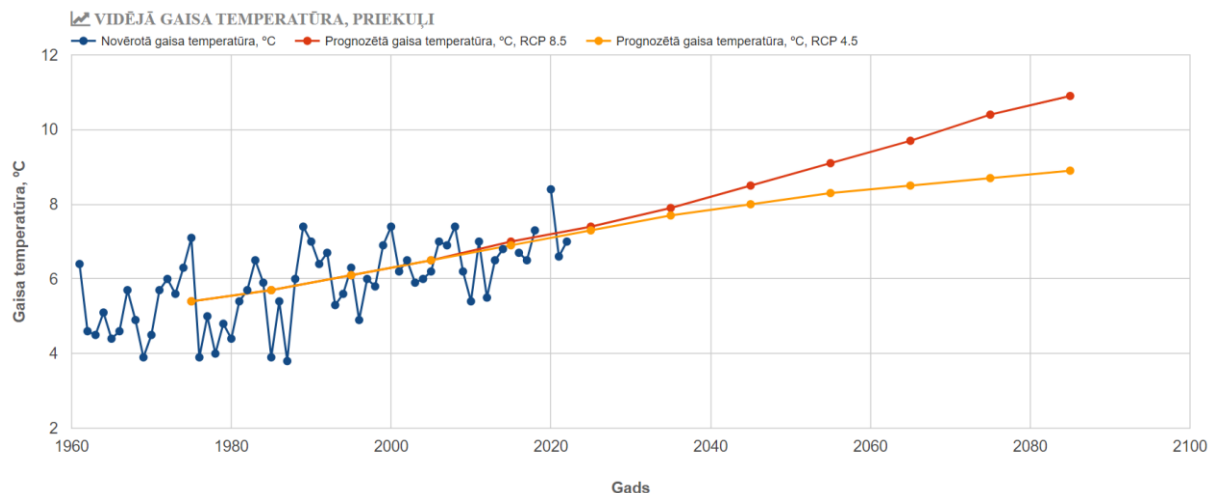
7.1. attēls. Cēsu novada gada vidējā gaisa temperatūra no 1961. līdz 2022.gadam

⁴⁵ Sala dienas - diennakts, kuru minimālā gaisa temperatūra ir zem 0 °C.

⁴⁶ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/

⁴⁷ Karstuma viļņu ilgums - dienu skaits gadā, kad vismaz sešas dienas pēc kārtas diennakts maksimālā gaisa temperatūra ir virs references perioda (1961.-1990. gads) 90. procentiles

⁴⁸ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/



7.2.attēls: Vidējā gaisa temperatūra, vēsturiskie dati un prognoze, Priekuļu meteoroloģiskā stacija

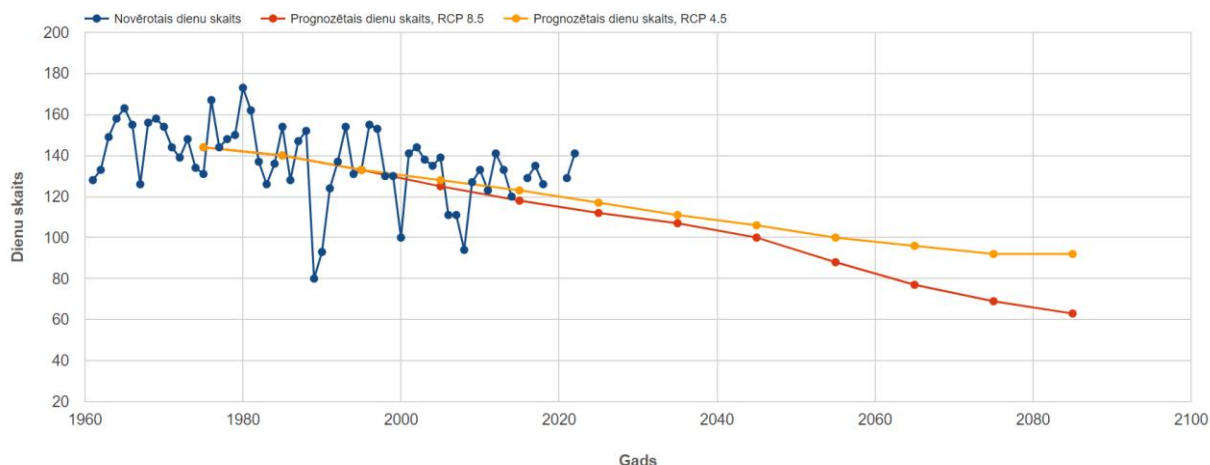
2022. gadā vidējā gaisa temperatūra Cēsu novadā bija +6,7°C, šim gadam esot 0,5°C siltākam par 1991.-2020. gada normu (+6.2°C). Visā novērojumu periodā visaugstākā reģistrētā gaisa temperatūra Cēsu novadā ir novērota novērojumu stacijā “Zosēni”, kur tā sasniedza +34,1°C (novērota 2006. gada 9.jūlijā). Savukārt viszemākā gaisa temperatūra (-42,9°C) meteoroloģisko novērojumu stacijā “Zosēni” reģistrēta 1978. gada 31.decembrī, līdz ar to ekstremālo gaisa temperatūru amplitūda ir 77°C⁴⁹. Tiek prognozēts, ka vasaras dienu⁵⁰ skaits pieaugs - no vidēji 24 vasaras dienām 1991.-2020. gadu periodā līdz 48 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 69 dienai pie nozīmīgām klimata pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā⁵¹. Mūsdienās Cēsu novadā tropiskās nakts ir bijušas vien atsevišķos gados, vidēji esot mazāk nekā vienai tropiskajai naktij gadā⁵². Pie vidējām klimata pārmaiņām gadsimta beigās prognozētas 3, savukārt pie nozīmīgām klimata pārmaiņām – vidēji 11 tropiskās nakts gadā.

⁴⁹ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/

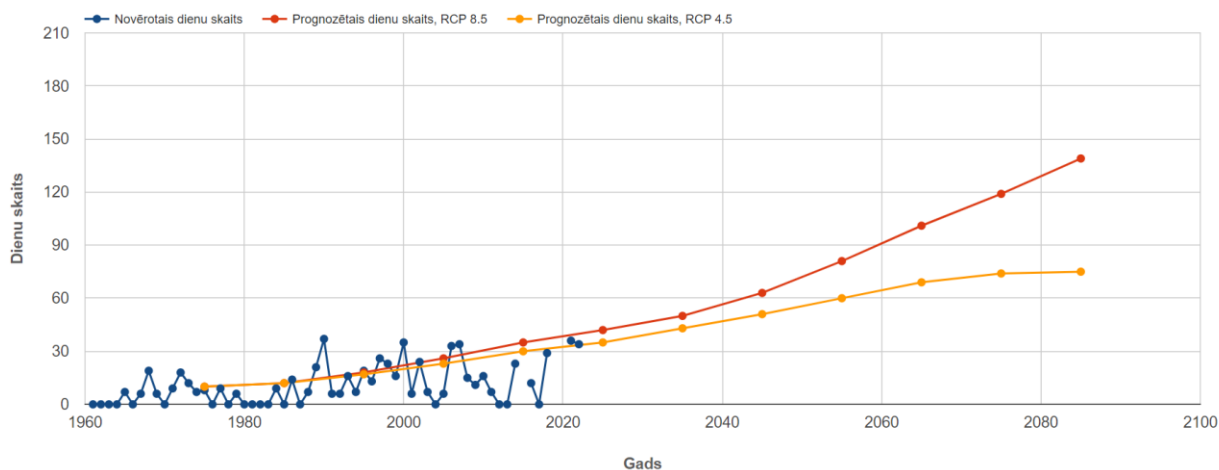
⁵⁰ Vasaras dienas - diennaktis, kuru maksimālā gaisa temperatūra pārsniedz +25 °C

⁵¹ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/

⁵² Tropiskās nakts - diennaktis, kuru minimālā gaisa temperatūra pārsniedz +20 °C



7.3.attēls: Sala dienu skaits, vēsturiskie dati un prognoze, Priekuļu meteoroloģiskā stacija



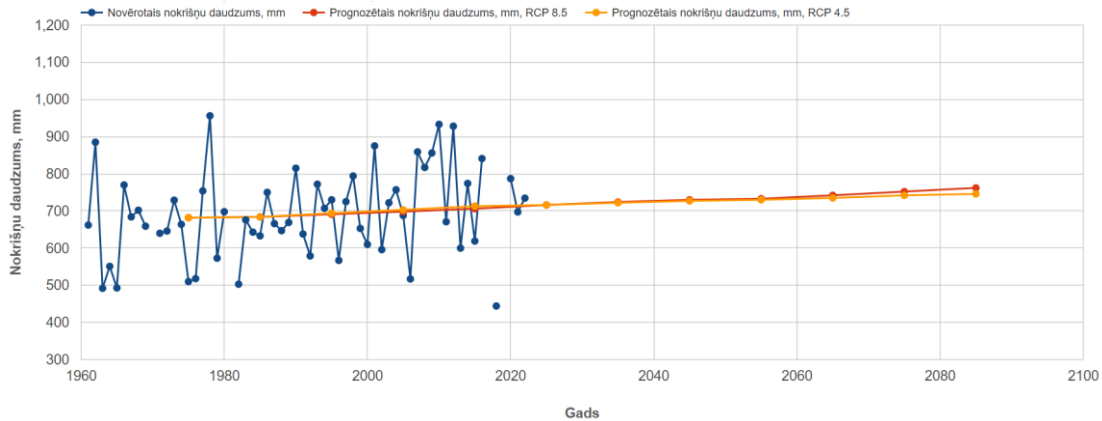
7.4.attēls: Karstuma viļņu ilgums, vēsturiskie dati un prognoze, Priekuļu meteoroloģiskā stacija

Cēsu novada pašvaldībā tiek prognozēts arī vidējās nokrišņu summas neliels pieaugums (skat. 7.5.attēlu), kas var radīt apdraudējumu pašvaldības infrastruktūrai, ja tiek pārsniegta lietus ūdeņu savākšanas sistēmas kapacitāte. 2022. gadā kopējais nokrišņu daudzums Cēsu novadā bija 790,1 mm, šim gadam esot par 3% mitrākam par 1991.-2020. gada normu (765,2 mm). Tiek prognozēts, ka gada nokrišņu summa paaugstināsies par 76,5 mm vidēju klimata pārmaiņu gadījumā vai par 98,2 nozīmīgu klimata pārmaiņu gadījumā. Tāpat pieaugs dienu skaits ar stipriem⁵³ un ļoti stipriem nokrišņiem⁵⁴.

⁵³ Dienas ar stipriem nokrišņiem - dienu skaits gadā, kad diennakts nokrišņu daudzums ir virs 10 mm.

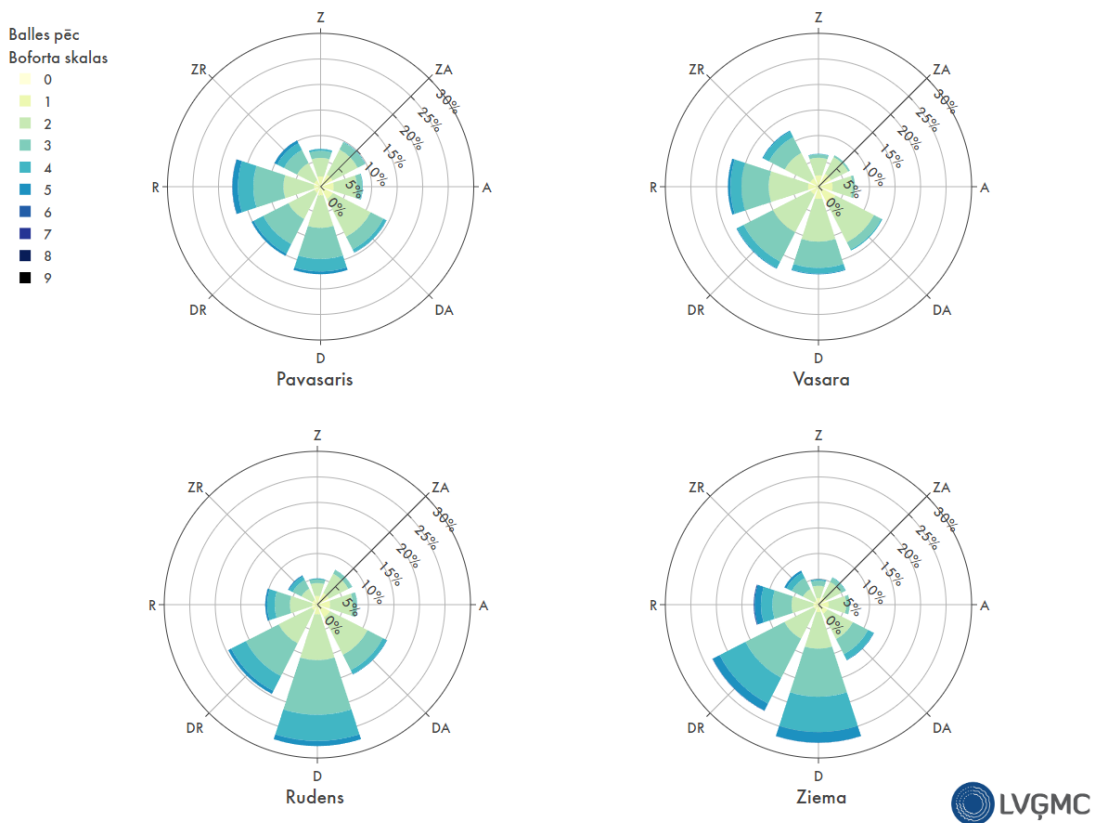
Dienas ar ļoti stipriem nokrišņiem - dienu skaits gadā, kad diennakts nokrišņu daudzums ir virs 20 mm.

⁵⁴ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/cesu_novads/



7.5.attēls: Vidējā nokrišņu summa, vēsturiskie dati un prognoze, Priekuļu meteoroloģiskā stacija

Līdzšinējās normas periodā (1991. - 2020. gads) novērojumu stacijā "Priekuļi" vidējais vēja ātrums ir 3,4 m/s. Vējainākie mēneši ir janvāris un decembris, to vidējais vēja ātrums ir 4 m/s un tas galvenokārt pūš no dienvidiem (janvārī un decembrī). Normas periodā mierīgākais vējš ir jūlijā un augustā, to vidējais vēja ātrums ir 2,7 m/s. Novērojumu stacijā "Priekuļi" vidēji 4,2% gada ir bezvējš. Vējainākais gadalaiks ir ziema ar vidējo vēja ātrumu 3,9 m/s.



Vēja virzienu atkārtotāšanās biežums stacijā "Priekuļi" un ātruma sadalījums katram virzienam kalendārajos gadalaikos

7.6.attēls: Vēja virzienu atkārtotāšanās biežums stacijā "Priekuļi" un ātruma sadalījums katram virzienam kalendārajos gadalaikos

Ar vēju saistītās klimata prognozes uzrāda, ka vēja un vētru skaits un intensitāte būtiski nepieaugs, bet paliks esošajā līmenī. Kopumā jāņem vērā, ka samazināsies laikapstākļu stabilitāte, tas ir nokrišņu kļūs nevienmērīgāki gada griezumā, kā rezultātā pieaugs gan plūdu un pārmērīgu nokrišņu risks, gan ilgstoša sausuma risks vienlaikus. Tieši ilgstoša sausuma risks paaugstina plūdu risku, jo sausa pārkaltsi augsne lielu nokrišņu apjomu uzsūc lēnāk, kā rezultātā spēja akumulēt pēkšņus nokrišņus samazinās.

Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki

Cēsu novads, kurā pēc administratīvi teritoriālās reformas, kopš 2021. gada apvienotas pilsētas Cēsis un Līgatne ar pagastiem: Amatas, Drabešu, Dzērbenes, Inešu, Jaunpiebalgas, Kaives, Liepas, Līgatnes, Mārsnēnu, Nītaures, Priekuļu, Raiskuma, Skujenes, Stalbes, Straupes, Tauresnes, Vaives, Vecpiebalgas, Veselavas, Zaubes un Zosēnu pagastu. Cēsu novada teritorija: 2668,13 km².

Novada lielākā daļa atrodas Vidzemes Centrālās augstienes nogāzē uz viegli viļņota morēnas līdzenuma. Austrumdaļā tā virsma paceļas līdz 130 m virs jūras līmeņa, rietumos un ziemeļrietumu virzienā uz Gaujas senlejas pusi pazeminās līdz 98-105 m virs jūras līmeņa. Daļa novada teritorijas atrodas Gaujas Nacionālajā parkā, un tā ir iecienīta tūrisma un atpūtas vieta valsts un ārvalstu tūristiem.

Novads administratīvi robežojas ar Limbažu, Valmieras, Smiltenes, Gulbenes, Madonas, Ogres un Siguldas novadu. Cēsu pilsēta atrodas 86 km attālumā no galvaspilsētas Rīgas, 35 km no Valmieras un 45 km no Limbažiem. Cēsu novada atrašanās starp diviem starptautiskas nozīmes autoceļiem, nosaka novada izdevīgo ģeogrāfisko novietojumu. Autoceļš Rīga - Veclaicene atrodas 9 km no novada un Cēsis ar minēto autoceļu savieno valsts nozīmes ceļš – Cēsu novada apvedceļš. Otrs autoceļš Inčukalns – Valka atrodas 16 km attālumā no Cēsīm. Pilsēta ir labi sasniedzama arī reģionālā kontekstā pa valsts nozīmes autoceļiem Limbaži – Cēsis un Cēsis – Madona.

Cēsu novada iedzīvotāju skaitam ir tendence lēnām samazināties, kas palielina novada ievainojamību pret klimata pārmaiņām, ņemot vērā, ka gados veci cilvēki vai tieši pretēji – bērni, ir mazāk pasargātās iedzīvotāju grupas un ir pastiprināti jutīgi pret dažādiem klimata riskiem, piemēram, karstuma viļņiem. Ar dažādiem apdraudējumiem var arī saskarties tūrisma nozare, rūpniecības uzņēmumi un citi. Arī daļa dzīvojamā fonda ēku ir novecojušas un tāpēc vairāk pakļautas klimatisko apstākļu negatīvajai ietekmei.

Atbilstoši Valsts zemes dienesta sniegtajai informācijai zaļo teritoriju īpatsvars Cēsu novadā 2023. gadā sastāda 90%. Mežu zemes 2023. gadā Cēsu novadā sasniedza 161 tūkst. ha platību⁵⁵. Tieši zaļajām teritorijām un mežiem ir būtiska loma klimata pārmaiņu pielāgošanās un klimatnoturīguma kontekstā, jo tās palīdz stabilizēt vietējo mikroklimatu.

Lauksaimniecības zemes aizņem 30% no novada kopējās platības. No tām 62% ir aramzemes, 25% ir ganību lauki, 11% ir pļavas, bet 2% - augļu dārzi. 2023. gadā kopā novadā bija 55 tūkst.

⁵⁵ <https://www.vmd.gov.lv/>

lauksaimniecības dzīvnieku, no tiem 35% liellopi, 12% aitas, 11% cūkas. Lielākais īpatsvars pēc dzīvnieku skaita ir Priekuļu pagasts (14%).⁵⁶

Aptuveni 3% no novada teritorijas aizņem dažādi ūdensobjekti (upes, attekas, kanāli, meliorācijas grāvji, ezers un dīķi)⁵⁷. Cēsu novadā uzskaitīti 368 ezeri un Cēsu novada teritorijā atrodas vai to šķērso 89 upes.⁵⁸

Cēsu novads ietilpst Gaujas upju baseina teritorijā, kurai ir izstrādāts Gaujas upju baseina apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022.-2027. gadam⁵⁹. Vides aizsardzības un reģionālās aizsardzības ministrijas 2020. gada 11. martā apstiprināja iespējamo plūdu postījumu vietu kartes, kurās iekļauta arī Cēsu pilsēta kā reģionālas nozīmes plūdu riska teritorija⁶⁰. Cēsu pilsētā spēcīgu lietusgāžu laikā ir novērojamas īslaicīgas virsūdeņu pārplūdes. Applūšanas cēlonis pilsētu teritorijās ir lietus ūdens kanalizācijas sistēmu trūkums vai lietus ūdens novadīšanas sistēmu projektēto parametru neatbilstība intensīvām lietusgāzēm. Vairāk informācijas par plūdu riska apgabaliem pieejama Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartēs.⁶¹

Dabas aizsardzības ziņā kā vērtīgākās Cēsu novada teritorijā uzskatāmas jaukto koku gāršas un bērzu dumbrāji, kas izeļas ar augstu dabiskuma pakāpi, tie ir reti sastopami gan Latvijā, gan Eiropā, turklāt ar augstu jutīguma pakāpi. Biotopa dabiskuma un tipiskuma ziņā nozīmīgi ir arī priežu sili, kā arī priežu un jaukto koku damakšņi, tomēr tie nav pieskaitāmi pie retiem vai īpaši jutīgiem biotopiem. Teritorijas bioloģiskajai daudzveidībai nozīmīgas ir arī vecās egļu gāršas, kuru audzes sastāvā liela loma ir 120-140 gadus vecām, lēni augušām, zarainām eglēm.

Nozīmīgu lomu Cēsu novada dabas vides veidošanā sniedz īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kas novadā sastopamas 27% apjomā. Daļa no novada teritorijas atrodas Gaujas nacionālajā parkā, kas iekļauts Eiropas nozīmes aizsargājamo dabas teritoriju tīklā (NATURA 2000). Cēsu novada teritorijā ir Gaujas Nacionālā parka Dabas lieguma zona ar trim liegumiem:

- Rauņa upes liegums – 175 ha,
- Dāvida avotu liegums – 201 ha,

⁵⁶ Avots: http://pub.ldc.gov.lv/pub_stat.php?lang=lv

⁵⁷ Valsts zemes dienesta statistika par zemes sadalījumu zemes lietošanas veidos, www.vzd.gov.lv

⁵⁸ Avots: Cēsu novada pašvaldības ūdensobjektu (ezeru un upju) apsaimniekošanas koncepcija, 2023. gada janvāris

⁵⁹ Vairāk: https://videscentrs.lvgmc.lv/files/Udens/Udens_apsaimniekosana_plani_2021_2027/Gaujas_UBA/Gaujas%20UBA%20plana%20projekts%202022-2027.pdf

⁶⁰ Vairāk: https://www.meteo.lv/fs/CKFinderJava/userfiles/files/Vide/Udens/Ud_apsaimn/Ar_Pludu_Direktivas_ieviesan_u_saistitie_materiali/Informacija_pludu_karsu_izstradei.pdf

⁶¹ <https://videscentrs.lvgmc.lv/iebuve/vets/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>

- Gaujas lieguma zona Cēsīs.

Novada teritorijā izveidoti arī pieci dabas liegumi, kas noteikti kā NATURA 2000 teritorijas: Draugolis, Palšu purvs, Spinduļu meži, Melturu sils, Sproģi – aizsargātas meža, purvu un ezeru dabiskās vides, kurās konstatētas retas un izzūdošas sugas un biotopi. Tāpat novadā noteikti 117 mikroliegumi un 49 dabas pieminekļi, lai aizsargātu dabas objektus, kā koku alejas, dendroloģiskos stādījumus, alejas un ģeoloģiskos un ģeomorfoloģiskos veidojumus.

Invazīvo un ekspansīvo sugu izplatība dabas teritorijās, kas jo īpaši novērojama urbānās teritorijās vai to tuvumā, rada būtisku apdraudējumu bioloģiskai daudzveidībai. Šīs sugas ir aklimatizējušās jaunās teritorijās ārpus sava dabiskā areāla, iekļāvušās jaunajās ekosistēmās un rada draudus šo ekosistēmu vietējiem organismiem. Invazīvo sugu ietekme var izpausties gan tieši – vietējo sugu izspiešana no ekosistēmām tiešas konkurences ietekmē, gan netieši – var izpausties kā izmaiņas ekosistēmas barības tīklā, iznīcinot vai aizstājot vietējos barības vielu avotus. Tāpat invazīvas sugas var mainīt abiotisko apstākļu kopumu ekosistēmā, kā arī biotiskos apstākļus, piemēram, sugu līdzsvaru, un ietekmēt ekosistēmu stāvokli un toleranci pret citu vides faktoru izmaiņām.

Viena no galvenajām sugām, kas ietekmē teritoriju, ir Sosnovska latvānis. Pēc Valsts augu aizsardzības dienesta uzmērīšanas datiem 2020. gadā invadētās teritorijas novadā sasniedza 1554,24 ha platību, būtiska to izplatība ir novērojama tieši Vaives pagastā. Šobrīd visā novadā apstiprināts Sosnovska latvāņa ierobežošanas plāns, kas ietver teritoriju pastāvīgu apsekošanu (iedzīvotāju informēšana), kontroles mehānismus, grantu shēmu veiksmīgi apsaimniekotajām teritorijām.

Būtiski vērst uzmanību arī uz citu sugu izplatību, kā, piemēram, zeltslotiņas, puķu spriganes, Spānijas kailgliemeža u.c. sugu izplatību. Ņemot vērā, ka Cēsu novada pašvaldībai īpašumā ir ievērojamas mežu platības, tajā skaitā ~ 354 ha egļu mežaudzes virs 50 gadiem, kurām kā vienu no lielākajiem apdraudējumiem, ilgtspējīgas koksnes resursu plūsmas nodrošināšanai un CO₂ piesaistīšanai, uzglabāšanai, jāmin/jāizceļ visbīstamākais egļu mežaudžu kaitēklis - egļu astoņzobu mizgrauzis (*Ips typographus*). Tas nepārprotami norāda, ka novadam piederošajās teritorijās ir jāveic egļu astoņzobu mizgrauža pastāvīgs monitorings potenciālo teritoriju apzināšanai un tālāko darbu plānošanai. Klimata pārmaiņām ir tieša korelācija ar mizgrauža savairošanās risku.

Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība

7.1. tabulā ir dots pašreizējo un paredzamo risku izvērtējums dažādiem klimata apdraudējuma veidiem Cēsu novadā. Augstākie pašreizējie riski ir ekstremālie nokrišņi, kur gaidāms palielinājums, un vētras.

Saskaņā ar LVĢMC aprēķiniem, Cēsu novadam karstuma viļņu un aukstuma viļņu riska klase ir 1. – zemākā. Nokrišņu riska klase ir 2. – vidēja, bet sniega riska klase ir 3. – augsta. Šīs riska klases raksturo jau šobrīd pastāvošo klimata riska līmeni. Saskaņā ar klimata prognozēm gan vidēju, gan nozīmīgu klimata pārmaiņu rezultātā pieaugs gan karstuma viļņu risks, un no tā izrietošais sausuma risks, gan spēcīgu nokrišņu risks, kā arī tiek prognozēts, ka ziemas kļūs siltākas, un ilgstošu aukstuma un sniega periodu ilgums samazināsies. Ilgstoši karstuma un sausuma periodi būtiski palielina mežu ugunsgrēku risku, kā arī dažādus riskus lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarēm.

7.1. tabula: Klimata apdraudējuma riski Cēsu novadā

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

!: Zems	↑: Palielinājums	: Pašreizējais
!!: Mērens	↓: Samazinājums	▶: Īstermiņa (0-5 gadi)
!!!: Augsts	↔: Bez izmaiņām	▶▶: Vidēja termiņa (5-15 gadi)
[?]: Nav zināms	[?]: Nav zināms	▶▶▶: Ilgtermiņa (>15 gadi)

Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā

1.2. tabulā ir apkopota paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā. Cēsu novadā klimata pārmaiņu rezultātā ilgtermiņā tiks ietekmēta gan cilvēku veselība, gan infrastruktūra, vide un ekonomika. 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, meža ugunsgrēku skaits), kā arī ēku infrastruktūra (vētru radītie zaudējumi).

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

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

	!: Zems	: Pašreizējais
Maz ticams	!!: Mērens	▶ : Īstermiņa (0-5 gadi)
Iespējams	!!!: Augsts	▶▶ : Vidēja termiņa (5-15 gadi)
Visticamāk, jā	[?]: Nav zināms	▶▶▶ : Ilgtermiņa (>15 gadi)

PASĀKUMI, LAI PIELĀGOTOS KLIMATA PĀRMAIŅĀM

Šajā sadaļā iekļautas 6 pasākumu grupas, lai pielāgotu novada teritoriju klimata pārmaiņām. Pasākumiem, kuri atbilst Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānam laika posmam līdz 2030. gadam, norādīti atbilstošie rīcības virziena numuri (piemēram, LV-RV 2.2.3.). Pasākumiem, kuri ir iekļauti Cēsu novada attīstības programmā, ir norādīti atbilstošie uzdevumu numuri (piemēram, U 4.1.1.).

Pielāgoties klimata pārmaiņām, īstenojot pasākumus materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma jomās

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra – virsūdens savākšana, meliorācija, sadzīves notekūdeņu savākšana, ielas un ceļi
Nosaukums	Pielāgoties klimata pārmaiņām, īstenojot pasākumus materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma jomās
Pasākuma īss apraksts	<p>Cēsu pilsēta ir iekļauta reģionāla līmeņa plūdu riska teritorijā. Cēsu pilsētā spēcīgu lietusgāžu laikā ir novērojami īslaicīgi lokāli appludinājumi, kuru cēlonis ir lietus ūdens kanalizācijas sistēmu trūkums vai sistēmu projektēto parametru neatbilstība intensīvām lietusgāzēm.</p> <p>Cēsu novada pašvaldība attīstības programmā ir iekļāvusi dažādus ar meliorāciju un ūdens novadīšanas sistēmu saistītus pasākumus. Šo pasākumu īstenošanā svarīgi ņemt vērā arī plūdu riska zonas un plūdu riska prognozes. Būtiskākie pasākumi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meliorācijas sistēmu, t.sk., apdzīvotās vietās, atjaunošana un pielāgošana, lai iespējami novērstu klimata pārmaiņu veicinātus plūdus. Kur nepieciešams, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas (LV-RV 2.2.3, U 2.2.1.). 2. Notekūdeņu pārvaldības uzlabošana - Pilnveidot sadzīves notekūdeņu attīrīšanu, lai mazinātu iespēju to nonākšanai vidē. Veicot lietusūdens sistēmas atjaunošanas darbus, pēc iespējas jāiekļauj dabā balstīti risinājumi lietusūdens uztveršanai. Iekļaut zaļās un zilās infrastruktūras elementus pašvaldības realizētajos projektos. (U 4.4.1.) 3. Veicināt publiskā sektora un lielāko uzņēmumu ēkās tādu materiālu un tehnoloģiju izmantošanu, kas pasargā ēkas no uzkaršanas, lai samazinātu kondicionēšanas sistēmu uztādīšanas un lietošanas nepieciešamību. 4. Ņemt vērā lietus ūdens noteces izmaiņas klimata pārmaiņu ietekmē būvniecības plānošanā un projektēšanā, kā arī jau esošo ceļu būvju pielāgošanai. Ceļu kvalitātes uzlabošana un lietusūdens apsaimniekošana - veikt regulāru pašvaldības ceļu un ielu asfaltēšanu/pārbūvi. <p>Pēc šo pasākumu īstenošanas ir jāturpina pilsētas meliorācijas, kanalizācijas un lietusūdens novadīšanas sistēmas uzlabošana un pārbūve.</p> <p>Šāda tipa pasākums ir iekļauts arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030.gadam (Rīcības virziens 2.2.3.pasākums).</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts lokālas applūstamības un izskalojumu risks un uzlabota ūdens novadīšana • Mazinātas potenciālais applūstamības un izskalojumu seku apmērs
Atbildīgās institūcijas	Apvienību pārvaldes, Īpašuma apsaimniekošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 2.1., 2.2 un 4.1. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Veikt darbu izpēti un plānošanu, nosakot to ieviešanā visas iesaistītās puses un atbildības. • Noteikt prioritāros pasākumus un organizēt finansējuma piesaisti. • Īstenot pasākumu ieviešanu, uzsākot to pasākumu ieviešanu, kuru īstenošanai nav nepieciešamas nozīmīgas investīcijas.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	12 milj. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums (ELFLA); trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo applūstošās teritorijās
- Indikators 2	Infrastruktūras apjoms applūstošās teritorijās, ha

- Indikators 3	Pārbūvēta meliorācijas un kanalizācijas sistēma, ha
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Prioritārie rīcības virzieni meliorācijas politikā 2021.–2027. gadam, https://likumi.lv/ta/id/322390-par-planu-prioritarie-ricibas-virzieni-meliorācijas-politika-20212027-gadam

Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana, ierīkošana un uzturēšana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus
Pasākuma īss apraksts	<p>Zaļās teritorijas un apstādījumi apdzīvotās vietās sniedz nozīmīgu labumu vietējam mikroklimatam, radot komfortablus apstākļus iedzīvotājiem. Koki pilsētvidē, galvenokārt, nodrošina to, ka ielu segumi un ēku fasādes nepārkarst vasaras karstajās dienās, kā arī nodrošina tīrāku gaisu. Zaļās teritorijas arī veicina plūdu mazināšanu, jo nodrošina sūkļa efektu stipru nokrišņu laikā, kamēr cieta, ūdens necaurļaidīgo segumu savāktie lietus ūdeņi ir jānovada ar lietus ūdeņu kanalizācijas sistēmas palīdzību. Ilgtspējīga pilsētvides attīstība ir vērsta arī uz zaļo teritoriju savienošanu un zaļo koridoru veidošanu, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju. Tā tiek veicināta bioloģiskā daudzveidība pilsētā. Tāpat ir pierādīts, ka zaļo teritoriju klātesamība uzlabo iedzīvotāju labsajūtu, fizisko un mentālo veselību, kā arī veicina tūrisma attīstību.</p> <p>Identificētie uzdevumi, kas Cēsu novadā pakāpeniski jāīsteno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telpiski plānot pašvaldības zili zaļās infrastruktūras tīklu, tajā ietverot ZZI pamatelementus un savienojumus. Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētās un citās blīvi apdzīvotās vietās, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi. Nepieciešamības gadījumos plānot dabā balstītu ZZI risinājumu papildināšanu ar “pelēko” infrastruktūru. Un veicināt tādu apstādījumu veidošanu pilsētvidē, kas rada noēnojumu (LV-RV1.2.8). • Attīstot vai reģenerējot pilsētvides teritorijas, paredzēt un īstenot dabā balstītus ZZI infrastruktūras risinājumus, kas sekmē pielāgošanos klimata pārmaiņām. • Ūdenstilpju uzturēšana labā ekoloģiska stāvoklī, publisko dīķu tīrīšana, ūdenstilpju pieejamības nodrošināšana (IUTLP Nr. 123) • Kopienų dārzu ierīkošana un uzturēšana (IUTLP Nr. 121) • Bioloģiskās daudzveidības veicināšana un uzturēšana (U 4.2.2.): <ul style="list-style-type: none"> ○ Veicināta bioloģiskās lauksaimniecības attīstība (U 1.5.2.). Atbalstīt uzņēmumus, kas nodarbojas ar bioloģisko un biodinamisko lauksaimniecību (U 1.5.3.). ○ Mazināt antropogēno slodzi un saglabāt ainaviski vērtīgās teritorijas (U 4.2.1.) ○ Invazīvo sugu izplatības ierobežošana – pilnveidot invazīvo sugu kontroles un ierobežošanas pasākumus, ņemot vērā klimata pārmaiņas (IUTLP Nr. 119) ○ Īpaši aizsargājamās teritorijās biotopu stāvokļa uzlabošana (IUTLP Nr. 116)
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Uzlabots pilsētas mikroklimats un pievilcīga dzīves vide • Veicināta ilgtspējīga pilsētvides attīstība • Samazināts applūstamības risks
Atbildīgās institūcijas	Apvienību pārvaldes, Īpašuma apsaimniekošanas pārvalde, Attīstības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 2.1., 4.1. un 4.2 rīcības virziens

Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetences paaugstināšanas pasākumi pašvaldības attīstības un teritorijas plānošanas jomā, lai nodrošinātu darbinieku spēju ilgtspējīgi plānot un attīstīt pilsētas teritoriju. • Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētās un citās blīvi apdzīvotās vietās, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām; • Izstrādāt vīziju un ceļa karti, kā iekļaut ilgtspējīgas zaļās un zilās infrastruktūras elementus novada attīstības plānošanā
ieviešana	
ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	2,75 milj. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets, ārējais finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Zaļo teritoriju īpatsvars novadā
- Indikators 2	Zaļo teritoriju fragmentācijas pakāpe
Papildus informācija	
Papildus materiāli	<p>Zaļo koridoru veidošana, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju (https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/?).</p> <p>Apzaļumotas ielu malas un veģetāciju gar ielām var izmantot lietus ūdens infiltrācijai. Tas ierobežotā mērā palīdz absorbēt cietās daļiņas. Zaļās zonas gar ielām padara pilsētu apdzīvojamāku un nodrošina vietu florai un faunai. Noteiktos apstākļos zaļās zonas var izmantot lietus ūdens savākšanai un infiltrācijai, ja vien lietus ūdens nav pārāk piesārņots ar transporta radīto piesārņojumu un nav nepieciešama veikt lietusūdeņu attīrīšanu (https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/green-verges-and-traffic-lines/).</p>

Veidot aktīvās atpūtas objektus novada zaļajās zonās un infrastruktūrā

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Veidot aktīvās atpūtas objektus novada zaļajās zonās un infrastruktūrā
Pasākuma īss apraksts	<p>Viens no Cēsu novada attīstības stratēģiskajiem mērķiem ir veidot novadu ar augstu iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Šāda pieeja labi sasaucas ar pielāgošanās klimata pārmaiņām principiem, kuri mudina pēc iespējas attīstīt un izmantot zaļās teritorijas, lai pilsētvides telpa un plašāka novada teritorija, kur uzturas un atpūšas pilsētas iedzīvotāji, būtu gan zaļa un vizuāli patīkama, gan apēnota un patīkama vasaras karstajā laikā.</p> <p>Tāpat novada degradēto teritoriju attīstīšana ļauj attīstīt jaunu komerciālo darbību, novadā neapbūvējot jaunas zaļās teritorijas, tā samazinot jaunattīstāmās infrastruktūras negatīvo ietekmi uz vidi.</p> <p>Cēsu novada pašvaldības attīstības programmas 2022.-2028.gadam rīcības plānā ir paredzēti šādi pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veicināt fiziskās veselības popularizēšanu (U 2.7.1.); • Dabas taku izveide un atjaunošana (KPPVV Nr. 115, IUTLP Nr. 79); • Slēpošanas sporta infrastruktūras attīstība Cēsu novadā – biatlona trasē (VSAISKVV Nr. 37); • Slēpošanas infrastruktūras attīstība Vecpiebalgā - Velo/gājēju celiņa Ineši - Vecpiebalga - Taurene – Dzērbene (VSAISKVV Nr. 38); • Degradēto teritoriju revitalizācija un vides remediācija (U 2.2.2.).
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Uzlabots apdzīvoto vietu mikroklimats • Pievilcīga dzīves vide • Veicināta ilgtspējīga apdzīvoto vietu attīstība, mazinot pārkaršanas un karstuma salas efektu

	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināta apdzīvoto vietu negatīvā ietekme uz cilvēku veselību • Veicināts tūrisms
Atbildīgās institūcijas	Apvienību pārvaldes, Nekustamo īpašumu pārvalde, Attīstības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 2.1. un 2.2 rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Identificēt prioritāros objektus, kur sākt pasākumu ieviešanu • Izstrādāt projektus pasākumu ieviešanai • Iepilnīt/piesaistīt finansējumu • Ieviest pasākumus
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	3,55 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums

Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās un dzeramā ūdens apgādes nodrošināšana

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās un dzeramā ūdens apgādes nodrošināšana
Pasākuma īss apraksts	<p>Viens no pasākumiem, kā mazināt stipra karstuma apdraudējumu novada iedzīvotājiem un viesiem, ir nodrošināt, ka brīvi un publiski ir pieejams dzeramais ūdens. It īpaši, ja novads plāno attīstīt tūrisma un uzņemt novadā lielāku skaitu viesu, brīvpieejas ūdens krāni ir būtisks elements novada publiskajā (stacijās, autoostās, peldvietās, parkos, veikalos, arī valsts un pašvaldību iestādēs) infrastruktūrā.</p> <p>Šis pasākums ir iekļauts arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam zem rīcības virziena RV1.2.</p> <p>Papildus tam, novadā ir identificētas problēmas ar dzeramā ūdens nodrošinājumu lauku teritorijās. Ilgstošu sausuma periodu laikā seklākie ūdens slāņi nenodrošina ūdens pieplūdi akās, kā rezultātā iedzīvotāji saskaras ar ūdens trūkumu. Pašvaldībai būtu jāveic šādu māsaimniecību apzināšana, lai noteiktu problēmas izplatību un atbilstoši plānotu piemērotākos atbalsta pasākumus iedzīvotājiem.</p>
Galvenie ieguvumi	Mazināta karstuma riska ietekme uz novada iedzīvotājiem un viesiem
Atbildīgās institūcijas	SIA "Vinda", apvienību pārvaldes, attīstības pārvalde, īpašumu apsaimniekošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 4.3. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Identificēt piemērotākos punktus un to skaitu, kur brīvpieejas ūdens krānus būtu lietderīgi izvietot • Veikt brīvpieejas ūdens krānu izbūvi • Identificēt māsaimniecības, kurās dzeramā ūdens nodrošinājums atsevišķos periodos nav pietiekošs. • Izstrādāt atbalsta pasākumu plānu identificēto māsaimniecību atbalstam, lai nodrošinātu, ka māsaimniecībai tiek nodrošināts dzeramais ūdens atbilstošā kvalitātē un apjomā. • Īstenot atbalsta pasākumus māsaimniecībām.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam

Izmaksas	50 tūkst. EUR (4 600 tūkst. viens ūdens krāns), papildu finansējums mājsaimniecību atbalstam
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Izbūvēto ūdens krānu skaits
- Indikators 2	Mājsaimniecību skaits ar nepietiekamu ūdens nodrošinājumu sausuma periodos

Informatīvie pasākumi vides un klimata jomās

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Informatīvie pasākumi
Pasākuma īss apraksts	<p>Ņemot vērā, ka klimata pārmaiņas nenovēršami notiek un ir nepieciešams jaunajiem klimatiskajiem apstākļiem pielāgoties, un lai pēc iespējas mazinātu potenciālos zaudējumus, viens no pielāgošanās pasākumiem ir arī sabiedrības informēšana un izglītošana par pielāgošanās jautājumiem. 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, alergijas pret putekšņiem, astma u.tml., ir svarīgi izglītēt sabiedrību par gaidāmajiem riskiem un pārmaiņām, lai iedzīvotāji būtu gatavi un zinātu, kā rīkoties dažādās situācijās. Tā pat ir svarīgi iedzīvotājus izglītēt par civilās aizsardzības jautājumiem un rīcību dažādu klimata izraisītu notikumu, piemēra, plūdu, karstuma, ugunsgrēku laikā.</p> <p>Informatīvajām aktivitātēm vajadzētu ietvert šādus pasākumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nodrošināt sabiedrību ar informāciju par karstuma ietekmi uz veselību un rekomendācijām par rīcību karstuma viļņu laikā; • Nodrošināt papildus profilaktiskos un informēšanas pasākumus izglītības iestādēs, sociālās aprūpes iestādēs; • Informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai); <p>Cēsu novada pašvaldības attīstības programmas jau ir iekļauti šādi Informatīvi pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizēt sabiedrības izglītojošus pasākumus par veselības profilaksi (U 2.5.1.) • Organizēt pasākumus/lekcijas par veselīgu dzīves veidu un uzturu (U 2.7.1.); • Organizēt pasākumus par bioloģiskās daudzveidības vērtību izpratnes veicināšanu (U 4.2.2.); • Veikt sabiedrības izglītošana par lietusūdeņu izmantošanu saimniecībā (U 4.4.1.); • Uzlabot agrinās brīdināšanas un prognozēšanas sistēmas, lai brīdinātu sabiedrību par ekstrēmiem laikapstākļiem (LV-RV 1.1.). <p>Informatīvos pasākumus ir vēlams organizēt un plānot vienoti ar citos plāna sektoros paredzētajiem informatīvajiem pasākumiem, kā arī vienoti ar citiem pašvaldības pasākumiem, piemēram civilās aizsardzības jomā, ņemot vērā, ka mērķis un temati ir savstarpēji papildinoši.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Labāk izglītoti iedzīvotāji spēj labāk sevi pasargāt dažādu klimata ekstrēmu laikā • Lielāka iedzīvotāja iesaiste citos pielāgošanās pasākumos
Atbildīgās institūcijas	Komunikācijas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 2.1. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Plāns ar informatīvajiem pasākumiem un datumiem (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām) • Pasākumu saturiskā plānošana un organizēšana • Pasākumu ieviešana un novērtēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Vismaz 20 tūkst. EUR/gadā, bet atkarīgs no veicamajiem pasākumiem
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits

- Indikators 2	Informēto iedzīvotāju skaits
----------------	------------------------------

CO₂ piesaistes veicināšanas pasākumi

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	CO ₂ piesaistes veicināšanas pasākumi
Pasākuma īss apraksts	<p>CO₂ piesaiste ir atmosfēras oglekļa saistīšana dzīvajā biomasā (virszemes un pazemes biomasā) fotosintēzes procesā.</p> <p>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. (Skatīt pasākumu 7.2.2.)</p> <p>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. (Skatīt pasākumu 7.2.2.)</p> <p>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.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabojusies gaisa kvalitāte • Temperatūras samazināšana • Bioloģiskā daudzveidība • Samazināta trokšņu piesārņojuma ietekme • Erozijas novēršana • Koku stādīšanas pasākumi sabiedrības iesaistei
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Cēsu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam 4.1. rīcības virziens
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Izstrādāt pētījumu par esošo CO₂ piesaisti un pasākumiem kā to paaugstināt • Teritoriju identificēšana potenciālai CO₂ piesaistei • Sabiedrības iesaiste un sadarbības veidošana un informēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	150 tūkst. EUR/gadā
Finansējuma avots	Publiskie un privātie partneri, valsts līdzfinansējums, pašvaldības budžets, ES struktūrfondu līdzfinansējums u.c.
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Piesaistītās CO ₂ emisijas, tCO ₂ /gadā
- Indikators 2	Ieaudzētā meža platība, ha/gadā
- Indikators 3	Ierīkotie ātraudzīgjie kokaugu stādījumi, ha/gadā
- Indikators 4	Iztīrītās CO ₂ emisijas radošās audzes, ha/gadā

A young boy wearing a cap and a patterned shirt stands in a field of tall grass at sunset. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The boy has his hands raised near his head, looking towards the camera.

8. Pasākumu monitorings un uzraudzība

Monitorings ir viena no vissvarīgākajām sadaļām, lai sasniegtu IEKRP2030 izvirzītos enerģētikas, klimata pielāgošanās un CO₂ emisiju samazināšanas mērķus. IEKRP2030 ietvaros var izšķirt divu veidu pasākumu un rīcību monitoringu:

- ikmēneša monitoringa aktivitātes, kas tiek īstenotas EPS ietvaros (par EPS izveidi skat. 3.2.1. sadaļu);
- ikgadējās monitoringa aktivitātēs, kas attiecas uz rīcības plānā pārējo iekļauto pasākumu un mērķu uzraudzību.

Šīs aktivitātes ir būtiskas, jo regulāra datu apkopošana un analīze ļauj labāk sekot līdzi progresam un noteikt, vai izvirzītie mērķi tiks sasniegti. Monitoringa ieviešana nodrošina arī atgriezenisko saiti, lai IEKRP2030 ieviesēji varētu novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti ir sasniegti un, ja nav, veikt preventīvās darbības.

Par monitoringa veikšanu atbildīga ir Cēsu novada Enerģētikas darba grupa. Nepieciešamos monitoringa datus pēc pieprasījuma sagatavo un iesniedz atbildīgie pašvaldības speciālisti. IEKRP2030 pasākumu ieviešanas process tiek novērtēts, izmantojot 8.1. tabulā norādītos indikatorus. Šajā tabulā nav iekļauti indikatori, kas tiek veikti ikmēneša monitoringa jeb EPS ietvaros.

Datu monitorings un analīze ir jāveic ne retāk kā vienu reizi gadā un par rezultātiem ir jāziņo augstākajai vadībai. IEKRP2030 ir jāpārskata vismaz vienu reizi divos gados, izvērtējot veiktos pasākumus un plānojot nākamos.

8.1.tabula: Ieviešanas un uzraudzības rezultatīvie rādītāji un to raksturojums

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
EPS sertifikāts	sertifikāts	-	ieviests	Darba grupa
Kopējais finansējuma apjoms pasākumiem	EUR	-	↑	Grāmatvedība
Ieguldītais pašvaldības finansējums	EUR	-	↓	Grāmatvedība
Līdzfinansējuma apjoms	EUR	-	↑	Grāmatvedība
PAŠVALDĪBAS ĒKAS				
Atjaunoto pašvaldības ēku skaits	skaitis	~46	↑	Energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	115	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
Īpatnējais enerģijas patēriņš neatjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	152	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
IELU APGAISMOJUMS				
Inventarizācija (gaismekļu skaits un jauda)	skaitis; kW	-	-	Darba grupa, apvienību pārvaldes
Jaunu apgaismojuma posmu izbūve	km	-	↑	Darba grupa, apvienību pārvaldes
Nomainīto gaismekļu skaits un veids	gab. un veids	-	↑	Darba grupa, apvienību pārvaldes
Īpatnējais patēriņš uz gaismekli	kWh/gaismekli	-	↓	Darba grupa, apvienību pārvaldes
ZAĻAIS PUBLISKAIS IEPIRKUMS				
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	%	-	↑	iepirkumu speciālists
Energoefektivitātes garantija iepirkumos	iepirkumu skaits	-	↑	iepirkumu speciālists
ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORS				
Uzstādītā (AER un fosilā) siltumenerģijas jauda	MW	50/17	↓	Energopārvaldnieks
Saražotais siltumenerģijas daudzums	MWh	92 950	↓	Energopārvaldnieks
Pieslēgto patērētāju skaits un to patēriņš	Skaitis; MWh	~358	↑	Darba grupa
Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos	%	-	↓	Energopārvaldnieks
No AER saražotā siltumenerģija	MWh; %	70 607	↑	Energopārvaldnieks
AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda novadā	MW	-	↑	Energopārvaldnieks
No AER saražotā elektroenerģija	MWh	8 487	↑	Energopārvaldnieks
MĀJOKĻI				
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (ar klimata korekciju) renovētās un nerenovētās ēkās	kWh/m ²	Nerenovētas - 187	↓	Energopārvaldnieks
Pašvaldības sniegtais atbalsts ēku iedzīvotājiem ēku atjaunošanai	mājsaimniecību skaits un EUR	-	↑	Energopārvaldnieks
Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits	gab.	-	↑	Energopārvaldnieks
Enerģētiskai nabadzībai pakļauto mājsaimniecību skaits	skaitis un %	-	↓	Energopārvaldnieks
PRIVĀTAIS TRANSPORTS				

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
Veloceliņu garums	km	-	↑	Darba grupa
Velo novietņu skaits	gab.	-	↑	Darba grupa
Mobilitātes punktu skaits	gab.	N.d.	↑	Darba grupa
Elektroauto uzlādes punktu skaits novadā	gab.	4	↑	Darba grupa
Elektroauto skaits	gab.	38	↑	Darba grupa
SABIEDRISKAIS TRANSPORTS				
Pārvadāto pasažieru skaits	skaitis	-	↑	Darba grupa
Sabiedriskā transporta radīto emisiju apjoms	tCO ₂ /gadā	-	↓	Darba grupa
SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA				
Rikoto informatīvo pasākumu skaits	gab.	-	3	Darba grupa
Dalībnieku skaits, kas apmeklējuši informatīvos pasākumus	gab.	-	90	Darba grupa
Sagatavoto informatīvo materiālu skaits	gab.	-	5	Darba grupa
VISPĀRĪGI				
Kopējais enerģijas patēriņš	MWh	429 655	↓	Energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš	MWh/iedzīvotājs	9,6	↓	Energopārvaldnieks
Kopējais CO ₂ emisiju apjoms	tCO ₂	74 601	↓	Energopārvaldnieks
Īpatnējais emisiju apjoms	tCO ₂ /iedzīvotājs	1,66	↓	Energopārvaldnieks
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM				
Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgtas centralizētiem kanalizācijas tīkliem	gab.		↓	Attīstības pārvalde
Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises	gab.	-	↓	Attīstības pārvalde
Ir ieviesta uzskaites sistēma klimata radīto seku uzskaitē	uzskaites sistēma	-	ieviests	Attīstības pārvalde
Mājsaimniecību skaits, kas pakļautas būtiskam plūdu riskam vai ir būtiski ievainojamas plūdu iestāšanās gadījumā	gab.	-	↓	Attīstības pārvalde
Vidējie ikgadējie pašvaldības zaudējumi klimata notikumu rezultātā	EUR	-	↓	Attīstības pārvalde

1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika

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 identificēt galvenos CO₂ emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. SEG emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”⁶².

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

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

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

CO_2 – 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 / elektroenerģijas emisijas faktors, tCO₂/MWh.

Emisijas no patērētās elektroenerģijas aprēķina pēc šāda vienādojuma:

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

E_{pat} – patērētais elektroenerģijas daudzums, MWh.

Zemāk sniegta informācija par izmantotajiem datiem un emisiju faktoriem katram sektoram.

Izejas dati emisijas aprēķinam

CO₂ emisijas Cēsu novadā ir aprēķinātas trīs sektoriem:

- siltumapgādei;
- elektroapgādei;
- transporta sektoram.

⁶² https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=227

Siltumapgāde

Siltumapgādes sektora CO₂ emisijas ir aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Gada siltumenerģijas patēriņa dati iegūti no siltumapgādes uzņēmumiem par visām ēkām, kas pieslēgtas Cēsu novada CSS/VSS. No Cēsu novada pašvaldības apvienību pārvaldēm iegūti arī ikmēneša siltumenerģijas patēriņa dati visās pašvaldības ēkās. CO₂ emisiju aprēķinā izmantoti IPCC standarta, kā arī CO₂ emisiju faktori siltumapgādē (skat. P1-2. tabulu).

Elektroapgāde

Ikgadējie dati par patērēto elektroenerģiju mājokļu, pakalpojumu, lauksaimniecības un rūpniecības sektorā, kā arī par ielu apgaismojumu iegūti no AS "Sadales tīkls". No Cēsu novada pašvaldības pārvaldēm tika iegūti ikmēneša elektroenerģijas patēriņa dati par pašvaldības ēkām. No apvienību pārvaldēm tika iegūti ikmēneša elektroenerģijas patēriņu dati ielu apgaismojumam. Emisijas no patērētās elektroenerģijas ir aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (2). Emisijas faktoru vērtības dotas P1-1. tabulā.

Transporta sektors

Dati transporta sektora emisiju aprēķinam ņemti no CSDD datu bāzes, bet dati par pašvaldības autoparku no Cēsu novada pašvaldības apvienību pārvaldēm. Aprēķinā iekļauti privātā sektora transportlīdzekļi, kuri ir reģistrēti Cēsu novadā un ir izgājuši tehnisko apskati. Emisijas no patērētā degvielas apjoma ir aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Emisijas faktoru vērtības dotas P1-1. tabulā.

Emisijas faktori

Emisijas faktori ir koeficienti, ar ko emisijas izsaka skaitliskā izteiksmē uz darbības vienību. Dažādās emisiju uzskaitēs ir jāizmanto viena un tā pati emisijas faktoru pieeja. IEKRP aprēķinā ir izmantoti IPCC apstiprinātie emisijas faktori (skat. P1-1. un P1-2. tabulu zemāk). Šie ir emisijas faktori degvielas sadegšanai, pamatojoties uz katras degvielas oglekļa sastāvu. Otra iespēja ir izmantot aprites cikla izvērtējumu, kas nosaka emisijas faktorus katra enerģijas nesēja kopējam aprites ciklam, t.i., ietverot ne tikai SEG emisijas, kas rodas degvielas sadegšanas rezultātā, bet arī visas energoapgādes ķēdes — ieguves, transporta un apstrādes — emisijas.

P1-1. tabula: Emisijas faktoru vērtības Cēsu novadā (tCO₂/MWh)

Gads	Elektro-enerģija	Fosilie kurināmie			
		Dabasgāze	Sašķidrīnātā gāze	Dīzeļdegviela	Benzīns
2018	0,094	0,202	0,225	0,267	0,249
2019	0,095	0,202	0,225	0,267	0,249
2020	0,095	0,202	0,225	0,267	0,249
2021	0,098	0,202	0,225	0,267	0,249
2022	0,097	0,202	0,225	0,267	0,249

P1-2 tabula: Emisijas faktoru vērtības Cēsu novada CSS (tCO₂/MWh)

	2018	2019	2020	2021	2022
Cēsu apvienības CSS	0,067	0,058	0,053	0,059	0,049
Katlu māja Gaismas ielā 6, Vecpiebalgā			0,281	0,252	0,302
Priekuļu kultūras nama katlu māja, Selekcijas iela 6a, Priekuļi	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
Katlu māja Gaujas ielā 21, Līgatne	0,197	0,239	0,242	0,230	0,255
Katlu māja Dārza ielā 8, Augšlīgatnē	0,199	0,213	0,213	0,240	0,240
Katlu māja "Skaļupes", Skaļupes, Līgatnes pag.	0,199	0,215	0,254	0,264	0,250

2. pielikums: Pasākumu plāns

Nr.	Pasākuma nosaukums	Enerģijas ietaupījums, MWh/gadā	AER, MWh/gadā	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂ /gadā	Investīcijas, EUR	Ieviešanas termiņi
PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRA						
3.2.1.	EPS paplašināšana, nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana	1 008	-	64	1,05 milj.	2024-2030
3.2.2.	Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.	338	-	10	1,448 milj.	2024-2030
3.2.3.	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana	1 472	3 206	450	23,615 milj.	2024-2030
3.2.4.	Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde	198	198	118	1,614 milj.	2024-2025
3.2.5.	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās	70	300	34	7,130 milj.	2024-2030
3.2.6.	Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā	394	316	43	-	2024-2030
MĀJOKĻI						
4.2.1.	Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem.	-	-	-	728 tūkst.	2024-2025
4.2.2.	Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā.	-	-	-	1,4 milj.	2024-2025
4.2.3.	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.	2 896	1 898	383	12,4 milj.	2024-2030
TRANSPORTS UN MOBILITĀTE						
5.2.1.	Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana	1 697	-	447	10 milj.	2024-2025
5.2.2.	Sabiedriskā transporta organizēšana un optimizēšana	2 545	-	670	4 milj.	2024-2030
5.2.3.	Skolēnu pārvadājumu maršrutu analīze un optimizācija	1 697	-	447	-	2024-2026
5.2.4.	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība	11 878	-	3 129	6 milj.	2024-2030
5.2.5.	Elektroauto infrastruktūras attīstība	-	8 484	2 235	-	2024-2030
5.2.6.	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai	848	-	223	100 tūkst.	2024-2030
5.2.7.	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos	1 697	-	447	500 tūkst.	2024-2030

ENERGIJAS RAŽOŠANA						
6.3.1.	Siltumapgādes sistēmu digitalizācija un siltummezglu apkalpošana	-	-	-	500 tūkst.	2024-2025
6.3.2.	AER izmantošanas veicināšana centralizētajā un vietējā siltumapgādē	-	19 122	4 832	15 milj.	2024-2030
6.3.3.	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi	-			2,8 milj.	2024-2030
6.3.4.	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS	-	22 716	4 589	700 tūkst.	2024-2030
6.3.5.	Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER	-	3 409	372	500 (neņemot vērā uzņēmumu investīcijas)	2024-2030
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM						
7.2.1.	Klimata pārmaiņu ietekmes mazināšana, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus	-	-	-	12,114 milj.	2024-2030
7.2.2.	Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana	-	-	-	2,75 milj.	2024-2030
7.2.3.	Aktīvās atpūtas objektu veidošana novada zaļajās zonās un infrastruktūrā	-	-	-	3,55 milj.	2024-2030
7.2.4.	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās	-	-	-	50 tūkst.	2024-2030
7.2.5.	Informatīvo pasākumu organizēšana vides un klimata jomās	-	-	-	140 tūkst.	2024-2030
7.2.6.	CO ₂ piesaistes veicināšanas pasākumu ieviešanu	-	-	-	1 milj.	2024-2030

3. pielikums: Datu pieejamība par pašvaldības ēkām

Cēsu apvienībā kopumā ir 63 pašvaldības ēkas, no tām Cēsu pilsētā ir 60, bet Vaives pagastā 3 pašvaldības ēkas. 17 pašvaldības ēkām ir individuālā apkures sistēma, 3 ēkām kā kurināmais tiek izmantotas granulas, 4 malka, bet pārējām dabasgāze. 28 ēkas ir pieslēgtas centralizētajai siltumapgādei (CSS), bet par pārējām 18 ēkām nav informācijas.

Jaunpiebalgas apvienībā ir kopumā 9 pašvaldības ēkas. 5 pašvaldības ēkām ir individuālā apkures sistēma, 4 ēkās kā kurināmais tiek izmantotas granulas, bet vienā malka. 4 ēkas ir pieslēgtas vietējai siltumapgādes sistēmai.

Vecpiebalgas apvienībā ir kopumā 24 pašvaldības ēkas. 15 no tām ir pieslēgtas vietējai siltumapgādes sistēmai, bet par pārējām 9 ēkām nav informācijas.

Amatas apvienībā ir kopumā 29 pašvaldības ēkas. 18 no tām ir uzstādīta individuālā apkures sistēma, 14 ēkās kā kurināmais tiek izmantotas granulas, 2 gāze, 1 malka, bet 1 elektroenerģija. Par pārējām 11 ēkām nav informācijas.

Līgatnes apvienībā ir kopumā 12 pašvaldības ēkas. 2 no tām ir pieslēgtas vietējai siltumapgādes sistēmai, bet par pārējām 10 ēkām nav informācijas.

Pārgaujas apvienībā kopumā ir 12 pašvaldības ēkas. 6 no tām ir pieslēgtas vietējai siltumapgādes sistēmai, bet par pārējām 6 ēkām nav informācijas.

Priekuļu apvienībā ir kopumā 23 pašvaldības ēkas. 5 pašvaldības ēkām ir individuālā apkures sistēma, visās kā kurināmais tiek izmantotas granulas. 3 ēkas ir pieslēgtas vietējai siltumapgādes sistēmai, bet par pārējām 15 ēkām nav informācijas.

P3-1.tabula: Galvenie rādītāji attiecībā uz Cēsu novada pašvaldības ēkām 2022. gadā

Rādītājs	Cēsu apvienība	Līgatnes apvienība	Amatas apvienība	Jaunpiebalgas apvienība	Vecpiebalgas apvienība	Pārgaujas apvienība	Priekuļu apvienība
Pašvaldības ēku skaits	63	12	29	9	24	12	23
<i>Atjaunotas</i>	25	1	5	3	3	4	8
<i>Neatjaunotas</i>	16	2	3	1		3	7
<i>Vēsturiskās</i>	9	5		4	12	3	2
<i>Nav informācijas</i>	13	4	21	1	9	2	6
Kopējā apkurināmā platība (m²)⁶³	107 983 (54/63)	8 894 (7/11)	22 903 (21/29)	9 166 (8/9)	16 070 (15/24)	19 019 (8/9)	30 472 (19/23)
Siltumenerģijas patēriņš (MWh):	4 859 (18/63)	1 789 (3/11)	2 256 (19/29)	498 (1/9)	2 402 (16/24)	105 (1/12)	3 373 (20/23)
<i>no CSS</i>	4 080 (14/28)	-	-	-	-	-	904 (2/3)
<i>no VSS</i>	-	1 482 (2/2)	N.d.	498 (1/4)	2 255 (15/15)	105 (1/1)	-
<i>no individuālās - gāze</i>	779 (4/10)	N.d. (0/1)	65 (2/2)				
<i>no individuālās - granulas</i>	0 (0/3)		1 452 (13/14)	N.d. (0/3)		N.d. (0/5)	596 (5/5)
<i>no individuālās - malka</i>	N.d. (0/4)		121 (1/1)	N.d. (0/1)			
<i>no individuālās - šķelda</i>				N.d. (0/1)			
<i>no individuālās - elektroenerģijas</i>			N.d. (0/1)				
<i>nav informācijas</i>	N.d. (0/18)	306 (1/8)	618 (3/11)		147 (1/9)	N.d. (0/6)	1 873 (13/15)
Elektroenerģijas patēriņš (MWh)	1 620 (53/63)	196 (10/12)	551 (22/29)	153 (8/9)	236 (18/24)	443 (10/12)	509 (23/23)
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (kWh/m²):	139 (16/63)	161 (2/12)	222 (12/29)	391 (1/9)	139 (15/24)	151 (1/12)	235 (16/23)
<i>Atjaunotas ēkas</i>	119 (10/25)		117 (3/5)		129 (2/3)		93 (8/9)
<i>Neatjaunotas ēkas</i>	122 (3/16)	144 (1/2)	292 (1/3)			151 (1/2)	106 (4/6)
<i>Vēsturiskās ēkas</i>	260 (2/9)	178 (1/5)		391 (1/4)	151 (6/12)		
Vidējais īpatnējais elektroenerģijas patēriņš (kWh/m²)	23 (22/63)	18 (7/12)	25 (17/29)	18 (7/9)	13 (6/24)	16 (7/12)	16 (16/23)

⁶³ Iekavās norādīts par cik ēkām ir pieejami dati.

Energijas izmaksas⁶⁴ (tūkst. EUR):	931	252	386	92	332	112	507
<i>par siltumenerģiju</i>	565	208	262	58	279	12	392
<i>par elektroenerģiju</i>	366	44	124	34	53	100	115

⁶⁴ Aprēķinos pieņemts, ka 2022. gada siltumenerģijas tarifs ir 116 EUR/MWh (Cēsu pilsētas CSS tarifs), bet elektroenerģijas tarifs 226 EUR/MWh (avots: Nordpool).

4. pielikums: Datu pieejamība par pašvaldības transportu

P4-1.tabula: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz pašvaldības autoparku 2022. gadā

Rādītājs	Jaunpiebalgas apvienība	Priekuļu apvienība	Vecpiebalgas apvienība	Pārgaujas apvienība	Amatas apvienība	Cēsu apvienība	Līgatnes apvienība
Transportlīdzekļu skaits	9	42	30	8	17	17	4
Kopējais degvielas patēriņš	Dīzeļdegviela: 5 665 litri (3/8) Benzīns: 180 litri (1/1)	Dīzeļdegviela: 66 906 litri (94%) Benzīns: 4 411 litri (6%) Elektroenerģija: 1 562 kWh (<1%) (42/42)	Dīzeļdegviela: 1 620 litri (2/24) Benzīns: N.d. (0/6)	Dīzeļdegviela: N.d. (0/8)	Dīzeļdegviela: 18 983 litri (8/8) (90%) Benzīns: 2 332 litri (10%) (7/8)	Dīzeļdegviela: N.d. (0/11) Benzīns: N.d. (0/5) Elektroenerģija: N.d. (0/1)	Dīzeļdegviela: N.d. (0/4)
Kopējais nobraukums (km)	1,9 milj. (6/9)	265 tūkst. (30/42)	5 milj. (16/30)	2,1 milj. (6/6)	0 (0/17)	0 (0/17)	1,3 milj. (4/4)
Vidējais vieglo automašīnu vecums (gadi)	13 (6/9)	N.d.	N.d.	N.d.	N.d.	N.d.	13 (4/4)
Vidējais vieglo automašīnu degvielas patēriņš litri/100km)	4,8 (3/9)	N.d.	N.d.	N.d.	N.d.	6,4 (9/7)	6,8 (2/4)
Izmaksas (EUR)⁶⁵	7,1 tūkst. EUR	88 tūkst. EUR	2 tūkst. EUR	N.d.	26 tūkst. EUR	N.d.	N.d.

⁶⁵ Aprēķinos pieņemts, ka dīzeļdegvielas tarifs 2022. gadā bija 1,22 EUR/l, bet benzīna 1,33 EUR/l.

5. pielikums: Datu pieejamība par ūdenssaimniecību

P5-1.tabula: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz ūdens saimniecību 2022. gadā⁶⁶

Rādītājs	Jaunpiebalgas apvienība	Priekuļu apvienība	Vecpiebalgas apvienība	Pārgaujas apvienība	Amatas apvienība	Cēsu apvienība	Līgatnes apvienība
Sagatavotā ūdens apjoms (tūkst. m ³)	20 (2/2)	188 (4/4)	33 (2/2)	66 (3/3)	N.d. (0/5)	653 (2/2)	87 (2/2)
Attīrītais notekūdeņu apjoms (tūkst. m ³)	49 (2/2)	96 (2/4)	54 (4/4)	56 (3/3)	N.d. (0/5)	1 702 (2/2)	112 (2/2)
Iegūtais ūdens no artēziskajiem urbumiem un ūdenstorņiem (tūkst. m ³)	-	-	26 (2/2)	-	-	-	-
Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (MWh)	35 (2/2)	N.d. (0/4)	38 (2/2)	80 (3/3)	31 (3/5)	759 (2/2)	114 (2/2)
Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (MWh)	199 (2/2)	47 (2/4)	56 (4/4)	123 (3/3)	15 (1/5)	615 (2/2)	N.d. (0/2)
Elektroenerģijas patēriņš artēziskajos urbumos un ūdenstorņos (MWh)	-	-	45 (2/2)	-	-	-	-
Vidējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (kWh/m ³)	1,8 (2/2)	N.d. (0/4)	1,14 (2/2)	1,21 (3/3)	N.d. (0/5)	1,16 (2/2)	1,31 (2/2)
Vidējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (kWh/m ³)	4,04 (2/2)	0,44 (2/4)	1,03 (4/4)	2,19 (3/3)	N.d. (0/5)	0,36 (2/2)	N.d. (0/2)
Vidējais elektroenerģijas patēriņš artēziskajos urbumos un ūdenstorņos (kWh/m ³)	-	-	1,72 (2/2)	-	-	-	-

⁶⁶ Iekavās ir norādīts par cik apdzīvotajām vietām (pagastiem), kur ir ieviesta ūdensapgādes vai notekūdeņu sistēma, ir pieejama informācija.

Izmaksas par elektroenerģiju (EUR) ⁶⁷	53 tūkst.	11 tūkst.	31 tūkst.	46 tūkst.	10 tūkst.	311 tūkst.	26 tūkst.
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------

6. pielikums: Siltumapgādes sistēmas raksturojošie faktori

P6-1. tabula: Siltumapgādes sistēmas raksturojošie faktori

Rādītājs	Raksturojums	Noteikšana	Situācija Cēsu novadā
Kurināmā patēriņš (tonnas, m ³ /gadā)	Raksturo katlu mājas patērētā kurināmā apjomu. Izmanto, lai aprēķinātu ar kurināmo ievadītais siltumenerģijas apjoms un, lai noteiktu katlu lietderības koeficientu.	Dati pieejami no katlu mājas patērētā kurināmā uzskaites sistēmas.	Nav pieejami dati par Cēsu un vairākām Līgatnes apvienības katlu mājām (Strautu iela 4, Gaujas iela 7, Upes iela), Priekuļu apvienības katlu māju "Viesturi" un Jaunpiebalgas katlu māju Brāļu Kaudzīšu ielā 3A.
Ar kurināmo ievadītais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo siltumenerģijas apjomu, ko iespējams saražot neņemot vērā katla efektivitāti.	Kurināmā apjoms reizināts ar konkrētā kurināmā zemāko sadegšanas siltumu.	
Katlu mājas saražotās siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo reālo siltumenerģijas apjomu, ko saražo katlu māja.	Dati pieejami no katlu mājā uzstādītajiem skaitītājiem.	<ul style="list-style-type: none"> Nav pieejami dati par Amatas, Cēsu, vairākām Līgatnes apvienības katlu mājām (Strautu iela 4; Gaujas iela 7; Upes iela), vairākām Priekuļu apvienības katlu mājām (Priekuļu kultūras nams; "Gaismas"; "Vālodzes"; "Viesturi"; Sporta iela 3, Jāņmuiža; Pļavas iela 2, Liepa; "Mērsēnu pagastmāja"; "Mērsēnu tautas nams"), un Jaunpiebalgas katlu māju Brāļu Kaudzīšu ielā 3A. Vecpiebalgas apvienības Taurenes ciema katlu mājai nav korekti dati par 2022. gadu⁶⁸;
Katlu mājas lietderības koeficients (%)	Raksturo katlu mājas efektivitāti, proti, kādu daļu no maksimālās saražojamās siltumenerģijas apjoma katlu māja reāli saražo.	Katlu mājas saražotās siltumenerģijas apjoms dalīts ar ar kurināmo ievadīto siltumenerģijas apjomu, izteikts procentos.	

⁶⁷ Izmaksu aprēķinā pieņemts vidējais elektroenerģijas tarifs 226 EUR/MWh

⁶⁸ Saražotās siltumenerģijas apjoms ir 836 MWh, iepirktās siltumenerģijas apjoms 331 MWh. Kopējais tīklā nodotais apjoms sanāk 1 167 MWh. Bet saskaņā ar atsūtītajiem datiem par šai katlu mājai pieslēgtajiem klientiem, patērētājiem nodotais apjoms ir 2 165 MWh, kas ir vairāk, kā tīklā nototais apjoms.

			<ul style="list-style-type: none"> Pārgaujas apvienības katlu mājas "Rozulas Tautas nams" atsūtītie dati par 2018. un 2019. gadu nav korekti⁶⁹.
Iepirktais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo siltumenerģijas apjomu, kas tiek iepirkts no citiem komersantiem un nodots siltumapgādes sistēmā.	Dati pieejami no uzstādītajiem skaitītājiem.	Balstoties uz iesūtītajiem datiem siltumenerģiju iepērk tikai katlu māja Taurenē ciemā.
Tīklā novadītais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo kopējo tīklā novadīto siltumenerģijas apjomu, kas ir summa no saražotā un iepirkta siltumenerģijas apjoma.	Saskaitot saražotās siltumenerģijas apjomu ar iepirkto siltumenerģijas apjomu.	Nav iespējams noteikt tām katlu mājām, kam nav pieejams saražotās siltumenerģijas apjoms.
Patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo siltumenerģijas patēriņu, kas tiek nodots patērētājiem, šis rādītājs ņem vērā siltumtīkla kvalitāti un ļauj novērtēt patērētāju energoefektivitāti.	Dati pieejami no patērētājiem uzstādītajiem skaitītājiem	<ul style="list-style-type: none"> Nav pieejami dati par Amatas un Cēsu apvienības katlu mājām, kā arī par vairākām Līgatnes apvienības katlu mājām (Strautu iela 4, Gaujas iela 7, Upes iela); Nav uzstādīti skaitītāji pie vairāku katlu māju patērētājiem gan Jaunpiebalgas, gan Vecpiebalgas⁷⁰, gan Pārgaujas⁷¹, gan Priekuļu apvienībās. Ir pieejams kopējais patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms katlu mājām Dārza iela 10, Priekuļu pag. un Dārza ielā 1, Liepas pag., bet nav pieejams siltumenerģijas patēriņš, katram objektam.

⁶⁹ Katlu māja 2018. gadā patērēja 25 tonnas kokskaidu granulu un 724 m³ malkas, pieņemot zemākās sadegšanas siltuma koeficientu granulām 4,9 MWh/tonnu un malkai 1,86 MWh/tonnu, un malkas blīvumu 0,6 tonnas/m³, ar kurināmo ievadītais siltumenerģijas apjoms sanāk $(22 \cdot 4,9) + (724 \cdot 0,6 \cdot 1,86) = 931$ MWh, bet norādītais saražotās siltumenerģijas apjoms ir 115 MWh. Ar šādām vērtībām katlu mājas lietderības koeficients ir 12%.

⁷⁰ Nav skaidrība par Vecpiebalgas apvienības katlu mājām Inešu ciemā "Saulītes" un "Klētis" un Dzērbenes ciemā. Šobrīd sakrīt vērtības saražotajam un patērētājiem nodotajam apjomam, kas liek secināt, ka patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjoma skaitījumu nav, un patērētāju siltumenerģijas patēriņš ir aprēķināts proporcionāli platībai.

⁷¹ Nav pieejami dati par Pārgaujas apvienības Rozulas tautas nama katlu māju, katlu māju Straupes pagastā, Auciemā un Raiskuma ciemā. Šobrīd sakrīt vērtības saražotajam un patērētājiem nodotajam apjomam, kas liek secināt, ka patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjoma skaitījumu nav.

Siltumtīklu zudumi (%)	Raksturo siltumtīklu kvalitāti, proti, kāda daļa no tīklā novadītās siltumenerģijas apjoma tiek reāli piegādāta patērētājiem. Radītājs ir atkarīgs no siltumtīklu stāvokļa, jo siltumtīkli ir energoefektīvāki, jo zudumi ir zemāki.	Patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms dalīts ar tīklā novadīto siltumenerģijas apjomu, izteikts procentos.	Nav iespējams aprēķināt tām katlu mājām, par kurām nav pieejams vai nu tīklā nodotais siltumenerģijas apjoms vai patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms.
Pieslēgto patērētāju skaits un to apkurināmā platība (skaits/m ²)	Raksturo siltumapgādes sistēmas izmēru. Pieslēgto patērētāju apkurināmā platība ļauj novērtēt patērētāju energoefektivitāti, patērētājiem nodoto siltumenerģijas apjomu izdalot ar apkurināmo platību.	Dati pieejami no siltumapgādes sistēmas apsaimniekotājiem.	<ul style="list-style-type: none"> Nav pieejami dati par Cēsu un Amatas apvienību, kā arī par vairākām Līgatnes apvienības katlu mājām (Dārza iela 8, Strautu iela 4, Gaujas iela 7, Upes iela); Ir pieejami neskaidri dati par Pārgaujas novadu.
Katlu mājas radītās CO ₂ emisijas (tCO ₂ /gadā)	Raksturo CO ₂ emisiju apjomu, ko rada konkrēta katlu māja, ražojot siltumenerģiju. Emisiju apjoms ir atkarīgs no kurināmā veida un saražotās siltumenerģijas apjoma.	Katlu mājas ar kurināmo saražotās siltumenerģijas apjoms reizināts ar konkrētā kurināmā CO ₂ emisiju faktoru. AER faktors ir 0.	Nav iespējams aprēķināt tām katlu mājām, par kurām nav pieejami to kurināmā patēriņa dati.
Katlu mājas CO ₂ emisiju faktors (tCO ₂ /MWh)	Raksturo CO ₂ emisiju apjomu, kas rodas piegādājot vienu siltumenerģijas MWh. Faktors tiek izmantots, lai raksturotu katlu mājas ietekmi uz vidi un, lai aprēķinātu katlu mājas patērētāju radīto CO ₂ emisiju apjomu no patērētās siltumenerģijas.	Katlu mājas radītās CO ₂ emisijas dalītas ar katlu mājas patērētājiem piegādātās siltumenerģijas apjomu.	Tām katlu mājām, par kurām nav pieejami dati par to patērētājiem piegādāto siltumenerģijas apjomu, tika ņemts vērā katlu mājas saražotās siltumenerģijas apjoms. Tām katlu mājām, par kurām nav pieejams saražotās siltumenerģijas apjoms, tika ņemts vērā ar kurināmo ievadītais siltumenerģijas apjoms.
Siltumapgādes sistēmas radītās CO ₂ emisijas (tCO ₂ /gadā)	Ja siltumapgādes sistēmā katlu mājas ir savstarpēji savienotas, tad nepieciešams aprēķināt šo katlu māju kopējo radīto CO ₂ emisiju apjomu. Šis rādītājs raksturo visas siltumapgādes sistēmas radītās CO ₂ emisijas.	Summa no visu konkrētās siltumapgādes sistēmas katlu māju radītajām CO ₂ emisijām.	Vienīgā siltumapgādes sistēma, kurā ir savstarpēji savienotas katlu mājas ir Cēsu pilsētas siltumapgādes sistēma.
Siltumapgādes sistēmas piegādātās siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)	Raksturo visas siltumapgādes sistēmas patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjomu.	Summa no visu konkrētās siltumapgādes sistēmas katlu māju patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjoma.	
Siltumapgādes sistēmas vidējais CO ₂ emisiju faktors (tCO ₂ /MWh)	Raksturo visas siltumapgādes sistēmas vidējo CO ₂ emisiju faktoru.	Siltumapgādes sistēmas radītās CO ₂ emisijas dalītas ar siltumapgādes sistēmas patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjomu.	

7.pielikums: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz siltumenerģijas ražošanu

P7-1.tabula: Cēsu novada galvenie rādītāji attiecībā uz siltumenerģijas ražošanu 2022. gadā⁷²

Rādītājs	Cēsu pilsēta	Līgatnes apvienība	Amatas apvienība	Jaunpiebalgas apvienība	Vecpiebalgas apvienība	Pārgaujas apvienība	Priekuļu apvienība
Katlu māju skaits	6	6	4	3	6	8	5
Uzstādītā jauda	30 MW	5,33 MW	1,4 MW	1,55 MW	6,2 MW	4,07 MW	17,53 MW
Pieslēgto patērētāju (ēku) skaits	197	18 (3/6)	N.d.	12 (2/3)	43 (6/6)	N.d.	84 (4/5)
Apkurināmā platība	N.d.	16 051 m ² (2/6)	N.d.	9 272 m ² (3/3)	39 603 m ² (6/6)	20 984 m ² (5/5)	119 153 m ² (2/5)
Izmantotie kurināmie	Dabaszgāze 20% Šķelda 78% Granulas 1%	Dabaszgāze 75% Dīzeldegviela 25% (3/6)	Šķelda 74,2% Granulas 25,6% Malka 0,2% (4/4)	Granulas 100% (2/3)	AER 62% Granulas 17% Malka 9% Šķelda 35% Dabaszgāze 11% Dīzeldegviela 27%	AER 100% Malka 2% Šķelda 69% Granulas 29%	AER 99% Šķelda 95% Granulas 4% Dabaszgāze 1%
Uzstādīti skaitītāji katlu mājā/pie patērētājiem	N.d./N.d.	3/1	0/0	0/0	5/2	5/1	2/2
Saražotā siltumenerģija⁷³	49 906 MWh	5 422 MWh (3/6)	3 459 MWh (4/4)	1 166 MWh (2/3)	8172 MWh (6/6)	4 774 MWh (5/5)	20 051 MWh (4/5)
Katlu māju vidējais lietderības koeficients	98%	95% (3/6)	73% (4/4)	N.d.	Granulas katli – 97% (2/6)	89% (6/6)	75% (2/5)

⁷² Tabulā iekavās ir norādīts, par cik katlu mājām ir pieejami dati, ar izņēmumu attiecībā uz kategoriju “Uzstādīti skaitītāji katlu mājā/pie patērētājiem”.

⁷³ Tām katlu mājām, kurām ir pieejams tikai kurināmā patēriņš, saražotās siltumenerģijas patēriņš tik aprēķināts. Šīs vērtības norādītas slīprakstā.

Iepirkta siltumenerģija	-	-	-	-	331 MWh (Katlu māja Taurenē ciemā)	-	-
Patērētājiem nodotā siltumenerģija	42 418 MWh	1 941 MWh (1/6)	N.d.	N.d.	2 756 MWh (2/6)	2 250 MWh (1/6)	16 072 MWh (2/5)
Siltumtīklu garums, tai skaitā: Neatjaunotie Rūpnieciski izolētie	21,82 km 4,40 km 17,42 km	3,81 (4/6) N.d. 0,8 (1/6)	1,55 (4/4) N.d. N.d.	1,24 km (3/3) N.d. 0,16 km (1/3)	5,48 km (6/6) - 5,48 km (6/6)	2,7 km (7/8) N.d. 0,6 km (2/8)	10,12 km (5/5) 1,08 km 9,04 km
Siltumenerģijas zudumi	15%	6% (1/6)	N.d.	N.d.	20% (2/6)	34% (1/6)	16% (2/5)
Siltumenerģijas tarifi (EUR/MWh): Līdz 30.08.2022. No 01.10.2022.	59,95 146,95	105,67	N.d.	109,25	57,5 94,4	N.d.	Priekuļu pag. 116 Liepas pag. 105 Mārēnu pag. 181
CO₂ emisiju apjoms	2 095 tCO ₂	1 265 tCO ₂ (3/6)	0 tCO ₂	0 tCO ₂	744 tCO ₂	0 tCO ₂	44 tCO ₂
Vidējais CO₂ emisijas faktors siltumapgādē	0,049 tCO ₂ /MWh	0,248 tCO ₂ /MWh (3/6)	0 tCO ₂ /MWh	0 tCO ₂ /MWh	0,302 tCO ₂ /MWh (1/6)	0 tCO ₂ /MWh	0,224 tCO ₂ /MWh (1/5)
Siltumapgādes uzņēmums/ apsaimniekotājs	SIA "Adven"	SIA "Līgatnes komunālserviss"	Amatas apvienības pārvalde	Jaunpiebalgas apvienības pārvalde	Vecpiebalgas apvienības pārvalde	Pārgaujas apvienības pārvalde	Priekuļu apvienības pārvalde

8. pielikums: Siltuma zudumu vērtības Cēsu novada katlumājās

P8-1.tabula: Siltuma zudumu vērtības Cēsu novada katlumājās

Apvienība	Katlu māja	Siltuma zudumi				
		2018	2019	2020	2021	2022
Amatas apvienība	Ģikšu centrālā katlumāja	Nav datu par saražoto un patērētājiem nodoto apjomu				
	Skolas katlu māja, „Bērzaines”, Zaube					
	Amatas jaunā pamatskola					
	Drabešu jaunā pamatskola					
Jaunpiebalgas apvienība	Gaujas 2a, Jaunpiebalga	Nav datu par saražoto un patērētājiem nodoto apjomu				
	Brāļu Kaudzišu iela 3A, Jaunpiebalga					
	Jaunpiebalgas vidusskolas sākumsskola					
Vecpiebalgas apvienība	Inešu ciemā Saulītes	Nav datu par patērētājiem nodoto apjomu				
	Inešu ciemā Klēts					
	Vecpiebalgā	N.d.		28%	20%	18%
	Vecpiebalgā, Gaismas ielā 1A	N.d.	10%	17%	4%	23%
	Dzērbenes ciemā	Nav datu par patērētājiem nodoto apjomu				
	Taures ciemā					
Pārgaujas apvienība	Stalbes ciems	Nav datu par patērētājiem nodoto apjomu				
	Rozulas tautas nams					
	Straupes pagasts					
	Auciemā					
	Auciema tautas nams					
	Raiskuma ciemā					
Priekuļu apvienība	Dārza iela 1, Liepas ciems	8%	7%	7%	8%	8%
	Dārza iela 10, Priekuļu ciems	16%	9%	13%	13%	24%
	Selekcijas iela 6a, Priekuļu ciems	Nav datu par saražoto un patērētājiem nodoto apjomu				
	„Gaismas”, Mārsēnu ciems					
	„Viesturi”, Veselavas ciems					
Līgatnes apvienība	Gaujas iela 21, Līgatne	Nav datu par patērētājiem nodoto apjomu				
	Dārza iela 8, Augšlīgatne					
	"Skaļupes", Skaļupes	0%	6%	7%	6%	6%
	Strautu iela 4	Nav datu par saražoto un patērētājiem nodoto apjomu				
	Gaujas iela 7					
	Upes iela (Sporta centrs)					

9. pielikums: Emisiju avoti, kuru emisiju apjomu potenciāli plānots aprēķināt nākotnē

Sektors	Emisiju avots
Individuālie enerģijas ražotāji	<ul style="list-style-type: none">• Cēsu novada individuālo siltumapgādes sistēmu enerģijas patēriņš• Elektroenerģijas apjoms, kas tiek saražots individuālajās iekārtās un nodots tīklā• Enerģijas patēriņš atkritumu, kas saražoti novada teritorijā, apsaimniekošanai
Transports	<ul style="list-style-type: none">• Novada sabiedriskā transporta degvielas patēriņš
Atkritumi	<ul style="list-style-type: none">• Emisijas no novadā saražotajiem atkritumiem, kas apsaimniekoti novada robežās un ārpus tām• Emisijas no novadā radītajiem notekūdeņiem, kas apsaimniekoti novada robežās un ārpus tām
Ražošanas procesi un produktu izmantošana	<ul style="list-style-type: none">• Emisijas no ražošanas procesiem, kas noris novada robežās• Emisijas no produktu izmantošanas, kas notiek novada robežās
Lauksaimniecība, mežsaimniecība, zemes izmantošana	<ul style="list-style-type: none">• Emisijas no lopkopības, kas noris novada robežās• Emisijas no novada zemes izmantošanas• Emisijas no mežsaimniecības novada robežās