



# ROPAŽU NOVADA ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA RĪCĪBAS PLĀNS LĪDZ 2030. GADAM



## Saturs

|  |    |
|--|----|
| Kopsavilkums .....   | 1  |
| Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības .....   | 2  |
| levads .....   | 3  |
| 1 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze .....                               | 4  |
| 1.1 Eiropas Savienības un globālā politika .....   | 4  |
| 1.2 Nacionālā politika .....   | 7  |
| 1.3 Reģionālā politika .....   | 12 |
| 1.4 Sasaiste ar Ropažu novada attīstības plānošanas dokumentiem .....                          | 12 |
| 2 Novada enerģētikas un klimata stratēģija .....   | 14 |
| 2.1 Enerģētikas un klimata vīzija .....  | 14 |
| 2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi .....   | 18 |
| 2.3 Organizatoriskie un finanšu aspekti .....  | 20 |
| 3 Pašvaldības infrastruktūra .....   | 23 |
| 3.1 Esošās situācijas apkopojums .....   | 23 |
| 3.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā .....               | 30 |
| 4 Mājokļi .....  | 37 |
| 4.1 Esošās situācijas apkopojums .....   | 37 |
| 4.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā .....                          | 41 |
| 5 Transports un mobilitāte .....   | 45 |
| 5.1 Esošās situācijas apkopojums .....   | 45 |
| 5.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi transporta un mobilitātes sektorā .....        | 47 |
| 6 Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi .....   | 53 |
| 6.1 Siltumenerģijas ražošana .....   | 53 |
| 6.2 Elektroenerģijas ražošana un patēriņš .....  | 56 |
| 6.3 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā .....              | 58 |
| 7 Pielāgošanās klimata pārmaiņām .....   | 65 |
| 7.1 Esošās situācijas apkopojums - klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums ..... | 65 |
| 7.2 Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām .....   | 71 |
| 8 Pasākumu monitorings un uzraudzība .....   | 77 |
| 1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika .....  | 80 |
| 2. pielikums: Pasākumu plāns .....   | 82 |
| 3. pielikums: Nozīmīgākie dati par pašvaldības ēku sektoru .....                               | 84 |
| 4. pielikums: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru .....                                       | 85 |
| 5. pielikums: Nozīmīgākie dati par transporta sektoru .....                                    | 86 |
| 7. pielikums: Nozīmīgākie dati par siltumenerģijas ražošanu .....                              | 89 |
| 8. Pielikumi: Siltuma zudumu vērtības Ropažu novada katlumājās .....                           | 90 |
| 9. pielikums: Emisiju avoti, kuru emisiju apjomu potenciāli plānots aprēķināt nākotnē .....    | 91 |

# ROPAŽU NOVADA IEKRP2030 KOPSAVILKUMS

## ROPAŽU NOVADA **VĪZIJA** 2050. GADAM: KLIMATNEITRĀLS\* ROPAŽU NOVADS

### MĒRĶI 2030. GADAM:

1. ENERĢĒTIKA – SAMAZINĀM ENERĢIJAS PATĒRIŅU PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRĀ, TAI SKAITĀ ĒKĀS UN IELU APGAISMOJUMĀ LĪDZ MINIMĀLI NEPIECIEŠAMAJAM
2. CO<sub>2</sub> EMISIJAS - SAMAZINĀM NOVADA RADĪTO CO<sub>2</sub> EMISIJU APJOMU PAR 40%, 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\*\* ROPAŽU NOVADS

## 25 PASĀKUMI 5 SEKTOROS:



### DAŽI PASĀKUMU PIEMĒRI:

ENERGO-  
PĀRVALDĪBAS  
SISTĒMAS  
IEVIEŠANA UN  
SERTIFICĒŠANA



DAUDZDZĪVOKĻU  
ĒKU ATJAUNOŠANA



MOBILITĀTES  
VEICINĀŠANA  
NOVADA  
TERITORIJĀ UN AR  
CITĀM PAŠVALDĪBĀM



ELEKTRO-  
ENERĢIJAS  
RAŽOŠANAS  
VEICINĀŠANA NO  
AER



SADZĪVES  
NOTEKŪDEŅU  
ILGTSPĒJĪGA  
APSAIMNIEKOŠANA



### GALVENIE IEGUVUMI (INDIKATĪVI) ATTIECĪBĀ PRET BĀZES GADU - 2021:

**30 766** MWh  
IETAUPĪTA  
ENERĢIJA

**172 299** MWh  
SARAŽOTA  
ENERĢIJA NO AER

**43 572** tonnas  
SAMAZINĀTAS CO<sub>2</sub>  
EMISIJAS

**4,9** tūkst.  
IESAISTĪTI  
IEDZĪVOTĀJI

**1** tūkst.  
IESAISTĪTI  
SKOLĒNI

**570**  
IESAISTĪTI  
UZŅĒMUMI

**558** 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)  |
| IEKRP                 | Ilgtermiņa enerģētikas un klimata rīcības plāns   |
| IEKRP2030             | Ropažu novada ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns līdz 2030. gadam                                  |
| IPCC                  | Klimata pārmaiņu starpvaldības padome / <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> /                        |
| Klimatneitrāls novads | Novads, kas rada "nulles" neto ietekmi uz klimatu   |
| Klimatnoturīgs novads | Novads, kas noturīga pret klimata pārmaiņu radītajām sekām, tai skaitā plūdiem un karstuma viļņiem                |
| LED                   | Gaisma emitējošas diodes / <i>light emitting diodes LED</i> /   |
| LIAS2030              | Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam  |
| LU                    | Latvijas Universitāte   |
| LVĢMC                 | Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs   |
| 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) |
| RPR                   | Rīgas plānošanas reģions  |
| RTU                   | Rīgas Tehniskā universitāte   |
| SEG                   | Siltumnīcefekta gāzes   |
| Stratēģija2030        | Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai                          |
| CN Stratēģijā 2030    | Ropažu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam   |
| VPP2027               | Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam  |
| 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 CO<sub>2</sub> emisiju piesaisti. Jau šobrīd Latvijai ir noteikti virkne saistošu mērķu energoefektivitātes un klimata jomās līdz 2030. gadam, un tie turpmāk kļūs vēl tikai 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 ļoti svarīga 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 ilgtermiņa stratēģijas plānošana tiek veikta, izstrādājot Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānu (turpmāk - energoplāns).

Pašvaldībai IEKRP izstrāde nav obligāta, bet Energoefektivitātes likums 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.

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 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze

## 1.1 Eiropas Savienības un globālā politika

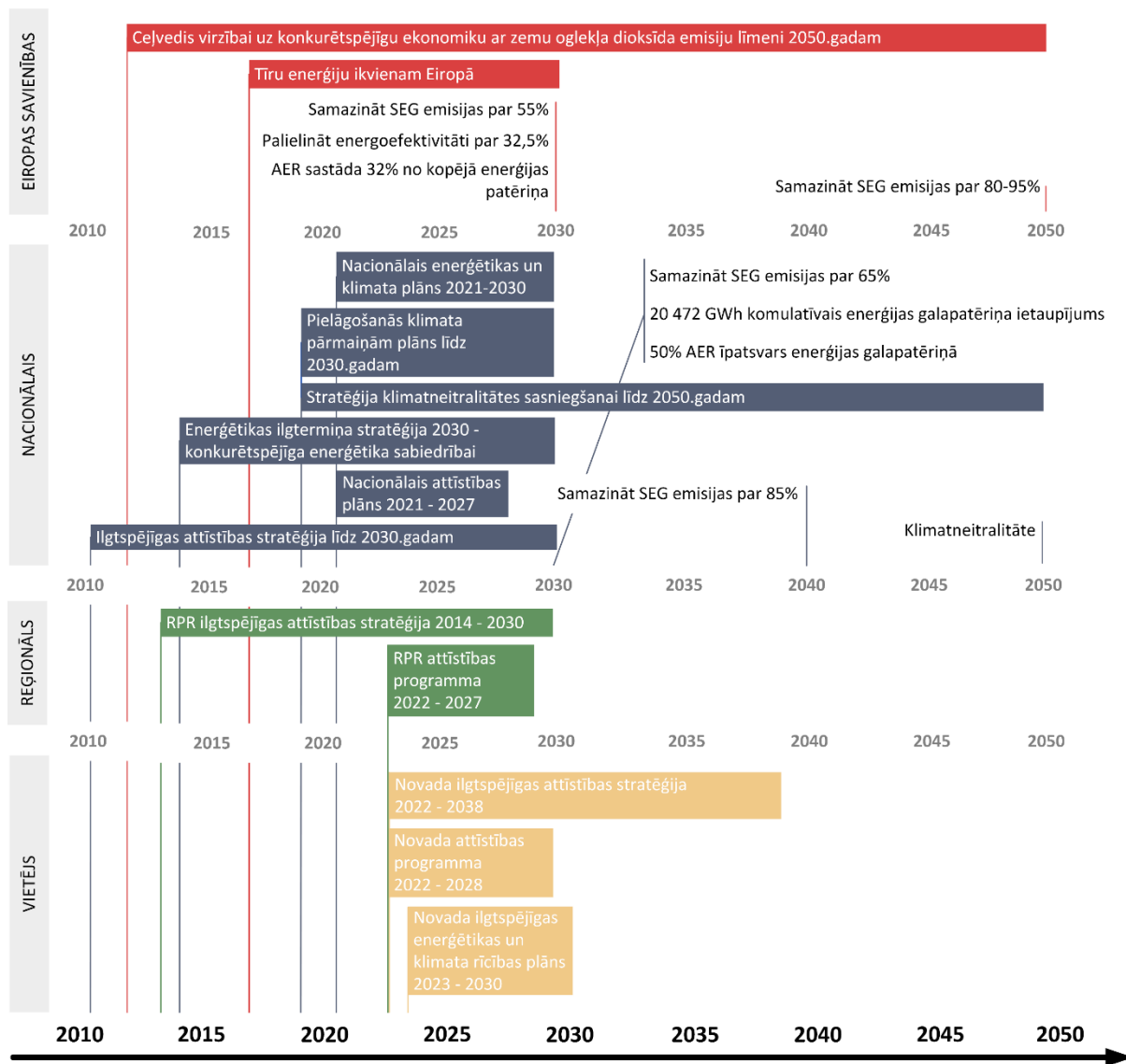
2015. gadā ANO Ģenerālajā asamblejā pieņēma **Ilgtspējīgas attīstības programmu 2030. gadam**, kurā nodefinēti 17 ilgtspējīgas attīstības mērķi un 169 apakšmērķi, kas sasniedzami, lai pasaulē mazinātos nabadzība un pasaules attīstība būtu ilgtspējīgāka (skatīt 1.1. attēlu). Šo mērķu iekļaušana ir nozīmīga arī turpmākā Ropažu 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





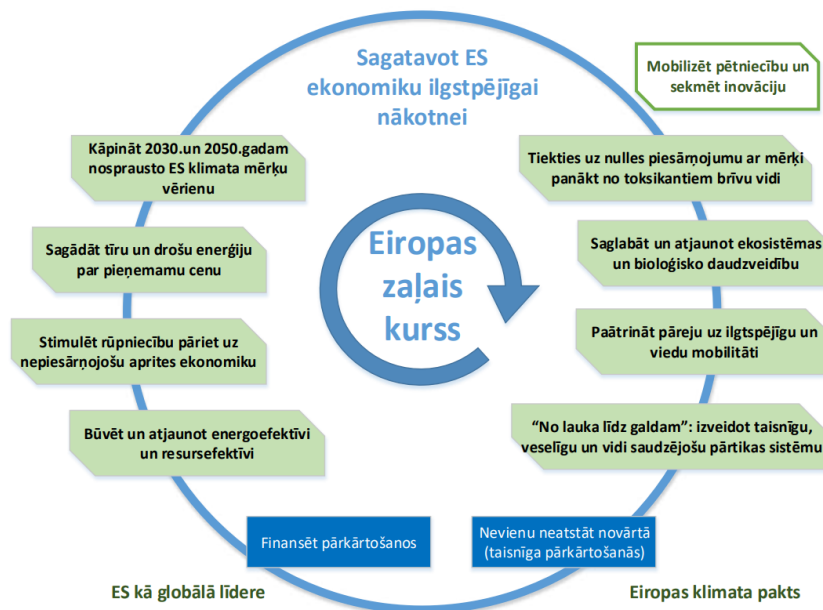
1.2. attēls: Ar enerģētikas un klimata nozari saistīto ES, nacionālo, reģionālo, vietējo plānošanas dokumentu un mērķu pārskats (ES mērķu avots<sup>1</sup>)

### 1.1.1 Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Lai sasniegtu šos mērķus, 2019. gada 11.decembrī tika pieņemta ES stratēģija **Eiropas Savienības Zaļais kurss<sup>2</sup> /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).

<sup>1</sup>Avots: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en)

<sup>2</sup>Vairāk: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_lv](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv)



### 1.3. attēls: Eiropas Zaļais kurss<sup>3</sup>

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**<sup>4</sup>. Savukārt periodam līdz 2030. gadam enerģētikas politika ir noteikta EK paziņojumā **Tīru enerģiju ikvienam Eiropā**<sup>5</sup>. 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 2023/1791 par energoefektivitāti**<sup>6</sup>, kurā noteikti arī dalībvalstu līmenī veicamie pasākumi. Direktīva tika izstrādāta 2012. gadā (sākotnējais numurs - 2012/27/ES), bet atjaunota 2023. gadā. Saskaņā ar jauno direktīvu dalībvalstīm kolektīvi būs jānodrošina enerģijas galapatēriņa samazinājums 2030. gadā vismaz par 11,7% salīdzinājumā ar 2020. gadu.

<sup>3</sup>Vairāk: [https://videszinatne.rtu.lv/wp-content/uploads/2021/02/7\\_Ilgtermi%C5%86a-m%C4%93r%C4%B7i-un-politikas.pdf](https://videszinatne.rtu.lv/wp-content/uploads/2021/02/7_Ilgtermi%C5%86a-m%C4%93r%C4%B7i-un-politikas.pdf)

<sup>4</sup>Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:EN:PDF>

<sup>5</sup>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.)

<sup>6</sup> Vairāk: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL\\_2023\\_231\\_R\\_0001&qid=1695186598766](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766)



Pārstrādātā direktīva vēl vairāk nostiprina publiskā sektora parauglomu energoefektivitātes prakses uzlabošanā. Direktīvā ikgadējā enerģijas patēriņa samazinājuma mērķis 1,9% apmērā attiecas uz visu publisko sektoru kopumā. Turklāt ikgadējais 3% ēku renovācijas pienākums tiek attiecināts uz visiem valsts pārvaldes līmeņiem. Papildus publiskais sektors spēlēs vadošu lomu energoefektivitātes pakalpojumu tirgus attīstībā. Energoefektivitātes līgumiem, kad vien iespējams, tiks piešķirta prioritāte energoefektivitātes projektu īstenošanā publiskajā sektorā. Pieņemot lēmumus par iepirkumiem, valsts iestādes turpinās apsvērt energoefektivitātes prasības, veicinot sistemātiskus uzlabojumus.

Papildus valstis ir spiestas par prioritāti noteikt energoefektivitātes uzlabojumus neaizsargātiem patērētājiem, mājsaimniecībām ar zemiem ienākumiem un personām sociālajos mājokļos.

### 1.1.2 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

2021. gada 24.februārī EK pieņēma jauno **Eiropas Savienības stratēģiju adaptācijai pret klimata pārmaiņām**<sup>7</sup>. 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**<sup>8</sup> /Covenant of Mayors/ iniciatīva, kas aizsākās 2008. gadā pēc ES klimata un enerģētikas tiesību aktu paketes pieņemšanas. 2014. gadā tika uzsākta *Mayors Adapt*<sup>9</sup> 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 10,5 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.

## 1.2 Nacionālā politika

### 1.2.1 Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**<sup>10</sup> 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):

---

<sup>7</sup> 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>.

<sup>8</sup> Vairāk: <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

<sup>9</sup> Vairāk: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors/covenant-of-mayors>

<sup>10</sup> Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

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 mājāsaimniecībās, 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, velosliņi 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*<sup>11</sup> 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*<sup>12</sup>. 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.

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.

2023. gadā tika pieņemta jaunā Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2023/1791 par energoefektivitāti, kas nosaka ambiciozākus mērķus attiecībā uz enerģijas patēriņa samazinājumu. Dalībvalstīm, tai skaitā Latvijai, ir pienākums atjaunot savus NEKP, tajos nosakot indikatīvus nacionālos devumus un trajektorijas virzībā uz mērķrādītāja sasniegšanu. Atjauninātā plāna gala redakciju ir jāiesniedz līdz 2024. gada jūnijam.

---

<sup>11</sup> Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

<sup>12</sup> Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2023/1791 par energoefektivitāti, 2017. gadā tika izstrādāta **Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**<sup>13</sup>, 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**<sup>14</sup>. 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);
- 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/m<sup>2</sup> gadā.

2020. gada 28.janvārī Ministru kabinets izskatīja Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas izstrādāto informatīvo ziņojumu **Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam**<sup>15</sup>, 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) CO<sub>2</sub> 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**<sup>16</sup>, kas

---

<sup>13</sup> Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6898>

<sup>14</sup> Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4849>

<sup>15</sup> Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6641>

<sup>16</sup> Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/280932-energoefektivitates-likums>

stājās spēkā 2016. gada 29. martā. Energoefektivitātes likums tiks pārskatīts, ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu 2023/1791 par energoefektivitāti un atjaunināto NEKP2030.

Likuma 5. pantā par energoefektivitāti valsts un pašvaldības sektorā ir noteiktas šādas tiesības un pienākumi, kas attiecas uz Ropažu 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.

**Ēku energoefektivitātes likuma**<sup>17</sup> 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 rezultātā<sup>18</sup>. 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 mājsaimniecībām<sup>19</sup>.

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”.

---

<sup>17</sup> Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/253635-eku-energoefektivitates-likums>

<sup>18</sup> 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)

<sup>19</sup> Vairāk: NEKP2030 2.5.4. nodaļa <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

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

### 1.2.2 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**<sup>20</sup> 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. gadam**<sup>21</sup> kā viens no rīcības uzdevumiem ir noteikts mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus, panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus tautsaimniecības nozaru 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**<sup>22</sup>, 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 monitorings 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**<sup>23</sup>, kuru galvenie apakšmērķi ir nodrošināt virzību uz klimatneitralitāti, kā arī veicināt klimatnoturību un pielāgošanos klimata pārmaiņām. VPP2027 ir

---

<sup>20</sup> Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

<sup>21</sup> Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

<sup>22</sup> Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/308330-par-latvijas-pielagosanas-klimata-parmainam-planu-laika-posmam-lidz-2030-gadam>

<sup>23</sup> Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/335137-par-vides-politikas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam>

noteikts, ka līdz 2027. gadam visām pašvaldībām ir jābūt izstrādātām un pilnībā vai daļēji ieviestām pašvaldību pielāgošanās klimata pārmaiņām stratēģijām.

### 1.3 Reģionālā politika

Reģionālā līmenī augstākā līmeņa ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments ir **Rīgas plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2014.-2030. gadam**, ar vīziju:

*“Rīgas reģiona, kā Eiropas daļas labklājība nākotnes globālā kontekstā saistāma ar „pārdodamām” vērtībām gudram pasaules tirgum, enerģiju taupošiem risinājumiem, kvalitatīvu dzīves fizisko telpu (pilsētas, lauki, mājokļi) un integrētu sabiedrību (nacionāli mērķi, kopienas, sadarbība). Sociālā un ekonomiskā labklājība paredzama kā kultūrā, zināšanās, tolerancē sakņota darbīguma rezultāts, kurš balstās vērtībās, izglītībā, pašapziņā, radošumā.”*

Saskaņā ar RPR teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem, Rīgas metropole tiek uzlūkota kā funkcionāli cieši saistīta ekonomiskās un sociālās kustības telpa, ko veido Rīgas valstspilsēta kopā ar Jūrmalas valstspilsētu un Pierīgas novadu pašvaldībām, tai skaitā Ropažu novada pašvaldību, kurās izteikta iedzīvotāju ikdienas svārstmigrācija. Rīgas metropoles areālā koncentrējas 1,25 milj. jeb aptuveni 65 % Latvijas iedzīvotāju un tā teritorijā tiek radītas aptuveni ¼ Latvijas ekonomisko vērtību.

Rīgas metropoles attīstībai izstrādāts gan **Rīcības plāns Rīgas metropoles areāla attīstībai**, gan **Rīgas metropoles areāla mobilitātes telpiskā vīzija**. Vīziju un plānu papildina izstrādātais **Ikdienas mobilitātes attīstības plāns 2021.-2027. gadam** ar mērķi pilnveidot ilgtspējīgas mobilitātes iespējas svārstmigrācijas procesā starp Rīgu, Pierīgu un to ietekmējošo teritoriju pašvaldībām. Ievērojot to, ka aptvertā teritorija skar lielāko daļu Rīgas metropoles iekšējās telpas.

### 1.4 Sasaiste ar Ropažu novada attīstības plānošanas dokumentiem

**Ropažu novada attīstības stratēģijā 2022.-2038. gadam**<sup>24</sup> ir izvirzīti trīs stratēģiskie mērķi (SM), katram no tiem ir izvirzītas vairākas ilgtermiņa prioritātes (IP). **Ropažu novada attīstības programmā 2022.-2028. gadam**<sup>25</sup> ilgtermiņa prioritātēm ir pakārtotas vidēja termiņa prioritātes (VP).

1.4. tabula: Ropažu novada attīstības stratēģiskie mērķi, ilgtermiņa un vidēja termiņa prioritātes

| SM1 Zaļāks novads   | SM2 Savienotāks novads  | SM3 Viedāks un sociāli atbildīgāks novads  |
|---|---|--|
| Veicināt aprites ekonomiku, tīru un taisnīgu enerģētikas pārkārtošanu, “zaļas” un “zilas” investīcijas un ilgtspējīgu mobilitāti klimata pārmaiņu mazināšanai un pielāgojoties tām. | Piedalīties ilgtspējīgas daudzveidīgas mobilitātes nodrošināšanai Pierīgā un uzlabot transporta savienojumus novada teritorijā. | Veicināt viedas ekonomiskās pārmaiņas un iniciatīvas, izmantot digitalizācijas priekšrocības iedzīvotāju un uzņēmumu zināšanu un konkurētspējas palielināšanai, kā arī sekmēt sabiedrības vienotību, savstarpēju izpratni, palīdzību un solidaritāti |

<sup>24</sup> Vairāk: <https://www.ropazi.lv/lv/ropazu-novada-ilgtspējīgas-attīstības-stratēģija-un-attīstības-programma>

<sup>25</sup> Vairāk: <https://www.ropazi.lv/lv/ropazu-novada-ilgtspējīgas-attīstības-stratēģija-un-attīstības-programma>



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>IP1. Virzība uz klimatneitralitāti</b><br><b>IP2. Dabai saudzīga saimniekošana</b>   | <b>IP3. Attīstīts transporta tīklojums un ilgtspējīga mobilitāte</b>   | <b>IP4. Prasmīga, rosīga un vesela sabiedrība</b><br><b>IP5. Iekļaujoša sabiedrība</b><br><b>IP6. Mūsdienīga uzņēmējdarbības vide</b>   |
| <b>VP1 Energoefektīvs un gudri apsaimniekots mājoklis</b><br><b>VP2 Paplašināta publiskā ārtelpa un attīstīta zaļā infrastruktūra</b> | <b>VP3 Daudzveidu mobilitāte (vai bezizmešu mobilitāte)</b><br><b>VP4 Transporta infrastruktūras attīstība</b> | <b>VP5 Pakalpojumu pieejamība</b><br><b>VP6 Iedzīvotāji – pašvaldības sadarbības partneri</b><br><b>VP7 Pašvaldība – sadarbības partneris uzņēmumu globālās konkurētspējas paaugstināšanā</b> |

Papildus **Ropažu novada attīstības programmā 2022.-2028. gadam** katrai vidēja termiņa prioritātei ir definēti rīcības virzieni (RV), attiecībā uz enerģētikas un klimata jomu ir uzskaitīti šādi rīcības virzieni (to uzdevumus skatīt programmā):

|  |  |
|--|--|
| <b>VP1 Energoefektīvs un gudri apsaimniekots mājoklis</b>                | RV1 Dzīvojamā fonda atjaunošana un ilgtspējīga mājokļa pieejamības veicināšana<br>RV2 Komunālās saimniecības attīstība un atkritumu apsaimniekošana  |
| <b>VP2 Paplašināta publiskā ārtelpa un attīstīta zaļā infrastruktūra</b> | RV1 Zaļo zonu labiekārtošana ap dzīvojamām zonām, tā radot papildu komfortu un veselīgu dzīves vidi<br>RV2 Zaļā infrastruktūra Ropažu novada aktīvās atpūtas un tūrisma iespēju paplašināšanai   |
| <b>VP3 Daudzveidu mobilitāte</b>   | RV1 Sabiedriskā transporta, tostarp dzelzceļa lietošanas veicināšana ikdienas braucienos<br>RV2 Velosipēdu un citu mikromobilitātes rīku lietošanas ikdienā veicināšana  |
| <b>VP4 Transporta infrastruktūras attīstība</b>                          | RV1 Apdzīvotās vietas savienojoša autoceļu tīkla attīstība Ropažu novadā un satiksmes drošības uzlabošana  |
| <b>VP5 Pakalpojumu pieejamība</b>  | RV1 Sabiedrības digitālās varēšanas sekmēšana<br>RV7 Sabiedriskās kārtības pakalpojumu un drošības uzlabošana<br>RV8 Pašvaldības administratīvās kapacitātes un sadarbības spējas palielināšana nodrošināt iedzīvotāju mobilitāti, investīcijām labvēlīgu vidi un augstu pašvaldības sniegto pakalpojumu kvalitāti |
| <b>VP6 Iedzīvotāji – pašvaldības sadarbības partneri</b>                 | RV1 Sadarbība ar iedzīvotājiem un nevalstisko sektoru<br>RV2 Ciemu kustība   |

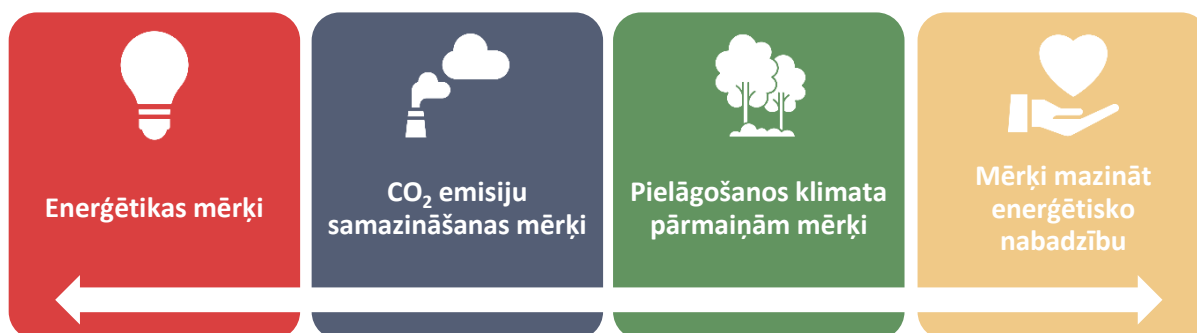
## 2 Novada enerģētikas un klimata stratēģija

### 2.1 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 Ropažu novada attīstību, bet pašvaldībai tā ir jāorganizē pēc iespējas ilgtspējīgāka, energoefektīvāka un ar mazāku ietekmi uz klimatu, nodrošinot, ka Ropažu novada pašvaldības institūcijas, iedzīvotāji un infrastruktūra ir pielāgoties spējīgas un izturētspējīgas pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem.

Ropažu novada vīzija līdz 2050. gadam ir sasniegt klimatneitrālu novada statusu. Līdz 2030. gadam Ropažu novads apņemas virzīties pretī klimatneitralitātes principu ieviešanai novada vietējā un centrālajā siltumapgādē, aktīvi strādāt pie daudzdzīvokļu un pašvaldības ēku atjaunošanas, kā arī izstrādāt, ieviest un sertificēt 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.

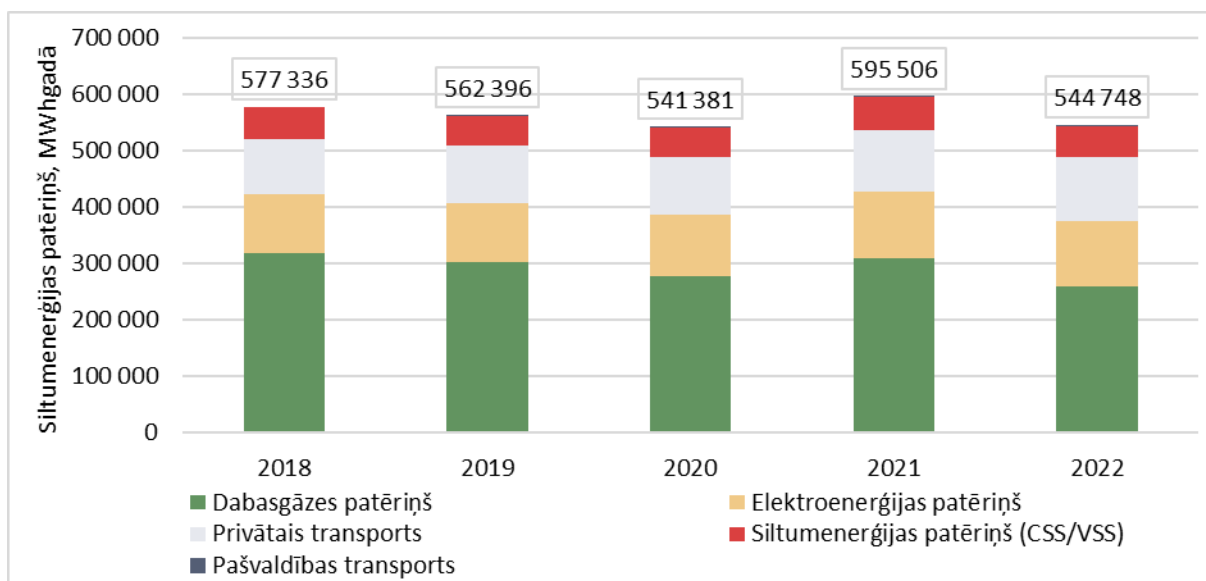
Enerģētikas un klimata jomā Ropažu novada mērķi līdz 2030. gadam ir identificēti četrās savstarpēji saistītās mērķu grupās (skat. 2.1. attēlu un 2.1.1. - 2.1.4. sadaļas).



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

#### 2.1.1 Enerģētikas mērķi Ropažu novadam līdz 2030. gadam

2.2. attēlā ir dotas Ropažu novada kopējā enerģijas patēriņa izmaiņas kopš 2018. gada. Kopējais novada enerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir samazinājies par 6%, 2022. gadā sasniedzot 545 GWh. 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja dabasgāzes patēriņš (48%), aiz kā seko privātais transports (21%) un siltumenerģijas patēriņš (centralizētās un vietējās siltumapgādes sistēmas) (21%).



2.2. attēls: Enerģijas patēriņa izmaiņas 2018.-2022. gadā Ropažu novadā

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

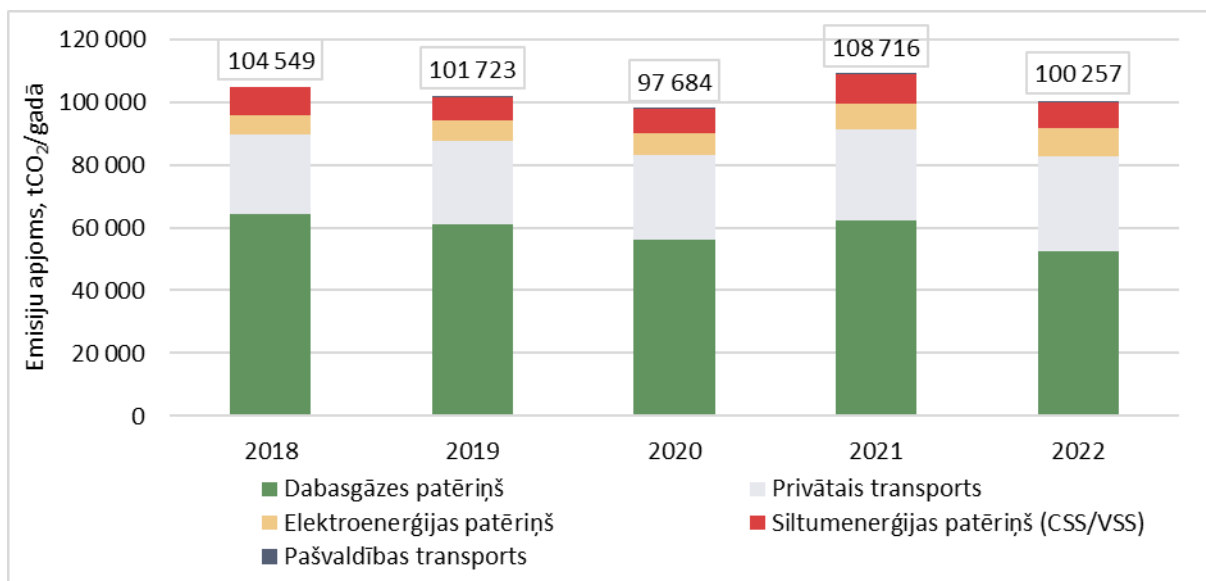
| Mērķis   | Mērķa vērtība      | Mērķa gads | Bāzes vērtība | Bāzes gads |
|--|--------------------|------------|---------------|------------|
| Sertificētas EPS nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana   | -                  | 2024       | -             | -          |
| Samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās  | -1 773 MWh<br>-25% | 2030       | 7 022 MWh     | 2021       |
| Samazināt elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ielu apgaismojumā  | -154 MWh<br>-24%   | 2030       | 642 MWh       | 2021       |
| Paaugstināt no AER saražotās elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumam, pašvaldībai uzstādot AER iekārtas vai veicot zaļo iepirkumu | +1 748 MWh<br>100% | 2030       | 0 MWh<br>0%   | 2021       |
| Samazināt pašvaldības transportlīdzekļu enerģijas patēriņu, samazinot to izmantošanu   | -50 MWh            | 2030       | 991 MWh       | 2021       |
| Paaugstināt videi draudzīgo transportlīdzekļu īpatsvaru pašvaldības autoparkā  | 50%                | 2030       | 0%            | 2021       |
| Samazināt elektroenerģijas patēriņu ūdenssaimniecībā   | -403 MWh<br>-20%   | 2030       | 2 013 MWh     | 2021       |
| Paaugstināt AER īpatsvaru ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņā  | +322 MWh<br>+20%   | 2030       | 0%<br>20%     | 2021       |
| Samazināt siltumenerģijas patēriņu daudzdzīvokļu ēku sektorā, veicot ēku atjaunošanu (atjaunotas vismaz 30 daudzdzīvokļu ēkas) un informatīvos pasākumus   | -2 263 MWh<br>-5%  | 2030       | 44 766 MWh    | 2021       |
| Paaugstināt AER izmantošanu siltumenerģijas ražošanā Ropažu novada CSS un VSS  | 100%               | 2030       | 4%            | 2021       |
| Samazināt dabas gāzes patēriņu novadā  | -112 288 MWh       | 2030       | 309 115 MWh   | 2021       |

| Mērķis   | Mērķa vērtība       | Mērķa gads | Bāzes vērtība    | Bāzes gads |
|--|---------------------|------------|------------------|------------|
|  | -40%                |            |                  |            |
| Paaugstināt elektroenerģijas apjomu, kas saražots no AER, rūpniecības un pakalpojumu sektorā         | +5 403 MWh<br>+10%  | 2030       | N.d.             | 2021       |
| Samazināt degvielas patēriņu, veicinot mobilitāti un videi draudzīgu pārvietošanos novada teritorijā | -26 164 MWh<br>-27% | 2030       | 96 045 MWh       | 2021       |
| Paaugstināt elektroenerģijas īpatsvaru privātā transporta enerģijas patēriņā                         | 11 226 MWh<br>12%   | 2030       | 324 MWh<br>0,59% | 2021       |

### 2.1.2 CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanas mērķi

Novada emitētais CO<sub>2</sub> emisiju apjoms ir cieši saistīts ar enerģijas un degvielas patēriņu. Patērējot fosilos kurināmos (dabas gāzi, benzīnu, dīzeļdegvielu u.c.), sadegšanas procesa rezultātā tiek emitētas CO<sub>2</sub> emisijas. Ņemot vērā enerģijas patēriņa izmaiņas Ropažu novadā (skat. 2.2. attēlu), CO<sub>2</sub> 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 Ropažu novada CO<sub>2</sub> emisijas ir samazinājušās par 4%, 2022. gadā sasniedzot 100 ktCO<sub>2</sub>. 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja dabasgāzes patēriņš (52%), aiz kā seko privātā transporta sektors (30%).



### 2.3. attēls: Emitēto CO<sub>2</sub> emisiju apjomu izmaiņas Ropažu novadā

2.2. tabulā ir norādīts kopējais CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanas mērķis Ropažu novadā. Ropažu novads tieksies samazināt CO<sub>2</sub> emisijas par 40% līdz 2030. gadam, salīdzinot ar 2021. gadu. CO<sub>2</sub> emisiju samazinājums tiks sasniegts, īstenojot IEKRP2030 noteiktos pasākumus visos sektoros.

### 2.2.tabula: Vēsturiskie un prognozētie CO<sub>2</sub> emisiju un enerģijas patēriņa indikatīvie rādītāji

| Mērķis   | Mērķa vērtība (samazinājums)                        | Mērķa gads | Bāzes vērtība            | Bāzes gads |
|--|---|------------|--------------------------|------------|
|  | -40%  |            |                          |            |
| Samazināt CO <sub>2</sub> emisijas Ropažu novadā | -43 572 tCO <sub>2</sub><br>65 144 tCO <sub>2</sub> | 2030       | 108 716 tCO <sub>2</sub> | 2021       |

### 2.1.3 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 |
|---|------------|------------|
| Uzsākt datu un informācijas apkopošanu par klimata izmaiņu radītajiem riskiem un zaudējumiem Ropažu novada pašvaldībā, sākot ar 2024. gadu              | 2024       | 2022       |
| Veicināt Ropažu novada pašvaldības institūciju, iedzīvotāju un infrastruktūras pielāgošanos un izturētspēju pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem | 2030       | 2022       |
| Mazināt plūdu izraisīto zaudējumu apmēru  | 2030       | 2022       |

### 2.1.4 Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību

Enerģētiskā nabadzība ar katru gadu kļūst arvien aktuālāks jautājums. Enerģētikas likuma 1. pantā sniegta šāda jēdziena definīcija - 10<sup>1</sup>) *enerģētiskā nabadzība — 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.*

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. Līdz šim pašvaldību (un arī valsts) līmenī nav noteikts enerģētiski nabadzīgo mājsaimniecību skaits, tādējādi 2.4.tabulā izvirzītie mērķi ir kvalitatīvi, kamēr nebūs pietiekami daudz informācijas, lai varētu izvirzīt arī kvantitatīvus mērķus. 7,5% līmenis ir noteikts valsts plānošanas dokumentos valsts līmenī.

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 Ropažu novada Sociālā dienesta datiem ir 4%<sup>26</sup> (valsts plānošanas dokumentos valsts līmenī ir noteikts mērķa līmenis ir ne augstāk kā 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.

---

<sup>26</sup> Enerģētiski nabadzīgo personu skaits tiek aprēķināts kā īpatsvars no personām, kas saņem pabalstu pret kopējo iedzīvotāju skaitu darbības vecumā. Ropažu novadā mājokļa pabalstu saņēmušās personas no 2021.gada 1.jūlija līdz 2023.gada 29.novembrim ir 875. 2022. gadā darbības vecumā ir 21 tūkst. iedzīvotāju.

2.4. tabula: Mērķi enerģētiskās nabadzības mazināšanai

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

## 2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi

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



Pašvaldības infrastruktūras sfērā ir ietverts pasākumu kopums, kas risina jautājumus ar enerģijas patēriņa racionālu izmantošanu pašvaldības ēkās, ielu apgaismojumam un pašvaldības transportam. Mājokļu sektorā ir iekļauti pasākumi mājokļu atjaunošanai un plašākai pārejai 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 dots mērķu un pasākumu kopsavilkums laika termiņā, bet 3.-7. sadaļās ir detalizēti aprakstītas plānotās rīcības. 2.pielikumā dots plašāks pasākumu kopsavilkums.





2.4.attēls: Pasākumi

## 2.3 Organizatoriskie un finanšu aspekti

Lai nodrošinātu IEKRP izvirzīto mērķu sasniegšanu, 2023.gada 5.jūnijā ar rīkojumu Nr. 4.1-8/265 ir izveidota darba grupa Ropažu novada IEKRP izstrādei. Tās pamatuzdevums ir nodrošināt energopārvaldības sistēmas un IEKRP paredzēto pasākumu īstenošanu, kā arī nepārtrauktu ieviesto aktivitāšu uzraudzību un monitoringu atbilstoši IEKRP noteiktajiem kritērijiem.

### 2.3.1 Ieinteresēto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās

Rīcības plāna izstrādei tika organizētas piecas tematiskās diskusijas:

- **2023. gada 8. un 21. jūnijā norisinājās diskusijas par pašvaldības infrastruktūru un energopārvaldības sistēmas izstrādi.** Tajā piedalījās pašvaldības izpilddirektors, pārstāvji no Ropažu novada pašvaldības Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departamenta, Finanšu un grāmatvedības departamenta un pagastu pārvalžu vadītāji.
- **2023. gada 5. septembrī norisinājās diskusija par transportu un mobilitāti.** Tajā piedalījās pārstāvji no Ropažu novada pašvaldības Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departamenta, Sabiedrisko attiecību nodaļas, būvvaldes, kā arī iedzīvotāju pārstāvji.
- **2023. gada 12. septembrī norisinājās diskusija par enerģijas ražošanu un mājokļu sektoru.** Tajā piedalījās pārstāvji no Ropažu novada pašvaldības Sabiedrisko attiecību nodaļas, Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departamenta, deputāti, kā arī iedzīvotāju pārstāvji.
- **2023. gada 20. septembrī norisinājās diskusijas par pielāgošanos klimata pārmaiņām.** Tajā piedalījās pārstāvji no Ropažu novada pašvaldības Sabiedrisko attiecību nodaļas, Izglītības, jaunatnes lietu, kultūras un sporta departamenta, Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departamenta, Finanšu un grāmatvedības departamenta, būvvaldes.

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

Galvenā ieinteresēto pušu iesaiste notiek ar darba grupas starpniecību un par to atbildīgs ir Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departaments. Arī turpmāk iesaiste notiks galvenokārt, sasaucot darba grupu. Darba grupa tiekas ne retāk kā reizi divos mēnešos. 2.5. tabulā ir apkopotas visas iesaistītās personu grupas, kas iedalītas atkarībā no to iesaistīšanas līmeņa IEKRP2030 paredzēto pasākumu īstenošanā.

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

| Iesaistīto personu grupa                       | Iesaistītās ieinteresētās personas  | Iesaistīšanās līmenis |
|--|---|-----------------------|
| Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki | Ropažu novada pašvaldības izpilddirektors; Attīstības, ģeogrāfijas un investīciju departamenta direktore; Attīstības un plānošanas nodaļas telpiskās attīstības plānotājs; Attīstības un plānošanas nodaļas vides speciālists; Nekustamā īpašuma nodaļas vadītājs; Nekustamā īpašuma nodaļas inženiertīklu inženieris; Finanšu un grāmatvedības departamenta vadītāja; Stopiņu, Ropažu, Garkalnes, Vangažu pagastu pārvaldes vadītāji | Augsts                |
| Ārējās ieinteresētās personas vietējā līmenī   | Iepirkumu nodaļa; Sabiedrisko attiecību nodaļa; Nekustamā īpašuma nodaļa; Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju departaments; Sociālais dienests; Pārējās pašvaldības iestādes  | Vidējs                |

|  |   |      |
|--|---|------|
| leinteresētās personas citos pārvaldības līmeņos | LVĢMC; VVD; NMP; VUGD; Rīgas reģiona pārvalde; LU; RTU; Iedzīvotāji | Zems |
|--|---|------|

### 2.3.2 Ieviešana un uzraudzības process

IEKRP2030 ir iekļauti 25 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 Ropažu 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, EUCF<sup>27</sup>. 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. Paredzētie finansējuma apjomi (83 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 <sup>28</sup> (€) |                         |
|---|--|-------------------------|
|   | Mazināšanas pasākumiem   | Pielāgošanās pasākumiem |
| Pašvaldības resursi   | 24 315 650   | 3 024 000               |
| ES līdzekļi, valsts līdzfinansējums un citi finanšu instrumenti | 45 200 317   | 6 048 000               |
| Privātie līdzekļi   | 5 148 067  | 1 008 000               |
| <b>Kopā</b>   | <b>74 664 035</b>  | <b>10 080 000</b>       |

Ņemot vērā ambiciozos CO<sub>2</sub> emisiju samazināšanas mērķus, pašvaldība apņemas katru gadu piešķirt finansējumu enerģētikas un klimata projektiem pašvaldības budžetā. 2024. gada budžets ir pirmais

<sup>27</sup> EU City Facility granti 60 tūkst. EUR apmērā pašvaldībām (vairāk: <https://www.eucityfacility.eu>)

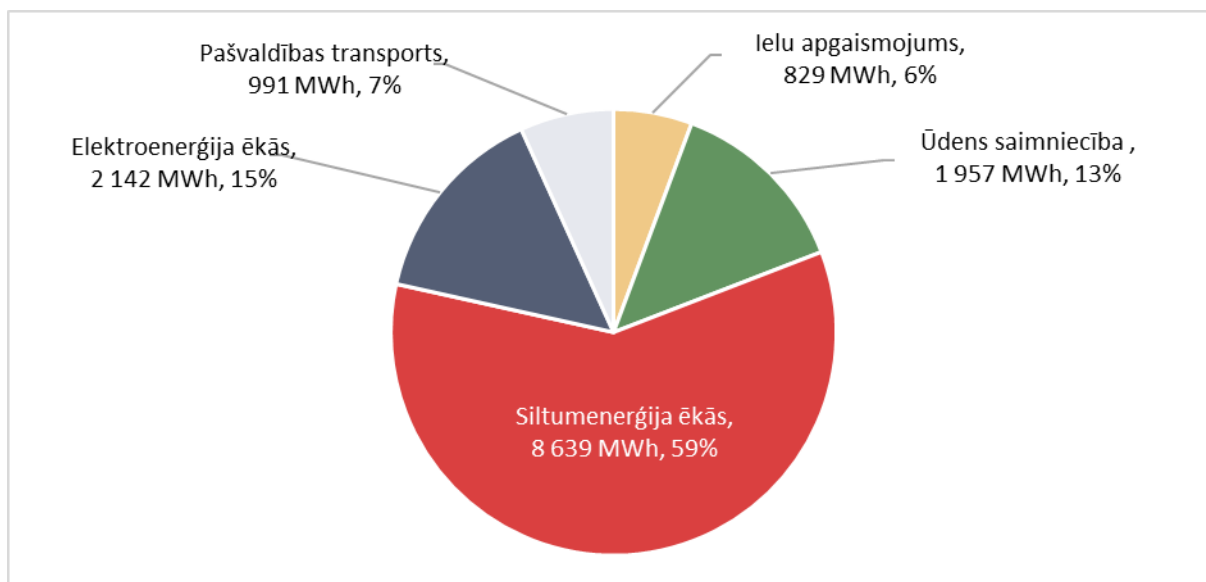
<sup>28</sup> IEKRP2030 norādītais finansējums atspoguļo visu tajā paredzēto pasākumu īstenošanu pilnā apmērā (visoptimistiskākais scenārijs). Pasākumu īstenošana būs atkarīga no attiecīgajā brīdī pieejamajiem finansējuma avotiem – vairāki pasākumi var netikt īstenoti, ja nepieciešamais finansējums nebūs.

budžets, kurā pašvaldība piešķirs enerģētikas un klimata īstenotajām aktivitātēm finansējumu, kuru turpmāk paredzēs katru gadu.

### 3 Pašvaldības infrastruktūra

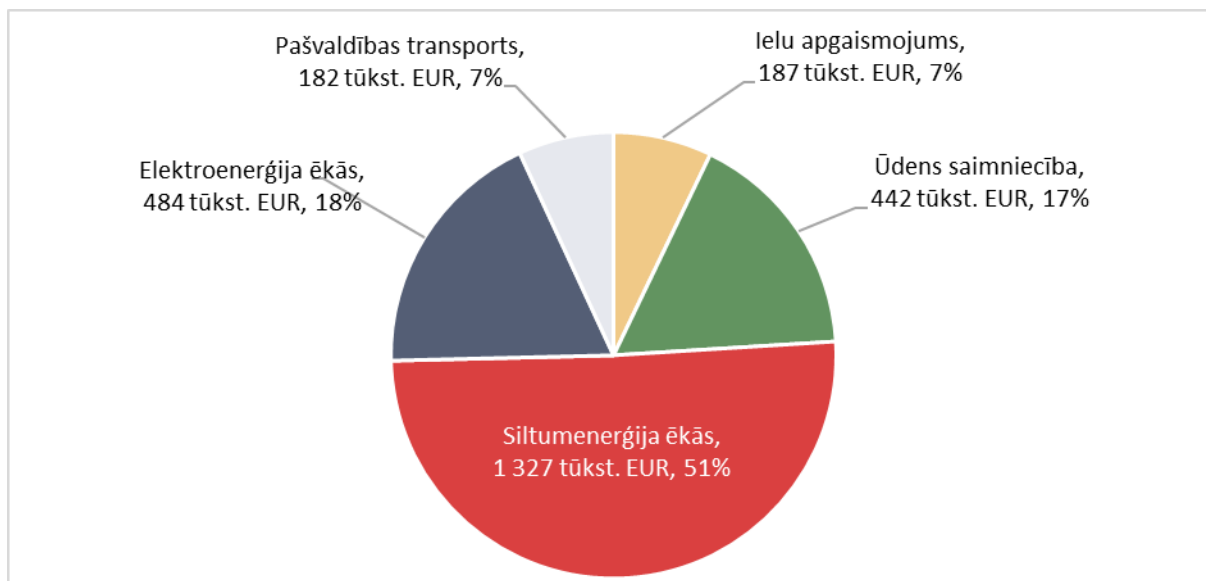
#### 3.1 Esošās situācijas apkopojums

3.1. attēlā ir dots Ropažu novada pašvaldības infrastruktūras 2022. gada enerģijas patēriņa dalījums galvenajās grupās Ropažu. Balstoties uz pieejamajiem datiem, Ropažu novada kopējais enerģijas patēriņš pašvaldības infrastruktūrā 2022. gadā bija 14 558 MWh. Lielāko īpatsvaru sastādīja pašvaldību ēku siltumenerģijas patēriņš (59%), aiz kā seko šo ēku elektroenerģijas patēriņš (15%).



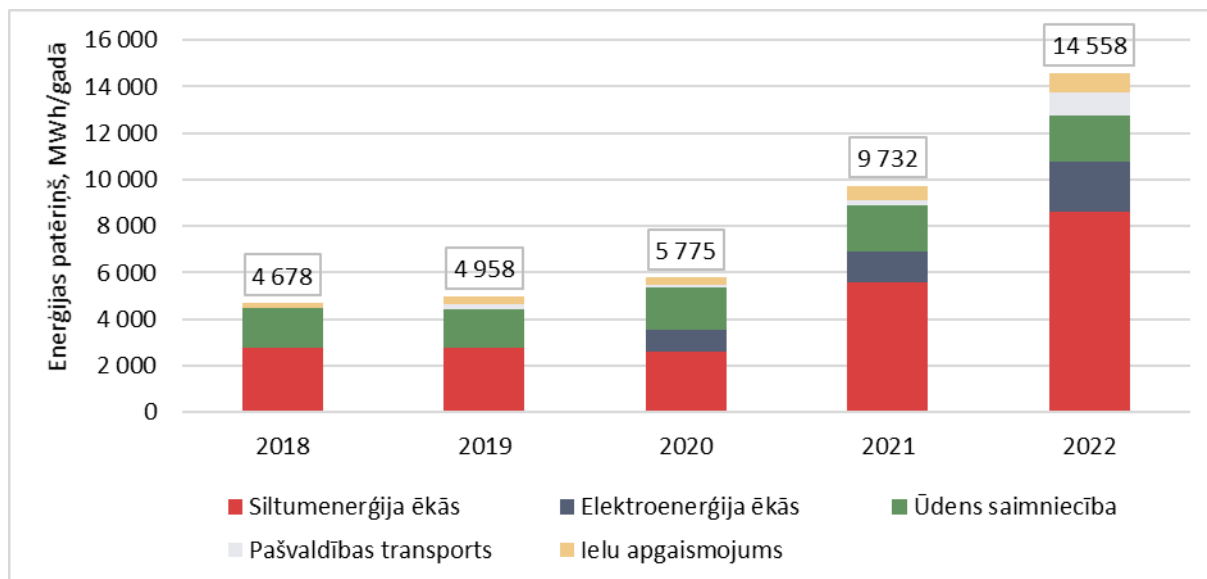
3.1.attēls: Enerģijas patēriņa dalījums pašvaldības galvenajos sektoros 2022. gadā

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 59% no kopējā enerģijas patēriņa, izmaksu ziņā siltumenerģijas patēriņš ēkās 2022. gadā veidoja 51%. 2022. gadā Ropažu novada pašvaldības sektora enerģijas izmaksas bija vismaz 2,6 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.



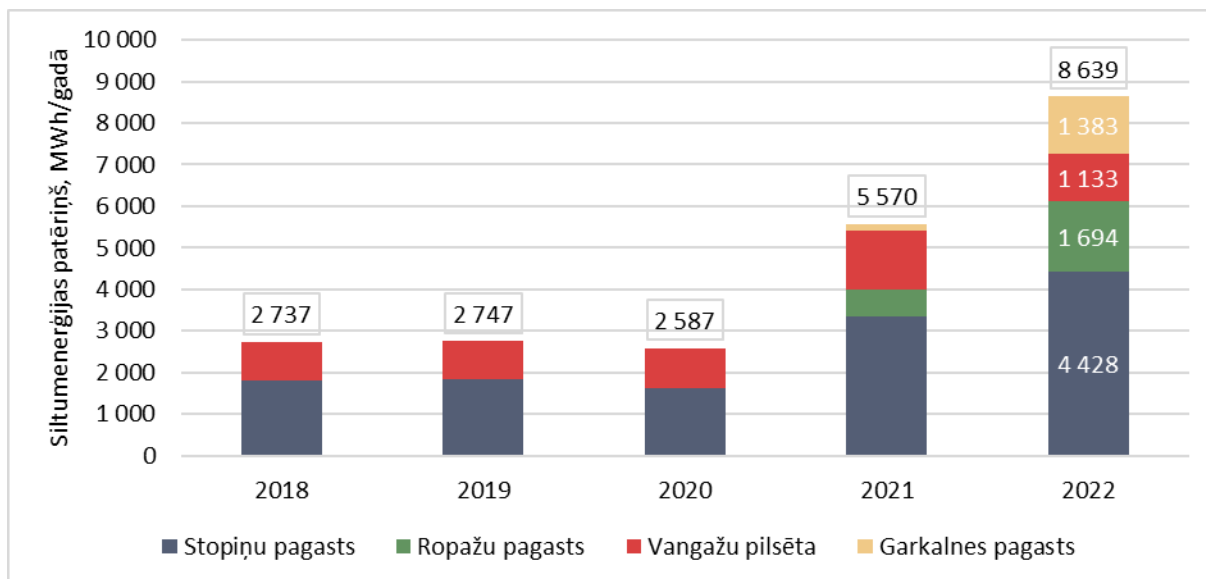
3.3.attēls: Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa izmaiņas 2018.-2022. gadā

### 3.1.1 Pašvaldības ēkas

3. pielikumā ir doti galvenie rādītāji un informācija par datu pieejamību par Ropažu novada pašvaldības ēkām par 2022. gadu. Saskaņā ar pieejamo informāciju Ropažu novadā ir vismaz 61 pašvaldības ēka. Vismaz 32 no šīm ēkām ir pieslēgtas pie vietējās vai centralizētās siltumapgādes sistēmas, pārējās ēkās ir uzstādīta individuālā apkures sistēma (informācija par siltumapgādes sistēmām dota 6. nodaļā).

3.4.attēlā ir doti Ropažu novada pašvaldības ēku siltumenerģijas patēriņi kopš 2018. gada dalījumā pa apdzīvotām vietām. Tikai par 14 no kopumā 61 pašvaldības ēkām ir pieejami siltumenerģijas patēriņa dati kopš 2018. gada. Līdz ar to patēriņa izmaiņas pa gadiem nav iespējams novērtēt. 2022. gada siltumenerģijas un/vai elektroenerģijas patēriņš ir pieejams par 52 no 61 pašvaldības ēkām, abi ir pieejami par 35 ēkām. Saskaņā ar pieejamajiem datiem novada pašvaldības ēku siltumenerģijas patēriņš 2022. gadā bija 8 639 MWh, elektroenerģijas patēriņš 2 142 MWh, bet kopējais enerģijas patēriņš 10 781 MWh.





3.4.attēls: Ropažu novada pašvaldības ēku enerģijas patēriņš kopš 2018. gada<sup>29</sup>

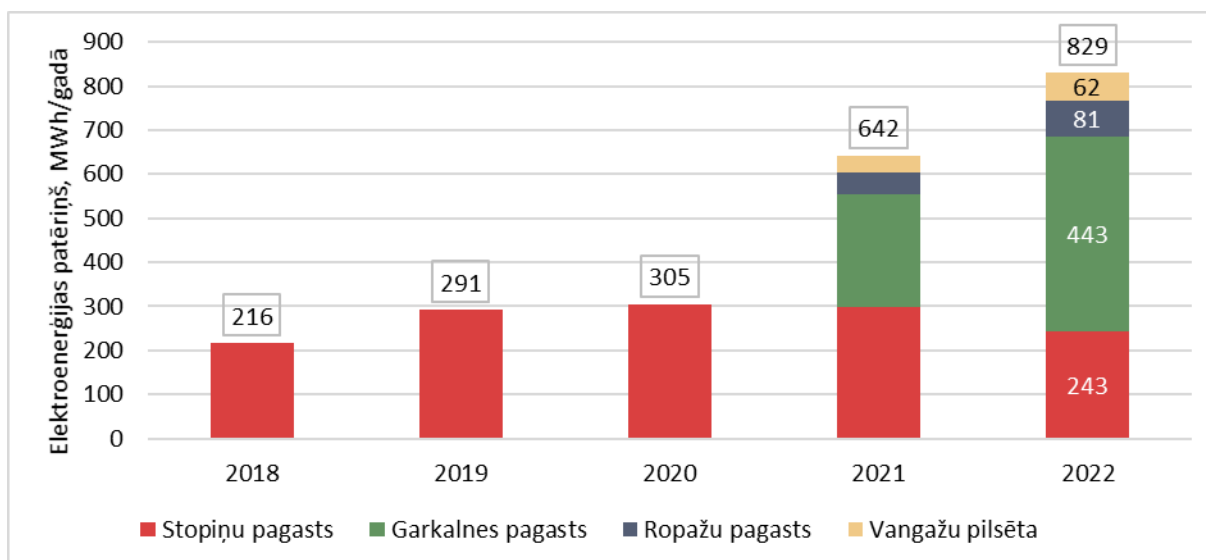
### 3.1.2 Ielu apgaismojums

Ropažu novadā ielu apgaismojumu apsaimnieko pagasta pārvaldes. Plašāka informācija kā ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš ir pieejama tikai par Garkalnes pagastu un Vangažu pilsētu:

- Garkalnes pagastā ir uzstādīti aptuveni 2 165 gaismekļi ar jaudu 111 kW, no tiem 94% LED, bet pārējie nātrija gaismekļi. Vidējais elektroenerģijas patēriņš uz vienu gaismekli ir 147 kWh. Vidējais darbības laiks 5 549 stundas/gadā.
- Vangažu pilsētā ir uzstādīti aptuveni 282 gaismekļi. Vidējais elektroenerģijas patēriņš uz vienu gaismekli ir 221 kWh. Vidējais darbības laiks 7 293 stundas/gadā.

3.5.attēlā ir dots Ropažu novada ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš 2018.–2022. gadā dalījumā pa apdzīvotajām vietām. Nav pieejami pilnvērtīgi dati par katru gadu, līdz ar to nav iespējams nevērtēt patēriņa izmaiņas pa gadiem. 2022. gadā kopējais ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš bija 587 MWh, no tā lielāko īpatsvaru (76%) sastādīja Garkalnes pagasta ielu apgaismojums.

<sup>29</sup> Jāņem vērā informācija par datu pieejamību, kas sniegta 1.1. tabulā.



3.5.attēls: Elektroenerģijas patēriņš Ropažu novadā 2018.-2022. gadā

### 3.1.3 Pašvaldības autoparks

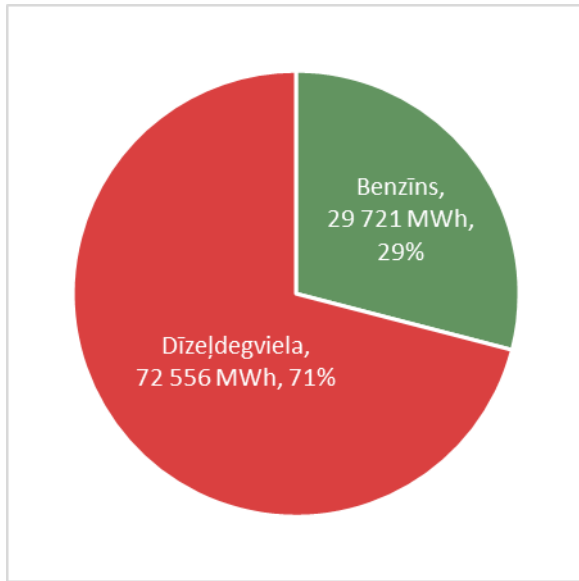
3.2. tabulā ir sniegts apkopojums par Ropažu novada pašvaldības autoparku.

3.2.tabula: Galvenie rādītāji attiecībā uz Ropažu novada pašvaldības autoparku par 2022. gadu

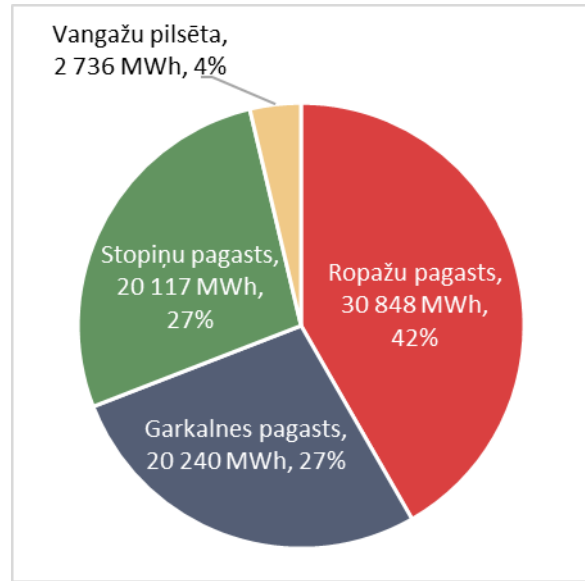
| Rādītājs                     | Stopiņu pagasts | Garkalnes pagasts | Ropažu pagasts  | Vangažu pilsēta |
|------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Transportlīdzekļu skaits     | 6               | 9                 | 6               | 1               |
| Kopējais degvielas patēriņš  | 20 tūkst. litri | 20 tūkst. litri   | 31 tūkst. litri | 3 tūkst. litri  |
| Kopējais nobraukums (km)     | 90 tūkst.       | 161 tūkst.        | 131 tūkst.      | 19 tūkst.       |
| Izmaksas (EUR) <sup>30</sup> | 36 tūkst.       | 36 tūkst.         | 55 tūkst.       | 5 tūkst.        |

3.6.attēlā ir dots Ropažu novada pašvaldības autoparka degvielas patēriņš 2022. gadā dalījumā pa degvielas veidiem, bet 3.7.attēlā dalījumā pa apdzīvotajām vietām. Kopumā 2022. gadā tika patērēti 102 tūkst. litri degvielas.

<sup>30</sup> Aprēķinos pieņemts, ka dīzeļdegvielas tarifs 2022. gadā bija 1,79 EUR/l, bet benzīna 1,77 EUR/l.



3.6.attēls: 2022. gada Ropažu novada pašvaldības autoparka enerģijas patēriņš dalījumā pa degvielas veidiem



3.7.attēls: 2022. gada Ropažu novada pašvaldības autoparka enerģijas patēriņš dalījumā pa apdzīvotajām vietām

### 3.1.4 Ūdens saimniecība

Centralizētās ūdensapgādes pakalpojumi iedzīvotājiem novadā tiek nodrošināti 19 apdzīvotajās vietās – skatīt 3.3. tabulu.

3.3.tabula: Informācija par centralizētās ūdensapgādes pakalpojumiem Ropažu novadā

| Pagasta/pilsētas nosaukums | Apdzīvotās vietas nosaukums                                       | Centralizētas ūdensapgādes pakalpojumu sniedzējs                                   |
|----------------------------|---|--|
| Vangažu pilsētā            |   | PSIA "Vangažu avots"   |
| Ropažu pagastā             | Ropažos, Muceniekos, Silakrogā, Zaķumuižā, Tumšupē                | SIA "Vilkme"   |
| Stopiņu pagastā            | Ulbrokā, Vālodzēs, Dzidriņās, Sauriešos, Upeslejās, Līčos, Cekulē | Ūdensapgāde – SIA "Garkalnes inženiertīkli"<br>Apsaimniekošana – SIA "Vilkme"      |
|                            | Rumbulā   | Ūdensapgāde - SIA "Rīgas ūdens"<br>Apsaimniekošana - SIA "Garkalnes inženiertīkli" |
| Garkalnes pagastā          | Baltezerā, Upesciemā  | SIA "Garkalnes ūdens" un SIA "Garkalnes inženiertīkli"                             |
|                            | Garkalnē, Priedkalnē, Bukultos,                                   |  |

Kopējais lietotāju skaits mājāsaimniecībās Vangažu pilsētā, Ropažu pagastā un Garkalnes pagastā, kuri centralizēti saņem dzeramo ūdeni novadā, mājāsaimniecībās ir 3 221, papildus sistēmu izmanto 79 ražošanas un pakalpojumu sniedzēji.

Centralizētas kanalizācijas sistēmas un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumi iedzīvotājiem novadā tiek nodrošināti 18 apdzīvotajās vietās – skatīt 3.4. tabulu.

3.4.tabula: Informācija par centralizētās kanalizācijas sistēmas un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumiem Ropažu novadā

| Pagasta/pilsētas nosaukums | Apdzīvotās vietas nosaukums | Centralizētās kanalizācijas sistēmas un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumu sniedzējs |
|----------------------------|-----------------------------|--|
| Vangažu pilsētā            | Vangažos                    | PSIA "Vangažu avots"   |

| Pagasta/pilsētas nosaukums | Apdzīvotās vietas nosaukums  | Centralizētās kanalizācijas sistēmas un notekūdeņu attīrīšanas pakalpojumu sniedzējs |
|----------------------------|--|--|
| <b>Ropažu pagastā</b>      | Ropažos, Muceniekos, Tumšupē, Silakrogā, Zaķumuižā                   | SIA "Vilkme"<br>PA "Saimnieks"   |
| <b>Stopiņu pagastā</b>     | Ulbrokā, Dzidriņās, Cekulē, Līčos, Sauriešos, Upeslejās              |  |
| <b>Garkalnes pagastā</b>   | Upesciemā, Bukultos, Priedkalnē, Baltezerā <sup>31</sup><br>Garkalnē | SIA "Garkalnes ūdens" un SIA "Garkalnes inženiertīkli"                               |

Kopējais lietotāju skaits mājāsaimniecībās novadā, kuri izmanto centralizētās kanalizācijas sistēmu, ir 9 126, papildus sistēmu izmanto 81 ražošanas un pakalpojumu sniedzējs.

3.5. tabulā ir sniegts apkopojums par Ropažu novada ūdens saimniecību.

3.5.tabula: Ropažu novada galvenie rādītāji attiecībā uz ūdens saimniecību 2022. gadā

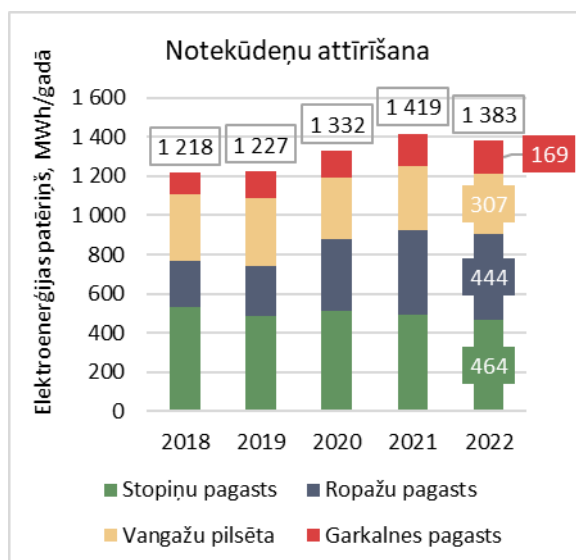
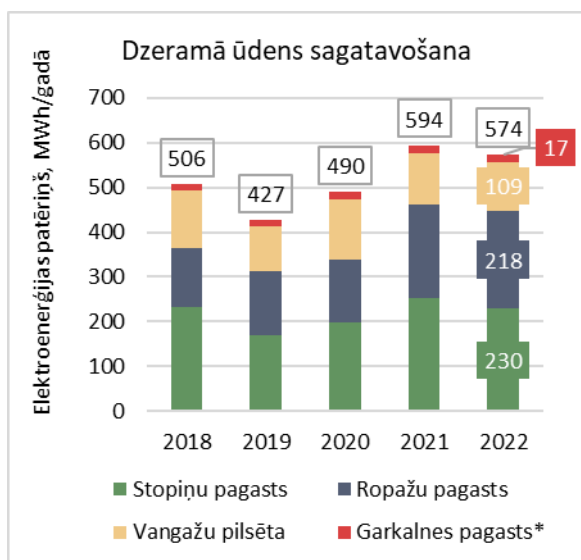
| Rādītājs   | Stopiņu pagasts | Garkalnes pagasts | Ropažu pagasts | Vangažu pilsēta |
|--|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|
| <b>Sagatavotā ūdens apjoms (tūkst. m<sup>3</sup>)</b>                                | 296             | 168               | 277            | 153             |
| <b>Attīrītais notekūdeņu apjoms (tūkst. m<sup>3</sup>)</b>                           | 335             | 196               | 277            | 157             |
| <b>Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (MWh)</b>                           | 230             | 17 <sup>32</sup>  | 218            | 109             |
| <b>Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (MWh)</b>                        | 464             | 169               | 444            | 307             |
| <b>Vidējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (kWh/m<sup>3</sup>)</b>    | 0,776           | N.d.              | 0,788          | 0,711           |
| <b>Vidējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (kWh/m<sup>3</sup>)</b> | 1,386           | 0,862             | 1,604          | 1,958           |
| <b>Izmaksas par elektroenerģiju (EUR)<sup>33</sup></b>                               | 157 tūkst       | 42 tūkst.         | 150 tūkst.     | 94 tūkst.       |

3.8.attēlā ir dots Ropažu novada ūdens saimniecības elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai un notekūdeņu attīrīšanai. Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai kopš 2018. gada ir palielinājies par 13%, 2022. gadā sasniedzot 574 MWh elektroenerģijas. Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai kopš 2018. gada ir palielinājies par 14%, 2022. gadā sasniedzot 1 383 MWh. Pēc ūdenssaimniecības kopējā elektroenerģijas patēriņā 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja Stopiņu pagasts (35%) un Ropažu pagasts (34%).

<sup>31</sup> No Upesciema, Bukultiem, Priedkalnes un Baltezera centralizētajām kanalizācijas sistēmām savāktie sadzīves notekūdeņi tiek nodoti attīrīšanai SIA "Rīgas ūdens" apsaimniekotajā Rīgas pilsētas notekūdeņu sistēmā.

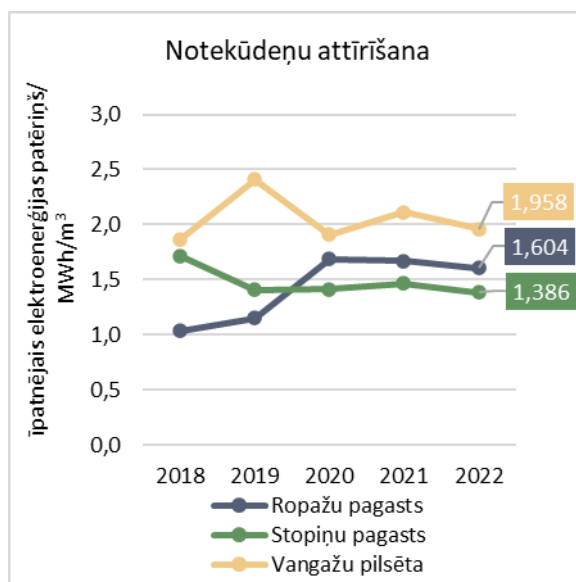
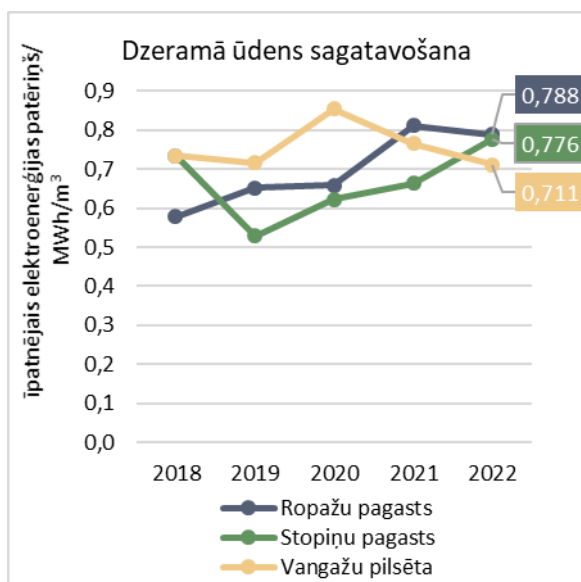
<sup>32</sup> Par Garkalnes pagastu nav pieejami dati no PSIA "Garkalnes inženiertīkli" par 2018.-2021. gada elektroenerģijas patēriņu

<sup>33</sup> Izmaksu aprēķinā pieņemts vidējais elektroenerģijas tarifs 226 EUR/MWh (avots: Nordpool).



3.8.attēls: Ūdens sagatavošanas un notekūdeņu attīrīšanas elektroenerģijas patēriņš 2018.-2022. gadā dalījumā pa apdzīvotajām vietām

Lai salīdzinātu situāciju ūdens saimniecībā starp pagastiem, ir izmatotas īpatnējās vērtības. Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš raksturo patērēto elektroenerģijas patēriņu uz vienu sagatavoto ūdens vai attīrīto notekūdeņu m<sup>3</sup>. 3.9. attēlā ir doti īpatnējie elektroenerģijas patēriņi ūdens sagatavošanai un notekūdeņu attīrīšanai. Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai visos pagastos ir līdzīgs, vidēji 0,758 MWh/m<sup>3</sup>. Attiecībā uz īpatnējo elektroenerģijas patēriņu notekūdeņu attīrīšanai, visaugstākos rādītājus uzrāda Vangažu pilsēta (1,958 kWh/m<sup>3</sup>) un Ropažu pagasts (1,604 kWh/m<sup>3</sup>).



3.9.attēls: Ropažu novada ūdens saimniecības īpatnējais elektroenerģijas patēriņš 2018.-2022. gadā dalījums pa apdzīvotajām vietām

### 3.2 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. *Enerģijas patēriņa uzskaitē un analīzē 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 ielu apgaismojumam un pašvaldības ēkām, par 25% jeb 1 927 MWh.*
2. *Atjaunotas 10 pašvaldības ēkas.*
3. *Enerģijas patēriņa samazināšana ūdenssaimniecībā par 20%, jeb 403 MWh.*
4. *Paaugstināts AER lietojums pašvaldības infrastruktūrā (tai skaitā elektroenerģija pašvaldības transportā) par 50% no kopējā patēriņa jeb 3 728 MWh.*
5. *Enerģijas izmaksu samazināšana par 21% jeb 558 tūkst EUR.*
6. *CO<sub>2</sub> emisiju samazināšana par 67% jeb 840 tCO<sub>2</sub>.*

#### Pasākumi

1. *Enerģopārvaldības sistēmas izveide, ieviešana, nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana.*
2. *Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.*
3. *Pašvaldības ēku atjaunošana un atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana.*
4. *Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās.*
5. *Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde.*
6. *Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā.*



### 3.2.1 Energo pārvaldības sistēmas izveide, ieviešana, nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana

| Pamatinformācija                 |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Pašvaldības infrastruktūra  |
| Nosaukums                        | Energo pārvaldības sistēmas izveide, ieviešana, nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Energo pārvaldība 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. Energo pārvaldības 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 energo pārvaldības sistēma palīdz sistematizēt un ieviest pilnvērtīgu enerģijas patēriņa uzskaiti.</p> <p>Ropažu novads izstrādās EPS, aptverot pašvaldības ēkas, ielu apgaismojumu un pašvaldības transportu. EPS izveide notiek atbilstoši ISO 50001 standartam. Izveidoto EPS ir nepieciešams sertificēt.</p> <p>Ieviešot EPS ir īpaši svarīgi sakārtot enerģijas patēriņa uzskaiti. Šobrīd Ropažu novadā atsevišķām ēkām netiek veikta ēku siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa uzskaitē. Lai pilnveidotu pašvaldības ēku enerģijas patēriņa uzskaiti plānots uzstādīt enerģijas patēriņa skaitītājus visās pašvaldības ēkās.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pašvaldība zina, pārvalda, prognozē un spēj ietekmēt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ar to saistītās izmaksas</li> <li>• Ietaupījums vismaz 3-8% apmērā gadā no enerģijas izmaksām pašvaldības ēkās</li> <li>• Neatkarīgi izvērtēta un uzturēta energo pārvaldības sistēma</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa, energo pārvaldnieks; pagastu/pilsētas pārvaldes  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 8. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzīšana un konstatēšana</li> <li>• Enerģijas patēriņa uzskaites nodrošināšana visās pašvaldības ēkās un nepārtraukts datu monitorings Enerģijas monitoringa platformā (<a href="http://www.energošanas.lv">www.energošanas.lv</a>)</li> <li>• Ikgadējo plānoto pasākumu īstenošana</li> <li>• Iekšējais audits un Vadības pārskata sagatavošana</li> <li>• EPS sertifikācija</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |   |
| Ieviešanas periods               | Ieviešana 2024.gadā. Sertificēšana 2024. gadā. Sistēmas nepārtraukta uzturēšana līdz 2030. gadam.   |
| Izmaksas                         | Atkarībā no izvirzītajiem mērķiem un plānotajām rīcībām (vismaz līdz 15000 EUR gadā).   |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets (no panāktā enerģijas ietaupījuma)  |
| Ietekme 2030                     |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 383 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 53 tCO <sub>2</sub> /gadā   |
| Izmaksu ietaupījums              | 100 tūkst. EUR/gadā   |
| Indikatori uzraudzībai           |   |
| – Indikators 1                   | Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m <sup>2</sup> 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.   |

### 3.2.2 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            | <p>Ēku atjaunošana ne vienmēr ir veiksmīga un bieži nesasniedz plānotos rezultātus, līdz ar to ir svarīgi novērtēt un kontrolēt šo ēku enerģijas patēriņu. Novadā no 61 pašvaldības ēkām vismaz 36 ēkas ir atjaunotas un 15 ēkām ir izstrādāts ēkas energosertifikāts, 40 ēkām nav izstrādāts audits, bet pārējām ēkām nav informācijas. Energosertifikātu izstrāde ir obligāta normatīvo aktu prasība tām pašvaldības ēkām ar kopējo platību virs 250 m<sup>2</sup>. Ēkām ar īpaši augstu enerģijas patēriņu ir nepieciešams veikt padziļinātu izpēti, lai atrastu iemeslu un nepieciešamības gadījumā ieviest papildus energoefektivitātes pasākumus. Jāveic pašvaldības iestāžu, jo īpaši izglītības iestāžu, ventilācijas sistēmu (vai to neesamību) un apsaimniekošanas izvērtējums. Informācija par ventilācijas sistēmām pašvaldības iestādēs nav pieejama. Ir jāizvērtē gan jau atjaunotās, gan neatjaunotās ēkās un rezultātus jāiekļauj nākamajos ēku atjaunošanas projektos (3.2.3. pasākums). Turpmāk, atjaunojot pašvaldības ēkas, bet it īpaši izglītības iestādes, pašvaldībai tehniskajā projektā ir jāparedz un jāiekļauj ventilācijas sistēmu izbūve un uzstādīšana.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novērtēts ēku un to ventilācijas sistēmu stāvoklis un energoefektivitāte</li> <li>• Pašvaldība samazina izmaksas par enerģiju, ietekmi uz klimatu un CO<sub>2</sub> emisijas</li> <li>• Uzlabota pašvaldības ēku gaisa kvalitāte un iekštelpu komforts</li> <li>• Mazināts saslimšanas un slimību izplatīšanās risks</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Energopārvaldnieks; pagastu/pilsētas pārvaldes; pašvaldības iestādes, Attīstības, Īpašumu un investīciju departaments  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 8. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izej cauri energoaudita veikšana, lai izvērtētu galvenos enerģijas avotus un to iestatījumus. Ēku patēriņa datu salīdzinājums ar energosertifikāta datiem.</li> <li>• Nepieciešamo iestatījumu iestādīšana. Lietošanas instrukcijas sagatavošana ēkas saimniekam un apmācība. Rīcību ieviešana, ja nepieciešamas lielākas investīcijas. Enerģijas patēriņa uzraudzīšana IEKRP 3.2.1. pasākuma ietvaros.</li> <li>• Esošo ventilācijas sistēmu novērtējums. Ventilāciju sistēmu izbūves/uzlabošanas iepirkumu plānošana. Iepirkuma nolikuma un līguma izstrāde.</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | 40 tūkst. EUR par 20 ēku apsekošanu un lietošanas instrukciju sagatavošanu. Energoauditi (līdz 600 EUR/ēka). Ventilācijas sistēmas izbūves vidējās izmaksas 75 EUR/m <sup>2</sup> .  |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets  |
| Ietekme 2030                     |  |
| Enerģijas ietaupījums            | 867 MWh/gadā   |
| Emisiju samazinājums             | 159 tCO <sub>2</sub> /gadā   |
| Izmaksu ietaupījums              | 101 tūkst. EUR/gadā  |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m <sup>2</sup> gadā  |
| – Indikators 2                   | Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ar klimata korekciju pašvaldības ēkās, kWh/m <sup>2</sup> gadā   |
| – Indikators 3                   | Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m <sup>2</sup> gadā   |
| – Indikators 4                   | Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m <sup>2</sup> gadā  |
| – Indikators 5                   | Ēku skaits ar derīgiem energosertifikātiem   |

### 3.2.3 Pašvaldības ēku atjaunošana un atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana

| Pamatinformācija                     |   |
|--------------------------------------|---|
| Sektors                              | Pašvaldības infrastruktūra: pašvaldības ēkas  |
| Nosaukums                            | Pašvaldības ēku atjaunošana un atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana  |
| Pasākuma īss apraksts                | Sasniedzamais enerģijas ietaupījumu potenciāls vēl neatjaunotajā ēkā un daļēji atjaunotajās 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. 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 CO <sub>2</sub> kompensēšanas mehānisma ieviešana, kā piemēram, iepērkot atjaunojamo elektroenerģiju, kuras CO <sub>2</sub> emisijas ir 0. 2030. gadā 100% no pašvaldības ēku un ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņa tiks nodrošināts ar AER. Atjaunojot pašvaldības ēkas, jāņem vērā to ventilācijas sistēmas stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jāveic to atjaunošana vai tā jāizbūvē. |
| Galvenie ieguvumi                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Atjaunota un vizuāli pievilcīga ēka visai sabiedrībai</li> <li>Samazināts enerģijas patēriņš, izmaksas par enerģiju un ietekme uz klimata pārmaiņām. Uzlabots iekšējais klimats ēkas lietotājiem</li> <li>Pašvaldība rāda labo piemēru klimatneitralitātes mērķu sasniegšanā</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas              | Enerģopārvaldnieks; pagastu/pilsētas pārvaldes; pašvaldības iestādes; Attīstības, īpašumu un investīciju departaments   |
| Sasaiste ar attīstības programmu     | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 8. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rīcības plāna izstrāde ēku atjaunošanas projektiem ar AER, balstoties uz EPS rādītājiem. Ēku atjaunošanas projektu obligāto kritēriju izstrāde.</li> <li>Uzturēt pašvaldības reģistru par uzstādītajām AER jaudām un potenciālajām vietām un piesaistīt finansējumu AER iekārtu uzstādīšanai.</li> <li>Būvprojektu un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei. Projekta finansējuma saņemšana. Iepirkuma izsludināšana un projekta uzsākšana.</li> </ul>   |
| Ieviešana                            |   |
| Ieviešanas periods                   | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                             | Ēku atjaunošana 3,75 milj. EUR. Dokumentācijas izstrādei elektroenerģijas iepirkumam 5 000 EUR. AER iekārtās 150 tūkst. EUR.  |
| Finansējuma avots                    | ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums   |
| Ietekme 2030                         |   |
| Enerģijas ietaupījums                | 555 MWh/gadā  |
| Siltumenerģija AER                   | 1 573 MWh/gadā  |
| Iepirkta atjaunojamā elektroenerģija | 1 260 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums                 | 509 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| Izmaksu ietaupījums                  | 64 tūkst. EUR/gadā  |
| Indikatori uzraudzībai               |   |
| – Indikators 1                       | Pašvaldības ēku ģipšbetona enerģijas patēriņš, kWh/m <sup>2</sup> gadā  |
| – Indikators 2                       | No AER saražotais/iepirktais elektroenerģijas apjoms gadā, MWh/gadā, %  |
| – Indikators 3                       | AER elektroenerģijas ražošanas iekārtu uzstādītā jauda pašvaldības iestādēs, MW   |
| Papildus informācija                 |   |
| Papildus materiāli                   | Energoefektivitātes pakalpojuma līgums publisko ēku atjaunošanai <a href="http://ekodoma.lv/lv/publikacijas/energoefektivitates-pakalpojuma-ligums-publisko-eku-atjaunosanai">http://ekodoma.lv/lv/publikacijas/energoefektivitates-pakalpojuma-ligums-publisko-eku-atjaunosanai</a>  |

### 3.2.4 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            | <p>Lai veiktu ielu apgaismojuma sistēmas modernizāciju, sākumā ir jānoskaidro, kāds apgaismojuma līmenis ir nepieciešams konkrētajās apdzīvotās vietas teritorijā/ielās, kurās tiks veikta pārbūve. To nosaka, izvērtējot satiksmes un (vai) kājāmgājēju pārvietošanās intensitāti, attiecīgi piemērojot 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 gaismekļu 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.</p> <p>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 Ropažu novada pašvaldība var pārņemt labo praksi, īstenojot šo pasākumu.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informācija par uzstādītajām ielu apgaismojuma tehnoloģijām un potenciālu</li> <li>• Enerģijas izmaksu ietaupījums</li> <li>• Kvalitatīvs apgaismojums</li> <li>• Pieaug iedzīvotāju apmierinātība</li> <li>• Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Enerģopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji; pagastu/pilsētas pārvaldes  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehnoloģiskā risinājuma izvēle un projektēšana; ilgtermiņā izdevīgākā finansējuma piesaiste; energoefektivitātes garantijas kritēriji</li> <li>• Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar prioritāriem posmiem apgaismojuma nomainīšanai un projektu īstenošana</li> <li>• Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar apdzīvotajām vietām (ielām), kurās ielu apgaismojums nav, bet nepieciešams un projektu īstenošana</li> <li>• Projektu plānota ieviešana</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | 1,8 milj. EUR  |
| Finansējuma avots                | ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; trešās puses finansējums (ESKO)   |
| Ietekme 2030                     |  |
| Enerģijas ietaupījums            | 122 MWh/gadā   |
| Enerģija no AER                  | 488 MWh/gadā   |
| Emisiju samazinājums             | 43 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| Izmaksu ietaupījums              | 28 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  |

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

| <b>Pamatinformācija</b>                                       |  |
|---|--|
| Sektors   | Pašvaldības transports   |
| Nosaukums   | Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde  |
| Pasākuma īss apraksts   | <p>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.</p> <p>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 transportlīdzekli.</p> <p>Uzlabojot pašvaldības piedāvātos e-pakalpojumus un radot iespējas darbiniekiem strādāt attālināti, iespējams samazināt to nepieciešamību pēc pārvietošanās.</p> <p>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 vai citus videi draudzīgākus transportlīdzekļus.</p> |
| Galvenie ieguvumi   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ietekmes uz klimata pārmaiņām samazināšana</li> <li>• Fosilā kurināmā patēriņa samazināšana</li> <li>• Izmaksu samazināšana</li> </ul>  |
| Atbildīgie pašvaldībā   | Darba grupa  |
| Sasaiste ar attīstības programmu                              | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. prioritāte  |
| Pirmās rīcības  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu izpēte un transportlīdzekļu lietojuma izvērtējums</li> <li>• Iepirkuma un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei</li> <li>• Iepirkumu organizēšana</li> </ul>  |
| <b>Ieviešana</b>  |  |
| Ieviešanas periods  | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas  | 1 milj. EUR  |
| Finansējuma avots   | ES fondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets  |
| <b>Ietekme</b> <span style="float: right;"><b>2030</b></span> |  |
| Elektroenerģijas īpatsvars                                    | 50% autoparka  |
| Emisiju samazinājums  | 24 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>                                 |  |
| – Indikators 1  | Pašvaldības elektrotransportlīdzekļu skaits un īpatsvars no kopējā skaita  |

### 3.2.6 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 ūdens saimniecībās. Tiks veikta infrastruktūras uzlabošana, tai skaitā, Ulbrokā, Grarkalnē, Bergos, Kākcimā, Ropažu ciemā un Silakroga ciemā. Papildus šī pasākuma ietvaros ūdens saimniecības apsaimniekotāji arī izvērtēs iespēju uzstādīt Saules paneļus elektroenerģijas ražošanai. |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samazināts CO<sub>2</sub> emisiju apjoms, ietekme uz klimatu, izmaksas par elektroenerģiju</li> <li>• Uzlabota iekārtu energoefektivitāte</li> <li>• Palielināts atjaunojamo energoresursu īpatsvars</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa; Ūdenssaimniecības apsaimniekošanas uzņēmumi  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esošo uzstādīto iekārtu inventarizācija un energoefektivitātes potenciāla noteikšana</li> <li>• Energoefektivitātes pasākumu identificēšana (plānotais ietaupījums, izmaksas)</li> <li>• Līmeņatzīmju noteikšana un vienkāršāko energoefektivitātes pasākumu ieviešana</li> <li>• Nepārtraukta līmeņatzīmju uzraudzība</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 3,35 milj. EUR  |
| Finansējuma avots                | ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; apsaimniekošanas uzņēmumu budžeta līdzekļi   |
| Ietekme 2030                     |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 403 MWh/gadā  |
| AER īpatsvars                    | 20%   |
| Emisiju samazinājums             | 51 tCO <sub>2</sub> /gadā   |
| Indikatori uzraudzībai           |   |
| – Indikators 1                   | Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanā, kWh/m <sup>3</sup>  |
| – Indikators 2                   | Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai, kWh/m <sup>3</sup>  |
| – Indikators 3                   | Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu ūdens sagatavošanai, kWh/km  |
| – Indikators 4                   | Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu notekūdeņu attīrīšanai, kWh/km   |

## 4 Mājokļi

### 4.1 Esošās situācijas apkopojums

Mājokļi 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 un Vangažu pilsētā 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.

Kopumā pie Ropažu novada siltumapgādes sistēmā ir pieslēgta 141 daudzdzīvokļu ēka, no tām 4 ēkas Garkalnes pagastā, 41 ēka Vangažu pilsētā, 48 ēkas Ropažu pagastā un 48 ēkas Stopiņu pagastā. Papildus ir pieejams patēriņš par vienu daudzdzīvokļu ēku Vangažu pilsētā, kurai ir uzstādīta individuālā siltumapgādes sistēma. Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru un informācija par datu pieejamību Ropažu novadā par 2022. gadu ir apkopota 4. pielikumā.

Ropažu novadā teritorijas un mājokļu apsaimniekošanu nodrošina pašvaldības kapitālsabiedrības un aģentūras. Ar laiku paredzēts veidot vienotu mājokļu apsaimniekošanu Ropažu novadā. Šobrīd namu apsaimniekošanu:

- Vangažu pilsētā nodrošina SIA "Vangažu namsaimnieks" 39 daudzdzīvokļu ēkām (ar kopējo platību - 93 158,35 m<sup>2</sup>;
- Ropažu pagastā nodrošina SIA "VILKME", kas apsaimnieko 44 daudzdzīvokļu ēkas Ropažu pagastā (ar kopējo apsaimniekojamo platību 64 824,19m<sup>2</sup> un 3 mājas Garkalnes pagastā ar kopējo apsaimniekojamo platību 3 714,50 m<sup>2</sup>;
- Stopiņu pagastā nodrošina PA "Saimnieks" 73 daudzdzīvokļu ēkām (ar kopējo platību 152 575 m<sup>2</sup>)<sup>34</sup>;
- Garkalnes pagastā nodrošina SIA "Garkalnes komunālserviss" 7 dzīvokļu ēkām ar kopējo platību 4 679,64 m<sup>2</sup>.

Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās, kur daļa dzīvokļu pieder pašvaldībai, pašvaldība veic apsaimniekošanas darbus. Pārējās daudzdzīvokļu ēkas apsaimnieko citi uzņēmumi vai arī tās netiek apsaimniekotas, vai par tām nav informācijas.

Ropažu novadā ir atjaunotas vismaz 45 daudzdzīvokļu ēkas, no tām 24 ēkas Ropažu pagastā, 1 ēka Garkalnes pagastā, 19 ēkas Vangažu pilsētā un 1 ēka Stopiņu pagastā.

4.1.attēlā ir dots siltumenerģijas (no CSS un vietējās siltumapgādes) un elektroenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Ropažu novadā kopš 2018. gada. 4.2. attēlā ir sniegts Ropažu novada dzīvojamo ēku, kas pieslēgtas centrālajai vai vietējai siltumapgādei, siltumenerģijas patēriņš dalījumā pa apdzīvotajām vietām.

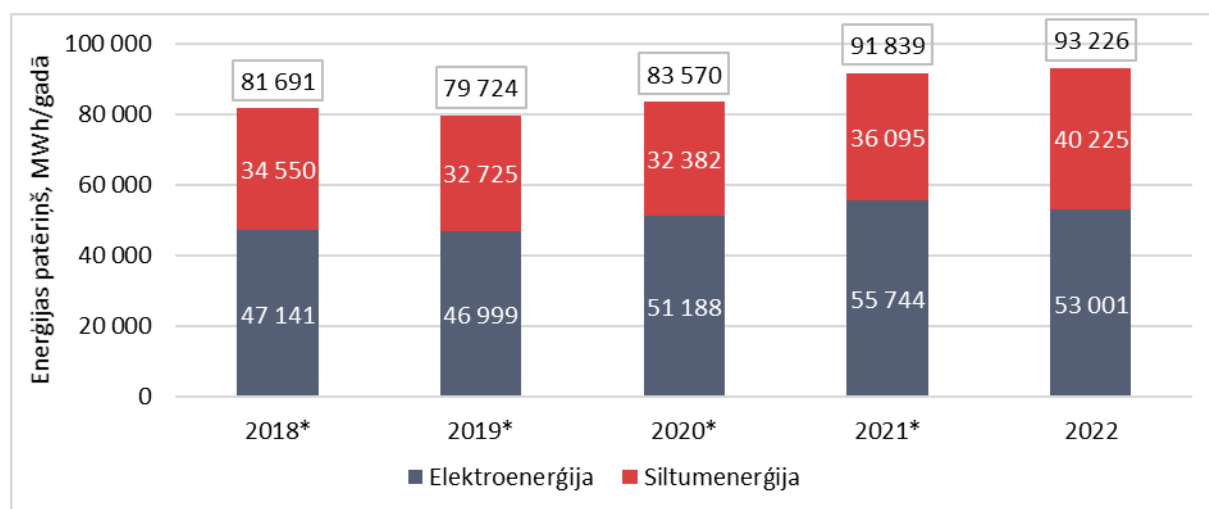
---

<sup>34</sup> Avots: PA „Saimnieks” publiskais pārskats, <http://www.saimniekspa.lv/informacija-2/>

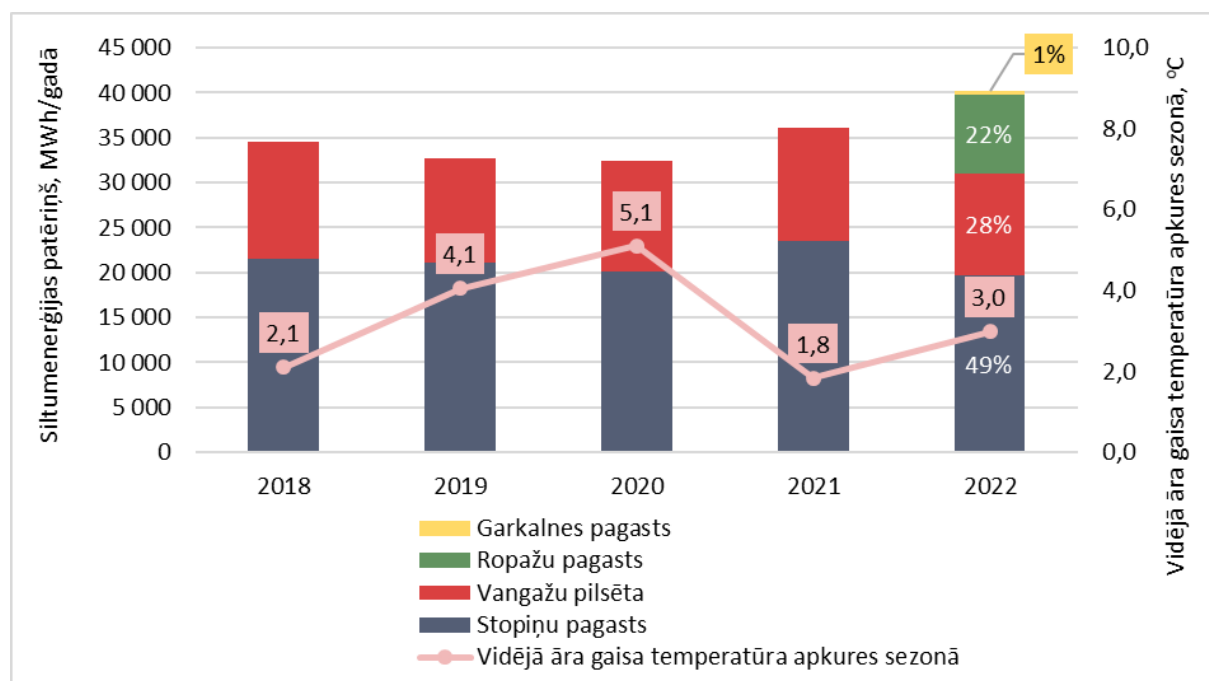


Ropažu novada mājokļu elektroenerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir palielinājies par 12%. Siltumenerģijas patēriņa izmaiņas nav iespējams novērtēt, jo par 2018.-2020. gadu nav pieejami siltumenerģijas patēriņa dati par Garkalnes un Ropažu pagastu. Stopiņu pagasta siltumenerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir samazinājies par 8%, Vangažu pilsētas siltumenerģijas patēriņš ir samazinājies par 13%. 2022. gadā kopējais mājokļu enerģijas patēriņš bija vismaz 93 226 MWh.

2022. gadā kopējais daudzdzīvokļu ēku, kas pieslēgtas CSS vai VSS (kā arī vienai ēkai Vangažu pilsētā ar individuālo apkures sistēmu), siltumenerģijas patēriņš bija 40 255 MWh. No tā lielāko īpatsvaru sastāda Stopiņu pagasts (49%), aiz kā seko Vangažu pilsēta (28%) un Ropažu pagasts (22%).



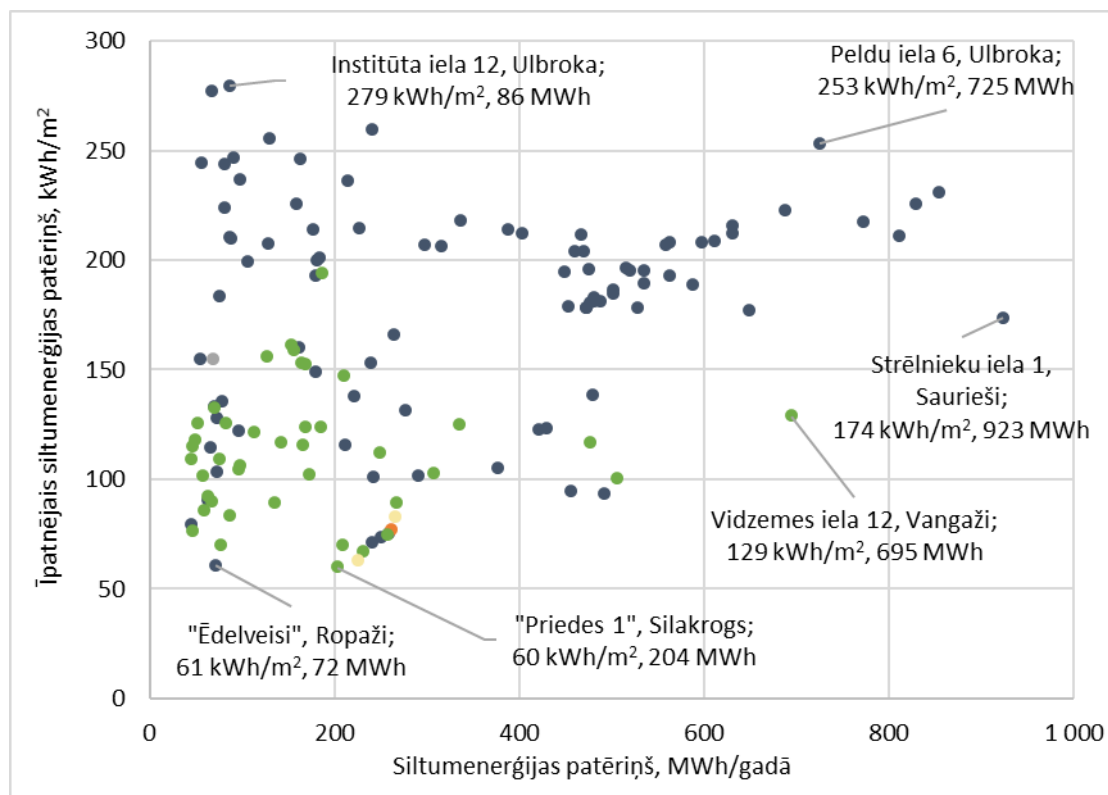
4.1.attēls: Siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Ropažu novadā kopš 2018. gada (\*Nav pieejami siltumenerģijas patēriņa dati par Garkalnes un Ropažu pagastu)



4.2. attēls: Siltumenerģijas patēriņš Ropažu novadā dalījumā pa pagastiem kopš 2018. gada

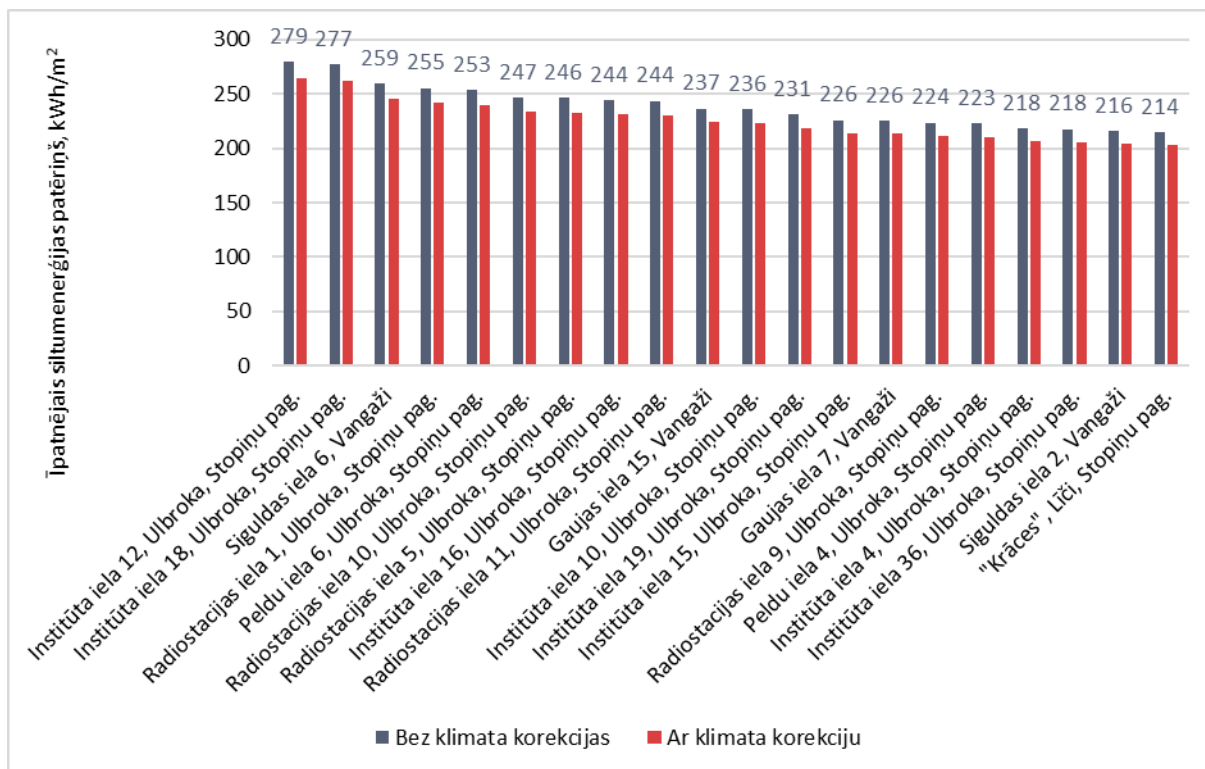
4.3.attēlā ir doti 2022. gada īpatnējie siltumenerģijas patēriņi atkarībā no saražotā siltumenerģijas apjoma Ropažu novada daudzdzīvokļu ēkās. Augstākais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2022. gadā

bija daudzdzīvokļu ēkai Institūta ielā 12, Ulbrokā ( $279 \text{ kWh/m}^2$ ), bet zemākais daudzdzīvokļu ēkai „Priedes 1”, Silakrogs ( $60 \text{ kWh/m}^2$ ).



4.3.attēls: Ropažu novada daudzdzīvokļu ēku īpatnējie siltumenerģijas patēriņi atkarībā no patērētās siltumenerģijas 2022. gadā (Ar zaļu krāsu atzīmētas ēkas, kas ir atjaunotas, ar oranžu tās, kuras tika atjaunotas sen, ar dzeltenu – jaubūves, ar pelēku tās par kuru nav pieejama informācija, bet parējās (ar zilu) ir neatjaunotas)

4.4.attēlā ir dotas 20 daudzdzīvokļu ēkas ar augstākajiem īpatnējiem siltumenerģijas patēriņiem 2022. gadā. Patēriņiem veikta klimata korekcija, līdz ar to īpatnējais patēriņš ir nedaudz zemāks, ņemot vērā, ka 2022. gads bija siltāks, salīdzinot ar standarta apstākļiem.



4.4.attēls: 20 ēkas Ropažu novadā ar augstākajiem īpatnējā siltumenerģijas patēriņiem 2022. gadā

## 4.2 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  | Mērķi līdz 2030. gadam   | Pasākumi  |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li><i>Zināšanu, atbildības un motivācijas paaugstināšana starp mājokļu īpašniekiem. Daudzdzīvokļu ēku ilgtspējīga apsaimniekošana un investīciju piesaiste to atjaunošanā.</i></li><li><i>Ienākuma līmeņa plaisas palielināšanās starp pilsētu un lauku teritorijām. Līdzsvars starp atbalstu un prasību piemērošanu mājokļu sektorā, tai skaitā enerģētiskās nabadzības mazināšanai.</i></li><li><i>Energokopienveidošana un AER plašāka lietošana.</i></li><li><i>Skurstenmājas: to drošība un atjaunošana</i></li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li><i>Enerģijas patēriņa samazināšana mājokļu sektorā par 6% jeb 2 263 MWh.</i></li><li><i>CO<sub>2</sub> emisiju samazināšana par 7% jeb 457 tCO<sub>2</sub>.</i></li><li><i>Atjaunotas 20 daudzdzīvokļu ēkas.</i></li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li><i>Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā.</i></li><li><i>Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem.</i></li><li><i>Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.</i></li></ol> |

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

| <b>Pamatinformācija</b>          |   |
|----------------------------------|---|
| 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. Ropažu novadam ir jāizskata iespēja ieviest instrumentus, ar kuriem netieši ietekmēt enerģijas patēriņu dzīvojamo ēku sektorā:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atbalsts ēku energoauditu un tehnisko dokumentāciju izstrādei;</li> <li>• Atbalsts energoefektivitātes un renovācijas projekta pieteikuma sagatavošanai Eiropas Savienības finansējuma saņemšanai un projekta vadībai;</li> <li>• Atbalsts bankas maksājumu un bankas aizdevuma procentu segšanai;</li> <li>• Nekustamā īpašuma nodokļu atlaides renovētājām mājām.</li> </ul> <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/m<sup>2</sup> gadā). Papildus pašvaldībai arī jāizvērtē enerģētiskās nabadzības ietekme un atbalsts jūtīgākajām 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 novada CSS/VSS.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakārtota pašvaldības vide un teritorija</li> <li>• Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā</li> <li>• Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju</li> <li>• Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusijas pašvaldībā par turpmāka atbalsta sniegšanu daudzdzīvokļu ēku iedzīvotājiem. Iedzīvotāju aptauja</li> <li>• Saistošo noteikumu un/vai citu atbalsta pasākumu pārskatīšana</li> <li>• Atbalsta sniegšana māsājniecībām un uzraudzība</li> </ul>   |
| <b>Ieviešana</b>                 |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 160 tūkst. EUR  |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets   |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |   |
| – Indikators 1                   | Atbalstīto māsājniecību skaits  |
| – Indikators 2                   | Izlietotā finansējuma efektivitāte  |

#### 4.2.2 Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Mājokļi  |
| Nosaukums                        | Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana  |
| Pasākuma īss apraksts            | Novadā liela daļa no dzīvojamām ēkām ir daudzdzīvokļu sērijveida ēkas, kuru tehniskais stāvoklis pasliktinās un ekspluatācijas termiņš tuvojas beigām, un tās ir nepieciešams atjaunot. Ir nepieciešams veikt padziļinātāku analīzi attiecībā uz ēku esošo situāciju un identificēt prioritārās ēkas, kuras jāatjauno. Augstāka prioritāte ir ēkām ar augstāku enerģijas patēriņu un/vai arī tās ēkas, kurās dzīvo mājsaimniecības, kas pakļautas enerģētiskai nabadzībai. Ropažu novada pašvaldība sadarbībā ar visām iesaistītajām pusēm, tai skaitā namu apsaimniekotājiem, iedzīvotāju pārstāvjiem, nozares speciālistiem, finanšu institūcijām un citām ieinteresētajām pusēm meklēs risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu un enerģijas patēriņa samazinājumu visā novadā. Lai paātrinātu ēku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas procesu, ir nepieciešams noteikt atbildīgo institūciju un tai piešķirt nepieciešamos resursus. Novadā varētu tikt 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. Informatīvie pasākumi jāplāno ne tikai pieaugušajiem, bet arī skolēniem un bērniem. |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iedzīvotājiem ir pieejama kvalitatīva, uzticama un viegli pieejama informācija, kas ir priekšnosacījums energoefektivitātes pasākumu ieviešanai mājokļos</li> <li>• Pašvaldības iedzīvotāju izpratnes celšana par enerģijas patēriņu, izmaksām un viņu iespējām tās ietekmēt, iespējām atjaunot savas daudzdzīvokļu ēkas</li> <li>• Sakārtota pašvaldības vide un teritorija, uzlabots novada paštēls un sociālā vide</li> <li>• Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju, ietekme uz vidi un klimatu</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa, Attīstības, Īpašumu un investīciju departaments, Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju departaments   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Ēku atjaunošanas kampaņas dokumenta izstrāde, apspriede ar visām iesaistītajām pusēm un rīcības plāna uzraudzības nodrošināšana.</li> <li>• Kampaņas ieviešana atbilstoši plānotajam (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām). Uzraudzība. Turpmāku pasākumu satura plānošana un organizēšana.</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | 2025.-2030. 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                   | Īstenoto pasākumu un to dalībnieku skaits  |
| Labās prakses piemēri            |  |
| Labās prakses piemēri            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alūksnes novada dome un Liepājas pilsētas dome (enerģijas dienu rīkošana)</li> <li>• Dobeles novada pašvaldība (enerģijas sacensības iedzīvotājiem)</li> </ul>  |

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

| <b>Pamatinformācija</b>          |   |
|----------------------------------|---|
| 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. Līdz 2030. gadam Ropažu novadā plānots atjaunot vismaz 20 daudzdzīvokļu ēku.  |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakārtota pašvaldības vide un teritorija</li> <li>• Mājokļu pieejamības veicināšana</li> <li>• Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā</li> <li>• Uz pusi samazinātas iedzīvotāju izmaksas par siltumenerģiju</li> <li>• Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Namu apsaimniekošanas uzņēmumi un biedrības Ropažu novadā   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veikta dzīvojamā fonda apzināšana un pieņemts lēmums par tālākām rīcībām (t.sk. rīcības attiecībā uz avārijas stāvoklī esošo dzīvojamo fondu)</li> <li>• Rīcību plāna izstrāde attiecībā uz fonda atjaunošanu, kā arī pāreju uz AER</li> <li>• Lēmums par pieteikumu ELENA finansējumam tehniskās palīdzības nodrošināšanai un ēku atjaunošanai</li> <li>• Ieviesta atbalsta sistēma maznodrošinātajām personām</li> </ul> |
| <b>Ieviešana</b>                 |   |
| Ieviešanas periods               | 2025.-2030. gads  |
| Izmaksas                         | 10 milj. EUR (balstoties uz platību un ēku atjaunošanas izmaksām (250-300 EUR/m <sup>2</sup> ))   |
| Finansējuma avots                | Iedzīvotāju maksājumi un ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets  |
| <b>Ietekme 2030</b>              |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 2 263 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 457 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |   |
| – 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 <sup>2</sup> gadā  |
| – Indikators 4                   | Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu skaits   |
| – Indikators 5                   | Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu efektivitātes izvērtējums  |
| <b>Labās prakses piemēri</b>     |   |
| Labās prakses piemēri            | Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Bērzu ielā 3, Ropažos, atjaunošana: <a href="https://www.ropazi.lv/lv/jaunums/noslegusies-energoefektivitates-paaugstinanas-buvdarbi-daudzdzivoklu-dzivojama-maja-berzu-iela-3-ropazu-novada">https://www.ropazi.lv/lv/jaunums/noslegusies-energoefektivitates-paaugstinanas-buvdarbi-daudzdzivoklu-dzivojama-maja-berzu-iela-3-ropazu-novada</a>  |



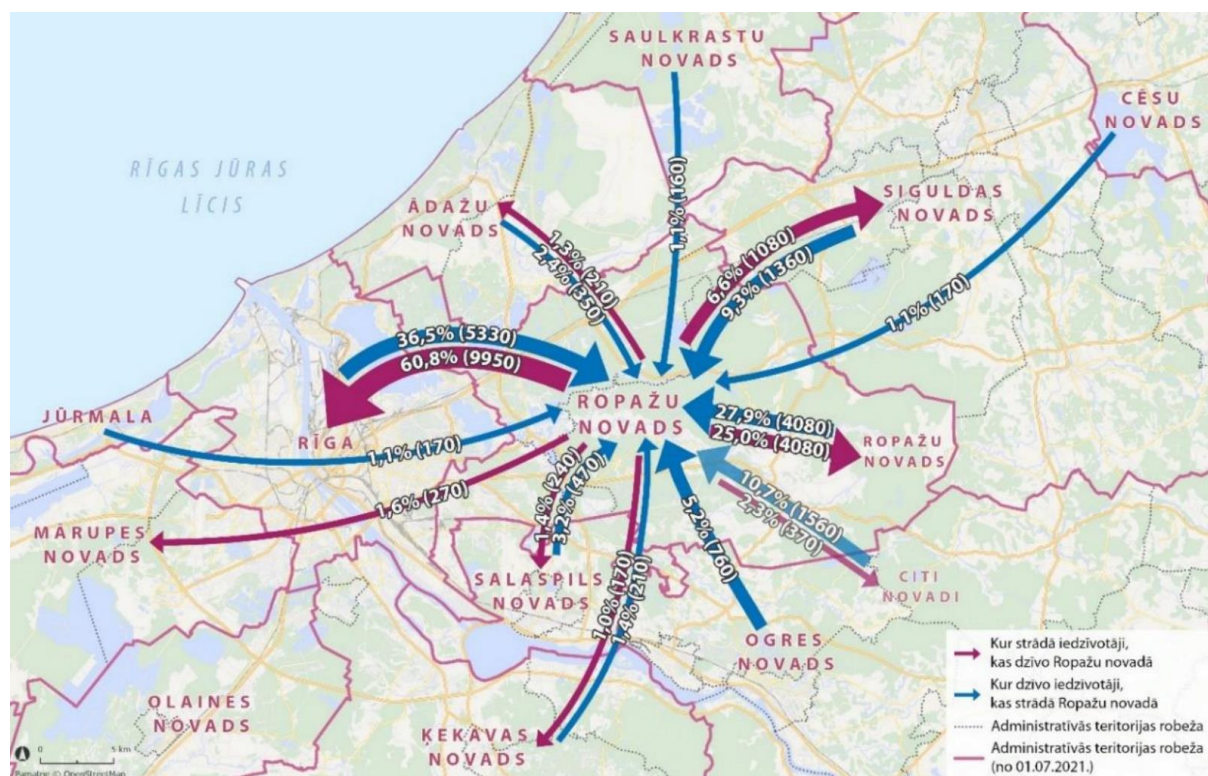
## 5 Transports un mobilitāte

### 5.1 Esošās situācijas apkopojums

Galvenais CO<sub>2</sub> emisiju avots Ropažu novadā ir privātais autotransports. Līdz ar to šim sektoram ir visaugstākais potenciāls emisiju samazinājumam.

Aprēķini par emitēto CO<sub>2</sub> emisiju apjomu Ropažu 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.pielikumā ir sniegts apkopojums par privātā transporta sektoru Ropažu novadā.

Vislielākā svārstmigrācijas intensitāte no Ropažu novada ir uz Rīgu, kurp ikdienā no Ropažu novada dodas 60,8% no kopējā svārstmigrantu skaita. Pastāv neliela savstarpējā ikdienas migrācija starp Ropažu, Stopiņu, Garkalnes pagastiem, Vangažu pilsētu (līdz 200 iedzīvotāju). Citi centri, kurp brauc strādāt Ropažu novada iedzīvotāji, ir Siguldas novads bijušā Inčukalna novada iedzīvotājiem un Salaspils novads Stopiņu pagasta iedzīvotājiem. Ropažu novadā uz vietas strādā tikai 23,6% nodarbināto.<sup>35</sup>



5.1. attēls: Ikdienas svārstmigrācija uz/no Ropazu novada<sup>36</sup>

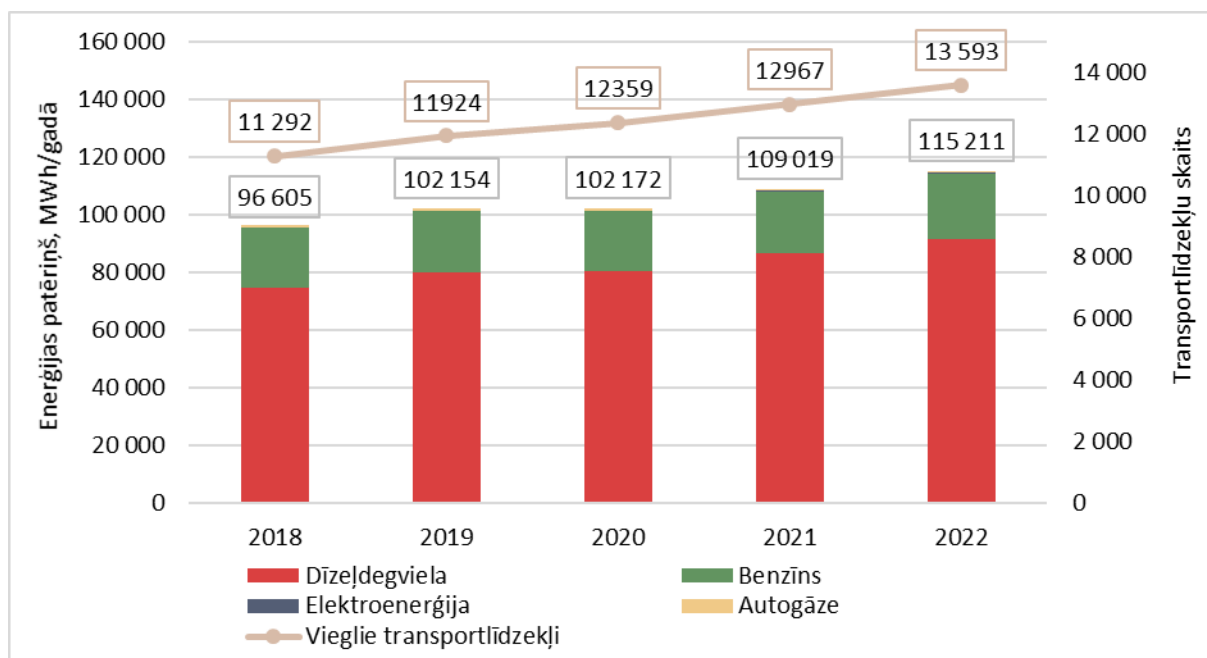
5.2.attēlā ir dots novadā reģistrētais vieglo automašīnu skaits, kas ir tehniskā kārtībā (datu avots CSDD), kā arī degvielas patēriņš (enerģijas mērvienībās). Aprēķinos ir pieņemts, ka:

<sup>35</sup> Avots: Ropazu novada esošās situācijas raksturojums

<sup>36</sup> Avots: Ropazu novada attīstības programmas esošās situācijas raksturojums

- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 70% no visām vieglajām un kravas automašīnām, kā arī autobusi, kas ir tehniskā kārtībā;
  - vieglās automašīnas vidēji dienā nobrauc 26 km (365 dienas);
  - kravas automašīnas vidēji dienā nobrauc 30 km (365 dienas);
  - autobusi vidēji dienā nobrauc 30 km (365 dienas);
- satiksmē 5 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 75% no visiem tehniskajā kārtībā esošajiem motocikliem;
  - 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 26%, vieglo automašīnu skaits par 20%, bet kravas automašīnu skaits – par 31%. 2022. gadā Ropažu novadā kopā bija reģistrēti 18,628 tūkst. transportlīdzekļi, 73% no šiem transportlīdzekļiem ir vieglās automašīnas. Kopējais privāto transportlīdzekļu enerģijas patēriņš kopš 2018. gada ir palielinājies par 27%, 2022. gadā sasniedzot 115 211 MWh/gadā.



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

## 5.2 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. - 5.2.5.nodaļās.

### Izaicinājumi

1. *Transportlīdzekļu skaita, degvielas patēriņa un CO<sub>2</sub> 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. Sabiedrības informētība par videi draudzīgu pārvietošanās veidu.*

### Mērķi līdz 2030. gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana transporta un mobilitātes sektorā par 24% jeb 26 164 MWh.*
2. *Paaugstināts elektroenerģijas lietojums novadā par 10 902 MWh.*
3. *CO<sub>2</sub> emisiju samazināšana par 38% jeb 10 928 tCO<sub>2</sub>.*

### Pasākumi

1. *Mobilitātes plānošana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām*
2. *Sadarbības veidošana ar valsts un citām organizācijām*
3. *Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana*
4. *Mikromobilitātes un elektromobilitātes attīstība un veicināšana*
5. *Pārvietošanās nepieciešamības samazināšana. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos*

## 5.2.1 Mobilitātes plānošana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām

| Pamatinformācija                 |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Transports un mobilitāte  |
| Nosaukums                        | Mobilitātes plānošana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām   |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Mobilitāte (ātra un ērta pārvietošanās) ir viena no ikdienā svarīgām pamatvajadzībām Ropažu novada iedzīvotājiem. Pašvaldībai ir jāveicina iedzīvotāju izvēlēties videi draudzīgus pārvietošanās veidus. Lai to izdarītu tai ir jānodrošina atbilstoša infrastruktūra un pakalpojumi.</p> <p>Pasākuma ietvaros tiks novērtēta esošā mobilitāte novadā, identificējot gan esošos izaicinājumus, gan iespējas. Esošā situācija tiks novērtēta, veicot satiksmes monitoringu un iedzīvotāju un pakalpojumu sniedzēju aptaujas.</p> <p>Balstoties uz esošās situācijas novērtējumu tiks noteikti efektīvākie pārvietošanās veidi novadā starp apdzīvotajām vietām un tuvajām pilsētām. Tiks izstrādātas transporta attīstības alternatīvas, ņemot vērā, ka līdz 2030. gadam ir plānots samazināt privāto transportlīdzekļu skaitu par 30% jeb 4 tūkstošiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana, optimizēšana un modernizācija (Skatīt pasākumu 5.2.3.)</li> <li>• Mikromobilitātes un elektromobilitātes infrastruktūras attīstība (Skatīt pasākumu 5.2.4.)</li> <li>• Pasākumi pārvietošanās nepieciešamības mazināšanai, tai skaitā attālinātā darba veicināšanai, e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai un pakalpojumu pieejamības nodrošināšana pagastu robežās (Skatīt pasākumu 5.2.5.)</li> <li>• Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos (Skatīt pasākumu 5.2.6.)</li> </ul> <p>Lai veicinātu mobilitāti novadā, nepieciešama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reģionālas satiksmes mobilitātes punktu attīstība;</li> <li>• Autostāvvietu atjaunošana un jaunu izveide, tai skaitā "Park and ride" autostāvvietas pie nozīmīgiem objektiem;</li> <li>• Informatīvas un interaktīvas platformas par dažādām mobilitātes iespējām un atbilstošiem maršrutiem novadā izveide.</li> </ul> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apzināti iedzīvotāju pārvietošanās paradumi un noteiktas ilgtermiņa rīcības ilgtspējīgas mobilitātes attīstībai</li> <li>• Samazināta nepieciešamība izmantot privāto transportu un ietekme uz klimata pārmaiņām</li> <li>• Uzlabota gaisa kvalitāte novadā un samazināts trokšņu līmenis</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments; Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju departaments   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ar mobilitāti saistīto vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana</li> <li>• Mobilitātes veicināšanas pasākumu definēšana</li> <li>• Mobilitātes punktu un autostāvvietu projektu gatavošana</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 7 milj. EUR   |
| Finansējuma avots                | ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti   |
| Ietekme 2030                     |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 6 541 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 1 719 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| Indikatori uzraudzībai           |   |
| – Indikators 1                   | Mobilitātes punktu skaits   |
| – Indikators 2                   | Mobilitātes punkta lietotāju skaits dienā/mēnesī/gadā   |

## 5.2.2 Sadarbības veidošana ar valsts un citām organizācijām

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Transports un mobilitāte   |
| Nosaukums                        | Sadarbības veidošana ar valsts un citām organizācijām  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Ropažu novads ir daļa no Rīgas metropoles. Vislielākā svārstmigrācijas intensitāte no Ropažu novada ir tieši uz Rīgu, kurp ikdienā no Ropažu novada dodas 60,8% no kopējā svārstmigrantu skaita. Mazāka, bet svārstmigrācija pastāv arī novada iekšienē un ar citām blakus pašvaldībām.</p> <p>Lai veicinātu ilgtspējīgu mobilitāti Ropažu novada pašvaldība spēj tieši ietekmēt tikai pašvaldībai piederošo infrastruktūru un pašvaldības piedāvātos pakalpojumus. Līdz ar to Ropažu novada pašvaldībai ir jāveicina sadarbība ar valsts un citām organizācijām, kā arī tuvējām pašvaldībām, lai kopīgi veicinātu ilgtspējīgu mobilitāti reģionā.</p> <p>Ropažu novadu ar blakus pašvaldībām savieno četri valsts galvenie, tostarp arī starptautiskie autoceļi, pieci valsts reģionālie un 15 valsts vietējie autoceļi, tādēļ tam ir jāveido cieša sadarbība ar VSIA "Latvijas valsts ceļi".</p> <p>Ropažu novadā sabiedrisko transportu nenodrošina pašvaldība, tādēļ tam ir jāveido cieša sadarbība ar pakalpojuma sniedzējiem - AS "Nordeka", SIA "Latvijas Sabiedriskais Autobuss", AS "CATA" un SIA "Rīgas Satiksme". Kā arī VAS "Latvijas dzelzceļš", jo novadu šķērso divas pasažieru dzelzceļa līnijas.</p> <p>Kopā ar tuvējām pašvaldībām un VSIA "Latvijas valsts ceļi" ir jāattīsta mikromobilitātes savienojamība starp pašvaldībām (skatīt pasākumu 5.2.4). Bet sadarbībā ar tuvējām pašvaldībām un sabiedriskā transporta sniedzējiem ir jāattīsta vienotas sabiedriskā transporta sistēmas izveidi Rīgas metropoles pašvaldībās (skatīt pasākumu 5.2.3).</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzlabots pakalpojums iedzīvotājiem</li> <li>• Samazināta nepieciešamība iedzīvotājiem izmantot privāto transportlīdzekli</li> <li>• Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām</li> <li>• Samazinātas izmaksas par degvielu</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. un 4. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tikšanās organizēšana ar sadarbības organizācijām</li> <li>• Prioritāro pasākumu definēšana</li> <li>• Kopīgu projektu izstrāde un ieviešana</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | Atkarīgas no īstenojamajiem pasākumiem   |
| Finansējuma avots                | ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldību budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti   |

### 5.2.3 Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana

| Pamatinformācija                 |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Transports un mobilitāte  |
| Nosaukums                        | Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Lai samazinātu privāta transportlīdzekļa izmantošanu, pašvaldībai iedzīvotājiem ir jānodrošina alternatīvi pārvietošanās risinājumi, tai skaitā kvalitatīvs un efektīvs sabiedriskais transports. Sākotnēji ir jāapzina iedzīvotāju pārvietošanās paradumi (pasākums 5.2.1.), kā arī jāveic padziļināts novadā esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, novērtējot pakalpojuma pieejamību, efektivitāti un iedzīvotāju apmierinātību. Tai skaitā, jāveic sabiedriskā transporta degvielas patēriņa, nobraukuma un pārvadāto pasažieru skaita monitorings. Tas ir veicams sadarbībā ar pakalpojumu sniedzējiem (skatīt pasākumu 5.2.2.).</p> <p>Turpinājumā tiks veikta sabiedriskā transporta pieejamības uzlabošana, 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> <p>Pašvaldība organizē arī skolēnu autobusu maršrutus. Novadam attīstoties un mainoties iedzīvotāju paradumiem, regulāri jāveic maršrutu analīze un optimizācija. Jāizvērtē iespēja paplašināt pakalpojumu, ņemot vērā arī skolēnu ārpus-stundu nodarbības un iespēju pārvadāt bērnus uz un no bērnudārziem.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apzināta esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte</li> <li>• Uzlabots pakalpojums iedzīvotājiem</li> <li>• Samazināta nepieciešamība iedzīvotājiem izmantot privāto transportlīdzekli</li> <li>• Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām</li> <li>• Samazinātas izmaksas par degvielu</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments, sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēji   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, tai skaitā vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana</li> <li>• Sadarbības veidošana ar transporta pakalpojuma sniedzējiem, pasākumu ieviešana</li> <li>• Pakalpojuma optimizācija/pilnveidošana saskaņā ar izvērtējuma rezultātiem</li> <li>• Iespējas izvērtēšana paplašināt skolēnu pārvadājumu pakalpojumu, ņemot vērā skolēnu ārpus stundu nodarbības</li> <li>• Iedzīvotāju informēšana</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 6 milj. EUR   |
| Finansējuma avots                | ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti   |
| Ietekme 2030                     |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 8 721 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 2 292 tCO <sub>2</sub> /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   |



## 5.2.4 Mikromobilitātes un elektromobilitātes attīstība un veicināšana

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Transports un mobilitāte   |
| Nosaukums                        | Mikromobilitātes un elektromobilitātes attīstība un veicināšana  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Lai veicinātu videi draudzīgu pārvietošanos novadā, ir nepieciešams attīstīt nepieciešamo infrastruktūru. Prioritāri ir veicināt mikromobilitāti, proti, pārvietošanos ar kājām un velo. Pasākuma ietvaros tiks izstrādātas satiksmes drošības un mierināšanas vadlīnijas, veloshēma (veloplāns) veloinfrastruktūras attīstībai un tūrisma maršrutu attīstīšanai. Līdz 2030. gadam notiks aktīva nacionālas, reģionālas un lokālas nozīmes veloinfrastruktūras izbūve novadā.</p> <p>Papildus nepieciešams uzlabot/atjaunot šobrīd jau esošās velo novietnes un uzstādīt jaunas. Novietnes nepieciešams uzstādīt pie daudzdzīvokļu ēkām (vismaz 2-3 gadā) un novada mobilitātes punktos, izskatot iespējas uzstādīt virs tām arī jumtu. Uzstādot jaunas velo novietnes ir nepieciešams uzstādīt arī velo servisa punktus. Šādus punktus nepieciešams uzstādīt gan atsevišķās vietās pie daudzdzīvokļu ēkām, gan apdzīvoto vietu centrā. Tiks izskatītas iespējas pilnveidot novietnes arī citiem alternatīviem transportlīdzekļiem, piemēram, skrejriteņiem, elektriskajiem skrejriteņiem, it īpaši pie izglītības iestādēm.</p> <p>Elektromobiļu skaits Latvijā un citviet Eiropā pieaug arvien vairāk. Lai motivētu iedzīvotājus pārvietoties arvien vairāk ar elektromobiļiem, pirmkārt, ir nepieciešama attiecīgā infrastruktūra. 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> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām</li> <li>• Uzlabota novada iedzīvotāju un apmeklētāju veselība</li> <li>• Cilvēku pieaugums, kas izmanto videi draudzīgus pārvietošanās veidus</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2. un 3. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana</li> <li>• Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste</li> <li>• Kārtības izstrādāšana elektrouzlādes staciju izveidošanai un uzturēšanai</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | Velo infrastruktūras projekti - 4 milj. EUR; elektroauto infrastruktūras projekti 2 milj. EUR  |
| Finansējuma avots                | ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti  |
| Ietekme 2030                     |  |
| Enerģijas ietaupījums            | 5 451 MWh/gadā   |
| Elektroenerģijas īpatsvars       | 10%  |
| Emisiju samazinājums             | 5 485 tCO <sub>2</sub> /gadā   |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Jaunizbūvēto veloceliņu garums, km/gadā  |
| – Indikators 2                   | Katra pasākuma plānotais un patiesais degvielas un CO <sub>2</sub> emisiju ietaupījums   |
| – Indikators 3                   | Velo infrastruktūras lietotāju skaits gadā   |
| – Indikators 4                   | Elektromobiļu skaits novadā gadā   |
| – Indikators 5                   | Elektrouzlādes staciju skaits novadā gadā  |



## 5.2.5 Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos

| <b>Pamatinformācija</b>          |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Transports un mobilitāte  |
| Nosaukums                        | Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Transporta sektora emisijas iespējams samazināt ne tikai veicinot videi draudzīgu pārvietošanās līdzekļu izmantošanu, bet arī samazinot nepieciešamību pēc pārvietošanās. Pētījumi un aptaujas citās pašvaldībās norāda, ka viens no iedzīvotāju galvenajiem pārvietošanās iemesliem ir darbs un bērnu nogāde izglītības iestādēs (skat. pasākumu 5.2.3.). Pašvaldībai ir jāattīsta pašvaldības piedāvātie e-pakalpojumi, pašvaldības darbiniekus ir jāmotivē organizēt attālinātās nevis klātienē tikšanās un iedzīvotājus jāmotivē strādāt attālināti, nevis doties uz fizisko darba vietu.</p> <p>Ņemot vērā, ka pašvaldība plāno ieviest dažādus mobilitātes un videi draudzīgas pārvietošanās veicinošus pasākumus, vienlaicīgi ir arī svarīgi par to informēt gan novada iedzīvotājus, gan viesus. 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.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izglītoti iedzīvotāji</li> <li>• Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām</li> <li>• Samazināts transporta radītais gaisa piesārņojums</li> <li>• Ietaupīts ceļā pavadītais laiks</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments; Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju departaments; Sabiedrisko attiecību nodaļa   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. un 5. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pašvaldības darbinieku un iedzīvotāju aptauja, kas iever jautājumus par pārvietošanās paradumiem</li> <li>• E-pakalpojumu pilnveidošana</li> <li>• Informatīvās kampaņas plāna izstrāde (tēmas, mērķi, mērķauditorijas utt.)</li> <li>• Sadarbības partneru identificēšana un iesaistīšana</li> <li>• Kampaņas pasākumu organizēšana (1-2 pasākumi gadā)</li> </ul>  |
| <b>Ieviešana</b>                 |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 2 milj. EUR   |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets; ES līdzfinansējums; valsts līdzfinansējums; piesaistīto sadarbības partneru budžets; citi finanšu instrumenti  |
| <b>Ietekme 2030</b>              |   |
| Enerģijas ietaupījums            | 5 451 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 1 432 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |   |
| – 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), %  |
| – Indikators 4                   | Īstenoto pasākumu skaits  |
| – Indikators 5                   | Dalībnieku skaits katrā pasākumā  |

## 6 Energijas ražošana un citi pakalpojumi

### 6.1 Siltumenerģijas ražošana

Ropažu 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 (lokālās) 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.

#### Centrālās siltumapgādes sistēmas

Ropažu pagastā centrālā siltumapgāde ir pieejama Ropažos, Silakrogā, Muceniekos, Zaķumuižā un Ēdelveisā, to nodrošina SIA „Vilkme”. Stopiņu pagastā centrālā siltumapgāde ir pieejama Ulbrokā, Sauriešos, Upeslejās un Līčos. To nodrošina SIA "Garkalnes komunālserviss". Katrā no šīm apdzīvotajām vietām ir uzstādīta viena katlu māja.

#### Vietējās siltumapgādes sistēmas

Vangažu pilsētā SIA „Vangažu namsaimnieks” nodrošina siltumenerģijas pārvades un sadales funkciju. Siltumenerģiju ražo uzņēmuma SIA „Vangažu Sildspēks” katlu māja Dārzu ielā 14, Vangažos. Siltumenerģija tiek piegādāta 47 patērētājiem.

Garkalnes pagastā vietējo siltumapgādi nodrošina SIA „Garkalnes komunālserviss”. Tā pārvaldībā ir 3 katlu mājas. Garkalnē siltumenerģija vietējā siltumapgādē tiek nodrošināta katlu mājā Vidzemes šosejā 34, kas nodrošina ar siltumenerģiju 2 pašvaldības ēkas. Upesciemā vietējā siltumapgāde tiek nodrošināta ar 2 katlu mājām, kas kopā ar siltumenerģiju apgādā 6 ēkas.

#### Individuālā siltumapgāde

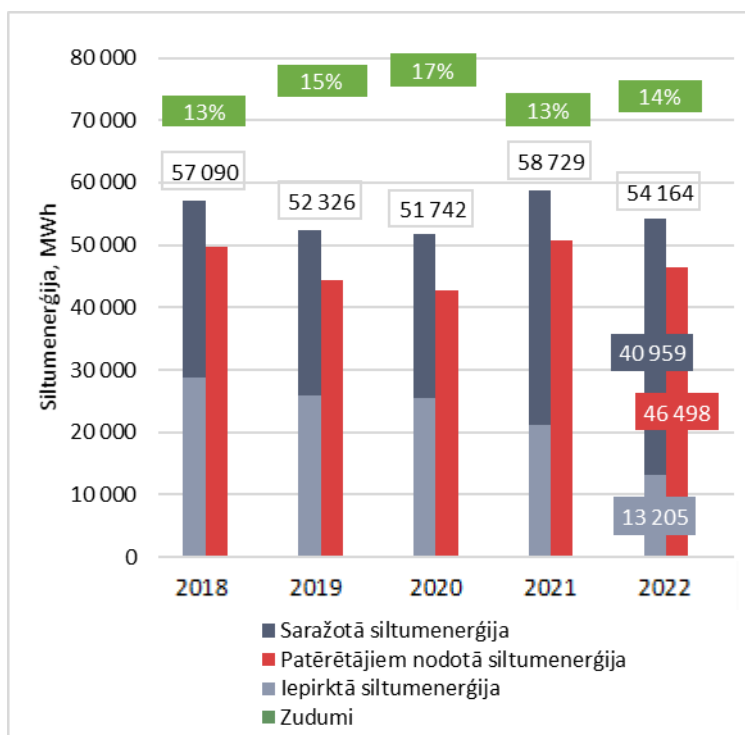
Pārējās ēkās apkure tiek nodrošināta ar individuāliem risinājumiem. Par pašvaldības ēkām, kas nodrošina siltumenerģiju individuāli, ir sniegta informācija 3.1.1. sadaļā. Par pārējām ēkām informācija nav pieejama. Lai to novērtētu, ir nepieciešams veikt inventarizāciju.

##### 6.1.1 Centrālā un vietējā siltumapgāde

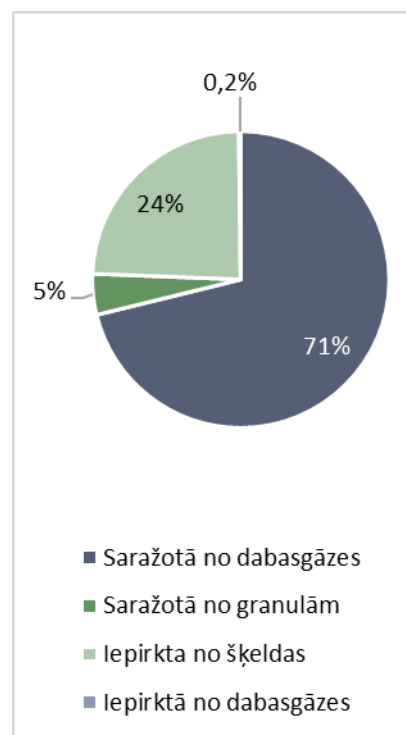
6. pielikumā tiek aprakstīti siltumapgādes galvenie rādītāji. 7. pielikumā sniegts apkopojums par centralizēto un vietējo siltumapgādi Ropažu novadā.

6.1. attēlā doti vēsturiskie saražotās, iepirktās un patērētajiem nodotās siltumenerģijas apjoma izmaiņas novadā. Jāņem vērā, dati par Garkalnes pagastu ir pieejami tikai par 2022. gadu. Saražotās un iepirktās siltumenerģijas apjomu summa norāda tīklā nodotās siltumenerģijas apjomu. Tīklā nodotais siltumenerģijas apjoms kopš 2018. gada ir samazinājies par 8%, 2022. gadā sasniedzot 54 GWh. Izmaiņas daļēji skaidrojamas ar vidējās āra gaisa temperatūras izmaiņām – jo zemāka temperatūra, jo lielāks saražotās siltumenerģijas apjoms.

6.2. attēlā ir doti saražotās un iepirktās siltumenerģijas apjomi 2022. gadā daļījumā pa kurināmā veidiem. 2022. gadā 96% no tīklā novadītās siltumenerģijas tika ražota no dabasgāzes.



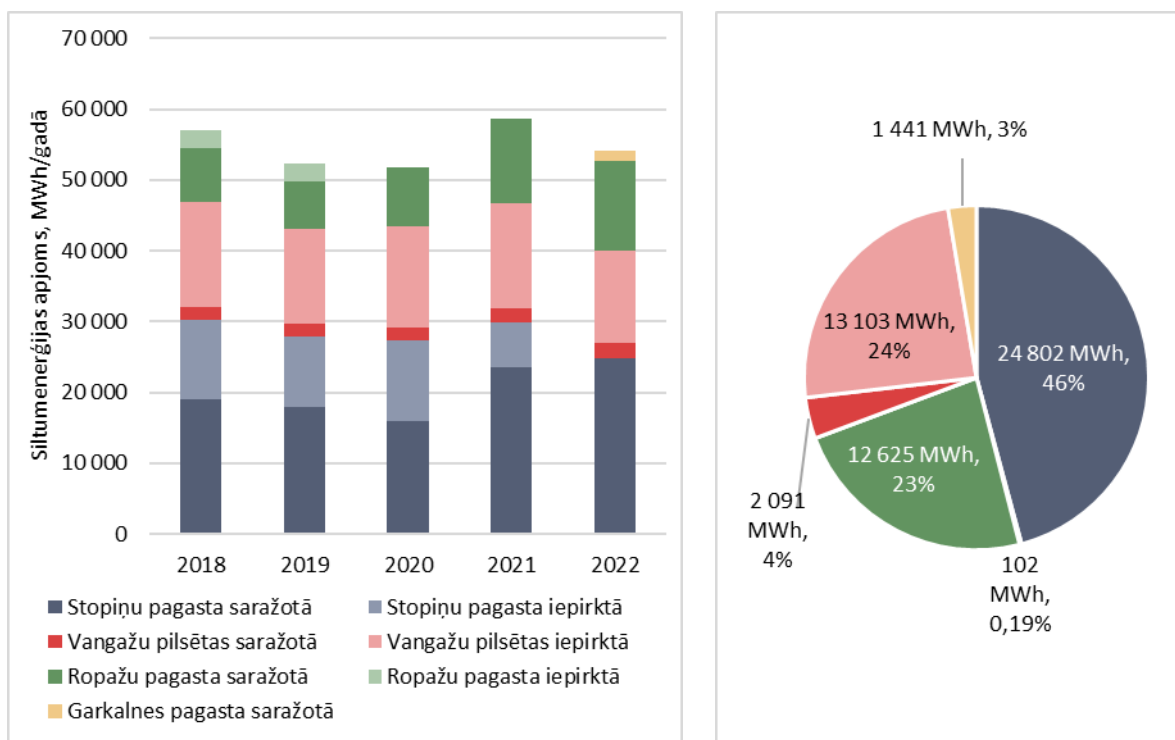
6.1. attēls: Saražotie, iepirktie un patērētājiem nodotie siltumenerģijas apjomi no 2018.-2022. gadam novadā



6.2. attēls: 2022. gadā saražotās un iepirktais siltumenerģijas apjomi dalījumā pa kurināmā veidiem

6.3. attēlā ir dots Ropažu novada saražotās un iepirktais siltumenerģijas apjoms no 2018. līdz 2022. gadam dalījumā pa apdzīvotajām vietām. Garkalnes pagasta kalnu māju saražotās siltumenerģijas apjoms ir pieejams tikai par 2022. gadu.

Attiecībā uz novada kopējo tīklā nodoto siltumenerģijas apjomu, 2022. gadā lielāko īpatsvaru sastādīja Stopiņu pagasta saražotā siltumenerģija (46%, no kuras 99% ražota no dabasgāzes), aiz kuras seko Vangažu pilsēta (24%, pilnībā ražota no dabasgāzes) un Ropažu pagasts (23%, no kuras 87% ražota no dabasgāzes). Kā var redzēt, Ropažu novadā ir augsts fosilā kurināmā īpatsvars (96%).



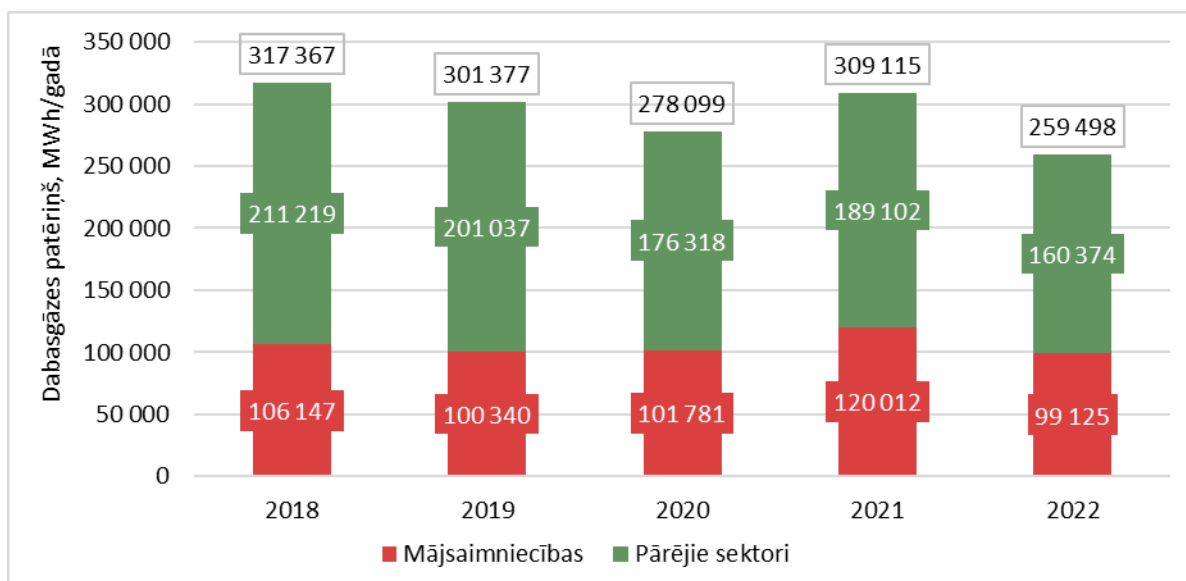
6.3. attēls: Pa kreisi - Ropažu novada saražotās un iepirktās siltumenerģijas apjoms no 2018. līdz 2022. gadam dalījumā pa apdzīvotajām vietām. Pa labi – apjomi 2022. gadā.

8. pielikumā ir apkopoti siltuma zudumi katrā Ropažu novada katlu mājā no 2018. līdz 2022. gadam. Tikai attiecībā uz 4 katlu mājām (Silakrogs, Radiostacija, Līči, Upesleja) ir novērojama tendence siltuma zudumiem samazināties, pārējās tie saglabājas nemainīgi (Mucenieki, Zaķumuiža, Cekule), paaugstinās (Vangaži) vai ir neskaidri (Ropaži, Ulbroka Saurieši). 2022. gadā vidēji novada siltuma zudumi bija 14%.

### 6.1.2 Individuālā siltumapgāde

Liela daļa novada patērētāju nav pieslēgti CSS, bet siltumenerģiju ražo individuāli. Dabāsgāzes tīkls novadā ir plaši pieejams, tādēļ tā tiek izmantota kā galvenais primārais energoresurss. Kopējais dabāsgāzes patēriņš (neieskaitot centralizētās un vietējās siltumapgādes patēriņu) ir redzams 6.4. attēlā. Dabāsgāzes patēriņš ir pieejams no AS „Gasó”, kas no kopējā patēriņa izdala tikai mājsaimniecības. Līdz ar to nav iespējams korekti novērtēt pārējo sektoru dabāsgāzes patēriņu, piemēram, rūpniecības sektora.

Salīdzinot dabāsgāzes patēriņu 2018. gadā ar 2022. gadu, novada dabāsgāzes patēriņš ir samazinājies par 18%, 2022. gadā sasniedzot 259 498 MWh. Mājsaimniecību dabāsgāzes patēriņš 2022. gadā sastādīja 38%. Samazinājums 2022. gadā skaidrojams ar dabāsgāzes cenas straujo pieaugumu.



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

## 6.2 Elektroenerģijas ražošana un patēriņš

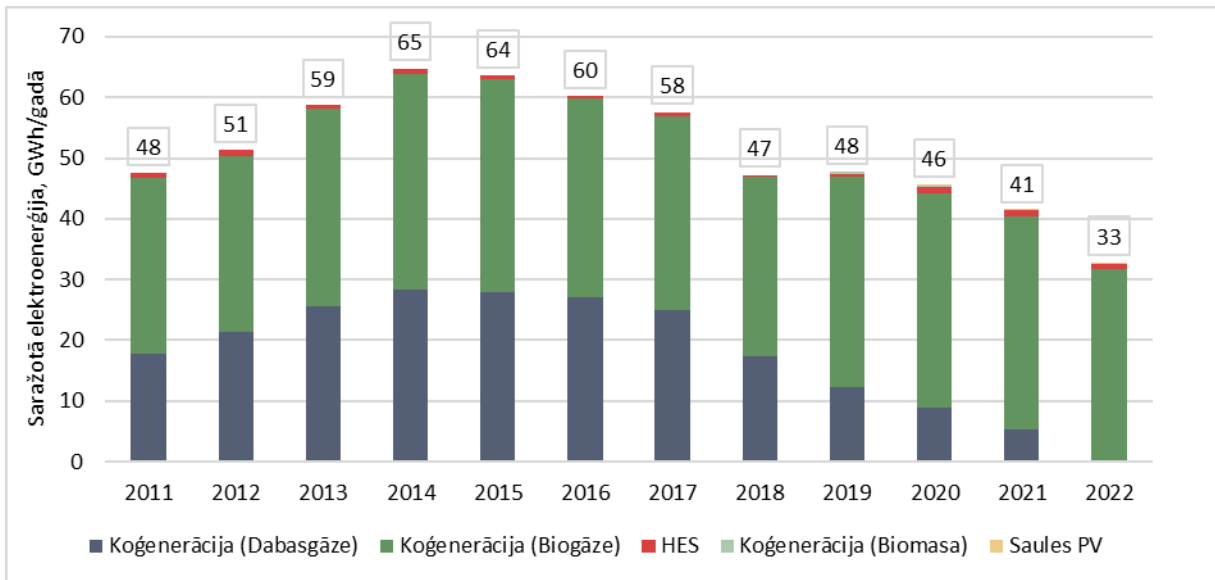
Informācija par novadā saražoto elektroenerģiju tika iegūta no Komersantiem obligātā iepirkuma (OI) ietvaros izmaksātās summas pārskatiem<sup>37</sup> un Centrālās statistikas pārvaldes. 6.6. attēlā ir dots pa gadiem saražotais elektroenerģijas patēriņš dalījumā pa stacijas veidiem.

Komersantiem obligātā iepirkuma (OI) ietvaros izmaksātās summas pārskati ir pieejami no 2011. gada. 2011. gadā Ropažu novadā bija 12 stacijas, kas ražoja elektroenerģiju – 7 dabasgāzes koģenerācijas stacijas, 3 biogāzes koģenerācijas stacijas un 2 hidroelektrostacijas. Visas 12 stacijas darbojās no 2013. līdz 2017. gadam, līdz ar to tieši šajos gados ir visaugstākais saražotās elektroenerģijas apjoms. Visu 12 staciju kopējā uzstādītā jauda ir 12 MW, individuāli staciju jaudas variēja no minimums 0,07 MW (Skuķīšu dzirnavas) līdz maksimums 6,28 MW (Getliņi EKO). Šajos gados lielākais elektroenerģijas apjoms tika saražots biogāzes koģenerācijas stacijās (55%), aiz kā seko dabasgāzes koģenerācijas stacijas (44%) un HES (1%).

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, bet virs 4 MW – 15 gadi. 2022. gadā OI atbalstu saņēma tikai 4 stacijas – SIA “Hydroenergy Latvia” Ropažu HES, Skuķīšu dzirnavu HES un 2 biogāzes stacijas BO SIA “Getliņi EKO” un SIA “Rekonstrukcija un investīcijas” (Kaudzīšu iela 57, Rumbula). BO SIA “Getliņi EKO” OI atbalsts beidzās 2022. gadā, bet SIA “Rekonstrukcija un investīcijas” beigsies 2023. gadā.

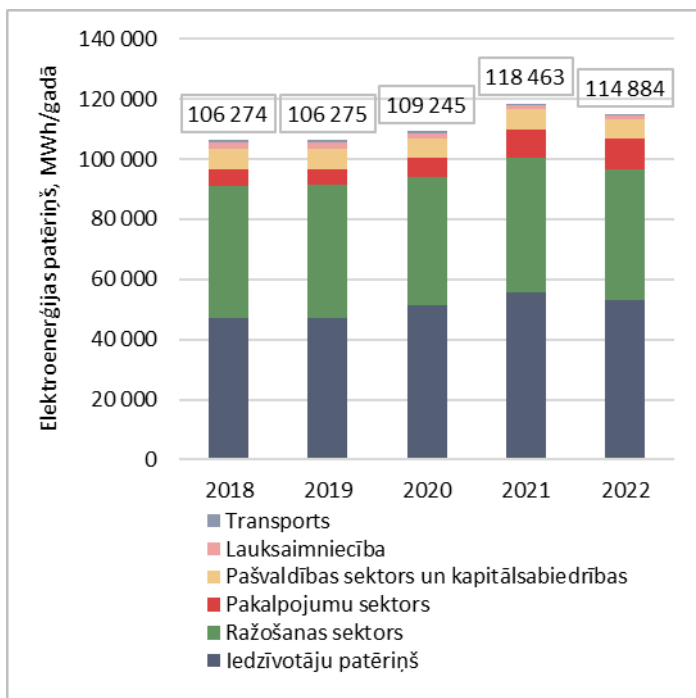
Tā kā stacijas turpina elektroenerģijas ražošanu arī pēc atbalsta beigām, plānā ir apkopota aktuālā informācija par elektroenerģijas ražošanu novadā no Centrālās statistikas pārvaldes. Saskaņā ar CSP datiem 2022. gadā Ropažu novadā elektroenerģija tika saražota 100% no AER. 2022. gadā tika saražotas 33 GWh elektroenerģijas, 96,4% no tās tika saražota biogāzes koģenerācijas stacijās. Jāņem vērā, ka šie apjomi neietver privātpersonu saražoto elektrību.

<sup>37</sup> Saskaņā ar <https://www.em.gov.lv/lv/atbalsts-elektroenerģijas-razotajiem>

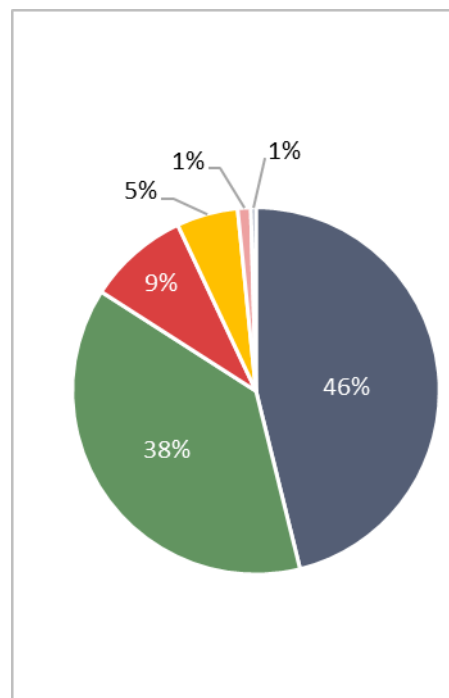


6.6.attēls: Saražotās elektroenerģijas apjoms Ropažu novadā pa staciju veidiem, 2011.-2022. gads

6.7. attēlā ir sniegts novada elektroenerģijas patēriņš kopš 2018. gada dalījumā pa galvenajiem sektoriem. 2022. gadā kopējais elektroenerģijas patēriņš bija 115 GWh, lielāko īpatsvaru sastādīja iedzīvotāju sektors (46%), aiz kā seko ražošanas sektors (38%).



6.7.attēls: Elektroenerģijas patēriņa izmaiņas no 2018. līdz 2022. gadam dalījumā pa galvenajām patērētāju grupām



6.8.attēls: 2022. gada elektroenerģijas patēriņš dalījumā pa galvenajām patērētāju grupām

### 6.3 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. - 6.3.6. nodaļās.

#### Izaicinājumi

1. *Caurspīdīga uzskaitē – nav iespējams noteikt galvenos siltumapgādes darbības rādītājus.*
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, tai skaitā tūrisma sektorā.*
6. *Datu pieejamība par novadā ražoto elektroenerģiju.*

#### Mērķi līdz 2030. gadam

1. *CO<sub>2</sub> emisiju samazināšana centralizētajā un vietējā siltumapgādes sektorā par 100% jeb 8 393 tCO<sub>2</sub>.*
2. *Paaugstināts AER lietojums novadā par 157 669 MWh.*
3. *Jaunu patērētāju piesaiste Ropažu novada vietējā un centrālajā siltumapgādē.*

#### Pasākumi

1. *Efektīva un moderna datu uzskaitīšana, pārvaldīšana un pieejamība*
2. *Vidēja/ilgtermiņa siltumapgādes stratēģijas izstrāde*
3. *AER izmantošanas veicināšana centralizētajā un vietējā siltumapgādē*
4. *Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS*
5. *Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi*
6. *Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER*

### 6.3.1 Efektīva un moderna datu uzskaitīšana, pārvaldīšana un pieejamība

| Pamatinformācija                 |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana   |
| Nosaukums                        | Efektīva un moderna datu uzskaitīšana, pārvaldīšana un pieejamība   |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Katlu māju energoefektivitāti raksturo katlu lietderības koeficients un izmantotā kurināmā kvalitāte. Katrai izmantotajai tehnoloģijai ir konkrēti lietderības koeficienti, uz kuriem tiek ties. Šobrīd nav pieejami kvalitatīvi dati par vairāku pagastu katlu māju efektivitātes rādītājiem. Viens no pasākuma mērķiem ir uzlabot datu kvalitāti par pagastu katlu māju darbību, lai varētu veikt visaptverošu energoefektivitātes novērtējumu. Jāveic detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par katlu mājām, lai nodrošinātu ticamu un caurspīdīgus datu patēriņus, kā arī jāizveido patērētājiem nodotās siltumenerģijas uzskaites sistēmas. Pasākuma ietvaros jāveic katlu stāvokļa izvērtējums. Papildus nosakot labāko katlu māju apsaimniekošanas veidu, lai nodrošinātu ilgtspējīgu siltumapgādes attīstību pagastos. Ņemot vērā, ka Ropažu novadā tiek izmantotas ļoti dažādas katlu iekārtas, šī pasākuma ietvaros katrs siltumapgādes sistēmas apsaimniekotājs seko līdzi savā pārziņā 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 dod arī citus ieguvumus.</p> <p>Šī pasākuma ietvaros ir jāizvērtē iespējas nodrošināt attālinātu datu nolasīšanu, kā arī siltummezglu regulāciju visās siltumapgādes sistēmās, kā arī siltummezglu energoefektivitātes paaugstināšanu.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sakārtota, caurspīdīga un efektīva pārvaldība, t.sk. uzlabota datu ticamība</li> <li>• Uzlabota siltumapgādes sistēmas efektivitāte, samazināta ietekme uz klimatu</li> <li>• Samazinātas finanšu izmaksas personālam</li> <li>• Iespēja nekavējoties reaģēt uz paaugstinātiem patēriņiem un avārijām</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa, siltumapgādes sistēmu operatori  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siltumenerģijas skaitītāju uzstādīšana</li> <li>• Detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par katlu mājām</li> <li>• Katlu apsekošana un lietderības koeficientu mērījumu veikšana</li> <li>• Iekšējais finanšu audits siltumenerģijas tarifa aprēķina noteikšanai</li> <li>• Katlu māju apsaimniekotāju apmācības</li> <li>• Izvērtēt Ropažu novada siltumapgādes sistēmas digitalizāciju</li> <li>• Uzlabot ēku siltummezglu darbību, pakāpeniski veicot siltummezglu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |   |
| Ieviešanas periods               | 2024.-2025. gads  |
| Izmaksas                         | 100 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)   |



### 6.3.2 Vidēja/ilgtermiņa siltumapgādes attīstības stratēģijas izstrāde

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana  |
| Nosaukums                        | Vidēja/ilgtermiņa siltumapgādes stratēģijas izstrāde   |
| Pasākuma īss apraksts            | Pēc tam, kad ir ieviesta efektīva un moderna datu uzskaitīšana, pārvaldīšana un pieejamība (pasākums 6.3.1.), tiks izstrādāta vidēja/ilgtermiņa siltumapgādes attīstības stratēģija visam Ropažu novadam.<br>Ņemot vērā esošo situāciju novadā nepieciešams identificēt dažādas siltumapgādes sistēmas attīstības iespējas. Stratēģijas izstrādē jāņem vērā arī ēku energoefektivitātes paaugstināšanās tendences, āra gaisa temperatūras izmaiņas un citi faktori, lai prognozētu siltumslodzes attīstību, pielāgotu siltumavotu darbību, nepieciešamās ražošanas jaudas un optimizētu siltumavotu darbību. |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Siltumapgādes sistēmas attīstības iespēju un izaicinājumu identificēšana</li> <li>Inovatīvu siltumapgādes sistēmas attīstības virzienu identificēšana un ieviešana vidējā un ilgā termiņā</li> <li>Efektīvāka un mērķtiecīgāka ārējā finansējuma piesaiste siltumapgādes sistēmas attīstībai</li> <li>Siltumenerģijas ražošanas izmaksu optimizācija</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Siltumapgādes sistēmu operatori, siltumenerģijas piegādātāji, Darba grupa  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Detalizēta informācijas apkopošana par esošo situāciju siltumapgādes sistēmās (pasākums 6.3.1.)</li> <li>Diskusijas ar esošajiem siltumenerģijas piegādātājiem par nākotnes sadarbības iespējām</li> <li>Siltumapgādes sistēmas potenciālo attīstības virzienu identificēšana</li> <li>Tehniski ekonomiskā pamatojuma veikšana attīstības alternatīvām un tehniskajiem risinājumiem</li> </ul>  |
| <b>Ieviešana</b>                 |  |
| Ieviešanas periods               | 2024.-2025. gads   |
| Izmaksas                         | 10 000 EUR/gadā  |
| Finansējuma avots                | Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |  |
| – Indikators 1                   | Identificētie attīstības virzieni un rīcības   |
| – Indikators 2                   | Enerģijas patēriņa un saražotās siltumenerģijas izmaiņas, %  |
| – Indikators 3                   | Piesaistītais ārējā finansējuma apjoms, EUR  |
| <b>Labās prakses piemēri</b>     |  |
| Labās prakses piemēri            | Attīstības stratēģija Gulbenes pašvaldības centralizētās siltumapgādes sistēmām. Pieejama tiešsaistē:<br><a href="https://www.gulbene.lv/images/att/proj/2020/low/Zemas_temperat%C5%ABras_CSS_ievie%C5%A1anas_strat%C4%93%C4%A3ija_Gulbenes_novad%C4%81.pdf">https://www.gulbene.lv/images/att/proj/2020/low/Zemas_temperat%C5%ABras_CSS_ievie%C5%A1anas_strat%C4%93%C4%A3ija_Gulbenes_novad%C4%81.pdf</a>   |

### 6.3.3 AER izmantošanas veicināšana siltumapgādē

| <b>Pamatinformācija</b>          |   |
|----------------------------------|---|
| Sektors                          | Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: centralizētā siltumenerģijas ražošana   |
| Nosaukums                        | AER izmantošanas veicināšana siltumapgādē   |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>2022. gadā Garkalnes pagastā (62%), Vangažu pilsētā (14%), Ropažu pagasta (87%), Stopiņu pagasta (99%) siltumapgādē tika izmantota dabasgāze. Vangažu pilsētā liela daļa siltumenerģijas (86%) tiek iepirkta no ārējiem piegādātājiem (SIA "Vangažu sildspēks") – biomasas koģenerācijas stacijas.</p> <p>Energoresursu nomaiņa uz AER novadā ir jāskata kopā ar mājojumu 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.</p> <p>Līdz 2030. gadam tiks panākts 100% AER īpatsvars Ropažu novada centrālajā un vietējā siltumapgādē.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums</li> <li>• Plašāks AER lietojums</li> <li>• Kurināmā diversifikācija</li> <li>• Inovatīvi risinājumi CSS</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Siltumapgādes sistēmu operatori, siltumenerģijas piegādātāji  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turpmākais rīcības plāns AER plašākai izmantošanai siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai (pasākums 6.3.2.)</li> <li>• Tehniski ekonomisko pamatojumu izstrāde kurināmā maiņas projektiem un ES struktūrfondu piesaistei</li> <li>• Projekta pieteikumu sagatavošana finansējuma saņemšanai</li> </ul>  |
| <b>Ieviešana</b>                 |   |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam  |
| Izmaksas                         | 30 milj. EUR  |
| Finansējuma avots                | ES struktūrfondu finansējums; siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; EUCF grants; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti  |
| <b>Ietekme 2030</b>              |   |
| Atjaunojamās enerģijas ražošana  | 41 551 MWh/gadā   |
| Emisiju samazinājums             | 8 393 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |   |
| – Indikators 1                   | Ar AER saražotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā  |
| – Indikators 2                   | CO <sub>2</sub> emisiju samazinājums, tCO <sub>2</sub> /gadā  |

### 6.3.4 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            | <p>Turpmāk līdz ar ēku atjaunošanas projektiem, kas veicinās siltumenerģijas patēriņa samazināšanos, nepieciešams rast risinājumus jaunu patērētāju piesaistei CSS.</p> <p>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"> <li>• siltuma slodzes blīvums (tam būtu jābūt vismaz 1,05 MW/km)</li> <li>• siltuma patēriņa blīvums (mērķlielums – 2,5 MWh/m)<sup>38</sup></li> </ul> <p>Pasākuma galvenais mērķis ir veicināt un nodrošināt ekonomiski efektīvu jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaisti esošajiem siltumapgādes tīkliem visās apdzīvotajās vietās.</p> <p>Papildus šī pasākuma ietvaros pašvaldībai ir jāizstrādā arī rīcības plāns, kā nodrošināt to patērētāju pieslēgšanu CSS, kas pēdējo gadu laikā ir atslēgušies (pasākums 6.3.2). 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.</p> <p>Līdz 2030. gadam tiks samazināts dabasgāzes patēriņš par 40%.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mazāks individuālo piesārņojuma avotu (skursteņu) skaits novadā</li> <li>• Saglabājas siltumapgādes uzņēmuma konkurētspēja un siltumenerģijas tarifs</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa, Siltumapgādes sistēmu operatori, namu apsaimniekotāji   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratēģija un potenciāla noteikšana</li> <li>• Sarunas ar potenciālajiem patērētājiem</li> <li>• Pasākumi atslēgušos patērētāju piesaistīšanai</li> <li>• Kārtība pašvaldībā par jaunbūvju pieslēgšanu CSS</li> </ul>   |
| 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 500 tūkst. EUR.  |
| Finansējuma avots                | Atkarīgs no izvēlētajā stratēģiskā risinājuma, kas sedz izmaksas par pieslēgumu; siltumapgādes operatora budžets   |
| Ietekme 2030                     |  |
| Aizstātais dabasgāzes patēriņš   | 110 715 MWh/gadā (40%)   |
| Emisiju samazinājums             | 22 364 tCO <sub>2</sub> /gadā  |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Piesaistīto klientu apjoms (m <sup>2</sup> )   |
| – Indikators 2                   | Jaunajiem patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā   |
| – Indikators 3                   | Gada laikā atslēgušies patērētāji (skaits un m <sup>2</sup> )  |
| – Indikators 4                   | Gada laikā atkārtoti pieslēgtie patērētāji (skaits un m <sup>2</sup> )   |
| Labās prakses piemēri            |  |
| Labās prakses piemēri            | Liepājas enerģija  |

<sup>38</sup> Avots: [https://setis.ec.europa.eu/index\\_en](https://setis.ec.europa.eu/index_en)

### 6.3.5 Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi

| <b>Pamatinformācija</b>          |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana  |
| Nosaukums                        | Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi   |
| Pasākuma īss apraksts            | Garkalnes pagastā ir rūpnieciski izolētas 33% no siltumtrasēm, Vangažu pilsētā un Ropažu pagastā 100%, bet Stopiņu pagastā 90%.<br>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. |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siltumenerģijas zudumu samazināšana</li> <li>• Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums</li> <li>• Efektīvāka siltumapgādes sistēma</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Darba grupa, Siltumapgādes sistēmu operatori   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noteikt posmus siltumtrašu nomaiņai, sagatavot tehniski ekonomisko pamatojumu un pieteikties līdzfinansējumam</li> <li>• Īstenot stratēģijā plānotās rīcības atbilstoši laika grafikam un pieejamam finansējumam</li> </ul>   |
| <b>Ieviešana</b>                 |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | 1,5 milj. EUR  |
| Finansējuma avots                | Siltumapgādes sniedzēju budžets; ES struktūrfondu līdzfinansējums  |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |  |
| – Indikators 1                   | Katras siltumapgādes sistēmas siltuma zudumi, MWh/gadā un %  |
| – Indikators 2                   | Sistēmu turpgaitas un atgaitas temperatūras, °C  |
| <b>Labās prakses piemēri</b>     |  |
| Labās prakses piemēri            | Ceturtais paaudzes CSS izbūve Beļavas ciemā, Gulbenē   |
| Papildus materiāli               | <a href="https://www.gulbene.lv/lv/jaunums/starptautiska-konference-prezente-4-paaudzes-centralizeto-siltumapgades-sistemu-belavas-ciema">https://www.gulbene.lv/lv/jaunums/starptautiska-konference-prezente-4-paaudzes-centralizeto-siltumapgades-sistemu-belavas-ciema</a>  |

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

| <b>Pamatinformācija</b>          |   |
|----------------------------------|---|
| 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 Ropažu novadā ir samazināt CO <sub>2</sub> emisijas un AER plašāka lietošana enerģijas ražošanā ir viena no rīcībām, šis pasākums ir mērķēts uz uzņēmumiem un pakalpojuma sniedzējiem Ropažu novadā. Rūpniecības un pakalpojuma uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš 2022. gadā bija 54 GWh. Pasākuma galvenais uzdevums ir veicināt Saules paneļu vai citu risinājumu ieviešanu un īstenošanu Ropažu novadā, kas ļaus uzņēmumiem nodrošināt elektroenerģijas ražošanu savām vajadzībām. Tehnoloģiju izmaksas (it īpaši Saules paneļu) pēdējo gadu laikā strauji samazinās, un īstēnotie projekti kļūst arī ekonomiski izdevīgāki.<br>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"> <li>Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums</li> <li>Plašāks AER lietojums un "zaļā" tēla izveide</li> <li>Elektroenerģijas ražošanas diversifikācija</li> <li>Uzņēmēju iesaiste pašvaldības aktivitātēs</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības pārvalde – informēšanā par iespējām, labās prakses piemēriem Rūpniecības uzņēmumi un pakalpojumu sniedzēji - pasākuma ieviešanā  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 7. prioritāte   |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apzināt uzņēmumus novadā, kuriem varētu būt interese un kādas ir vajadzības; izrunāt pašvaldībā par iespēju pasākumu ieviest kā iniciatīvu</li> <li>Sagatavot informatīvos materiālus par iespējām, labās prakses piemēriem utt.</li> <li>Nodrošināt tikšanās ar uzņēmumiem (arī citu pasākumu ietvaros) un uzsākt dialogu</li> <li>Nodrošināt vizītes pie uzņēmumiem, kas jau īstenojuši šādu projektu</li> </ul>   |
| <b>Ieviešana</b>                 |   |
| 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  |
| <b>Ietekme 2030</b>              |   |
| Atjaunojamās enerģijas ražošana  | 5 403 MWh/gadā  |
| Emisiju samazinājums             | 589 tCO <sub>2</sub> / gadā   |
| <b>Indikatori uzraudzībai</b>    |   |
| – Indikators 1                   | Uzstādīto AER sistēmu skaits un jauda (kW)  |
| – Indikators 2                   | Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, kWh/gadā   |
| <b>Labās prakses piemēri</b>     |   |
| Labās prakses piemēri            | Saules enerģijas stacijas izveidošana Slokas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijā Mežmalas ielā 41, Jūrmalā: <a href="https://www.jurmala.lv/lv/jaunums/sloka-veidos-saules-enerģijas-staciju-videi-draudzīgu-energoresursu-iegusana">https://www.jurmala.lv/lv/jaunums/sloka-veidos-saules-enerģijas-staciju-videi-draudzīgu-energoresursu-iegusana</a>   |

## 7 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

### 7.1 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/>. Ropažu novada situācijā izmantoti dati no Rīgas meteoroloģiskās stacijas un Ropažu novada pašvaldības klimata profila: [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_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 Ropažu novadā ir prognozējams būtisks sala dienu<sup>39</sup> skaita samazinājums (no vidēji 115 sala dienām 1991.-2020. gadu periodā līdz 81 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 53 dienām pie nozīmīgām klimata pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā<sup>40</sup>) un karstuma viļņu<sup>41</sup> ilguma pieaugums. Gadsimta beigās (2071.-2100. gads), atbilstoši vidēju klimata pārmaiņu scenārijam, gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +9,5 °C, kas nozīmē, ka tā būs par 2,1 °C augstāka nekā 1991.-2020. gadu periodā. Savukārt nozīmīgu klimata pārmaiņu scenārija gadījumā gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +11,5 °C, t.i., būs par 4,1 °C augstāka nekā mūsdienās<sup>42</sup>.

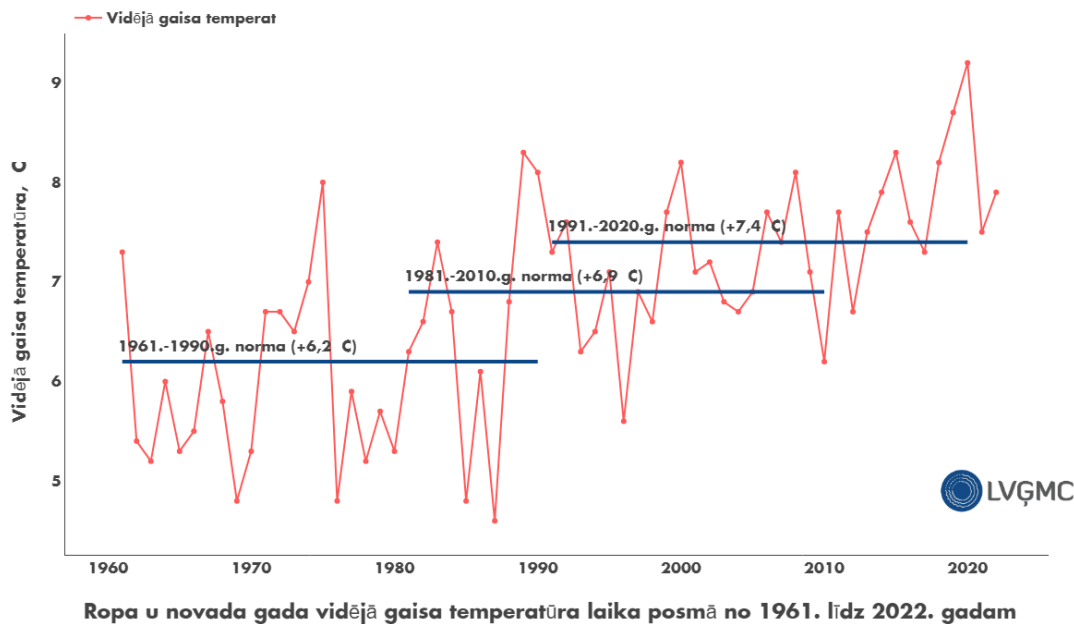
---

<sup>39</sup> Sala dienas - diennaktis, kuru minimālā gaisa temperatūra ir zem 0 °C.

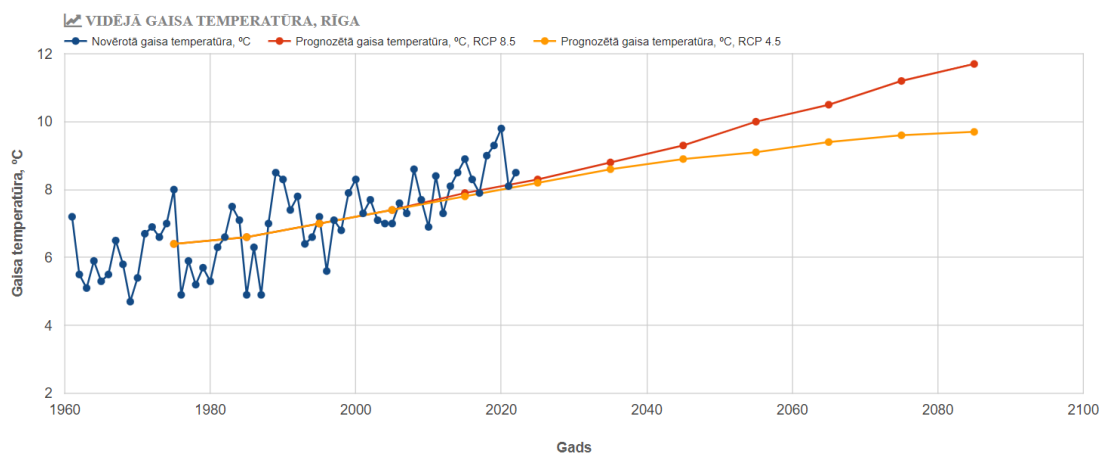
<sup>40</sup> [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_novads/)

<sup>41</sup> 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

<sup>42</sup> [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_novads/)



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



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

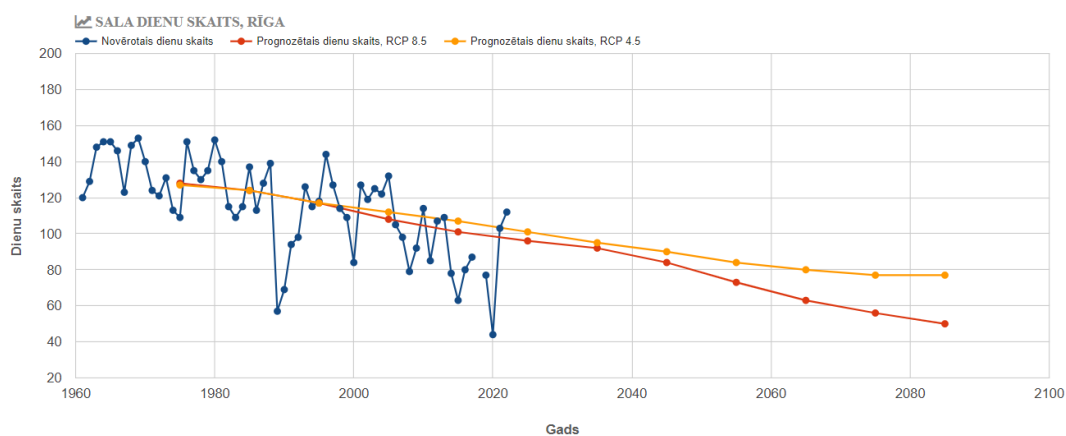
2022. gadā vidējā gaisa temperatūra Ropažu novadā bija +7,9 °C, šim gadam esot 0,5 °C siltākam par 1991.-2020. gada normu (+7,4 °C). Visā novērojumu periodā visaugstākā reģistrētā gaisa temperatūra reģistrēta Ropažu novadam tuvākajā novērojumu stacijā “Rīga” +34,5 °C (novērota 1885. gada 15. jūlijā). Savukārt viszemākā gaisa temperatūra (-34,5 °C) meteoroloģisko novērojumu stacijā “Rīga” reģistrēta 1956. gada 1. februārī, līdz ar to ekstremālo gaisa temperatūru amplitūda ir 69,4 °C<sup>43</sup>.

Tiek prognozēts, ka vasaras dienu<sup>44</sup> skaits pieaugs - no vidēji 25 vasaras dienām 1991.-2020. gadu periodā līdz 48 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 68 dienai pie nozīmīgām klimata

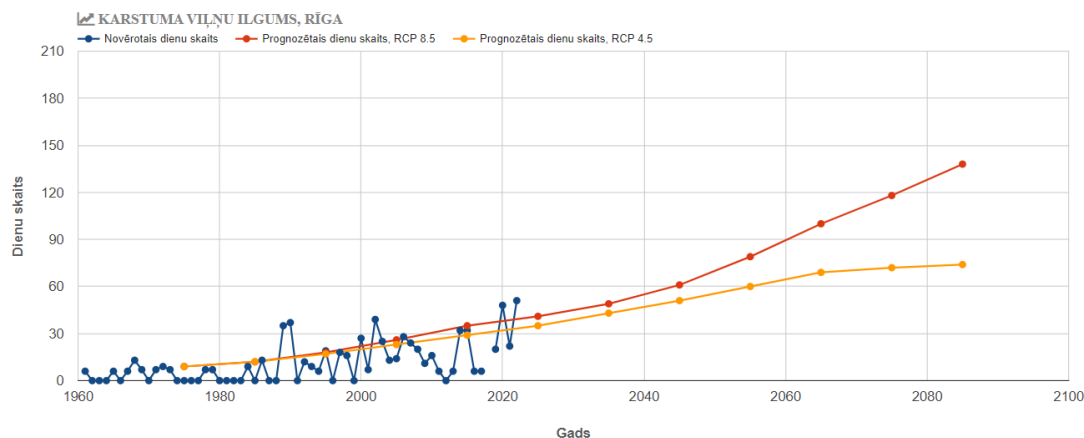
<sup>43</sup> [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_novads/)

<sup>44</sup> Vasaras dienas - diennaktis, kuru maksimālā gaisa temperatūra pārsniedz +25 °C

pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā<sup>45</sup>. Mūsdienās Ropažu novadā ir vidēji 1 tropiskā nakts<sup>46</sup>. Pie vidējām klimata pārmaiņām gadsimta beigās prognozētas 5, savukārt pie nozīmīgām klimata pārmaiņām – vidēji 16 tropiskās nakts gadā.



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



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

Ropažu 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 Ropažu novadā bija 659,8 mm, šim gadam esot 12% sausākam par 1991.-2020. gada normu (747,3 mm). Tiek prognozēts, ka gada nokrišņu summa paaugstināsies par 44,4 mm vidēju klimata pārmaiņu gadījumā. Tāpat pieaugs dienu skaits ar stipriem<sup>47</sup> un ļoti stipriem nokrišņiem<sup>48</sup>.

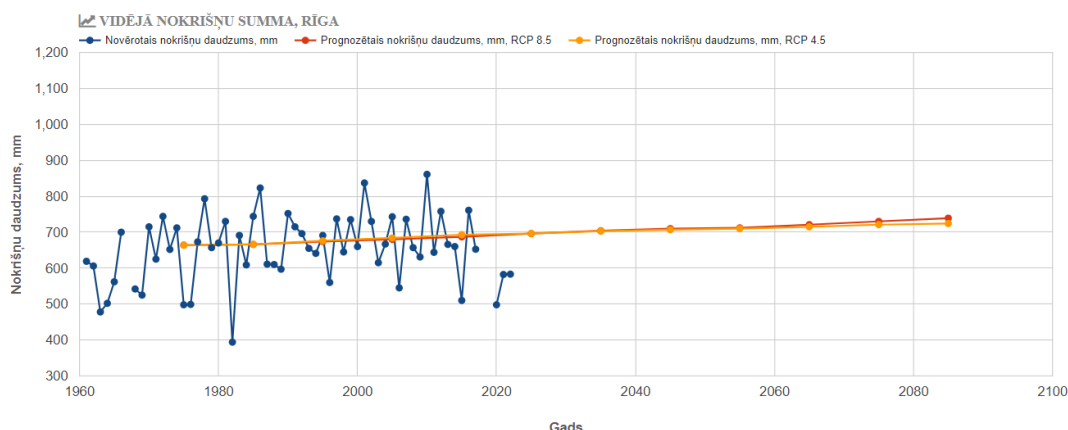
<sup>45</sup> [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_novads/)

<sup>46</sup> Tropiskās nakts - diennaktis, kuru minimālā gaisa temperatūra pārsniedz +20 °C

<sup>47</sup> 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.

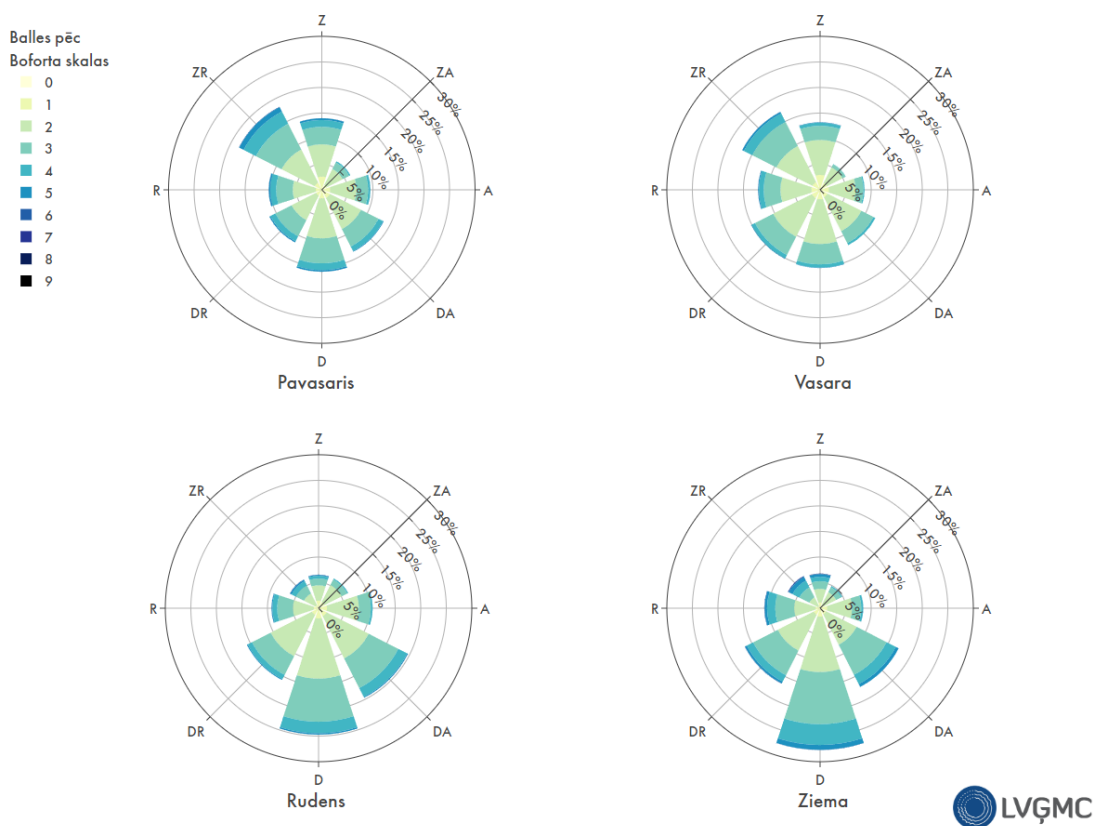
<sup>48</sup> [https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu\\_apskati/novads/ropazu\\_novads/](https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/ropazu_novads/)





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

Līdzšinējās normas periodā (1991. - 2020. gads) novērojumu stacijā "Rīga" vidējais vēja ātrums ir 3,3 m/s. Vējainākie mēneši ir janvāris un decembris, to vidējais vēja ātrums ir 3,8 m/s un tas galvenokārt pūš no dienvidrietumiem (janvārī un decembrī). Normas periodā mierīgākais vējš ir augustā, to vidējais vēja ātrums ir 2,8 m/s. Novērojumu stacijā "Rīga" vidēji 2% gada ir bezvējš. Vējainākais gadalaiks ir ziema ar vidējo vēja ātrumu 3,7 m/s.



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

7.6.attēls: Vēja virzienu atkārtotāšanās biežums stacijā "Rīga" 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 nokrišņi 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.

### 7.1.1 Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki

Realizējot administratīvi teritoriālo reformu, ar 2021. gada 1. jūliju ir izveidots Ropažu novads ar administratīvo centru - Ulbroka, kurā ietilpst Stopiņu, Garkalnes un Ropažu pagasti un Vangažu pilsēta. Ropažu novada teritorija: 534 km<sup>2</sup>.

Lielākā daļa novada atrodas Viduslatvijas zemienes Ropažu līdzenumā, neliela daļa – Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā. Teritoriju raksturo līdzens reljefs, vietām nedaudz viļņots. Teritorija atrodas vidēji 1 - 50 metrus virs jūras līmeņa. Ropažu novada austrumu daļā lielākoties ir raksturīga salīdzinoši liela purvainība, tomēr novada teritorijā atrodas arī kāpu grēdas un masīvi, kuru augstums ir no dažiem metriem līdz 10 - 15 metriem.

Ropažu novads robežojas ar Rīgu, Ādažu novadu, Siguldas novadu, Ogres novadu un Salaspils novadu. Ropažu novada administratīvais centrs atrodas Ulbrokas ciemā ar 2 824 iedzīvotājiem, kas atrodas nepilnu 5 km attālumā no Rīgas.

Novadā ir plašs nodrošinājums ar transporta maģistrālēm nokļūšanai uz Rīgu: valsts galvenie autoceļi – A1 Rīga (Baltezers) - Igaunijas robeža (Ainaži), A2 Rīga - Sigulda - Igaunijas robeža (Veclaicene), A4 Rīgas apvedceļš (Baltezers - Saulkalne), A6 Rīga - Daugavpils, pieci valsts reģionālie autoceļi un 15 valsts vietējie ceļi. Taču novada iekšienē novada apdzīvotās vietas savā starpā ir vāji savienotas; iedzīvotāji pasažieru pārvadājumus ar autobusiem lieto maz un vairāk izvēlas privātās automašīnas.

Ropažu novada iedzīvotāju skaits 2022. gadā bija 33 036. Ropažu novads ir iedzīvotāju skaita ziņā otra lielākā Pierīgas pašvaldība (lielākā – Jūrmalas pilsēta ar 50 tūkstošiem iedzīvotāju). Iedzīvotāju skaits Ropažu novadā pieaug, vidēji 2,7% gadā. Gados veci cilvēki (sastāda aptuveni 14%) vai tieši pretēji – bērni (sastāda ~21%)<sup>49</sup>, ir mazāk pasargātās iedzīvotāju grupas un ir pastiprināti jūtīgi 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.

Ropažu novads ir “mežains novads”, meža zemes veido 66% no novada teritorijas platības. Lielākā mežainība ir Garkalnes pagastā (73%), lielākās mežu zemju platības ir Ropažu pagastā 21 840 ha. Ropažu novadā ir maz lauksaimniecībā izmantojamo zemju – 7 837 ha, kas veido tikai 15% no novada teritorijas. Zeme zem ēkām ir 3%, zeme zem ceļiem – 3%, krūmāji un purvi – 3% un pārējā zeme – 5% no novada teritorijas.<sup>50</sup> Tieši zaļajām teritorijām un mežiem ir būtiska loma klimata pārmaiņu pielāgošanās un klimatnoturīguma kontekstā, jo tās palīdz stabilizēt vietējo mikroklimatu.

Zeme zem ūdeņiem ir 4%. Vairāk ūdeņu resursu ir Garkalnes pagastā (Mazais un Lielais Baltezers, Sivera ezers, kādreizējie zivju dīķi) un Ropažu pagastā (Lielā Jugla, Silezers, Kangaru ezers, dīķi). Novada teritorijā esošie ūdensobjekti atrodas Daugavas upju sateces baseina apgabalā un neliela daļa Gaujas

---

<sup>49</sup> Avots: Centrālā statistikas pārvalde

<sup>50</sup> Avots: Valsts vides dienests, Zemes sadalījums zemes lietošanas veidos

upju sateces baseina apgabalā. Lielā Jugla ir lielākā Ropažu novada upe, izteikti līkumaina. Lielākie ezeri novadā ir Lielais Baltezers (597,5 ha), no kura daļa ietilpst Ādažu novadā, un Lielais Jūgezers (66,5 ha).

Ropažu novadā atrodas vairākas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. No tām pēc platības lielākā ir dabas liegums "Lielie Kangari", kas atrodas Ropažu pagastā. Ropažu novada teritorijā ir reģistrēti 32 mikroliegumi, no tiem 13 ietilpst NATURA 2000 teritorijās. 25 mikroliegumi ir izveidoti putnu aizsardzībai, pieci biotopu aizsardzībai un divi vaskulāro augu un paparžaugu aizsardzībai. Kopumā mikroliegumi aizņem 683,76 ha platību un 4 no tiem ir noteiktas buferzonas.

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.

### 7.1.2 Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība

7.1. tabulā ir dots pašreizējo un paredzamo risku izvērtējums dažādiem klimata apdraudējuma veidiem Ropažu novadā. Augstākie pašreizējie riski ir vidējās gaisa temperatūras pieaugums, neprognozējami nokrišņu ekstrēmi, sausums.

Saskaņā ar LVĢMC aprēķiniem, Ropažu novadam karstuma viļņu riska klase ir 1. – zemākā. Nokrišņu riska klase un aukstuma viļņu 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, radot dažādus riskus ekosistēmām un tādām nozarēm kā, lauksaimniecība un mežsaimniecība. Ilgstoši karstuma un sausuma periodi būtiski palielina arī mežu ugunsgrēku risku.

7.1. tabula: Klimata apdraudējuma riski Ropažu 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 nogruvumi              | !             | ↔                               | ↔                                | ▶▶▶▶      |
| 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)     |

### 7.1.3 Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā

7.2. tabulā ir apkopota paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā. Ropažu novadā klimata pārmaiņu rezultātā ilgtermiņā tiks ietekmēta cilvēku veselība (karstums, garāks ziedēšanas periods, ērcu izplatība u.tml.), zemes izmantošanas plānošana un ūdens saimniecība (garāki sausuma periodi, kas var veicināt gruntsūdeņu lietošanas pieaugumu, nevienmērīgi nokrišņi gada griezumā), kā arī civilo aizsardzību un ārkārtas situācijas, proti, biežāki klimata izraisīti notikumi, kuri prasa glābšanas dienestu iesaisti. Citas nozares, kurās klimata pārmaiņu ietekme būs jūtama vairāk ir transporta sektors (ceļa / ielu infrastruktūras bojājumi ekstrēmu nokrišņu rezultātā), atkritumu sektors (gadījumu skaits, kad vidē nonāk neattīrīti notekūdeņi ekstrēmu nokrišņu rezultātā) un lauksaimniecība un mežsaimniecība (lauksaimniecībai radīto zaudējumu apmērs, ražas izmaiņas, invazīvo sugu skaits, kas pielāgojas jaunajiem apstākļiem, meža ugunsgrēku skaits), kā arī ēku infrastruktūra (vētru radītie zaudējumi).

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

| Skartā politikas nozare                   | Iespējamība           | Paredzamās ietekmes līmenis | Laikposms |
|---|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| Ēkas                                      | <i>Visticamāk, jā</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>Visticamāk, jā</i> | !!                          | ▶▶        |

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

## 7.2 Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām

Šajā sadaļā iekļauti pasākumi, 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 Ropažu novada attīstības programmā, ir norādīti atbilstošie numuri (Piemēram, VP1/RV1/U1/P1).

Kopumā izvēlēti pieci pasākumi, kuriem definēti apakšpasākumi. Pasākumi izvēlēti diskusiju ceļā, diskutējot un analizējot klimata pārmaiņu riskus ar kādiem novada iedzīvotāji saskaras ikdienā, un kuru ietekmes mazināšana sniegtu lielāko labumu.

## 7.2.1 Klimata pārmaiņu aspektu integrēšana visu līmeņu teritorijas plānošanas un citos pašvaldības plānošanas dokumentos

| Pamatinformācija        |   |
|-------------------------|---|
| Sektors                 | Pielāgošanās klimata pārmaiņām  |
| Nosaukums               | Klimata pārmaiņu aspektu integrēšana visu līmeņu teritorijas plānošanas un citos pašvaldības plānošanas dokumentos, tostarp, būvniecības kontroles un uzraudzības procesu pilnveidošana un ilgtspējīgas mežsaimniecības veicināšana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus.  |
| Pasākuma īss apraksts   | <p>Ropažu pašvaldības teritorijā jau šobrīd konstatētas problēmas, kas saistītas ar būvniecības veikšanu tam nepiemērotās teritorijās, vai neņemot vērā teritorijas specifiku. Atļaujot veikt būvniecību, piemēram, palienu plāvās un purvainās teritorijās, kuras regulāri aplūst, jau sākotnēji netiek novērsts zaudējumu rašanās risks, tostarp, tiek pieļauts augsts risks piesārņot vidi ar notekūdeņiem. Tā rezultātā rodas zaudējumi gan privātīpašniekiem, gan pašvaldībai (bojātās infrastruktūras – ielu, ceļu, tiltu atjaunošana, kompensācijas privātīpašniekiem u.tml). Tāpēc nepieciešams ieviest dažādus pasākumus, lai veicinātu ilgtspējīgu būvniecību un ierobežotu būvniecību teritorijās, kurās ir paredzami augsti plūdu un citi riski.</p> <p>Potenciālie uzdevumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veicot izmaiņas teritorijas plānojumā, ņemt vērā plūdu un klimata riskus, un ierobežot atļauto būvniecību applūstošās un purvainās teritorijās.</li> <li>• Veikt būvniecībai nelabvēlīgo vietu kartēšanu, un izstrādāt procedūru potenciālo īpašnieku un attīstītāju informēšanai, par vietas reljefu, hidroloģisko režīmu un citiem faktoriem, un no tā izrietošajiem riskiem.</li> <li>• Pilnveidot saistošos noteikumus, iekļaujot pastiprinātas prasības būvniecībai riskantajās teritorijās, piemēram, ģeotehnisko priekšizpēti, prasības par būvju pielāgošanu plūdu riskam u.tml.</li> <li>• Ierobežot tādu būvniecību, kas var palielināt esošo augsnes un ūdeņu piesārņojumu, kur jau ir konstatēts augsts piesārņojuma līmenis.</li> <li>• Atļaujot apbūvēt mežu teritorijas, ierobežot atmežojamās platības, izstrādāt prasības par dabīgās zemsedzes saglabāšanu.</li> <li>• Kontrolēt purvu un mežu izstrādes intensitāti, lai novērstu jaunu plūdu un citu klimata risku palielināšanos.</li> <li>• Veicināt zaļo jumtu tehnoloģijas iekļaušanu būvniecības iecerēs.</li> <li>• Attīstot vai reģenerējot pilsētvides teritorijas, paredzēt un īstenot dabā balstītus ZZI infrastruktūras risinājumus, kas sekmē pielāgošanos klimata pārmaiņām.</li> </ul> |
| Galvenie ieguvumi       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samazināts plūdu riska izraisīto potenciālo zaudējumu apmērs</li> <li>• Ilgtspējīga, uz iedzīvotāju drošību un labklājību vērsta teritorijas plānošana</li> <li>• Samazināts vides piesārņošanas risks</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments   |
| Pirmās rīcības          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noteikt plūdu riskam pakļautās teritorijas, tajās atļautās darbības saskaņā ar teritorijas plānojumu, raksturot esošo apbūvi, lai izprastu esošo situāciju un riska līmeni.</li> <li>• Organizēt iesaistīto pašvaldības iestāžu un departamentu sanāksmes, lai identificētu piemērotākos instrumentus privātīpašnieku informēšanai, par potenciālajiem riskiem apbūves teritorijā. Kā arī, lai identificētu piemērotākos instrumentus ilgtspējīgas būvniecības un mežu apsaimniekošanas veicināšanai, īstenojot identificētos uzdevumus.</li> </ul>  |
| Ieviešana               |   |
| Ieviešanas periods      | 2024.–2026. gads  |
| Finansējuma avots       | Pašvaldības budžets   |

7.2.2 Notekūdeņu pārvaldības uzlabošana, notekūdeņu sistēmas paplašināšana un pielāgošana, un lokālu notekūdeņu attīrīšanas risinājumu veicināšana, lai mazinātu vides piesārņojumu un klimata pārmaiņu radīto risku ietekmi.

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Pielāgošanās klimata pārmaiņām   |
| Nosaukums                        | Notekūdeņu pārvaldības uzlabošana, notekūdeņu un meliorācijas sistēmu pilnveidošana un pielāgošana, lai mazinātu vides piesārņojumu un klimata pārmaiņu radīto risku ietekmi.  |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Ropažu novadam ir raksturīga ciematu tipa apbūve, ar daudz nelielām apdzīvotām vietām, nodrošināt centralizēto notekūdeņu tīklu lielai daļai mājāsaimniecību nav iespējams. Vairākās šādās apdzīvotās vietās jau ilgstoši ir identificētas problēmas ar notekūdeņu apsaimniekošanu – daļa notekūdeņu tiek novadīti vidē bez pietiekošas attīrīšanas, kā rezultātā ūdens kvalitāte tuvākajās upēs un grāvjos ir izteikti pasliktināta, un ir konstatēta smaku izplatība. Ropažu novada attīstības programmā jau ir identificēti vairāki pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralizētās ūdenssaimniecības paplašināšanas tehniski ekonomisko pamatojumu izstrāde apdzīvotajām vietām (VP1/RV2/U1/P3).</li> <li>• Lokālo kanalizācijas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu kontroles veicināšana (VP1/RV2/U2/P4).</li> <li>• Esošo ūdensapgādes un sadzīves kanalizācijas sistēmu atjaunošana, energoefektivitātes uzlabošana un tīklu attīstība (VP1/RV2/U1/P6).</li> <li>• Izstrādāt rekomendācijas un informatīvu materiālu par individuālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtu uzstādīšanu.</li> <li>• Veicināt pieslēgšanos esošajiem centralizētajiem kanalizācijas tīkliem, objektos, kuri atrodas pietiekami tuvu jau izbūvētajiem tīkliem.</li> </ul> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novērsts vides piesārņojums novada ūdensobjektos, uzlabota ūdens kvalitāte upēs un ezeros.</li> <li>• Uzlabota vides kvalitāte.</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments; pagastu/pilsētas pārvaldes; ūdenssaimniecības pakalpojumu sniedzēji   |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izstrādāt rekomendācijas un informatīvu materiālu par individuālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtu uzstādīšanu, informēt iedzīvotājus par pienākumu nodrošināt notekūdeņu attīrīšanu.</li> <li>• Apzinātas apbūves teritorijas bez centralizētajiem ūdensapgādes un sadzīves kanalizācijas tīkliem, tīklu un notekūdeņu attīrīšanas ietaišu jauda un tehniskais stāvoklis.</li> <li>• Izveidot lokālo attīrīšanas iekārtu reģistru.</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | Izmaksas ūdenssaimniecībā iekļautas pasākuma "Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā" ietvaros  |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums (ELFLA); trešās puses finansējums  |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Mājāsaimniecību skaits, bez notekūdeņu attīrīšanas iekārtas vai pieslēguma centralizētai sadzīves kanalizācijas sistēmai   |
| – Indikators 2                   | Jauno pieslēgumu skaits centralizētai sadzīves kanalizācijas sistēmai  |

### 7.2.3 Klimatnoturīgu zilo un zaļo teritoriju attīstīšana novada teritorijā, dabā balstītu risinājumu izmantošana.

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Pielāgošanās klimata pārmaiņām   |
| Nosaukums                        | Klimatnoturīgu zilo un zaļo teritoriju attīstīšana novada teritorijā, dabā balstītu risinājumu izmantošana.  |
| 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, absorbējot uz koku lapām daļu transporta radīto putekļu. Zaļās teritorijas arī veicina plūdu mazināšanu, jo nodrošina sūkļa efektu stipru nokrišņu laikā, kamēr cieta, ūdens necaurlaidīgo 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 novadā. Tāpat ir pierādīts, ka zaļo teritoriju klātesamība uzlabo iedzīvotāju labsajūtu, fizisko un mentālo veselību, kā arī veicina tūrisma attīstību.</p> <p>Identificētie uzdevumi, kas Ropažu novadā pakāpeniski jāīsteno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apdzīvoto vietu parku, skvēru, zaļo zonu iekārtošana (VP2/RV1/U1/P2), ņemot vērā klimatnoturības aspektus.</li> <li>• Līdzdalība īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošanā, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā un ekosistēmu pakalpojumu nodrošināšanā (VP2/RV2/U1/P2)</li> <li>• Dabas teritoriju (publiskās ārtelpas) tematiskā plānojuma izstrāde (VP2/RV2/U1/P1)</li> <li>• Pieeju ūdensobjektiem iekārtošana un ūdensmalu un ūdensobjektu iekļaušana kultūras, sporta un tūrisma aprītē (VP2/RV2/U2/P1)</li> <li>• Aktīvās atpūtas dabā piedāvājuma attīstīšana (VP2/RV2/U3/P1, VP5/RV3/U6/P1)</li> <li>• Veicināt bezmaksas brīvi piekļūstama dzeramā ūdens pieejamību publiskās vietās (stacijās, autoostās, peldvietās, parkos, veikalos), kā arī valsts un pašvaldību iestādēs. (LV-RV 1.2.1)</li> </ul> <p>Pasākums ir iekļauts arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam: Rīcības virziens 1.2.8.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzlabots pilsētvides mikroklimats un pievilcīga dzīves vide</li> <li>• Samazināta pilsētvides negatīvā ietekme uz cilvēku veselību</li> </ul>   |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments; pagastu/pilsētas pārvaldes  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 2. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetences paaugstināšanas pasākumi pašvaldības attīstības un teritorijas plānošanas jomā, nodrošinot darbinieku spēju plānot dabā balstītus risinājumus.</li> <li>• Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētās un citās blīvi apdzīvotās vietās, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām;</li> <li>• Dabas teritoriju (publiskās ārtelpas) tematiskā plānojuma izstrāde</li> </ul>  |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | 10 milj. EUR   |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums (ELFLA); trešās puses finansējums  |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Zaļo teritoriju īpatsvars novadā   |
| – Indikators 2                   | Ieviesto pasākumu skaits   |
| Papildus materiāli               |  |



|                    |   |
|--------------------|---|
| Papildus materiāli | Zaļo koridoru veidošana, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju <a href="https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-wetlands/">https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-wetlands/</a> 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 uzglabāšanai un infiltrācijai, ja vien lietus ūdens nav pārāk piesārņots ar satiksmi un nav nepieciešamas īpašas attīrīšanas iekārtas. <a href="https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/1828-2/">https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/1828-2/</a> |
|--------------------|---|

#### 7.2.4 Ilgtspējīgu lietusu ūdeņu un meliorācijas risinājumu ieviešana

| Pamatinformācija                 |  |
|----------------------------------|--|
| Sektors                          | Pielāgošanās klimata pārmaiņām   |
| Nosaukums                        | Ilgtspējīgu lietusu ūdeņu un meliorācijas risinājumu ieviešana   |
| Pasākuma īss apraksts            | <p>Ropažu novadā ir teritorijas, kurām ir identificēts augsts plūdu risks, kā arī teritorijas, kurās novērojama regulāra dabiska applūšana. Šādās teritorijās nepieciešams izvērtēt meliorācijas sistēmu darbības efektivitāti un ieviest pasākumus, lai meliorācijas sistēmas darbība plūdu risku mazina, nevis palielina. Tā pat nepieciešams ieviest pasākumus vietās, kur applūšana veidojas stipru nokrišņu laikā neefektīvas lietusu ūdeņu savākšanas rezultātā. Ropažu novada pašvaldības attīstības programmā ir iekļauti dažādi ar meliorāciju un ūdens novadīšanas sistēmu saistīti pasākumi. Būtiskākie pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izvērtēt un iepļānot papildus ietilpības nepieciešamību lietusu ūdens savākšanai pilsētās, t.sk. veikt maksimālo nokrišņu vērtējumus dažādām varbūtībām klimata pārmaiņu ietekmē, lai pasargātu ēkas un būves no lietusu ūdens slodzes (pamatu izskalošanas u.tml.)</li> <li>Ilgtspējīgu lietusu ūdens risinājumu ieviešana apdzīvotajās vietās (VP1/RV2/U1/P7), piemēram, lietusu ūdens savākšana atkārtotai izmantošanai, lietusu dārzu izveide.</li> <li>Meliorācijas sistēmu attīstība, tostarp pretplūdu pasākumi (VP7/RV1/U1/P4). Kur nepieciešams, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas. (LV-RV 2.2.3)</li> <li>Klimata pārmaiņu un plūdu riska mazināšana (VP5/RV7/U2/P1): <ul style="list-style-type: none"> <li>Veikti Daugavas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā un plūdu riska pārvaldības plānā 2022.-2027. gadam un Gaujas upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plānā un plūdu riska pārvaldības plānā 2022.-2027. gadam noteiktie pasākumi: <ul style="list-style-type: none"> <li>nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijai "Mazās Juglas upes paliene" ir veikta poldera sūkņu stacijas pārbūve un dambja atjaunošana;</li> <li>realizēti pasākumi plūdu riska pārvaldībai Amatnieku ciemā.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Samazināts plūdu risks un uzlabot ūdens novadīšana</li> <li>Mazinātas potenciālais plūdu seku apmērs, tostarp zaudējumu apmērs.</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments; pagastu/pilsētas pārvaldes  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 1. un 2. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Veikt darbu izpēti un plānošanu; Projektēšana; Veikt finansējuma piesaisti</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | Izmaksas ūdenssaimniecībā iekļautas pasākuma "Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā" ietvaros  |
| Finansējuma avots                | Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums (ELFLA); trešās puses finansējums  |
| Indikatori uzraudzībai           |  |
| – Indikators 1                   | Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo teritorijās, kas ir pakļautas plūdu riskam   |
| Papildus materiāli               | Prioritārie rīcības virzieni meliorācijas politikā 2021.–2027. gadam, <a href="https://likumi.lv/ta/id/322390-par-planu-prioritarie-ricibas-virzieni-melioracijas-politika-20212027-gadam">https://likumi.lv/ta/id/322390-par-planu-prioritarie-ricibas-virzieni-melioracijas-politika-20212027-gadam</a>  |



## 7.2.5 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.</p> <p>Identificētie informatīvie pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>Informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai);</li> <li>Informatīvie pasākumi par atkritumu šķirošanu un pareizu utilizāciju.</li> <li>Izglītojoša kampaņa par zaļo domāšanu, kā viens no elementiem, kopienas dārzu veidošana.</li> <li>Informatīva kampaņa par pareizu notekūdeņu apsaimniekošanu privātmājām, kam nav pieslēgums centralizētiem sadzīves kanalizācijas tīkliem.</li> <li>Dienas festivāla organizēšana, lai interaktīvā veidā stāstītu par klimata pārmaiņu tēmām, tostarp, lai veicinātu iedzīvotāju iesaisti lokālās iniciatīvās.</li> <li>Tematiski pārgājieni, dažādu dabas parādību laikā, piemēram pavasara palu laikā, lai parādītu plūdu norises dabā.</li> <li>Mobilās aplikācijas izstrāde, kur iedzīvotāji var ziņot par dažādām vides problēmām novadā.</li> </ul> <p>Informatīvos pasākumus ir vēlams organizēt un plānot vienoti ar citos plāna sektoros paredzētajiem informatīvajiem pasākumiem, ņemot vērā, ka mērķis un temati ir savstarpēji papildinoši.</p> |
| Galvenie ieguvumi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Labāk izglītoti iedzīvotāji spēj labāk sevi pasargāt dažādu klimata ekstrēmu laikā</li> <li>Lielāka iedzīvotāja iesaiste citos pielāgošanās pasākumos</li> </ul>  |
| Atbildīgās institūcijas          | Pagastu/pilsētas pārvaldes, NVO  |
| Sasaiste ar attīstības programmu | Ropažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. prioritāte  |
| Pirmās rīcības                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plāns ar informatīvajiem pasākumiem un datumiem (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām)</li> <li>Pasākumu saturiskā plānošana un organizēšana</li> <li>Pasākumu ieviešana un novērtēšana</li> </ul>   |
| Ieviešana                        |  |
| Ieviešanas periods               | Līdz 2030. gadam   |
| Izmaksas                         | Vismaz 10 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   |

## 8 Pasākumu monitorings un uzraudzība

Monitorings ir viena no vissvarīgākajām sadaļām, lai sasniegtu IEKRP2030 izvirzītos enerģētikas, klimata pielāgošanās un CO<sub>2</sub> 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 Ropažu 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 rezultātīvie 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                                  |
| <b>PAŠVALDĪBAS ĒKAS</b>  |                              |                    |                      |   |
| Atjaunoto pašvaldības ēku skaits   | skaits                       | 37                 | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |
| Īpatnējais enerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās  | kWh/m <sup>2</sup> gadā      | 123                | ↓                    | Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji       |
| Īpatnējais enerģijas patēriņš neatjaunotajās ēkās  | kWh/m <sup>2</sup> gadā      | 169                | ↓                    | Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji       |
| <b>IELU APGAISMOJUMS</b>   |                              |                    |                      |   |
| Inventarizācija (gaismekļu skaits un jauda)  | skaits; kW                   | -                  | -                    | Energopārvaldnieks, pagastu/pilsētu pārvaldes |
| Jaunu apgaismojuma posmu izbūve  | km                           | -                  | ↑                    | Energopārvaldnieks, pagastu/pilsētu pārvaldes |
| Nomainīto gaismekļu skaits un veids  | gab. un veids                | -                  | ↑                    | Energopārvaldnieks, pagastu/pilsētu pārvaldes |
| Īpatnējais patēriņš uz gaismekli   | kWh/gaismekli                | -                  | ↓                    | Energopārvaldnieks, pagastu/pilsētu pārvaldes |
| <b>ZAĻAIS PUBLISKAIS IEPIRKUMS</b>   |                              |                    |                      |   |
| Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %                             | %                            | -                  | ↑                    | iepirkumu speciālists                         |
| Energoefektivitātes garantija iepirkumos   | iepirkumu skaits             | -                  | ↑                    | iepirkumu speciālists                         |
| <b>ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORS</b>   |                              |                    |                      |   |
| Uzstādītā (AER un fosilā) siltumenerģijas jauda  | MW                           | 0,8/30,4           | ↓                    | Energopārvaldnieks                            |
| Saražotais siltumenerģijas daudzums  | MWh                          | 40 959             | ↓                    | Energopārvaldnieks                            |
| Pieslēgto patērētāju skaits un to patēriņš   | Skaits; MWh                  | 193/46 498         | ↑                    | Darba grupa                                   |
| Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos  | %                            | 14                 | ↓                    | Energopārvaldnieks                            |
| No AER saražotā siltumenerģija   | MWh; %                       | 2 412              | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |
| AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda novadā                                    | MW                           | -                  | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |
| No AER saražotā elektroenerģija  | MWh                          | 32 820             | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |
| <b>MĀJOKĻI</b>   |                              |                    |                      |   |
| Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (ar klimata korekciju) renovētās un nerenovētās ēkās | kWh/m <sup>2</sup>           | 107/176            | ↓                    | Energopārvaldnieks                            |
| Pašvaldības sniegtais atbalsts ēku iedzīvotājiem ēku atjaunošanai                        | mājsaimniecību skaits un EUR | -                  | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |
| Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits   | gab.                         | Vismaz 45          | ↑                    | Energopārvaldnieks                            |

| Rezultatīvātes rādītājs  | Mērvienība                    | Bāzes gada vērtība | Tendence / rezultāts | Atbildīgais/-ie                                 |
|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|---|
| Enerģētiskai nabadzībai pakļauto mājsaimniecību skaits   | skaits un %                   | -                  | ↓                    | Energopārvaldnieks                              |
| <b>PRIVĀTAIS TRANSPORTS</b>  |                               |                    |                      |   |
| Veloceļu garums  | km                            | >10,76             | ↑                    | Darba grupa                                     |
| Velo novietņu skaits   | gab.                          | -                  | ↑                    | Darba grupa                                     |
| Mobilitātes punktu skaits  | gab.                          | -                  | ↑                    | Darba grupa                                     |
| Elektroauto uzlādes punktu skaits novadā   | gab.                          | 1                  | ↑                    | Darba grupa                                     |
| Elektroauto skaits   | gab.                          | 175                | ↑                    | Darba grupa                                     |
| <b>SABIEDRISKAIS TRANSPORTS</b>  |                               |                    |                      |   |
| Pārvadāto pasažieru skaits   | skaits                        | -                  | ↑                    | Darba grupa                                     |
| Sabiedriskā transporta radīto emisiju apjoms   | tCO <sub>2</sub> /gadā        | -                  |                      | Darba grupa                                     |
| <b>SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA</b>   |                               |                    |                      |   |
| Rīkoto 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                                     |
| <b>VISPĀRĪGI</b>   |                               |                    |                      |   |
| Kopējais enerģijas patēriņš  | MWh                           | 595 506            | ↓                    | Energopārvaldnieks                              |
| Īpatnējais enerģijas patēriņš  | MWh/iedzīvotājs               | 13,4               | ↓                    | Energopārvaldnieks                              |
| Kopējais CO <sub>2</sub> emisiju apjoms  | tCO <sub>2</sub>              | 108 716            | ↓                    | Energopārvaldnieks                              |
| Īpatnējais emisiju apjoms  | tCO <sub>2</sub> /iedzīvotājs | 2,45               | ↓                    | Energopārvaldnieks                              |
| <b>PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM</b>  |                               |                    |                      |   |
| Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgtas centralizētiem kanalizācijas tīkliem                                   | gab.                          | -                  | ↓                    | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments |
| Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises                     | gab.                          | -                  | ↓                    | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments |
| Ir ieviesta uzskaites sistēma klimata radīto seku uzskaitēi  | uzskaites sistēma             | -                  | ieviests             | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments |
| Mājsaimniecību skaits, kas pakļautas būtiskam plūdu riskam vai ir būtiski ievainojamas plūdu iestāšanās gadījumā | gab.                          | -                  | ↓                    | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments |
| Vidējie ikgadējie pašvaldības zaudējumi klimata notikumu rezultātā   | EUR                           | -                  | ↓                    | Attīstības, īpašumu un investīciju departaments |

# 1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika

## Aprēķina metodika

Bāzes emisiju uzskaitē ir kvantitatīvs rādītājs, ar kuru nosaka to CO<sub>2</sub> emisiju daudzumu, ko bāzes gada laikā izraisījis enerģijas patēriņš Ropažu novadā. Rādītājs ļauj identificēt galvenos CO<sub>2</sub> emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. SEG emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”<sup>51</sup>.

Emisiju mērvienība ir tonnas CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> emisiju daudzums, tCO<sub>2</sub>
- $B$  – patērētais kurināmā daudzums, 1000 m<sup>3</sup> (vai t)
- $Q_d^z$  – kurināmā zemākais sadegšanas siltums, MWh/1000 m<sup>3</sup> (vai MWh/t)
- $EF$  – kurināmā / elektroenerģijas emisijas faktors, tCO<sub>2</sub>/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

CO<sub>2</sub> emisijas Ropažu novadā ir aprēķinātas trīs sektoriem:

- siltumapgādei;
- elektroapgādei;
- transporta sektoram.

### Siltumapgāde

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

### Elektroapgāde

---

<sup>51</sup> [https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com\\_attachments&task=download&id=227](https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=227)

Ikgadējie dati par patērēto elektroenerģiju mājokļu, pakalpojumu, lauksaimniecības un rūpniecības sektorā, kā arī par ielu apgaismojumu iegūti no AS “Sadales tīkls”. No pašvaldības pārvaldēm tika iegūti ikmēneša elektroenerģijas patēriņa dati par pašvaldības ēkām. No pagastu pārvaldēm 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 Ropažu novada pašvaldības administrācijas. Aprēķinā iekļauti privātā sektora transportlīdzekļi, kuri ir reģistrēti Ropažu 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 Ropažu novadā (tCO<sub>2</sub>/MWh)*

| Gads | Elektro-enerģija | Fosilie kurināmie |                   |               |         |
|------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------|
|      |                  | Dabaszgāze        | Sašķidrinātā gāze | Dīzeļdegviela | Benzīns |
| 2018 | 0,061            | 0,202             | 0,225             | 0,267         | 0,249   |
| 2019 | 0,060            |                   |                   |               |         |
| 2020 | 0,064            |                   |                   |               |         |
| 2021 | 0,071            |                   |                   |               |         |
| 2022 | 0,078            |                   |                   |               |         |

*P1.2. tabula: Emisijas faktoru vērtības Ropažu novada CSS/VSS (tCO<sub>2</sub>/MWh)*

|                   | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Garkalnes pagasts | -     | -     | -     | -     | 0,233 |
| Vangažu pilsēta   | 0,030 | 0,033 | 0,032 | 0,032 | 0,038 |
| Ropažu pagasts    | 0,188 | 0,199 | 0,202 | 0,214 | 0,222 |
| Stopiņu pagasts   | 0,243 | 0,236 | 0,262 | 0,246 | 0,242 |

## 2. pielikums: Pasākumu plāns

| Nr.                               | Pasākuma nosaukums  | Enerģijas ietaupījums, MWh/gadā | AER, MWh/gadā | CO <sub>2</sub> emisiju samazinājums, tCO <sub>2</sub> /gadā | Investīcijas, EUR | Ieviešanas termiņi |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------|--|-------------------|--------------------|
| <b>PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRA</b> |   |                                 |               |  |                   |                    |
| 3.2.1.                            | Enerģopārvaldības sistēmas izveide, ieviešana, nepārtraukta uzlabošana un sertificēšana   | 383                             | -             | 53   | 120 tūkst.        | Līdz 2030. gadam   |
| 3.2.2.                            | Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās   | 867                             | -             | 159  | 389,5 tūkst.      | Līdz 2030. gadam   |
| 3.2.3.                            | Pašvaldības ēku atjaunošana un atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana  | 555                             | 2 832         | 509  | 3,905 milj.       | Līdz 2030. gadam   |
| 3.2.4.                            | Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās   | 122                             | 488           | 43   | 1,804 milj.       | Līdz 2030. gadam   |
| 3.2.5.                            | Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde   | 9                               | 86            | 24   | 1 milj.           | Līdz 2030. gadam   |
| 3.2.6.                            | Energoefektivitātes un AER pasākumi ūdens saimniecībā   | 403                             | 322           | 51   | 3,35 milj.        | Līdz 2030. gadam   |
| <b>MĀJOKĻI</b>                    |   |                                 |               |  |                   |                    |
| 4.2.1.                            | Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā  | -                               | -             | -  | 160 tūkst.        | Līdz 2030. gadam   |
| 4.2.2.                            | Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana   | -                               | -             | -  | 832 tūkst.        | 2025.-2030. gads   |
| 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 | 2 263                           | -             | 457  | 10,3 milj.        | 2025.-2030. gads   |

| TRANSPORTS UN MOBILITĀTE       |   |       |         |        |                          |                  |
|--------------------------------|---|-------|---------|--------|--------------------------|------------------|
| 5.2.1.                         | Mobilitātes plānošana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām   | 6 541 | -       | 1 719  | 7 milj.                  | Līdz 2030. gadam |
| 5.2.2.                         | Sadarbības veidošana ar valsts un citām organizācijām   | -     | -       | -      | -                        | Līdz 2030. gadam |
| 5.2.3.                         | Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana  | 8 721 | -       | 2 292  | 6 milj.                  | Līdz 2030. gadam |
| 5.2.4.                         | Mikromobilitātes un elektromobilitātes attīstība un veicināšana   | 5 451 | 10 902  | 5 485  | 6 milj.                  | Līdz 2030. gadam |
| 5.2.5.                         | Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.  | 5 451 | -       | 1 432  | 2. milj.                 | Līdz 2030. gadam |
| ENERĢIJAS RAŽOŠANA             |   |       |         |        |                          |                  |
| 6.3.1.                         | Efektīva un moderna datu uzskaitīšana, pārvaldīšana un pieejamība   | -     | -       | -      | 100 tūkst.               | 2024.-2025. gads |
| 6.3.2.                         | Vidēja/ilgtermiņa siltumapgādes stratēģijas izstrāde  | -     | -       | -      | 10 tūkst.                | 2024.-2025. gads |
| 6.3.3.                         | AER izmantošanas veicināšana siltumapgādē   | -     | 41 551  | 8 393  | 30 milj.                 | Līdz 2030. gadam |
| 6.3.4.                         | Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS  | -     | 110 715 | 22 364 | 500 tūkst.               | Līdz 2030. gadam |
| 6.3.5.                         | Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi  | -     | -       | -      | 1,5 milj.                | Līdz 2030. gadam |
| 6.3.6.                         | Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER  | -     | 5 403   | 589    | 4 tūkst.                 | Līdz 2030. gadam |
| PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM |   |       |         |        |                          |                  |
| 7.2.1.                         | Klimata pārmaiņu aspektu integrēšana visu līmeņu teritorijas plānošanas un citos pašvaldības plānošanas dokumentos  | -     | -       | -      | -                        | Līdz 2030. gadam |
| 7.2.2.                         | Notekūdeņu pārvaldības uzlabošana, notekūdeņu sistēmas paplašināšana un pielāgošana, un lokālu notekūdeņu attīrīšanas risinājumu veicināšana, lai mazinātu vides piesārņojumu un klimata pārmaiņu radīto risku ietekmi. | -     | -       | -      | letverti 3.2.6. pasākumā | Līdz 2030. gadam |
| 7.2.3.                         | Klimatnoturīgu zilo un zaļo teritoriju attīstīšana novada teritorijā, dabā balstītu risinājumu izmantošana.   | -     | -       | -      | 10 milj.                 | Līdz 2030. gadam |
| 7.2.4.                         | Ilgspējīgu lietusūdeņu un meliorācijas risinājumu ieviešana   | -     | -       | -      | letverti 3.2.6. pasākumā | Līdz 2030. gadam |
| 7.2.5.                         | Informatīvie pasākumi vides un klimata jomās  | -     | -       | -      | 80 tūkst.                | Līdz 2030. gadam |



### 3.pielikums: Nozīmīgākie dati par pašvaldības ēku sektoru

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

| Rādītājs   | Stopiņu pagasts   | Garkalnes pagasts | Ropažu pagasts       | Vangažu pilsēta |
|--|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Pašvaldības ēku skaits</b>  | 22                | 15                | 22                   | 6               |
| <i>Atjaunotas</i>  | 12                | 11                | 12                   | 4               |
| <i>Daļēji atjaunotas</i>   | 2                 |                   |                      |                 |
| <i>Neatjaunotas</i>  | 5                 | 1                 |                      | 1               |
| <i>Nav informācijas</i>  | 3                 | 3                 | 10                   | 1               |
| <b>Kopējā apkurināmā platība (m<sup>2</sup>)<sup>52</sup></b>            | 21 830<br>(22/22) | 16 569<br>(15/15) | 15 545<br>(21/22)    | 8 449<br>(6/6)  |
| <b>Siltumenerģijas patēriņš no CSS/VSS (MWh)</b>                         | 2 171<br>(10/10)  | 892<br>(3/3)      | 1 694<br>(17/17)     | 873<br>(4/4)    |
| <b>Elektroenerģijas patēriņš (MWh)</b>                                   | 1 095<br>(13/22)  | 524<br>(11/15)    | 320<br>(15/22)       | 204<br>(6/6)    |
| <b>Individuālās apkures siltumenerģijas patēriņš (MWh)</b>               | 2 258<br>(4/12)   | 491<br>(5/12)     | 5 ēkas –<br>nav datu | 260<br>(2/2)    |
| <b>Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (kWh/m<sup>2</sup>)</b>           | 138<br>(13/22)    | 134<br>(8/15)     | 118<br>(16/22)       | 121<br>(6/6)    |
| <b>Vidējais īpatnējais elektroenerģijas patēriņš (kWh/m<sup>2</sup>)</b> | 29<br>(13/22)     | 37<br>(8/15)      | 26<br>(15/22)        | 21<br>(6/6)     |
| <b>Enerģijas izmaksas<sup>53</sup> (tūkst. EUR)</b>                      | 1 228             | 256               | 212                  | 115             |
| <i>par siltumenerģiju</i>  | 980               | 138               | 140                  | 69              |
| <i>par elektroenerģiju</i>   | 248               | 118               | 72                   | 46              |

<sup>52</sup> Iekavās norādīts par cik ēkām ir pieejami dati.

<sup>53</sup> Aprēķinos ņemts vērā, ka Garkalnes pagasta siltumapgādes tarifs 2022. gadā bija 99,55 EUR/MWh, Vangažu pilsētā 60,94 EUR/MWh, Ropažu pagastā 82,74 EUR/MWh, Stopiņu pagastā 221,4 EUR/MWh, bet vidējais elektroenerģijas tarifs 226 EUR/MWh (avots: Nordpool).

## 4. pielikums: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru

P4.1.tabula: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Ropažu novadā par 2022. gadu

| Rādītājs   | Stopiņu pagasts        | Garkalnes pagasts              | Ropažu pagasts         | Vangažu pilsēta            |
|--|------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Uzņēmums, kas nodrošina CSS  | PA „Saimnieks”         | SIA “Garkalnes komunālserviss” | SIA “VILKME”           | SIA “Vangažu namsaimnieks” |
| Daudzdzīvokļu ēku skaits, kas pieslēgtas CSS:                              | 48                     | 4                              | 48                     | 41                         |
| Ēku apkurināmā platība   | 112 451 m <sup>2</sup> | 3 389 m <sup>2</sup>           | 87 019 m <sup>2</sup>  | 66 932 m <sup>2</sup>      |
| Siltumenerģijas patēriņš   | 19 651 MWh             | 428 MWh                        | 8 793 MWh              | 11 132 MWh                 |
| Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš                               | 192 kWh/m <sup>2</sup> | 126 kWh/m <sup>2</sup>         | 116 kWh/m <sup>2</sup> | 166 kWh/m <sup>2</sup>     |
| Iedzīvotāju izmaksas par siltumu   | 4 milj. EUR            | 43 tūkst. EUR                  | 727 tūkst. EUR         | 678 tūkst. EUR             |
| Daudzdzīvokļu ēku skaits ar individuālo apkuri:                            | N.d.                   | N.d.                           | N.d.                   | >1                         |
| Ēku apkurināmā platība   | Nav datu               |                                |                        | 1 367 m <sup>2</sup>       |
| Siltumenerģijas patēriņš   |                        |                                |                        | 169 MWh                    |
| Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš                               |                        |                                |                        | 124 kWh/m <sup>2</sup>     |
| Privātmāju skaits, kas pieslēgtas CSS:                                     | 2                      | -                              | -                      | -                          |
| Ēku apkurināmā platība   | 245 m <sup>2</sup>     | -                              | -                      | -                          |
| Siltumenerģijas patēriņš   | 52 MWh                 | -                              | -                      | -                          |
| Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš                               | 221 kWh/m <sup>2</sup> | -                              | -                      | -                          |
| Iedzīvotāju izmaksas par siltumu   | 11,5 tūkst. EUR        | -                              | -                      | -                          |
| Elektroenerģijas patēriņš 2022. gadā (dati no Sadales tīkls) <sup>54</sup> | 53 001 MWh             |                                |                        |                            |
| Iedzīvotāju izmaksas par elektrību   | 12 milj. EUR           |                                |                        |                            |
| Kopējais enerģijas patēriņš mājokļu sektorā 2022. gadā                     | 93 226 MWh             |                                |                        |                            |

<sup>54</sup> Informācija par siltumenerģijas patēriņu ir pieejama tikai par ēkām, kas pieslēgtas CSS. Turpretim elektroenerģijas patēriņa dati raksturo visu Ropažu novada dzīvojamo sektoru.

## 5.pielikums: Nozīmīgākie dati par transporta sektoru

P5.1.tabula: Ropažu novada nozīmīgākie dati par transporta sektoru

| Rādītājs  | Ropažu pagasts          | Garkalnes pagasts | Stopiņu pagasts       | Vangažu pilsēta |
|---|-------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| Transportlīdzekļu skaits tehniskā kārtībā                                 | 3 707                   | 5 338             | 8 040                 | 1 544           |
| Iedzīvotāju skaits uz 1 auto  | 2,44                    | 2,25              | 2,26                  | 2,70            |
| Viena vieglā auto nobrauktais attālums gadā novada teritorijā (pieņēmums) | 9 490 km                |                   |                       |                 |
| Kopējais degvielas patēriņš (aprēķinātais)                                | 11 828 tūkst. litri     |                   |                       |                 |
| CO <sub>2</sub> emisijas  | 30 226 tCO <sub>2</sub> |                   |                       |                 |
| Veloinfrastruktūra (2019. gadā) <sup>55</sup>                             | Nav datu                | 8,26              | 2,5                   | Nav datu        |
| Mobilitātes punkti <sup>56</sup>  | -                       | -                 | -                     | -               |
| Elektrotransporta uzlādes stacijas <sup>57</sup>                          | -                       | 1 <sup>58</sup>   | -                     | -               |
| Sabiedrisko autobusu maršruti   | 22 <sup>59</sup>        |                   |                       |                 |
| Pasažieru vilciena maršruti   | -                       | 1<br>(Rīga-Valka) | 1<br>(Rīga-Krustpils) | -               |

<sup>55</sup> Avots: [http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums\\_15012020.pdf](http://veloplans.lv/wp-content/uploads/2017/08/Velo-petijums_15012020.pdf)

<sup>56</sup> 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.

<sup>57</sup> Avots: <http://www.e-transport.org/index.php/features-mainmenu-47/team/95-uzlades-punkti>

<sup>58</sup> Siguldas šoseja 1, Nobrauktuve pie CircleK, Garkalnes pagasts

<sup>59</sup> Avots: <https://www.ropazi.lv/lv/sabiedriskais-transport>

## 6. Pielikums: Siltumapgādes sistēmas raksturojošie faktori

P6.1.tabula: Siltumapgādes sistēmas raksturojošie faktori

| Rādītājs   | Raksturojums   | Noteikšana  |
|--|--|---|
| Kurināmā patēriņš (tonnas, m <sup>3</sup> /gadā)         | Raksturo katlu mājas patērētā kurināmā apjomu. Izmanto, lai aprēķinātu ar kurināmo ievadītais siltumenerģijas apjomu un, lai noteiktu katlu lietderības koeficientu.   | Dati pieejami no katlu mājas patērētā kurināmā uzskaites sistēmas.  |
| 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.   |
| 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.   |
| Iepirktais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)             | Raksturo siltumenerģijas apjomu, kas tiek iepirkts no citiem komersantiem un nodots siltumapgādes sistēmā. Ja katlu māja iepērk siltumenerģiju, nepieciešams precizēt tās kurināmā veidu.  | Dati pieejami no uzstādītajiem skaitītājiem.  |
| Tīklā novadītais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)       | Raksturo kopējo tīklā novadīto siltumenerģijas apjomu.   | Saskaitot saražotās siltumenerģijas apjomu ar iepirktās siltumenerģijas apjomu. Ja katlu mājai ir pašpatēriņš, līdz ar to tīklā nodotais siltumenerģijas apjoms ir mazāks, to nepieciešams norādīt Izejas datu failā. |
| Patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms (MWh/gadā)  | Raksturo siltumenerģijas patēriņu, ko saņem pieslēgtie patērētāji, šis rādītājs ņem vērā siltumtīkla kvalitāti un ļauj novērtēt patērētāju energoefektivitāti.   | Dati pieejami no pie patērētājiem uzstādītajiem skaitītājiem  |
| Siltumtīklu zudumi (%)                                   | Raksturo siltumtīklu kvalitāti, proti, kāda daļa no tīklā novadītās siltumenerģijas apjoma tiek reāli piegādāta patērētājiem. Rādītājs 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  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Pieslēgto patērētāju skaits un to apkurināmā platība (skaits/m<sup>2</sup>)</p> | <p>Raksturo siltumapgādes sistēmas izmēru. Pieslēgto patērētāju apkurināmā platība ļauj novērtēt patērētāju energoefektivitāti, patērētājiem nodoto siltumenerģijas apjomu izdalot ar apkurināmo platību.</p>   | <p>Dati pieejami no siltumapgādes sistēmas apsaimniekotajiem.</p>  |
| <p>Katlu mājas radītās CO<sub>2</sub> emisijas (tCO<sub>2</sub>/gadā)</p>          | <p>Raksturo CO<sub>2</sub> emisiju apjomu, ko rada konkrēta katlu māja, ražojot un iepērkot siltumenerģiju. Emisiju apjoms ir atkarīgs no kurināmā veida un saražotās/iepirktās siltumenerģijas apjoma.</p>   | <p>Katlu mājas ar kurināmo ievadītās un iepirktās siltumenerģijas apjoms reizināts ar konkrētā kurināmā CO<sub>2</sub> emisiju faktoru. AER faktors ir 0.</p>  |
| <p>Katlu mājas CO<sub>2</sub> emisiju faktors (tCO<sub>2</sub>/MWh)</p>            | <p>Raksturo CO<sub>2</sub> emisiju apjomu, kas rodas patērētājiem piegādājot vienu siltumenerģijas MWh. Faktors tiek izmantots, lai raksturotu katlu mājas ietekmi uz vidi un, lai aprēķinātu katlu mājas patērētāju radīto CO<sub>2</sub> emisiju apjomu no patērētās siltumenerģijas.</p> | <p>Katlu mājas radītās CO<sub>2</sub> emisijas dalītas ar katlu mājas patērētājiem novadīto siltumenerģijas apjomu. Tām katlu mājām, kurām nav iespējams noteikt patērētājiem nodoto apjomu, jo pie patērētājiem nav uzstādīti skaitītāji, tiek ņemts vērā saražotās siltumenerģijas apjoms.</p> |

## 7. pielikums: Nozīmīgākie dati par siltumenerģijas ražošanu

P7.1.tabula: Ropažu novada nozīmīgākie dati par siltumenerģijas ražošanu 2022. gadā

| Rādītājs   | Stopiņu pagasts                   | Garkalnes pagasts                   | Ropažu pagasts                      | Vangažu pilsēta                  |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Katlu māju skaits                                      | 6                                 | 3                                   | 5                                   | 1                                |
| Uzstādītā jauda  | 14,44                             | 1,9 MW                              | 4,36 MW                             | 0,214 MW                         |
| Pieslēgto patērētāju (ēku) skaits                      | 62                                | 8                                   | 75                                  | 48                               |
| Apkurināmā platība                                     | 128 093 m <sup>2</sup><br>(62/62) | 13 393 m <sup>2</sup><br>(8/8)      | 108 125 m <sup>2</sup><br>(74/75)   | 83 104 m <sup>2</sup><br>(47/47) |
| Izmantotie kurināmie                                   | Dabaszgāze – 99%<br>Granulas – 1% | Dabaszgāze – 62%<br>Granulas – 38%  | Dabaszgāze - 87%;<br>Granulas - 13% | Dabaszgāze 100%                  |
| Uzstādīti skaitītāji katlu mājā/ pie patērētājiem      | 6/6                               | 3/2                                 | 5/4                                 | 0/1                              |
| Saražotā siltumenerģija                                | 24 802 MWh                        | 1 441 MWh                           | 12 625 MWh                          | 2 091 MWh                        |
| Katlu māju vidējais lietderības koeficients            | 92%                               | Granulas – 48%<br>Dabaszgāze – N.d. | Granulas - 79%;<br>Dabaszgāze - 95% | N.d.                             |
| Iepirkta siltumenerģija                                | 102 MWh<br>(dabaszgāze)           | -                                   | -                                   | 13 103 MWh<br>(šķelda)           |
| Patērētājiem nodotā siltumenerģija                     | 21 895 MWh                        | 1 202 MWh                           | 11 031 MWh                          | 12 371 MWh                       |
| Siltumtīklu garums, tai skaitā:                        |                                   |                                     |                                     |                                  |
| Neatjaunotie   | 10%                               | 0,6 km (1/3)                        | 6,134 km                            | 0,8 km                           |
| Rūpnieciski izolētie                                   | 90%                               | 0,4 km (1/3)                        | -                                   | -                                |
|  |                                   | 0,2 km (1/3)                        | 6,134 km                            | 0,8 km                           |
| Siltumenerģijas zudumi                                 | 13%                               | 17%                                 | 13%                                 | N.d.                             |
| Siltumenerģijas tarifi:                                | 221,4 EUR/MWh                     | 99,55 EUR/MWh                       | 82,74 EUR/MWh                       | 60,94 EUR/MWh                    |
| CO <sub>2</sub> emisiju apjoms                         | 5 298 tCO <sub>2</sub>            | 174 tCO <sub>2</sub>                | 2 450 tCO <sub>2</sub>              | 469 tCO <sub>2</sub>             |
| Vidējais CO <sub>2</sub> emisijas faktors siltumapgādē | 0,242 tCO <sub>2</sub> /MWh       | 0,145 tCO <sub>2</sub> /MWh         | 0,222 tCO <sub>2</sub> /MWh         | 0,038 tCO <sub>2</sub> /MWh      |
| Siltumapgādes uzņēmums/ apsaimniekotājs                | SIA "Garkalnes komunālserviss"    | SIA "Garkalnes komunālserviss"      | PA „Saimnieks”                      | SIA "Vangažu namsaimnieks"       |

## 8. Pielikumi: Siltuma zudumu vērtības Ropažu novada katlumājās

P8.1.tabula: Siltuma zudumu vērtības Ropažu novada katlumājās

| Apdzīvota vieta   | Katlu māja                   | Siltuma zudumi  |      |      |      |      |
|-------------------|------------------------------|---|------|------|------|------|
|                   |                              | 2018  | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Garkalnes pagasts | Vidzemes šoseja 34, Garkalne | Nav datu  |      |      |      | 17%  |
|                   | Skolas iela 10, Upesciems    | Nav datu  |      |      |      | 17%  |
|                   | Upesciems 1, Upesciems       | Nevar noteikt, jo nav uzstādīti skaitītāji pie patērētājiem |      |      |      |      |
| Vangažu pilsēta   | Smilšu iela 8                | 15%   | 17%  | 16%  | 17%  | 19%  |
| Ropažu pagasts    | Mucenieki                    | 13%   | 13%  | 10%  | 13%  | 13%  |
|                   | Silakrogs                    | 11%   | 11%  | 9%   | 9%   | 9%   |
|                   | Zaķumuiža                    | 12%   | 10%  | 10%  | 7%   | 11%  |
|                   | “Ēdelveisi”                  | Nevar noteikt, jo nav uzstādīti skaitītāji pie patērētājiem |      |      |      |      |
|                   | Ropaži                       | -   | -    | -    | 11%  | 17%  |
| Stopiņu pagasts   | Ulbroka                      | Nav datu  |      |      |      | 12%  |
|                   | Radiostacija                 | Nav datu  |      |      |      | 18%  |
|                   | Līči                         | Nav datu  |      |      |      | 7%   |
|                   | Saurieši                     | Nav datu  |      |      |      | 18%  |
|                   | Upesleja                     | Nav datu  |      |      |      | 10%  |
|                   | Cekule                       | Nav datu  |      |      |      | 15%  |

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

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