



Limbažu novada
ilgtspējīgas enerģētikas un klimata
rīcības plāns 2024.-2030.gadam

Saturs

Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības	3
levads	4
1 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze	5
1.1 Eiropas Savienības un globālā politika	5
1.2 Nacionālā politika	8
1.3 Reģionālā politika	13
1.4 Sasaiste ar Limbažu novada attīstības plānošanas dokumentiem	14
2 Vispārējā stratēģija	16
2.1 Vīzija, mērķi un saistības	16
2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi	19
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	29
4 Mājokļi	35
4.1 Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi	35
4.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā	37
5 Transports un mobilitāte	41
5.1 Esošās situācijas apkopojums	41
5.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi transporta un mobilitātes sektorā	43
6 Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi	50
6.1 Centralizētā siltumenerģijas ražošana	50
6.2 Elektroenerģijas ražošana	52
6.3 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā	54
7 Pielāgošanās klimata pārmaiņām	58
7.1 Esošās situācijas apkopojums - klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums	58
7.2 Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām	65
8 Pasākumu monitorings un uzraudzība	73
1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika	77
2. pielikums: Pasākumu plāns	79

Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības

AER	Atjaunojamie energoresursi
ANO	Apvienoto Nāciju organizācija
BIS	Būvniecības informācijas sistēma
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSS	Centralizētā siltumapgādes sistēma
EK	Eiropas Komisija
EPS	Enerģopārvaldības sistēma
Enerģopārvaldnieks	Persona, kura atbild par enerģopārvaldības sistēmu pašvaldībā
ES	Eiropas Savienība
ESKO	Enerģoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs
EUCF	<i>EU City Facility</i> (grantu programma pašvaldībām)
IEKRP	Ilgtermiņa enerģētiskās un klimata rīcības plāns
IEKRP2030	Limbažu novada ilgtspējīgas enerģētiskās un klimata rīcības plāns 2024.–2030. gadam
IPCC	Klimata pārmaiņu starpvaldības padome (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
Klimatneitrāla pilsēta	Novads, kas rada “nulles” neto ietekmi uz klimatu
Klimatnoturīga pilsēta	Novads, kas noturīgs pret klimata pārmaiņu radītajām sekām, tai skaitā plūdiem un karstuma viļņiem
LIAS2030	Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam
LU	Latvijas Universitāte
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
NEKP2030	Nacionālais enerģētiskās un klimata plāns 2030. gadam
NMPD	Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests
OI	Obligātais iepirkums
PII	Pirmsskolas izglītības iestāde
RCP	<i>Representative Concentration Pathways</i> (siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji)
KPR	Kurzemes plānošanas reģions
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
SEG	Siltumnīcefekta gāzes
SOC	Sociālais dienests
Stratēģija2030	Latvijas Enerģētiskās ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai
VPP2027	Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam
VUGD	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
VVD	Valsts vides dienests

levads

Latvija, kā Eiropas Savienības dalībvalsts, ir sākusi ceļu uz klimatneitralitāti līdz 2050. gadam. Tas prasa gan ievērojamu enerģijas patēriņa samazināšanu, gan atjaunojamās enerģijas īpatsvara būtisku palielināšanu un/vai CO₂ emisiju samazināšanu. Šobrīd Latvijai ir noteikti vairāki saistoši mērķi attiecībā uz energoefektivitāti un klimatu līdz 2030. gadam, kuri nākotnē tiks vēl vairāk pastiprināti. Lai sasniegtu ilgtermiņa klimatneitralitātes mērķus, ir jārikojas jau tagad, pirmkārt, mainot ikdienas paradumus un otrkārt, gudri investējot. Šajā procesā pašvaldībai ir būtiska loma.

Pašvaldība, kas pilnībā pārzina esošo situāciju savā teritorijā, var izvirzīt konkrētus un sasniedzamus enerģētikas un klimata mērķus, kā arī noteikt nepieciešamos pasākumus šo mērķu sasniegšanai un uzraudzīt to ieviešanas gaitu. Šāda mērķtiecīga ilgtermiņa stratēģijas plānošana tiek veikta, izstrādājot pašvaldības Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānu.

Pašvaldībai Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāna (IEKRP jeb energoplāna) izstrāde nav obligāta, bet Energoefektivitātes likums¹ nosaka, ka pašvaldībām ir tiesības izstrādāt un pieņemt energoplānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un pasākumi. Energoplāna 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.

IEKRP2030 1. nodaļā ir dots īss ieskats esošajos normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas nosaka Eiropas Savienības, Latvijas un arī Vidzemes plānošanas reģiona politiku enerģētikas un klimata jomās. 2. nodaļā ir definēti galvenie IEKRP2030 mērķi līdz 2030. gadam. Turpmākajās nodaļās (3.-7. nodaļa) ir dots īss apkopojums un plānotie pasākumi piecos galvenajos sektoros: pašvaldības infrastruktūra, mājokļi, transports un mobilitāte, enerģijas ražošana un citi pakalpojumi, kā arī pielāgošanās klimata pārmaiņām. IEKRP2030 8. nodaļā ir noteikta kārtība ieviesto pasākumu un rīcību turpmākai uzraudzībai.

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

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

1 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze

1.1 Eiropas Savienības un globālā politika

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

Starptautiski klimata pārmaiņu politikas pamatnosacījumi tika noteikti 1992. gadā ANO **Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām**² ietvaros. Latvija Konvenciju ratificēja 1995. gadā. Konvencijas mērķis ir sasniegt SEG koncentrācijas stabilizāciju atmosfērā tādā līmenī, kas novērstu bīstamu antropogēnu iejaukšanos klimata sistēmā, tādējādi ierobežojot globālo sasilšanu.

2015. gada decembrī Parīzē visu Konvencijas Līgumslēdzēju konferencē tika pieņemts nozīmīgs ilgtermiņa dokuments – **Parīzes nolīgums**³ (*Paris Agreement*). Nolīguma mērķis ir stiprināt globālo rīcību klimata pārmaiņu novēršanai un noturēt globālo sasilšanu būtiski zem 2°C robežas salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni un censties ierobežot temperatūras pieaugumu 1,5°C robežās, jo tas būtiski samazinās klimata pārmaiņu izraisītos riskus un ietekmes. Parīzes nolīgums paredz sekmēt investīciju novirzīšanu oglekļa mazietilpīgai un klimatnoturīgai attīstībai. Latvija Parīzes nolīgumu ratificēja 2017. gadā.

2015. gadā ANO Ģenerālajā asamblejā pieņēma **Ilgspējīgas attīstības programmu 2030. gadam**, kurā nedefinēti 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 Limbažu novada attīstībā enerģētikas un pielāgošanās klimata pārmaiņām jomās.

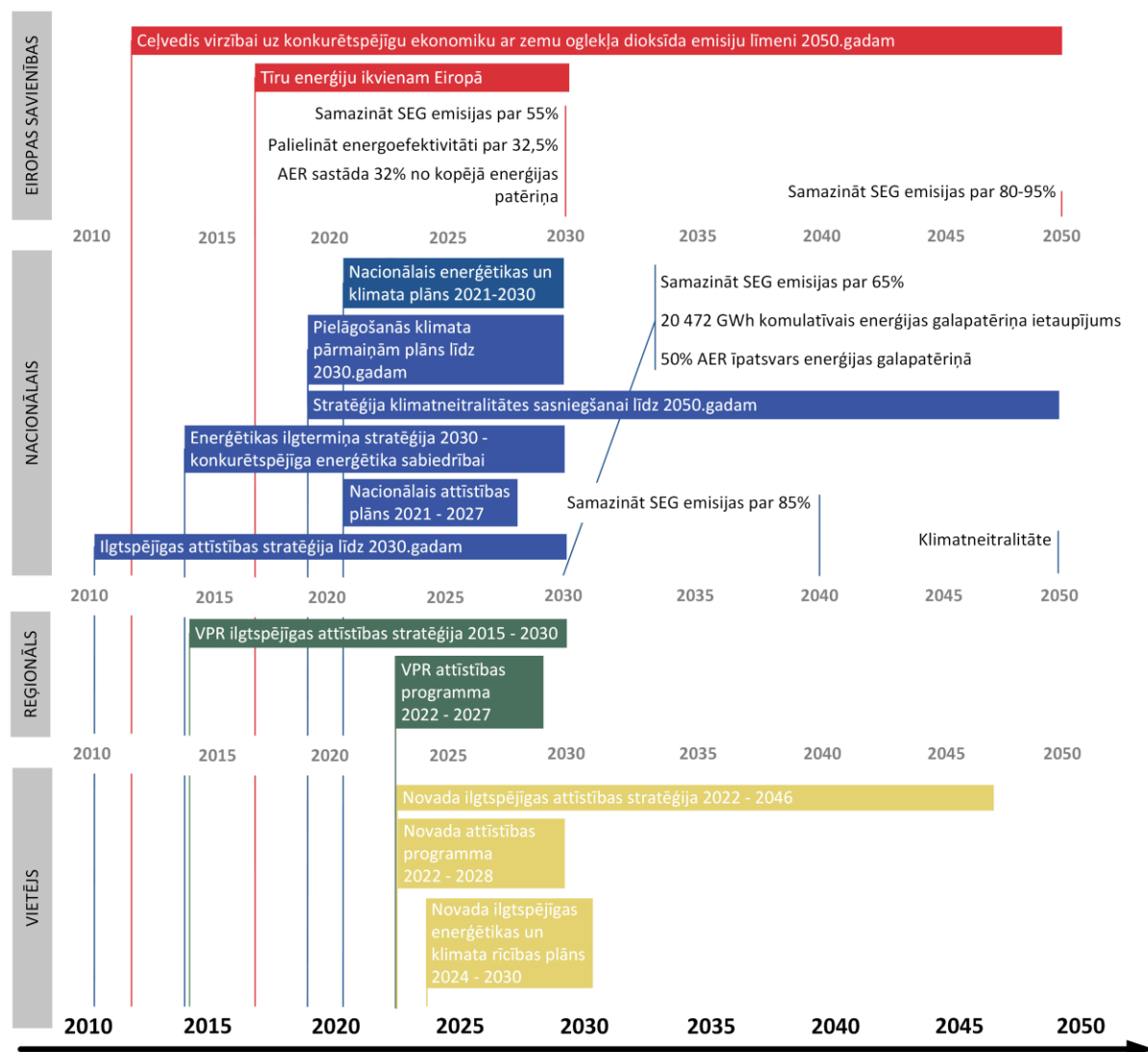


1.1. attēls: ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķi

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

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

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



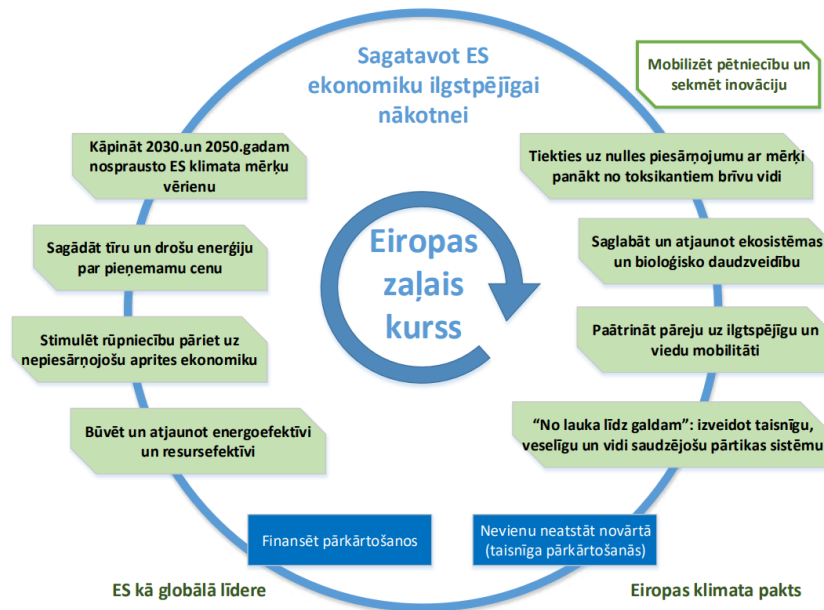
1.2. attēls: Ar enerģētikas un klimata nozari saistīto ES, nacionālo, reģionālo, vietējo plānošanas dokumentu un mērķu pārskats (ES mērķu avots⁴)

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**⁵ (*European Green Deal*), kas nosaka ES klimata un enerģētikas politikas galvenos virzienus. Tajā ir izklāstīta ES izaugsmes stratēģija, kuras mērķis ir veidot taisnīgu un pārticīgu sabiedrību ES, 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 nebūtu sasaistīta ar resursu patēriņu (skatīt 1.3. attēlu).

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

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



1.3. attēls: Eiropas Zaļais kurss⁶

ES mērogā enerģētikas politika periodam līdz 2050. gadam ir noteikta EK paziņojumā **Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadu**⁷. Savukārt periodam līdz 2030. gadam enerģētikas politika ir noteikta EK paziņojumā **Tīru enerģiju ikvienam Eiropā**⁸. 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**⁹, 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 būs jānodrošina enerģijas galapatēriņa samazinājums 2030. gadā vismaz par 11,7% salīdzinājumā ar 2020. gadu.

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

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

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

⁹ Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32012L0027> https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOL_2023_231_R_0001&qid=1695186598766
Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32012L0027> 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 enerģētikas 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, mājāsaimniecībām 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**¹⁰. Stratēģijā ir izklāstīts, kā ES var pielāgoties klimata pārmaiņu nenovēršamajām sekām un līdz 2050. gadam kļūt noturīga pret tām.

Pašvaldību līmenī enerģētikas sektora attīstību un ietekmi uz klimatu mazināšanu veicina **Pilsētu mēru pakta**¹¹ /Covenant of Mayors/ iniciatīva, kas aizsākās 2008. gadā pēc ES klimata un enerģētikas tiesību aktu paketes pieņemšanas. 2014. gadā tika uzsākta *Mayors Adapt*¹² iniciatīva, kuras mērķis bija veicināt un atbalstīt pašvaldību pielāgošanos klimata pārmaiņām. 2015. gadā šīs abas iniciatīvas tika apvienotas vienā iniciatīvā ar nosaukumu - Pilsētu mēru pakts enerģētikas un klimata jomā (*Covenant of Mayors for Climate & Energy*). Līdz ar to pašvaldībām, kas pievienojušās šai iniciatīvai (to ir vairāk nekā 11 tūkstoši), ir jāizstrādā IEKRP. Iniciatīvas ietvaros ir izstrādāta plaši izmantota metodika, kā pašvaldībām plānus izstrādāt un ieviest, kā noteikt mērķus un pasākumus, kas vērsti gan uz enerģijas patēriņa samazināšanu, gan ietekmes uz klimatu mazināšanu, gan pielāgošanos klimata pārmaiņām, kā arī enerģētiskās nabadzības mazināšanu. Limbažu novada pašvaldība pievienojās Pilsētu mēru pakta iniciatīvai 2020. gadā.

1.2 Nacionālā politika

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

1.2.1 Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**¹³ kā galvenais mērķis enerģētikas sektorā ir noteikta valsts enerģētiskās

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

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

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

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

neatkarības nodrošināšana, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos.

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

1. enerģētiskā drošība un neatkarība;
2. AER (biomasas, salmu, niedru, kūdras, vēja, saules, biogāzes) izmantošana un inovācija;
3. energoefektivitātes pasākumi (daudzdzīvokļu ēku atjaunošana, siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana, investīcijas CSS, energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās, racionāla enerģijas patēriņa veicināšana 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, velosoliņi un zaļie koridori, elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem).

Valsts augstākais vidēja termiņa attīstības plānošanas *dokuments* **Latvijas nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam**¹⁴ nosaka galvenās prioritātes, kuru starpā viens no rīcības virzieniem ir "Daba un vide – Zaļais kurss". Tā galvenie mērķi ir virzība uz oglekļa mazietilpīgu, resursu efektīvu un klimatnoturīgu attīstību, kā arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

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

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

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.

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

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

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.

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2023/1791 par energoefektivitāti, 2017. gadā tika izstrādāta **Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**¹⁶, 2020. gadā tā tika pārskatīta. Stratēģijas mērķis ir mobilizēt ieguldījumus gan valsts, gan privāto dzīvojamo ēku un komercplatību fonda atjaunošanā. Stratēģijā noteikts, ka daudzdzīvokļu ēku atjaunošana un energoefektivitātes paaugstināšana ir viens no Latvijas valsts mājokļu un enerģētikas politikas mērķiem. Stratēģija nosaka rentablas atjaunošanas pieejas atkarībā no ēku veida un klimatiskās joslas, kā arī nepieciešamos politiskos pasākumus, lai veicinātu ēku rentablu, pilnīgu renovāciju, tostarp pakāpenisku, pilnīgu atjaunošanu.

2013. gada 28.maijā Ministru kabinets izskatīja un akceptēja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu – **Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai**¹⁷. Stratēģija ir izstrādāta, lai piedāvātu jaunu enerģētikas politikas scenāriju, kas vērsts ne vien uz enerģētikas sektora attīstību, bet skata to kontekstā ar klimata politiku – ES saistošo ietvaru SEG emisiju samazināšanai. Tās galvenais mērķis ir konkurētspējīga ekonomika, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku, kas nodrošina Latvijas ekonomikas tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē, kā arī sabiedrības labklājību.

Viens no “LEIS2030” apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas AER izmantošanas tehnoloģijas. Energoefektivitātei ir jāķļūst 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/m² gadā.

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

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

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

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

Latvijas indikatīvais mērķis saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES par energoefektivitāti, un arī pārējās direktīvas prasības ir iestrādātas **Energoefektivitātes likumā**¹⁹, kas stājās spēkā 2016. gada 29. martā. 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 Limbažu 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 likuma²⁰ normas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti. Šī likuma mērķis ir veicināt energoresursu racionālu izmantošanu, uzlabojot ēku energoefektivitāti, kā arī informējot sabiedrību par ēkas enerģijas patēriņu. Likums nosaka gan ekspluatējamu, gan projektējamu, pārbūvējamu vai atjaunojamu ēku minimālās energoefektivitātes prasības, kā arī ēku energosertifikācijas, apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes prasības.

Vēl viens nozīmīgs aspekts, kas jāizvērtē enerģētikas un klimata jomās, ir **enerģētiskā nabadzība**. Enerģētikas likumā enerģētiskā nabadzība ir definēta kā “mājsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos”. Enerģētiskā nabadzība skar aptuveni 36 miljonus ES iedzīvotāju, un ir sagaidāms, ka 2021. un 2022. gadā situācija ir pasliktinājusies globālo veselības un enerģētikas krīžu rezultātā²¹. Latvijā 2018. gadā siltuma nodrošināšana mājoklī naudas trūkuma dēļ bija liegta 7,5% (ES – 8%) no visiem Latvijas iedzīvotājiem vai 9,8% no visām Latvijas mājsaimniecībām²².

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

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

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

²¹ Vairāk:

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

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

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**²³ klimata pārmaiņas atzīmē starp būtiskākajiem ar globālajiem procesiem saistītajiem izaicinājumiem, kas ietekmē tautsaimniecību un ekosistēmas, ekosistēmu pakalpojumus, dabas un cilvēka kapitālu. LIAS2030 īpaši attiecībā uz klimata pārmaiņu riskiem akcentēti Baltijas jūras piekrastē notiekošie krasta erozijas un smilšu akumulācijas procesi.

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027. gadam²⁴ kā viens no rīcības uzdevumiem ir noteikts mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus, panākot materiāltehnikā 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**²⁵, kurā izvirzīti 5 stratēģiskie mērķi:

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

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

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

Ministru kabinets 2022. gada 31.augustā ar rīkojumu Nr. 583 apstiprināja plānošanas dokumentu **Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam**²⁶, kuru galvenie apakšmērķi ir nodrošināt virzību uz klimatneitralitāti, kā arī veicināt klimatnoturību un pielāgošanos klimata pārmaiņām. VPP2027 ir

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

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

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

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

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 **Vidzemes plānošanas reģiona ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030**²⁷.

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

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

- 4.1. Palielināt energoefektivitāti un atjaunojamo energoresursu izmantošanu
- 4.2. Dabas kapitāla ilgtspējīga apsaimniekošana.

Mērķu sasniegšana paredzēta saskaņā ar sekojošiem risinājumiem:

- Nodrošinot reģionā efektīvu energoplānošanu, uzlabojot energoplānošanas un energovadības koordināciju, kā arī nodrošinot sabiedrības informēšanu un iesaisti energoplānošanā un EE un AER risinājumu ieviešanā;
- Veicinot energoefektivitātes paaugstināšanu sabiedriskajās un privātajās ēkās un uzņēmumos;
- Veicinot vietējo resursu efektīvu un atkārtotu izmantošanu (t.sk. attīstot atkritumu otrreizējas pārstrādes risinājumus un veicinot sadarbību starp izglītības un pētniecības iestādēm un uzņēmējiem par vairākkārtējas resursu izmantošanas risinājumu ieviešanu reģionā);
- Veicinot koksnes un biomasas resursu efektīvu izmantošanu (t.sk. veicinot sadarbību starp izglītības un pētniecības iestādēm un uzņēmējiem par tīro tehnoloģiju attīstību reģionā, un veicinot reģiona viedās specializācijas potenciāla attīstību koksnes un biomasas izmantošanas jomā).

Vidzemes plānošanas reģiona Enerģētikas vīzija²⁸ paredz, ka reģionā 2050. gadā izmanto visus pieejamos AER, īsteno energoefektivitātes pasākumus, ekonomika balstās uz aprites ekonomikas principiem, saglabājot konkurētspēju un labklājības pieaugumu. CO₂ emisijas ir samazinātas par apmēram 70% salīdzinot ar 2015. gadu, samazinājums skar visus tautsaimniecības sektorus. Pašvaldības institūcija realizē efektīvu pārvaldības politiku, kas nodrošina dabas kapitāla ilgtspējīgu pārvaldību un spēju reaģēt uz klimata pārmaiņām.

CO₂ daudzuma samazināšanas nodrošināšanai, nepieciešams vismaz par 25% samazināt enerģijas patēriņu, salīdzinot ar atsauces scenāriju, siltumenerģija un elektroenerģija gandrīz pilnībā tiek saražota no AER. Šķēršļi un izaicinājumi mērķu sasniegšanai ir politika un plānošana, normatīvais

²⁷ Vairāk:

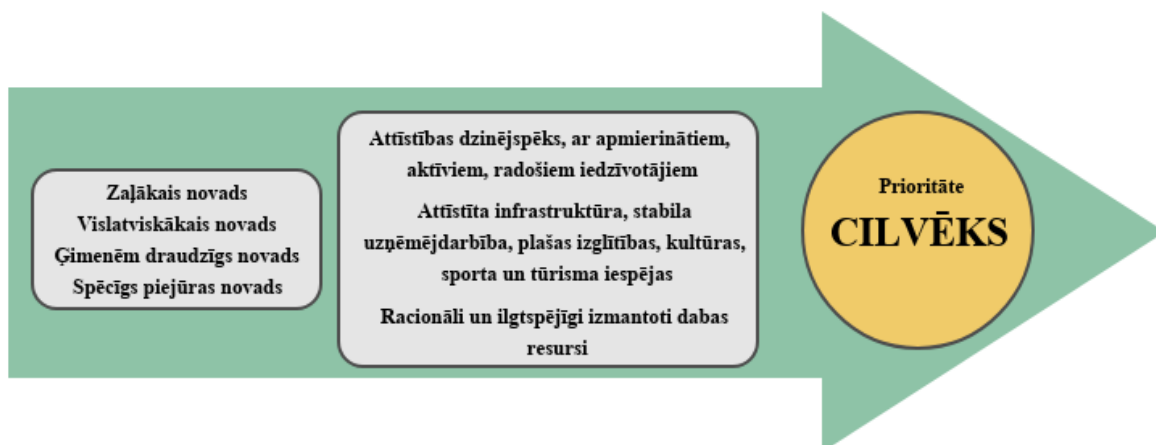
http://jauna.vidzeme.lv/upload/VIDZEMES_PLANOSANAS_REGIONA_ILGTSPEJIGAS_ATTISTIBAS_STRATEGIJA.pdf

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

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

1.4 Sasaiste ar Limbažu novada attīstības plānošanas dokumentiem

Limbažu novada ilgtermiņa attīstības stratēģijā 2022.-2046. gadam²⁹ ir definēta šāda vīzija 2046. gadam:



1.4. attēls: Limbažu novada vīzija 2046.gadā³⁰

Zemāk uzskaitīti ar enerģētiku un klimatu saistītie, attīstības stratēģijā iezīmētie Stratēģiskie mērķi (SM) un tiem pakārtotās Ilgtermiņa prioritātes (IP) un Vidēja termiņa prioritātes (VTP):

- SM3 Vides ilgtspējīga attīstība (dzīves vide)
 - IP3 Daba, ilgtspējīga apsaimniekošana, mobilitāte
 - VTP3 Kvalitatīva infrastruktūra un atbildīga dabas resursu izmantošana un saglabāšana
- SM4 Iekļaujoša un efektīva pārvaldība (pārvaldība)
 - IP4 Sabiedrības pašiniciatīvas stiprināšana
 - VTP4 Pieejamība un atklātība

Limbažu novada attīstības programmā 2022.-2028. gadam³¹ ir noteiktas šādas ar enerģētiku un klimatu saistītas Vidēja termiņa prioritātes (VTP1) un tām pakārtotie Rīcības virzieni (RV) un uzdevumi (U):

- VTP3 Kvalitatīva infrastruktūra un atbildīga dabas resursu izmantošana un saglabāšana:
 - RV3-1. Inženiertehniskās infrastruktūras uzlabošana:
 - U3.1.1. Nodrošināt pašvaldības autoceļu un ielu infrastruktūras atjaunošanu un kvalitātes uzlabošanu;
 - U3.1.2. Nodrošināt ūdenssaimniecības un kanalizācijas sistēmas attīstību.
 - RV3-2. Efektīva vides aizsardzība un labiekārtošana, saskaņā ar Eiropas zaļo kursu:

²⁹ Vairāk: <https://www.limbazunovads.lv/lv/limbazu-novada-ilgtspējigas-attistibas-strategijas-2022-2046gadam>

³⁰ Vairāk: <https://www.limbazunovads.lv/lv/limbazu-novada-ilgtspējigas-attistibas-strategijas-2022-2046gadam>

³¹ Vairāk: <https://www.limbazunovads.lv/lv/limbazu-novada-attistibas-programma-2022-2028-gadam>

- U3.2.1. Nodrošināt dabas resursu saglabāšanu, atjaunošanu un ilgtspējīgu izmantošanu;
 - U3.2.2. Samazināt plūdu draudu risku, nodrošinot meliorācijas sistēmu atbilstošu ekspluatāciju un efektīvu plānošanas prasību ievērošanu;
 - U3.2.3. Veikt pasākumus vides apsaimniekošanā un dabas aizsardzībā.
 - RV3-3. Mājokļu attīstība:
 - U3.3.1. Uzlabot iedzīvotāju dzīvojamā fonda kvalitāti, pieejamību un radīt iespējas jaunu mājokļu izveidei;
 - U3.3.2. Attīstīt sociālo dzīvojamo fondu.
 - RV3-4. Mobilitātes attīstība:
 - U3.4.1. Novada ielu, ceļu un tiltu infrastruktūras attīstība atbilstoši iedzīvotāju vajadzībām;
 - U3.4.2. Novada veloceļu un gājēju ietvju infrastruktūras attīstība atbilstoši iedzīvotāju vajadzībām.
 - RV3-5. Energoefektīva saimniekošana:
 - U3.5.1. Veikt pašvaldības ēku infrastruktūras attīstības un energoefektivitātes pasākumus.
- VTP4 Pieejamība un atklātība:
 - RV4-1. Sakārtota pārvaldība un iesaistoša sadarbība:
 - U4.1.1. Stiprināt pašvaldības un to iestāžu kapacitāti;
 - U4.1.2. Sekmēt pilsonisko izglītību un iedzīvotāju līdzdalību sabiedriskajos procesos;
 - U4.1.3. Attīstīt pašvaldības, valsts institūciju, NVO un privāto sadarbību un partnerību.

Limbažu novada vidējā termiņa prioritāšu īstenošanai piesaistītie rīcības virzieni ir vērsti uz ilgtspējīgu attīstību, kas ietver gan ilgtspējīgas mobilitātes, energoefektivitātes, AER veicināšanas pasākumus, gan virzību uz klimatneitralitāti un klimatnoturību.

2 Vispārējā stratēģija

2.1 Vīzija, mērķi un saistības

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

Limbažu novada vīzija – klimatneitralitāte līdz 2050. gadam. Līdz 2030. gadam novads plāno virzīties uz šo mērķi, veicot pasākumus, kas saistīti ar mobilitāti, renovējot gan daudzdzīvokļu, gan pašvaldības ēkas, un veicinot publiskā transporta plašāku lietošanu un energoefektivitāti. Viens no galvenajiem uzdevumiem ir arī sabiedrības izglītošana par pielāgošanos klimata pārmaiņām, energoefektivitāti un ilgtspēju, lai veicinātu iedzīvotāju iniciatīvu un paradumu maiņu. Šie mērķi tiek noteikti, lai veicinātu novada attīstību un ilgtspēju, uzlabotu dzīves kvalitāti un palielinātu iedzīvotāju labklājību.

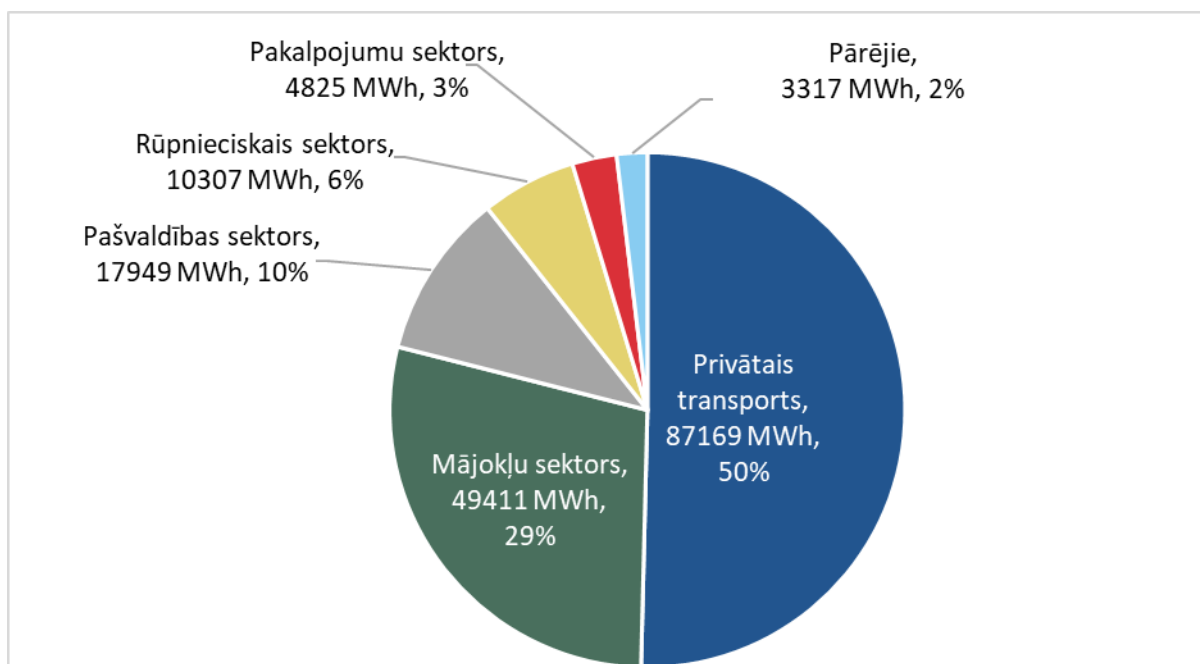
Enerģētikas un klimata jomā Limbažu novada mērķi līdz 2030. gadam ir identificēti četrās savstarpēji saistītās mērķu grupās (skat. 2.1. attēlu un 2.1.1.-2.1.4. sadaļas).



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

2.1.1 Mērķi enerģētikas sektorā līdz 2030. gadam

2.2. attēlā ir dots Limbažu novada kopējais enerģijas patēriņš 2023. gadā. 2023. gadā kopējais novada enerģijas patēriņš bija 173 GWh, lielāko īpatsvaru sastādīja privātais transports (50%), aiz kā seko mājokļu sektors (29%) un pašvaldības sektors (10%).



2.2. attēls: Enerģijas patēriņš Limbažu novadā 2023. gadā

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 īstenojot pasākumus transporta un mobilitātes sektorā.

2.1. tabula: Enerģētikas mērķi līdz 2030. gadam

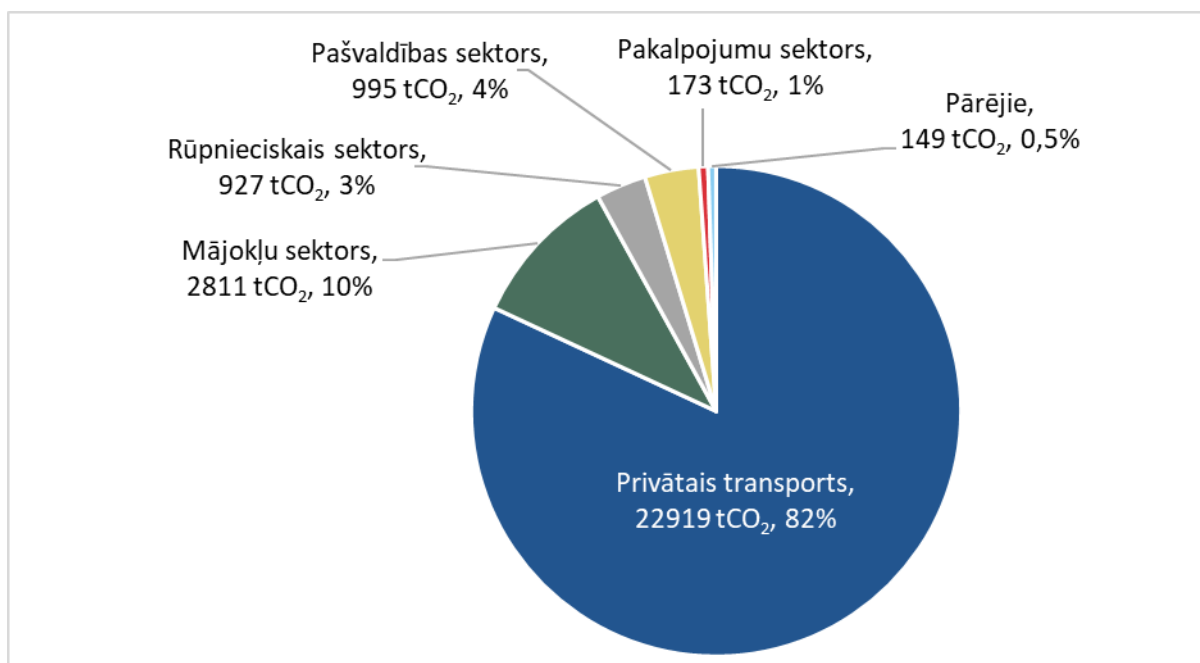
	Mērķis	Mērķa vērtība (samazinājums), %/MWh	Mērķa gads	Bāzes vērtība, MWh	Bāzes gads
1	Samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumā, tai skaitā ieviešot EPS	-20%	2030	15 527	2022
		-3105			
2	Samazināt pašvaldības transportlīdzekļu enerģijas patēriņu, veicinot ilgtspējīgu transporta un mobilitātes attīstību pilsētā	-10%	2030	1 436	2023
		-144			
3	Paaugstināt no AER saražotās elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumam, pašvaldībai uzstādot AER iekārtas vai veicot zaļo iepirkumu	20%	2030	0	2022
		2484			
4	Samazināt elektroenerģijas patēriņu ūdenssaimniecībā	-10%	2030	1 709	2023
		-171			
5	Samazināt siltumenerģijas patēriņu daudzdzīvokļu ēku sektorā, veicot ēku atjaunošanu (atjaunotas vismaz 20 daudzdzīvokļu ēkas) un informatīvos pasākumus	-13%	2030	18 834	2023
		2480			
6	Paaugstināt elektroenerģijas apjomu, kas saražots no AER, rūpniecības un pakalpojumu sektorā	10%	2030	12225	2023
		1222			
7	Samazināt privātā transporta enerģijas patēriņu, samazinot vajadzību pēc pārvietošanās un veicinot videi draudzīgu mobilitāti novada teritorijā	-5%	2030	87169	2023
		-4358			

8	Paaugstināt elektroenerģijas īpatsvaru privātā transporta enerģijas patēriņā	5%	2030	0,1%	2023
---	--	----	------	------	------

2.1.2 CO₂ emisiju samazināšanas mērķi

Novada emitētais CO₂ emisiju apjoms ir cieši saistīts ar enerģijas un degvielas patēriņu. Patērējot fosilos kurināmos (benzīnu, dīzeļdegvielu u.c.), sadegšanas procesa rezultātā tiek emitētas CO₂ emisijas. Ņemot vērā enerģijas patēriņu 2023. gadā Limbažu novadā (skat. 2.2. attēlu), CO₂ emisiju apjoms ir dots 2.3. attēlā.

Tā kā Limbažu novada centralizētajā siltumapgādē ir augsts atjaunojamo energoresursu īpatsvars (99%) un 17% no novada patērētās elektroenerģijas tiek ražots no atjaunojamiem energoresursiem, lielāko īpatsvaru no visām novada emisijām rada privātais transports (82%)



2.3. attēls: Emitēto CO₂ emisiju apjoms Limbažu novadā 2023. gadā

2.2. tabulā ir norādīts kopējais CO₂ emisiju samazināšanas mērķis Limbažu novadā. Novads tieksies līdz 2030. gadam samazināt CO₂ emisijas par 11%, salīdzinot ar 2023. gadu. CO₂ emisiju samazinājums tiks sasniegts, īstenojot IEKRP2030 noteiktos pasākumus visos sektoros.

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

Mērķis	Mērķis		Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
	Samazinājums	Mērķa vērtība			
Samazināt CO ₂ emisijas Limbažu novadā	-11%	25 032tCO ₂	2030	27 973 tCO ₂	2023
	-2 941 tCO ₂				

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
Sistemātiska pielāgošanās klimata pārmaiņām ņemot vērā aktuālās klimata prognozes un situāciju novadā	2030	2024

2.1.4 Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību

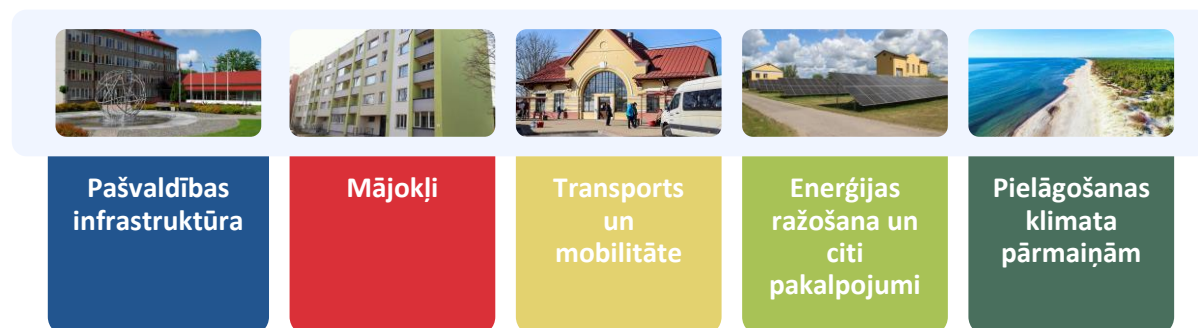
Enerģētiskā nabadzība ar katru gadu kļūst arvien aktuālāks jautājums. Enerģētikas likuma 1. pantā sniegta šāda jēdziena definīcija - 10¹) *enerģētiskā nabadzība — mājsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos.* Līdz šim pašvaldību (un arī valsts) līmenī nav noteikts enerģētiski nabadzīgo mājsaimniecību skaits. Valsts plānošanas dokumentos valsts līmenī ir noteikts mērķa līmenis 7,5%. Nozīmīgs šis jautājums kļūst īpaši tajā mirklī, kad iedzīvotājiem ir jāpieņem kopīgs lēmums par daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu. Bieži ēkas atjaunošanas procesā mazāk nodrošinātās iedzīvotāju grupas ir tās, kas finansiālu iemeslu dēļ nevar atbalstīt šo projektu, kā rezultātā cieš ne tikai viņi paši, bet arī pārējie iedzīvotāji.

2.4. tabula: Mērķi enerģētiskās nabadzības mazināšanai

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Detalizēti izvērtēt un apzināt enerģētiski nabadzīgās iedzīvotāju grupas Limbažu novadā un precizēt to īpatsvaru	2026	-
Izstrādāt un ieviest instrumentus enerģētiskās nabadzības mazināšanai Limbažu novadā	2027	-
Nodrošināt, ka enerģētiskās nabadzības līmenis nepārsniedz esošo robežu Limbažu novadā	2029	2024

2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi

Klimata ietekmju mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Limbažu 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 pārējai uz AER. Transporta un mobilitātes sadaļā ir plānoti pasākumi, kas veicinās ilgtspējīgu un videi draudzīgu transporta lietojumu

un risinājumu ieviešanu pašvaldības teritorijā. Pakalpojuma sektors ietver siltumapgādes un citus pakalpojumu sniedzējus pašvaldībā, kurās plānoti vides un klimata pasākumi. Pielāgošanās klimata pārmaiņām jomā ir plānoti pasākumi, kas veicinās pašvaldības izturētspēju pret klimata pārmaiņām, tai skaitā pasākumi, kas saistīti ar notekūdeņu apsaimniekošanu un meliorācijas sistēmu atjaunošanu un pielāgošanu.

2.5. tabulā ir dots mērķu un pasākumu kopsavilkums laika termiņā, bet 3.-7. sadaļās ir detalizēti aprakstītas plānotās rīcības. 3.pielikumā dots plašāks pasākumu kopsavilkums.

2.5.tabula: Pasākumu saraksts un īstenošanas laiks³²

Nr.	Pasākuma nosaukums	Ieviešanas periods
3.2.1.	EPS ieviešana, sertificēšana un nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana	2024-2030
3.2.2.	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana	2024-2030
3.2.3.	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās	2024-2030
3.2.4.	Ūdenssaimniecības energoefektivitātes celšana un pieslēgumu veicināšana	2024-2030
3.2.5.	Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos, lai veicinātu autoparka nomaiņu uz videi draudzīgāku transportu	2024-2030
4.2.1.	Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana un uzturēšana	2023-2030
4.2.2.	Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana	2023-2030
5.4.1.	Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana	2023-2030
5.4.2.	Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija	2023-2030
5.4.3.	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība	2023-2030
5.4.4.	Elektroauto infrastruktūras attīstība	2023-2030
5.4.5.	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai	2023-2030
5.4.6.	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos	2023-2030
6.4.1.	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi	2024-2030
6.4.2.	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS	2024-2030
6.4.3.	Atjaunojamās enerģijas un alternatīvo degvielu ražošanas veicināšana	2024-2030
7.2.1.	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas	2024-2030
7.2.2.	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana	2024-2030
7.2.3.	Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus, tostarp veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā	2024-2030
7.2.4.	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās	2024-2030
7.2.5.	Informatīvie pasākumi	2024-2030

2.3 Organizatoriskie un finanšu aspekti

Lai Limbažu novads īstenotu IEKRP2030 paredzētos pasākumus, ir izveidota darba grupa IEKRP2030 izstrādei, ieviešanai un uzraudzībai. Darba grupas sastāvu skatīt 2.6. tabulas sadaļā "Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki". Pēc nepieciešamības (bet ne retāk kā reizi ceturksnī) tiks organizētas darba grupas sanāksmes, pieaicinot atbilstošos dalībniekus.

³² Pasākumu numerācija ir atbilstoša satura rādītājam

2.3.1 Ieinteresēto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās

Galvenā ieinteresēto pušu iesaiste notiek ar darba grupas starpniecību un par to atbildīga ir Attīstības un projektu nodaļa. Arī turpmāk iesaiste notiks galvenokārt, sasaucot darba grupu. Darba grupa tiekas ne retāk kā reizi trīs mēnešos. 2.6. tabulā ir apkopotas visas iesaistītās personu grupas, kas iedalītas atkarībā no to iesaistīšanas līmeņa IEKRP2030 paredzēto pasākumu īstenošanā.

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

Iesaistīto personu grupa	Iesaistītās ieinteresētās personas	Iesaistīšanās līmenis
Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki	Apvienību pārvalžu vadītāji, Attīstības un projektu nodaļas pārstāvji, nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa, Salacgrīvas ostas pārvalde, Izglītības pārvalde, Kultūras pārvalde, Limbažu novada publisko ūdeņu apsaimniekošanas nodaļa "Alda".	Augsts
Pašvaldības kapitālsabiedrības	SIA „Limbažu siltums”, SIA “Salacgrīvas ūdens”, SIA „Namsaimnieks”, SIA “ Alojas saimniekserviss”.	Vidējs
Ieinteresētās 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 21 pasākums, kuru daļēja īstenošana tiktu plānota arī bez šī plāna, piemēram, iekārtu nomaiņa katlu mājās, videi draudzīgāka sabiedriskā transporta nodrošināšana un virkne citu rīcību. Tāpēc, investīcijas, kas nepieciešamas IEKRP2030 iekļauto pasākumu īstenošanai, nav tikai vērstas uz energoefektivitātes paaugstināšanu un/vai AER plašāku lietošanu, bet arī uz pamatvajadzību nodrošināšanu, lai pašvaldība spētu kvalitatīvi sniegt pakalpojumus iedzīvotājiem. Piemēram, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana Limbažu 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.

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 ilgtermiņiem transporta risinājumiem, valsts līdzfinansējumu, kā arī citiem finanšu instrumentiem, piemēram, EUCF³³. Finansējums pasākumiem enerģētikas un klimata jomās ir iezīmēts Nacionālajā enerģētikas un klimata rīcības plānā (vairāk skatīt 1. nodaļu).

2.7. 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 (18,1 miljons 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.

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

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

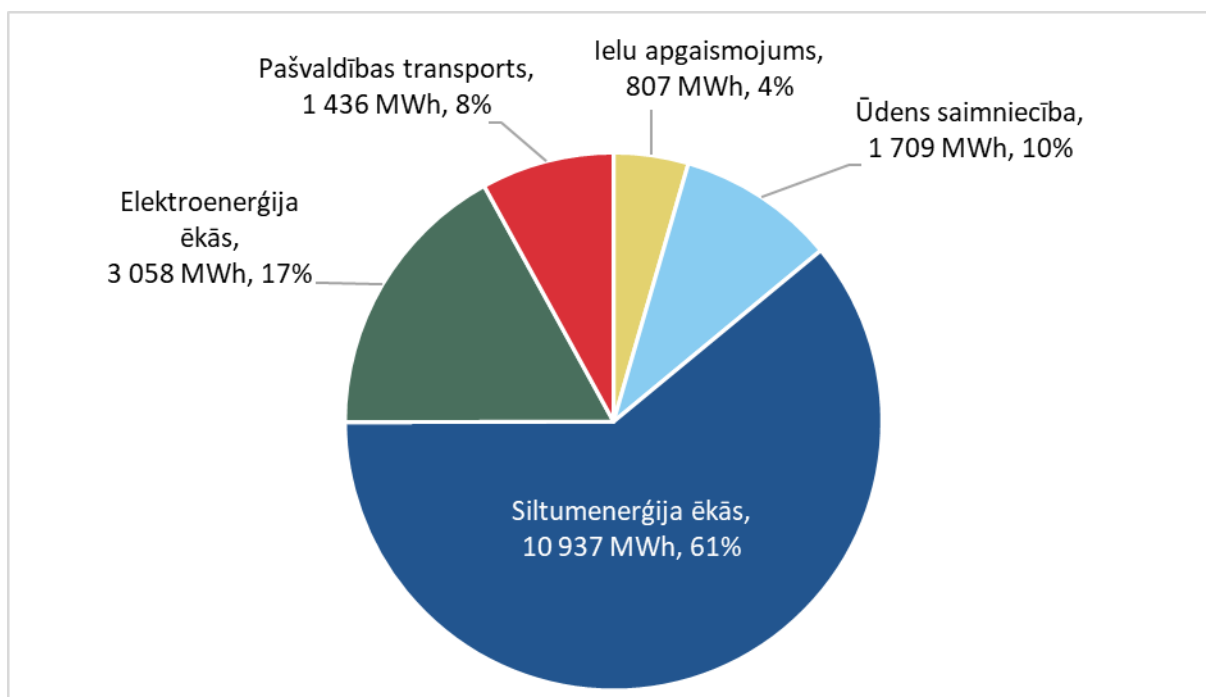
Finansējuma avots	IEKRP2029 īstenošanai nepieciešamais finansējums ³⁴ (€)	
	Mazināšanas pasākumiem	Pielāgošanās pasākumiem
Pašvaldības resursi	4 142 695	93 500
ES finanšu līdzekļi, valsts līdzfinansējums un citi finanšu instrumenti	4 498 195	111 500
Privātie līdzekļi	9 294 000	0
Kopā	17 934 889	205 000

³⁴ IEKRP2030 norādītais finansējums atspoguļo visu tajā paredzēto pasākumu īstenošanu pilnā apmērā (visoptimistiskākais scenārijs). Pasākumu īstenošana būs atkarīga no attiecīgajā brīdī pieejamajiem finansējuma avotiem – vairāki pasākumi var netikt īstenoti, ja nepieciešamais finansējums nebūs.

3 Pašvaldības infrastruktūra

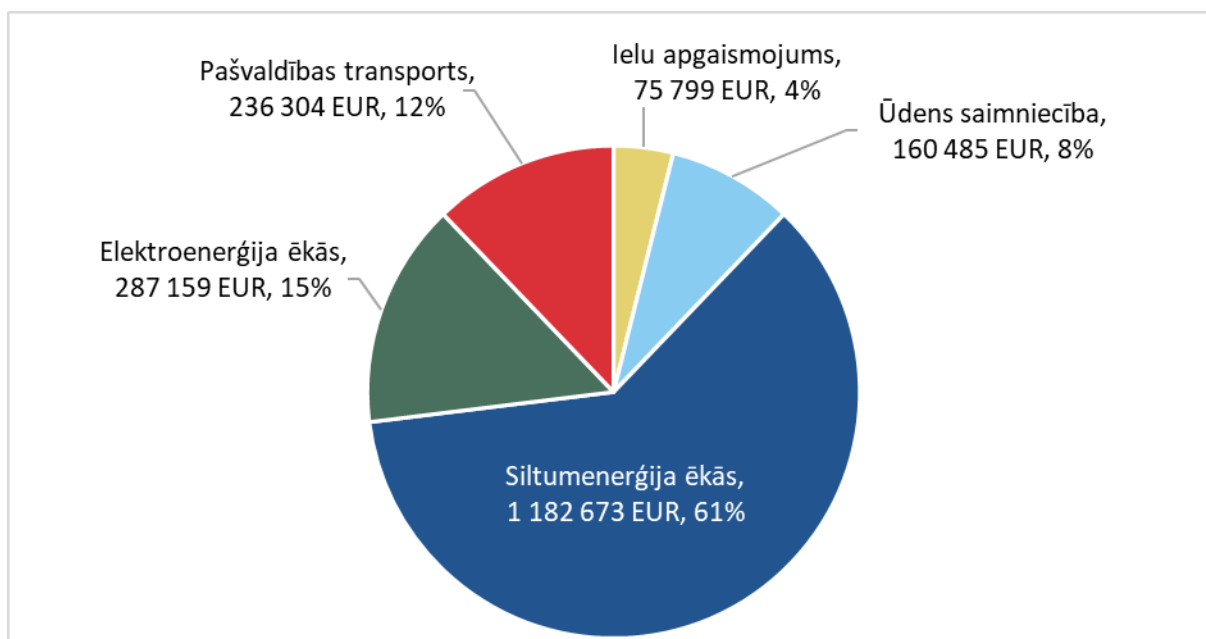
3.1 Esošās situācijas apkopojums

Kopējais pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņš un dalījums galvenajās grupās Limbažu novadā 2023. gadā ir dots 3.1. attēlā. Lielāko enerģijas patēriņu veido pašvaldības ēkas: siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās (61%) un elektroenerģijas patēriņš (17%). Otrs lielākais enerģijas patērētājs ir elektroenerģijas patēriņš ūdenssaimniecības pakalpojumu nodrošināšanai novadā (10%).



3.1.attēls: Pašvaldības enerģijas patēriņa dalījums galvenajos sektoros Limbažu novadā 2023. gadā

3.2. attēlā skatīt Limbažu novada enerģijas patēriņa izmaksu dalījumu pa galvenajām grupām 2023. gadā. Tā kā 2023. gadā elektroenerģijas un siltumenerģijas tarifi bija līdzīgi, izmaksu sadalījums ir līdzīgs enerģijas patēriņa sadalījumam.. 2023. gadā Limbažu novada pašvaldības sektora enerģijas izmaksas bija vismaz 1,9 milj. EUR. Pieaugot siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem, arī ikgadējās enerģijas izmaksas pieaugs.



3.2.attēls: Vidējo izmaksu īpatsvars par enerģiju 2023. gadā

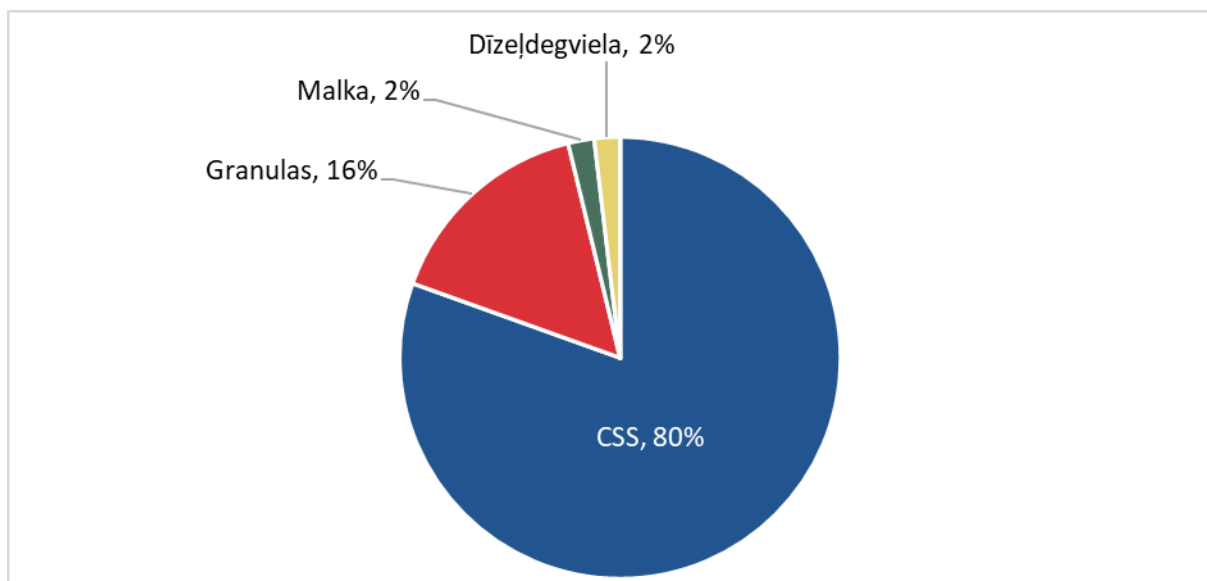
3.1.1 Pašvaldības ēkas

Šajā sadaļā ir apkopota informācija par 101 pašvaldības ēku. No tām 59 ēkas ir pieslēgtas CSS, 37 ēkām ir individuālā apkures sistēma, 2 ēkām nav apkures, bet par pārējām nav pieejams informācijas. Apkopojums par pašvaldības ēkām Limbažu novadā ir dots 3.1. tabulā.

3.1.tabula: Pašvaldības ēku raksturojums Limbažu novadā 2023. gadā

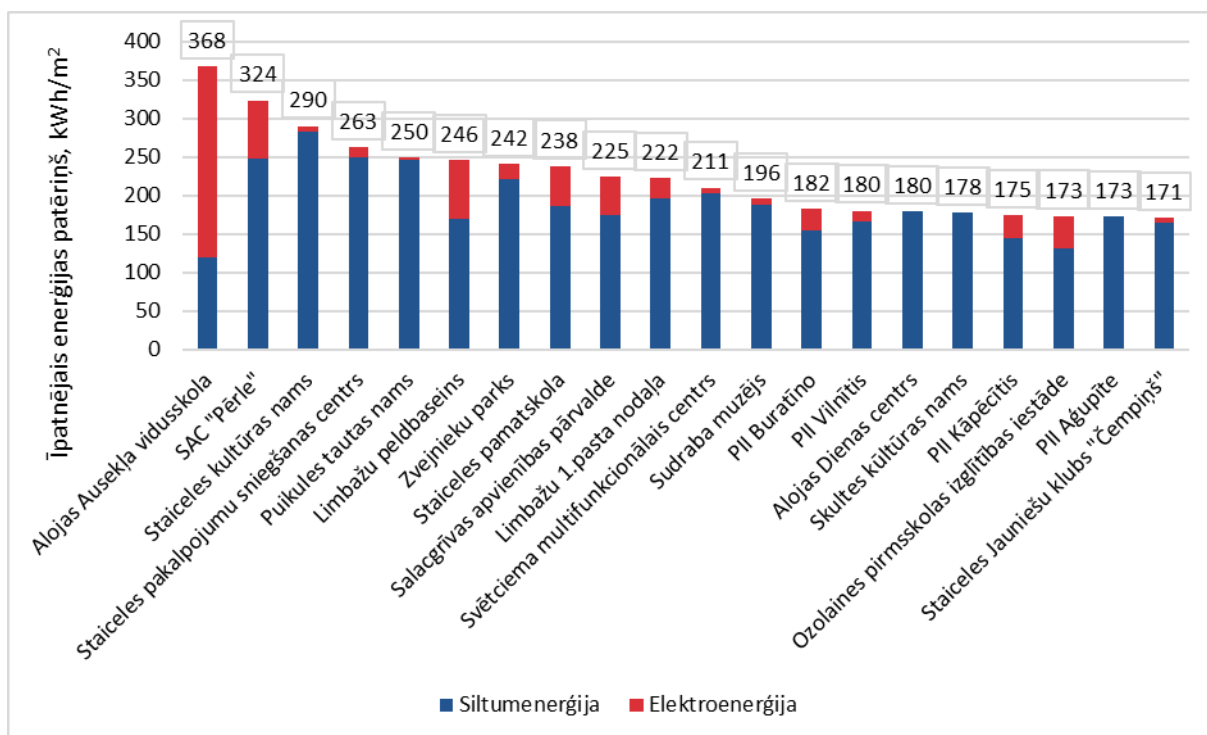
Rādītājs	2023. gads
Pašvaldības ēku skaits:	101
<i>Atjaunotas</i>	41
<i>Daļēji atjaunotas</i>	14
<i>Neatjaunotas</i>	35
<i>Nav informācijas</i>	11
Kopējā apkurināmā platība	115 001 m ² (99/101)
Siltumenerģijas patēriņš	10 937 MWh (78/101)
Elektroenerģijas patēriņš	3 058 MWh (90/101)
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš:	136 kWh/m ²
<i>Atjaunotas ēkas</i>	128 kWh/m ²
<i>Neatjaunotas ēkas</i>	142 kWh/m ²
Vidējais īpatnējais elektroenerģijas patēriņš	21 kWh/m ²
Enerģijas izmaksas:	1,5 milj. EUR
<i>par siltumenerģiju</i>	1,2 milj. EUR
<i>par elektroenerģiju</i>	0,3 milj. EUR

3.3. attēlā ir dots pašvaldības ēku siltumenerģijas patēriņa dalījums pa enerģijas avotiem 2023. gadā. Lielāko īpatsvaru (80%) sastāda centralizētā siltumapgāde (CSS galvenais enerģijas avots ir koksnes biomasa 99%) un 16% sastāda enerģija, kas ražota ar granulu kurināmo. Fosilais kurināmais dīzeļdegviela sastāda 2% (individuālā apkurē).



3.3.attēls: Pašvaldības ēku enerģijas patēriņš dalījumā pa veidiem 2023. gadā

3.4. attēlā ir apkopotas 20 Limbažu novada pašvaldības ēkas ar lielāko īpatnējo enerģijas patēriņu 2023. gadā. Pašvaldības ēkas ar lielāko enerģijas patēriņu ir Alojās Ausekļa vidusskola (368 kWh/m²), aiz kā seko SAC "Pērle" (324 kWh/m²) un Staiceles kultūras nams (290 kWh/m²).



3.4.attēls: Īpatnējais enerģijas patēriņš 20 pašvaldības ēkās 2023. gadā

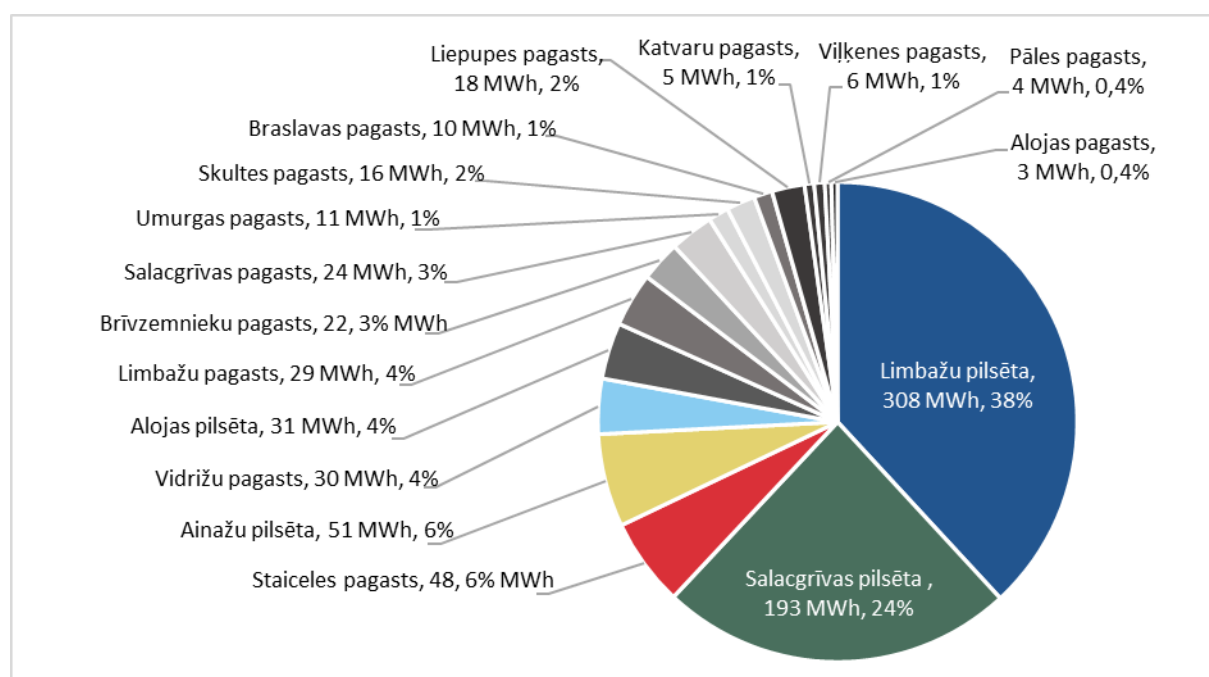
3.1.2 Ielu apgaismojums

3.2. tabulā ir sniegts apkopojums par ielu apgaismojumu Limbažu novadā.

3.2.tabula: Ielu apgaismojuma galvenie rādītāji Limbažu novadā par 2023. gadu

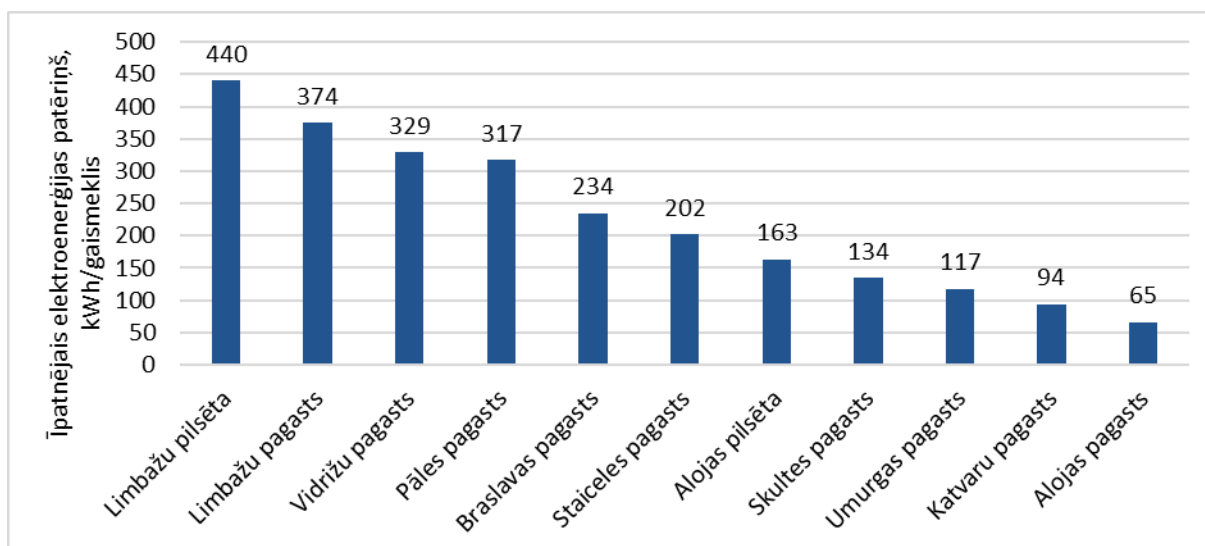
Rādītājs	2023. gads
Ielu apgaismojums (posmu skaits par kuriem ir pieejami dati/kopējais ielu apgaismojuma posmu skaits)	93 km (60/83)
Uzstādīto gaismekļu skaits (posmu skaits par kuriem ir pieejami dati/kopējais ielu apgaismojuma posmu skaits)	1 845 gaismekļi (56/83)
Elektroenerģijas patēriņš	807 MWh
Elektroenerģijas patēriņš uz 1 gaismekli gadā	293kWh/gaismekli
Vidējais darbināšanas ilgums	3 662 stundas/gadā
Galvenais gaismekļu raksturojums	74% LED, 26% Nātrija (51/83)
Izmaksas	76 tūkst. EUR

3.5. attēlā ir dots ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš Limbažu novadā dalījumā pa apdzīvotajām vietām 2023. gadā. 2023. gadā ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš bija 807 MWh. Lielāko īpatsvaru sastāda Limbažu pilsēta (38%), aiz kā seko Salacgrīvas pilsēta (24%).



3.5.attēls: Ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš Limbažu novadā dalījumā pa apdzīvotajām vietām 2023. gadā

3.6. attēlā ir norādīti Limbažu novada apdzīvoto vietu ielu apgaismojuma īpatnējais enerģijas patēriņš 2023. gadā. Lielākais īpatnējais enerģijas patēriņš ir Limbažu pilsētā (440 kWh/m²), aiz kā seko Limbažu pagasts (374 kWh/m²) un Vidrižu pagasts (374 kWh/m²).



3.6.attēls: Limbažu novada apdzīvoto vietu ielu apgaismojuma īpatnējais enerģijas patēriņš 2023. gadā

3.1.3 Ūdenssaimniecība

Limbažu pilsētā, Katvaru, Limbažu, Pāles, Umurgas un Viļķenes pagastā ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumus sniedz SIA „Limbažu siltums”. Ainažu un Salacgrīvas pilsētās, Salacgrīvas un Liepupes pagastos ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumus sniedz SIA „Salacgrīvas ūdens”. Alojas un Staiceles pilsētās un 6 ciemos – Ozolmuižas, Puikules, Vilzēnos, Ungurpilī un Braslavā, ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumus sniedz SIA “Alojas Saimniekserviss”.³⁵ 3.4. tabulā ir sniegts apkopojums par Limbažu novada ūdenssaimniecību.

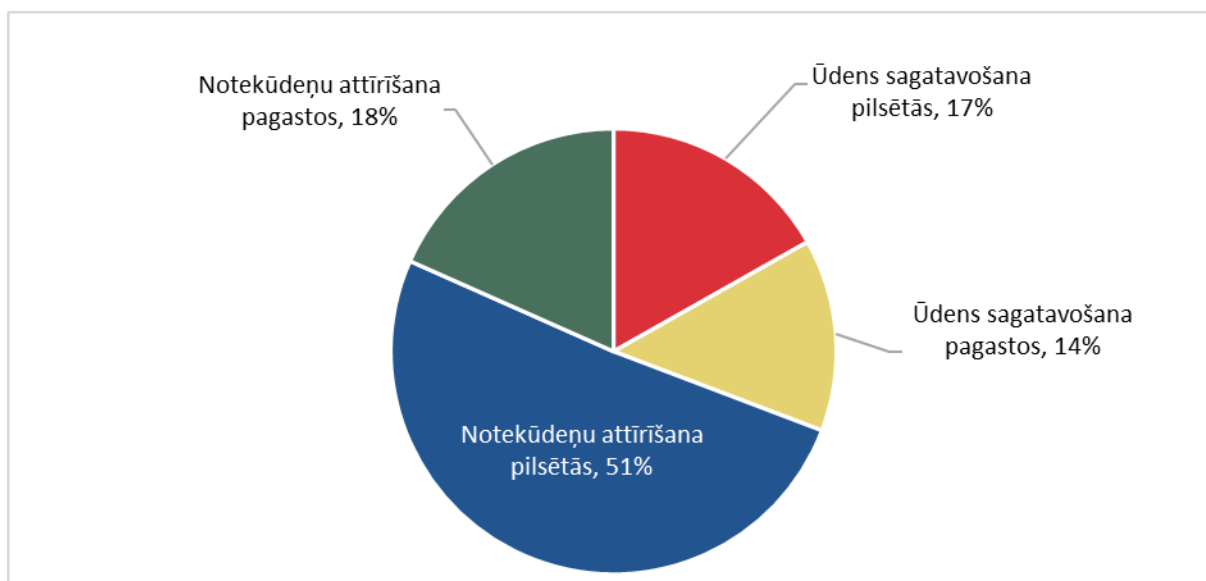
3.4.tabula: Limbažu novada galvenie rādītāji attiecībā uz ūdenssaimniecību 2023. gadā

Rādītājs	Pilsētas	Pagasti
Sagatavotā ūdens apjoms (tūkst. m ³)	387	143
Attīrītais notekūdeņu apjoms (tūkst. m ³)	493	129
Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (MWh)	288	239
Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (MWh)	869	314
Vidējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai (kWh/m ³)	0,74	1,66
Vidējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai (kWh/m ³)	1,76	2,43
Izmaksas par elektroenerģiju (tūkst. EUR)	109	52

3.7. attēlā ir dots Limbažu novada ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai un notekūdeņu attīrīšanai 2023. gadā. 2023. gadā kopējais Limbažu novada ūdenssaimniecības un notekūdeņu apsaimniekošanas elektroenerģijas patēriņš bija 1 709 MWh. SIA “Limbažu siltums”, ūdens sagatavošanas staciju un attīrīšanas iekārtu darba nodrošināšanai pilsētā, 2023. gadā ir uzstādījis saules paneļus pie ūdens stacijas Jūras ielā 39A un pie attīrīšanas iekārtām Viļķenes ielā 2B.³⁶

³⁵ Avots: Limbažu novada attīstības programma 2022. - 2028. gadam

³⁶ Avots: <https://www.limbazunovads.lv/lv/jaunums/limbazu-siltums-izmanto-saules-enerģiju>



3.7. attēls: Limbažu novada pašvaldības ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš 2023. gadā

Lai novērtētu ūdenssaimniecības energoefektivitātes rādītājus, tika aprēķināti Limbažu novada ūdenssaimniecības īpatnējie elektroenerģijas patēriņi (skatīt 3.4. tabulā). Gan attiecībā uz ūdens sagatavošanu, gan notekūdeņu attīrīšanu, tie ir augstāki pagastos (vidēji 1,66 kWh/m³ sagatavotā ūdens un 2,43 kWh/m³ attīrīto notekūdeņu.)

3.1.4 Pašvaldības autotransports

Limbažu novadā pašvaldības autoparkā ir kopumā 78 transportlīdzekļi

3.5. tabulā ir sniegts apkopojums par Limbažu novada pašvaldības autoparku.

3.5. tabula: Limbažu novada galvenie rādītāji attiecībā uz pašvaldības autoparku 2023. gadā

Rādītājs	2023. gads
Transportlīdzekļu skaits	78
Kopējais degvielas patēriņš	148 tūkst. litri (Dīzeļdegviela 75%, benzīns 25%)
Kopējais nobraukums	1 256 tūkst. km
Vidējais vieglo automašīnu degvielas patēriņš	Vasarā – 10 litri/100km Ziemā – 11 litri/100km
Izmaksas	236 tūkst. EUR

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.-3.2.5. nodaļās.

Izaicinājumi

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

Mērķi līdz 2030.gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumā par 20% jeb 3 105 MWh.*
2. *Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības autoparkā par 10% jeb 144 MWh.*
3. *Enerģijas izmaksu samazināšana par 19% jeb 333 tūkst EUR.*
4. *CO₂ emisiju samazināšana par 24% jeb 209 tCO₂.*
5. *Atjaunotas 5 pašvaldības ēkas.*

Pasākumi

1. *EPS ieviešana, sertificēšana un nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana.*
2. *Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana.*
3. *Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās.*
4. *Ūdenssaimniecības energoefektivitātes celšana un pieslēgumu veicināšana.*
5. *Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos, lai veicinātu autoparka nomaiņu uz videi draudzīgāku transportu.*

3.2.1 EPS ieviešana, sertificēšana un nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	EPS ieviešana, sertificēšana un nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Enerģopārvaldība ir centieni efektīvi un iedarbīgi panākt enerģijas lietderīgu izmantošanu, izmantojot pieejamos resursus. Tā ir sistemātiska enerģijas patēriņa pārzināšana ar mērķi to samazināt, kā rezultātā tiek meklēti tehniski ekonomiski efektīvākie risinājumi pašvaldības īpašumā esošo objektu apsaimniekošanai, uzlabojot energoefektivitātes līmeni un ilgtermiņā samazinot finanšu izdevumus, kā arī SEG emisijas. Enerģopārvaldības sistēma iekļauj dažādus rīkus, vadlīnijas un instrukcijas, kas ļauj iesaistītajām pusēm optimizēt enerģijas resursu izmantošanu, plānojot un ieviešot enerģijas samazināšanas pasākumus, turklāt darot to ar minimālu ietekmi uz vidi. Tāpat enerģopārvaldības sistēma palīdz sistematizēt un ieviest pilnvērtīgu enerģijas patēriņa uzskaiti.</p> <p>Šobrīd enerģopārvaldības sistēma tiek izstrādāta, aptverot visu jaunizveidoto Limbažu novadu, kura tiks arī sertificēta. EPS robežās tiek iekļautas pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums un pašvaldības transports. EPS uzturēšana un sertifikācija notiek atbilstoši ISO 50001 standartam.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldība zina, pārvalda, prognozē un spēj ietekmēt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ar to saistītās izmaksas • Ietaupījums vismaz 3-8% apmērā gadā no enerģijas izmaksām pašvaldības ēkās • Neatkarīgi izvērtēta un uzturēta enerģopārvaldības sistēma
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, enerģopārvaldnieks, apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Enerģijas patēriņa uzskaites nodrošināšana visās pašvaldības ēkās un nepārtraukts datu monitorings Enerģijas monitoringa platformā (www.energoplanosana.lv) • EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzīšana un konstatēšana • EPS sertifikācija • Ikgadējo plānoto pasākumu īstenošana • Iekšējais audits un Vadības pārskata sagatavošana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Ieviešana un uzturēšana, sākot no 2024. gada. Sertificēšana 2024.gada beigās. Sistēmas nepārtraukta uzturēšana līdz 2030. gadam.
Izmaksas	Atkarībā no izvirzītajiem mērķiem un plānotajām rīcībām (vismaz līdz 15 000 EUR gadā).
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets (no panāktā enerģijas ietaupījuma)
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	776 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	24 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	77 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā u.c.
- Indikators 2	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 3	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits / nomainīto gaismekļu skaits
- Indikators 4	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, kWh/gaismekli gadā u.c.

3.2.2 Pašvaldības ēku atjaunošana un racionāla AER plašāka lietošana siltumenerģijas ražošanā

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Vairāk nekā puse no Limbažu novada pašvaldības ēkām nav atjaunotas. Sasniedzamais enerģijas ietaupījumu potenciāls vēl neatjaunotajās ēkās ir augsts, un, lai to sasniegtu, ir jāveic kompleksi pasākumi, kuru atmaksāšanās laiks būs vismaz 15 gadi (ar līdzfinansējuma saņemšanu). Iepirkumos jāiekļauj ne tikai energoefektivitātes garantija, bet jāparedz arī virkne citu priekšnosacījumu veiksmīga ēkas atjaunošanas projekta ieviešanai un ēkas apsaimniekošanai pēc atjaunošanas, piemēram, vienota visu iekārtu vadības sistēma.</p> <p>Neatkarīgi no ēku atjaunošanas projektiem, pašvaldībā ir arī jāizvērtē ne tikai AER iekārtu uzstādīšana vai pieslēgšanās CSS tajās ēkās, kuras šobrīd siltumenerģiju nodrošina ar individuālo apkures sistēmu, bet arī iespējamā saules enerģijas iekārtu izvietošana uz pašvaldības ēku jumtiem, un/vai CO₂ kompensēšanas mehānisma ieviešana, kā piemēram, iepērkot atjaunojamo elektroenerģiju, kuras CO₂ emisijas ir 0. 2030. gadā 20% no pašvaldības ēku un ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņa tiks nodrošināts ar AER, 2050. gadā tie būs 100%.</p> <p>Atjaunojot pašvaldības ēkas, jāņem vērā to ventilācijas sistēmas stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jāveic to atjaunošana vai tā jāizbūvē.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Atjaunota un vizuāli pievilcīga ēka visai sabiedrībai • Samazināts enerģijas patēriņš, izmaksas par enerģiju un ietekme uz klimata pārmaiņām. Uzlabots iekšējais klimats ēkas lietotājiem • Pašvaldība rāda labo piemēru klimatneitralitātes mērķu sasniegšanā
Atbildīgās institūcijas	Enerģopārvaldnieks, apvienību pārvaldes, attīstības un projektu nodaļa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Rīcības plāna izstrāde ēku atjaunošanas projektiem ar AER, balstoties uz EPS rādītājiem. • Ēku atjaunošanas projektu obligāto kritēriju izstrāde. • Uzturēt pašvaldības reģistru par uzstādītajām AER jaudām un potenciālajām vietām un piesaistīt finansējumu AER iekārtu uzstādīšanai. • Būvprojektu un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei. Projekta finansējuma saņemšana. Iepirkuma izsludināšana un projekta uzsākšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Ēku atjaunošana 5 milj. EUR. Dokumentācijas izstrādei elektroenerģijas iepirkumam 10 tūkst. EUR. AER iekārtās 500 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	2329 MWh/gadā
Iepirktā atjaunojamā elektroenerģija	1987 MWh/gadā (20%)
Emisiju samazinājums	132 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	232 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pašvaldības ēku īpatnējais enerģijas patēriņš, kWh/m ² gadā
- Indikators 2	No AER saražotais/iepirktais elektroenerģijas apjoms gadā, MWh/gadā, %
- Indikators 3	AER elektroenerģijas ražošanas iekārtu uzstādītā jauda pašvaldības iestādēs, MW
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Energoefektivitātes pakalpojuma līgums publisko ēku atjaunošanai http://ekodoma.lv/lv/publikācijas/energoefektivitates-pakalpojuma-ligums-publisko-eku-atjaunosanai

3.2.3 Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās vietās

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ielu apgaismojums
Nosaukums	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās vietās
Pasākuma īss apraksts	Lai veiktu ielu apgaismojuma sistēmas modernizāciju, sākumā ir jānoskaidro, kāds ir esošais apgaismojums (patēriņi, uzstādītie gaismekļu veidi un jauda utt.), kā arī kāds apgaismojuma līmenis ir nepieciešams konkrētajās apdzīvotās vietas teritorijā/ielās, kurās tiks veikta pārbūve. To nosaka, izvērtējot satiksmes un (vai) kājāmgājēju pārvietošanās intensitāti, attiecīgi piemeklējot atbilstošo standartu. Sakarība ir vienkārša: jo mazāka pārvietošanās intensitāte, jo mazāks nepieciešamais apgaismojuma līmenis. Viens no būtiskākajiem aspektiem ir atbilstošu gaismekļu izvēle. Pašlaik tirgū ir pieejams plašs klāsts dažādu tehnoloģisko risinājumu, jaudu, formas un cenas 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. 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 Limbažu novada pašvaldība var pārņemt labo praksi, īstenojot šo pasākumu.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Informācija par uzstādītajām ielu apgaismojuma tehnoloģijām un potenciālu • Enerģijas izmaksu ietaupījums • Kvalitatīvs apgaismojums • Pieaug iedzīvotāju apmierinātība • Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām
Atbildīgās institūcijas	Energopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Tehnoloģiskā risinājuma izvēle un projektēšana; ilgtermiņā izdevīgākā finansējuma piesaiste; energoefektivitātes garantijas kritēriji • Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar prioritārajiem posmiem apgaismojuma nomainīšanai un projektu īstenošana • Saraksta izstrāde / ikgadēja atjaunināšana ar apdzīvotajām vietām (ielām), kurās ielu apgaismojums nav, bet nepieciešams un projektu īstenošana • Projektu plānota ieviešana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	1 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; trešās puses finansējums (ESKO)
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	40,4 MWh/gadā
Enerģija no AER	497 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	20 tCO ₂ /gadā
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

3.2.4 Ūdenssaimniecības energoefektivitātes celšana un pieslēgumu veicināšana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ūdens saimniecība
Nosaukums	Ūdenssaimniecības energoefektivitātes celšana un pieslēgumu veicināšana
Pasākuma īss apraksts	Lai gan tas ir saistīts ar uzstādītajām iekārtām (sūkņiem utt.), kā arī attālumu, kādā jāveic ūdens un notekūdeņu pārsūkņēšana, ir nepieciešams veikt pilnvērtīgu izvērtējumu par turpmāko energoefektivitātes potenciālu novada apdzīvoto vietu ūdens saimniecībās. Papildus šī pasākuma ietvaros ūdens saimniecības apsaimniekotāji arī izvērtēs iespēju uzstādīt saules paneļus elektroenerģijas ražošanai.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts CO₂ emisiju apjoms un ietekme uz klimatu • Samazinātas izmaksas par elektroenerģiju • Uzlabota iekārtu energoefektivitāte • Palielināts atjaunojamo energoresursu īpatsvars
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa; ūdenssaimniecības apsaimniekošanas uzņēmumi
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošo uzstādīto iekārtu inventarizācija un energoefektivitātes potenciāla noteikšana • Energoefektivitātes pasākumu identificēšana (plānotais ietaupījums, izmaksas) • Līmeņatzīmju noteikšana un vienkāršāko energoefektivitātes pasākumu ieviešana • Nepārtraukta līmeņatzīmju uzraudzība
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; apsaimniekošanas uzņēmumu budžeta līdzekļi
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	171 MWh/gadā
AER īpatsvars	340 MWh (20%)
Emisiju samazinājums	15 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	100 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanā, kWh/m ³
- Indikators 2	Elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai, kWh/m ³
- Indikators 3	Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu ūdens sagatavošanai, kWh/km
- Indikators 4	Elektroenerģijas patēriņš uz pārsūkņēto attālumu notekūdeņu attīrīšanai, kWh/km
Labā prakse	
- Labā prakse	SIA "Limbažu siltums" saules paneļu uzstādīšana: https://www.limbazunovads.lv/lv/jaunums/limbazu-siltums-izmanto-saules-enerģiju

3.2.5 Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības transports
Nosaukums	Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos, lai veicinātu autoparka nomaiņa uz videi draudzīgāku transportu
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 draudzīgākas pārvietošanās iespējas, piemēram, doties ar kājām vai velo. Tai skaitā, jāizvērtē situācija ar velo novietnēm pie pašvaldības ēkām. Tā pat nepieciešams izvērtēt, kādi alternatīvi transporta veidi ir pieejami un racionāli izmantojami darba vajadzībām.</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"> • Ietekmes uz klimata pārmaiņām samazināšana • Fosilā kurināmā patēriņa samazināšana • Izmaksu samazināšana
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu izpēte un transportlīdzekļu lietojuma izvērtējums • Iepirkuma un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei • Iepirkumu organizēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2030. gads
Izmaksas	500 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	144 MWh/gadā
Elektroenerģijas īpatsvars	10% autoparka
Emisiju samazinājums	38 tCO ₂ /gadā
Izmaksu samazinājums	23,6 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pašvaldības elektrotransportlīdzekļu skaits un īpatsvars no kopējā skaita

4 Mājokļi

4.1 Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi

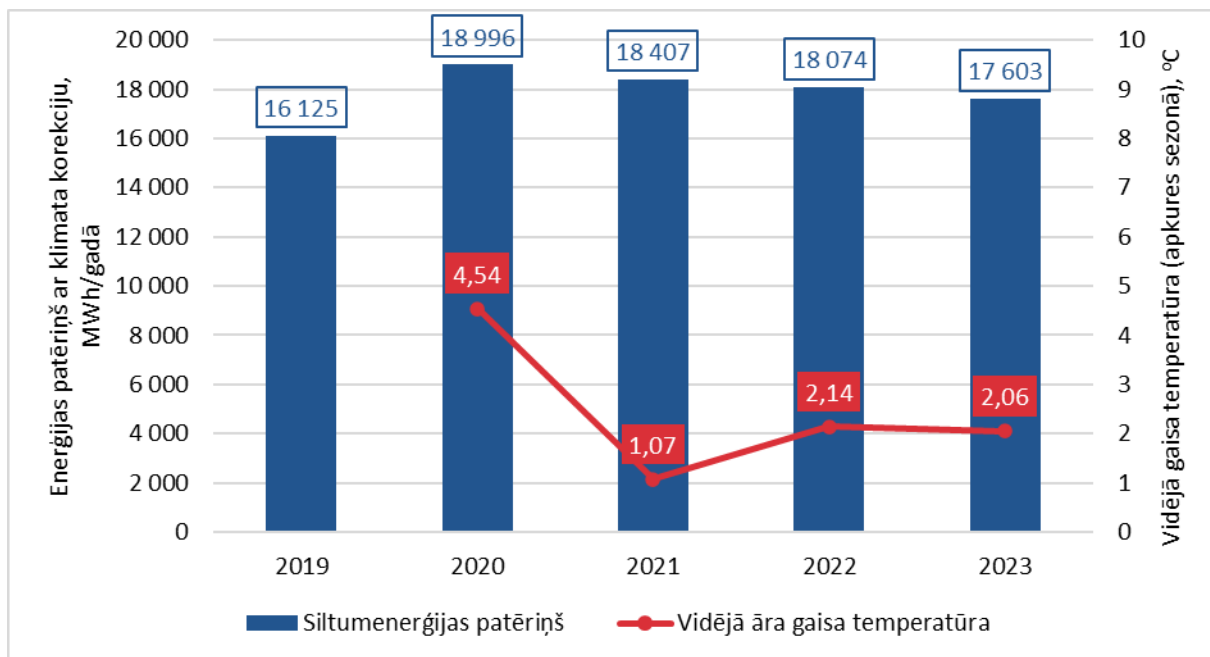
Balstoties uz pašvaldībā pieejamajiem datiem, Limbažu novadā ir uzbūvētas 417 trīs un vairāk dzīvokļu ēkas. 98 no tām ir pieslēgtas vietējai centralizētajai siltumapgādes sistēmai. Papildus pie centralizētās siltumapgādes sistēmas ir pieslēgtas 16 privātmājas. IEKRP ietvaros ir apskatīti tikai pie CSS pieslēgtie mājokļi, bet nav iekļauti mājokļi ar individuālo apkuri, par kuriem dati nav pieejami. Līdz ar to šajā sektorā aprakstītais mājokļu siltumenerģijas patēriņš neaptver visus novada mājokļus. Turpretim elektroenerģijas patēriņa dati raksturo visu Limbažu novada dzīvojamo sektoru. Visi pieejamie dati ir apkopoti 4.1. tabulā.

4.1. tabula: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Limbažu novadā³⁷

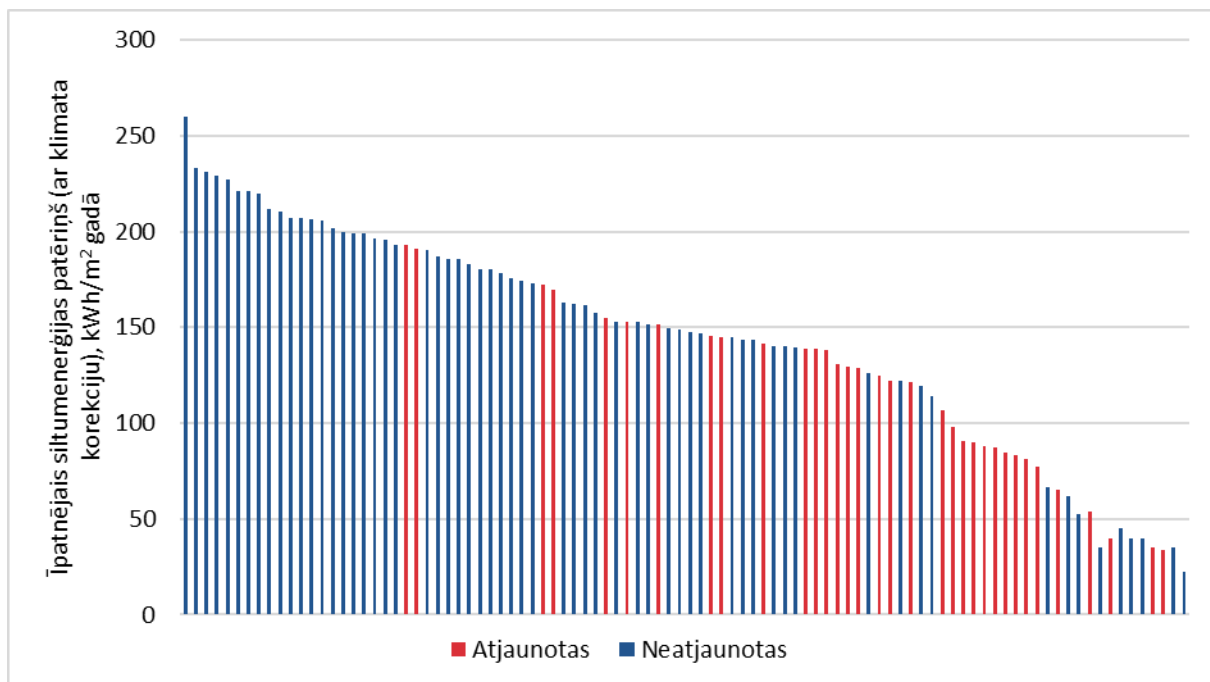
Rādītājs	Limbažu pilsēta	Salacgrīvas pilsēta	Alojas pilsēta	Liepupes pag.	Umurgas pag.	Katvaru pag.
Kopējais daudzdzīvokļu ēku skaits	192	59	44	60	31	31
Daudzdzīvokļu ēku skaits, kas pieslēgtas CSS:	72	4	11	6	3	2
Ēku apkurināmā platība (m ²)	104 894	7 984	18 454	9 189	3 406	2 479
Siltumenerģijas patēriņš 2023. gadā (MWh) (ēkās, kas pieslēgtas CSS)	16 144	296	1 640	227	228	299
Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2023. gadā (MWh) (ēkās, kas pieslēgtas CSS)	158	N/V	160	N/V	N/V	113
Iedzīvotāju izmaksas par siltumu (tūkst. EUR) (ēkās, kas pieslēgtas CSS)	1 516	33	151	30	21	34
Atjaunotās daudzdzīvokļu ēkas	28	2	1	2	-	1
Elektroenerģijas patēriņš 2023. gadā (dati no Sadales tīkls par visām ēkām) (MWh)	30 295					
Iedzīvotāju izmaksas par elektrību (EUR)	2 844 000 EUR					
Kopējais enerģijas patēriņš mājokļu sektorā 2023. gadā (MWh)	49 130					

4.1. attēlā ir dots siltumenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Limbažu novadā kopš 2019. gada un gadu vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā. Salīdzinot 2023. gada siltumenerģijas patēriņu ar 2020. gada datiem, kuriem veikta klimata korekcija, siltumenerģija patēriņš ir samazinājies par ~7%. Dati par 2019. gadu nav pilnīgi, tāpēc visdrīzāk enerģijas patēriņa pieaugums 2019.-2020. gadā faktiski nenotika.

³⁷ Siltumenerģijas patēriņa dati norādīti par tām ēkām, kas pieslēgtas CSS, bet elektroenerģijas patēriņš raksturo kopējo pilsētas iedzīvotāju elektroenerģijas patēriņu.



4.1. attēls: Siltumenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Limbažu novadā kopš 2019. gada un gadu vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā



4.2. attēls: Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš daudzdzīvokļu ēkām Limbažu novadā 2023. gadā (dati ar klimata korekciju).

4.2. attēlā ir doti īpatnējie siltumenerģijas patēriņi 2023. gadā daudzdzīvokļu ēkās Limbažu novadā. Kopumā secināms, ka atjaunotās ēkās īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ir zemāks, kā neatjaunotās ēkās. Tomēr atsevišķās ēkās arī pēc atjaunošanas siltumenerģijas patēriņi ir augsti. Šādos gadījumos nepieciešams pārliecināties par datu ticamību, piemēram, vai ir norādītas faktiskās apkurināmās platības. Ja dati ir ticami, jāveic iedzīvotāju izglītošana par pareizu ēkas ekspluatāciju, telpu vēdināšanu un jāveicina energoefektīvi paradumi.

4.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi mājokļu sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 4.2.1.-4.2.2. nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē daudzdzīvokļu ēkās.*
2. *Zināšanu, atbildības un motivācijas paaugstināšana starp mājokļu īpašniekiem. Daudzdzīvokļu ēku ilgtspējīga apsaimniekošana un investīciju piesaiste to atjaunošanā.*
3. *Līdzsvars starp atbalstu un prasību piemērošanu mājokļu sektorā, tai skaitā enerģētiskās nabadzības mazināšanai.*
4. *Energokopienveidošana un AER plašāka lietošana.*
5. *Skursteņmājas: to drošība un atjaunošana.*

Mērķi līdz 2030.gadam

1. *Enerģijas patēriņa samazināšana mājokļu sektorā par 5 % jeb 2480 MWh.*
2. *Atjaunota 20 daudzdzīvokļu ēkas.*
3. *Paaugstināts AER lietojums pilsētā.*

Pasākumi

1. *Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana un uzturēšana.*
2. *Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana.*

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

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē un datu pieejamība par daudzdzīvokļu ēkām visā novadā. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem
Pasākuma īss apraksts	<p>Tiks veikta padziļināta analīze attiecībā uz ēku esošo situāciju un identificētas prioritārās ēkas, kuras jāatjauno. Augstāka prioritāte ir ēkām ar augstāku enerģijas patēriņu un/vai arī tās ēkas, kurās dzīvo māsaimniecības, kas pakļautas enerģētiskai nabadzībai. Limbažu novada pašvaldība sadarbībā ar visām iesaistītajām pusēm meklēs risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu un enerģijas patēriņa samazinājumu visā novadā. Lai paātrinātu ēku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas procesu, tiks noteikta atbildīgā institūcija un tai piešķirti nepieciešamie resursi. Novadā tiks izveidota <i>vienas pieturas aģentūra (ieviešana ir uzskaitē)</i>, kas sniegtu informāciju un konsultācijas iedzīvotājiem un citām iesaistītajām pusēm par ēku atjaunošanu, biedrību veidošanu, atbalsta pasākumiem u.c. jautājumiem.</p> <p>Tiks regulāri organizētas informatīvās dienas/pasākumi/semināri par dažādiem ar enerģijas patēriņu un vidi saistītiem jautājumiem. Pasākumi tiks organizēti ne tikai pieaugušajiem, bet arī skolēniem skolās un bērniem PII. Papildus tiks veicināta pieejamība ēku enerģijas patēriņa datiem, lai dzīvokļu īpašnieki zinātu un sekotu līd savas ēkas patēriņiem un pieņemtu lēmumu par to atjaunošanu.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotājiem ir pieejama kvalitatīva, uzticama un viegli pieejama informācija, kas ir priekšnosacījums energoefektivitātes pasākumu ieviešanai mājokļos • Pašvaldības iedzīvotāju izpratnes celšana par enerģijas patēriņu, izmaksām un viņu iespējām tās ietekmēt, iespējām atjaunot savas daudzdzīvokļu ēkas • Sakārtota pašvaldības vide un teritorija, uzlabots novada paštēls un sociālā vide • Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju, ietekme uz vidi un klimatu
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa, Izglītības pārvalde, Informācijas tehnoloģiju nodaļa, Attīstības un projektu nodaļa, iesaistīti arī siltumenerģijas ražotāji.
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. rīcības virziens "Mājokļu attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Nodrošināt siltumenerģijas patēriņa uzskaitē daudzdzīvokļu ēkās un datu pieejamību, lai noteiktu patieso daudzdzīvokļu ēku stāvokli un energoefektivitātes potenciālu. • Pabeigt <i>vienas pieturas aģentūras</i> izveidošanu. Definēt tās mērķus, galvenās rīcības un sasniedzamo rezultātu. • Ēku atjaunošanas kampaņas dokumenta izstrāde, apspriede ar visām iesaistītajām pusēm un rīcības plāna uzraudzības nodrošināšana. • Kampaņas ieviešana atbilstoši plānotajam (ikgadējs līd attiecīgā gada beigām). Uzraudzība. Turpmāku pasākumu satura plānošana un organizēšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2030. gads
Izmaksas	Vienas pieturas aģentūra 80 000 EUR/gadā; informatīvie pasākumi 20 000 EUR/gadā
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās pēc projekta, kWh/m ² gadā
- Indikators 3	Īstenoto pasākumu un to dalībnieku skaits
Labās prakses piemēri	

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

4.2.2 Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai gan par daudzdzīvokļu ēkām ir atbildīgi dzīvokļu īpašnieki, pašvaldībai ir nozīmīga loma to atjaunošanā. Pašvaldība jau ir izstrādājusi saistošos noteikumus "Par Limbažu novada pašvaldības līdzfinansējuma apjomu un tā piešķiršanas kārtību daudzdzīvokļu dzīvojamo māju un tām piesaistīto zemesgabalu infrastruktūras uzlabošanai", kuru ietvarā pašvaldība var sniegt finansiālu atbalstu ēkas atjaunošanas dokumentācijas izstrādei, māju pārbūves, atjaunošanas un restaurācijas veikšanai, kā arī piesaistīto zemes gabalu labiekārtošanai.</p> <p>Papildus pašvaldība var izskatīt arī citas iespējas sniegt atbalstu iedzīvotājiem, piemēram:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atbalsts bankas maksājumu un bankas aizdevuma procentu segšanai; Nekustamā īpašuma nodokļu atlaides renovētājām mājām. <p>Papildus pašvaldībai ir jāmeklē arī instrumenti, kā dzīvokļu īpašniekus ne tikai motivēt ar atbalsta instrumentiem, bet arī uzlikt pienākumu savus mājokļus sakārtot (piemēram, caur saistošiem noteikumiem ēkām ar patēriņu virs 150 kWh/m² gadā). Papildus pašvaldībai arī jāizvērtē enerģētiskās nabadzības ietekme un atbalsts jūtīgākajām iedzīvotāju grupām.</p> <p>Pašvaldībai uzmanība arī jāpievērš tiem mājokļiem, kas apkures vajadzībām izmanto fosilos kurināmos. Arī šajā gadījumā pastāv dažādi instrumenti, kā veicināt un motivēt AER plašāku lietojumu un/vai pieslēgties apdzīvoto vietu vietējai vai centrālajai siltumapgādes sistēmai.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> Sakārtota pašvaldības vide un teritorija Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 3. rīcības virziens "Mājokļu attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Diskusijas pašvaldībā par turpmāka atbalsta sniegšanu daudzdzīvokļu ēku iedzīvotājiem. Iedzīvotāju aptauja Atbalsta sniegšana mājāsaimniecībām un uzraudzība Lēmums par pieteikumu ELENA finansējumam tehniskās palīdzības nodrošināšanai un ēku atjaunošanai Ieviesta atbalsta sistēma maznodrošinātajām personām
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2030. gads
Izmaksas	9,2 milj. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atbalstīto mājāsaimniecību skaits
- Indikators 2	Izlietotā finansējuma efektivitāte
- Indikators 3	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 4	Atjaunoto ēku panāktais siltumenerģijas patēriņa samazinājums, MWh/gadā
- Indikators 5	Atjaunoto ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pēc ēkas atjaunošanas, kWh/m ² gadā
Labās prakses piemēri	

Labās prakses piemēri	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana Limbažu novadā: https://www.limbazunovads.lv/lv/jaunums/ar-limbazu-novada-pasvaldibas-atbalstu-turpina-uzlabot-daudzdzivoklu-dzivojamo-maju-un-tam-piesaistito-zemesgabalu-infrastrukturu
-----------------------	--

5 Transports un mobilitāte

5.1 Esošās situācijas apkopojums

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

Aprēķini par emitēto CO₂ emisiju apjomu Limbažu novadā no transporta sektora ir balstīti uz Ceļu satiksmes drošības direkcijas (CSDD) datubāzē pieejamajiem datiem par tehniskā kārtībā esošo transportlīdzekļu skaitu novadā, kā arī par transportlīdzekļu skaitu dalījumā pa enerģijas avota veidiem. 5.1.tabulā ir sniegts apkopojums par privātā transporta sektoru Limbažu novadā. Limbažu novadā ir arī samērā plaša veloinfrastruktūra, kopumā 61,21 km garumā. Taču ņemot vērā Limbažu novada teritorijas platību, veloinfrastruktūras attīstībai potenciāls ir augsts. Novadā ir izbūvēts arī skeitparks, BMX trases, velotrases u.tml.

5.1. tabula: Limbažu novada galvenie rādītāji attiecībā uz vietējo privāto transporta sektoru

Rādītājs	2023. gads
Transportlīdzekļu skaits tehniskā kārtībā	17 061
Iedzīvotāju skaits uz 1 vieglo auto	2,28
Viena vieglā auto nobrauktais attālums gadā novada teritorijā (pieņēmums)	12 775
Degvielas patēriņš (aprēķinātais)	8 955 tūkst. litri
CO ₂ emisijas	22 919 tCO ₂
Veloinfrastruktūra	61,21 km
Velo novietņu stendi	N/A
Mobilitātes punkti	0
Elektrotransporta uzlādes stacijas	4 ³⁸
Publiski labiekārtoti pašvaldības stāvlaukumi	N/A
Sabiedriskā transporta maršruti:	
<i>Vilcieni</i>	Rīga - Skulte
<i>Autobusi</i>	AS „CATA” – LV robežās SIA „Norma – A” – starp LV un EST

5.1. attēlā ir dots pilsētā reģistrētais vieglo automašīnu skaits, kas ir tehniskā kārtībā (datu avots CSDD), kā arī degvielas patēriņš (enerģijas mērvienībās). Limbažu novadā, pieaugot automašīnu skaitam, palielinās arī degvielas patēriņš.

Aprēķinos ir pieņemts, ka:

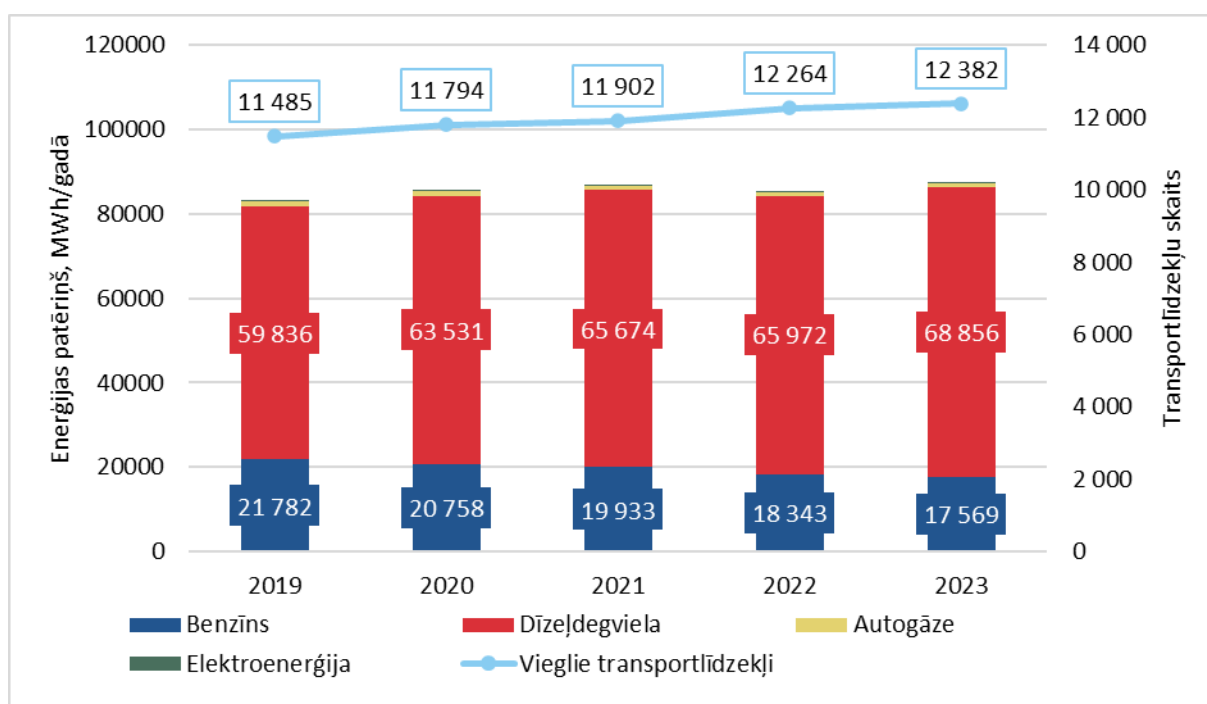
- satiksmē ikdienā tiek izmantoti 50% no visām vieglajām un kravas automašīnām, autobusiem, kas ir tehniskā kārtībā;
 - vieglās automašīnas vidēji dienā nobrauc 45 km (365 dienas);
 - kravas automašīnas vidēji dienā nobrauc 40 km (365 dienas);
 - autobusi vidēji dienā nobrauc 35 km (365 dienas);

³⁸ Atrašanās vieta Stacijas iela 7, Limbaži; Dunties muiža, Liepupes pag.; Vidzemes iela 2, Salacgrīva; Rīgas iela 4, Aloja

- satiksmē 5 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 65% no visiem tehniskajā kārtībā esošajiem motocikliem un 65% no kvadricikliem;
 - motocikli vidēji dienā nobrauc 20 km (150 dienas);
 - kvadricikli vidēji dienā nobrauc 10 km (90 dienas).

Kopumā reģistrēto transportlīdzekļu skaits pēdējos piecos gados ir audzis par 13 %, vieglo automašīnu skaits par 8%, bet kravas automašīnu skaits – par 13%. 2023. gadā Limbažu novadā kopā bija reģistrēti 17 061 transportlīdzekļi, 73% no šiem transportlīdzekļiem ir vieglās automašīnas.

Kopējais privāto transportlīdzekļu enerģijas patēriņš kopš 2019. gada ir palielinājies par 5%, 2023. gadā sasniedzot 87 169 MWh/gadā.



5.1. attēls: Degvielas patēriņa un reģistrēto vieglo automašīnu skaits tehniskā kārtībā izmaiņas 2019.-2023. 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 5.4.1.-5.4.6.nodaļās.

Izaicinājumi

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

Mērķi līdz 2030.gadam

1. *Energijas patēriņa samazināšana transporta un mobilitātes sektorā par 5 % jeb 4358 MWh.*
2. *CO₂ emisiju samazināšana par 5 % jeb 1146 tCO₂.*
3. *Paaugstināts videi draudzīgas degvielas (elektroenerģijas) īpatsvars novadā par 5%.*

Pasākumi

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

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

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Mobilitāte (ātra un ērta pārvietošanās) ir viena no ikdienā svarīgām pamatvajadzībām Limbažu novada iedzīvotājiem. Tai pašā laikā transporta sektors 2023. gadā bija lielākais CO₂ emisiju avots novadā. Pašvaldības uzdevums ir nodrošināt novada iedzīvotājiem izdevīgus risinājumus, pārsēžoties no auto/velo uz vilcienu/autobusu un otrādi. Šī pasākuma ietvaros tiks izstrādāts Limbažu novada mobilitātes plāns, iekļaujot tajā šādus aspektus un ņemot vērā, ka līdz 2030. gadam ir jāsamazina privāto vieglo transportlīdzekļu radīto emisiju apjoms par 5%:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veikt esošās situācijas analīzi, ievērot informāciju par transporta kustību un ceļu stāvokli. Tai skaitā jāveic satiksmes intensitātes monitoringi. • Izvērtēt nākotnes transporta infrastruktūras sniegto potenciālu un integrēt to kopējā novada mobilitātes stratēģijā un plānā. Piemēram, ņemt vērā "Rail Baltic" sniegtās nākotnes iespējas, kā arī Eiropas autoceļu E67 Via Baltica infrastruktūras attīstības perspektīvas. • Noteikt efektīvākos pārvietošanās veidus novadā starp apdzīvotajām vietām un tuvajām pilsētām. • Izstrādāt transporta attīstības alternatīvas (Skatīt pasākumus 5.2.2., 5.2.3., 5.2.4., 5.2.5., 5.2.6.) <p>Lai veicinātu mobilitāti novadā, nepieciešama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobilitātes punktu izveide; • Stāvvietu izveide pilsētas ielu kustību atslogošanai; • Park & Ride autostāvvietu izbūve; • Informatīvas un interaktīvas platformas par dažādām mobilitātes iespējām un atbilstošiem maršrutiem novadā izveide.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotājiem pielāgota sabiedriskā transporta, velotransporta un gājēju plūsma un infrastruktūra • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu • Pozitīva ietekme uz cilvēka veselību
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Ar mobilitāti saistīto vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana • Novada tematiskā plānojuma mobilitātei izstrāde • Mobilitātes punktu projektu gatavošana • Sadarbības veidošana ar sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēju • Sabiedriskā transporta plūsmu pielāgošana starp dažādiem pārvietošanās veidiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2025. gads
Izmaksas	50 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	2030
Enerģijas ietaupījums	1308 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	344 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	

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

5.2.2 Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija
Pasākuma īss apraksts	<p>Saskaņā ar Pašvaldību likumu (grozījumi spēkā no 01.01.2023.), viena no pašvaldības funkcijām ir organizēt sabiedriskā transporta pakalpojumus. Lai samazinātu privāta transportlīdzekļa izmantošanu, pašvaldībai iedzīvotājiem ir jānodrošina alternatīvi pārvietošanās risinājumi, tai skaitā kvalitatīvs un efektīvs sabiedriskais transports.</p> <p>Šobrīd Limbažu novadā kopumā ir pieejami novada līmeņa, gan reģionāli sabiedriskā transporta maršruti un viens vilciena maršruts. Sabiedriskā transporta pakalpojumus nodrošina kompānijas AS "CATA" un AS "Nordeka".</p> <p>Izstrādājot Limbažu novada mobilitātes plānu (pasākums 5.2.1.), tiks apzināti iedzīvotāju pārvietošanās paradumi un veikts padziļināts novadā esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, novērtējot pakalpojuma pieejamību, efektivitāti un iedzīvotāju apmierinātību. Sadarbībā ar Vidzemes plānošanas reģionu, tiks veikta sabiedriskā transporta pieejamības uzlabošana, sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitātes uzlabošana, ritošā sastāva modernizācija. Kā arī nākotnes prognožu veidošana par potenciālajām izmaiņām sabiedriskā transporta lietotāju skaitā un esošās infrastruktūras nodrošinājumu. Tiks veikta sabiedriskā transporta maršrutu tīkla pārskatīšana un optimizēšana atbilstoši pieprasījumam un novada attīstības tendencēm, lai samazinātu dublējošos maršrutus, sabiedriskā transporta nobraukumu un autoparku.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Apzināta esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte • Noteiktas rīcības sabiedriskā transporta pakalpojumu uzlabošanai • Uzlabota sabiedriskā transporta kvalitāte • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēji, Vidzemes plānošanas reģions
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums, tai skaitā vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana • Rīcību plāna izstrāde sabiedriskā transporta uzlabošanai • Sadarbības veidošana ar sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzējiem, pasākumu ieviešana • Iedzīvotāju informēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Organizēšana un optimizēšana: 2024.-2025. gads; modernizācija: līdz 2030. gadam
Izmaksas	20 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	1743 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	458 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pārvadāto pasažieru skaits
- Indikators 2	Iedzīvotāju apmierinātība ar tiem pieejamo sabiedrisko transportu
- Indikators 3	Sabiedriskā transporta maršrutu skaits

- Indikators 4	Degvielas patēriņš, litri/gadā
- Indikators 5	Pielāgoti / jaunizveidoti sabiedriskā transporta maršruti

5.2.3 Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai veicinātu videi draudzīgu pārvietošanos novadā, ir nepieciešams attīstīt nepieciešamo infrastruktūru. Pašvaldībai jāplāno pasākumi vienota mikromobilitātes tīkla attīstībai, mazinot tā fragmentāciju, piemēram, savienojot dažādus esošā velotīkla posmus. Pašvaldībai jāvērtē vietēja un reģionāla mēroga veloinfrastruktūras un gājēju sistēmas izveides iespējas, kas var gan veicināt vietējo iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu, gan būt veicinošs faktors tūrisma attīstībai. Blīvi apdzīvotās vietās ieviest satiksmes mierināšanas un iekļaujošas infrastruktūras risinājumus.</p> <p>Papildus nepieciešams uzlabot/atjaunot šobrīd jau esošās velo novietnes un uzstādīt jaunas. Jaunas novietnes nepieciešams uzstādīt pie sabiedriskām un daudzdzīvokļu ēkām (vismaz 2-3 gadā) un novada mobilitātes punktos, izskatot iespējas uzstādīt virs tām arī jumtu. Ir nepieciešams uzstādīt arī velo servisa punktus gan atsevišķās vietās pie daudzdzīvokļu ēkām, gan apdzīvoto vietu centrā. Ciešāku sadarbību var veidot ar novada uzņēmējiem un citām iesaistītajām pusēm, kā arī izskatīt iespējas pilnveidot novietnes arī citiem alternatīviem transportlīdzekļiem, piemēram, skrejriteņiem, elektriskajiem skrejriteņiem, it īpaši pie izglītības iestādēm.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota novada iedzīvotāju un apmeklētāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem) • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Apvienību pārvaldes, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Sabiedrības viedokļu noskaidrošana par nepieciešamajiem mikromobilitātes maršrutiem • Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana • Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	1,16 milj. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	436 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	115 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Jaunizbūvēto velosipēdu garums, km/gadā
- Indikators 2	Katra pasākuma plānotais un patiesais degvielas un CO ₂ emisiju ietaupījums
- Indikators 3	Velo infrastruktūras lietotāju skaits gadā

5.2.4 Elektroauto infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Elektroauto infrastruktūras attīstība
Pasākuma īss apraksts	<p>Elektromobiļu skaits Latvijā un citviet Eiropā pieaug arvien vairāk. Turpmāko 10-15 gadu laikā transporta sektoru ir plānots nozīmīgi attīstīt tieši elektrifikācijas virzienā. Lai motivētu iedzīvotājus pārvietoties arvien vairāk ar elektromobiļiem, pirmkārt, ir nepieciešama attiecīgā infrastruktūra. Šobrīd Limbažu novada teritorijā ir četras elektrouzlādes stacijas, bet turpmāk, ņemot vērā arī normatīvos aktus (Ēku energoefektivitātes likumu un ar to saistītos MK noteikumus), elektrouzlādes stacijas ir jāuzstāda gan pie pašvaldības ēkām, kā arī jaunceltnēm. Šī pasākuma ietvaros tiks sagatavoti noteikumi un kārtība, kur un kā var tikt uzstādītas elektrouzlādes stacijas pašvaldības teritorijā, kā arī pašvaldība nodrošinās pamatvajadzības, lai šādas stacijas tiktu arī uzstādītas sadarbībā ar citiem sadarbības partneriem, piemēram, Elektrum, degvielas uzpildes stacijām u.c.</p> <p>Nepieciešams motivēt, aicināt un informēt uzņēmējus (īpaši, DUS, tūrisma, viesmīlības) uzstādīt arī to teritorijās uzlādes stacijas.</p> <p>Papildus Limbažu novada pašvaldība lems par iespējām piemērot autostāvvietu izmantošanas atlaides elektro automobiļiem.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromobiļu skaita pieaugums • Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Apvienību pārvaldes
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciālo elektrouzlādes staciju izveides vietu noteikšana novadā • Kārtības izstrādāšana elektrouzlādes staciju izveidošanai un uzturēšanai • Nepieciešamās infrastruktūras nodrošināšana (kopā ar 5.2.3.pasākumu)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Izmaksas iekļautas 5.2.1. pasākumā
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; privāts finansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Elektroenerģijas īpatsvars	872 MWh/gadā (5%)
Emisiju samazinājums	229 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Elektromobiļu skaits novadā gadā
- Indikators 2	Elektrouzlādes staciju skaits novadā gadā

5.2.5 Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai
Pasākuma īss apraksts	<p>Pašvaldībai ir jāattīsta pašvaldības piedāvātie e-pakalpojumi, šādi samazinot iedzīvotājiem nepieciešamību doties uz pašvaldības iestādēm fiziski, lai saņemtu nepieciešamos pakalpojumus.</p> <p>Pašvaldības iestādes var arī motivēt darbiniekus organizēt vairāk attālinātās tikšanās un daļēji darbu veikt attālināti, īpaši pašvaldības darbiniekiem, kuriem jāveic garas distances līdz darba vietai.</p> <p>Pašvaldības teritorijas un attīstības plānošanā arī nepieciešams ņemt vērā iedzīvotāju pārvietošanās vajadzības, piemēram, plānojot, kur atrodas skolas, bērnu dārzi, interešu izglītības un kultūras iestādes, sociālo un citu pakalpojumu iestādes, lai samazinātu iedzīvotājiem vajadzību pārvietoties garās distancēs.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazināts transporta radītais gaisa piesārņojums • Ietaupīts ceļā pavadītais laiks
Atbildīgās institūcijas	Informācijas tehnoloģiju nodaļa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldības darbinieku un iedzīvotāju aptauja, kas iever jautājumus par pārvietošanās paradumiem • E-pakalpojumu pilnveidošana un iedzīvotāju informēšana par tiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	100 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Ietekme 2030	
Enerģijas samazinājums	218 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	57 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Piedāvāto e-pakalpojumu skaits
- Indikators 2	Pašvaldības darbinieku skaits, kas strādā attālināti, cilvēku skaits vai % no darbiniekiem
- Indikators 3	Iedzīvotāju īpatsvars, kas strādā attālināti (balstoties mobilitātes aptauju rezultātiem), %

5.2.6 Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos

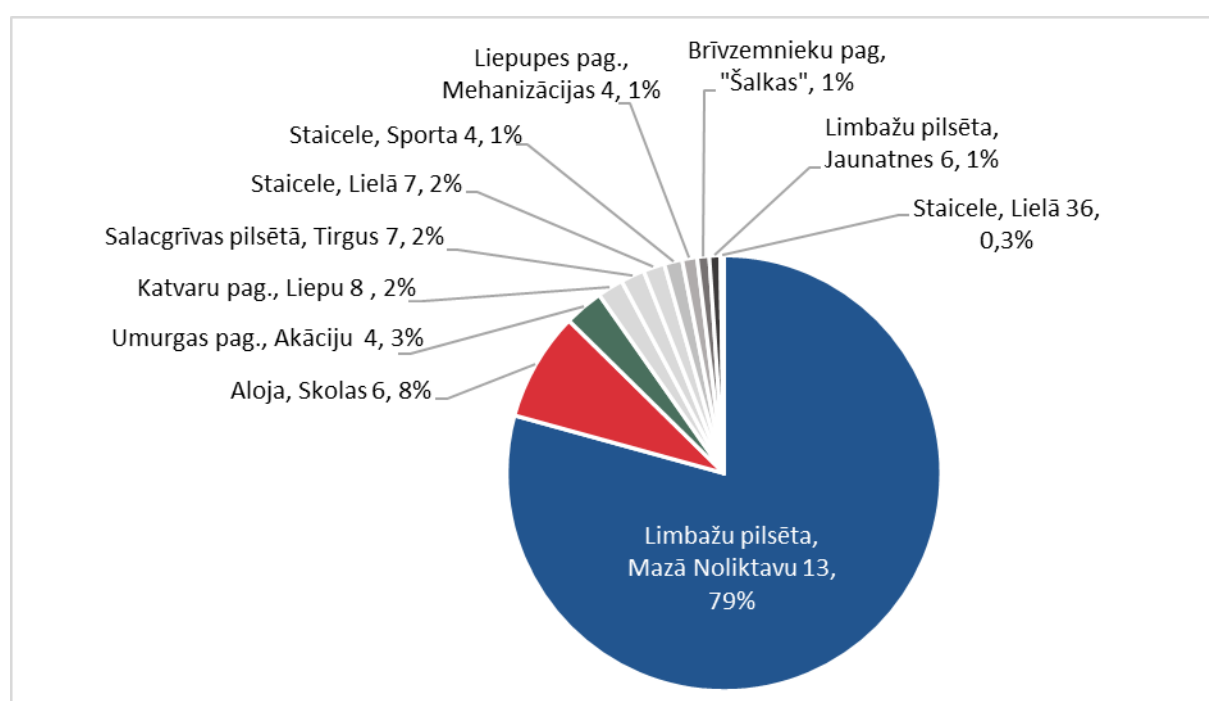
Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka pašvaldība nepārtraukti īsteno mobilitāti veicinošus pasākumus, vienlaicīgi ir arī svarīgi par to informēt gan novada iedzīvotājus, gan apmeklētājus. Pašvaldība to var darīt ar informatīvo kampaņu palīdzību, ko var organizēt sadarbībā ar sadarbības partneriem, to skaitā Elektrum, elektromobiļu dīleriem, Latvijas dzelzceļu, kaimiņu pašvaldībām, VARAM, tūrisma organizācijām, vietējiem uzņēmumiem, Satiksmes ministriju, CSDD u.c. Pašvaldībai jāpiedalās Eiropas Mobilitātes nedēļā, kas norisinās ik septembri, kuras ietvaros organizē gan "Ar velo uz darbu" dienu un velosipēdistu skaitīšanu, gan "Dienu bez auto", slēdzot satiksmei kādu no apdzīvoto vietu ielām vai laukumiem, kā arī citus informatīvus, izklaidējošus un izglītojošus pasākumus, kas veicina ilgtspējīgāku mobilitāti. Papildus iespējams rīkot arī tematiskos vakarus "Par satiksmi novadā", kuros tiek apspriest viss saistībā ar satiksmi un mobilitāti novadā.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Labāk informēti iedzīvotāji un novada apmeklētāji • Uzlabotas vietējās aktivitātes un ekonomika • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota novada iedzīvotāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem) • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Apvienību pārvaldes, Informācijas tehnoloģiju nodaļa, Izglītības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna rīcības plāna 4. rīcības virziens "Mobilitātes attīstība"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Informatīvās kampaņas plāna izstrāde (tēmas, mērķi, mērķauditorijas utt.) • Sadarbības partneru identificēšana un iesaistīšana • Kampaņas pasākumu organizēšana (1-2 pasākumi gadā)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	10 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES līdzfinansējums; valsts līdzfinansējums; piesaistīto sadarbības partneru budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Enerģijas ietaupījums	218 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	57 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 2	Dalībnieku skaits katrā pasākumā

6 Energijas ražošana un citi pakalpojumi

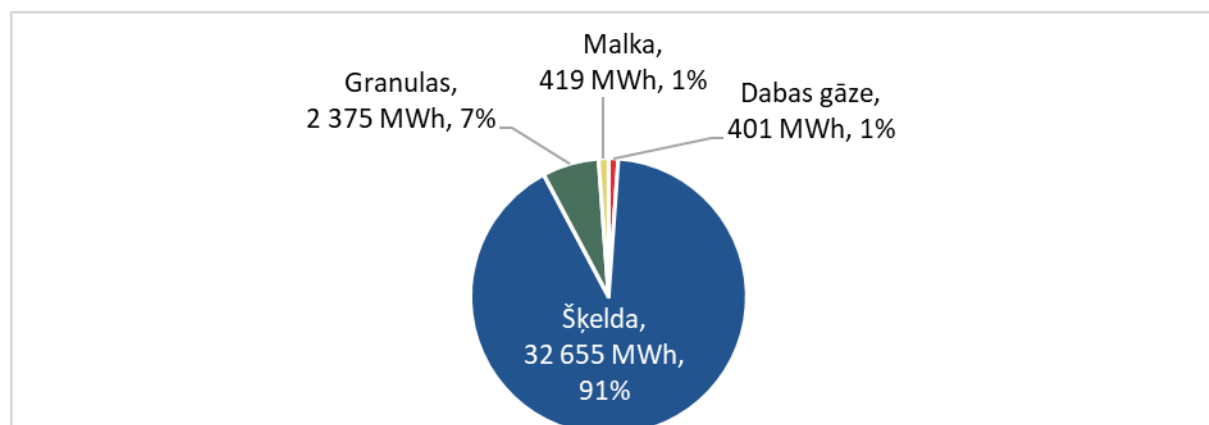
6.1 Centralizētā siltumenerģijas ražošana

Limbažu novadā CSS ir pieejama 8 apdzīvotajās vietās: Limbažu, Salacgrīvas, Alojas, Staiceles pilsētās, Liepupes, Umurgas, Katvaru un Brīvēznieku pagastos. 6.1.tabulā ir sniegts apkopojums par CSS Limbažu novadā.

2023. gadā Limbažu novada CSS tika saražotas 35 850 MWh siltumenerģijas, kopā 197 patērētājiem, no tiem 54% daudzdzīvokļu ēkas, 32% pašvaldības ēkas, 8% uzņēmumi, 6% citi patērētāji. 79% no kopējās siltumenerģijas tika saražoti SIA «Limbažu siltums» katlu mājā Limbažos, Nākotnes ielā 13 (79%), aiz kā sekoja SIA "Alojas Saimniekserviss" katlu māja Alojā, Skolas ielā 6 (8%) (Skatīt 6.1. attēlu). Limbažu novadā gandrīz visa siltumenerģija tiek ražota no AER (99%) (Skatīt 6.2. attēlu).



6.1. attēls: Limbažu novada CSS katlu mājās saražotās siltumenerģijas īpatsvars 2023. gadā

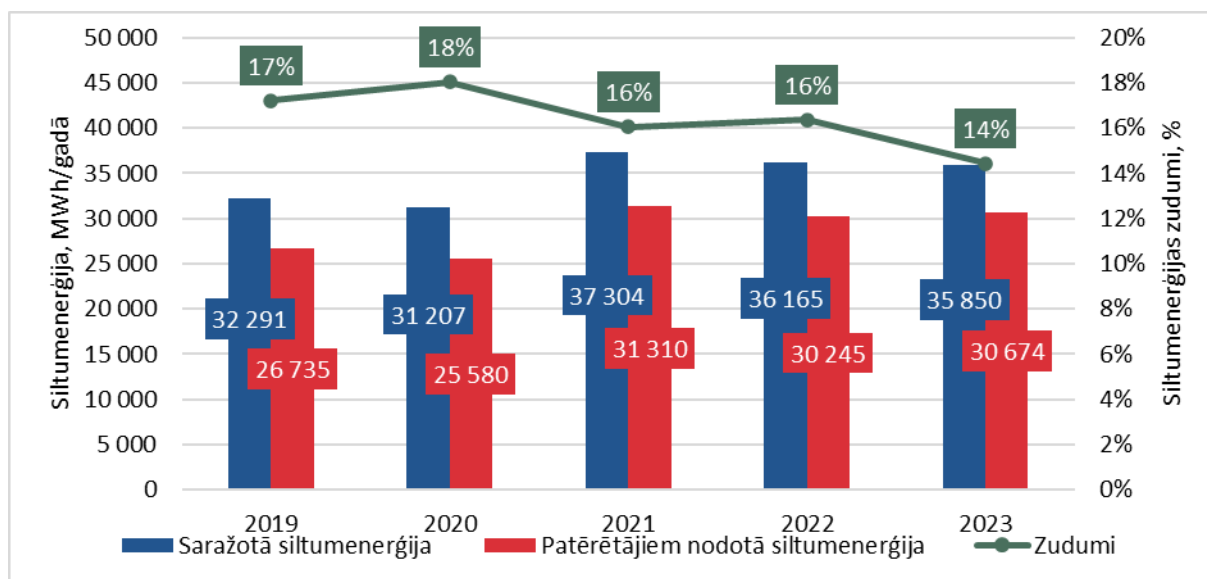


6.2. attēls: Limbažu novada pašvaldības CSS saražotās siltumenerģijas apjoms pa kurināmā veidiem 2023. gadā

6.1.tabula: Limbažu novada galvenie rādītāji attiecībā uz enerģijas ražošanu 2023. gadā

Rādītājs	Liepupes pagasts (Mehānizācijas 4)	Limbažu pilsēta (Jaunatnes 6, Mazā noliktavu 13)	Salacgrīvas pilsēta (Tirgus 7)	Umurgas pagasts (Akāciju 4)	Katvaru pagasts (Liepu 8)	Alojas pilsēta (Skolas 6)	Staiceles pilsēta (Sporta 4, Lielā 7, Lielā 36)	Brīvēznieku pagasts («Šalkas»)
Katlu māju skaits	1	2	1	1	1	1	3	1
Uzstādītā jauda (MW)	0,8	14	0,7	2,3	0,4	1	1,4	0,2
Saražotā siltumenerģija (MWh)	401	28 717	636	1 044	693	2 894	1 144	321
Izmantotie kurināmie	Sašķidrinātā gāze	Šķelda	Granulas	Šķelda	63% Malka 37% Granulas	Šķelda	Granulas	Granulas
Katlu māju vidējais lietderības koeficients (%)	71	82-85	94	80	77	71	77-98	N/a
Siltumenerģijas zudumi, %	14	15-29	18	15	22	2	N/a	N/a
Siltumtīklu garums (km), tai skaitā: Neatjaunotie tīkli Rūpnieciski izolētie tīkli	N/a	11,9* 0,59 11,31	0,813 - 0,813	1,858 - 1,858	0,67	N/a	N/a	N/a
Siltumenerģijas tarifi (EUR/MWh): Līdz 30. aprīlim No 1. maija līdz 1. oktobrim No 1. oktobra	160,12 163,23 107,92	127,56 128,91 93,88			115,09	92,13	110,99	97,15
CO ₂ emisiju apjoms (tCO ₂ /gadā)	128	0	0	0	0	0	0	0
Vidējais CO ₂ emisijas faktors siltumapgādē (tCO ₂ /MWh)	0,373	0	0	0	0	0	0	0
Apsaimniekotājs	SIA "Seces Koks"	SIA «Limbažu siltums»			Katvaru pagasta pakalpojuma sniegšanas centrs	SIA "Alojas Saimniekserviss"		

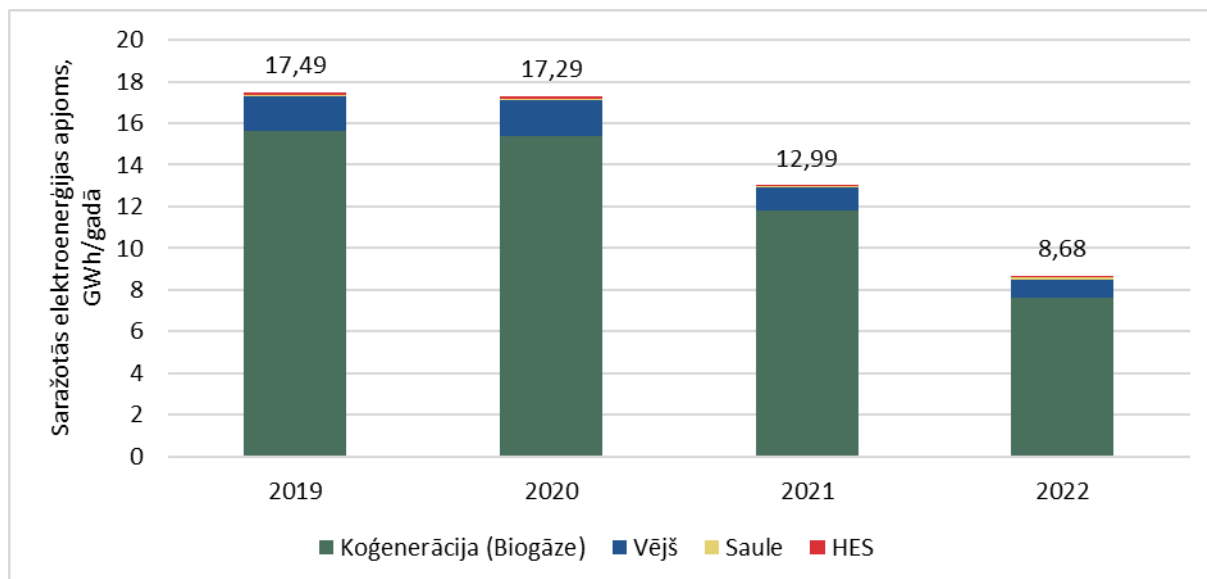
6.2. attēlā dotas vēsturiskie saražotās un patērētājiem nodotās siltumenerģijas apjoma izmaiņas novadā kopš 2019. gada. Kopš 2019. gada vidējie siltumenerģijas zudumi ir samazinājušies par 3 %, 2023. gadā sasniedzot 14 %.



6.2. attēls: Saražotie un patērētājiem nodotie siltumenerģijas apjomi, kā arī siltuma zudumu vērtības no 2019.-2023. gadam novadā

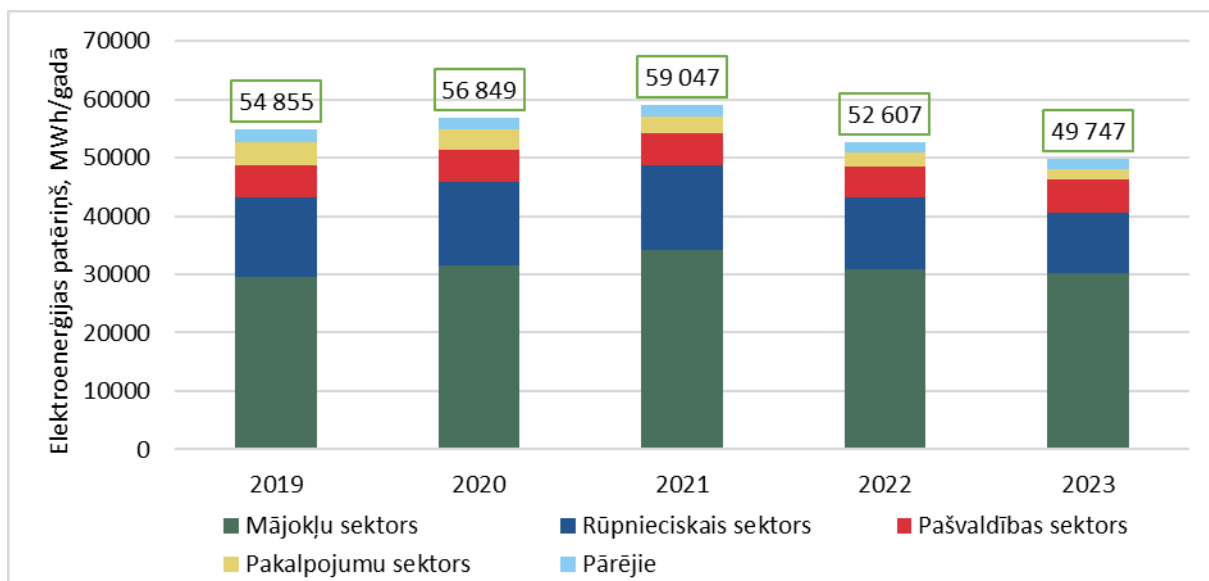
6.2 Elektroenerģijas ražošana

Informācija par novadā saražoto elektroenerģiju tika iegūta no Centrālās statistikas pārvaldes datubāzes. Saskaņā ar CSP datiem 2022. gadā Limbažu novadā elektroenerģija tika ražota tikai no atjaunojamiem energoresursiem. 2022. gadā tika saražotas 8,68 GWh elektroenerģijas, 88% no tās tika saražota biomasas koģenerācijas stacijās, bet 10% ar vēja turbīnām. Jāņem vērā, ka šie apjomi neietver privātpersonu saražoto elektrību.

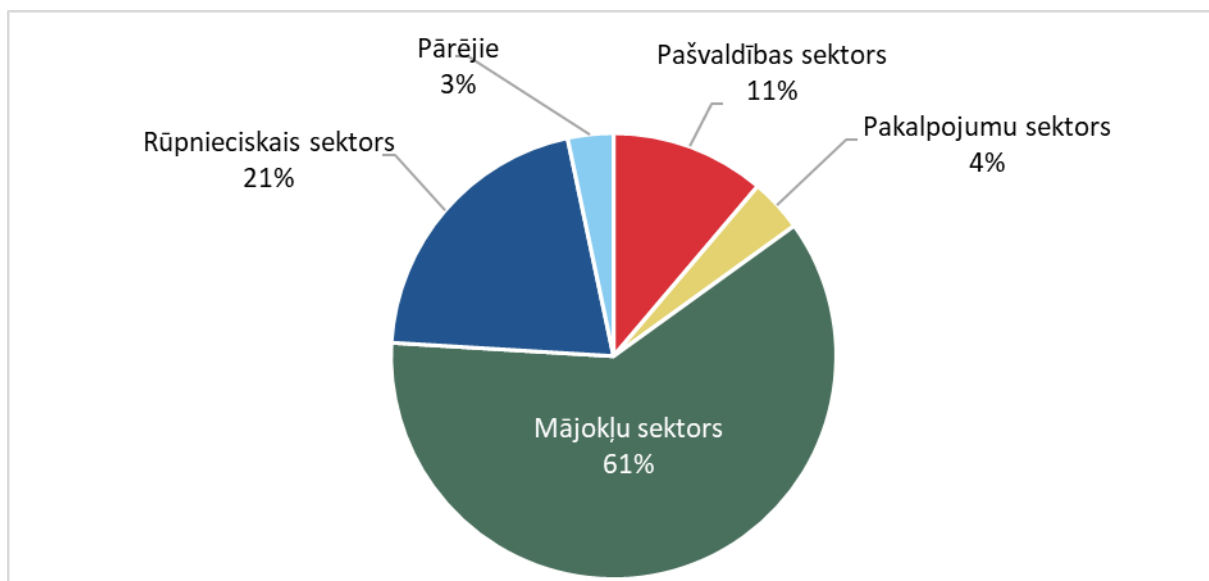


6.3.attēls: Saražotās elektroenerģijas apjoms Limbažu novadā pa staciju veidiem, 2019.-2022. gads

Novada elektroenerģijas patēriņš ir pieejams kopš 2019. gada, tas ir dots 6.4. attēlā, papildus sniegts 2023. gada elektroenerģijas patēriņš dalījumā pa galvenajiem sektoriem (6.5. attēls). 2023. gadā kopējais elektroenerģijas patēriņš bija 49 747 MWh, lielāko īpatsvaru sastādīja mājokļu sektors (61%), aiz kā seko rūpnieciskais sektors (21%).



6.4.attēls: Limbažu novada elektroenerģijas patēriņa izmaiņas 2019.-2023. gadā



6.5.attēls: Limbažu novada elektroenerģijas patēriņa dalījums pa galvenajām patērētāju grupām 2023. gadā

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.-6.3.3. nodaļās.

Izaicinājumi

1. *Siltumtrašu pieejamība un siltuma zudumu samazināšana trasēs, tai skaitā pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi.*
2. *Jaunu potenciālo patērētāju piesaiste novada CSS, tai skaitā mehānismu izveide un ieviešana, lai to nodrošinātu.*
3. *Plašāks AER lietojums rūpniecības un pakalpojumu sektoros.*
4. *Datu pieejamība par novadā ražoto elektroenerģiju.*

Mērķi līdz 2030.gadam

1. *Palielināt centralizētās siltumapgādes katlumāju energoefektivitāti*
2. *Veicināt AER elektroenerģijas ražošanu novadā*

Pasākumi

1. *Siltumtrašu paplašināšana, atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi*
2. *Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS*
3. *Atjaunojamās vēja enerģijas un alternatīvo degvielu ražošanas veicināšana*

6.3.1 Siltumtrašu paplašināšana, atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi
Pasākuma īss apraksts	Pieaugot atjaunoto ēku skaitam un samazinoties siltumenerģijas pieprasījumam, siltumapgādes sistēmu operators ilgtermiņā var jau plānot pakāpenisku ceturtās paaudzes siltuma tīklu izveidi, kur tas ir racionāli un iespējams. Šī pasākuma ietvaros siltumapgādes operatoram jāizvērtē nepieciešamību siltumtrašu maiņai, piesaistot ES struktūrfondu finansējumu. Tā pat jāveic siltumtrašu atjaunošana, lai samazināt siltuma zudumus trasēs, kā arī jāuzlabo energoefektivitāte katlu mājās. Līdz 2030. gadam Limbažu novadā plānots ir iepļānots veikts apkures katlu remontu un saules paneļu uzstādīšanu katlu mājā Mazās noliktavas ielā 13, Limbaži.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Siltumenerģijas zudumu samazināšana • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Efektīvāka siltumapgādes sistēma
Atbildīgās institūcijas	Siltumenerģijas ražotāji/ katlu māju apsaimniekotāji, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa.
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Noteikt posmus siltumtrašu nomaiņai, sagatavot tehniski ekonomisko pamatojumu un pieteikties līdzfinansējumam • Ieviest plānotos energoefektivitātes pasākumus katlu mājā Mazajā noliktavas ielā 13, Limbažos. • Izvērtēt potenciālos pasākumus pārējās novada katlumājās.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	470 tūkst. EUR (jau iepļānotais finansējums)
Finansējuma avots	Siltumapgādes sniedzēju budžets; ES struktūrfondu līdzfinansējums
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Katras siltumapgādes sistēmas siltuma zudumi, MWh/gadā un %
– Indikators 2	Sistēmu turpgaitas un atgaitas temperatūras, °C
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Ceturtās paaudzes CSS izbūve Beļavas ciemā, Gulbenē
Papildus materiāli	https://www.gulbene.lv/lv/projekti/aktive-projekti/306-low1803/6494-starptautiska-konference-prezente-4-paaudzes-centralizeto-siltumapgades-sistemu-belavas-ciema

6.3.2 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. Tomēr ne vienmēr jaunu patērētāju pievienošana esošai siltumapgādes sistēmai ir ekonomiski pamatota. Šādos gadījumos pašvaldības var izmantot indikatorus, kas ļauj pieņemt sākotnējo lēmumu par turpmāku izpēti. Siltumapgādes sistēmu plānošanai praksē tiek izmantoti divi indikatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • siltuma slodzes blīvums (tam būtu jābūt vismaz 1,05 MW/km) • siltuma patēriņa blīvums (mērķlielums – 2,5 MWh/m)³⁹ <p>Pasākuma galvenais mērķis ir veicināt un nodrošināt ekonomiski efektīvu jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaisti esošajiem siltumapgādes tīkliem visās apdzīvotajās vietās. Papildus šī pasākuma ietvaros pašvaldībai ir jāizstrādā arī rīcības plāns, kā nodrošināt to patērētāju pieslēgšanu CSS, kas pēdējo gadu laikā ir atslēgušies. Tas ir īpaši svarīgi, lai nodrošinātu, ka esošā siltumapgādes sistēma netiktu likvidēta un dzīvokļu īpašnieki neuzstādītu būvvaldē nesaskaņotus individuālos apkures risinājumus, kas ilgtermiņā ietekmēs ēkas drošību.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mazāks individuālo piesārņojuma avotu (skursteņu) skaits novadā • Saglabājas siltumapgādes uzņēmuma konkurētspēja un tarifs
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa.
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Energoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Stratēģija un potenciāla noteikšana • Sarunas ar potenciālajiem patērētājiem • Pasākumi atslēgušos patērētāju piesaistīšanai • Kārtība pašvaldībā par jaunbūvju pieslēgšanu CSS
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Kopējās izmaksas jaunu patērētāju pieslēgšanai ir atkarīgas no attāluma starp siltumtīkliem un patērētāju. Aptuvenās izmaksas jaunu siltumtrašu izbūvei 250 EUR/m. Ņemot vērā šobrīd definētos pasākumu 250 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	Atkarīgs no izvēlēta stratēģiskā risinājuma, kas sedz izmaksas par pieslēgumu; siltumapgādes operatora budžets
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Piesaistīto klientu apjoms (m ²)
– Indikators 2	Jaunajiem patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
– Indikators 3	Gada laikā atslēgušies patērētāji (skaits un m ²)
– Indikators 4	Gada laikā atkārtoti pieslēgtie patērētāji (skaits un m ²)
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	SIA "Liepājas enerģija", SIA "Adven"

³⁹ Avots: https://setis.ec.europa.eu/index_en

6.3.3 Atjaunojamās enerģijas un alternatīvo degvielu ražošanas veicināšana

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: Elektroenerģijas ražošana
Nosaukums	Atjaunojamās enerģijas un alternatīvo degvielu ražošanas veicināšana
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka viens no mērķiem Limbažu novadā ir samazināt CO ₂ emisijas un AER plašāka lietošana enerģijas ražošanā ir viena no rīcībām, šis pasākums ir mērķēts uz uzņēmumiem un pakalpojuma sniedzējiem Limbažu novadā. Rūpniecības un pakalpojuma uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš 2023. gadā bija 15,8 GWh. Pasākuma galvenais uzdevums ir veicināt Saules paneļu vai citu risinājumu ieviešanu un īstenošanu Limbažu novadā, kas ļaus uzņēmumiem nodrošināt elektroenerģijas ražošanu savām vajadzībām. Tehnoloģiju izmaksas (it īpaši Saules paneļu) pēdējo gadu laikā strauji samazinās, un īstenotie projekti kļūst arī ekonomiski izdevīgāki. Ieviešot projektus, plānots sasniegt, ka 5 % no novada rūpniecības un pakalpojuma sektora elektroenerģijas patēriņa tiek saražoti ar AER.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Plašāks AER lietojums un "zaļā" tēla izveide • Elektroenerģijas ražošanas diversifikācija • Uzņēmēju iesaiste pašvaldības aktivitātēs
Atbildīgās institūcijas	<ul style="list-style-type: none"> • Attīstības pārvalde – informēšanā par iespējām, labās prakses piemēriem • Rūpniecības uzņēmumi un pakalpojumu sniedzēji - pasākuma ieviešanā
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam rīcības plāna 5. rīcības virziens "Eneģoefektīva saimniekošana"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Apzināt uzņēmumus novadā, kuriem varētu būt interese un kādas ir vajadzības; izrunāt pašvaldībā par iespēju pasākumu ieviest kā iniciatīvu • Sagatavot informatīvos materiālus par iespējām, labās prakses piemēriem utt. • Nodrošināt tikšanās ar uzņēmumiem (arī citu pasākumu ietvaros) un uzsākt dialogu • Nodrošināt vizītes pie uzņēmumiem, kas jau īstenojuši šādu projektu
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Informācijas sagatavošanai un izplatīšanai – 500 EUR/gadā
Finansējuma avots	Privātie līdzekļi; ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2030	
Atjaunojamās enerģijas ražošana	791 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	86 tCO ₂ / gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādīto AER sistēmu skaits un jauda (kW)
- Indikators 2	Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, kWh/gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	SIA "Limbažu siltums" saules paneļu uzstādīšana: https://www.limbazunovads.lv/lv/jaunums/limbazu-siltums-izmanto-saules-enerģiju

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/>. Esošās situācijas izvērtējumā ņemti vērā dati no Limbažu novada novērojumu stacijas “Ainaži” un pašvaldības klimata profila: https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_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 Reprēzentatīvās koncentrācijas aplēšu scenārijos (RCP 4.5 un RCP 8.5) prognozētajiem apstākļiem.

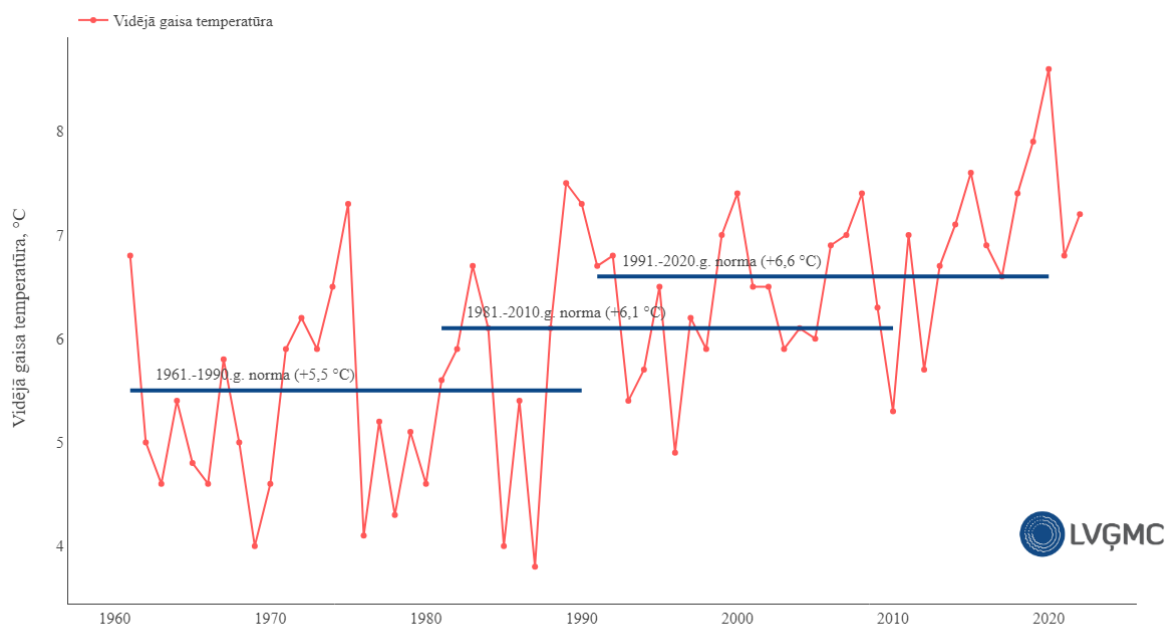
Saskaņā ar Klimata pārmaiņu scenārijiem tiek prognozēts būtisks vidējās temperatūras pieaugums, līdzīgi kā pārējā Latvijas teritorijā (skat. 7.1. un 7.2.attēlu). Līdzšinējo klimata pārmaiņu ietekmē ir paaugstinājusies arī diennakts vidējās temperatūras minimālā un maksimālā vērtība, kā arī Limbažu novadā ir prognozējams būtisks sala dienu⁴⁰ skaita samazinājums (no vidēji 130 sala dienām 1991.-2020. gadu periodā līdz 87 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 57 dienām pie nozīmīgām klimata pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā⁴¹) un karstuma viļņu⁴² ilguma pieaugums. Gadsimta beigās (2071.-2100. gads), atbilstoši vidēju klimata pārmaiņu scenārijam, gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +9 °C, kas nozīmē, ka tā būs par 2,4 °C augstāka nekā 1991.-2020. gadu periodā. Savukārt nozīmīgu klimata pārmaiņu scenārija gadījumā gada vidējā gaisa temperatūra sasniegs +11 °C, t.i., būs par 4,4 °C augstāka nekā mūsdienās⁴³.

⁴⁰ Sala dienas - diennaktis, kuru minimālā gaisa temperatūra ir zem 0 °C.

⁴¹ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_novads/

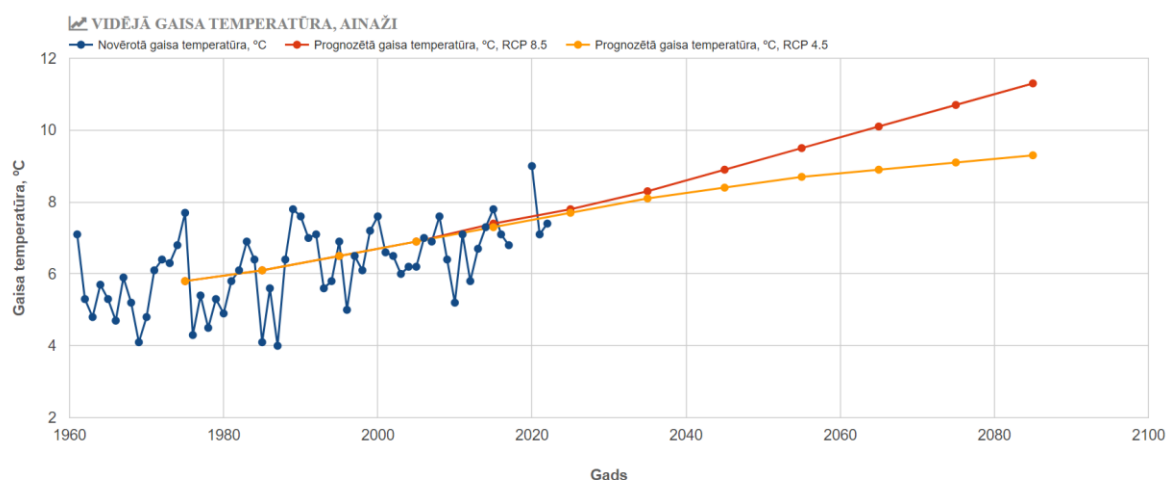
⁴² Karstuma viļņu ilgums - dienu skaits gadā, kad vismaz sešas dienas pēc kārtas diennakts maksimālā gaisa temperatūra ir virs references perioda (1961.-1990. gads) 90. procentiles

⁴³ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_novads/



Limbažu novada gada vidējā gaisa temperatūra laika posmā no 1961. līdz 2022. gadam

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



7.2.attēls: Vidējā gaisa temperatūra, vēsturiskie dati un prognoze, Ainažu meteoroloģiskā stacija⁴⁴

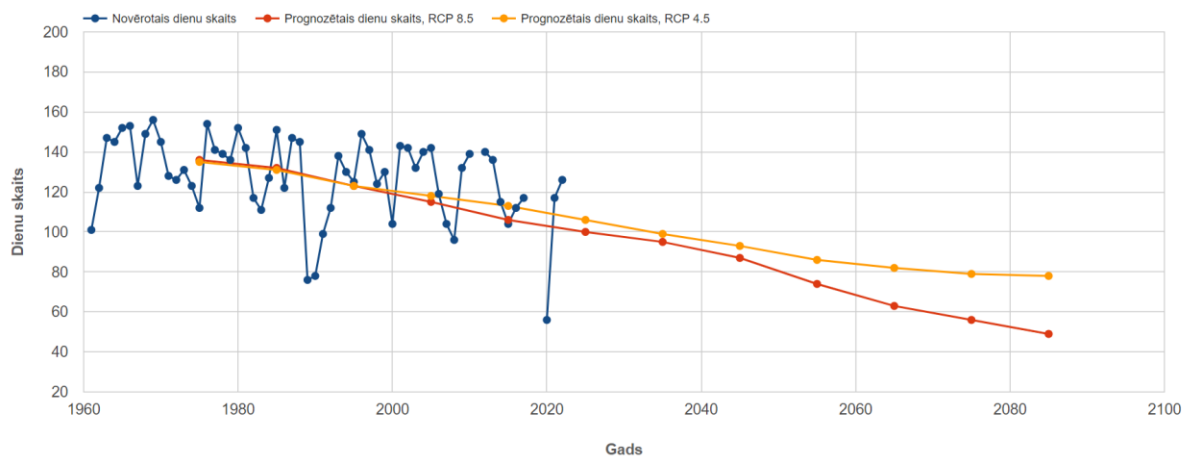
2022. gadā vidējā gaisa temperatūra Limbažu novadā bija +7,2°C, šim gadam esot 0,6°C siltākam par 1991.-2020. gada normu (+6.6°C). Visā novērojumu periodā visaugstākā reģistrētā gaisa temperatūra Limbažu novadā ir novērota novērojumu stacijā “Ainaži”, kur tā sasniedza +33,7°C (novērota 2018. gada 30.jūlijā). Savukārt viszemākā gaisa temperatūra (-37,1°C) meteoroloģisko novērojumu stacijā “Ainaži” reģistrēta 1978. gada 31.decembrī, līdz ar to ekstremālo gaisa temperatūru amplitūda ir 70,8°C⁴⁵. Tiek prognozēts, ka vasaras dienu⁴⁶ skaits pieaugs - no vidēji 19 vasaras dienām 1991.-2020.

⁴⁴ <https://www4.meteo.lv/klimatariks/>

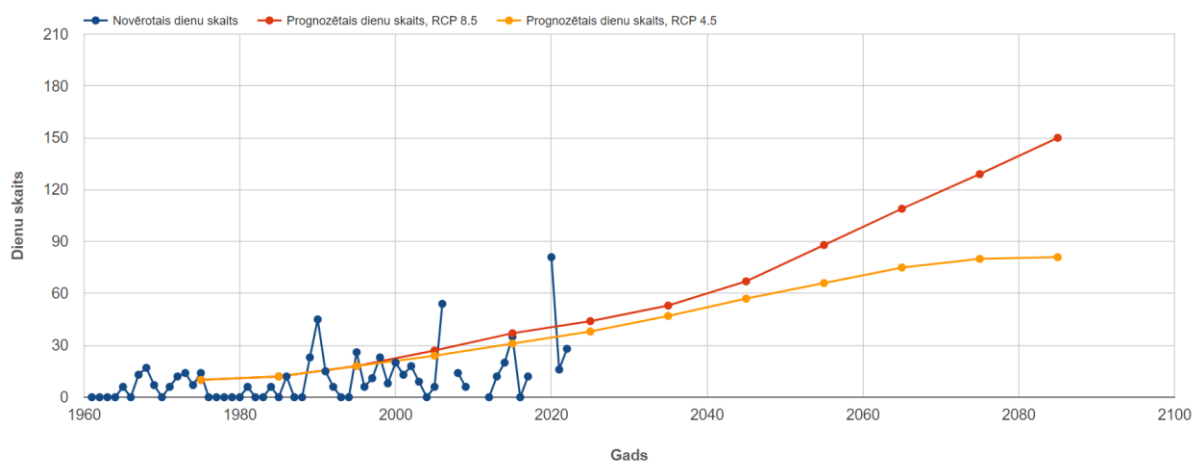
⁴⁵ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_novads/

⁴⁶ Vasaras dienas - diennaktis, kuru maksimālā gaisa temperatūra pārsniedz +25 °C

gadu periodā līdz 40 dienām pie vidējām klimata pārmaiņām un līdz vidēji 60 dienai pie nozīmīgām klimata pārmaiņām 2071.-2100. gadu periodā⁴⁷. Mūsdienās Limbažu novadā tropiskās naktis ir bijušas vien atsevišķos gados, vidēji esot mazāk nekā vienai tropiskajai naktij gadā⁴⁸. Pie vidējām klimata pārmaiņām gadsimta beigās prognozētas 3, savukārt pie nozīmīgām klimata pārmaiņām – vidēji 11 tropiskās naktis gadā.



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



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

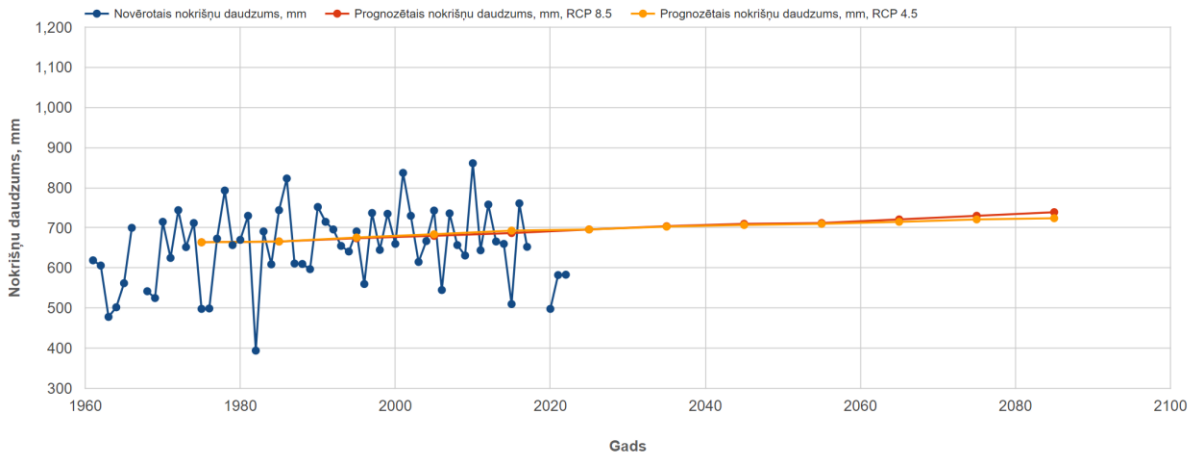
Limbažu novada pašvaldībā tiek prognozēts arī vidējās nokrišņu summas neliels pieaugums (skat. 7.5.attēlu), kas var radīt apdraudējumu pašvaldības infrastruktūrai, ja tiek pārsniegta lietus ūdeņu savākšanas sistēmas kapacitāte. 2022. gadā kopējais nokrišņu daudzums Limbažu novadā bija 674,8 mm, šim gadam esot par 2% sausākam par 1991.-2020. gada normu (690,8 mm). Tiek prognozēts, ka gada nokrišņu summa paaugstināsies par 122 mm vidēju klimata pārmaiņu gadījumā vai par 147,7 nozīmīgu klimata pārmaiņu gadījumā. Tāpat pieaugs dienu skaits ar stipriem⁴⁹ un ļoti stipriem nokrišņiem⁵⁰.

⁴⁷ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_novads/

⁴⁸ Tropiskās naktis - diennaktis, kuru minimālā gaisa temperatūra pārsniedz +20 °C

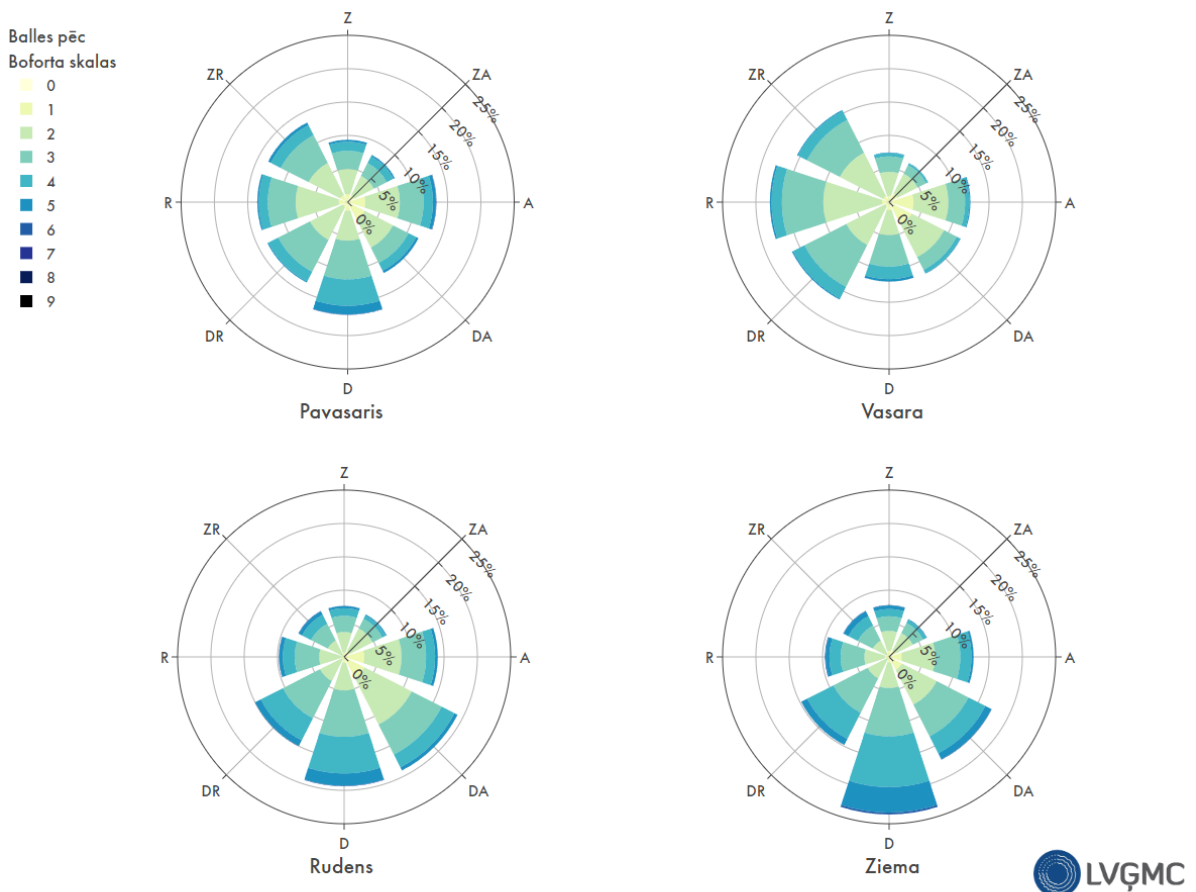
⁴⁹ Dienas ar stipriem nokrišņiem - dienu skaits gadā, kad diennakts nokrišņu daudzums ir virs 10 mm. Dienas ar ļoti stipriem nokrišņiem - dienu skaits gadā, kad diennakts nokrišņu daudzums ir virs 20 mm.

⁵⁰ https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/novads/limbazu_novads/



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

Līdzšinējās normas periodā (1991. - 2020. gads) novērojumu stacijā "Ainaži" vidējais vēja ātrums ir 3,9 m/s. Vējainākais mēnesis ir decembris, tā vidējais vēja ātrums ir 4,8 m/s un tas galvenokārt pūš no dienvidiem. Normas periodā mierīgākais vējš ir jūlijā, tā vidējais vēja ātrums ir 3,2 m/s. Novērojumu stacijā "Ainaži" vidēji 1,6% gada ir bezvējš. Vējainākais gadalaiks ir ziema ar vidējo vēja ātrumu 4,5 m/s.



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

7.6.attēls: Vēja virzienu atkārtotāšanās biežums stacijā "Ainaži" 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 pārkaltusi augsne lielu nokrišņu apjomu uzsūc lēnāk, kā rezultātā spēja akumulēt pēkšņus nokrišņus samazinās.

7.1.1 Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki

Limbažu novada administratīvajā teritorijā pēc 2021. gada administratīvi teritoriālās reformas ietilpst trīs teritoriālās vienības – bijušais Limbažu novads, bijušais Salacgrīvas novads un bijušais Alojās novads. Kopējā novada teritorijas platība ir 2439,3 km². Limbažu novada administratīvais centrs ir Limbažu pilsēta. Limbažu novads robežojas ar Saulkrastu novadu, Valmieras novadu, Cēsu novadu, Siguldas novadu, kā arī ar Igaunijas Republiku.

Novada lielākā teritorija atrodas Viduslatvijas zemienē Metsepoles līdzenumā, bet tā Rietumu daļa atrodas Piejūras zemienē Vidzemes piekrastē, savukārt Ziemeļaustrumu daļa atrodas Ziemeļvidzemes zemienes Burtnieku līdzenumā, kā arī daļa Idumejas augstienē Limbažu viļņotajā līdzenumā.

Caur Limbažu novadu, aptuveni, 70 km garumā iet valsts nozīmes autoceļš – A1 Rīga (Baltezers) – Igaunijas robeža (Ainaži). Tam ir liela nozīme Limbažu novada teritorijas attīstībā, kā arī iedzīvotāju labklājības celšanā, ko nodrošina labi attīstīts ceļu tīkls. Limbažu novada ceļu un ielu kopējais garums uz 2021. gada sākumu bija 1552,723 km. Lielākā daļa (72%) ceļu un ielu ir ar grants segumu. Limbažu novadā arī atrodas dzelzceļa līnija Rīga – Skulte.

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

Virszemes ūdeņi, ko veido ezeri, upes, strauti un dīķi, aizņem 7915 ha jeb 3% no kopējās novada teritorijas. Limbažu novada teritorijā esošās ūdenstilpnes un ūdensteces atrodas Piejūras mazo upju baseinā, Salacas sateces baseinā, daļēji Gaujas sateces baseinā un daļēji Pērnavas sateces baseinā. Limbažu novada teritoriju šķērso vairākas ūdensteces, tai skaitā:

- Salaca – lielākā lašupe Latvijā, nozīmīga upe zivju bioloģiskai daudzveidībai;
- Salaca, Aģe, Pēterupe, Svētupe, Vitrupe, Jaunupe, Korģe – valsts prioritārie zivju ūdeņi;
- Svētupe, Liepupe - upju lejteces pakļautas jūras vētru izraisītiem plūdiem;
- Liepupe – decentralizētu kanalizācijas sistēmu radīts piesārņojuma risks.

Limbažu novads ir piejūras novads, novadam ir 61,9 km gara Rīgas jūras līča piekraste. Tā teritorijas daļas daudzviet pakļautas virszemes ūdens objektu periodiskām hidroloģiskām izmaiņām, kas saistītas ar klimatiskiem apstākļiem. Šīs izmaiņas ir iekšzemes plūdi vai jūras ūdens uzplūdi. Pēdējo gadu laikā, klimata pārmaiņu rezultātā, tieši jūras uzplūdi rada lielāku plūdu risku jūras piekrastes sauszemes teritorijām, gan tiešā veidā, gan vētras laikā sadzenot jūras ūdeni upju grīvās un to lejtecēs. Tādejādi plūdu riska teritorijas, jeb applūstošās teritorijas ir:

- piekrastes kāpu zona, upju ielejas un palienes;

- jūras uzplūdu apdraudētas teritorijas, kur stipru vēju laikā notiek jūras ūdeņu ieplūšana upju ietekās (~2 km garumā upes ielejās) un piejūras ezeros;
- jūras krastu erozija un ar to saistīta applūšana.

Limbažu novada piekraste 7,5 km kopgarumā ir noteikta kā erozijai mēreni pakļauts krasts, bet augsta riska krasta erozijai pakļautās piekrastes kopgarums ir 4,9 km. Jūras krastu monitoringa dati liecina, ka Limbažu novada piekrastes teritorijā no Ainažiem līdz Vitrupes Kutkāju ragam dominē akumulācijas tipa krasti ar šaurām (10 – 30 m) smilšainām, daļēji apaugušām pludmalēm, posmā no Kuivižiem līdz Ainažiem vidēji platu (30 – 50 m) pļavu pludmali (Randu pļavas).

Piekrastes zonas ir pakļautas arī pieaugošai koncentrētai antropogēnajai slodzei, ko pasliktina regulētu noeju uz jūru nepietiekamība.

Spēcīgu lietusgāžu laikā ir novērojamas īslaicīgas virsūdeņu pārplūdes gan pilsētās un ciemos, gan ārpus apdzīvotām vietām. Applūšanas cēlonis apdzīvotajās teritorijās ir lietus ūdens kanalizācijas sistēmu trūkums vai lietus ūdens novadīšanas sistēmu projektēto parametru neatbilstība intensīvām lietusgāzēm.

Lauksaimniecības zemes aizņem 29% no novada kopējās platības. No tām 67% ir aramzemes, 16% ir ganību lauki, 15% ir pļavas, bet 2% - augļu dārzi. 2023. gadā kopā novadā bija 36 tūkst. lauksaimniecības dzīvnieku, no tiem 34% ir mājpūtni, 31% liellopi, 13% bišu saimes, 11% aitas. Lielākais īpatsvars pēc dzīvnieku skaita ir Limbažu pagasts (19%).⁵¹

Limbažu novadā meži aizņem 135760,3 ha jeb 56% no novada kopplatības. Lielu daļu aizņem purvi – 11147,08 ha, jeb 5%. No koku sugām dominē bērzs, kas veido 40% no kopējās mežu zemju platības. Tam seko priede ar 24%, egļu ar 16%, baltalksnis ar 7%, melnalksnis ar 7% un apse ar 5%. Pārējo meža zemju platību aizņem citas koku sugas. Tieši zaļajām teritorijām un mežiem ir būtiska loma klimata pārmaiņu pielāgošanās un klimatnoturīguma kontekstā, jo tās palīdz stabilizēt vietējo mikroklimatu.

Limbažu novadā atrodas vairākas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, tai skaitā:

1. biosfēras rezervāts - Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts;
2. 1 dabas parks "Salacas ieleja";
3. 19 dabas liegumi - "Randu pļavas", "Vitrupes ieleja", "Vidzemes akmeņainā jūrmala", "Ungurpils meži", "Dziļezers un Riebezers", "Dūņezers", "Maizezers", "Purgaiļu purvs", "Augstroze", "Klagatu purvs", "Niedrāju – Pīlka purvs", "Lielpurvs", "Dzērves purvs", "Kalna purvs", daļēji "Mērnieku dumbrajī", "Ziemeļu purvi", "Lielais un Pemmes purvs", "Laugas purvs", "Karateri";
4. vairāk nekā simts mikroliegumu un ap tūkstoti īpaši aizsargājamo koku.

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.

⁵¹ Avots: https://registri.ldc.gov.lv/pub_stat2/pub_stat2.php

7.1.2 Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība

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

Saskaņā ar LVĢMC aprēķiniem, Limbažu novadam karstuma viļņu un aukstuma viļņu riska klase ir 1. – zemākā. Nokrišņu riska klase ir 1. – zemākā, bet sniega riska klase ir 2. – vidējā.⁵² Šīs riska klases raksturo jau šobrīd pastāvošo klimata riska līmeni. Saskaņā ar klimata prognozēm gan vidēju, gan nozīmīgu klimata pārmaiņu rezultātā pieaugs gan karstuma viļņu risks, un no tā izrietošais sausuma risks, gan spēcīgu nokrišņu risks, kā arī tiek prognozēts, ka ziemas kļūs siltākas, un ilgstošu aukstuma un sniega periodu ilgums samazināsies. Ilgstoši karstuma un sausuma periodi būtiski palielina mežu ugunsgrēku risku, kā arī dažādus riskus lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarēm.

7.1. tabula: Klimata apdraudējuma riski Limbažu novadā

Klimata apdraudējuma veids	Riska līmenis	Paredzamās izmaiņas intensitātē	Paredzamās izmaiņas regularitātē	Laikposms
Ārkārtīgi augsta temperatūra	!!!	↑	↑	▶▶▶
Ārkārtīgi zema temperatūra	!!	↓	↓	▶▶▶
Ekstremāli nokrišņi	!!	↑	↔	▶▶▶
Plūdi (tostarp jūras vējuzplūdi)	!!!	↑	↑	▶
Jūras līmeņa celšanās	!	↑	↔	▶▶▶
Sausums	!!	↔	↔	▶▶
Vētras	!	↔	↔	▶▶▶
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

1.2. tabulā ir apkopota paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā. Limbažu novadā klimata pārmaiņu rezultātā ilgtermiņā tiks ietekmēta gan cilvēku veselība, gan infrastruktūra, vide un ekonomika. Galvenās jomas, kurās nepieciešama papildus izpēte par klimata ietekmi uz tām – elpceļu slimības, vēzis, kardiovaskulārās slimības, pārmērīga karstuma ietekme uz organismu, pārtikas izraisītas slimības, ietekme uz cilvēku attīstību, garīgā veselība, neiroloģiskas slimības, kukaiņu pārnēsātās un zoonotiskās slimības, ūdens izraisītas slimības. Citas nozares, kurās klimata pārmaiņu ietekme būs jūtama vairāk ir transporta sektors (ceļa / ielu infrastruktūras bojājumi ekstrēmu nokrišņu rezultātā), atkritumu sektors (gadījumu skaits, kad vidē nonāk neattīrīti notekūdeņi ekstrēmu nokrišņu rezultātā) un lauksaimniecība un mežsaimniecība (lauksaimniecībai radīto

⁵² https://klimats.meteo.lv/pasvaldibu_apskati/

zaudējumu apmērs, ražas izmaiņas, meža ugunsgrēku skaits), kā arī ēku infrastruktūra (vētru radītie zaudējumi).

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

Skartā politikas nozare	Iespējamība	Paredzams ietekmes līmenis	Laikposms
Ēkas	<i>Iespējams</i>	!	▶ ▶
Transports	<i>Visticamāk, jā</i>	!!!	▶
Enerģētika	<i>Visticamāk, jā</i>	!	▶
Ūdens	<i>Iespējams</i>	!!	▶ ▶ ▶
Atkritumi	<i>Iespējams</i>	!!	▶ ▶ ▶
Zemes izmantošanas plānošana	<i>Visticamāk, jā</i>	!!	▶ ▶ ▶
Vide un bioloģiskā daudzveidība	<i>Visticamāk, jā</i>	!!	▶ ▶ ▶
Veselība	<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 Limbažu novada attīstības programmā, ir norādīti atbilstošie uzdevumu numuri (piemēram, U.3.2.2.-1.).

1. Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas (LV-RV 2.2.3, U3.2.2.-1.);
2. Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana (veicināt pieslēgšanos centralizētai sistēmai, kontrolēt decentralizēto notekūdeņu apsaimniekošanu); (U3.1.3.)
3. Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus; Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā;
4. Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās (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);
5. Informatīvi pasākumi.

Papildus klimata pārmaiņu aspekti un to ietekmes mazināšanas un pielāgošanās jautājumi tiks integrēti visu līmeņu teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu izstrādē un aktualizācijā (LV-RV 5.3.1).

7.2.1 Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu un mazināt citas plūdu radītas sekas, lai stabilizētu ekosistēmas

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas
Pasākuma īss apraksts	<p>Limbažu novadam nepieciešams atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, t.sk. apdzīvotās vietās, lai iespējami novērstu klimata pārmaiņu veicinātus (sevišķu intensīvu lietusgāžu pieauguma) plūdus. Kur nepieciešams, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas (LV-RV 2.2.3).</p> <p>Šobrīd novērotās problemātiskās vietas Salacgrīvā ir trīs, kurās nepieciešams veikt steidzamus pasākumus seku novēršanai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posms gar īpašumiem Meldru ielā Nr. 18A un 18B. Šajā posmā Salacas nogāzē ir izveidojušies noslīdeņi. Krasta nogāze šeit ir stāvs un sasniedz 4,5m augstumu. Nepieciešama krasta stiprināšana 120m garā posmā. 2. Posms pie Salacgrīvas pilskalna- šajā vietā krasta nogāze ir ļoti stāva, praktiski vertikāla un sasniedz 6m augstumu. Pašlaik ir izveidojusies situācija, ka ir izskalojusies krasta nogāze, virs kuras aug lielas liepas, kam erozijas rezultātā ir atsegtas daļa no saknēm. Turpinoties erozijas procesam iespējama koku izgāšanās un krasta mehāniska bojāšana, kā rezultātā tiks zaudēta daļa no Salacgrīvas pilskalna. Nepieciešama krasta stiprināšana 80m garā posmā. 3. Salacgrīvā, Salacas kreisajā krastā, Kulanču ielas galā novērojama krasta erozija aptuveni 90m garā posmā. Šis posms raksturojas ar stāvu 5-6m augstu nogāzi. Nogāzes augšpusē atrodas Krasta iela, kas ir vienīgā piekļuves vieta vairākiem īpašumiem. <p>Limbažu novada pašvaldība attīstības programmas investīciju plānā 2023.-2025.gadam ir iekļāvusi pasākumu "Mitrāja TP izstrāde un izbūve Viļķenes iela 2b" (lietusūdeņu attīrīšanai). Mitrāju izbūvei tehniskās dokumentācijas izstrāde ir veikta, nepieciešams piesaistīt finansējumu un veikt pasākuma ieviešanu. Papildus nepieciešams veikt meliorācijas sistēmas atjaunošanu Salacgrīvā Salacas kreisajā krastā privātmāju rajonā - Jūras, Jūrmalas, Peldu un Smilšu ielās, un lietusūdens savākšanas sistēmu atjaunošana Alojās un Staiceles pilsētās.</p> <p>Tiks veikta arī krastu stiprināšana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gar Salacu - 80 m posmam pie Salacgrīvas pilskalna, 120 m posmam gar īpašumiem Meldru ielā Nr. 18A un 18B, 90 m posmam Kulanču ielas galā. • Gar jūru - 171 m posmam pie Liepupes pagasta pašvaldības autoceļa A18 (Tūja – Ežurga) no 5,995 km līdz 6,166 km. • Caurteka pie Ežurgas - jūras stāvkrasta stiprināšana Liepupes pagasta pašvaldības autoceļam A18 Tūja – Ežurgas no 5,995 km līdz 6,166 km, nodrošinot drošu piekļuvi privātpašumiem "Vigas", Liepupes pagasts, "Jūrandi", Liepupes pagasts, "Ežurgas", Liepupes pagasts. Par apsaimniekošanas pasākumu ar labāko ieguvumu-risku-zaudējumu samēru ir uzskatāms krasta līnijai subparalēlu, pie stāvkrasta nogāzes pieslietu slīpu laukakmeņu rip-rap krāvumu-bankešu ierīkošana. • Lietusūdens savākšanas sistēmu atjaunošana Alojās un Staiceles pilsētās. • Ungurpils Dzirnāvu ezera dambja uzlabošana ūdens līmeņa saglabāšanai.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts plūdu risks un uzlabota ūdens novadīšana • Mazināts potenciālais plūdu seku apmērs • Uzlabota iedzīvotāju drošība un labbūtība
Atbildīgās institūcijas	SIA "Limbažu siltums", attīstības un projektu nodaļa, nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa

Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plāna rīcības virziens 2. "Efektīva vides aizsardzība un labiekārtošana, saskaņā ar Eiropas Zaļo kursu."
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Veikt darbu izpēti un plānošanu, nosakot to ieviešanā visas iesaistītās puses un atbildības. • Organizēt finansējuma piesaisti, izstrādāt projektu pieteikumus. • Īstenot pasākumu ieviešanu.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	70 tūkst. EUR (papildus izmaksas par lietus ūdens kanalizācijas un meliorācijas sistēmas pilnveidi un attīstību vēl tiks precizētas)
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo applūstošās teritorijās
– Indikators 2	Infrastruktūras apjoms applūstošās teritorijās, ha
– Indikators 3	Pārbūvēta meliorācijas un kanalizācijas sistēma, ha
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Prioritārie rīcības virzieni meliorācijas politikā 2021.–2027. gadam, https://likumi.lv/ta/id/322390-par-planu-prioritarie-ricibas-virzieni-melioracijas-politika-20212027-gadam

7.2.2 Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana

Pamatinformācija	
Sektors	Notekūdeņu apsaimniekošana
Nosaukums	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana (veicināt pieslēgšanos centralizētai sistēmai, kontrolēt decentralizēto notekūdeņu apsaimniekošanu)
Pasākuma īss apraksts	<p>Notekūdeņu apsaimniekošanas jautājums ir jāskata plūdu riska kontekstā, lai novērstu neattīrītu notekūdeņu nonākšanu vidē. Būtu jāparedz pasākumi, lai veicinātu pieslēgšanos centralizētai notekūdeņu attīrīšanas sistēmai novada teritorijā. Nepieciešams apzināt cik ir tādu mājsaimniecību, kurās netiek veikta atbilstoša notekūdeņu attīrīšana un jāparedz atbalsta pasākumi lokālo attīrīšanas iekārtu izbūvei vai pieslēgšanai centralizētiem kanalizācijas tīkliem. Saskaņā ar Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plānu plānota šāda ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu attīstība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioloģiskās attīrīšanas iekārtu izbūve Pāles kultūras namam un Pāles Novadpētniecības muzejam; • Ūdenssaimniecību attīstības projektu izstrāde un ieviešana Staiceles pilsētā; • Salacgrīvas pilsētas NAI rekonstrukcija; • Bīriņu un Vidrižu atdzelžošanas sistēmas izveide; • Bīriņu ciema kanalizācijas izbūves projekts Kļavu ielā; • TEP izstrāde un būvniecība ŪKT Staiceles pilsētā; • Jaunu ūdensvadu un kanalizācijas vadu izbūve Ainažos no Kuģa ielas līdz Senču ielai.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Netiek turpināta vides piesārņošana ar nekontrolētu notekūdeņu noplūdi vidē • Palielinoties apsaimniekoto notekūdeņu apjomam, iespējams veikt energoefektivitātes pasākumus vai notekūdeņu dūņu pārstrādes projektus
Atbildīgās institūcijas	SIA "Limbažu siltums", attīstības un projektu nodaļa, nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plāna rīcības virziens 2. "Efektīva vides aizsardzība un labiekārtošana, saskaņā ar Eiropas Zaļo kursu."
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Veikt izpēti par situāciju decentralizēto notekūdeņu jomā, lai identificētu vietas, kur problēma ir būtiska • Nepieciešamo pasākumu īstenošana situācijas uzlabošanai saskaņā ar veikto izpēti
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Izmaksas nepieciešams definēt
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; SIA "Limbažu siltums" līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Uzraudzības indikatori	
– Indikators 1	Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgta centralizētiem kanalizācijas tīkliem
– Indikators 2	Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises
– Citi indikatori	Jāizvērtē un jāiekļauj atsevišķi katram individuālajam pasākumam

7.2.3 Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus, tostarp veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus, tostarp veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā
Pasākuma īss apraksts	<p>Zaļās teritorijas un apstādījumi apdzīvotās vietās sniedz nozīmīgu labumu vietējam mikroklimatam, radot komfortablus apstākļus iedzīvotājiem. Koki pilsētvīdē, galvenokārt, nodrošina to, ka ielu segumi un ēku fasādes nepārkarst vasaras karstajās dienās, kā arī nodrošina tīrāku gaisu. Zaļās teritorijas arī veicina plūdu mazināšanu, jo nodrošina sūkļa efektu stipru nokrišņu laikā, kamēr cieta, ūdens necaurļaidīgo segumu savāktie lietusi ūdeņi ir jānovada ar lietusi ūdeņu kanalizācijas sistēmas palīdzību. Ilgtspējīga pilsētvīdes 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 apdzīvotajās vietās. Tāpat ir pierādīts, ka zaļo teritoriju klātesamība uzlabo iedzīvotāju labsajūtu, fizisko un mentālo veselību, kā arī veicina tūrisma attīstību. Identificētie uzdevumi, kas Limbažu novadā pakāpeniski jāīsteno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nodrošināt, ka, izstrādājot novada telpiskās attīstības plānošanas dokumentus (ielas/zonas līmeņa) tiek ņemti vērā klimatnoturīgas attīstības aspekti; • Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētās un citās blīvi apdzīvotās vietās, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām; • Veicināt tādu apstādījumu veidošanu pilsētvīdē, kas rada noēnojumu; • Telpiski plānot pašvaldības zili zaļās infrastruktūras tīklu, tajā ietverot ZZI pamatelementus un savienojumus to starpā (ZZI koridorus); • Attīstot vai reģenerējot pilsētvīdes teritorijas, paredzēt un īstenot dabā balstītus ZZI infrastruktūras risinājumus, kas sekmē pielāgošanos klimata pārmaiņām; • Nepieciešamības gadījumos plānot dabā balstītu ZZI risinājumu papildināšanu ar "pelēko" infrastruktūru; • Novada parku, skvēru, atpūtas vietu, t.sk. pie ūdens, labiekārtošana (U3.2.3.-3.)piemēram, Ungurpils Dzirnava ezera dambja uzlabošana ūdens līmeņa saglabāšanai; • Degradētu teritoriju revitalizācija (U3.2.3.-4.); • Dabas aizsardzības plānu izstrādes veicināšana un apsaimniekošanas pasākumu ieviešana īpaši aizsargājamām dabas teritorijām (Natura 2000) (U3.2.1.-1.); • Invazīvo augu sugu apkarošanas pasākumu veikšana (U3.2.1.-2.); • Noeju uz jūru izveide, teritorijas labiekārtošana (U3.2.3.-8.), nobrauktuvju izveide un pārbūve piekļuvei pie jūras (U3.2.3.-9.). <p>Tā pat apdzīvoto vietu degradēto teritoriju attīstīšana ļauj attīstīt jaunu komerciālo darbību novadā, neapbūvējot jaunas zaļās teritorijas, tā samazinot jaunattīstāmās infrastruktūras negatīvo ietekmi uz vidi.</p> <p>Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plānā ir paredzēti šādi pasākumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dabas tūrisma gājēju un velo taku atjaunošana un izveide novada teritorijā (U2.2.2.-1.); • Velo taku izbūve, jaunu velo maršrutu izstrāde, pasākumu organizēšana (U2.2.2.-5.) <p>Tūrisma infrastruktūras pilnveidošana Limbažu novada Vidzemes piekrastē.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Uzlabots pilsētas mikroklimats. Pievilcīga dzīves vide

	<ul style="list-style-type: none"> • Veicināta ilgtspējīga pilsētvides attīstība, mazinot pārkaršanas un karstuma salas efektu. Samazināta pilsētvides negatīvā ietekme uz cilvēku veselību • Samazināts plūdu risks
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa, Dabas aizsardzības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plāna rīcības virziens 3.2.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetences paaugstināšanas pasākumi pašvaldības attīstības un teritorijas plānošanas jomā, lai nodrošinātu darbinieku spēju ilgtspējīgi plānot un attīstīt pilsētas teritoriju • Identificēt primāri svarīgās vietas novadā, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām • Izstrādāt vīziju un ceļa karti, kā iekļaut ilgtspējīgas zaļās un zilās infrastruktūras elementus pilsētas attīstības plānošanā
ieviešana	
ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Izmaksas nepieciešams definēt
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets, citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Zaļo teritoriju īpatsvars apdzīvotajās vietās
– Indikators 2	Zaļo teritoriju fragmentācijas pakāpe
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Zaļo koridoru veidošana, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju: https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-wetlands/ 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. https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/1828-2/

7.2.4 Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās (Veicināt bezmaksas brīvi piekļūstama dzeramā ūdens pieejamību publiskās vietās (stacijās, autoostās, peldvietās, parkos, veikalos), kā arī valsts un pašvaldību iestādēs)
Pasākuma īss apraksts	Viens no pasākumiem, kā mazināt stipra karstuma apdraudējumu novada iedzīvotājiem un viesiem, ir nodrošināt, ka brīvi un publiski ir pieejams dzeramais ūdens. It īpaši, ja novads plāno attīstīt tūrismu un uzņemt novadā lielāku skaitu viesu, brīvpiekļuves ūdens krāni ir būtisks elements novada publiskajā (stacijās, autoostās, peldvietās, parkos, veikalos, arī valsts un pašvaldību iestādēs) infrastruktūrā. Plāna izstrādes brīdī ir plānots līdz 2030. gadam uzstādīt 5 brīvkrānus Limbažu pilsētā, piemēram Burtnieku kvartālā. Pie Lielezera pludmalē brīvkrāna izveide paredzēta "Publiskās ārtelpas attīstība" projekta ietvaros. Nepieciešams uzstādīt dzeramā ūdens brīvkrānu Varzās, Salacgrīvā, Ainažos, Alojā. Šis pasākums ir iekļaut arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam zem rīcības virziena RV1.2.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> Mazināta karstuma riska ietekme uz novada iedzīvotājiem un viesiem Mazināta atkritumu radītā ietekme uz vidi
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, nekustamā īpašuma un teritorijas plānojuma nodaļa, SIA "Limbažu siltums"
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plāna rīcības virziens 1.3.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Identificēt piemērotākos punktus un to skaitu, kur brīvpiekļuves ūdens krānus būtu lietderīgi izvietot Veikt brīvpiekļuves ūdens krānu izbūvi
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	125 tūkst. EUR (Pieņemot viena brīvkrāna izmaksas 12 500 EUR)
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Izbūvēto ūdens krānu skaits

7.2.5 Informatīvie pasākumi

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām, Pašvaldības infrastruktūra, Enerģijas ražošana, Mājokļu sektors, transporta sektors.
Nosaukums	Informatīvie pasākumi
Pasākuma īss apraksts	<p>Ņemot vērā, ka klimata pārmaiņas nenovēršami notiek un ir nepieciešams jaunajiem klimatiskajiem apstākļiem pielāgoties, un lai pēc iespējas mazinātu potenciālos zaudējumus, viens no pielāgošanās pasākumiem ir arī sabiedrības informēšana un izglītošana par pielāgošanās jautājumiem. Ņemot vērā, ka klimata pārmaiņu rezultātā paaugstinās saslimšanas risks ar infekciju slimībām, ko izplata pārnēsātāji, piemēram, ērces, kā arī garāka ziedēšanas perioda rezultātā palielinās dažādu hronisko saslimšanu risks, piemēram, alerģijas pret putekšņiem, astma u.tml., ir svarīgi izglītēt sabiedrību par gaidāmajiem riskiem un pārmaiņām, lai iedzīvotāji būtu gatavi un zinātu, kā rīkoties dažādās situācijās. Tā pat ir svarīgi iedzīvotājus izglītēt par civilās aizsardzības jautājumiem un rīcību dažādu klimata izraisītu notikumu, piemēra, plūdu, karstuma, ugunsgrēku laikā.</p> <p>Informatīvajām aktivitātēm vajadzētu ietvert šādus pasākumus, kas ietver informēšanu saistībā ar klimata pārmaiņu mazināšanu un pielāgošanos tām:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nodrošināt sabiedrību ar informāciju par karstuma ietekmi uz veselību un rekomendācijām par rīcību karstuma viļņu laikā; • Nodrošināt papildus profilaktiskos un informēšanas pasākumus izglītības iestādēs, sociālās aprūpes iestādēs; • Informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai); • Informatīvi pasākumu par ēku atjaunošanu; • Informatīvi pasākumi par ilgtspējīgu mobilitāti, emisiju mazināšanu transporta sektorā; • Informatīvi pasākumi par atjaunojamiem energoresursiem, to nozīmi ražošanas sektorā. <p>Informatīvos pasākumus ir vēlams organizēt un plānot vienoti ar citos plāna sektoros paredzētajiem informatīvajiem pasākumiem, kā arī vienoti ar citiem pašvaldības pasākumiem, piemēram civilās aizsardzības jomā, ņemot vērā, ka mērķis un temati ir savstarpēji papildinoši.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Labāk izglītoti iedzīvotāji spēj labāk sevi pasargāt dažādu klimata ekstrēmu laikā • Lielāka iedzīvotāja iesaiste citos ar vidi un pielāgošanos saistītos pasākumos • Veicina klimata pārmaiņu mazināšanu, samazinot SEG emisijas • Labāka izpratne iedzīvotāju vidū par vides un ilgtspējas jautājumiem.
Atbildīgās institūcijas	Attīstības un projektu nodaļa, Izglītības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Limbažu novada attīstības programmas 2022.-2028. gadam Rīcības plāna rīcības virziens 1.1.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Plāns ar informatīvajiem pasākumiem un datumiem (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām) • Pasākumu saturiskā plānošana un organizēšana • Pasākumu ieviešana un novērtēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030. gadam
Izmaksas	Vismaz 10 tūkst. EUR, bet atkarīgs no veicamajiem pasākumiem
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums, citi finanšu instrumenti
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 CO₂ emisiju samazināšanas mērķus. IEKRP2030 ietvaros var izšķirt divu veidu pasākumu un rīcību monitoringu:

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

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

Par monitoringa veikšanu atbildīga ir Limbažu 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 Limbažu novada pašvaldības izpilddirektoram. IEKRP2030 ir jāpārskata vismaz vienu reizi divos gados, izvērtējot veiktos pasākumus un plānojot nākamos.

c

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	Energopārvaldnieks
Kopējais finansējuma apjoms pasākumiem	EUR	-	↑	Finanšu un ekonomikas nodaļa
Ieguldītais pašvaldības finansējums	EUR	-	↓	Finanšu un ekonomikas nodaļa
Līdzfinansējuma apjoms	EUR	-	↑	Finanšu un ekonomikas nodaļa
PAŠVALDĪBAS ĒKAS				
Atjaunoto pašvaldības ēku skaits	skaits	41	↑	Energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	128	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
Īpatnējais enerģijas patēriņš neatjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	142	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
IELU APGAISMOJUMS				
Inventarizācija (gaismekļu skaits un jauda)	skaits; kW	Skaits 1756	-	Energopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji
Jaunu apgaismojuma posmu izbūve	km	-	↑	Energopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji
Nomainīto gaismekļu skaits un veids	gab. un veids	74% LED	↑	Energopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji
Īpatnējais patēriņš uz gaismekli	kWh/gaismekli	263	↓	Energopārvaldnieks, ielu apgaismojuma apsaimniekotāji
ZAĻAIS PUBLISKAIS IEPIRKUMS				
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	%	-	↑	iepirkumu speciālists
Energoefektivitātes garantija iepirkumos	iepirkumu skaits	-	↑	iepirkumu speciālists
ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORS				
Uzstādītā (AER un fosilā) siltumenerģijas jauda	MW	Gāze 0,8; Šķelda 17,3; Granulas 2,3; Malka/Granulas 0,4	↓	CSS apsaimniekotāji
Saražotais siltumenerģijas daudzums	MWh	35 850	↓	CSS apsaimniekotāji
Pieslēgto patērētāju skaits un to patēriņš	Skaits; MWh	197, 34 626	↑	CSS apsaimniekotāji
Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos	%	14-29	↓	CSS apsaimniekotāji
No AER saražotā siltumenerģija	MWh; %	35 449, 99	↑	CSS apsaimniekotāji
AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda pilsētā	MW	0	↑	CSS apsaimniekotāji

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
No AER saražotā elektroenerģija	MWh	0	↑	CSS apsaimniekotāji
MĀJOKĻI				
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (ar klimata korekciju) atjaunotās un neatjaunotās ēkās	kWh/m ²	113-160	↓	Ēku apsaimniekotāji
Pašvaldības sniegtais atbalsts ēku iedzīvotājiem ēku atjaunošanai	mājsaimniecību skaits un EUR	-	↑	Enerģopārvaldnieks
Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits	gab.	Vismaz 34	↑	Ēku apsaimniekotāji
Enerģētiskai nabadzībai pakļauto mājsaimniecību skaits	skaits un %	-	↓	Enerģopārvaldnieks
PRIVĀTAIS TRANSPORTS				
Veloceliņu garums	km	61,28	↑	Attīstības un projektu nodaļa
Velo novietņu skaits	gab.	N/A	↑	Attīstības un projektu nodaļa
Mobilitātes punktu skaits	gab.	0	↑	Attīstības un projektu nodaļa
Elektroauto uzlādes punktu skaits pilsētā	gab.	30	↑	Attīstības un projektu nodaļa
Elektroauto skaits	gab.	-	↑	Attīstības un projektu nodaļa
SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA				
Rīkoto informatīvo pasākumu skaits	gab.	-	3	Informācijas tehnoloģiju nodaļa
Dalībnieku skaits, kas apmeklējuši informatīvos pasākumus	gab.	-	90	Informācijas tehnoloģiju nodaļa
Sagatavoto informatīvo materiālu skaits	gab.	-	5	Informācijas tehnoloģiju nodaļa
VISPĀRĪGI				
Kopējais enerģijas patēriņš	MWh	28 207	↓	Enerģopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš	MWh/iedzīvotājs	6,13	↓	Enerģopārvaldnieks
Kopējais CO ₂ emisiju apjoms	tCO ₂	27 973	↓	Enerģopārvaldnieks
Īpatnējais emisiju apjoms	tCO ₂ /iedzīvotājs	0,99	↓	Enerģopārvaldnieks
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM				
Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgtas centralizētiem kanalizācijas tīkliem	gab.	N/V	↓	Ūdenssaimniecības apsaimniekotāji
Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises	gab.	N/V	↓	Ūdenssaimniecības apsaimniekotāji
Ir ieviesta uzskaites sistēma klimata radīto seku uzskaitē	uzskaites sistēma	N/V	ieviests	Attīstības un projektu nodaļa

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
Mājsaimniecību skaits, kas pakļautas būtiskam plūdu riskam vai ir būtiski ievainojamas plūdu iestāšanās gadījumā	gab.	N/V	↓	Attīstības un projektu nodaļa
Vidējie ikgadējie pašvaldības zaudējumi klimata notikumu rezultātā	EUR	N/V	↓	Attīstības un projektu nodaļa

1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika

Aprēķina metodika

Bāzes emisiju uzskaitē ir kvantitatīvs rādītājs, ar kuru nosaka to CO₂ emisiju daudzumu, ko bāzes gada laikā izraisījis enerģijas patēriņš Limbažu novadā. Rādītājs ļauj identificēt galvenos CO₂ emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. SEG emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”⁵³.

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

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

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

CO_2 – radītais CO₂ emisiju daudzums, tCO₂

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

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

EF – kurināmā / elektroenerģijas emisijas faktors, tCO₂/MWh.

Emisijas no patērētās elektroenerģijas aprēķina pēc šāda vienādojuma:

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

E_{pat} – patērētais elektroenerģijas daudzums, MWh.

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

Izejas dati emisijas aprēķinam

CO₂ emisijas Limbažu novadā ir aprēķinātas trīs sektoriem:

- siltumapgādei;
- elektroapgādei;
- transporta sektoram.

Siltumapgāde

Siltumapgādes sektora CO₂ emisijas ir aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Gada siltumenerģijas patēriņa dati iegūti no Limbažu novada CSS apsaimniekotājiem par visām ēkām, kas pieslēgtas Limbažu novada CSS. No Limbažu novada pašvaldības iegūti arī ikmēneša siltumenerģijas patēriņa dati visās pašvaldības ēkās. CO₂ emisiju aprēķinā izmantoti IPCC standarta, kā arī Limbažu novada emisiju faktori siltumapgādē (skat. P2. tabulu).

⁵³ https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=227

Elektroapgāde

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

Transporta sektors

Dati transporta sektora emisiju aprēķinam ņemti no CSDD datu bāzes, bet dati par pašvaldības autoparku no Limbažu novada pašvaldības administrācijas. Aprēķinā iekļauti privātā sektora transportlīdzekļi, kuri ir reģistrēti Limbažu novadā un ir izgājuši tehnisko apskati. Emisijas no patērētā degvielas apjoma ir aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Emisijas faktoru vērtības dotas P1. 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. un P2. 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 tabula: Emisijas faktoru vērtības Limbažu novadā (tCO₂/MWh)

Gads	Elektro-enerģija	Fosilie kurināmie			
		Dabaszgāze	Sašķidrinātā gāze	Dīzeldegviela	Benzīns
2019	0,074	0,202	0,225	0,267	0,249
2020	0,076	0,202	0,225	0,267	0,249
2021	0,085	0,202	0,225	0,267	0,249
2022	0,091	0,202	0,225	0,267	0,249
2023	0,090	0,202	0,225	0,267	0,249

P2 tabula: Emisijas faktoru vērtības Limbažu novada CSS (tCO₂/MWh)

	2019	2020	2021	2022	2023
Katlu māja Liepupē, Mehanizācijas ielā 4	-	-	-	-	0,373

2. pielikums: Pasākumu plāns

Nr.	Pasākuma nosaukums	Enerģijas ietaupījums, MWh/gadā	AER, MWh/gadā	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂ /gadā	Investīcijas, EUR	Ieviešanas termiņi
PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRA						
3.2.1.	EPS ieviešana, sertificēšana un nepārtraukta uzturēšana un uzlabošana	776	-	24	15 tūkst. gadā	2024-2030
3.2.2.	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana	2329	1987	132	5,51 milj.	2024-2030
3.2.3.	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās	40,4	497	20	1 milj.	2024-2030
3.2.4.	Ūdenssaimniecības energoefektivitātes celšana un pieslēgumu veicināšana	171	340	15	-	2024-2030
3.2.5.	Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos, lai veicinātu autoparka nomaiņu uz videi draudzīgāku transportu	144	10% no autoparka	38	500 tūkst.	2024-2030
MĀJOKĻI						
4.2.1.	Siltumenerģijas patēriņa uzskaitē. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai novadā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana un uzturēšana	-	-	-	100 tūkst. gadā	2024-2030
4.2.2.	Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana	-	-	-	9,2 milj.	2024-2030
TRANSPORTS UN MOBILITĀTE						
5.4.1.	Mobilitātes veicināšana novada teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana	1308	-	344	50 tūkst.	2024-2025
5.4.2.	Sabiedriskā transporta organizēšana, optimizēšana un modernizācija	1743	-	458	20 tūkst.	2024-2030
5.4.3.	Mikromobilitātes infrastruktūras attīstība	436	-	115	1,16 milj.	2024-2030
5.4.4.	Elektroauto infrastruktūras attīstība	-	872 (elektroenerģija)	229	-	2024-2030

5.4.5.	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai	218	-	57	100 tūkst.	2024-2030
5.4.6.	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos	218	-	57	10 tūkst.	2024-2030
ENERĢIJAS RAŽOŠANA						
6.4.1.	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi	-	-	-	470 tūkst.	2024-2030
6.4.2.	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS	-	-	-	250 tūkst.	2024-2030
6.4.3.	Atjaunojamās enerģijas un alternatīvo degvielu ražošanas veicināšana	-	791	86	500 gadā	2024-2030
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM						
7.2.1.	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas	-	-	-	70 tūkst.	2024-2030
7.2.2.	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana	-	-	-	Tiks definētas	2024-2030
7.2.3.	Parku, skvēru un zaļo zonu plānošana un ierīkošana, ņemot vērā pielāgošanās klimata pārmaiņām aspektus, tostarp veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā	-	-	-	Tiks definētas	2024-2030
7.2.4.	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās	-	-	-	124 tūkst.	2024-2030
7.2.5.	Informatīvie pasākumi	-	-	-	10 tūkst.	2024-2030