

Apstiprināts
ar Augšdaugavas novada pašvaldības
domes 2021.gada 25.novembra lēmumu
Nr.258 (protokols Nr.14., 2.&)



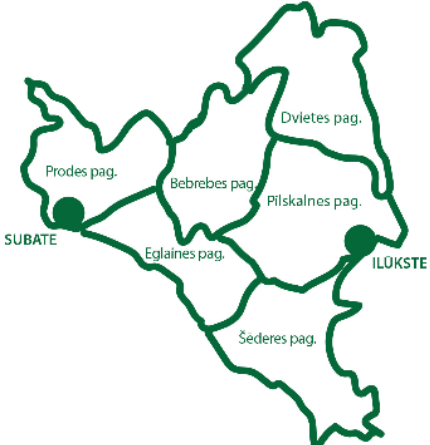
Ilūkstes novada ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns līdz 2030. gadam

Satura rādītājs

Kopsavilkums	4
Termini un saīsinājumi	5
Ievads	6
1. Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze	7
1.1 ES un nacionālais ietvars	7
1.2 Reģionālais ietvars	9
2. Vispārējā stratēģija	11
2.1. Vīzija, mērķi un saistības	11
2.1.1. Mērķi enerģētikas sektorā līdz 2030.gadam	11
2.1.2. CO ₂ emisiju samazināšanas mērķi	12
2.1.3. Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi	13
2.1.4. Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību Ilūkstes novadā	13
2.2. Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Ilūkstes novadā	14
2.3. Organizatoriskie un finanšu aspekti	14
2.3.1. Ieinteresēto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās	14
2.3.2. Ieviešana un uzraudzības process	15
3. Pašvaldības infrastruktūra	16
3.1. Esošās situācijas apkopojums	16
3.1.1. Pašvaldības ēkas	17
3.1.2. Pašvaldības autoparks	18
3.1.3. Publiskais apgaismojums	19
3.1.4. Ūdenssaimniecība	20
3.2. Galvenie izaicinājumi	23
3.3. Pasākumi pašvaldības infrastruktūras uzlabošanai	24
3.3.1. EPS izveide, uzturēšana un nepārtraukta uzlabošana	26
3.3.2. Elektromobiļu vai citu videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde	27
3.3.3. Publiskā apgaismojuma sistēmas inventarizācija un modernizācija	28
3.3.4. AER izmantošanas veicināšana elektroenerģijas ražošanai	29
4. Mājokļi	30
4.1. Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi	30
4.2. Pasākumi mājokļu sektorā	31
4.2.1. Energoefektivitātes pieturas punkta/centra izveide	32
4.2.2. Pašvaldības kampaņu rīkošana novadā	33
4.2.3. Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai	34
5. Transports un mobilitāte	35
5.1. Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi	35
5.2. Pasākumi transporta sektorā	36
5.2.1. Veicināt iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu	37
5.2.2. Gājēju un velo infrastruktūras attīstība	38
5.2.3. Elektroauto uzlādes punktu izveide Ilūkstes pilsētā	38
5.2.4. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos	39
6. Enerģijas ražošana	40

6.1.	Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi	40
6.2.	Pasākumi enerģijas ražošanas sektorā	41
6.2.1.	Esošās siltumapgādes sistēmas sakārtošana	42
6.2.2.	Siltumapgādes sistēmas energoefektivitātes paaugstināšana	43
6.2.3.	Atbalsta mehānismu izveide esošo/jaunu patērētāju piesaistei	44
6.2.4.	Inovatīvu risinājumu ieviešana siltumapgādē	45
6.2.5.	Pāreja uz AER izmantošanu elektroenerģijas ražošanai	46
7.	Pielāgošanās klimata pārmaiņām	47
7.1.	Esošās situācijas apkopojums - klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums .	47
7.2.	Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki	48
7.3.	Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība.....	49
7.4.	Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā	50
7.5.	Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām	51
7.5.1.	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas	52
7.5.2.	Uzlabot lietus kanalizācijas sistēmas un caurtekas	53
7.5.3.	Informatīvie pasākumi.....	54
7.5.4.	Infrastruktūras uzlabošana pašvaldības mežu īpašumos	55
7.5.5.	Teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu integrācija	56
8.	Pasākumu monitorings un uzraudzība	57
1.pielikums:	Emisiju aprēķina metodika	59
2.pielikums:	Kopējais pasākumu plāns	61

Kopsavilkums

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Galvenie enerģijas patērētāji Ilūkstes novadā: <ul style="list-style-type: none"> • mājokļu sektors – 43%; • pašvaldības infrastruktūra – 27%; • privātais transports – 24%. ⇒ Lielākais CO₂ emisiju avots – privātais transports (62%) ⇒ CSS un pašvaldību ēku siltumenerģijas ražošanā 100% tiek izmantota biomasa (šķelda, malka) ⇒ Enerģijas ietaupījuma potenciāls – 4281 MWh ⇒ Izmaksu ietaupījuma potenciāls – 705 tūks. EUR
<p>Kāpēc Ilūkstes novada pašvaldībai nepieciešams izstrādāt Ilgtspējīgs enerģētikas un klimata rīcības plānu?</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nodrošina plānveidīgu pieeju energoresursu pārvaldībai pašvaldības teritorijā ⇒ Atvieglo lēmumu pieņemšanu par turpmākiem enerģijas patēriņa samazināšanas, klimata un vides pasākumiem un finansējuma piesaisti ⇒ Rāda, kā ieviest sistemātisku pieeju pašvaldības ēku apsaimniekošanā un enerģijas patēriņa samazināšanā 	
<p>Īsumā par Ilūkstes novada pašvaldību (2020. gada dati)</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 7048 iedzīvotāji ⇒ ≈ 443 tūkst. EUR – pašvaldības izmaksas par enerģiju pašvaldības infrastruktūras objektos ⇒ Pašvaldības izmaksas par enerģijas patēriņu pašvaldības infrastruktūras objektos ir 63 EUR uz iedzīvotāju ⇒ Pašvaldības ēkas veido 86% no kopējā pašvaldības enerģijas patēriņa, bet autoparks – 10% ⇒ Īpatnējais vidējais siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās ir 110,9 kWh/m² gadā 	<p>Galvenie izaicinājumi Ilūkstes novadā</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Liels pašvaldības īpašumā esošo ēku skaits, slikts tehniskais stāvoklis, enerģijas patēriņa uzskaites sistēmas trūkums ⇒ Esošās CSS sakārtošana novada ciemos, t.sk. esošo klientu noturēšana un jaunu klientu piesaiste ⇒ Iedzīvotāju maksātspēja un augsts sociāli maznodrošināto iedzīvotāju īpatsvars, kas ietekmē energoefektivitātes pasākumu īstenošanu mājokļu sektorā ⇒ Videi draudzīgu pārvietošanās veidu infrastruktūras trūkums
<p>Stratēģiskie novada mērķi 2030.gadam</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Samazināt kopējo enerģijas patēriņu par 18%, salīdzinot ar 2020. gada līmeni ⇒ Nodrošināt atjaunojamo energoresursu izmantošanu (30%) elektroenerģijas ražošanai pašvaldības ēkās un iekārtās ⇒ Stabilizēt CO₂ emisijas Ilūkstes novadā 2020.gada līmenī ⇒ Veicināt Ilūkstes novada pašvaldības institūciju, iedzīvotāju un infrastruktūras pielāgošanos un izturētspēju pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem 	<p>Turpmākās aktuālās rīcības</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Energopārvaldības sistēmas izstrāde, ieviešana un uzturēšana pašvaldības infrastruktūrā ⇒ CSS siltumenerģijas patēriņa datu uzskaites sistēmas sakārtošana novada ciemos ⇒ Veicināt energoefektivitātes pasākumus mājokļu sektorā ieviešanu ⇒ Mobilitātes veicināšana novada teritorijā

Termini un saīsinājumi

AER	atjaunojamie energoresursi
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSS	centralizētā siltumapgādes sistēma
EPS	energo pārvaldības sistēma
ES	Eiropas Savienība
ESKO	energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs
EUCF	<i>EU City Facility</i> (grantu programma pašvaldībām)
IEKRP	Ilgspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns
IPCC	Klimata pārmaiņu starpvaldības padome (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
LU	Latvijas Universitāte
LVĢMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
NMPD	Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests
RCP	<i>Representative Concentration Pathways</i> (siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji)
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
SEG	siltumnīcefekta gāzes
VUGD	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
VVD	Valsts vides dienests

Ievads

Energoaplānošanu un pielāgošanos klimata pārmaiņām nevar apskatīt kā atsevišķu uzdevumu vai pienākumu. To ir nepieciešams integrēt kopējā novada attīstības plānošanas ietvarā, lai panāktu visaptverošu un pilnvērtīgu efektu. Energoaplānošana jāveic visai pašvaldības teritorijai kopumā, iekļaujot visas novadā esošās apdzīvotās vietas, jo jebkura apdzīvota vieta iekļaujas noteiktā pašvaldībā, savukārt pašvaldība ir daļa no reģiona, reģions – daļa no valsts, valsts – daļa no Eiropas, Eiropa – daļa no globālās sistēmas. Eiropas izvēlētais politikas kurss energoefektivitātes virzienā (energoefektivitāte pirmajā vietā) ir saistošs jebkurai pašvaldībai.

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. Energoaplāna esamība bieži arī ir priekšnosacījums ārējā finansējuma piesaistei vai tas tiek vērtēts kā papildus priekšrocība, kad tiek lemts par, piemēram, Eiropas Savienības struktūrfondu piešķiršanu.

Plāna 1.nodaļā ir dots īss ieskats esošajos normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas nosaka Eiropas Savienības, Latvijas un arī pašvaldības politiku enerģētikas un klimata jomās. 2.nodaļā ir definēti galvenie mērķi, kas balstīti uz Ilūkstes novada ilgtspējīgas attīstības stratēģiju 2013.-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, kā arī pielāgošanās klimata pārmaiņām. Plāna 8.nodaļā ir noteikta kārtība ieviesto pasākumu un rīcību uzraudzībai.

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

¹ Energoefektivitātes likums, spēkā kopš 29.03.2016.

1. Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze

1.1 ES un nacionālais ietvars

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

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

1. **enerģētiskā drošība un neatkarība;**
2. **AER** (biomasas, salmu, niedru, kūdras, vēja, saules, biogāzes) **izmantošana un inovācija;**
3. **energoefektivitātes pasākumi** (daudzdzīvokļu māju renovācija, siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana, investīcijas CSS, energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās, racionāla enerģijas patēriņa veicināšana māsaimniecībās, valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi);
4. **energoefektīva un videi draudzīga transporta politika** (videi draudzīgs transports, gājēju ielas, veloceļiņi 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*” nosaka galvenās prioritātes, kuru starpā viens no rīcības virzieniem ir **”Daba un vide – Zaļais kurss”**. Tā galvenie mērķi ir virzība uz oglekļa mazietilpīgu, resursu efektīvu un klimatnoturīgu attīstību, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana.

2013. gada 28. maijā Ministru kabinets izskatīja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu – „*Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai*” (turpmāk Stratēģija2030). Stratēģija ir izstrādāta, lai piedāvātu jaunu enerģētikas politikas scenāriju, kas vērsts ne vien uz enerģētikas sektora attīstību, bet skata to kontekstā ar klimata politiku – ES saistošo ietvaru siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai. Tās **galvenais mērķis ir konkurētspējīga ekonomika, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku**, kas nodrošina Latvijas ekonomikas tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē, kā arī sabiedrības labklājību.

Viens no Stratēģijas2030 apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas. Energoefektivitātei ir jāklūst par horizontālu starpnozaru politikas mērķi, iekļaujot to citās politikas jomās, tādās kā reģionālā un pilsētu attīstība, transports, rūpniecības politika, lauksaimniecība.

Stratēģijā2030 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.

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

Latvijas indikatīvais mērķis un arī pārējās direktīvas prasības ir iestrādātas **Energoefektivitātes likumā**, kas stājās spēkā 2016. gada 29. martā. Obligātais enerģijas galapatēriņa ietaupījuma **mērķis 2014.-2020. gadam atbilst enerģijas ietaupījumam 2474 GWh (0,213 Mtoe, 8,9 PJ) 2020. gadā.**

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

(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 EPS ;**
- 3) **izmantot energoefektivitātes pakalpojumus un slēgt energoefektivitātes pakalpojuma līgumus**, lai īstenotu energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus.

(2) Republikas pilsētu pašvaldības ievieš sertificētu EPS.

(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 EPS.**

2019.gadā 17.jūlijā ir apstiprināts **Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plāns** laika posmam līdz 2030.gadam, kurā ir iekļauti arī potenciālie pasākumi 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.

2020. gada 23.janvārī tika apstiprināts **Latvijas Nacionālais Enerģētikas un klimata plāns 2021. – 2030. gadam.** Plāna ilgtermiņa vīzija ir ilgtspējīgā, konkurētspējīgā un drošā veidā veicināt ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstību.

Plāna 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 **7362,1 milj.EUR**, tai skaitā: ēku energoefektivitātes uzlabošanai - 1730,04 milj.EUR; energoefektivitātes uzlabošanai un AER tehnoloģiju izmantošanas veicināšana siltumapgādē, aukstumapgādē un rūpniecībā - 1663,43 milj.EUR.

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 11% ES iedzīvotāju — 54 miljonus eiropiešu. Latvijā 2018. gadā siltuma nodrošināšana mājoklī naudas trūkuma dēļ bija liegta 7,5% (ES - 8%) no visiem Latvijas iedzīvotājiem vai 9,8% no visām Latvijas mājsaimniecībām.

Latvijas Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā ir noteikts mērķis līdz 2030. gadam enerģētisko nabadzību Latvijā samazināt zem vidējās vērtības Eiropas Savienībā, proti, līdz 2030. gadam sasniegt rādītāju zem 7,5%. Eiropas Savienības līmenī pasākumi, lai novērstu enerģētisko nabadzību, tiek noteikti ar tiesību aktu kopumu *“Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”*.

1.2 Reģionālais ietvars

Reģionālā līmenī augstākā līmeņa ilgtermiņa attīstības plānošanas dokuments ir **Latgales stratēģija 2030**, kuras lielais mērķis ir panākt straujāku reģiona ekonomisko attīstību, lai celtu cilvēku ienākumus, saglabātu un vairotu Latgales bagātīgo potenciālu un padarītu Latgali par pievilcīgu dzīves vidi arī nākamajām paaudzēm.

Atbilstoši LPR stratēģijai tiek izstrādāta **Attīstības programma 2021.-2027. gadam**. Saskaņā ar programmas pirmo uzmetumu ir noteikti šādi vidēja termiņa stratēģiskie virzieni, to prioritātes un mērķi:

- Stratēģiskais virziens: SAVIENOJUMI
 - Prioritāte Mobilitāte:
 - Veicināt ilgtspējīgu mobilitāti.
 - Attīstīt efektīvu un ilgtspējīgu transporta infrastruktūru.
 - Attīstīt un uzlabot ilgtspējīgu mobilitāti Latgales plānošanas reģionā.
- Stratēģiskais virziens: PĀRVALDĪBA
 - Prioritāte Vide un klimats:
 - Energoefektivitātes veicināšana un siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana.
 - Veicināt ilgtspējīgu ūdenssaimniecības pakalpojumu sniegšanu.
 - Izveidot videi draudzīgu un ilgtspējīgu atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūru.
 - Dabas ilgtspējīga apsaimniekošana, attīstot videi draudzīgu tūrisma un dabas infrastruktūru.

Zemāk redzamajā 1.1.attēlā ir parādīti visi attiecībā uz enerģētikas nozari šobrīd spēkā esošie plānošanas dokumenti nacionālā, reģionālā un vietējā līmenī, kā arī šo plānu īstenošanas laiks.



1.1.attēls: Ar enerģētikas nozari saistīto nacionālo, reģionālo un vietējo plānošanas dokumentu pārskats Latgales plānošanas reģionā

Plašāks pārskats par plānošanas dokumentiem un izvirzītajiem mērķiem enerģētikas jomā Ilūkstes novadā ir apskatīts nākamajā 2.1.nodaļā – vīzija, mērķi saistības.

2. Vispārējā stratēģija

2.1. Vīzija, mērķi un saistības

Eiropas Savienība un arī Latvija izvirza arvien stingrākus un visām iesaistītajām pusēm saistošus enerģētikas un klimata politikas mērķus. Šie mērķi ir netieši saistoši arī pašvaldībām. Esošās politikas mērķi neierobežo novadu attīstību, bet katrai pašvaldībai tā ir jāorganizē pēc iespējas ilgtspējīgāka, energoefektīva un ar mazāku ietekmi uz klimatu, nodrošinot, ka Ilūkstes novada pašvaldības institūcijas, iedzīvotāji un infrastruktūra ir pielāgoties spējīgas un izturētspējīgas pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem. Ilūkstes novada IEKRP izvirzītie mērķi cieši saskan ar Ilūkstes novada attīstības stratēģiju 2013.–2030. gadā noteikto novada ilgtermiņa vīziju un stratēģiskajiem attīstības mērķiem. Lai sasniegtu Ilūkstes novada ikdienas stratēģisko virzienu enerģētikas un klimata jomā, Ilūkstes novadā ir izdalītas četras savstarpēji saistītas mērķu grupas (skat. 2.1. attēlu un 2.1.1.-2.1.3.sadaļas).

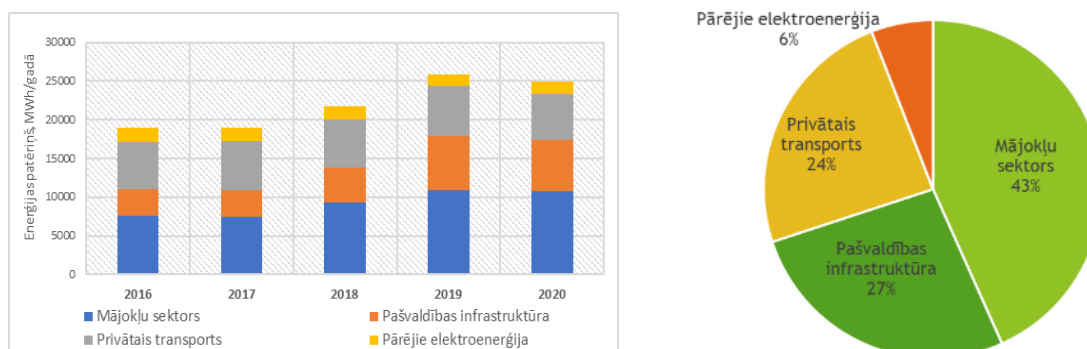


2.1.attēls: Četras galvenās mērķu grupas enerģētikas un klimata jomā Ilūkstes novadā

2.1.1. Mērķi enerģētikas sektorā līdz 2030.gadam

Lai gan iedzīvotāju skaits Ilūkstes novadā pēdējo piecu gadu laikā ir samazinājies par 9%, kopējais enerģijas patēriņš šajā pašā laika periodā nav būtiski mainījies (skat. 2.2.attēlu). Dažos sektoros ir vērojams pieaugums (mājokļu, pašvaldības infrastruktūra).

Kopējais Ilūkste novada enerģijas patēriņš 2020. gadā bija 24,9 GWh, no kurām 43% veidoja mājokļu sektors, 27% pašvaldības infrastruktūra, 24% privātais transports un 6% - pārējie elektroenerģijas patērētāji².



2.2.attēls: Enerģijas patēriņu izmaiņas 2016.-2020.gadā Ilūkstes novadā

² "Pārējie elektroenerģija" ietver pakalpojumu, rūpniecības un lauksaimniecības sektoru elektroenerģijas patēriņu

Ilūkstes novada izvirzītie mērķi enerģētikā ir doti 2.1.tabulā. Tie, galvenokārt, ir vērsti uz enerģijas patēriņa samazināšanu pašvaldības infrastruktūrā un daudzdzīvokļu ēkās, kā arī atjaunojamo energoresursu palielināšanu pašvaldības infrastruktūrā un citos sektoros.

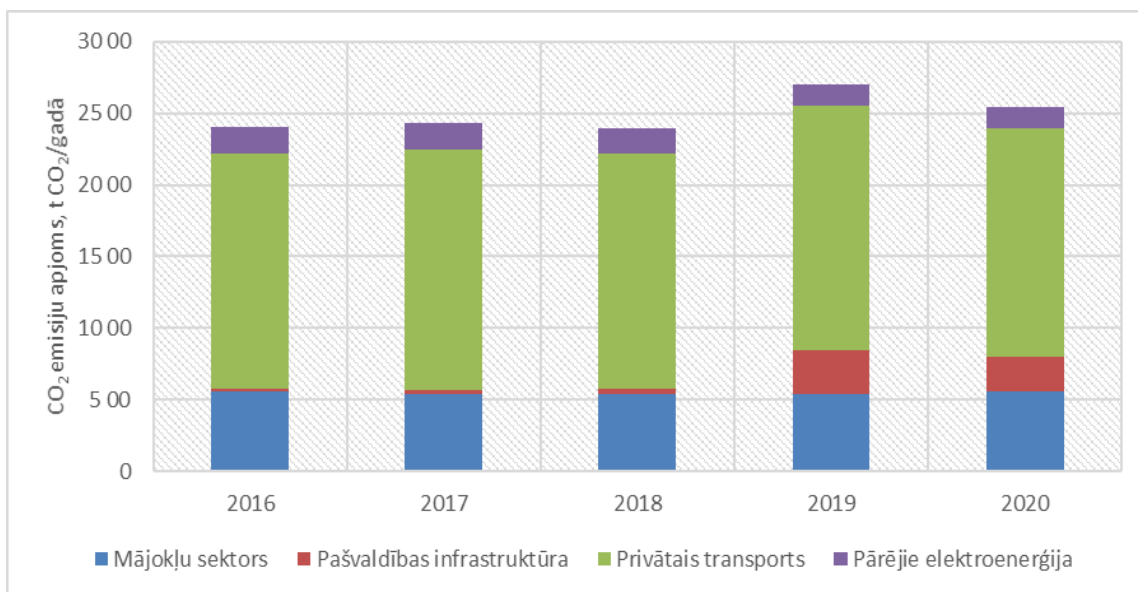
2.1.tabula: Enerģētikas mērķi Ilūkstes novadā līdz 2030.gadam

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Atjaunot, uzturēt un sertificēt EPS pašvaldībā atbilstoši ISO 50001:2018 standartam	Sertifikāts	2022	Nav	-
Samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un iekārtās	24% (1590 MWh)	2030	4876 MWh	2020
AER īpatsvara pieaugums elektroenerģijas ražošanai pašvaldības infrastruktūrā	30% (204 MWh)	2030	0%	2020
Veicināt enerģijas patēriņa samazinājumu mājokļu sektorā	3% (323 MWh)	2030	10770 MWh	2020
Samazināt siltumenerģijas patēriņu mājokļu sektorā (atjaunotas 5 daudzdzīvokļu ēkas)	10% (4763 MWh)	2030	5310 MWh	2020
Paaugstināt CSS energoefektivitāti (primāro energoresursu ietaupījums 3,5% apmērā)	423 MWh	2030	12090 MWh	2020
Veicināt degvielas patēriņa samazināšanos privātajā transportā, izmantojot videi draudzīgus pārvietošanās veidus	3% (180 MWh)	2030	5999 MWh	2020

Kopumā uz 2030. gadu plānots, ka Ilūkstes novadā enerģijas patēriņš samazināsies vismaz par 18% jeb 4281 MWh un AER īpatsvars pieaugs par 284 MWh, salīdzinot ar 2020. gada enerģijas patēriņa līmeni un AER īpatsvaru Ilūkstes novada teritorijā.

2.1.2. CO₂ emisiju samazināšanas mērķi

Ilūkstes novadā emitētais CO₂ emisiju apjoms ir cieši saistīts ar degvielas un elektroenerģijas patēriņu, jo siltumenerģijas tiek ražotā 100% no koksnes biomasas. Redzams, ka pēdējos gados kopējais CO₂ emisiju apjoms ir pieaudzis, jo ir pieejami dati par elektroenerģijas patēriņu pašvaldības infrastruktūrā (skatīt 2.3.attēlu). Tomēr lielākais (62%) CO₂ emisiju apjoms novadā rodas no privātā transporta.



2.3.attēls: Emitēto CO₂ emisiju apjoms izmaiņas Ilūkstes novadā

Kopējais CO₂ emisiju apjoms 2020. gadā bija 2542 t CO₂ emisijas, lai to samazinātu 2.2.tabulā ir sniegti CO₂ emisiju samazināšanas mērķi.

2.2.tabula: CO₂ emisiju samazināšanas mērķi Ilūkstes novadā līdz 2030.gadam

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Stabilizēt CO ₂ emisijas 2020. gada līmenī	2542 tCO ₂	2030	2542 tCO ₂	2020
Samazināt CO ₂ emisijas pašvaldības infrastruktūrā	66 tCO ₂	2030	245 tCO ₂	2020

Visu Ilūkstes IEKRP iekļauto pasākumu, kuru rezultātā tiks panākts CO₂ emisiju samazinājums (skatīt 2.pielikumu), ieviešanas gadījumā plānots, ka CO₂ emisiju samazinājums būs vismaz 6% jeb 148 tonnas salīdzinot ar 2020. gada līmeni.

2.1.3. Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi Ilūkstes novadā līdz 2030. gadam. ir apkopoti 2.3.tabulā. Visi izvirzītie mērķi ir kvalitatīvi, jo šobrīd nav pieejami dati kvantitatīvu mērķu izvirzīšanai.

2.3.tabula: Ilūkstes novada pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Uzsākt datu un informācijas apkopošanu par klimata izmaiņu radītajiem riskiem un zaudējumiem Ilūkstes novada pašvaldībā, sākot ar 2021. gadu	2025	2020
Veicināt Ilūkstes novada pašvaldības, iedzīvotāju un infrastruktūras pielāgošanos un izturētspēju pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem	2030	2020
Mazināt plūdu izraisīto zaudējumu apmēru	2030	2020

2.1.4. Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību Ilūkstes novadā

Enerģētiskā nabadzība kļūst arvien aktuālāks jautājums, īpaši, 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 projektu. Rezultātā cieš ne tikai viņi paši, bet arī pārējie ēkas iedzīvotāji. Līdz šim pašvaldību (un arī valsts) līmenī nav noteikts enerģētiski nabadzīgo mājaiemniecību skaits, tādējādi 2.4. tabulā izvirzītie mērķi ir tikai kvalitatīvi. Enerģētiskās nabadzības līmenis 7,5% apmērā ir noteikts plānošanas dokumentos valsts līmenī.³

2.4.tabula: Mērķi enerģētiskās nabadzības mazināšanai

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Apzināt enerģētiski nabadzīgās iedzīvotāju grupas Ilūkstes novadā un noteikt to īpatsvaru	2022	-
Izstrādāt un ieviest instrumentus enerģētiskās nabadzības mazināšanai	2023	-
Samazināt enerģētisko nabadzību līdz 7,5% ⁴ līmenim	2030	2022

³ Avots: <https://www.em.gov.lv/lv/energopateretaju-aizsardziba-un-energetiska-nabadziba>

⁴ Mērķa vērtība jāpārskata, kad būs pieejama informācija par aktuālo enerģētiskās nabadzības līmeni Ilūkstes novadā

2.2. Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Ilūkstes novadā

Klimata ietekmju mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Ilūkstes novadā ir vērsti uz piecām galvenajām sektoriem:



Pašvaldības infrastruktūras sfērā ir ietverts pasākumu kopums, kas risina jautājumus ar enerģijas racionālu izmantošanu pašvaldības ēkās un publiskam apgaismojumam, kā arī ūdenssaimniecībā. Mājokļu sektorā ir iekļauti pasākumi mājokļu atjaunošanai un tās veicināšanai un kopumā energoefektivitātes pasākumu īstenošanai ar mērķi samazināt gan siltumenerģiju, gan elektroenerģiju. Transporta un mobilitātes sadaļā ir plānoti pasākumi, kas veicinās ilgtspējīgu un videi draudzīgu transporta lietojumu pašvaldības teritorijā. Enerģijas ražošanas sektors ietver energoefektivitātes pasākumus un AER izmantošanas paaugstināšanas pasākumus elektroenerģijas ražošanai. Pielāgošanās klimata pārmaiņām jomā ir plānoti pasākumi, kas veicinās pašvaldības izturētspēju pret klimata pārmaiņām.

Kopumā Ilūkstes novada IEKRP ir iekļauts 21 pasākums, sadalījumā pa pieciem sektoriem. Detalizēts pasākumu apraksts ir sniegts katrā tematiskajā nodaļā atsevišķi. Pasākumu kopsavilkums attiecībā uz plānotajiem rezultatīvajiem rādītājiem, nepieciešamo finansējuma apjomu un ieviešanas periodu ir dots 3.pielikumā.

2.3. Organizatoriskie un finanšu aspekti

Lai Ilūkstes novadā sākotnēji izstrādātu un vēlāk arī īstenotu plānā paredzētos pasākumus, 2021. gada 16. augustā ar rīkojumu (Nr.6) ir izveidota Ilūkstes novada IEKRP darba grupa, kura ir atbildīga par IEKRP izstrādi, kā arī par tā ieviešanu un uzraudzību.

2.3.1. Ieinteresēto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās

Galvenā ieinteresēto pušu iesaiste notiek ar Ilūkstes IEKRP2030 izveidotās darba grupas starpniecību. Arī turpmāk iesaiste notiks, galvenokārt, sasaucot darba grupas sanāksmes. Šādas sanāksmes tiks rīkotas ne retāk kā divas reizes gadā. Visas iesaistītās personu grupas, kas iedalītas atkarībā no to iesaistīšanās līmeņa Ilūkstes IEKRP2030 plānoto pasākumu īstenošanā, ir apkopotas 2.5.tabulā.

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

Iesaistīto personu grupa	Iesaistītās ieinteresētās personas	Iesaistīšanās līmenis
Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki	Augšdaugavas novada domes priekšsēdētājs, Ilūkstes pilsētas administrācijas vadītāja, būvinženieris, finanšu nodaļas vadītāja, enerģētiķis, plānošanas nodaļas vadītāja p.i., projektu koordinatore, teritorijas apsaimniekošanas nodaļas vadītājs, SIA "Ornaments" vadītāja un namu pārvaldniece	Augsts

Ārējās ieinteresētās personas vietējā līmenī	Pagastu pārvaldes, pārējās pašvaldības iestādes	Vidējs
Ieinteresētās personas citos pārvaldības līmeņos	LVĢMC; VVD; NMP; Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests Latgales reģiona brigāde; Latgales plānošanas reģions; Daugavpils Universitāte; RTU; iedzīvotāji	Zems

2.3.2. Ieviešana un uzraudzības process

Ilūkstes novada IEKRP 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 pārejai uz AER un citiem ilgtermiņa energoefektivitātes pasākumiem, kā arī ilgtspējīgiem transporta risinājumiem, kā arī valsts līdzfinansējumu, kā arī citiem finanšu instrumentiem, piemēram, EUCF⁵.

Finansējums pasākumiem enerģētikas un klimata jomās ir iezīmēts Nacionālajā enerģētikas un klimata rīcības plānā (skatīt 1.1. nodaļu). Kopējās nepieciešamās investīcijas plānoto pasākumu īstenošanai, sadalītas atsevišķi klimata mazināšanas un pielāgošanās pasākumiem, kā arī potenciālais finansējuma avots ir dots 2.6.tabulā.

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

Finansējuma avots	Plāna īstenošanai nepieciešamais finansējums ⁶ (€)	
	Mazināšanas pasākumiem	Pielāgošanās pasākumiem
Pašvaldības resursi	910936,73	222686,40
ES līdzekļi, valsts līdzfinansējums un citi finanšu instrumenti	2125519,04	111343,20
Privātie līdzekļi	1448662,00	37114,40
Kopā	4485117,77	371144,00

Kopējais indikatīvais finansējuma apjoms visu pasākumu ieviešanai, kas paredzēti Ilūkstes IEKRP ietvaros, ir 4,48 miljoni EUR, no kuriem lielākā daļa jeb 92% finansējums ir paredzēts klimata mazināšanas pasākumu īstenošanai, t.i. enerģētikas un CO₂ emisiju samazināšanas mērķu sasniegšanai, bet 8% finansējums klimata pielāgošanās pasākumu ieviešanai. Potenciālo finansējuma avotu sadalījums atšķiras. Pielāgošanās pasākumu gadījumā ir paredzēts, ka lielākā daļa līdzekļu (60%) tiks nodrošināti no pašvaldības budžeta, bet mazināšanas pasākumu gadījumā ar pašvaldības budžetu ir plānots nosegt 20% no nepieciešamā finansējuma apjoma pasākumu ieviešanai.

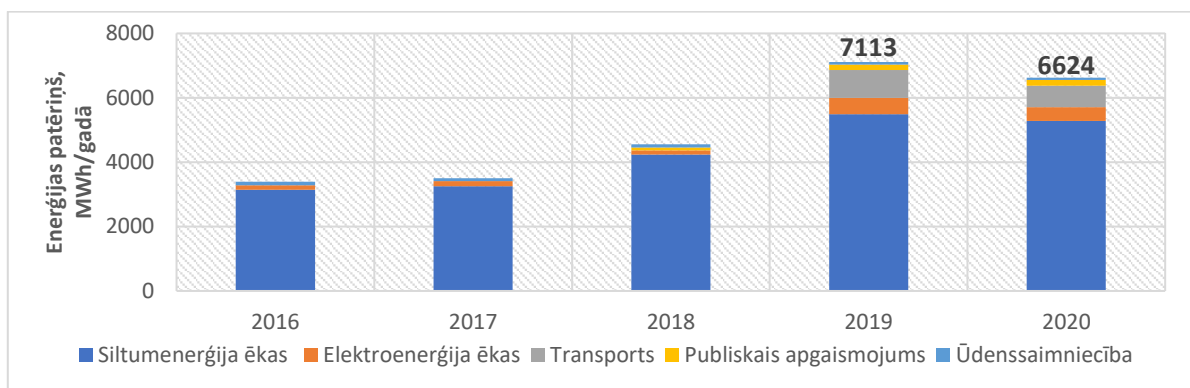
⁵ EU City Facility granti 60 tūkst. EUR apmērā pašvaldībām (<https://www.eucityfacility.eu>)

⁶ Plānā norādītais finansējums atspoguļo visu tajā paredzēto pasākumu īstenošanu pilnā apmērā (visoptimistiskākais scenārijs). Pasākumu īstenošana būs atkarīga no attiecīgajā brīdī pieejamajiem finansējuma avotiem – vairāki pasākumi var netikt īstenoti, ja nepieciešamais finansējums nebūs pieejams.

3. Pašvaldības infrastruktūra

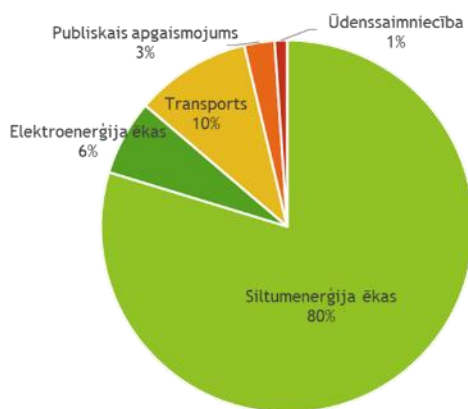
3.1. Esošās situācijas apkopojums

Pašvaldības kopējā enerģijas patēriņa izmaiņas pašvaldības infrastruktūras objektos pēdējo piecu gadu laikā, ir parādītas 3.1. attēlā. Kopējais enerģijas patēriņš no 2016.-2018. gadam ir būtiski zemāks nekā pēdējos divos gados, datu trūkuma dēļ. Tomēr redzams, ka 2020. gadā kopējais enerģijas patēriņš ir samazinājies par 7% attiecībā pret 2019. gada līmeni.

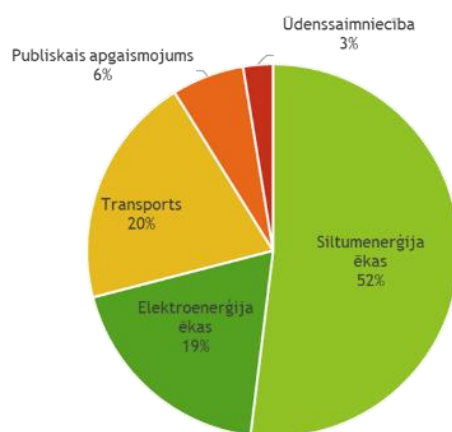


3.1.attēls: Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa izmaiņas 2016.-2020. gadā

Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa sadalījums par 2020. gadu ir dots 3.2.attēlā. Lielāko enerģijas patēriņu veido siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās (80%). Turklāt dati par siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņu ir pieejami mazāk par pusi no kopējā pašvaldības ēku skaita (plašāku aprakstu skatīt 3.1.1.nodaļā), tādēļ siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa īpatsvars kopējā pašvaldības energobalancē varētu būt augstāks.



3.2.attēls: Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa dalījums 2020. gadā



3.3.attēls. Pašvaldības infrastruktūras enerģijas izmaksu sadalījums 2020. gadā.

Kopējais pašvaldības infrastruktūras izmaksu sadalījums⁷, atkarībā no enerģijas veida 2020. gadā, ir dots 3.3.attēlā. Siltumenerģija ēkās veido pusi no visām izmaksām. Salīdzinot ar enerģijas patēriņu, izmaksu ziņā būtisku lomu ieņem arī transports un elektroenerģijas patēriņš ēkās.

⁷ Balstīts uz aprēķiniem par kopējo patēriņu katram enerģijas veidam un vidējam enerģijas tarifam (siltumenerģijas tarifs – 43,62 EUR/MWh, elektroenerģijas tarifs – 194,75 EUR/MWh, elektroenerģijas tarifs publiskais apgaismojums, ūdenssaimniecība – 160 EUR/MWh, vidējā degvielas cena 1,23 EUR/l).

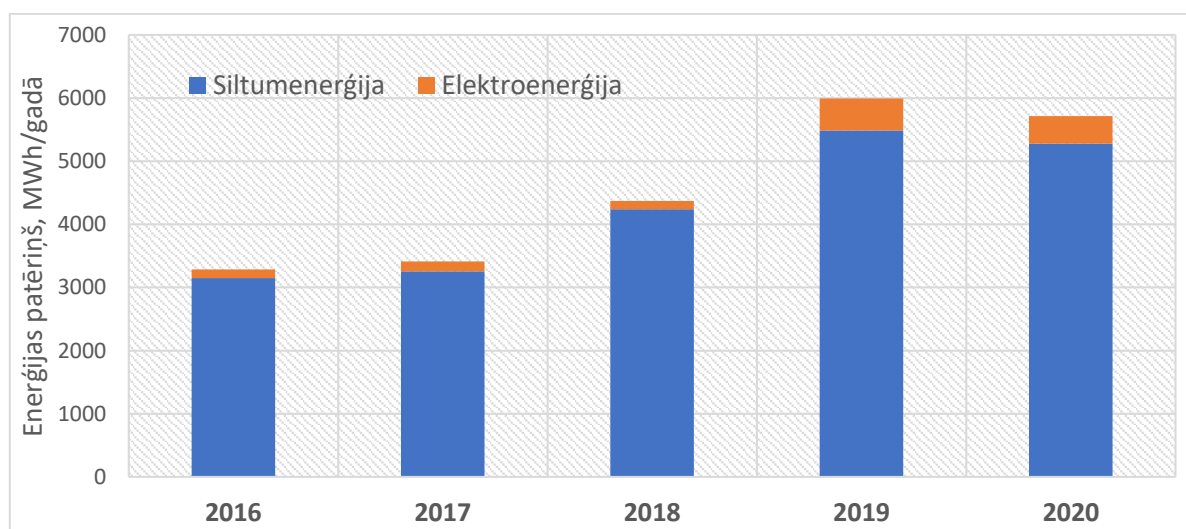
3.1.1. Pašvaldības ēkas

Kopumā Ilūkstes novada pašvaldības īpašumā ir 80 ēkas un to raksturojums ir dots 3.1.tabulā. Vislielākais pašvaldības ēku skaits ir Ilūkstes pilsētā (23 ēkas), mazākais – piecas ēkas Pilskalnes pagastā. Pēdējos gados daļa no pašvaldības ēkām tiek slēgtas un netiek vairs izmantotas. Jāņem vērā, ka tabulā ir apkopoti elektroenerģijas patēriņa dati par 31 ēku un siltumenerģijas par 41 ēku. Galvenokārt dati nav pieejami par ēkām ar individuālu vai krāšņu apkuri, jo līdz šim šajās ēkās nav izveidota sistemātiska kurināmā patēriņa uzskaite.

3.1.tabula: Apkopojums par pašvaldības ēkām (2020. gads)

Rādītājs	Vērtības
Pašvaldības ēku skaits	80
<i>Atjaunotas</i>	<i>12</i>
<i>Daļēji atjaunotas</i>	<i>13</i>
<i>Jaunas</i>	<i>3</i>
<i>Neatjaunotas</i>	<i>52</i>
Kopējā apkurināmā platība	66 951,8 m²
Siltumenerģijas patēriņš	5280 MWh
<i>Siltumenerģijas patēriņš nav zināma par</i>	<i>39 ēkām</i>
<i>Elektroenerģijas patēriņš nav zināms par</i>	<i>49 ēkām</i>
Elektroenerģijas patēriņš	433 MWh
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš	110,9 kWh/m² gadā
Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš	9,7 kWh/m² gadā
Kopējās izmaksas¹	~ 314,6 tūkst. EUR

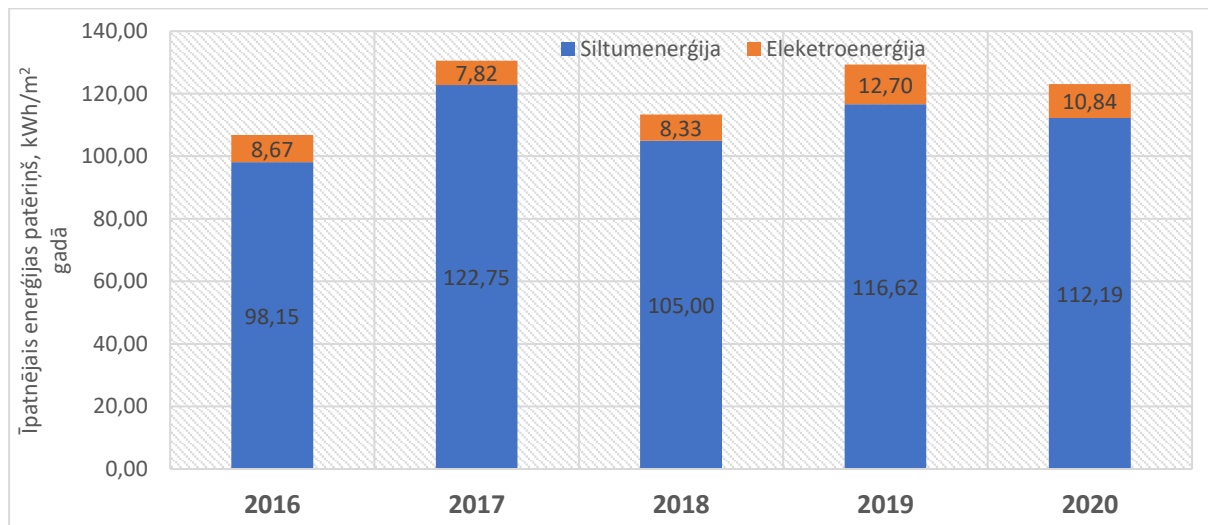
Kopējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās 2020. gadā bija 5713 MWh, no kura 92% sastāda siltumenerģijas patēriņš un 8% - elektroenerģija (skat.3.4.attēlu). Enerģijas patēriņš 2018.-2020. gadam ir augstāks, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, datu trūkuma dēļ.



3.4.attēls: Enerģijas patēriņa izmaiņas Ilūkstes novada pašvaldības ēkās 2016.-2020. gadā

Īpatnējā enerģijas patēriņa dati ir apkopoti 3.5.attēlā, par tām ēkām, par kurām tekošajā gadā bija pieejami siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa dati. Vidējais īpatnējais enerģijas patēriņš pēdējos piecos gados ir bijis 120,6 kWh/m² gadā, kur siltumenerģija ir 110,9 un elektroenerģija – 9,7

kWh/m² gadā ir salīdzinoši augsts energoefektivitātes rādītājs⁸, jo lielākā daļa ēku (61%), par kurām ir pieejami dati, ir jaunas, atjaunotas vai daļēji atjaunotas ēkas un neatjaunoto ēku iekštelpu temperatūras ir zemākas, nekā to nosaka komforta apstākļi.



3.5.attēls: Īpatnējā enerģijas patēriņa izmaiņas pašvaldības ēkās 2016.–2020. gadā

Jāņem vērā, ka iegūtie rezultāti ir indikatīvi, jo nav iespējams noteikt atsevišķi katras ēkas īpatnējo enerģijas patēriņa sadalījumu, jo nav pieejami dati par katru ēku atsevišķi, bet gan kopīgi dati par vairākām ēku grupām.

3.1.2. Pašvaldības autoparks

Apkopojums par pašvaldības autoparku 2020. gadā Ilūkstes novadā ir dots 3.2.tabulā. Kopumā informācija ir pieejama par 57 transportlīdzekļiem, no kuriem 18 traktori, 15 autobusi un mikroautobusi, 12 citi transportlīdzekļi (piem., auto greiders, kravas furgons, u.tml.), 8 vieglās un 4 kravas automašīnas, no kurām divi ir elektroauto.

3.2.tabula: Apkopojums par pašvaldības autoparku (2020. gads)

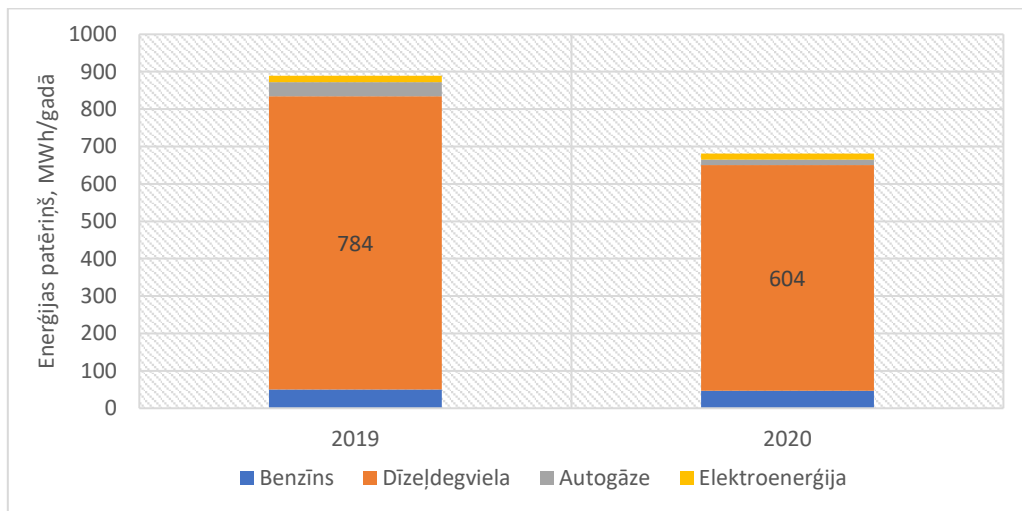
Rādītājs	Vērtības
Transportlīdzekļu skaits	57 transportlīdzekļi
Vidējais autoparka vecums	20 gadi
Degvielas patēriņa sadalījums	Dīzeļdegviela – 65,9 tūkst. litri Benzīns – 5,1 tūkst. litri Autogāze – 1,6 tūkst. t Elektroenerģija – 1,8 MWh
Kopējais nobraukums	327,2 ⁹ tūkst. km 2791 ¹⁰ stunda
Vidējais patēriņš	15,8 l/100km 6,7 l/h (traktortehnika)
Kopējās izmaksas¹	89,3 tūkst. EUR

⁸ Vidējais energoefektivitātes rādītājs Latvijā: <https://www.bvkb.gov.lv/lv/energoefektivitates-jautajumu-administresana>

⁹ Informācija par nobraukumu nav pieejama par četrām vieglajām automašīnām.

¹⁰ Nav informācija par viena traktora darbības laiku.

Kopējais enerģijas patēriņa sadalījums pēc degvielas veida un tā izmaiņas ir parādītas 3.6.attēlā. 2020. gadā kopējais degvielas patēriņš ir samazinājies par 24%, salīdzinot ar 2019. gadu. Galvenokārt, tas ir saistīts ar dīzeļdegvielas patēriņa (23%) un autogāzes patēriņa samazināšanos (61%).



3.6.attēls: Degvielas patēriņa izmaiņas 2019.-2020. gadā pašvaldības autoparkā

No kopējā degvielas patēriņa lielākā daļa ir dīzeļdegviela (89%), attiecīgi parējies degvielas veidi sastāda tikai 11% no kopējā degvielas patēriņa pašvaldības autoparkā.

3.1.3. Publiskais apgaismojums

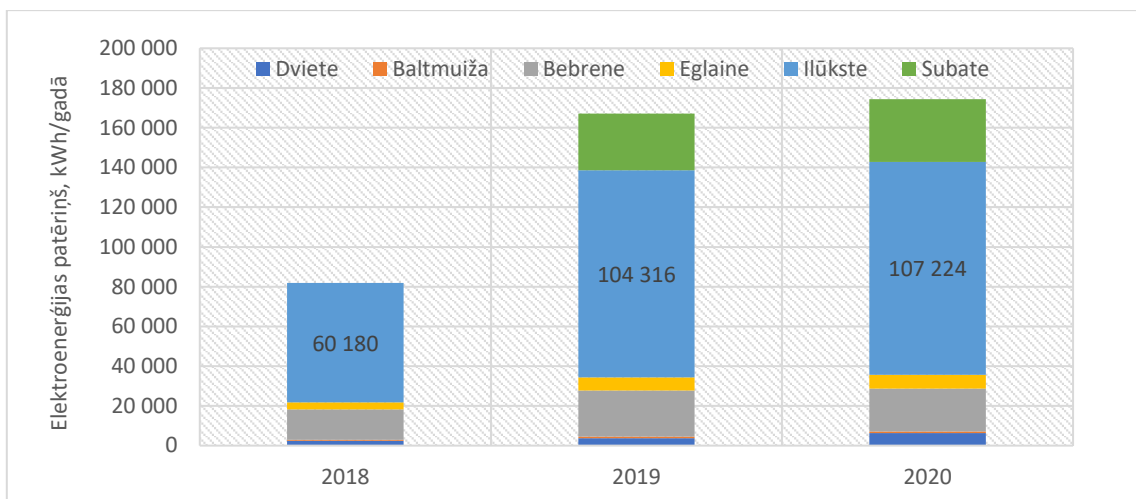
Apkopojums par publiskais apgaismojumu 2020. gadā Ilūkstes novadā ir dots 3.3.tabulā, kur ir iekļauta informācija gan par ielu, gan pašvaldības infrastruktūras (iestāžu pagalmu, parku, u.tml.) apgaismojumu.

3.3.tabula: Apkopojums par publisko apgaismojumu (2020. gads)¹¹

Rādītājs	Vērtības
Ielu apgaismojums	2 pilsētās, 4 pagasta ciemos
Kopējais ielu apgaismojuma garums, km	28,3
Uzstādīto gaismekļu skaits	728
Uzstādītā gaismekļu jauda, kW	71,3
Elektroenerģijas patēriņš	174,4 MWh/gadā
Elektroenerģijas patēriņš uz 1 gaismekli	240 kWh
Darbināšanas ilgums	Atkarīgs no atrašanās vietas
Kopējās izmaksas ¹	~ 27,9 tūkst. EUR

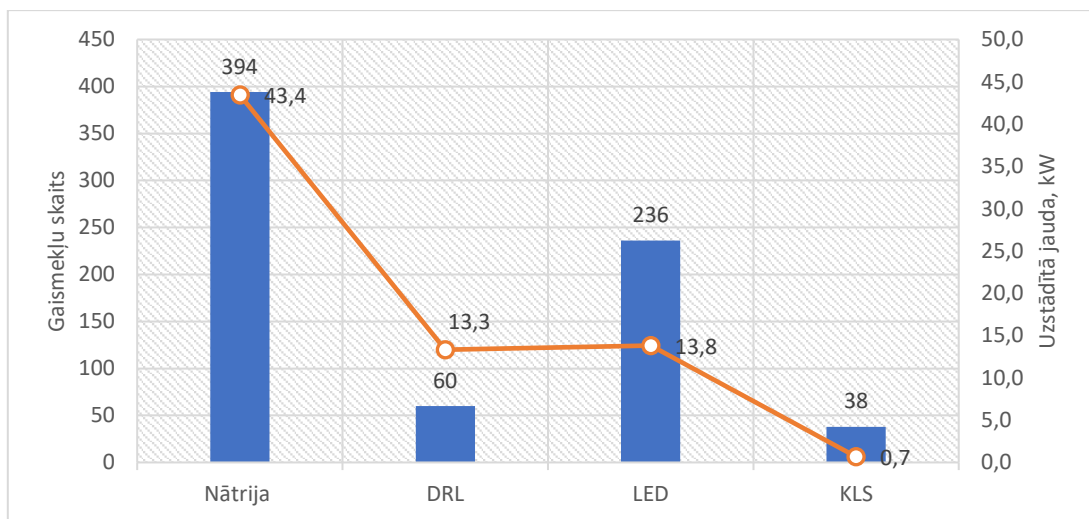
Elektroenerģijas patēriņa dati par publisko apgaismojumu un sadalījums pa pagastiem, ir pieejami no 2018. gada vidus līdz 2020. gadam (skatīt 3.7.attēlu). Lielāko īpatsvaru (61%) no kopējā elektroenerģijas patēriņa sastāda publiskais apgaismojums Ilūkstes pilsētā, jo ir visaugstākā publiskā apgaismojuma pieejamība (56% no kopējā apgaismojuma garuma). Attiecīgi 18% patērē Subates pilsētā, 12% Bebreņu ciemā un atlikušos 9% sastāda Baltmuižas, Dvietes un Eglaines ciemu publiskais apgaismojums.

¹¹ Dati par Subates pilsētu ir iekļauti tikai attiecībā uz elektroenerģijas patēriņu



3.7.attēls: Elektroenerģijas patēriņa izmaiņas un sadalījums

Sadalījums pa gaismekļu veidiem un uzstādīto jaudu ir parādīts 3.8.attēlā. Vislielākais gaismekļu skaits (54%) ir nātrija spuldzes ar kopējo lielāko uzstādīto jaudu 43,3 kW. Savukārt LED spuldzes sastāda 32% no kopējā gaismekļu skaita ar kopējo uzstādīto jaudu 13,8 kW. LED publiskais apgaismojums ir pieejams trīs apdzīvotās vietās – Ilūkstes pilsētā (51% no kopējā gaismekļu skaita) un Dvietes ciemā (28% no kopējā gaismekļu skaita) un Subates pilsētā.



3.8.attēls. Kopējais gaismekļu sadalījums pēc veida un uzstādītās jaudas¹²

2013. gadā ir veikta ielu apgaismojuma rekonstrukcija Raiņa un Brīvības ielās Ilūkstē, kā arī Subatē, Skolas un Smilšu ielās. Tomēr, kopumā publiskais apgaismojums Ilūkstes novadā ir nepietiekams, kā arī esošā apgaismojuma infrastruktūra, īpaši, pagasta ciemos tehniski ir nolietojusies un nav energoefektīva.¹³

3.1.4. Ūdenssaimniecība

Ūdens attīrīšanas un notekūdens attīrīšanas sistēmu darbību Ilūkstes novadā uztur un nodrošina SIA "Ornaments". Ūdenssaimniecības pakalpojumi (ūdens sagatavošana un notekūdens attīrīšana) ir

¹² Dati nav iekļauti par Subates pilsētu

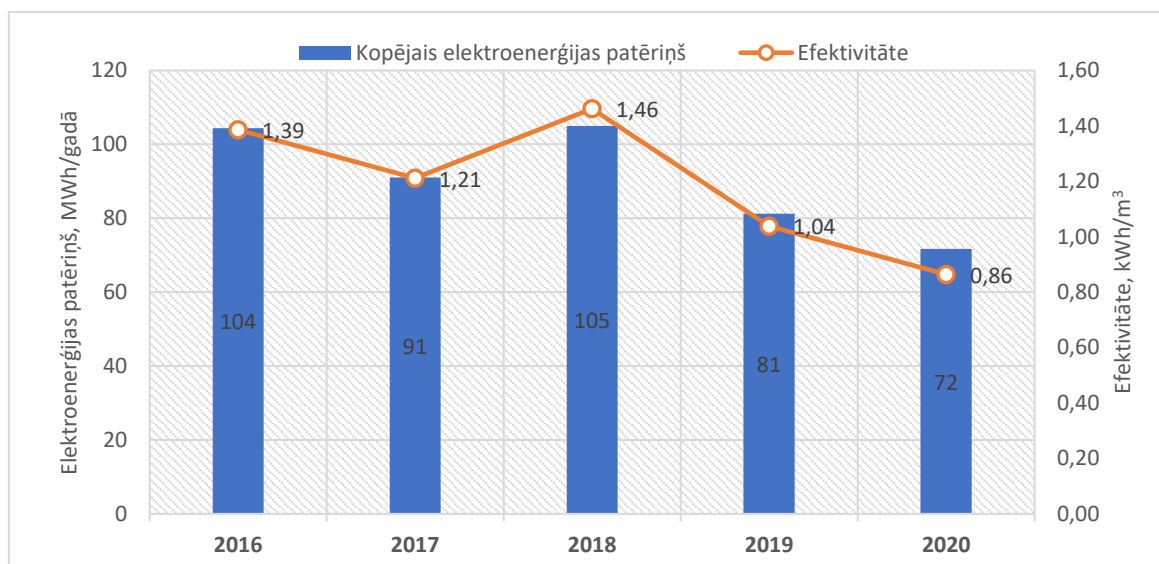
¹³ Avots: Ilūkstes novada attīstības programma 2020.-2026. gadam

pieejami Ilūkstes un Subates pilsētās, kā arī visos sešos novada pagastos: Bebrenes, Ilzes, Pilskalnes, Dolnaja, Dvietes, Eglaines, Pašulienes, Raudas, Šēderes, Baltmuižas un Dubultu ciemos. Notekūdens attīrīšanas ietaises nav pieejamas Prodes pagasta Baltmuižas un Dubultu ciemos.

3.4.tabula: Apkopojums par ūdenssaimniecību (2020. gads)

Rādītājs	Vērtības
Ūdens sagatavošanas ietaises	2 pilsētās, 6 pagastos
Notekūdeņu attīrīšanas ietaises	2 pilsētās, 5 pagastos
Sagatavotā ūdens apjoms	96,5 tūkst. m ³ /gadā
Attīrītais notekūdeņu apjoms	76,0 tūkst. m ³ /gadā
Pieslēgto objektu skaits ūdens saņemšanai ¹⁴	197
Pieslēgto objektu skaits notekūdeņu attīrīšanai ¹⁴	157
Izmaksas par elektroenerģiju 2020. gadā	11,5 tūkst. EUR

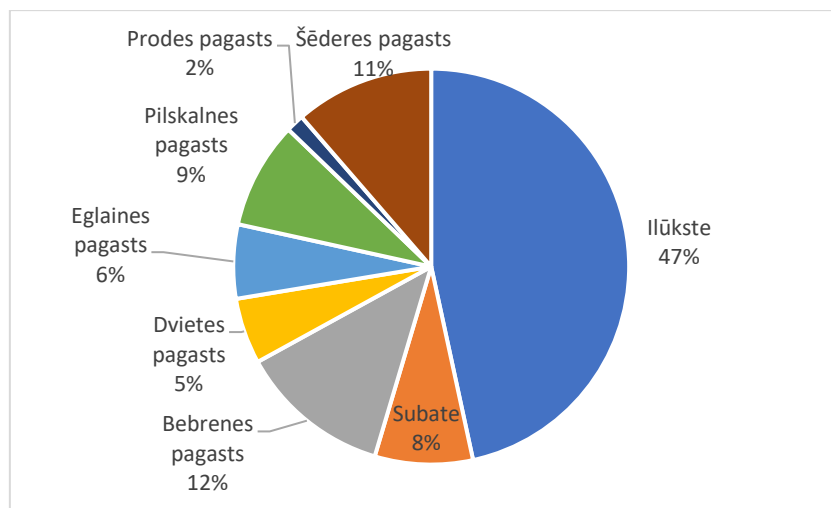
Pēdējo piecu gadu vidējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai ir bijis 91 MWh/gadā. Savukārt pēdējos divos gados kopējais elektroenerģijas patēriņš pakāpeniski ir samazinājies līdz 72 MWh 2020. gadā, un paaugstinājusies ir ūdens sagatavošanas efektivitāte – 0,86 kWh uz vienu m³ attīrīta ūdens (skatīt 3.9.attēlu).



3.9.attēls: Kopējā elektroenerģijas patēriņa un īpatnējā elektroenerģijas patēriņa (kWh/m³) izmaiņas ūdens sagatavošanai

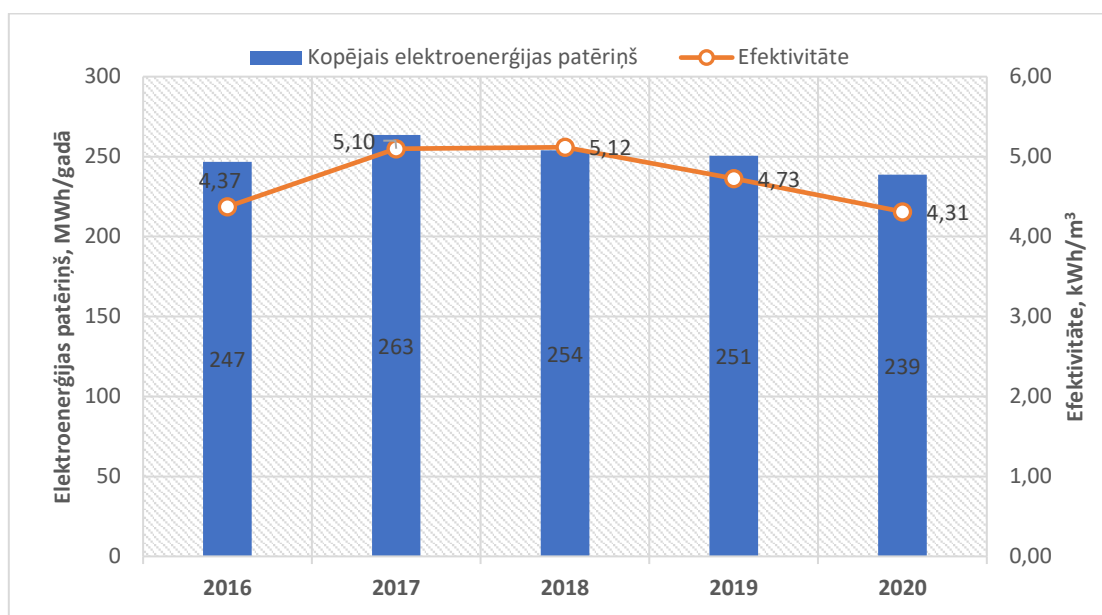
2020. gadā gandrīz puse (47%) no elektroenerģijas patēriņa tika patērēts Ilūkstes pilsētas ūdens sagatavošanas sistēmu darbināšanai (skatīt 3.10.attēlu), bet šīs sistēmas darbības efektivitāte bija visaugstākā (0,63 kWh/m³). Savukārt Pilskalnes pagasta, Subates pilsētas un Šēderes pagasta ūdens attīrīšanas sistēmu darbības efektivitāte ir bijusi gandrīz divreiz zemākā nekā Ilūkstes pilsētā, attiecīgi patērējot 1,25 kWh, 1,12 kWh un 1,02 kWh uz vienu m³ attīrīta ūdens.

¹⁴ Pašvaldības ēkas ar atsevišķiem skaitītājiem ir uzskaitīts kā atsevišķs objekts. Daudzdzīvokļu ēkas kā viens objekts. Objekti, kuriem ir gan ūdens, gan kanalizācija tika pieskaitīti abos gadījumos (kopā – 155 gab.).



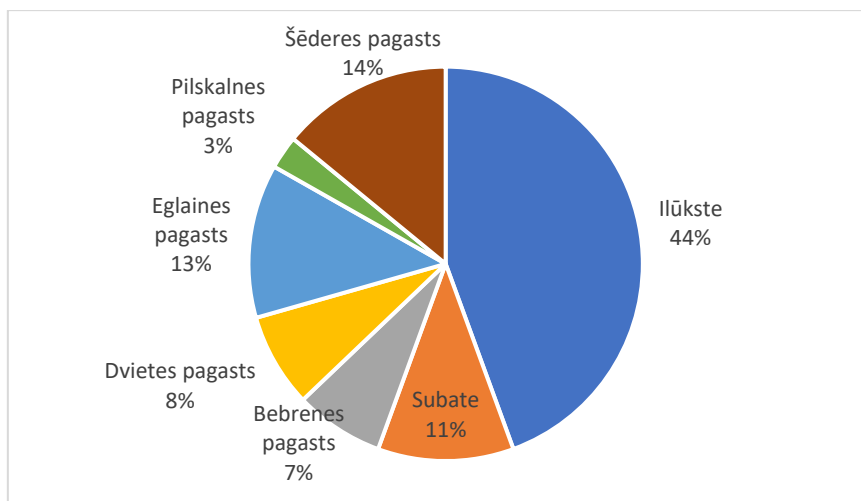
3.10.att. Elektroenerģijas patēriņa sadalījums 2020. gadā ūdens sagatavošanai pagastos

Pēdējo piecu gadu vidējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanai ir bijis 251 MWh/gadā. Pēdējos trīs gados kopējais elektroenerģijas patēriņš nedaudz, bet pakāpeniski ir samazinājies līdz 239 MWh 2020. gadā, kā arī nedaudz paaugstinājusies ir notekūdens attīrīšanas efektivitāte – 4,31 kWh uz vienu m³ attīrīta notekūdens (skatīt 3.11.attēlu).



3.11.att. Kopējā elektroenerģijas patēriņa un īpatnējā elektroenerģijas patēriņa (kWh/m³) izmaiņas notekūdens attīrīšanai

Lielākais elektroenerģijas patēriņš (44%) 2020. gadā no kopējā, bija Ilūkstes pilsētas notekūdens attīrīšanas sistēmas darbības nodrošināšanai. Elektroenerģijas patēriņa sadalījums 2020. gadā notekūdens attīrīšanai pagastos, ir parādīt 3.12.attēlā.



3.12.att. Elektroenerģijas patēriņa sadalījums 2020. gadā notekūdens attīrīšanai pagastos

Pēdējo piecu gadu laikā visaugstākā darbības efektivitāte ir bijusi Pilskalnes pagasta notekūdens attīrīšanas ietaisēm – 2,09 kWh uz vienu m³ attīrīta notekūdens. Savukārt Eglaines pagasta notekūdens attīrīšanas sistēmu darbības efektivitāte ir bijusi viszemākā, attiecīgi 8,95 kWh uz vienu m³ attīrīta notekūdens.

3.2. Galvenie izaicinājumi

3.5.tabulā ir identificēti galvenie ar pašvaldības infrastruktūru un enerģijas patēriņu saistītie izaicinājumi. Tie ir saistīti ar EPS ieviešanu un racionāla un videi draudzīga enerģijas patēriņa nodrošināšanu pašvaldības ēkās.

3.5.tabula: Galvenie ar pašvaldības infrastruktūru un enerģijas patēriņu saistītie izaicinājumi

Izaicinājumi
Liels pašvaldības ēku skaits.
Enerģijas (kurināmā, siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņš) patēriņa datu uzskaitē, pieejamība un ticamība.
Liels skaits ēku ar individuālu un krāšņu apkuri.
Augsts neatjaunoto ēku īpatsvars, īpaši pagastos.
Slēgto ēku uzturēšana un turpmāka izmantošana.
Neatbilstība likumdošanas prasībām (ēku virs 250m ² energosertifikātu trūkums, kopumā 52 ēkas atbilst šādai prasībai)
Liels speciālās tehnikas un smago transportlīdzekļu (traktoru, autobusu, kravas auto) īpatsvars
Novecojs autoparks, t.sk. augsts īpatnējais degvielas patēriņš
Zems elektrotransportlīdzekļu īpatsvars
Daļēji ir veikta publiskā apgaismojuma inventarizācija
Esošā apgaismojuma infrastruktūra ir nolietojusies un nav energoefektīva
Trūkst publiskā apgaismojuma infrastruktūras, īpaši, pagastu ciemos
Pastāv lielas atšķirības starp efektivitātes rādītājiem ūdens sagatavošanai un notekūdeņu attīrīšanai novada ietvaros
Trūkst centralizētās dzeramā ūdens sagatavošanas un notekūdens attīrīšanas sistēmas pieejamība pagastu ciemos.

3.3. Pasākumi pašvaldības infrastruktūras uzlabošanai

Informācija zemāk 3.6.tabulā ir apkopota no Ilūkstes novada attīstības programmas 2020.-2026. gadam rīcības plānā un investīciju plānā iekļautajiem veicamajiem darbiem un projektiem attiecībā uz pašvaldības infrastruktūras energoefektivitātes paaugstināšanu.

3.6.tabula: Pašvaldības plānotie pasākumi pašvaldības infrastruktūrā

Veicamie darbi	Atbildīgā institūcija	Pašvaldības investīciju projekti
Īstenota pašvaldībai piederošo ēku energoefektivitātes paaugstināšana un atjaunošana, funkcionalitātes uzlabošana.	Pašvaldība, Teritorijas pārvaldes nodaļa	Bebrenes VPV apkures sistēmas pārbūve. Apkures sistēmu modernizācija pašvaldības ēkās Eglaines pagastā. Vēsturiskās aptiekas ēkas "Doktorāts" renovācija un funkcionalitātes pilnveide Bebrenē. Viedo risinājumu ieviešana tūrisma infrastruktūras attīstīšanai Eglaines pagastā. Energoefektīvu risinājumu ieviešana ēkas "Kopā darīšanas vieta" (Brīvības iela 3, Ilūkste) apsaimniekošanā. Ēkas Skolas iela 41, Eglaine, renovācija. Bebrenes pagasta pārvaldes, KN un bibliotēkas ēkas renovācija. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana, energoefektivitātes uzlabošana Bebrenē.
Īstenoti plānveidīgi energoefektīvi pasākumi pašvaldības ēkās (t.sk. energoaudits, pasākumu plānu izstrāde, pasākumu plānu īstenošana, pasākumu monitoringi u.c.)		
Videi draudzīgāku transporta pakalpojumu attīstības veicināšana (izveidotas elektromobiļu uzlādes stacijas u.c.)	Pašvaldība, Stratēģiskās plānošanas nodaļa, Teritorijas pārvaldes nodaļa	-
Veikta ielu apgaismojuma ierīkošana un modernizācija pēc vajadzības ciemos un pilsētā	Pašvaldība, Teritorijas pārvaldes nodaļa	Energoefektīva veloinfrastruktūra Pilskalnes pagastā. Gājēju ielas izveide Ilūkstē (Stadiona iela), t.sk. energoefektīva ielu apgaismojuma izbūve.
Veikta ielu un publisko telpu apgaismošana, pielietojot energoefektivitātes principus		Mazā Subates ezera pieguļošās publiskās teritorijas labiekārtošana, t.sk. energoefektīva apgaismojuma izbūve.
Renovētas un paplašinātas ūdensapgādes un notekūdeņu savākšanas sistēmas ciemos, pilsētās (Ilūkstē, Subatē, Dvietē, Eglainē, Bebrenē)	Pašvaldība, Teritorijas pārvaldes nodaļa, SIA "Ornaments"	Subates pilsētas vienotas un energoefektīvas centralizētās kanalizācijas sistēmas izveide.
Izveidota atbalsta sistēma individuālo māju pieslēgšanās centralizētajai ūdensapgādei un kanalizācijai veicināšanai		
Uzlabota notekūdeņu apsaimniekošanas kvalitāte, uzskaites sistēma		

Papildu iepriekš minētajiem pasākumiem un, balstoties uz apkopoto informāciju par pašvaldības infrastruktūru, Ilūkstes novada IEKRP2030 ir iekļauti šādi četri galvenie pasākumu virzieni:

1. energopārvaldības sistēmas¹⁵ (turpmāk – EPS) izveide, ieviešana un uzturēšana (t.sk. sertificēšana) atbilstoši ISO 50001 standartam, kas iekļauj šādas galvenās rīcības:
 - sistemātiska enerģijas patēriņa datu uzskaitē un analīze par pašvaldības ēkām, publisko apgaismojumu, autoparku un ūdenssaimniecību;
 - ikgadēja energoefektivitātes mērķu izvirzīšana, konkrētu rīcību plānošana un rezultātu novērtēšana, t.sk. atjaunoto ēku enerģijas patēriņa datu kontroli un samazināšanu, pašvaldību ēku uzturēšana atbilstoši normatīvo aktu prasībām, pašvaldības ēku energoefektivitātes paaugstināšana;
 - strukturizēta un sistemātiska pieeja energoefektivitātes jautājumu risināšanā, iesaistot un nosakot visu pašvaldības iestāžu (t.sk. darbinieku) pienākumus un atbildības;
2. veicināt elektromobiļu un citu videi draudzīgu transportlīdzekļu īpatsvara pieaugumu pašvaldības autoparkā;
3. esošās publiskā apgaismojuma sistēmas inventarizācija un modernizācija;
4. veicināt atjaunojamo energoresursu tehnoloģisko risinājumu izmantošanu elektroenerģijas ražošanai pašvaldības ēku, publiskā apgaismojuma un ūdenssaimniecības darbības vajadzību nodrošināšanai.

¹⁵ Valsts iestādes un pašvaldības: <https://www.bvkb.gov.lv/lv/energoefektivitates-jautajumu-administresana>

3.3.1. EPS izveide, uzturēšana un nepārtraukta uzlabošana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	EPS izveide, ieviešana (sertificēšana) un nepārtraukta uzlabošana
Pasākuma īss apraksts	EPS mērķis ir efektīvi un iedarbīgi panākt enerģijas lietderīgu izmantošanu pašvaldības infrastruktūrā, 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. EPS iekļauj dažādus rīkus, vadlīnijas un procedūras, kas ļauj pašvaldībai optimizēt enerģijas resursu izmantošanu, plānojot un ieviešot enerģijas samazināšanas pasākumus, turklāt darot to ar minimālu ietekmi uz vidi. EPS izveide notiek atbilstoši ISO 50001 standartam. Izveidoto EPS ir nepieciešams sertificēt. EPS robežas veido visas pašvaldības ēkas, ielu apgaismojums, pašvaldības autoparks un ūdens saimniecība.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Pašvaldība pārzina un pārvalda enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ar to saistītās izmaksas, kā arī spēj tās prognozēt • Ikgadējs enerģijas un izmaksu ietaupījums 3% apmērā pašvaldības infrastruktūrā (13,3 tūkst. EUR)
Atbildīgās institūcijas	IEKRP darba grupa, enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • EPS dokumentācijas, t.sk. rokasgrāmatas, procedūru izstrāde • Enerģijas patēriņa uzskaites nodrošināšana visās pašvaldības ēkās (it īpaši tajās, kas nav pieslēgtas CSS), publiskam apgaismojumam un pašvaldības transportam un nepārtraukts datu monitorings, piemēram, Enerģijas monitoringa platformā (www.enerģoplanosana.lv) • EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzīšana un konstatēšana • EPS sertifikācija
Ieviešana	
Ieviešanas periods	EPS izveide un sertificēšana 2022.gadā. EPS nepārtraukta uzturēšana līdz 2030.gadam.
Izmaksas	Ikgadējās izmaksas ~ 8625 EUR, kur: <ul style="list-style-type: none"> • sākotnējās investīcijas: izveide 2500 EUR (ja piesaista konsultantu) un sertifikācija uz 3 gadu periodu – 3500 EUR; • ikgadējās izmaksas: ~ 5000 EUR uzturēšanai, atkarībā no izvirzītajiem mērķiem un plānotajām rīcībām. Enerģijas monitoringa platformas abonēšanas maksa ~ 800 EUR (atkarīgs no ēkas, transportlīdzekļi, publiskā apgaismojuma posmu skaita). Enerģopārvaldnieka darba alga (9600 EUR/gadā)
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets (no panāktā enerģijas ietaupījuma)
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	1590 MWh (24% samazinājums attiecībā pret 2020. gada līmeni)
Izmaksu ietaupījums	106,4 tūkst. EUR
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.
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Daugavpils pilsētas dome; Ķeguma novada dome; Saldus novada dome u.c.
Papildus materiāli	Vadlīnijas EPS ieviešanai pašvaldībās http://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/EnMS/D2.4_EPS_rokasgramata_LV_final.pdf

3.3.2. Elektromobiļu vai citu videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: pašvaldības autoparks
Nosaukums	Elektromobiļu vai citu videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde
Pasākuma īss apraksts	2020. gadā pašvaldība savām vajadzībām izmantoja 57 transportlīdzekļus un patērēja gandrīz 73 tūkst. litrus degvielas. 89% no degvielas patēriņa veidoja dīzeļdegviela un 7% - benzīns. Pašvaldības autoparkā ir 2 elektromobiļi. Pašvaldība un tās darbinieki arī reti izmanto velosipēdus, lai pārvietotos pa novada teritoriju. Iepērkot jaunus transportlīdzekļus (it īpaši tām iestādēm, kas to izmanto pārvietošanai novada teritorijā) un/vai izvērtējot esošo transportlīdzekļu nepieciešamību un lietojumu, tiks apzinātas iespējas iepirkt elektromobiļus vai citus videi draudzīgākus transportlīdzekļus. Šis pasākums ir īstenojams kopā ar 3.3.1.pasākumu.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts CO₂ emisiju apjoms un ietekme uz klimatu • Pašvaldība rāda labo piemēru iedzīvotājiem • Atjaunojamo energoresursu pieaugums
Atbildīgās institūcijas	Plānošanas nodaļa
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Esošo transportlīdzekļu lietojums un izvērtējums, darbinieku pārvietošanās paradumi un nepieciešamība; ieteikumi un potenciālie pasākumi • Kritēriju izstrāde videi draudzīga transportlīdzekļa iegādei • Izvērtējums velosipēdu iegādei pašvaldības iestādēm pienākumu pildīšanai • Transportlīdzekļu iepirkums ar izveidotajiem kritērijiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2030.gads
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets, valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
AER pieaugums	6,5 MWh (1% no dīzeļdegvielas un benzīna patēriņa 2020.gadā)
Emisiju samazinājums	8,6 tCO ₂
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Degvielas patēriņš, l/100 km
- Indikators 2	AER īpatsvars, %
- Indikators 3	Transportlīdzekļu vidējais vecums

3.3.3. Publiskā apgaismojuma sistēmas inventarizācija un modernizācija

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: publiskais apgaismojums
Nosaukums	Publiskā apgaismojuma sistēmas inventarizācija un modernizācija
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 apgaismojums ir nepieciešams un/vai tiks veikta rekonstrukcija. 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. Papildus pie inventarizācijas ir jāiekļauj saraksts ar ielām apdzīvotajās teritorijās, kur apgaismojums šobrīd vēl nav, bet ir nepieciešams, kā arī jāastāda energoefektivitātes kritēriji gaismekļu iepirkumiem. Tā kā novadā plānota plaša veloceļu būvniecība, inventarizācijā jāiekļauj arī to saraksts, kā arī jāizstrādā apgaismojuma kritēriji. Šis pasākums papildina EPS ieviešanu un nepārtrauktu uzturēšanu (skat. 3.3.1.pasākumu).
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Enerģijas izmaksu ietaupījums • Kvalitatīvs apgaismojums • Pieaug iedzīvotāju apmierinātība • Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām
Atbildīgās institūcijas	Enerģētiskis/energopārvaldnieks
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Publiskā apgaismojuma inventarizācijas plāna izstrāde ar gaismekļiem (skaits, jaudas u.c.), stabu stāvokli, rekonstruējamām un neapgaismotajām ielām u.c. rādītājiem • Kritēriju izstrāde publiskā apgaismojuma modernizācijas projektiem un neapgaismotajiem posmiem (piem., ZPI principu piemērošana) • Kritēriju izstrāde publiskā apgaismojumā izmantojamo gaismekļu tehniskajiem rādītājiem (atkarībā no ielu apgaismojuma prasībām attiecīgajā vietā)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Sistēmas inventarizācija 2022-2023. gads, modernizācija līdz 2030. gads.
Izmaksas	62,3 tūkst. EUR (t.sk. 10000 EUR inventarizācija, ja piesaista ārvalsts finansējumu)
Finansējuma avots	ES līdzfinansējums, pašvaldības budžeta līdzekļi, citi finansējuma avoti
Ietekme	
Enerģijas samazinājums	52 MWh (30% no 2020.gada elektroenerģijas patēriņa)
Emisiju samazinājums	5,7 tCO ₂
Izmaksu ietaupījums	8,4 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits un/vai neapgaismoto ielu garums
- Indikators 2	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, kWh/gaismekli gadā
- Indikators 3	Apgaismoto ielu (km) garums
- Indikators 4	Vēl neapgaismoto ielu (km) garums
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Liepājas pilsētas pašvaldība; Jūrmalas pilsētas pašvaldība

3.3.4. AER izmantošanas veicināšana elektroenerģijas ražošanai

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ēkas, publiskais apgaismojums un ūdenssaimniecība
Nosaukums	AER izmantošanas veicināšana elektroenerģijas ražošanai
Pasākuma īss apraksts	No kopējā enerģijas patēriņa 10% sastāda elektroenerģija ēkās, publiskajā apgaismojumā un ūdenssaimniecībā. Izmaksu ziņā tas sastāda 28%. Tā kā Ilūkstes novadā siltumenerģija pašvaldības ēkās jau tiek iegūta 100% no AER, tad, lai panāktu CO ₂ emisiju samazinājumu ir nepieciešams veicināt AER izmantošanu elektroenerģijas ražošanā, uzstādot saules PV sistēmas un nelielas jaudas vēja ģeneratorus elektroenerģijas ražošanai ēku, publiskā apgaismojuma un ūdenssaimniecības vajadzībām. Šis pasākums ir īstenojams kopā ar 3.3.1.pasākumu.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts CO₂ emisiju apjoms un ietekme uz klimatu • Samazinātas izmaksas par elektroenerģiju • Palielināts atjaunojamo energoresursu īpatsvars
Atbildīgās institūcijas	Plānošanas nodaļa, enerģētiķis/enerģopārvaldnieks, SIA "Ornaments"
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Izvērtēt, kurās ēkās, publiskā apgaismojuma posmos un ūdenssaimniecības objektos ir plānots veikt rekonstrukciju vai modernizāciju. • Objektos, kurus plānots modernizēt vai atjaunot, izvērtēt iespējas uzstādīt AER tehnoloģiskos risinājumus elektroenerģijas ražošanai. • Izvērtēt iespēju uzstādīt AER risinājumus elektroenerģijas ražošanai jaunu objektu izbūves gadījumā.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2030.gads
Izmaksas	407,5 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums un ūdens pakalpojuma sniedzēju budžeta līdzekļi
Ietekme	
AER pieaugums	204 MWh (30% no kopējā elektroenerģijas patēriņa ēkās, publiskajā apgaismojumā un ūdenssaimniecībā 2020. gadā)
Emisiju samazinājums	16,5 tCO ₂
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādītā elektriskā jauda no AER, MW/gadā
- Indikators 2	Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, MWh/gadā

4. Mājokļi

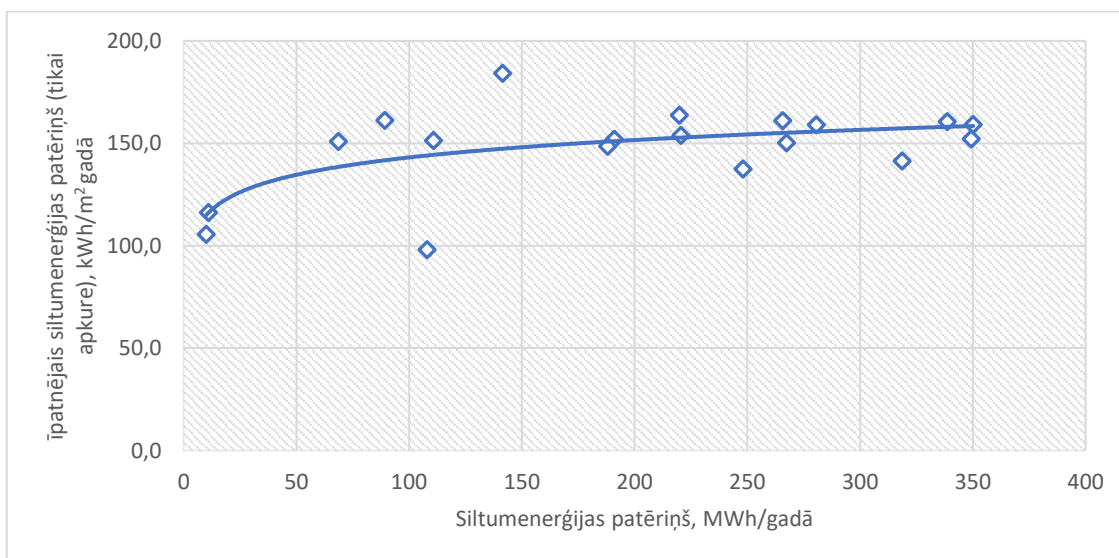
4.1. Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi

Šajā nodaļā ir apkopota informācija par elektroenerģijas patēriņu mājokļu sektorā un siltumenerģijas patēriņu ēkās, kas pieslēgtas Ilūkstes novada centralizētās siltumapgādes sistēmām (turpmāk – CSS). 4.1.tabulā ir nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Ilūkstes novadā. Publiski nav pieejami ticami dati par enerģijas vai kurināmā patēriņu individuālās apkures vajadzībām privātmājās un daudzdzīvokļu ēkās, tādēļ siltumenerģijas patēriņa izvērtējums šim segmentam nav veikts.

4.1.tabula: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Ilūkstes novadā par 2020. gadu

Rādītājs	Vērtības
Kopējais daudzdzīvokļu ēku skaits	Vismaz 80 ēkas
No tām atjaunotas ¹⁶	1 ēka
Pieslēgtas pie CSS (apkurināmā platība ¹⁷)	29 ēkas (34,5 tūkst.m ²)
Kopējais siltumenerģijas patēriņš	5310 MWh/gadā
Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ¹⁸	154,3 kWh/m ² gadā
Kopējās izmaksas par siltumenerģiju	231,6 tūkst. EUR/gadā
Kopējais elektroenerģijas patēriņš ¹⁹	5460 MWh/gadā
Kopējās izmaksas par elektroenerģiju	873,7 tūkst. EUR/gadā
Kopējais enerģijas patēriņš	10 770 MWh/gadā

Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atkarībā no saražotā siltumenerģijas apjoma 2020. gadā, ir parādīts 4.1.attēlā par 19 ēkām.



4.1.attēls: Daudzdzīvokļu ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atkarībā no patērētā siltumenerģijas apjoma 2020. gadā

¹⁶ Latvijā renovēto daudzdzīvokļu māju statistika: <https://www.em.gov.lv/lv/renoveto-eku-statistika>

¹⁷ Dati nav pieejami par četrām daudzdzīvokļu ēkām.

¹⁸ Tikai par 15 ēkām, kas pieslēgtas CSS. Pie kopējiem patēriņiem nav iekļauti atslēgušos dzīvokļu individuālie patēriņi, tādējādi kopējie īpatnējie siltumenerģijas patēriņi būs augstāki.

¹⁹ AS „Sadales tīkls” sagatavotā informācija.

Atbilstoši MK noteikumiem ēkās ar siltumenerģijas patēriņu virs 150 kWh/m² gadā (tikai apkure) ir jāveic pasākumi enerģijas patēriņa samazināšanai²⁰. Ņemot vērā datus par 2019.-2020. gadu šādām normatīvajām prasībām atbilstu puse jeb 10 ēkas. Augstākais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2020. gadā ir ēkai Jēkabpils ielā 6, Ilūkstē (190 kWh/m² gadā), bet zemākais ēkai nr. 2 Raudā – 98,1 kWh/m² gadā. Ilūkstes pilsētas CSS ir pieslēgtas kopumā 18 ēkas, kurās tiek nodrošināta gan apkure, gan karstais ūdens. Novada ciemos ar CSS tie nodrošināta tikai ēku apkure. Kopumā Raudas CSS ir pieslēgta tikai viena daudzdzīvokļu ēka, Dvietes CSS – 5 ēkas, un Pašulienes ciema CSS – 6 ēkas, kur nav pieejama individuāla ēku siltumenerģijas patēriņa uzskaitē.

Balstoties uz esošās situācijas apkopojumu, galvenie ar mājokļu sektoru saistītie izaicinājumi ir definēti 4.2. tabulā. Tie galvenokārt ir saistīti ar daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes jautājumiem.

4.2.tabula: Galvenie ar mājokļu sektoru saistītie izaicinājumi

Izaicinājums
Siltumenerģijas patēriņa datu pieejamība un ticamība ēkām, kas pieslēgtas CSS
Privātmāju un daudzdzīvokļu ēku, kas nav pieslēgtas CSS, siltumenerģijas un kurināmā patēriņa datu pieejamība un uzskaitē
Daudzdzīvokļu ēku sliktais tehniskais stāvoklis un zems apdzīvotības līmenis
Daudzdzīvokļu ēkas ar (normatīviem atbilstošu) individuālo apkuri (t.sk. "skursteņmājas")
Iedzīvotāju maksātspēja un sociāli maznodrošināto iedzīvotāju īpatsvars, kas noved pie neieinteresētības daudzdzīvokļu ēku atjaunošanā
Pašvaldības atbalsts ēku atjaunošanai un energoefektivitātes pasākumu īstenošanai

4.2. Pasākumi mājokļu sektorā

Informācija zemāk 4.3.tabulā ir apkopota no Ilūkstes novada attīstības programmas 2020.-2026. gadam rīcības plānā un investīciju plānā iekļautajiem veicamajiem darbiem un projektiem attiecībā uz mājokļu sektora energoefektivitātes paaugstināšanu.

4.3.tabula: Pašvaldības plānotie pasākumi mājokļu sektorā

Rīcības	Atbildīgā institūcija	Veicamie darbi
Daudzdzīvokļu ēku un to pieguļošo teritoriju apsaimniekošanas veicināšana	Pašvaldība, Teritorijas pārvalde, nodaļa, SIA "Ornaments"	Izveidots pašvaldības fonds daudzdzīvokļu māju ēku energoefektivitātes paaugstināšanas atbalstam
		Sniegts atbalsts daudzdzīvokļu dzīvojamo māju iekšpagalmu sakārtošanā (apstādījumi, stāvvietas, energoefektīvs apgaismojums u.c.)
Energoefektivitātes projektu izstrādes un īstenošanas sekmēšana	Pašvaldība, Teritorijas pārvalde, nodaļa	Veicināta daudzdzīvokļu dzīvojamo māju siltināšanas projektu realizācija (atbalsta instrumentu izveide, iedzīvotāju motivēšana, informēšana)

Papildu iepriekš 4.3. tabulā aprakstītajiem pasākumiem, Ilūkstes IEKRP2030 ir iekļauti šādi 3 galvenie pasākumi mājokļu sektora energoefektivitātes veicināšanai:

²⁰MK noteikumu Nr.907 „Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajam prasībām” 21.panta prasības

1. energoefektivitātes pieturas punkta/informācijas centra izveide sadarbībā ar nozares speciālistiem, kur iedzīvotājiem būtu iespēja vērsties pēc informācijas un konsultācijām;
2. pašvaldības energoefektivitātes informatīvo pasākumu/kampaņu rīkošana:
 - a. uzvedības maiņas pasākumi (konkursi, sacensības, u.c.) siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa samazināšanai (bērnudārza audzēkņiem, skolēniem, pašvaldības darbiniekiem, u.tml.);
 - b. ēku (daudzdzīvokļu un privātmāju) atjaunošanai novadā;
3. pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai (t.sk. pieteikuma sagatavošana ES un valsts grantu uzsaukumam).

4.2.1. Energoefektivitātes pieturas punkta/centra izveide

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Energoefektivitātes pieturas punkta (konsultāciju vietas) izveide pašvaldībā.
Pasākuma īss apraksts	<p>Šobrīd pašvaldībām nav vienas konkrētas iestādes/darbinieka, kurš varētu sniegt kompetentu informāciju un konsultācijas iedzīvotājiem par klimata mazināšanas jautājumiem. Lai arī plaša informācija ir pieejama internetā, pieredze un pētījumi rāda, ka cilvēki visbiežāk uzticas un ir gatavi sadarboties ar tiem, kuri nāk no pašu iedzīvotāju vidus. Tādēļ ir svarīgi, ka pašvaldībā ir viena šāda iestāde/darbinieks, un katru reizi nav nepieciešams pieaicināt konsultantus no malas. Tās kompetencē būtu šādi galvenie jautājumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • informācija un konsultācijas par siltumenerģijas un elektroenerģijas samazināšanas pasākumiem mājokļos, iespējām saņemt atbalstu AER tehnoloģiju izmantošanai, nodrošinot sadarbību ar pārbaudītiem jomas speciālistiem un pētniecības institūcijām Latvijā; • informācija un konsultācijas par daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu (t.sk. biedrību dibināšana, atbalsts dokumentācijas sagatavošanai projektu pieteikumiem, atbalsts sociāli maznodrošinātajiem, u.tml.); • informācija par videi draudzīgiem pārvietošanās veidiem; • informācija par klimata pielāgošanās jautājumiem novadā; • informatīvo materiālu sagatavošana iedzīvotājiem un to regulāra izplatīšana; • informatīvo pasākumu rīkošana. <p>Šis pasākums īstenojams kopā ar 4.2.2., 4.2.3, 5.2.1., 5.2.4. un 7.5.3 pasākumiem.</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 • Samazināts enerģijas patēriņš un iedzīvotāju izmaksas par enerģiju • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	IEKRP darba grupa
Turpmākās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Atbildīgajam darbiniekam/-iem noorganizēt pieredzes apmaiņas braucienus, dalību semināros un apmācībās zināšanu paaugstināšanai • Sagatavot informatīvos materiālus par iedzīvotājiem aktuālajām enerģijas taupīšanas tēmām • Organizēt un piedalīties pašvaldības kampaņas pasākumos
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022 – 2023. gads
Izmaksas	1000 EUR izveidošana. Uzturēšanas izmaksas ir atkarīgas no izvēlēta modeļa
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Sniegto konsultāciju skaits gadā (piem., mājsaimniecību skaits)
- Indikators 2	Rīkoto pasākumu skaits gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	AS "Latvenergo" energoefektivitātes centrs, Rīgas Enerģētikas aģentūra

4.2.2. Pašvaldības kampaņu rīkošana novadā

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības energoefektivitātes informatīvo pasākumu/kampaņu rīkošana
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai panāktu enerģijas patēriņa samazināšanu mājokļu sektorā regulāri ir jāveic iedzīvotāju informēšana un motivēšana ieviest energoefektivitātes pasākumus. Pašvaldības rīkotās kampaņas var iedalīt divos galvenajos virzienos:</p> <ul style="list-style-type: none"> uzvedības maiņas pasākumi. Konkurso un sacensību rīkošana starp mājsaimniecībām, izglītības iestādēm (dažāda vecuma audzēkņiem), pašvaldības ēkām ar mērķi panākt siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa samazināšanu. Pieredze rāda, ka šādu nelielu vai bez investīciju pasākumu ieviešanas gadījumā, ikgadējo enerģijas patēriņu var samazināt par 8-10%.Līdz šim šādi pasākumi pašvaldībā nav īstenoti. daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai novadā. Liela daļa no dzīvojamām ēkām ir daudzdzīvokļu sērijveida ēkas, kuru tehniskais stāvoklis pasliktinās un ekspluatācijas termiņš tuvojas beigām, un tās ir nepieciešams atjaunot. Pētījumi rāda, ka daudzdzīvokļu ēkām Latvijā ir nepieciešama visaptveroša atjaunošana. Šobrīd ir atjaunotas tikai 2 daudzdzīvokļu ēkas visā Ilūkstes novadā. Ilūkstes novada pašvaldība sadarbībā ar namu apsaimniekotājiem, energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējiem (ESKO), kā arī finanšu institūcijām un citām ieinteresētajām pusēm turpinās meklēt risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu un enerģijas patēriņa samazinājumu visā novadā. Ilūkstes novada pašvaldībai ir jāuzņemas galvenā loma sadarbības veicināšanā un ieinteresēto pušu apvienošanā. <p>Šis pasākums īstenojams kopā ar 4.2.1.pasākumu.</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	IEKRP darba grupa/ atbildīgais par energoefektivitātes pieturas punktu pašvaldībā
Turpmākās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Pašvaldības kampaņa iedzīvotājiem izstrāde, izvērtējot citās pašvaldībās gūto pieredzi un izvērtējot efektīvākos pasākumus Kampaņas dokumenta apspriede ar visām iesaistītajām pusēm un rīcības plāna uzraudzības nodrošināšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022. – 2030. gads
Izmaksas	8000 EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; EUCF grants
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās pēc projekta, kWh/m ² gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	<ul style="list-style-type: none"> Rīkotas enerģijas taupīšanas sacensības Tukums, Saldus, Bauska, Ķegums pašvaldības darbiniekiem ES projekta Compete4SECAP ietvaros https://compete4secap.eu/latvija/ Bauska, Ādaži, Jūrmala un Tukuma pašvaldības (ievieš pašvaldību kampaņas Accelerate SUNSHINE projekta ietvaros; www.sharex.lv)

4.2.3. Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai gan par daudzdzīvokļu ēkām ir atbildīgi dzīvokļu īpašnieki, pašvaldībai ir nozīmīga loma to atjaunošanā. Pašvaldībai būtu jāīsteno šādi atbalsta mehānismi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • atbalsts ēku energoauditu un tehnisko dokumentāciju izstrādei vai atbalsts maznodrošinātajiem iedzīvotājiem; • nekustamā īpašuma nodokļu atlaides tām daudzdzīvokļu ēkām, kas ir atjaunotas; • pašvaldības organizētas kampaņas iedzīvotāju informēšanai; • organizatoriskais atbalsts ēku atjaunošanas procesā. <p>Papildus pašvaldībai ir jāmeklē arī instrumenti, kā dzīvokļu īpašniekus ne tikai motivēt ar atbalsta instrumentiem, bet arī uzliktot 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. Šī pasākuma ietvaros pašvaldībai arī jāizvērtē iespējas atbalsta sniegšanai “skursteņmāju” energoefektivitātes pasākumu īstenošanā un sakārtošanā. Šis pasākums īstenojams kopā ar 4.2.1.pasākumu.</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	IEKRP darba grupa/ atbildīgais par energoefektivitātes pieturas punktu pašvaldībā
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusijas pašvaldībā par turpmāka atbalsta sniegšanu daudzdzīvokļu ēku iedzīvotājiem. Iedzīvotāju aptauja. • Saistošo noteikumu un/vai citu atbalsta pasākumu pārskatīšana • Atbalsta sniegšana mājāsaimniecībām
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2023.gads
Izmaksas	Pašvaldības atbalsts 50000 EUR. Piecu daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas izmaksas – 1,3 milj. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; EUCF grants
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atbalstīto mājāsaimniecību skaits
- Indikators 2	Izlietotā finansējuma efektivitāte

5. Transports un mobilitāte

5.1. Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi

Šajā nodaļā ir apkopota informācija par privāto un reģionālo sabiedrisko transportu Ilūkstes novadā (skatīt 5.1.tabulu). Tuvākais reģionālais attīstības centrs ir Daugavpils pilsēta, kas ir sasniedzama pa autoceļiem vidēji 40 minūšu attālumā. Novada teritorijā ir pieejama reģionālā sabiedriskā transporta satiksme starp apdzīvotajām vietām ar lielāko iedzīvotāju skaitu.²¹ Tomēr lielākajā daļā novada teritorijas sabiedriskā transporta pieejamība ir ierobežota, tādēļ par galveno iedzīvotāju pārvietošanās veidu var uzskatīt privāto transportu.

5.1.tabula: Nozīmīgākie dati par privāto transportu un mobilitāti Ilūkstes novadā (2020. gads)

Rādītājs	Vērtības
Transportlīdzekļu skaits tehniskā kārtībā ²²	2675 transportlīdzekļi
Galveno transportlīdzekļu sadalījums	82,6% vieglās automašīnas, 7,9% motocikli un tricikli, 7,3% kravas auto
Vieglo automašīnu pieejamība	3,1 iedzīvotājs uz 1 automašīnu (2016. gadā – 4,3)
Gājēju celiņi (t.sk., apvienotie ar velo)	Nav ²³
Velo apkopes punkti un stendi	Nav
Mobilitātes punkti	0
Elektrotransporta uzlādes stacijas	1 ²⁴
Sabiedriskā transporta maršruti	5
Kopējais degvielas patēriņš (aprēķināts)	5999 MWh/gadā
Kopējais elektroenerģijas patēriņš ²⁵	164,9 MWh/gadā

Ilūkstes novadā reģistrētais vieglo automašīnu skaits tehniskā kārtībā, kā arī to indikatīvais degvielas patēriņš, ir dots 5.1.attēlā. Lai aprēķinātu degvielas patēriņu privātajam transportam, ir veikti šādi pieņēmumi:

- 65% no Ilūkstes novadā reģistrētajiem vieglajām automašīnām gada laikā pārvietojas 270 dienas, nobraucot vidēji 20 km dienā novada teritorijā;
- 30% no novadā reģistrētajiem kravas auto gada laikā pārvietojas 270 dienas, nobraucot vidēji 40 km dienā novada teritorijā;
- 50% no autobusiem gada laikā pārvietojas 180 dienas, nobraucot vidēji 50 km dienā;
- 30% no reģistrētajiem motocikliem pārvietojas 15 km 150 dienas gadā, bet 50% no kvadricikliem – 5 km 90 dienas gadā;
- degvielas patēriņa dati balstīti uz CSDD sniegto informāciju²⁶.

²¹ Mobilitāte: <https://atr.kartes.lv/>

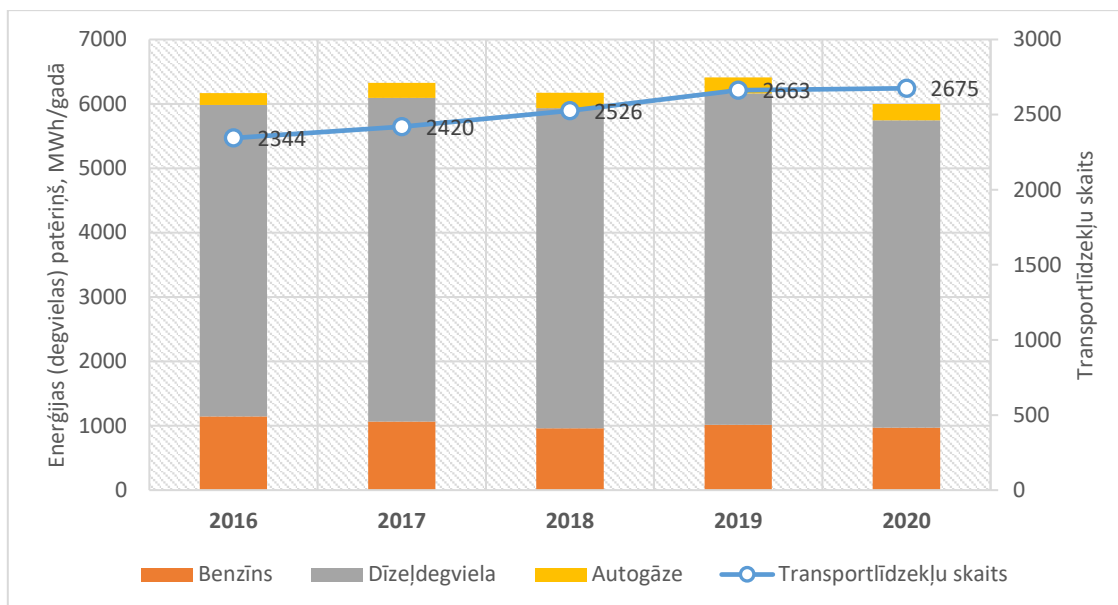
²² <https://www.csdd.lv/transportlidzekli/tehniska-kartiba-esoso-transportlidzeklu-skaits-regionos>

²³ <http://velokarte.divritenis.lv/>

²⁴ <http://www.e-transport.org/index.php/features-mainmenu-47/team/95-uzlades-punkti>

²⁵ AS "Sadales tīkls" – dati pēc pieprasījuma.

²⁶ <https://www.csdd.lv/videjais-degvielas-paterins/rokasgramatas-par-videjo-degvielas-paterinu-un-co2-izpludi>



5.1.attēls: Degvielas un reģistrēto vieglo automašīnu skaits tehniskā kārtībā izmaiņas 2016.-2020. gads

5.2.tabulā ir identificēti galvenie ar transportu un mobilitāti saistītie izaicinājumi. Tie galvenokārt attiecas uz iespējām samazināt privātā transportlīdzekļa pārvietošanos uz citiem videi draudzīgākiem pārvietošanās veidiem.

5.2.tabula: Galvenie ar pašvaldības infrastruktūru un enerģijas patēriņu saistītie izaicinājumi

Izaicinājums
Transportlīdzekļu skaita pieaugums, kas var veicināt degvielas un CO ₂ emisiju pieaugumu
Ierobežota sabiedriskā transporta pieejamība
Nav pieejama velo ceļu infrastruktūrā
Ierobežota gājēju ceļu infrastruktūra, pārsvarā pilsētās un pagastu centros
Videi draudzīga pārvietošanās veida nodrošināšana starp galvenajām apdzīvotajām vietām novada teritorijā
Nav apzināti iedzīvotāju pārvietošanās paradumi novada teritorijā

5.2. Pasākumi transporta sektorā

Informācija zemāk 5.3. tabulā ir apkopota no Ilūkstes novada attīstības programmas 2020.-2026. gadam rīcības plānā veicamajiem darbiem attiecībā uz videi draudzīgu privātā transporta sektora un mobilitātes attīstību.

5.3.tabula: Pašvaldības plānotie pasākumi transporta un mobilitātes sektorā

Rīcības	Atbildīgā institūcija	Veicamie darbi
Satiksmes drošības uzlabošana	Pašvaldība, Teritorijas pārv. nodaļa	Izbūvēti jauni un pilnveidoti esošie gājēju un velo ceļi
Videi draudzīgāku transporta pakalpojumu attīstības veicināšana	Pašvaldība, Stratēģiskās plānošanas nodaļa, Teritorijas pārv. nodaļa	Izveidotas elektroautomobiļu uzlādes stacijas u.c.

Sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūras uzlabošana	Pašvaldība, Teritorijas pārv. nodaļa	Sekmēta sabiedriskā transporta pieturvietu infrastruktūras pilnveide (atjaunotas pieturvietas, apgaismojums, droša nokļūšana, labierīcības u.c.) sadarbībā ar ceļu uzturētājiem
Sabiedriskā transporta pieejamība un kustības grafiku izvērtēšana un uzlabošana	Pašvaldība, Teritorijas pārv. nodaļa	Sekmēta sabiedriskā transporta pakalpojuma pieejamības un kvalitātes uzlabošana, optimizācija (t.sk., uzņēmēju atbalstam darbaspēka pārvadāšanai)
		levedi pasažieru pārvadājumi pēc pieprasījuma
		Sekmēta jaunu pasažieru pārvadājumu pakalpojumu izveide
		Sekmēta savienojumu izveide starp pagastiem, novadiem

Papildu iepriekš 5.3.tabulā aprakstītajiem pasākumiem, Ilūkstes IEKRP2030 ir iekļauti šādi četri galvenie pasākumi:

1. apzināt iedzīvotāju pārvietošanās paradumus un izstrādāt rīcības plānu iedzīvotāju veicināšanai pārvietoties videi draudzīgi;
2. gājēju un velo infrastruktūras attīstība, lai nodrošinātu videi draudzīgu pārvietošanos starp lielākajām apdzīvotajām vietām novada teritorijā;
3. elektroauto uzlādes punktu izveide Ilūkstes pilsētā;
4. informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.

Visu šo pasākumu ieviešanas rezultāta uz 2030. gadu tiks panākts 180 MWh (3% enerģijas samazinājums privātajā transportā) enerģijas un 48,1 t CO₂ emisiju samazinājums.

5.2.1. Veicināt iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Apzināt iedzīvotāju pārvietošanās paradumus un izstrādāt rīcības plānu iedzīvotāju veicināšanai pārvietoties videi draudzīgi
Pasākuma īss apraksts	Ātra un ērta pārvietošanās ir viena no ikdienā svarīgākajām vajadzībām Ilūkstes novada iedzīvotājiem, bet transporta sektors 2020. gadā bija lielākais CO ₂ emisiju avots novadā. Šī pasākuma mērķis ir apzināt iedzīvotāju pārvietošanās vajadzības un balstoties uz tām izstrādāt izdevīgus risinājumus, kā iedzīvotājus no saviem privātajiem auto pārsēsties uz sabiedrisko transportu, velo vai pārvietoties kājām novada teritorijā. Balstoties uz izstrādāto plānu, nepieciešams arī veikt atbilstošos infrastruktūras uzlabošanas pasākumus (skatīt 5.2.2. pasākumu).
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotājiem pielāgota sabiedriskā transporta plūsma un infrastruktūra • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Plānošanas nodaļa
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Iedzīvotāju aptaujas/tikšanās/diskusijas rīkošana, lai apzinātu ar mobilitāti saistītās vajadzības • Izstrādāt mobilitātes rīcības plānu
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2024.gads
Izmaksas	10 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; sadarbības partneri
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Izstrādāts mobilitātes plāns

5.2.2. Gājēju un velo infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Gājēju un velo infrastruktūras attīstība starp lielākajām apdzīvotajām vietām
Pasākuma īss apraksts	<p>Lai veicinātu novada iedzīvotāju videi draudzīgu pārvietošanos, ir nepieciešams attīstīt nepieciešamo infrastruktūru:</p> <ul style="list-style-type: none"> gājēju celiņi – apdzīvotajās vietās ar lielāko iedzīvotāju skaitu (piem., Ilūkste, Subate) vai cilvēku pārvietošanās intensitāti no mājokļiem uz darba vietām, pakalpojuma sniedzējiem, izklaides un atpūtas vietām. Šeit jāņem vērā tādi faktori kā, cik km un kādā laikā cilvēks ir gatavs pārvietoties ar kājām ikdienā; velo celiņi – starp apdzīvotajām vietām ar lielāko iedzīvotāju skatu, augstāko pārvietošanās intensitāti (piem., P70, P72, V724, V700)²⁷. Arī šeit jāņem vērā tādi faktori kā, cik km un kādā laikā cilvēks gatavs pārvietoties ikdienā ar velo. Šis pasākums ir īstenojams pēc 5.2.1. pasākuma izstrādes.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> Samazināts degvielas patēriņš un izmaksas Uzlabota novada iedzīvotāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem) Samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām
Atbildīgās institūcijas	Plānošanas nodaļa
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2030.gads
Izmaksas	1 milj. EUR (~10km veloceliņu infrastruktūras izbūvei)
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Izbūvēto gājēju un veloceliņu garums, km/gadā
- Indikators 2	Velo infrastruktūras lietotāju skaits gadā

5.2.3. Elektroauto uzlādes punktu izveide Ilūkstes pilsētā

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Elektroauto uzlādes punkta izveide Ilūkstes pilsētā
Pasākuma īss apraksts	Subates pilsētā ir izveidota viena elektroauto uzlādes stacija. Lai veicinātu plašāku elektroauto lietošanu gan starp novada iedzīvotājiem, gan cauri braucošajam transportam, P70 ceļa posmā blakus Ilūkstes pilsētai, varētu izbūvēt elektroauto uzlādes staciju. Ceļš P70 ir ar augstu intensitāti, jo šķērso visu novada teritoriju un nodrošina Daugavpils pilsētas sasniedzamību. Šo pasākumu nepieciešams iekļaut 5.2.1. pasākuma izstrādes laikā un īstenot pēc mobilitātes rīcības plāna izstrādes.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām Uzlabotas vietējās aktivitātes un ekonomika
Atbildīgās institūcijas	Plānošanas nodaļa
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024. – 2030. gads
Izmaksas	34 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzlādes punkta izveide

²⁷ Satiksmes intensitāte: <https://atr.kartes.lv/>

5.2.4. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos

Pamatinformācija	
Sektors	Transporta 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 dīleri, Latvijas Dzelzceļu, kaimiņu pašvaldībām, VARAM, tūrisma organizācijām, vietējiem uzņēmumiem u.c. Šis pasākums ir īstenojams 4.2.1. pasākuma ietvaros.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Izglītoti iedzīvotāji un novada apmeklētāji • Samazināts degvielas patēriņš, izmaksas un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota novada iedzīvotāju veselība (vairāk pārvietojoties ar velosipēdiem)
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde sadarbībā ar citām iesaistītajām pusēm
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Informatīvās kampaņas plāna izstrāde (tēmas, mērķi, mērķauditorijas utt.) • Sadarbības partneru identificēšana un iesaistīšana • Pasākumu organizēšana (vismaz 4 pasākumi)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2025.gads
Izmaksas	4000 EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES līdzfinansējums; valsts līdzfinansējums; piesaistīto sadarbības partneru budžets; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 2	Dalībnieku skaits katrā pasākumā

6. Energijas ražošana

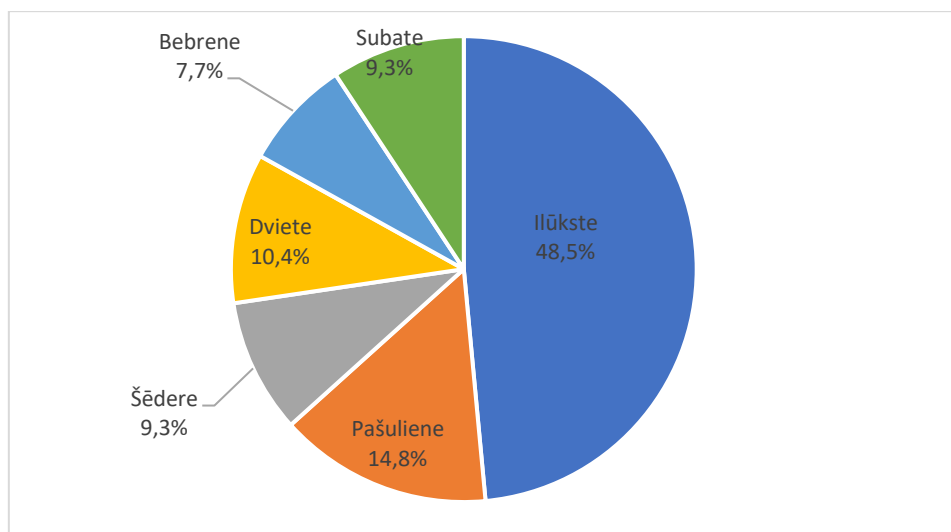
6.1. Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi

Šajā nodaļā ir apkopojums par CSS²⁸ Ilūkstes novadā (skatīt 6.1.tabulu). Ilūkstes novadā CSS tiek nodrošināta sešās apdzīvotās vietās Ilūkstē, Subatē, Bebrenē, Dvietē, Pašulienē un Šēderē. Četras katlu mājas (turpmāk – KM) apsaimnieko SIA “Ornaments”, vienu SIA “Ilūkstes siltums” un Subates pilsētas katlu māju – pagasta pārvalde.

6.1.tabula: Nozīmīgākie dati par centralizēto siltumapgādi Ilūkstes novadā (2020. gads)²⁹

Rādītājs	Vērtības
Katlu māju skaits	6
Uzstādītā jauda	3,25 MW
Izmantotie kurināmie	šķelda (99%), malka (1%)
Saražotā siltumenerģija	11 285 MWh/gadā
Vidējais lietderības koeficients	82% (77% - 86%)
Siltumtīklu garums (neatjaunoti)	2,4 km (1,1 km jeb 46%)
Vidējie siltumenerģijas zudumi	10% (no 5% līdz 23%)
Vidējais siltumenerģijas tarifs	43,62 EUR/MWh
Siltuma skaitītāji	Šēderē, Bebrenē un Subatē nav zināms patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms

Visās katlu mājās saražotās siltumenerģijas īpatsvars kopējā enerģijas bilancē dots 6.1.attēlā. Gandrīz puse no kopējā siltumenerģijas apjoma tiek saražota katlu mājā Ilūkstes pilsētā (48,5%), Pašulienes ciemā – 14,8%, Dvietes ciemā – 10,4% un attiecīgi pārējās trīs katlu mājās mazāk par 10%.

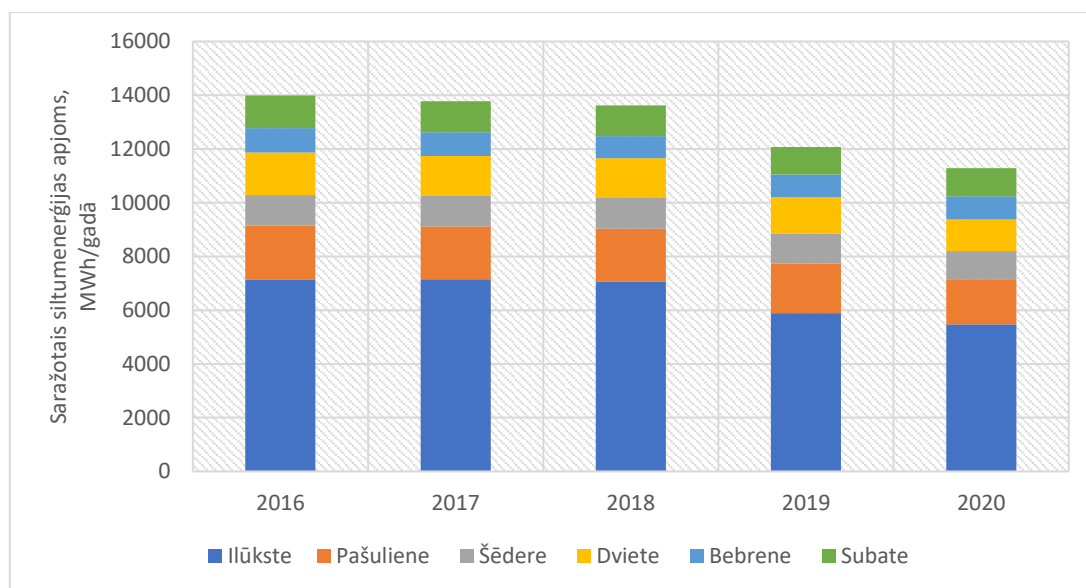


6.1.attēls: Katlu mājās saražotās siltumenerģijas īpatsvars 2020. gadā

²⁸ Siltumavotu, pārvades un sadales siltumtīklu un siltumenerģijas lietotāju kopums, kas saskaņoti ražo, pārveido, pārvada, sadala un patērē siltumenerģiju.

²⁹ Aprakstā par Subates KM nav iekļauti šādi dati: uzstādītā jauda, siltumtīklu garums, vidējais siltumenerģijas tarifs.

Vēsturiskās saražotā siltumenerģijas apjoma izmaiņas ir dotas 6.2.attēlā. Saražotais siltumenerģijas apjoms pakāpeniski pa gadiem ir samazinājies. Vislielākais samazinājums (11%) ir 2019. gadā attiecībā pret 2018. gada līmeni. Vidēji pēdējo piecu gadu laikā saražotais siltumenerģijas apjoms ir samazinājies par 5%.



6.2.attēls: Saražotais siltumenerģijas apjoms 2016.-2020. gadā visās Ilūkstes novada katlu mājās

Ilūkstes novadā atrodas divas hidroelektrostacijas (HES), kas kopumā 2020. gadā ir saražojušas 341 MWh³⁰ elektroenerģijas, kas ir 2,7% no kopējā novada elektroenerģijas patēriņa.

Galvenie ar enerģijas ražošanu saistītie izaicinājumi ir identificēti 6.2.tabulā. Tie ir saistīti ar energoefektivitātes paaugstināšanu un lietderīgu resursu izmantošanu enerģijas ražošanas sektorā.

6.2.tabula: Galvenie ar pašvaldības infrastruktūru un enerģijas patēriņu saistītie izaicinājumi

Izaicinājums
Siltumenerģijas uzskaites trūkums pie patērētāja Subates, Šēderes un Bebrene CSS, t.sk. nav iespējams noteikt siltumenerģijas zudumus siltumtīklos.
Nelielas katlu mājas ar mazu uzstādīto jaudu
Dažās katlu mājās ir novecojušas katlu iekārtas un tām ir zems lietderības koeficients
Pašūlienes, Šēderes un Bebrene ciemos 70% no siltumtīkliem nav atjaunoti
Atslēgušos patērētāju īpatsvars daudzdzīvokļu ēkās
Netiek nodrošināta karstā ūdens piegāde (izņemot Ilūkstes KM)
Siltuma slodzes samazināšanās/pieaugums

6.2. Pasākumi enerģijas ražošanas sektorā

Informācija zemāk 6.3.tabulā ir apkopota no Ilūkstes novada attīstības programmas 2020.-2026. gadam rīcības plānā veicamajiem darbiem attiecībā uz enerģijas ražošanas sektora energoefektivitātes uzlabošanu.

³⁰ Summa pa mēnešiem, kas komersantiem izmaksāta iepriekšējā gada elektroenerģijas OI ietvaros: <https://www.bvkb.gov.lv/lv/elektroenerģijas-obligata-iepirkuma-mehanismas-uzraudziba-un-kontrolle>

6.3.tabula: Pašvaldības plānotie pasākumi enerģijas ražošanas sektorā

Veicamie darbi	Atbildīgā institūcija
Veikta siltumapgādes sistēmu pilnveide un modernizācija (Ilūkstē, Raudā, Pašulienē, Dvietē, Subatē, Eglainē, Bebreņē)	Pašvaldība, Teritorijas pārv. nodaļa, SIA "Ornaments"
Veikta katlu māju atjaunošana un modernizācija, efektīvā siltumenerģijas ražošana	
Siltumapgādes sistēmās izmantoti videi draudzīgi atjaunojamie energoresursi	

Balstoties uz apkopoto informāciju par enerģijas ražošanas sektoru un papildu iepriekš 6.3.tabulā aprakstītajiem pasākumiem, Ilūkstes IEKRP2030 ir iekļauti šādi četri pasākumi:

1. esošās siltumapgādes sistēmas sakārtošana Subatē un četros pagastu ciemos;
2. siltumapgādes sistēmas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi (siltumtrašu nomaiņa, kurināmā novietņu un uzglabāšanas sistēmas sakārtošana, u.tml.);
3. atbalsta mehānismu izveide esošo noturēšanai un jaunu patērētāju piesaistei;
4. inovatīvu risinājumu ieviešana (piem., siltumapgādes sistēmas digitalizācija, pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādes risinājumiem, aukstumenerģijas ražošana, saules kolektoru un siltumsūkņu izmantošana, u.tml.);
5. pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem elektroenerģijas ražošanai.

6.2.1. Esošās siltumapgādes sistēmas sakārtošana

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizēta siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumapgādes saimniecības sakārtošana
Pasākuma īss apraksts	Šī pasākuma mērķis ir sakārtot esošo CSS Ilūkstes novadā. Šī pasākuma ietvaros būtu jāveic šādas rīcības: <ul style="list-style-type: none"> • detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par KM, lai nodrošinātu ticamu un caurspīdīgus datu patēriņus; • jāapsver iespēja Subates pilsētas KM nodot SIA "Ornaments" apsaimniekošanā; • patērētājiem nodotās siltumenerģijas uzskaites sistēmas izveidošana Šēderes, Bebreņes, Pašulienes un Subates KM.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Sakārtota, caurspīdīga un efektīva pārvaldība • Samazināts kurināmā patēriņš un izmaksas
Atbildīgās institūcijas	SIA "Ornaments", Subates pagasta pārvalde
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Turpmāka siltumapgādes pakalpojuma reorganizācija • Detalizēts visu siltumenerģijas datu un uzskaites izvērtējums par katlu mājām • Siltumenerģijas skaitītāju uzstādīšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2024.gads
Izmaksas	30,2 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; ES struktūrfondu finansējums; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	60 MWh (primāro energoresursu ietaupījums 0,5% apmērā)
Izmaksu ietaupījums	2637 EUR (atkarīgs no siltumenerģijas tarifa)
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādītie siltumenerģijas skaitītāji
- Indikators 2	Siltumenerģijas ietaupījums katrā katlu mājā, MWh

6.2.2. Siltumapgādes sistēmas energoefektivitātes paaugstināšana

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumapgādes sistēmas energoefektivitātes paaugstināšana
Pasākuma īss apraksts	<p>Pasākuma mērķis ir paaugstināt esošo CSS efektivitāti Ilūkstes novadā. Šī pasākuma ietvaros ir jāveic arī uzstādīto katlu stāvokļa izvērtējums ar mērķi meklēt iespējas paaugstināt to lietderības koeficientu, kā arī jāorganizē apkalpojošā personāla apmācības. Jāpārskata kurināmā uzglabāšana, un šķeldas iepirkumos jāpiemēro stingrākas prasības par šķeldas kvalitāti. Viena no iespējām ir iegādāties šķeldu, piemērojot iepirkuma cenu EUR par saražoto siltumenerģijas MWh. Nepieciešams arī turpināt siltumtrašu nomaiņu. Šī pasākuma ietvaros ir paredzēts veikt arī šādas rīcības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uzlabota kurināmā uzglabāšana un sagatavošana Dvietes, Raudas KM, jo kurināmais tiek glabāts zem klajas debess; • katlu iekārtu lietderības koeficientu paaugstināšana Dvietes KM (vidējais piecos gados ir 74%); • siltumtrašu nomaiņa pagasta ciemos, jo 70% esošās siltumtrases nav nomainītas, izņemot Dvietes ciemā.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Paaugstināta katlu darbības efektivitāte • Samazināti siltumenerģijas zudumi siltumtrasēs • Samazināts kurināmā patēriņš un izmaksas
Atbildīgās institūcijas	Siltumapgādes sistēmas operatori Ilūkstes novadā
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Uzstādīto katlu stāvokļa izvērtējums un energoefektivitātes pasākumu identificēšana • Apmācību rīkošana personālam • Izmaiņu veikšana šķeldas iepirkumā, uzglabāšanā un sagatavošanā
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022. – 2030. gads
Izmaksas	362,7 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; ES struktūrfondu finansējums; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	363 MWh (primāro energoresursu ietaupījums 3% apmērā)
Izmaksu ietaupījums	15,8 tūkst. EUR (atkarīgs no siltumenerģijas tarifa)
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Katlu māju lietderības koeficients, %
- Indikators 2	Veiktās apmācības
- Indikators 3	Uzstādītie siltumenerģijas skaitītāji
- Indikators 4	Īstenotie energoefektivitātes pasākumi
- Indikators 5	Siltumenerģijas ietaupījums katrā katlu mājā, MWh

6.2.3. Atbalsta mehānismu izveide esošo/jaunu patērētāju piesaistei

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Esošo siltumenerģijas patērētāju noturēšana un jaunu patērētāju piesaiste CSS
Pasākuma īss apraksts	<p>Pēdējo 10 gadu laikā Ilūkstes novadā ir veikti daudzdzīvokļu ēku daļējas siltināšanas pasākumi, piemēram, jumta pārseguma siltināšana. Tā kā turpmāk ir plānots turpināt ēku atjaunošanas projektus, kas veicinās siltumenerģijas patēriņa samazināšanos, nepieciešams rast risinājumus jaunu patērētāju piesaistei CSS, bet īpaši nodrošināt, ka esošie patērētāji neatslēdzas. 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)³¹. <p>Pasākuma galvenais mērķis ir veicināt un nodrošināt ekonomiski efektīvu jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaisti esošajam siltumapgādes tīklam visās apdzīvotajās vietās.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Mazāks individuālo piesārņojuma avotu (skursteņu) skaits novadā • Saglabājas siltumapgādes uzņēmuma konkurētspēja un siltumenerģijas tarifs
Atbildīgās institūcijas	Siltumapgādes sistēmas operatori Ilūkstes novadā
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Stratēģija un potenciāla, kā arī atslēgušos patērētāju skaita noteikšana par katru apdzīvoto vietu, kur ir CSS • Sarunas ar potenciālajiem un esošajiem patērētājiem • Kārtība pašvaldībā par jaunbūvju pieslēgšanu CSS
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2022.-2030.gads
Izmaksas	10 tūkst. EUR. Kopējās izmaksas atkarīgas no attāluma starp siltumtīkliem un patērētāju. Aptuvenās izmaksas ir 250 EUR/m
Finansējuma avots	Atkarīgs no izvēlētā stratēģiskā risinājuma, kas sedz izmaksas par pieslēgumu; siltumapgādes operatora budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	CSS pieslēgto patērētāju skaits un apjoms (m ²) katrā apdzīvotajā vietā
- Indikators 2	CSS piesaistīto jauno klientu skaits un apjoms (m ²)
- Indikators 3	Jaunajiem patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Liepājas enerģija

³¹ Avots: <https://setis.ec.europa.eu/system/files/1.DHCpotentials.pdf>.

6.2.4. Inovatīvu risinājumu ieviešana siltumapgādē

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana
Nosaukums	Inovatīvu risinājumu ieviešana siltumapgādē
Pasākuma īss apraksts	Klimata politikas ietvaros atsakoties no fosilā kurināmā energoresursiem, pieaug AER izmantošana, īpaši, pieprasījums pēc šķeldas, kas veicina izmaksu pieaugumu un rada ietekmi uz siltumenerģijas tarifu. Lai mazinātu atkarību no šādiem faktoriem un nodrošinātu CSS ilgtspēju, ir jāapsver iespēja, veicot esošo CSS modernizāciju, jaunu KM un siltumtrašu izbūvi, ieviest jaunus un inovatīvus risinājumus. Atsaucoties uz Starptautiskās enerģētikas aģentūras prognozēm, būtiska loma nākotnē siltumapgādē ir saules kolektoru izmantošana karstā ūdens apgādei un siltumsūkņu izmantošana apkures vajadzībām. ³² Savukārt pārvadē esošās 3.paaudzes siltumtīklu sistēmas aizstāta ar 4.aaudzes risinājumiem ³³ .
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Paaugstināta CSS efektivitāte un ilgtspēja • Samazinātas izmaksas par siltumenerģiju • Samazināti siltumenerģijas zudumi siltumtrasēs • Samazināts kurināmā patēriņš un izmaksas
Atbildīgās institūcijas	IEKRP darba grupa, Siltumapgādes sistēmas operatori Ilūkstes novadā
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Paaugstināt zināšanas par iespējamiem risinājumiem, piedaloties konferencēs, semināros un apmācībās • Veicināt sadarbību starp pētniecības institūcijām • Ieplānot pieredzes apmaiņas vizītes
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024. – 2030. gads
Izmaksas	1 milj. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; ES struktūrfondu finansējums; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
Enerģijas ietaupījums	Nav iespējams noteikt. Atkarīgs no īstenoto projektu apmēra
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto inovatīvo projektu skaits un raksturojums
- Indikators 2	Uzstādītā siltuma jauda MW un saražotais siltumenerģijas apjoms MWh/gadā
- Indikators 3	Panāktais siltumenerģijas ietaupījums, MWh/gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	AS "Rīgas siltums" – 4 paaudzes siltumapgādes risinājumi SIA "Salaspils siltums" – saules kolektoru izmantošana CSS

³² Avots: <https://www.iea.org/news/pathway-to-critical-and-formidable-goal-of-net-zero-emissions-by-2050-is-narrow-but-brings-huge-benefits>

³³ Avots:

https://www.gulbene.lv/images/att/proj/2020/low/Zemas_temperat%C5%ABras_CSS_ievie%C5%A1anas_strat%C4%93%C4%A3ija_Gulbenes_novad%C4%81.pdf

6.2.5. Pāreja uz AER izmantošanu elektroenerģijas ražošanai

Pamatinformācija	
Sektors	Elektroenerģijas ražošana
Nosaukums	Pāreja uz atjaunojamiem energoresursiem rūpniecības un citos sektoros
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka viens no mērķiem Ilūkstes novadā ir samazināt CO ₂ emisijas un atjaunojamo energoresursu plašāka lietošana enerģijas ražošanā ir viena no rīcībām, šis pasākums ir mērķēts uz uzņēmumiem un pakalpojuma sniedzējiem Ilūkstes novadā. Rūpniecības un pakalpojuma uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš 2020. gadā bija 6% no kopējā novada patēriņa. Pasākuma galvenais uzdevums ir veicināt saules paneļu vai citu risinājumu ieviešanu un īstenošanu Ilūkstes 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.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • plašāks atjaunojamo energoresursu lietojums • elektroenerģijas ražošanas diversifikācija • “zaļā” tēla izveide • uzņēmēju iesaiste pašvaldības aktivitātēs
Atbildīgās institūcijas	IEKRP darba grupa, plānošanas nodaļa
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • apzināt uzņēmumus pašvaldībā, 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	2022.-2030.gads
Izmaksas	151,1 tūkst. EUR (t.sk. informācijas sagatavošanai un izplatīšanai – 500 EUR/gadā)
Finansējuma avots	Privātie līdzekļi; ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
AER pieaugums	74 MWh (5% no “pārējie” elektroenerģijas patēriņa)
Emisiju samazinājums	8 tCO ₂
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādīto AER sistēmu skaits un jauda (kW)
- Indikators 2	Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, kWh/gadā

7. Pielāgošanās klimata pārmaiņām

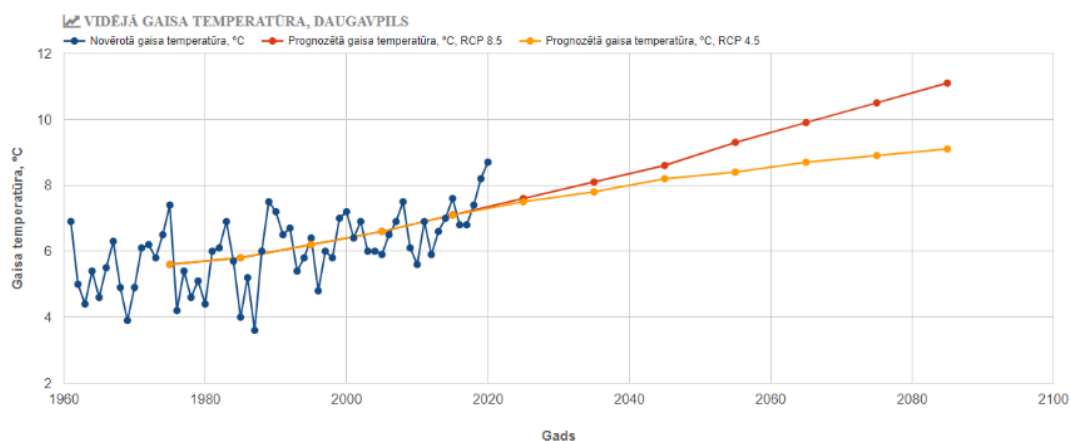
7.1. Esošās situācijas apkopojums - klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums

Klimata pārmaiņu starpvaldību ekspertu grupas (IPCC) piektajā Novērtējuma ziņojumā (AR5) pieņemti trīs siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5 (*Representative Concentration Pathways*):

- RCP2.6 – scenārijs, ja tiek ieviesti stingri SEG emisiju samazināšanas pasākumi, SEG emisija samazinās jau sākot ar 2020. gadu.
- 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.

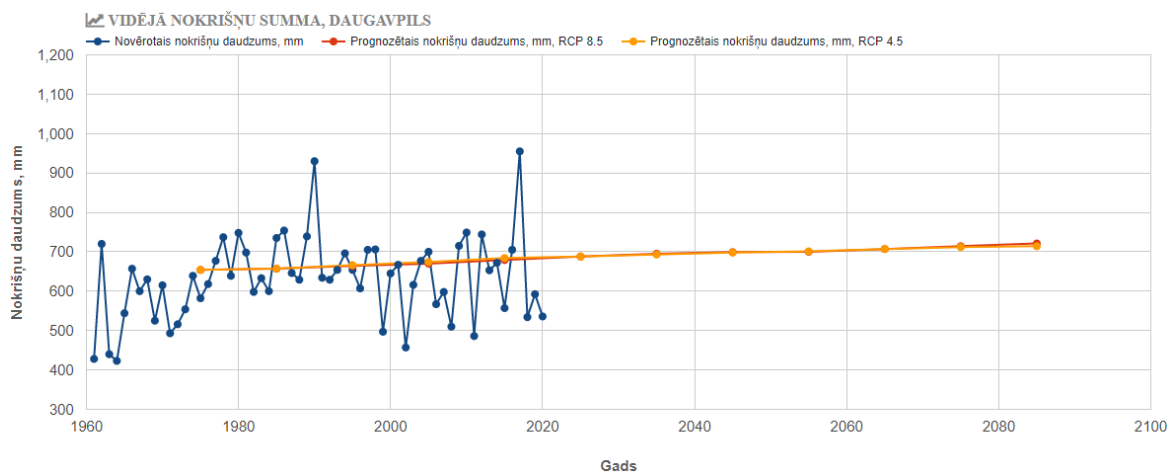
Lai saprastu kā klimats mainīsies nākotnē ir nepieciešams arī prognozēt, kāda būs turpmākā vides politika un sabiedrības rīcība klimata pārmaiņu jomā. SEG emisiju scenāriji ir modelēti ņemot vērā dažādu rīcību, piemēram valstis var aktīvi rīkoties un būtiski samazināt SEG emisijas, vai var turpināt radīt būtisku piesārņojumu, samazinot radītās emisijas lēnākā tempā. Tā kā 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/>. Ilūkstes novada situācijā izmantoti dati no Daugavpils meteoroloģiskās stacijas.

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 Reprerzentatīvās 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.attēlu). Līdzšinējo klimata pārmaiņu ietekmē ir paaugstinājusies arī minimālā un maksimālā gaisa temperatūra, kā arī Ilūkstes novadā tāpat kā Daugavpils novadā ir prognozējams būtisks sala dienu skaita samazinājums, kā arī karstuma viļņu ilguma pieaugums.



7.1.attēls: Vidējā gaisa temperatūra, Daugavpils meteoroloģiskā stacija

Tiek prognozēts arī vidējās nokrišņu summas pieaugums (skat. 7.2.attēlu), kas var radīt apdraudējumu pašvaldības infrastruktūrai, ja tiek pārsniegta lietus ūdeņu savākšanas sistēmas kapacitāte. Plūdus veicina arī ilgstošs karstums un sausums, jo pārkaltsi augsne spēj uzsūkt daudz mazāk mitruma pēkšņu stipru lietusgāžu gadījumos, kā rezultātā rodas pastiprināta virszemes notecē un lokāli plūdi.



7.2.attēls: Vidējā nokrišņu summa, Daugavpils meteoroloģiskā stacija

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 pieaug gan plūdu un pārmērīgu nokrišņu risks, gan ilgstoša sausuma risks vienlaikus.

7.2. Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki

Ilūkstes novads atrodas pie Latvijas dienvidaustrumu robežas, un robežojas ar Daugavpils, Aknīstes, Jēkabpils novadiem un Lietuvas republiku. Novada platība ir 64,622 km². Ilūkstes novads atrodas Augšzemes augstienes fiziogēogrāfiskajā apgabalā.

Saskaņā ar Lauku atbalsta dienesta Lauksaimniecībā izmantojamo zemju (LIZ) apsekošanas rezultātiem par 2020. gadu³⁴, Ilūkstes novadā LIZ aizņem 28076 ha (43% no kopējās platības). Turpretī saskaņā ar Valsts zemes dienesta datiem meža zemes aizņem 26487 ha (41% no kopējās platības).

Ilūkstes novads atrodas 200 km no galvaspilsētas Rīgas, 20km no Daugavpils, un 75km no Jēkabpils. Ilūkstes novadu šķērso 4 valsts reģionālie autoceļi P70, P71, P72, P73, un 16 valsts vietējie autoceļi. Kopējais valsts autoceļu posmu garums novadā ir 179,7 km, no tiem reģionālo – 52,9 km, vietējo – 126,7 km. Vairāk nekā puse (65%) no visiem valsts autoceļiem novadā nav asfaltēti. Pašvaldības ceļu un ielu kopējais garums ir 487,55 km³⁵. Autoceļu kvalitāte un grants ceļu īpatsvars novadā ir viens no faktoriem, kas palielina novada neaizsargātību.

Ilūkstes novadā ir tendence samazināties iedzīvotāju skaitam, kas var palielināt novada neaizsargātību pret klimata pārmaiņām. Kā arī, jo lielāks ir gados vecāku iedzīvotāju īpatsvars, jo lielāka daļa

³⁴ Avots: https://www.lad.gov.lv/files/statistika_zva_2020.pdf

³⁵ Ilūkstes novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 2013.-2030. gadam pašreizējās situācijas raksturojums

iedzīvotāju ir pastiprināti jūtīgi pret dažādiem klimata riskiem, piemēram, karstuma viļņiem. Ilūkstes novada attīstības līmeņa indekss 2019. gadā bija -0.919, ierindojot novadu 94. vietā.

Tāpat jāņem vērā, ka Ilūkstes novadā ir attīstīta lauksaimniecības uzņēmējdarbība, kuru tiešā veidā ietekmē klimatiskie apstākļi (lauksaimniecības zeme aizņem ~43% no kopējās novada teritorijas). Ar dažādiem apdraudējumiem var arī saskarties tūrisma nozare. Arī daļa dzīvojamā fonda ēku ir novecojušas un tāpēc vairāk pakļautas klimatisko apstākļu negatīvajai ietekmei.

Ilūkstes novads robežojas ar Daugavas upi, un vairākas tās pietekas atrodas novada teritorijā. Daugavas upes baseinam, kurā atrodas Ilūkstes novads, ir izstrādāts gan plūdu riska pārvaldības plāns, gan Daugavas upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāns. Ilūkstes novadā Dvietes un Ilūkstes upes ir iekļautas, kā upes ar vidējas varbūtības (1%) plūdu riskam pakļautām pieguļošām teritorijām³⁶. Šo upju teritorijās augstāko risku rada tieši pavasara palu izraisīta applūšana. Taču šīs teritorijas ir pakļautas arī intensīvu lietavu izraisītai applūšanai. Viens no šādiem gadījumiem bija 2017. gada augstā, kad stipru nokrišņu rezultātā applūda plašas teritorijas visā Latgalē, radot lielus postījumus lauksaimniecības uzņēmumiem un ceļu infrastruktūrai.

Vairāk informācijas par plūdu riska apgabaliem pieejama šeit - [Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes](#).³⁷

Neskatoties uz to, ka sniega daudzums ziemā samazināsies un periodi ar noturīgu salu kļūs īsāki un retāki, pēkšņi intensīvi sniega nokrišņi var veidoties un radīt bojājumus ēkām un citai infrastruktūrai.

Novada teritorijā ir arī plašas purvu teritorijas (~3% no teritorijas). Liels purva teritoriju īpatsvars klimata pārmaiņu kontekstā uzskatāms par pozitīvu aspektu, ņemot vērā ka purvi palīdz regulēt un stabilizēt ūdens apriti dabā. Tāpat novadā ir 11 nozīmīgas dabas teritorijas no kurām 10 ir NATURA 2000 īpaši aizsargājamās dabas teritorijas. Šādu teritoriju uzturēšana mazina bioloģiskās daudzveidības mazināšanos. Arī tas pozitīvi ietekmē novada izturētspēju.

7.3. Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība

Pašreizējo un paredzamo risku izvērtējums dažādiem klimata apdraudējuma veidiem Ilūkstes novadā ir dots 7.1. tabulā. Augstākie pašreizējie riski ir plūdi un meža un purvu ugunsgrēki, kuru intensitātē ir gaidāms palielinājums, kā arī augsts risks ir ārkārtīgi augstai temperatūrai, ārkārtīgi zemei temperatūrai un ekstremāliem nokrišņiem.

Ilūkstes novada sadarbības teritorijas civilās aizsardzības plānā (ietilpst arī Ilūkstes novads) novadam ir identificēti vairāki ar klimatu saistīti riski. Kā nozīmīgs risks ar ļoti augstu iestāšanās varbūtību ir identificēts mežu un kūdras purvu ugunsgrēku risks, un kā vidējs risks ar augstu iestāšanās varbūtību ir atzīmēti pali, plūdi, karstums, apledošums, stiprs sals, ilgstošas lietavas, pērkona negaiss un krusa, viesuļi un sausums.

Jāatzīmē, ka ļoti augsts risks, bet ar zemu iestāšanās varbūtību ir identificētie hidrotehnisko būvju pārrāvuma riski, un kā augsts risks ar vidēju iestāšanās varbūtību ir identificēts vējuzplūdu, vētru, krusu un elektrotīklu bojājumu risks.

³⁶ Daugavas upju baseina apgabala plūdu riska pārvaldības plāns 2016.-2021.gadam Rīga, 2015

³⁷ <https://videscentrs.lv/gmc.lv/iebuve/vets/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>

7.1.tabula: Klimata apdraudējuma riski Ilūkstes novadā

Klimata apdraudējuma veids	Riska līmenis	Paredzamās izmaiņas intensitātē	Paredzamās izmaiņas regularitātē	Laikposms
Ārkārtīgi augsta temperatūra	!!	↑	↑	▶▶
Ārkārtīgi zema temperatūra	!!	↓	↓	▶▶
Ekstremāli nokrišņi	!!	↑	↑	▶▶
Plūdi	!!	↑	↑	▶
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)

7.4. Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā

Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā ir apkopota 7.2. tabulā. Ilūkstes novadā tāpat kā Daugavpils novadā visticamāk, ka klimata pārmaiņu rezultātā tiks ietekmēta iedzīvotāju veselība (karstums, garāks ziedēšanas periods, ērcu izplatība u.tml.), zemes izmantošanas plānošana un ūdens saimniecība (garāki sausuma periodi, kas var veicināt gruntsūdeņu lietošanas pieaugumu, nevienmērīgi nokrišņi gada griezumā), kā arī vidi un bioloģisko daudzveidību (kaitēkļu pieaugums, invazīvo sugu izplatība, bioloģiskās daudzveidības samazināšanās) un civilo aizsardzību un ārkārtas situācijas, proti, biežāki klimata izraisīti notikumi, kuri prasa glābšanas dienestu iesaisti.

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

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

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

7.5. Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām

Šajā apakšnodaļā parakstīti pasākumi, kas attiecas un pielāgošanos klimata pārmaiņām. Pasākumiem, kuri atbilst Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānam laika posmam līdz 2030. gadam norādīti atbilstošie rīcības virziena numuri. Kopumā plānots ieviest šādus pasākumus:

1. atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas (RV 2.2.3);
2. uzlabot lietus kanalizācijas sistēmas un caurtekas, kur iespējams papildinot tās ar zaļās infrastruktūras elementiem (RV 3.2.2);
3. informatīvie pasākumi:
 - a. nodrošināt sabiedrību ar informāciju par karstuma ietekmi uz veselību un rekomendācijām par rīcību karstuma viļņu laikā (RV1.2.2) (RV1.2.10);
 - b. nodrošināt papildus profilaktiskos un informēšanas pasākumus izglītības iestādēs, sociālās aprūpes iestādēs (RV1.2.2);
 - c. informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai).
4. infrastruktūras uzlabošana pašvaldības mežu īpašumos (ceļu infrastruktūra, stigas, ugunsdzēsības dīķi u.t.t.);
5. integrēt visu līmeņu teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu izstrādē un aktualizācijā klimata pārmaiņu aspektus, to ietekmes mazināšanas un pielāgošanās jautājumus (RV 5.3.1).

7.5.1. Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra – meliorācijas sistēmas
Nosaukums	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas, atjaunot ūdensteču dabisko posmu caurplūdumu, lai mazinātu plūdu sekas un stabilizētu ekosistēmas, sevišķu intensīvu lietusgāžu pieauguma plūdus
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka Ilūkstes novads robežojas ar Daugavas upi, un vairākas tās pietekas atrodas novada teritorijā un Ilūkstes novadā Dvietes un Ilūkstes upes ir iekļautas, kā upes ar vidējas varbūtības (1%) plūdu riskam pakļautām pieguļošām teritorijām, Ilūkstes novadā būtu svarīgi apzināt potenciālos pretplūdu pasākumus. Daugavas upes baseinam, kurā atrodas Ilūkstes novads, ir izstrādāts gan plūdu riska pārvaldības plāns, gan Daugavas upju baseinu apgabalu apsaimniekošanas plāns. Bieži vien tieši nepilnvērtīgi apsaimniekotas un nepilnīgi funkcionējošas meliorācijas sistēmas pastiprina vai pat veicina plūdu rašanos. Pasākums ir iekļauts arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam Rīcības virziens 2.2.3. pasākums.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts plūdu risks • Meliorācijas sistēmas neveicina plūdu risku
Atbildīgās institūcijas	Dabas resursu nodaļa, Attīstības pārvalde un Finanšu pārvalde. Komunālās saimniecības nodaļa.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Izvērtēt ūdensteču tīrīšanas nepieciešamību un tehniskās iespējas. • Veikt meliorācijas būvju sakārtošanu. • Veikt upju un citu ūdensteču tīrīšanu, ja tas nepieciešams.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030.gadam
Izmaksas	Vismaz 161,1 tūkst. EUR, bet atkarīgs no veicamajiem pasākumiem
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Plūdu risks samazināts
- Indikators 2	Izstrādāta izpēte
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

7.5.2. Uzlabot lietus kanalizācijas sistēmas un caurtekas

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra – lietus notekūdeņu sistēmas
Nosaukums	Uzlabot lietus kanalizācijas sistēmas un caurtekas, kur iespējams papildinot tās ar zaļās infrastruktūras elementiem
Pasākuma īss apraksts	Laikā nodrošinātu nepārtrauktu iespēju pārvietoties, kā iedzīvotājiem tā glābšanas dienestiem un citam transportam Ilūkstes pilsētā un ciemos nepieciešams izvērtēt esošās lietus kanalizācijas sistēmas darbību un tās kapacitāti. Teritorijās, kur nav blīva apbūve un skaidra nepieciešamība pēc lietūsūdeņu savākšanas un novadīšanas ar cauruļvadu palīdzību, tiek rekomendēts izmantot zaļās infrastruktūras risinājumus, piemēram, mākslīgo mitrāju veidošana, ievalku, grāvju un tekņu ierīkošana, dīķu vai pazemes infiltrācijas risinājumu ieviešana lietūsūdeņu savākšanai un izmantošanai apūdeņošanai vai citām vajadzībām. Tā pat būtu rekomendējams, kur iespējams, izvairīties no pilnīgi necaurļaidīgu segumu ierīkošanas, bet izvēlēties ilgtspējīgākus risinājumus!
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts plūdu risks • Samazināts ielu aplūšanas un bojāšanas risks • Samazināta slodze uz lietus kanalizācijas sistēmu
Atbildīgās institūcijas	Dabas resursu nodaļa, Attīstības pārvalde un Finanšu pārvalde. Komunālās saimniecības nodaļa.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Izvērtēt lietus kanalizācijas sistēmas kapacitāti • Izvērtēt zaļās infrastruktūras ieviešanas potenciālu • Izstrādāt projektus konkrētām rīcībām
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030.gadam
Izmaksas	Vismaz 100 tūkst. EUR, bet atkarīgs no veicamajiem pasākumiem
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Aplūstošo ielu skaits samazināts
- Indikators 2	Veikta lietus kanalizācijas inventarizācija
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Papildus informācija par zaļajiem risinājumiem https://drive.google.com/file/d/1UItqW2HNv6mCpjsjVhpeM6l1nDliiA3/view

7.5.3. Informatīvie pasākumi

Pamatinformācija	
Sektors	Sabiedrības informēšana
Nosaukums	Informatīvie pasākumi sabiedrības izglītošanai par klimata pārmaiņu pielāgošanās jautājumiem
Pasākuma īss apraksts	<p>Ņemot vērā ka klimata pārmaiņas nenovēršami notiek, un ir nepieciešams jaunajiem klimatiskajiem apstākļiem pielāgoties, lai pēc iespējas mazinātu potenciālos zaudējumus, viens no pielāgošanās pasākumiem ir arī sabiedrības informēšana un izglītošana par pielāgošanās jautājumiem.</p> <p>Informatīvajām aktivitātēm vajadzētu ietvert šādus pasākumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nodrošināt sabiedrību ar informāciju par karstuma ietekmi uz veselību un rekomendācijām par rīcību karstuma viļņu laikā. (RV1.2.2) (RV1.2.10); • nodrošināt papildus profilaktiskos un informēšanas pasākumus izglītības iestādēs, sociālās aprūpes iestādēs. (RV1.2.2); • informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai). <p>Šī pasākuma aktivitātes ir jāskata un var ietvert arī 4.2.1. pasākumā.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Labāk izglītoti iedzīvotāji spēj labāk sevi pasargāt dažādu klimata ekstrēmu laikā • Lielāka iedzīvotāja iesaiste citos pielāgošanās pasākumos
Atbildīgās institūcijas	Dabas resursu nodaļa, Attīstības pārvalde un Finanšu pārvalde.
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; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 2	Dalībnieku skaits

7.5.4. Infrastruktūras uzlabošana pašvaldības mežu īpašumos

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: pašvaldības meži
Nosaukums	Infrastruktūras uzlabošana pašvaldības mežu īpašumos (ceļu infrastruktūra, stigas, ugunsdzēsības dīķi u.t.t.)
Pasākuma īss apraksts	<p>Valsts operatīvo dienestu sniegtā informācija liecina, ka biežāk mežs deg vietās, kur novērojama lielāka cilvēku kustība, tuvāk apdzīvotām vietām, ogošanas, sēņošanas vietās, atpūtas vietu tuvumā. Tā kā paaugstināta ugunsbīstamība mežos, sausu laikapstākļu dēļ Latvijā ir regulāri, sabiedrības izglītošana par uzvedību mežā ir ļoti būtiska.</p> <p>Bez sabiedrības izglītošanas ir nepieciešams veikt arī mežu infrastruktūras uzlabošanu, lai ugunsnelaimes gadījumā pēc iespējas ātrāk degšanas procesu varētu ierobežot un apturēt.</p> <p>Mežu ugunsdrošības uzlabošanai iespējams veikt šādas aktivitātes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ierīkot papildus ūdens ņemšanas vietas • Sagatavot mineralizētas joslas • Uzturēt (novērst aizaugšanu) dabīgās brauktuves • Meža ceļu uzturēšana <p>Kā arī katru gadu atkārtojas kūlas dedzināšanas problēma visā valstī, neskatoties, ka kūlas dedzināšana ir juridiski sodāma darbība. Lai to mazinātu, pašvaldība var iesaistīties regulārā savu iedzīvotāju izglītošanā par šādas nekontrolētas dedzināšanas sekām.</p>
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Samazināts mežu ugunsgrēku risks • Uzlabota mežu ugunsgrēku dzēšanai un ierobežošanai nepieciešamā infrastruktūra
Atbildīgās institūcijas	Dabas resursu nodaļa, Attīstības pārvalde un Finanšu pārvalde.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritāro pasākumu identificēšana • Pasākumu ieviešana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030.gadam
Izmaksas	Vismaz 100 tūkst. EUR (atkarīgs no veicamajiem pasākumiem)
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums

7.5.5. Teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu integrācija

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības plānošanas dokumenti
Nosaukums	Integrēt visu līmeņu teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu izstrādē un aktualizācijā klimata pārmaiņu aspektus, to ietekmes mazināšanas un pielāgošanās jautājumus
Pasākuma īss apraksts	Klimata pārmaiņu ietekme jau šobrīd skar visas Latvijas pašvaldības, un nākotnē ir sagaidāms, ka šī ietekme kļūs biežāka un intensīvāka. Pašvaldībām visās nozarēs jāintegrē pasākumi, lai ilgtermiņā pielāgotos klimata pārmaiņām. Ilūkstes novadā ir identificēti dažādi pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumi, kas saistīti gan ar civilo aizsardzību un ārkārtas situācijām, gan veselību un vidi. Šī pasākuma ietvaros pašvaldībai ir jāīsteno iepļānotie pasākumi, kā arī jāturpina darbs pie datu un informācijas apkopošanas par citiem identificētajiem klimata izmaiņu riskiem pašvaldībā.
Galvenie ieguvumi	<ul style="list-style-type: none"> • Sakārtota pašvaldības vide un teritorija • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt novadā • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	Dabas resursu nodaļa, Attīstības pārvalde un Finanšu pārvalde.
Pirmās rīcības	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritāro pasākumu identificēšana • Pasākumu iekļaušana pašvaldības plānošanas dokumentos
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2030.gadam
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pielāgošanās pasākumu skaits, kas iekļauts Pašvaldības attīstības programmā

8. Pasākumu monitorings un uzraudzība

Monitorings ir viena no vissvarīgākajām plāna ieviešanas daļām, lai sasniegtu Ilūkstes novada IEKRP izvirzītos enerģētikas, CO₂ emisiju samazināšanas un klimata pielāgošanās mērķus. Šī IEKRP ietvaros var izšķirt divu veidu pasākumu un rīcību monitoringu:

- ikmēneša monitoringa aktivitātes, kas tiek īstenotas EPS ietvaros (skat. 3.3.1. apakšnodaļu);
- monitoringa aktivitātēs reizi gadā, 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 tiek sasniegti. Monitoringa ieviešana nodrošina arī atgriezenisko saiti, lai IEKRP uzturētāji varētu novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti ir sasniegti un, ja nav, veikt korektīvās un preventīvās darbības.

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

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

Rezultatīvātes rādītājs	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
EPS sertifikāts	ieviests	IEKRP darba grupa
Kopējais nepieciešamais finansējuma apjoms pasākumu ieviešanai, EUR	↑	Grāmatvedība
Ieguldītais pašvaldības finansējums, EUR	↓	Grāmatvedība
Līdzfinansējuma apjoms, EUR	↑	Grāmatvedība
PAŠVALDĪBAS ĒKAS		
Atjaunoto pašvaldības ēku skaits	↑	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
Ēku skaits ar siltumenerģijas skaitītājiem, kurināmā uzskaiti	↑	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
Īpatnējais siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās	↓	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda (MW) un saražotais elektroenerģijas apjoms (MWh/gadā)	↑	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
PUBLISKAIS APGAISMOJUMS		
Jaunu apgaismojuma posmu izbūve, km	↑	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
Nomainīto gaismekļu skaits, gab., veids	↑	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš uz vienu gaismekli	↓	Enerģētiķis/enerģopārvaldnieks
ZAĻAIS PUBLISKAIS IEPIRKUMS		
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	↑	iepirkumu speciālists
Energoefektivitātes garantija iepirkumos	↑	iepirkumu speciālists
ENERĢIJAS RAŽOŠANA		
Ar kurināmo ievadītais pret saražoto siltumenerģijas daudzumu, %	↑	SIA "Ornaments", SIA "Ilūkstes siltums" un pagasta pārvaldes
Pieslēgto patērētāju skaits un to patēriņš, MWh	↑	SIA "Ornaments", SIA "Ilūkstes siltums" un pagasta pārvaldes

Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos, %	↓	SIA "Ornaments", SIA "Ilūkstes siltums" un pagasta pārvaldes
AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda (MW) un saražotais elektroenerģijas apjoms novada teritorijā (MWh/gadā)	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
MĀJOKĻI		
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš, kWh/m ² (ar klimata korekciju) renovētās un nerenovētās ēkās	↓	SIA "Ornaments", SIA "Ilūkstes siltums", enerģētiķis/energopārvaldnieks
Mājsaimniecību elektroenerģijas patēriņš, MWh/gadā	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Pašvaldības rīkoto informatīvo pasākumu un dalībnieku skaits	3, 90	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Pašvaldības sniegtais atbalsts ēku iedzīvotājiem ēku atjaunošanai (mājsaimniecību skaits un EUR)	↑	Finanšu pārvalde
Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits	↑	SIA "Ornaments", SIA "Ilūkstes siltums", pagastu pārvaldes
Enerģētiskai nabadzībai pakļautās mājsaimniecības (skaits un %)	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
PRIVĀTAIS TRANSPORTS		
Veloceliņu garums, km	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Velo novietņu skaits	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Mobilitātes punktu skaits	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Elektroauto uzlādes punktu skaits novadā	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Elektroauto skaits	↑	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
VISPĀRĪGI		
Kopējais enerģijas patēriņš, MWh/gadā	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš, MWh/iedzīvotājs	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Kopējais CO ₂ emisiju apjoms, tCO ₂ gadā	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
Īpatnējais emisiju apjoms, tCO ₂ /iedzīvotājs	↓	Enerģētiķis/energopārvaldnieks
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM		
Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgtas centralizētiem kanalizācijas tīkliem	↓	Plānošanas nodaļa
Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises	↓	Plānošanas nodaļa
Ir ieviesta uzskaites sistēma klimata radīto seku uzskaitēi	ieviests	Plānošanas nodaļa
Mājsaimniecību skaits, kas pakļautas būtiskam plūdu riskam vai ir būtiski ievainojamas plūdu iestāšanās gadījumā	↓	Plānošanas nodaļa
Vidējie ikgadējie pašvaldības zaudējumi EUR klimata notikumu rezultātā	↓	Plānošanas nodaļa

Datu monitoringa un analīze ir jāveic ne retāk kā reizi gadā un par rezultātiem ir jāziņo augstākajai vadībai. Rīcības plāns ir jāpārskata vismaz vienu reizi divos gados, izvērtējot veikto pasākumu rezultātos rādītājus un plānojot jaunas rīcības IEKRP noteikto mērķu sasniegšanai.

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 Ilūkstes novadā. Rādītājs ļauj identificēt galvenos CO₂ emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. CO₂ emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”³⁸.

Emisiju mērvienība ir tonnas CO₂ emisiju, un tiek aprēķinātas, balstoties uz apkopotajiem enerģijas patēriņa datiem. Lai aprēķinātu emisijas no transporta, ir izmantots šāds vienādojums:

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

CO_2 – radītais CO₂ emisiju daudzums, tCO₂

B – patērētais degvielas 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 individuāli.

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. 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.

Izejas dati emisijas aprēķinam

CO₂ emisijas Ilūkstes novadam ir aprēķinātas elektroenerģijas patēriņam un degvielas patēriņam gan pašvaldības, gan privātajam transportam. Atbilstoši Pilsētu mēra pakta izstrādātajai metodikai, CO₂ emisijas Ilūkstes novada siltumapgādē neveidojas, jo siltumenerģijas ražošanai 100% tiek izmantota koksnes biomasa.

Elektroenerģija

Ikgadējie dati par patērēto elektroenerģiju mājokļu, pakalpojumu, lauksaimniecības, rūpniecības, privātā transporta sektorā ir iegūti no AS “Sadales tīkls”. Dati par elektroenerģijas patēriņu publiskajā apgaismojumā ir iegūti no Ilūkstes novada pašvaldības, bet par ūdenssaimniecību no SIA “Ornaments”. No Ilūkstes novada pašvaldības (pagastu pārvaldēm) iegūti ikgadējie elektroenerģijas patēriņa dati par pašvaldības ēkām. Emisijas no patērētās elektroenerģijas tiek aprēķinātas, izmantojot vienādojumu

³⁸ https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=227

(2). Tiek pieņemts, ka CO₂ emisiju faktors elektroenerģijai pa gadiem ir nemainīgs un tas ir 0,109 t CO₂/MWh.

Transports

Dati transporta sektora emisiju aprēķinam ņemti no CSDD datu bāzes, bet dati par pašvaldības autoparku no Ilūkstes novada pašvaldības. Aprēķinā iekļauti privātā sektora transportlīdzekļi, kuri ir reģistrēti Ilūkstes novadā un ir izgājuši tehnisko apskati. Emisijas no patērētā degvielas apjoma tiek aprēķinātas, izmantojot vienādojumu (1). Tiek pieņemts, ka emisijas faktoru vērtības ir nemainīgas un ir šādas:

- dīzeļdegviela – 0,267 t CO₂/MWh;
- benzīns – 0,249 t CO₂/MWh;
- autogāze – 0,225 t CO₂/MWh.

2.pielikums: Kopējais pasākumu plāns

Nr.p.k.	Pasākuma nosaukums	Enerģijas ietaupījums, MWh	AER pieaugums, MWh	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂	Ietaupījums, EUR	Investīcijas, EUR	Ieviešanas termiņš
3.2.1.	EPS izveide, ieviešana un nepārtraukta uzlabošana	1590	-	35	106401	69 000	2022 - 2030
3.2.2.	Elektromobiļu vai citu videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde	-	6,5	8,6	-	35 000	2023 - 2030
3.2.3.	Publiskā apgaismojuma sistēmas inventarizācija un modernizācija	52	-	5,7	8372	62 322	2022 - 2030
3.2.4.	AER izmantošanas veicināšana elektroenerģijas ražošanai	-	204	16,5	-	407 534	2023 - 2030
4.2.1.	Energoefektivitātes pieturas punkta/centra izveide	-	-	-	-	1000	2022 - 2023
4.2.2.	Pašvaldības kampaņu rīkošana novadā	323	-	26,4	50717	8000	2022 - 2030
4.2.3.	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai	546	-	-	23832	1 347 586	2022 - 2030
5.2.1.	Veicināt iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu	180	-	48,1	497639	10000	2022 - 2024
5.2.2.	Gājēju un velo infrastruktūras attīstība					1 000 000	2023 - 2030
5.2.3.	Elektroauto uzlādes punktu izveide Ilūkstes pilsētā					34 000	2024 - 2030
5.2.4.	Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos					4000	2022 - 2025
6.2.1.	Esošās siltumapgādes sistēmas sakārtošana	60	-	-	2637	30 225	2022 - 2023
6.2.2.	Siltumapgādes sistēmas energoefektivitātes paaugstināšana	363	-	-	15821	362 697	2022 - 2030
6.2.3.	Atbalsta mehānismu izveide esošo/jaunu patērētāju piesaistei	-	-	-	-	10 000	2022 - 2030
6.2.4.	Inovatīvu risinājumu ieviešana siltumapgādē	-	-	-	-	1 000 000	2024 - 2030
6.2.5.	Pāreja uz AER izmantošanu elektroenerģijas ražošanai	-	74	8,0	-	151 076	2022 - 2030
7.5.1.	Atjaunot un pielāgot meliorācijas sistēmas	-	-	-	-	161 144	2022 - 2023
7.5.2.	Uzlabot lietus kanalizācijas sistēmas un caurtekas	-	-	-	-	100 000	2022 - 2030
7.5.3.	Informatīvie pasākumi	-	-	-	-	10 000	2022 - 2030
7.5.4.	Infrastruktūras uzlabošana pašvaldības mežu īpašumos	-	-	-	-	100 000	2022 - 2030
7.5.5.	Teritoriju attīstības plānošanas un nozaru politikas dokumentu integrācija	-	-	-	-	-	2022 - 2030

Augšdaugavas novada pašvaldības
domes priekšsēdētājs

A.Kucins