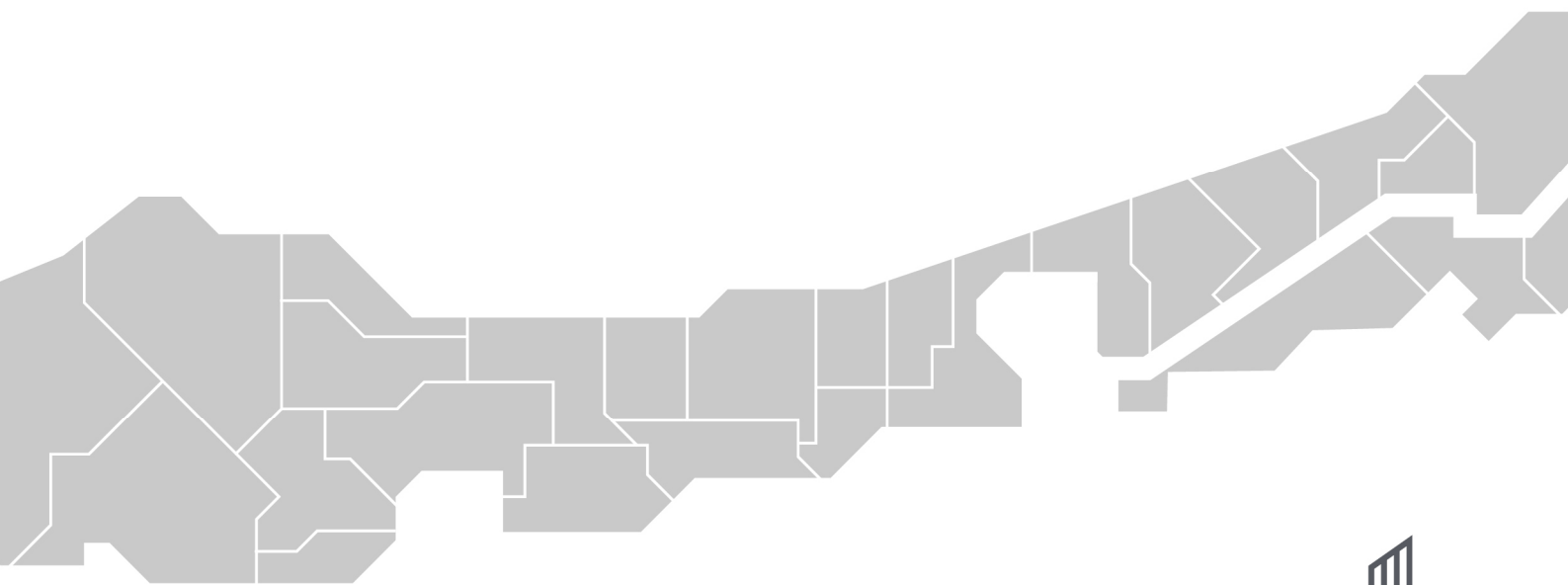


JŪRMALAS VALSTSPILSĒTAS ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA RĪCĪBAS PLĀNS 2023 — 2029



Jūrmala

Saturs

Kopsavilkums	3
Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības	4
Ievads	6
1 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze	7
1.1 Eiropas Savienības un globālā politika	7
1.2 Nacionālā politika	10
1.3 Reģionālais ietvars	14
1.4 Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības attīstības plānošanas dokumenti	15
2 Vispārējā stratēģija	17
2.1 Vīzija, mērķi un saistības	17
2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi	21
2.3 Organizatoriskie un finanšu aspekti	23
3 Pašvaldības infrastruktūra	25
3.1 Esošās situācijas apkopojums	25
3.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā	34
4 Mājokļi	40
4.1 Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi	40
4.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā	43
5 Transports un mobilitāte	48
5.1 Vietējais privātais transports	48
5.2 Tūristu transports	49
5.3 Sabiedriskais transports	50
5.4 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi transporta un mobilitātes sektorā	54
6 Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi	59
6.1 Centralizētā siltumenerģijas ražošana	59
6.2 Vietējā un individuālā siltumenerģijas ražošana	61
6.3 Elektroenerģijas ražošana	62
6.4 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā	64
7 Pielāgošanās klimata pārmaiņām	70
7.1 Klimata pārmaiņu risku un neaizsargātības izvērtējums	70
7.2 Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām	76
8 Pasākumu monitorings un uzraudzība	84
1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika	88
2. pielikums: Pasākumu plāns	90

JŪRMALAS VALSTPILSĒTAS IEKRP2030 KOPSAVILKUMS

JŪRMALAS VALSTPILSĒTAS **VĪZIJA** 2050. GADAM:

KLIMATNEITRĀLA* JŪRMALAS VALSTPILSĒTA

**MĒRĶI
2030.
GADAM:**

1. ENERĢĒTIKA – SAMAZINĀM ENERĢIJAS PATĒRIŅU PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRĀ, TAI SKAITĀ ĒKĀS UN IELU APGAISMOJUMĀ, LĪDZ MINIMĀLI NEPIECIEŠAMAJAM
2. CO₂ EMISIJAS - SASNIEDZAM MAKSIMĀLU EFEKTIVITĀTI PILSĒTAS SILTUMAPGĀDĒ, PAAUGSTINAM ELEKTROENERĢIJAS APJOMU, KAS RAŽOTS NO AER
3. ENERĢĒTISKĀ NABADZĪBA – NODROŠINĀM, KA MĀJSAIMNĪCĪBAS VAR ATĻAUTIES NEPIECIEŠAMOS ENERĢORESURSUS KOMFORTABLAI DZĪVEI
4. PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM – KLIMATNOTURĪGA** JŪRMALAS VALSTPILSĒTA

34 PASĀKUMI 5 TEMATISKĀS GRUPĀS:

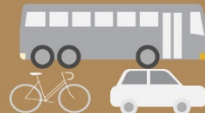
PAŠVALDĪBAS
INFRASTRUKTŪRA



MĀJOKĻI



TRANSPORTS UN
MOBILITĀTE



ENERĢIJAS
RAŽOŠANA



PIELĀGOŠANĀS
KLIMATA
PĀRMAIŅĀM



DAŽI PASĀKUMU PIEMĒRI:

ENERGO-
PĀRVALDĪBAS
SISTĒMAS
PAPLAŠINĀŠANA UN
UZLABOŠANA



DAUDZDZĪVOKĻU
ĒKU ATJAUNOŠANA



JAUNU
GĀJĒJU UN
VELOSIPĒDU CEĻU
IZBŪVE



ELEKTRO-
ENERĢIJAS
RAŽOŠANAS
VEICINĀŠANA NO
AER



SADZĪVES
NOTEKŪDEŅU
ILGTSPĒJĪGA
APSAIMNIEKOŠANA



GALVENIE IEGUVUMI (INDIKATĪVI), BĀZES GADS 2021.:

25 659 MWh
IETAUPĪTA
ENERĢIJA

54 742 MWh
SARAŽOTA
ENERĢIJA NO AER

21 658 tonnas
SAMAZINĀTAS CO₂
EMISIJAS

12 tūkst.
IESAISTĪTI
IEDZĪVOTĀJI

1,2 tūkst.
IESAISTĪTI
SKOLĒNI

830
IESAISTĪTI
UZŅĒMUMI

1 MILJONS EUR
IETAUPĪTI

UZLABOTA PILSĒTAS
INFRASTRUKTŪRA

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

** PILSĒTA, KAS NOTURĪGA PRET KLIMATA PĀRMAIŅU RADĪTAJĀM SEKĀM, TAI SKAITĀ PLŪDIEM UN KARSTUMA VIĻŅIEM.

Termini, saīsinājumi un izmantotās mērvienības

AER	Atjaunojamie energoresursi
ANO	Apvienoto Nāciju organizācija
b/d	Bērnu dārzs
BIS	Būvniecības informācijas sistēma
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
CSS	Centralizētā siltumapgādes sistēma
EK	Eiropas Komisija
EPS	Energopārvaldības sistēma
Energopārvaldnieks	Persona, kura atbild par energopārvaldības sistēmu pašvaldībā
ES	Eiropas Savienība
ESKO	Energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs
EUCF	<i>EU City Facility</i> (grantu programma pašvaldībām)
IEKRP	Ilgtermiņa enerģētikas un klimata rīcības plāns
IEKRP2029	Jūrmalas valstspilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2023.–2029. gadam
IPCC	Klimata pārmaiņu starpvaldības padome (<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>)
Klimatneitrāla pilsēta	Pilsēta, kas rada “nulles” neto ietekmi uz klimatu
Klimatnoturīga pilsēta	Pilsēta, kas noturīga pret klimata pārmaiņu radītajām sekām, tai skaitā plūdiem un karstuma viļņiem
LIAS2030	Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam
LU	Latvijas Universitāte
LVGMC	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs
NEKP2030	Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2030. gadam
NMPD	Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests
OI	Obligātais iepirkums
PII	Pirmsskolas izglītības iestāde
RCP	<i>Representative Concentration Pathways</i> (siltumnīcas efektu izraisošo gāzu koncentrācijas izmaiņu scenāriji)
RPR	Rīgas plānošanas reģions
RTU	Rīgas Tehniskā universitāte
SEG	Siltumnīcefekta gāzes
SOC	Sociālais dienests
Stratēģija2030	Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai
VPP2027	Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam
VUGD	Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests
VVD	Valsts vides dienests

Mērvienība	Nosaukums
GWh	Gigavatstundas
MWh	Megavatstundas
kWh	Kilovatstundas
ktoe	Naftas ekvivalenta kilotonna
PJ	Petadžauls
kt	Kilotonna
kWh/m ²	Kilovatstunda uz kvadrātmētru
kWh/m ³	Kilovatstunda uz kubikmētru
km	Kilometrs
l/100km	Litri uz simts kilometriem

Ievads

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

Pašvaldība, kas pilnībā pārzina esošo situāciju savā teritorijā, var izvirzīt konkrētus un sasniedzamus enerģētikas un klimata mērķus, kā arī noteikt nepieciešamos pasākumus šo mērķu sasniegšanai un uzraudzīt to ieviešanas gaitu. Šāda mērķtiecīga ilgtermiņa stratēģijas plānošana tiek veikta, izstrādājot pašvaldības Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānu. 2014. gadā Jūrmalas pilsēta apstiprināja pirmo pašvaldības ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmu 2014.-2022. gadam, bet jau šobrīd *Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmā 2023-2029. gadam* Jūrmalas valstspilsēta starp savām prioritātēm ir izvirzījusi ambiciozāku mērķi: virzīties pretī klimatneitrālas un klimatnoturīgas pilsētvides veidošanai.

Pašvaldībai Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāna (IEKRP jeb energoplāna) izstrāde nav obligāta, bet Energoefektivitātes likums¹ nosaka, ka pašvaldībām ir tiesības izstrādāt un pieņemt energoplānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un pasākumi. Energoplāna esamība bieži ir priekšnosacījums ārējā finansējuma piesaistei vai arī tas tiek vērtēts kā papildus priekšrocība, kad tiek lemts, piemēram, par Eiropas Savienības struktūrfondu piešķiršanu kādā no energoefektivitātes programmām.

IEKRP2029 1. nodaļā ir dots īss ieskats esošajos normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas nosaka Eiropas Savienības, Latvijas un arī Rīgas plānošanas reģiona politiku enerģētikas un klimata jomās. 2. nodaļā ir definēti galvenie IEKRP2029 mērķi līdz 2029. gadam. Turpmākajās nodaļās (3.-7. nodaļa) ir dots īss apkopojums un plānotie pasākumi piecos galvenajos sektoros: pašvaldības infrastruktūra, mājokļi, transports un mobilitāte, enerģijas ražošana un citi pakalpojumi, kā arī pielāgošanās klimata pārmaiņām. IEKRP2029 8. nodaļā ir noteikta kārtība ieviesto pasākumu un rīcību turpmākai uzraudzībai.

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

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

1 Normatīvo aktu un politikas plānošanas dokumentu analīze

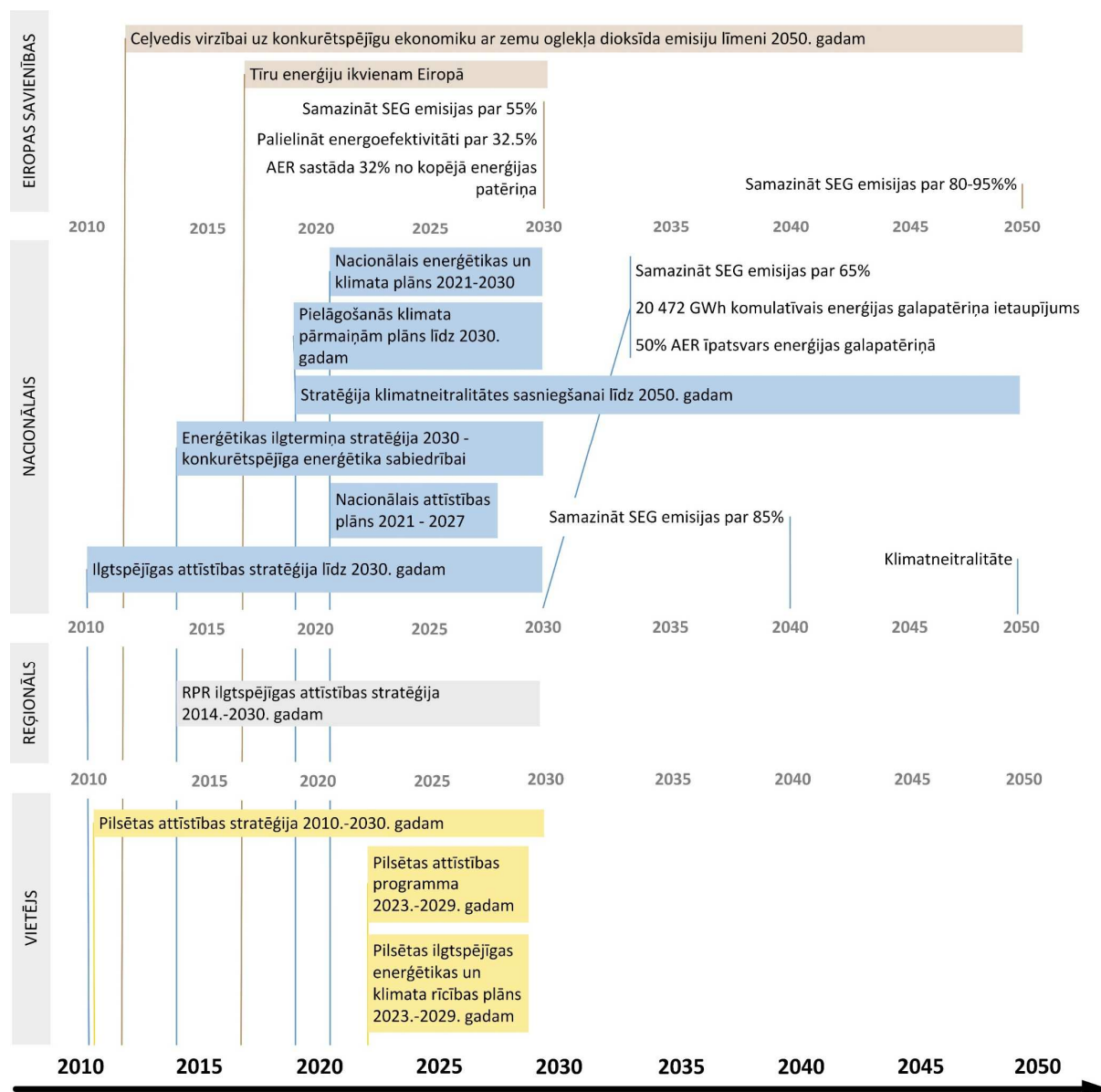
1.1 Eiropas Savienības un globālā politika

2015. gadā ANO Ģenerālajā asamblejā pieņēma “**Ilgtspējīgas attīstības programmu 2030. gadam**”, kurā noteikti 17 ilgtspējīgas attīstības mērķi un 169 apakšmērķi, kas sasniedzami, lai pasaulē mazinātos nabadzība un pasaules attīstība būtu ilgtspējīgāka (skatīt 1.1. attēlu). Šo mērķu iekļaušana ir nozīmīga arī turpmākā Jūrmalas valstspilsētas attīstībā enerģētikas un pielāgošanās klimata pārmaiņām jomās.



1.1. attēls: ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķi

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



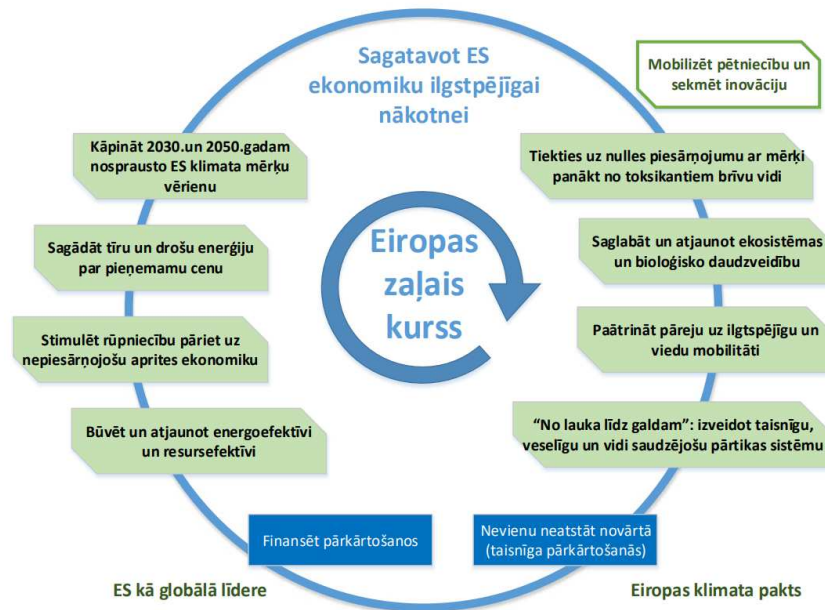
1.2. attēls: Ar enerģētikas un klimata nozari saistīto ES, nacionālo, reģionālo, vietējo plānošanas dokumentu un mērķu pārskats (ES mērķu avots²)

1.1.1 Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Lai sasniegtu šos mērķus, 2019. gada 11. decembrī tika pieņemta ES stratēģija “**Eiropas Savienības Zaļais kurss**”³ /European Green Deal/, kas nosaka ES klimata un enerģētikas politikas galvenos virzienus. Tajā ir izklāstīta ES izaugsmes stratēģija, kuras mērķis ir veidot ES ar taisnīgu un pārticīgu sabiedrību, uzlabot pašreizējo un nākamo paaudžu dzīves kvalitāti un veidot mūsdienīgu, resursu efektīvu un konkurētspējīgu ekonomiku, kurā SEG neto emisijas 2050. gadā samazinātos līdz nullei un ekonomiskā izaugsme būtu atsaistīta no resursu patēriņa (skatīt 1.3. attēlu).

² Avots: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en

³ Vairāk: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv



1.3. attēls: Eiropas Zaļais kurss⁴

ES mērogā enerģētikas politika periodam līdz 2050. gadam ir noteikta EK paziņojumā **“Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadu”**⁵. Savukārt periodam līdz 2030. gadam enerģētikas politika ir noteikta EK paziņojumā **“Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”**⁶. ES ir identificējusi trīs galvenos aspektus enerģētikas mērķu sasniegšanai: energoefektivitātes uzlabošana, AER plašāka lietošana un SEG emisiju samazināšana.

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

ES energoefektivitātes mērķi ir atrunāti **Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES par energoefektivitāti**⁷, kurā noteikti arī dalībvalstu līmenī veicamie pasākumi.

⁴Vairāk: https://videszinatne.rtu.lv/wp-content/uploads/2021/02/7_Ilgttermi%C5%86a-m%C4%93r%C4%B7i-un-politikas.pdf

⁵ Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:EN:PDF>

⁶Vairāk:[https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en#:~:text=The%20package%20includes%20a%20robust,NECPs\)%20for%202021%2D30.](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans-package_en#:~:text=The%20package%20includes%20a%20robust,NECPs)%20for%202021%2D30.)

⁷ Vairāk: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32012L0027>

1.1.2 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

2021. gada 24. februārī EK pieņēma jauno **Eiropas Savienības stratēģiju adaptācijai pret klimata pārmaiņām**⁸. Stratēģijā ir izklāstīts, kā ES var pielāgoties klimata pārmaiņu nenovēršamajām sekām un līdz 2050. gadam kļūt noturīga pret tām.

Pašvaldību līmenī enerģētikas sektora attīstību un ietekmi uz klimatu mazināšanu veicina **Pilsētu mēru pakta**⁹ /Covenant of Mayors/ iniciatīva, kas aizsākās 2008. gadā pēc ES klimata un enerģētikas tiesību aktu paketes pieņemšanas. 2014. gadā tika uzsākta *Mayors Adapt*¹⁰ iniciatīva, kuras mērķis bija veicināt un atbalstīt pašvaldību pielāgošanos klimata pārmaiņām. 2015. gadā šīs abas iniciatīvas tika apvienotas vienā iniciatīvā ar nosaukumu - Pilsētu mēru pakts enerģētikas un klimata jomā /Covenant of Mayors for Climate & Energy/. Līdz ar to pašvaldībām, kas pievienojās šai iniciatīvai (to ir vairāk nekā 10,5 tūkstoši), ir jāizstrādā IEKRP. Iniciatīvas ietvaros ir izstrādāta plaši izmantota metodika, kā pašvaldībām plānus izstrādāt un ieviest, kā noteikt mērķus un pasākumus, kas vērsti gan uz enerģijas patēriņa samazināšanu, gan ietekmes uz klimatu mazināšanu, gan pielāgošanos klimata pārmaiņām, kā arī enerģētiskās nabadzības mazināšanu. Jūrmalas valstspilsēta pievienojās Pilsētu mēru pakta iniciatīvai 2013. gadā.

1.2 Nacionālā politika

1.2.1 Enerģētika un ietekmes uz klimatu mazināšana

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **“Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam”**¹¹ kā galvenais mērķis enerģētikas sektorā ir noteikta valsts enerģētiskās neatkarības nodrošināšana, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos.

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

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

⁸ Vairāk: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/strategy/index.html#:~:text=The%20Strategy%20aims%20to%20build,to%20strengthen%20climate%20resilience%20globally>.

⁹ Vairāk: <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/home>

¹⁰ Vairāk: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/covenant-of-mayors/covenant-of-mayors>

¹¹ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

Valsts augstākais vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments **“Latvijas nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam”**¹² nosaka galvenās prioritātes, kuru starpā viens no rīcības virzieniem ir **“Daba un vide – Zaļais kurss”**. Tā galvenie mērķi ir virzība uz oglekļa mazietilpīgu, resursu efektīvu un klimatnoturīgu attīstību, kā arī bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Ministru kabinets ar 2020. gada 4. februāra rīkojumu Nr. 46 apstiprināja plānošanas dokumentu **“Latvijas Nacionālais Enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam”**¹³. NEKP2030 ilgtermiņa vīzija ir ilgtspējīgā, konkurētspējīgā un drošā veidā veicināt ilgtspējīgas tautsaimniecības attīstību.

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

Lai īstenotu mērķi, ir nepieciešams:

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

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

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti, 2017. gadā tika izstrādāta **Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**¹⁴, 2020. gadā tā tika pārskatīta. Stratēģijas mērķis ir mobilizēt ieguldījumus gan valsts, gan privāto dzīvojamo ēku un komercplatību fonda atjaunošanā. Stratēģijā noteikts, ka daudzdzīvokļu ēku atjaunošana un energoefektivitātes paaugstināšana ir viens no Latvijas valsts mājokļu un enerģētikas politikas mērķiem. Stratēģija nosaka rentablas atjaunošanas pieejas atkarībā no ēku veida un klimatiskās joslas, kā arī nepieciešamos politiskos pasākumus, lai veicinātu ēku rentablu, pilnīgu renovāciju, tostarp pakāpenisku, pilnīgu atjaunošanu.

2013. gada 28. maijā Ministru kabinets izskatīja un akceptēja Ekonomikas ministrijas informatīvo ziņojumu – **“Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai”**¹⁵. 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

¹² Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

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

¹⁴ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6898>

¹⁵ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4849>

SEG emisiju samazināšanai. Tās galvenais mērķis ir konkurētspējīga ekonomika, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku, kas nodrošina Latvijas ekonomikas tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē, kā arī sabiedrības labklājību.

Viens no "LEIS2030" apakšmērķiem ir ilgtspējīga enerģētika. To plānots panākt, uzlabojot energoefektivitāti un veicinot efektīvas AER izmantošanas tehnoloģijas. Energoefektivitātei ir jāklūst par horizontālu starpnozarju politikas mērķi, iekļaujot to citās politikas jomās, tādās kā reģionālā un pilsētu attīstība, transports, rūpniecības politika, lauksaimniecība.

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

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

2020. gada 28. janvārī Ministru kabinets izskatīja Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas izstrādāto informatīvo ziņojumu "**Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam**"¹⁶, kas ir ilgtermiņa politikas plānošanas dokuments, kas jāievieš, horizontāli integrējot SEG un klimatnoturīguma mērķus visās tautsaimniecības nozarēs. Stratēģijas virsmērķis ir panākt Latvijas klimatneitralitāti 2050. gadā. Dokumentā ir izvirzīti divi stratēģiskie mērķi: (1) SEG emisiju samazināšana visos tautsaimniecības sektoros; (2) CO₂ piesaistes palielināšana. Klimatneitralitātes sasniegšanai plānots izmantot divas pamatpieejas: (1) tehnoloģiskie risinājumi; (2) dzīvesveida maiņa. Stratēģija atzīst, ka pašvaldībām, veicot esošos normatīvajos aktos noteiktos pienākumus, ir izšķiroša loma valsts virzībā uz klimatneitralitāti.

Latvijas indikatīvais mērķis saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvā 2012/27/ES par energoefektivitāti un arī pārējās direktīvas prasības ir iestrādātas **Energoefektivitātes likumā**¹⁷, kas stājās spēkā 2016. gada 29. martā.

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

(1) Valsts iestādēm, pašvaldībām un citām atvasinātām publiskām personām ir tiesības:

- 1) izstrādāt un pieņemt energoefektivitātes plānu kā atsevišķu dokumentu vai kā pašvaldības teritorijas attīstības programmas sastāvdaļu, kurā iekļauti noteikti energoefektivitātes mērķi un tās uzlabošanas 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) Valstspilsētu pašvaldības ievieš un uztur sertificētu EPS.

¹⁶ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6641>

¹⁷ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/280932-energoefektivitates-likums>

(5) Valsts iestāde, pašvaldība vai cita atvasināta publiska persona, kas ieviesusi EPS, katru gadu informē atbildīgo iestādi par EPS darbības rezultātā iegūto enerģijas ietaupījumu. Kārtību, kādā valsts iestāde, pašvaldība un cita atvasināta publiska persona ziņo par iegūto enerģijas ietaupījumu pēc EPS ieviešanas, nosaka Ministru kabinets.

(6) Vērtējot projektus, kuri tiks pilnībā vai daļēji īstenoti, izmantojot maksājumus no valsts budžeta, valsts galvojumus, kredītu procentu likmju subsīdijas vai citu finanšu palīdzību, kas tiek piešķirta vai sniegta no valsts vai Eiropas Savienības budžeta līdzekļiem un ārvalstu finanšu palīdzības līdzekļiem, valsts iestādēm, pašvaldībām un citām atvasinātām publiskām personām, kuras ir ieviesušas EPS, palielina atbilstoši kvalitātes vērtēšanas kritērijiem maksimāli iegūstamo punktu skaitu, ievērojot kārtību, kādu nosaka normatīvais akts par attiecīgā finansējuma piešķiršanu.

Ēku energoefektivitātes likuma¹⁸ normas izriet no Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti. Šī likuma mērķis ir veicināt energoresursu racionālu izmantošanu, uzlabojot ēku energoefektivitāti, kā arī informējot sabiedrību par ēkas enerģijas patēriņu. Likums nosaka gan ekspluatējamu, gan projektējamu, pārbūvējamu vai atjaunojamu ēku minimālās energoefektivitātes prasības, kā arī ēku energosertifikācijas, apkures sistēmu un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes prasības.

Vēl viens nozīmīgs aspekts, kas jāizvērtē enerģētikas un klimata jomās, ir **enerģētiskā nabadzība**. Enerģētikas likumā enerģētiskā nabadzība ir definēta kā “mājsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos”. Enerģētiskā nabadzība skar aptuveni 36 miljonus ES iedzīvotāju, un ir sagaidāms, ka 2021. un 2022. gadā situācija ir pasliktinājusies globālo veselības un enerģētikas krīžu rezultātā¹⁹. 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 mājsaimniecībām²⁰.

NEKP2030 ir noteikts mērķis līdz 2030. gadam enerģētisko nabadzību Latvijā samazināt zem vidējās vērtības ES, proti, līdz 2030. gadam sasniegt rādītāju zem 7,5 %. ES līmenī pasākumi, lai novērstu enerģētisko nabadzību, ir noteikti ar tiesību aktu kopumu “Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”. Enerģētiskās nabadzības mazināšana ir iekļauta gan Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2027. gadam, gan Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijā.

1.2.2 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

Valsts augstākajā ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentā **Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**²¹ klimata pārmaiņas atzīmē starp būtiskākajiem ar globālajiem procesiem saistītajiem izaicinājumiem, kas ietekmē tautsaimniecību un ekosistēmas, ekosistēmu pakalpojumus,

¹⁸ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/253635-eku-energoefektivitates-likums>

¹⁹ Vairāk:

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

²⁰ Vairāk: NEKP2030 2.5.4. nodaļa <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

²¹ Vairāk: <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

dabas un cilvēka kapitālu. LIAS2030 īpaši attiecībā uz klimata pārmaiņu riskiem akcentēti Baltijas jūras piekrastē notiekošie krasta erozijas un smilšu akumulācijas procesi.

Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027. gadam²² kā viens no rīcības uzdevumiem ir noteikts mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus, panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus tautsaimniecības nozaru pārvaldībā, un ilgtspējīgā nokrišņu notekūdeņu apsaimniekošanā, ņemot vērā jaunākos zinātniskos datus un prognozes par klimatnoturīguma sasniegšanu un stiprināšanu.

2019. gada 17. jūlijā ir apstiprināts **Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plāns laika posmam līdz 2030. gadam**²³, kurā izvirzīti 5 stratēģiskie mērķi:

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

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

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

Ministru kabinets 2022. gada 31. augustā ar rīkojumu Nr. 583 apstiprināja plānošanas dokumentu **“Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam”**²⁴, kuru galvenie apakšmērķi ir nodrošināt virzību uz klimatneitralitāti, kā arī veicināt klimatnoturību un pielāgošanos klimata pārmaiņām. VPP2027 ir noteikts, ka līdz 2027. gadam visām pašvaldībām ir jābūt izstrādātām un pilnībā vai daļēji ieviestām pašvaldību pielāgošanās klimata pārmaiņām stratēģijām.

1.3 Reģionālais ietvars

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

²² Vairāk: <https://pkc.gov.lv/lv/nap2027>

²³ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/308330-par-latvijas-pielagosanas-klimata-parmainam-planu-laika-posmam-lidz-2030-gadam>

²⁴ Vairāk: <https://likumi.lv/ta/id/335137-par-vides-politikas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam>

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

Saskaņā ar RPR teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem, Rīgas metropole tiek uzlūkota kā funkcionāli cieši saistīta ekonomiskās un sociālās kustības telpa, ko veido Rīgas valstspilsēta kopā ar Jūrmalas valstspilsētu un Pierīgas novadu pašvaldībām, kurās izteikta iedzīvotāju ikdienas svārstmigrācija. Rīgas metropoles areālā koncentrējas 1,25 milj. jeb aptuveni 65 % Latvijas iedzīvotāju un tā teritorijā tiek radītas aptuveni ¾ Latvijas ekonomisko vērtību.

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

1.4 Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības attīstības plānošanas dokumenti

Viena no **Jūrmalas pilsētas attīstības stratēģijā 2010.-2030. gadam**²⁵ iezīmētajām ilgtermiņa prioritātēm ir JŪRMALNIEKS, kurai pakārtoti vairāki pasākumi, kas saistīti ar enerģētikas un klimata jomām:

- J1. Integrētas pilsētas transporta sistēmas izveide.
- J3. Tranzīta samazināšana caur pilsētu.
- J4. Publiskās telpas izcilība.
- J5. Droša pilsēta.
- J6. Labs mājoklis.
- J7. Inženiertehniskās apgādes un infrastruktūras uzlabošana.
- J9. Aktīva sabiedriskā dzīve.
- J10. Sociāli drošas vides nodrošināšana.
- J11. Izglītības pakalpojumu konkurētspējas paaugstināšana.
- J12. Dzīves vides un uzņēmējdarbības vides uzlabošana Ķemeros.
- J13. Pilsētvides uzlabošana Kauguros un Slokā.
- J14. Sabiedrības līdzdalības uzlabošana pilsētas dzīves veidošanā un efektīvai pilsētas pārvaldei.

Arī citās prioritātēs ir iestrādāti klimatneitralitātes un aprites ekonomikas aspekti.

Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmā 2023.-2029. gadam²⁶ ir noteikti rīcības virzieni ilgtermiņa mērķu un prioritāšu sasniegšanai. Vidēja termiņa prioritātēm ir pakārtoti šādi rīcības virzieni, kuru īstenošanā jāņem vērā energoefektivitātes un klimata aspekti:

Prioritātei “Klimatnoturīga pilsētvide (P)”:

²⁵ Vairāk: https://dokumenti.jurmala.lv/docs/i10/x/i100825_Strategija_2010-2030.pdf

²⁶ Vairāk: https://dokumenti.jurmala.lv/docs/l22/x/L0409_1.pielikums.pdf

P1 Pilsētas labiekārtojums un publiskās ārtelpas izcilība.

P2 Pielāgošanās klimata pārmaiņām.

P3 Klimatneitrāla un resursu efektīva apsaimniekošana.

P4 Ēku energoefektivitātes celšana.

Prioritātei “Kvalitatīva dzīve ilgtspējīgai sabiedrībai (S)”:

S1 Kvalitatīvs sociālais atbalsts.

S3 Veselīga dzīvesveida sekmēšana.

S4 Drošas pilsētvides attīstīšana.

Prioritātei “Ērta un integrēta mobilitāte (Ē)”:

Ē1 Kvalitatīva un droša satiksmes infrastruktūra.

Ē2 Multimodāls sabiedriskais transports kā pilsētas transporta sistēmas mugurkauls.

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

2 Vispārējā stratēģija

2.1 Vīzija, mērķi un saistības

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

Jūrmalas valstspilsētas vīzija līdz 2050. gadam ir sasniegt klimatneitrālu pilsētas statusu. Līdz 2029. gadam Jūrmalas valstspilsēta apņemas virzīties pretī klimatneitralitātes principu ieviešanai pilsētas CSS, aktīvi strādāt pie daudzdzīvokļu un pašvaldības ēku atjaunošanas, kā arī turpināt ieviest un paplašināt EPS robežas. Paralēli pašvaldība strādās pie sabiedrības izglītošanas un plašākas klimatneitralitātes principu iedzīvināšanas visā pilsētā. Mērķi ir noteikti, lai sekmētu pilsētas attīstību un ilgtspēju, dzīves kvalitātes uzlabošanu un vairotu pilsētas iedzīvotāju labklājību.

Enerģētikas un klimata jomā Jūrmalas valstspilsētā mērķi līdz 2029. gadam ir identificēti četrās savstarpēji saistītās mērķu grupās (skat. 2.1. attēlu un 2.1.1.-2.1.4. sadaļas).

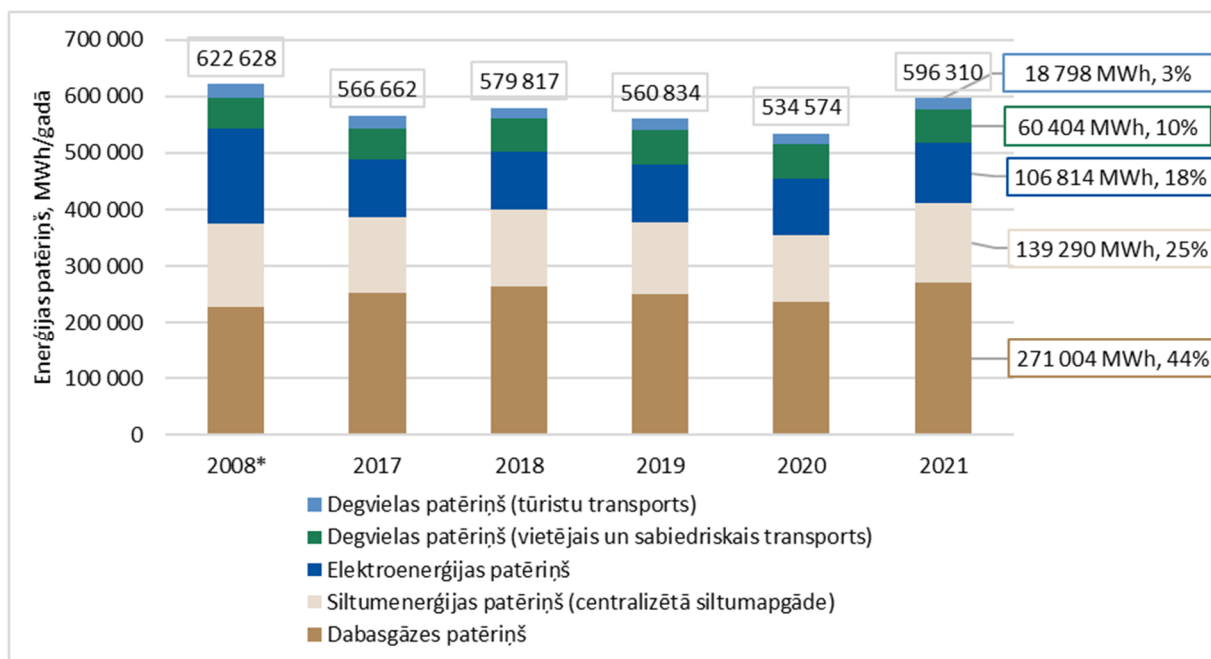


2.1.attēls: Četras galvenās mērķu grupas enerģētikas un klimata jomā Jūrmalas valstspilsētā

2.1.1 Mērķi enerģētikas sektorā līdz 2029. gadam

2.2. attēlā ir dotas Jūrmalas valstspilsētas kopējā enerģijas patēriņa izmaiņas kopš 2017. gada un salīdzinājumā ar bāzes (2008) gadu. 2008. gads kā bāzes gads tika izvēlēts, gatavojot Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmu 2013.-2020. gadam un arī IEKRP2029 tiek izmantots kā atsauces gads, pret kuru noteikti CO₂ mērķi līdz 2029. gadam.

Kopš 2008. gada Jūrmalas valstspilsētas enerģijas patēriņš nav būtiski mainījies, 2021. gadā sasniedzot 596 GWh. 2021. gadā lielāko īpatsvaru sastāda dabasgāzes patēriņš (44 %), siltumenerģijas patēriņš no centralizētās siltumapgādes (25 %) un elektroenerģijas patēriņš (18 %).



2.2. attēls: Enerģijas patēriņa izmaiņas 2008. (bāzes) gadā un 2017.-2021. gadā Jūrmalas valstspilsētā²⁷

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

2.1. tabula: Enerģētikas mērķi līdz 2029. gadam

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Samazināt elektroenerģijas patēriņu pašvaldības apgaismojumā	-60 %	2029	4 332 MWh	2021
	-2 609 MWh			
Samazināt enerģijas patēriņu pašvaldības ēkās	-13 %	2029	14 864 MWh	2021
	-1 898 MWh			
Paaugstināt no AER saražotās elektroenerģijas patēriņu pašvaldības ēkās un ielu apgaismojumam, pašvaldībai uzstādot AER iekārtas vai veicot zaļo iepirkumu	50 %	2029	4 460 MWh	2021
	2 230 MWh			
Paaugstināt videi draudzīgo transportlīdzekļu īpatsvaru pašvaldības autoparkā	7 %	2029	0,47 %	2021
Veicināt enerģijas patēriņa samazinājumu mājokļu sektorā, īstenojot informatīvos pasākumus	-3 %	2029	432 277 MWh	2021
	-12 968 MWh			
Samazināt siltumenerģijas patēriņu daudzdzīvokļu ēku sektorā (atjaunota vismaz 21 daudzdzīvokļu ēka)	-3 %	2029	116 176 MWh	2021
	-3 420 MWh			

²⁷ Vērtības 2008. gadā saskaņā ar Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmu 2013.-2020. gadam. Tūrisma transportam ņemts vērā enerģijas patēriņš tikai no pārdoto dienas caurlaižu skaita. Vietējā un sabiedriskā transporta degvielas patēriņš ietver arī elektroenerģijas patēriņu. Centralizētās siltumapgādes patēriņš raksturo patērētājiem nodoto siltumenerģijas apjomu, proti, tas neietver siltuma zudumus.

Mērķis	Mērķa vērtība	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Paaugstināt AER izmantošanu siltumenerģijas ražošanā Jūrmalas valstspilsētas CSS	66 % AER	2029	50 %	2021
Paaugstināt no AER saražotās enerģijas apjomu, īstenojot individuālus AER projektus	2 433 MWh	2029	0 MWh	2021
Samazināt dabas gāzes patēriņu	-20 %	2029	348 629 MWh	2021
	69 726 MWh			
Samazināt degvielas patēriņu, veicinot mobilitāti un videi draudzīgu pārvietošanos pilsētas teritorijā	-6 %	2029	77 128 MWh	2021
	-4 264 MWh			

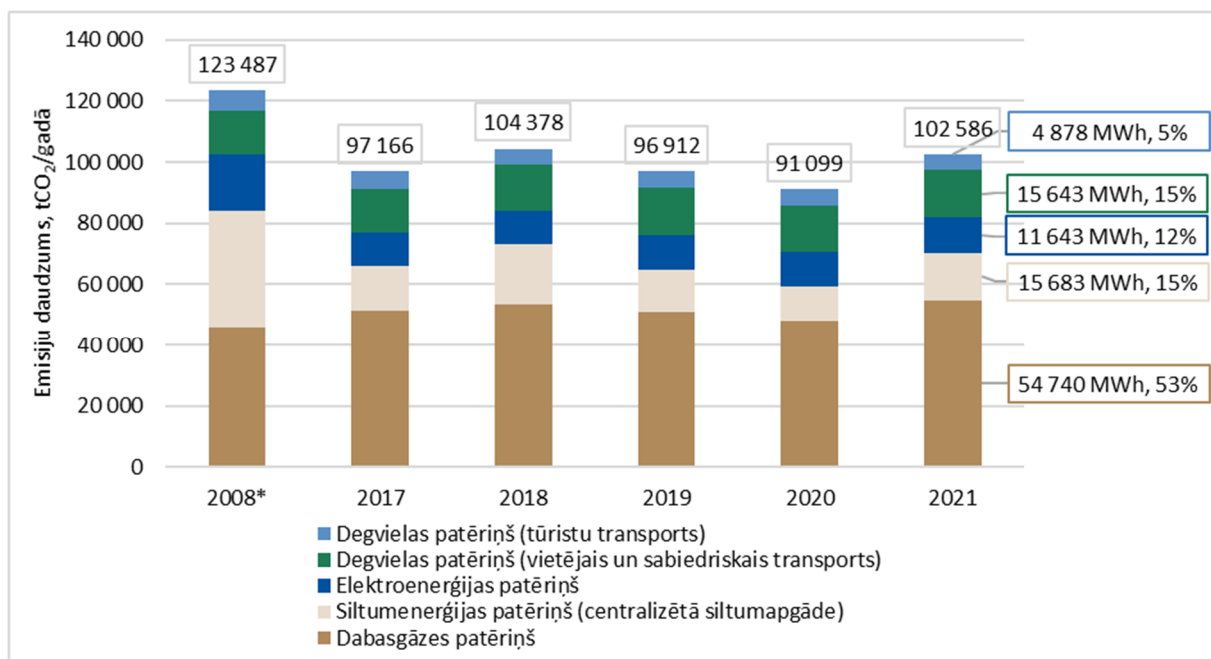
2.1.2 CO₂ emisiju samazināšanas mērķi

Pilsētā emitētais CO₂ emisiju apjoms ir cieši saistīts ar enerģijas un degvielas patēriņu. Patērējot fosilos kurināmos (dabas gāzi, benzīnu, dīzeļdegvielu u.c.), sadegšanas procesa rezultātā tiek emitētas CO₂ emisijas. Ņemot vērā enerģijas patēriņa izmaiņas Jūrmalas valstspilsētā (skat. 2.2. attēlu), CO₂ emisiju apjomi kopš 2017. gada un bāzes gadā ir doti 2.3. attēlā.

Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmā 2013.-2020. gadam tika plānots līdz 2020. gadam samazināt CO₂ emisijas par 20 %, salīdzinot ar 2008. gada līmeni. Kā redzams 2.3. attēlā, CO₂ emisijas 2020. gadā bija samazinājušās par 26 %, salīdzinot ar 2008. gadu.

Tomēr, salīdzinot CO₂ emisiju līmeni 2021. gadā ar 2008. gadu, emisiju samazinājums ir mazāks, t.i., 17 %, jo 2021. gadā bija augstāks enerģijas patēriņš. 2021. gadā Jūrmalā tika emitētas 103 ktCO₂. Lielākais CO₂ emisiju samazinājums kopš 2008. gada ir panākts centralizētās siltumapgādes sektorā (par 59 %), īstenojot pāreju uz AER, kā arī no elektroapgādes (par 36 %) un tūrisma transporta (par 25 %). Turpretim par 7 % palielinājies CO₂ emisiju apjoms no vietējā transporta, kas iekļauj emisijas no vietējiem privātajiem transportlīdzekļiem, pašvaldības un sabiedriskā transporta.

2021. gadā lielāko emisiju apjomu veido dabasgāzes patēriņš (vietējai un individuālai siltumapgādei un komunālie lietotāji ar gada patēriņu līdz 25 tūkst.nm³) (53 %), vietējais un tūristu transports (20 %) un centralizētā siltumapgāde (15 %).



2.3. attēls: Emitēto CO₂ emisiju apjoma izmaiņas Jūrmalas valstspilsētā²⁸

2.2. tabulā ir norādīts kopējais CO₂ emisiju samazināšanas mērķis Jūrmalas valstspilsētai. Jūrmala tieksies līdz 2029. gadam samazināt CO₂ emisijas par 34 %, salīdzinot ar 2008. gadu. CO₂ emisiju samazinājums tiks sasniegts, īstenojot IEKRP2029 noteiktos pasākumus visos sektoros.

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

Mērķis	Mērķa vērtība (samazinājums)	Mērķa gads	Bāzes vērtība	Bāzes gads
Samazināt CO ₂ emisijas Jūrmalas valstspilsētā	-34 %	2029	123 487 tCO ₂	2008
	-21 658 tCO ₂			
	80 926 tCO ₂			

2.1.3 Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

2.3. tabulā ir apkopoti pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi.

2.3. tabula: Pielāgošanās klimata pārmaiņām mērķi

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Uzsākt datu un informācijas apkopošanu par klimata izmaiņu radītajiem riskiem un zaudējumiem Jūrmalas valstspilsētas pašvaldībā, sākot ar 2022.gadu	2026	2021
Veicināt Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības institūciju, iedzīvotāju un infrastruktūras pielāgošanos un izturēšanos pret klimata pārmaiņu izraisītajiem riskiem	2029	2021
Mazināt plūdu izraisīto zaudējumu apmēru	2029	2021
Nodrošināt pret plūdu riskiem visus pilsētas iedzīvotājus	2029	2021

²⁸ Vērtības 2008. gadā saskaņā ar Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmu 2013.-2020. gadam. Tūrisma transportam ņemts vērā emisiju apjoms tikai no pārdoto dienas caurlaižu skaita.

2.1.4 Mērķi mazināt enerģētisko nabadzību

Enerģētiskā nabadzība ar katru gadu kļūst arvien aktuālāks jautājums. Enerģētikas likuma 1. pantā sniegta šāda jēdziena definīcija - 10¹) *enerģētiskā nabadzība — mājsaimniecības lietotāja nespēja uzturēt mājoklī atbilstošu temperatūru vai izmantot energoapgādes komersantu sniegtos pakalpojumus, vai norēķināties par tiem zemas energoefektivitātes dēļ vai tādēļ, ka maksai par šiem pakalpojumiem ir augsts īpatsvars mājsaimniecības ienākumos*. Līdz šim pašvaldību (un arī valsts) līmenī nav noteikts enerģētiski nabadzīgo mājsaimniecību skaits, tāpēc bāzes vērtība tiek noteikta saskaņā ar Enerģētikas likuma 120. un 121. pantu, kas saskaņā ar Jūrmalas Labklājības pārvaldes datiem ir 3 %²⁹ (valsts plānošanas dokumentos valsts līmenī ir noteikts mērķa līmenis 7,5 %). Tomēr, jāņem vērā, ka faktiski enerģētiskās nabadzības definīcija ir plašāka un ietver arī tos iedzīvotājus, kuri nav reģistrēti kā trūcīgi vai maznodrošināti un neizmanto pašvaldības sociālo palīdzību, tomēr saskaras ar grūtībām apmaksāt rēķinus par saņemto enerģiju, vai taupības nolūkos mājoklī uztur temperatūru būtiski zem komforta līmeņa. Nozīmīgs šis jautājums kļūst īpaši tajā mirklī, kad iedzīvotājiem ir jāpieņem kopīgs lēmums par daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu. Bieži ēkas atjaunošanas procesā mazāk nodrošinātās iedzīvotāju grupas ir tās, kas finansiālu iemeslu dēļ nevar atbalstīt šo projektu, kā rezultātā cieš ne tikai viņi paši, bet arī pārējie iedzīvotāji.

2.4. tabula: Mērķi enerģētiskās nabadzības mazināšanai

Mērķis	Mērķa gads	Bāzes gads
Detalizēti izvērtēt un apzināt enerģētiski nabadzīgās iedzīvotāju grupas Jūrmalas valstspilsētā un precizēt to īpatsvaru	2024	-
Izstrādāt un ieviest instrumentus enerģētiskās nabadzības mazināšanai Jūrmalas valstspilsētā	2025	-
Nodrošināt, ka enerģētiskās nabadzības līmenis nepārsniedz esošo robežu Jūrmalas valstspilsētā	2029	2022

2.2 Mazināšanas un pielāgošanās pasākumi

Klimata ietekmju mazināšanas un pielāgošanās pasākumi Jūrmalas valstspilsētā ir vērsti uz piecām galvenajām fokusa grupām:



²⁹ 2022. gadā mājsaimniecību skaits, kas saņēma atbalstu ar mājokļa lietošanu saistīto izdevumu segšanai bija 603 mājsaimniecības jeb 914 personas. 2022. gadā iedzīvotāju skaits darbības vecumā bija 30770 (saskaņā ar Centrālās statistikas pārvaldes datiem). Enerģētiski nabadzīgo personu skaits tika aprēķināts kā īpatsvars no personām, kas saņem pabalstu pret kopējo iedzīvotāju skaitu darbības vecumā.

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

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

2.5.tabula: Pasākumu saraksts un īstenošanas laiks³⁰

Nr.	Pasākuma nosaukums	Ieviešanas periods
3.2.1.	EPS nepārtraukta uzlabošana, t.sk. robežu paplašināšana. Pašvaldības kapitālsabiedrību enerģijas patēriņa uzraudzība.	2023-2029
3.2.2.	Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.	2023-2029
3.2.3.	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana.	2023-2029
3.2.4.	Ielu apgaismojuma modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās vietās.	2023-2029
3.2.5.	Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos. Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm.	2023-2029
4.2.1.	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai.	2023-2029
4.2.2.	Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai pilsētā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem.	2023-2029
4.2.3.	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.	2023-2029
4.2.4.	Dzīvojamā fonda paplašināšana un pieejamības nodrošināšana.	2023-2029
5.4.1.	Mobilitātes veicināšana pilsētas teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana.	2023-2029
5.4.2.	Gājēju, velo un elektroauto infrastruktūras attīstība.	2023-2029
5.4.3.	Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana.	2023-2029
5.4.4.	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.	2023-2029
6.4.1.	AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē.	2023-2029
6.4.2.	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS.	2023-2029
6.4.3.	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi.	2023-2029
6.4.4.	Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER.	2023-2029
6.4.5.	Siltumapgādes sistēmu digitalizācija un siltummezglu apkalpošana.	2023-2029
7.2.1.	Mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus.	2023-2029
7.2.2.	Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā.	2023-2029
7.2.3.	Parku, skvēru un zaļo zonu ierīkošana un uzturēšana.	2023-2029

³⁰ Pasākumu numerācija ir atbilstoša satura rādītājam

7.2.4.	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās.	2023-2029
7.2.5.	Dažādu ar klimata parādībām saistītu risku apzināšana, informācijas uzkrāšana, kartēšana.	2023-2029
7.2.6.	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana.	2023-2029
7.2.7.	Informatīvie pasākumi.	2023-2029

2.3 Organizatoriskie un finanšu aspekti

Lai Jūrmalas valstspilsētā īstenotu IEKRP2029 paredzētos pasākumus, ir izveidota darba grupa IEKRP2029 izstrādei, ieviešanai un uzraudzībai. Darba grupas sastāvu skatīt 2.6. tabulas sadaļā "Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki". Pēc nepieciešamības (bet ne retāk kā reizi ceturksnī) tiks organizētas darba grupas sanāksmes, pieaicinot atbilstošos dalībniekus.

2.3.1 Ieinteresēto personu un iedzīvotāju iesaistīšanās

Galvenā ieinteresēto pušu iesaiste notiek ar darba grupas starpniecību un par to atbildīga ir Jūrmalas valstspilsētas administrācijas Attīstības pārvaldes Stratēģiskās plānošanas nodaļa. Arī turpmāk iesaiste notiks galvenokārt, sasaucot darba grupu. Darba grupa tiek ne retāk kā reizi divos mēnešos. 2.6. tabulā ir apkopotas visas iesaistītās personu grupas, kas iedalītas atkarībā no to iesaistīšanas līmeņa IEKRP2029 paredzēto pasākumu īstenošanā.

2.6. tabula: Iesaistītās personas IEKRP2029 izstrādē, ieviešanā un uzraudzībā

Iesaistīto personu grupa	Iesaistītās ieinteresētās personas	Iesaistīšanās līmenis
Pašvaldības un pašvaldības uzņēmumu darbinieki	Attīstības pārvaldes vadītājs (Darba grupas vadītājs); Īpašumu pārvaldes vadītājs (Darba grupas vadītāja vietnieks); Budžeta nodaļas vadītājs; Stratēģiskās plānošanas nodaļas vadītājs; Stratēģiskās plānošanas nodaļas vecākais projektu vadītājs (energo pārvaldnieks); Infrastruktūras investīciju projektu nodaļas vadītājs; Tūrisma un uzņēmējdarbības attīstības nodaļas vadītājs; Pašvaldības īpašumu tehniskā nodrošinājuma nodaļas vadītājs; Kapitāla daļu pārvaldīšanas nodaļas vadītājs; Pašvaldības īpašumu nodaļas vadītājs; SIA "Jūrmalas siltums" valdes priekšsēdētājs; SIA "Jūrmalas ūdens" valdes priekšsēdētājs; SIA "Jūrmalas gaisma" valdes priekšsēdētājs	Augsts
Ārējās ieinteresētās personas vietējā līmenī	Iepirkumu birojs; Izglītības pārvalde; Īpašumu pārvalde; Komunikācijas pārvalde; Jūrmalas Labklājības pārvalde; Pārējās pašvaldības iestādes	Vidējs
Ieinteresētās personas citos pārvaldības līmeņos	LVĢMC; VVD; NMP; VUGD; Rīgas reģiona pārvalde; LU; RTU; Iedzīvotāji	Zems

2.3.2 Ieviešana un uzraudzības process

IEKRP2029 ir iekļauti 34 dažādi pasākumi, kuru daļēja īstenošana notiktu arī bez šī plāna, piemēram, iekārtu nomaiņa katlu mājās, videi draudzīgāka sabiedriskā transporta nodrošināšana un virkne citu rīcību. Jebkurā gadījumā to īstenošanai arī būtu nepieciešami finanšu līdzekļi. Tādējādi, investīcijas, kas nepieciešamas IEKRP2029 iekļauto pasākumu īstenošanai, nav jāskatās, kā tikai investīcijas, kas vērstas uz energoefektivitātes paaugstināšanu un/vai AER plašāku lietošanu, bet gan plašāk, jo tās

vispirms sedz pamatvajadzības. Piemēram, daudzdzīvokļu ēku atjaunošana Jūrmalā vispirms ir vitāli svarīga, lai atjaunotu novecojušo un bieži līdz šim nepietiekami apsaimniekoto dzīvojamo fondu, nodrošinot tā drošību un atbilstību normatīvajām prasībām. Tikai pēc tam seko energoefektivitāte.

IEKRP2029 iekļauto pasākumu ieviešanai nepieciešamo finansējumu iespējams iegūt no dažādiem finansējuma avotiem: pašvaldības budžeta īstermiņa un vidēja termiņa pasākumiem; privātiem līdzekļiem ilgtermiņa projektiem, kas saistīti ar ēku atjaunošanu; ES struktūrfondu līdzekļiem pārējai uz AER un citiem ilgtermiņa energoefektivitātes pasākumiem, kā arī ilgtspējīgiem transporta risinājumiem, valsts līdzfinansējumu, kā arī citiem finanšu instrumentiem, piemēram, EUCF³¹, ko Jūrmalas valstspilsētas pašvaldība piesaistīja 2022. gadā. Finansējums pasākumiem enerģētikas un klimata jomās ir iezīmēts Nacionālajā enerģētikas un klimata rīcības plānā (vairāk skatīt 1. nodaļu).

2.7. tabulā ir dotas kopējās indikatīvās investīcijas IEKRP2029 paredzēto pasākumu īstenošanai, iedalītas klimata mazināšanas un pielāgošanās pasākumos, kā arī atkarībā no finansējuma avota. Paredzētie finansējuma apjomi (86 miljoni EUR) var būtiski mainīties no izvēlētajiem tehniskajiem risinājumiem un citiem apstākļiem. Plānotie pasākumi ir detalizētāk aprakstīti 3.-7. nodaļās, bet saraksts ar visiem pasākumiem ir dots IEKRP2029 2. pielikumā.

2.7. tabula: Plānotie indikatīvie finansējuma apjomi un avoti pasākumu ieviešanai līdz 2029. gadam

Finansējuma avots	IEKRP2029 īstenošanai nepieciešamais finansējums ³² (€)	
	Mazināšanas pasākumiem	Pielāgošanās pasākumiem
Pašvaldības resursi	13 507 438	7 770 000
ES finanšu līdzekļi, valsts līdzfinansējums un citi finanšu instrumenti	37 886 584	16 450 000
Privātie līdzekļi	11 061 141	-
Kopā	62 455 163	24 220 000

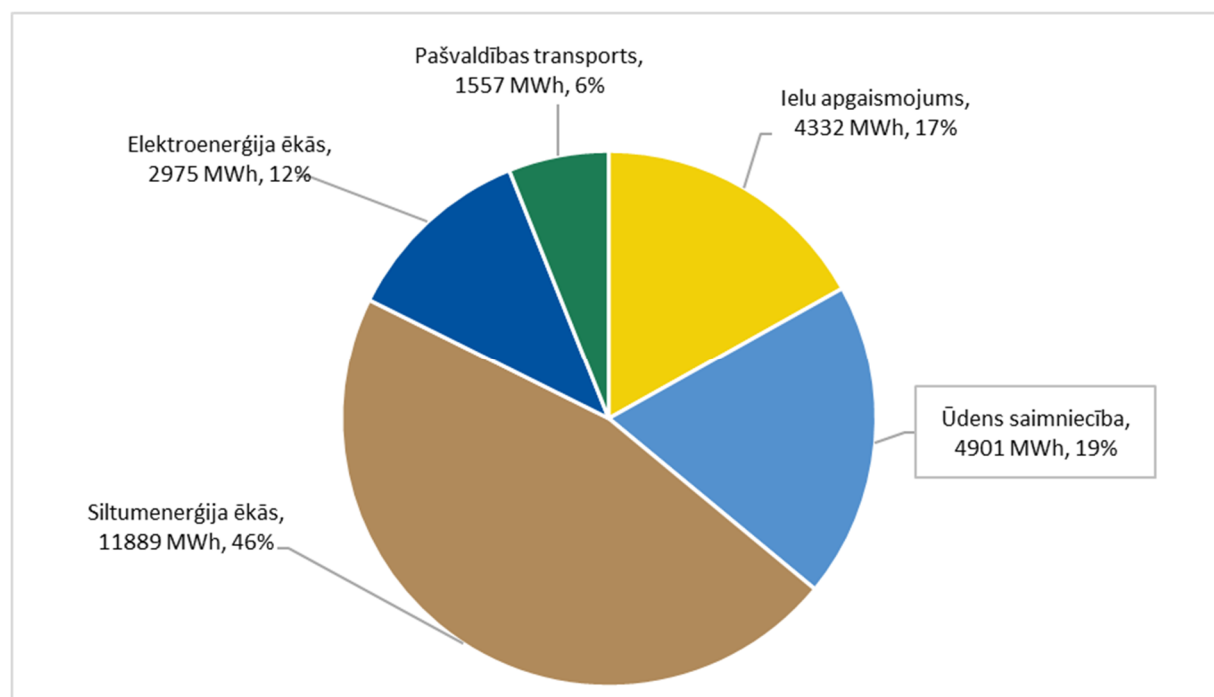
³¹ EU City Facility granti 60 tūkst. EUR apmērā pašvaldībām (vairāk: <https://www.eucityfacility.eu>)

³² IEKRP2029 norādītais finansējums atspoguļo visu tajā paredzēto pasākumu īstenošanu pilnā apmērā (visoptimistiskākais scenārijs). Pasākumu īstenošana būs atkarīga no attiecīgajā brīdī pieejamajiem finansējuma avotiem – vairāki pasākumi var netikt īstenoti, ja nepieciešamais finansējums nebūs.

3 Pašvaldības infrastruktūra

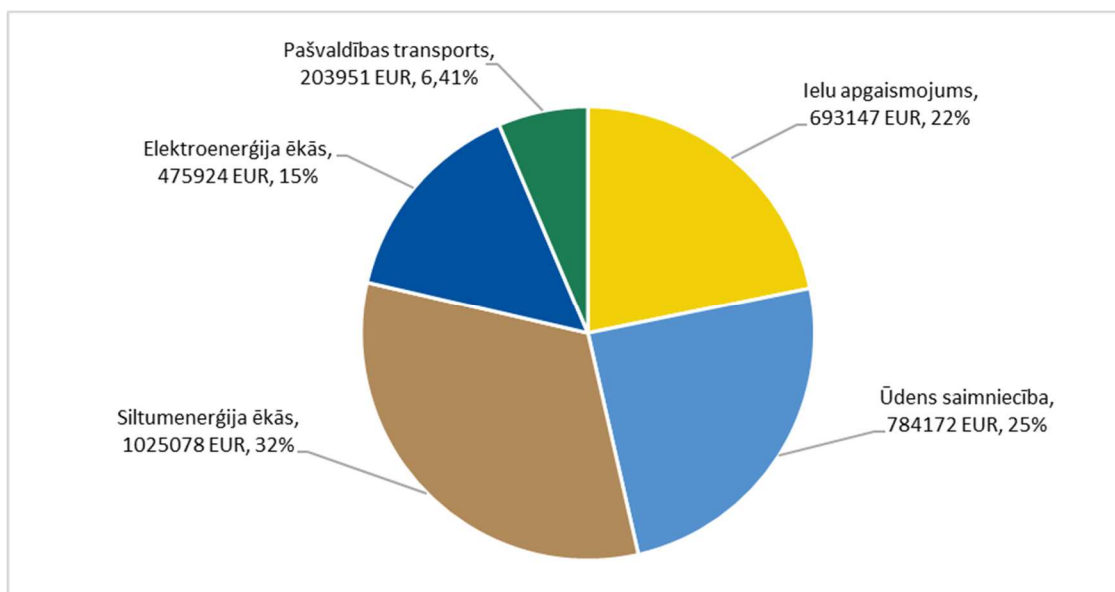
3.1 Esošās situācijas apkopojums

Kopējais pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņš un dalījums galvenajās grupās Jūrmalas valstspilsētā 2021. gadā ir dots 3.1. attēlā. Lielāko enerģijas patēriņu veido pašvaldības ēkas: siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās (46%) un elektroenerģijas patēriņš (12%). Otrs lielākais enerģijas patēriņš ir elektroenerģijas patēriņš ūdenssaimniecības pakalpojumu nodrošināšanai pilsētā (19%).



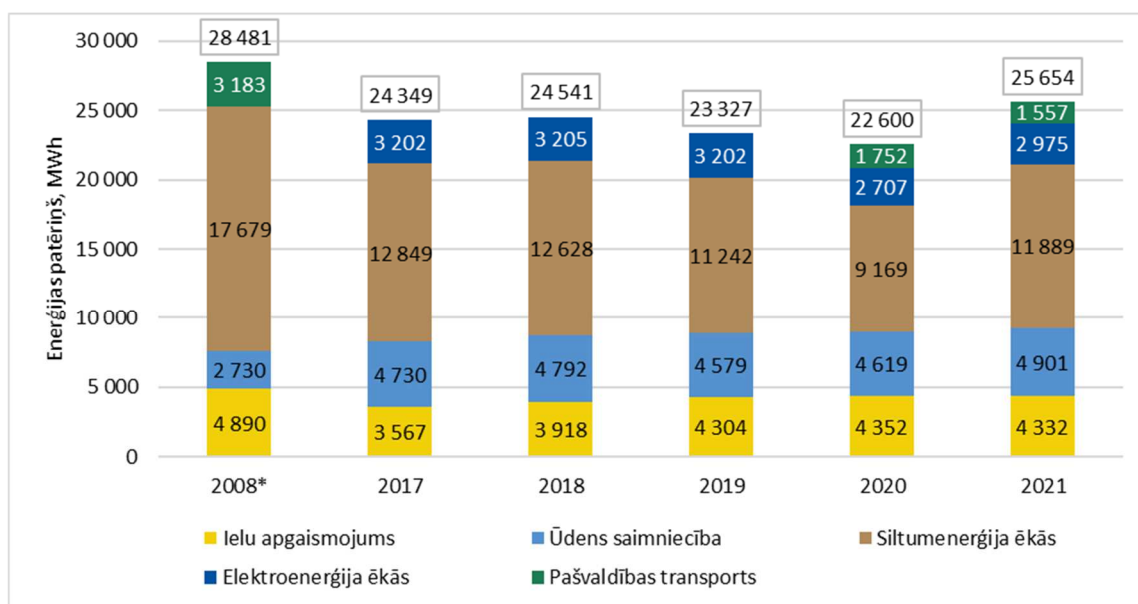
3.1.attēls: Pašvaldības enerģijas patēriņa dalījums galvenajos sektoros Jūrmalā 2021. gadā

Ņemot vērā, ka elektroenerģijas tarifs 2021. gadā bija divas reizes lielāks par siltumenerģijas tarifu, elektroenerģijas izmaksu īpatsvars 2021. gadā bija lielāks (skat. 3.2. attēlu). Lai gan siltumenerģija veido 46 % no kopējā enerģijas patēriņa, izmaksu ziņā siltumenerģijas patēriņš ēkās 2021. gadā veidoja 32 %. 2021. gadā Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības sektora enerģijas izmaksas bija vismaz 3,2 milj. EUR. Lielākās enerģijas izmaksas 2021. gadā veidoja pašvaldības ēku siltumenerģijas patēriņš (ap 1,03 milj. EUR), aiz kā seko ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš (ap 784 tūkst. EUR). Pieaugot siltumenerģijas un elektroenerģijas tarifiem, arī ikgadējās enerģijas izmaksas pieaugs.



3.2.attēls: Vidējo izmaksu īpatsvars par enerģiju 2021. gadā

3.3. attēlā ir dotas pašvaldības enerģijas patēriņš 2008. (bāzes) gadā un 2017.-2021. gadā. Par 2017.-2019. gadu nav pieejami dati par pašvaldības transportu, bet par 2008. gadu nav pieejami dati par ēku elektroenerģijas patēriņu. Pieņemot trūkstošās vērtības, kopš 2008. gada kopējais pašvaldības enerģijas patēriņš ir samazinājies par 19 %, 2021. gadā sasniedzot 26 GWh. 2020. gadā enerģijas patēriņa samazinājums varētu būt skaidrojams arī ar COVID-19 pandēmijas ietekmi.



3.3. attēls: Pašvaldības infrastruktūras enerģijas patēriņa izmaiņas 2008. (bāzes) gadā un 2017.-2021. gadā³³

³³ * 2008. gada datu avots ir Jūrmalas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības programmas 2013.-2020. gadam. Īpašumenerģijas 2008. gada elektroenerģijas patēriņā nav ieskaitīts artēzisko urbumu un ūdenstorni patēriņi, tāpēc patēriņš 2008. gadā ir zemāks, salīdzinot ar 2017. gadu un gadiem pēc tam.

3.1.1 Pašvaldības ēkas

Šajā sadaļā ir apkopota informācija par 61 pašvaldības ēku. Par 54 no tām ir pieejami siltumenerģijas patēriņi 2021. gadam. 45 no šīm ēkām ir pieslēgtas CSS, bet 9 ir uzstādījušas individuālo siltumapgādes risinājumu – 7 ēkās ir dabasgāzes katli, bet pa vienai dīzeļdegvielas katlu un malkas katlu. Informācija par uzstādītajām AER iekārtām elektroenerģijas ražošanai, nav pieejama. Apkopojums par pašvaldības ēkām Jūrmalā ir dots 3.1. tabulā.

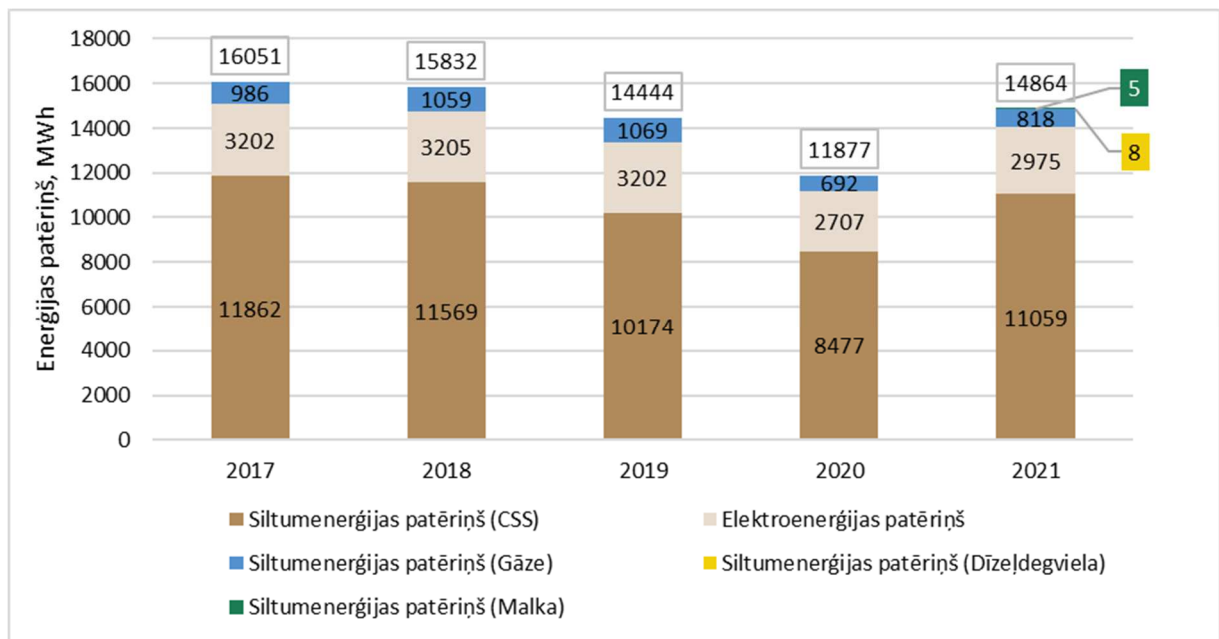
3.1.tabula: Pašvaldības ēku raksturojums Jūrmalā 2021. gadā

Rādītājs	Jūrmalas valstspilsēta
Pašvaldības ēku skaits	61
<i>Jauna ēka</i>	6
<i>Atjaunotas</i>	20
<i>Daļēji atjaunotas</i>	1
<i>Neatjaunotas</i>	22
<i>Citas (vēsturiskās u.c.)</i>	12
Kopējā apkurināmā platība (m²)³⁴	Vismaz 103 308 (41)
Siltumenerģijas patēriņš (MWh)	Vismaz 11 889 (54)
<i>Siltumenerģija (CSS)</i>	11 059 (45)
<i>Siltumenerģija (dabas gāze)</i>	818 (7)
<i>Siltumenerģija (dīzeļdegviela)</i>	7,84 (1)
<i>Siltumenerģija (malka)</i>	4,69 (1)
Elektroenerģijas patēriņš (MWh)	Vismaz 2 975 (56)
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (kWh/m²)	
<i>Atjaunotas ēkas</i>	114,1
<i>Jaunā ēka</i>	69,58
<i>Neatjaunotas ēkas</i>	182,27
Vidējais īpatnējais elektroenerģijas patēriņš (kWh/m²)	26,91
Enerģijas izmaksas³⁵ (EUR)	1 501 002
<i>par siltumenerģiju</i>	1 025 078 (68 %)
<i>par elektroenerģiju</i>	475 924 (32 %)

3.4. attēlā ir doti Jūrmalas valstspilsētas enerģijas patēriņa dati 2017.-2021. gadam. Salīdzinot ar 2017. gadu, enerģijas patēriņš 2021. gadā ir samazinājies par 7 %, sasniedzot 14 863 MWh. Samazinājums 2020. gadā varētu lielākoties būt skaidrojams ar COVID-19 ietekmi, kā rezultātā samazinājās pašvaldības iestāžu izmantošana.

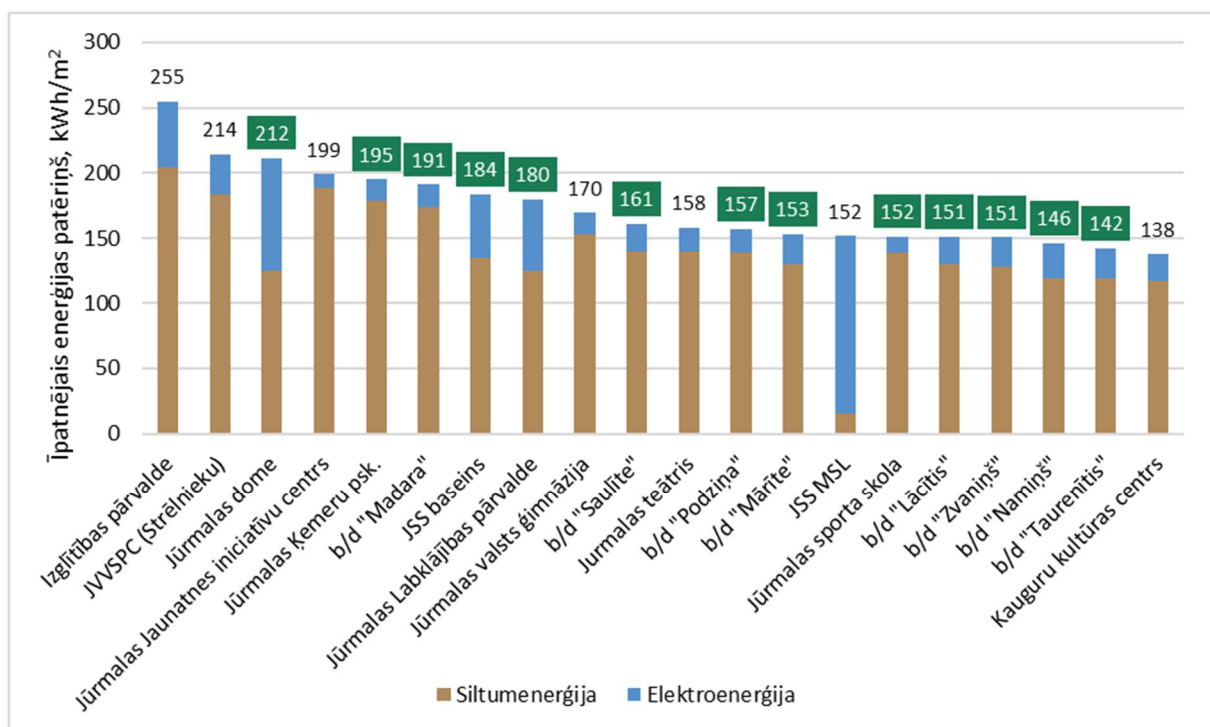
³⁴ Iekavās norādīts par cik ēkām ir pieejami dati.

³⁵ Aprēķinos pieņemts, ka: Jūrmalas valstspilsētas CSS tarifs līdz 2021. gada 1. augustam bija 87,11 EUR/MWh, bet no 1. augusta 92,76 EUR/MWh; Elektroenerģijas tarifs 2021. gadā bija 160 EUR/MWh, gāzes tarifs bija 0,04067 EUR/kWh.



3.4.attēls: Enerģijas patēriņa izmaiņas Jūrmalas pašvaldības ēkās 2017.-2021. gadā

3.5. attēlā ir apkopotas 20 Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības ēkas ar lielāko īpatnējo enerģijas patēriņu 2021. gadā. Pašvaldības ēkas ar lielāko enerģijas patēriņu ir Izglītības pārvalde (255 kWh/m²), aiz kā seko Jūrmalas veselības veicināšanas un sociālo pakalpojumu centrs Strēlnieku prospektā 38 (214 kWh/m²) un Jūrmalas domes ēka Jomas ielā 1/5 (212 kWh/m²).

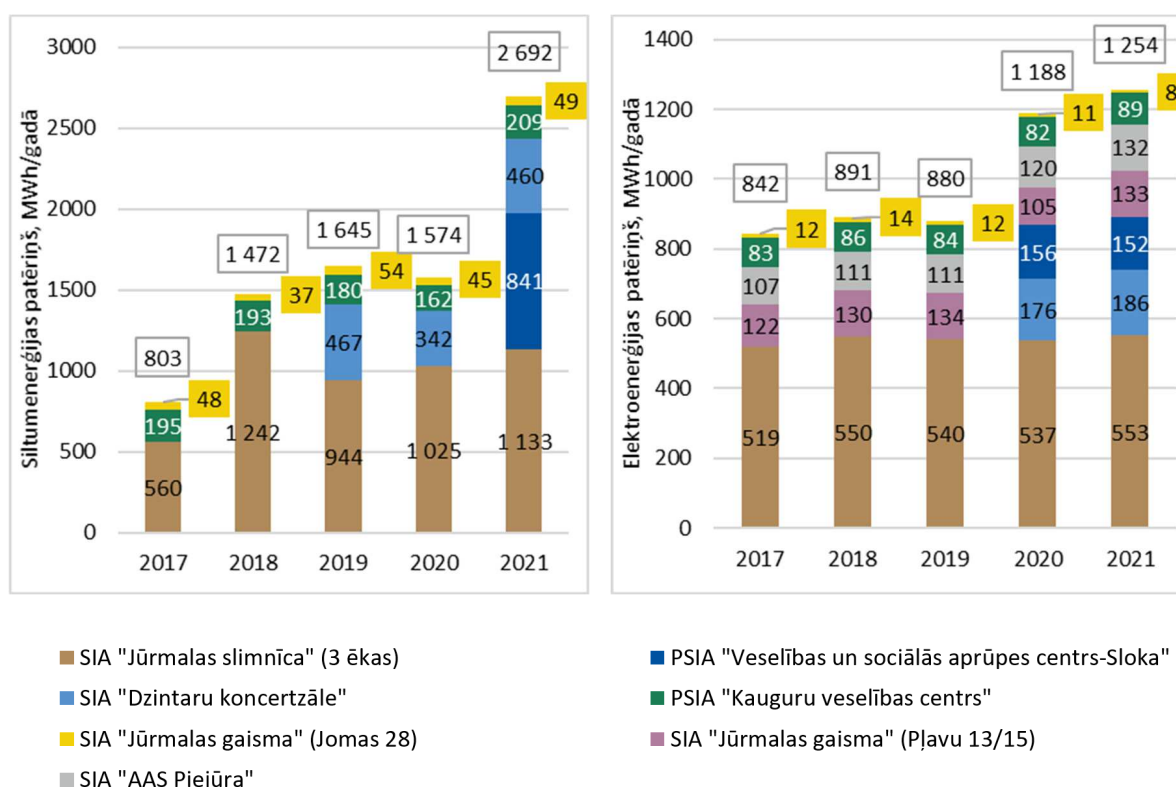


3.5.attēls: Īpatnējais enerģijas patēriņš 20 pašvaldības ēkās 2021. gadā (ar zaļu iekrāsotas atjaunotās ēkas)

3.1.2 Pašvaldības kapitālsabiedrības

Jūrmalas valstspilsētas pašvaldībai ir 7 kapitālsabiedrības, kurās pašvaldība ir 100% kapitāla daļu turētājs: SIA "Jūrmalas siltums"; SIA "Jūrmalas ūdens"; SIA "Jūrmalas gaisma"; SIA "Jūrmalas slimnīca"; PSIA "Kauguru veselības centrs"; PSIA "Veselības un sociālās aprūpes centrs – Sloka"; SIA "Dzintaru koncertzāle". SIA "Atkritumu apsaimniekošanas sabiedrība "Piejūra"" pašvaldība ir līdzdalībnieks.³⁶ Kapitālsabiedrību ēku siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņa dati ir apkopoti 3.6. attēlā.

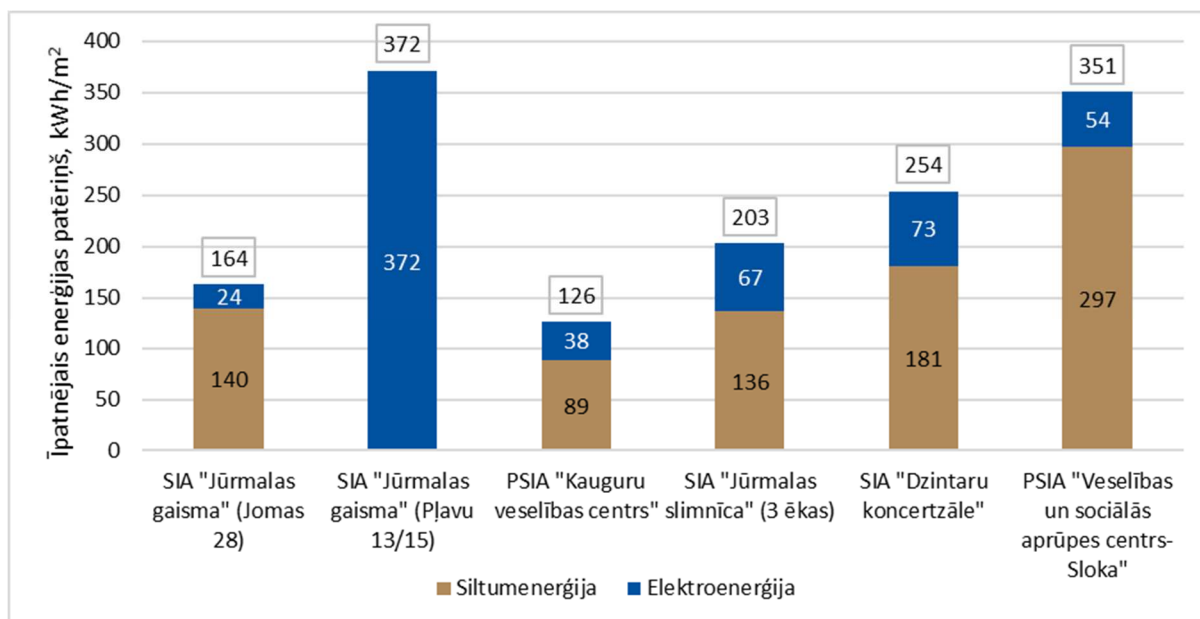
Tā kā enerģijas patēriņa dati ir pieejami tikai par daļu no kapitālsabiedrību ēkām, kopējā enerģijas patēriņa dati 2017.-2020. gadā būs lielāki. 2021. gadā kopējais kapitālsabiedrību ēku siltumenerģijas patēriņš bija 2 692 MWh, bet elektroenerģijas patēriņš 1 254 MWh.



3.6. attēls: Pa kreisi - pašvaldības kapitālsabiedrību siltumenerģijas patēriņš, 2017.-2021. gads; pa labi - pašvaldības kapitālsabiedrību elektroenerģijas patēriņš, 2017.-2021. gads

3.7. attēlā ir apkopoti pašvaldības kapitālsabiedrību ēku īpatnējie siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņi 2021. gadā. Lielākais īpatnējais enerģijas patēriņš 2021. gadā bija SIA "Jūrmalas gaisma" ēkai Pļavu ielā 13/15, kas apkuri nodrošina ar elektroenerģiju (372 kWh/m² gadā). Otrs augstākais īpatnējais enerģijas patēriņš bija PSIA "Veselības un sociālās aprūpes centrs – Sloka" ēkā (351 kWh/m² gadā).

³⁶ Avots: <https://www.jurmala.lv/lv/kapitalsabiedribas>



3.7. attēls: Pašvaldības kapitālsabiedrību īpatnējie siltumenerģijas un elektroenerģijas patēriņi 2021. gadā

3.1.3 Ielu apgaismojums

Jūrmalas valstspilsētā publisko apgaismojumu apsaimnieko SIA "Jūrmalas gaisma". 3.2. tabulā ir sniegts apkopojums par ielu apgaismojumu Jūrmalas valstspilsētā, balstoties uz SIA "Jūrmalas gaisma" sniegtajiem datiem un apgaismojuma sistēmas energoauditu.

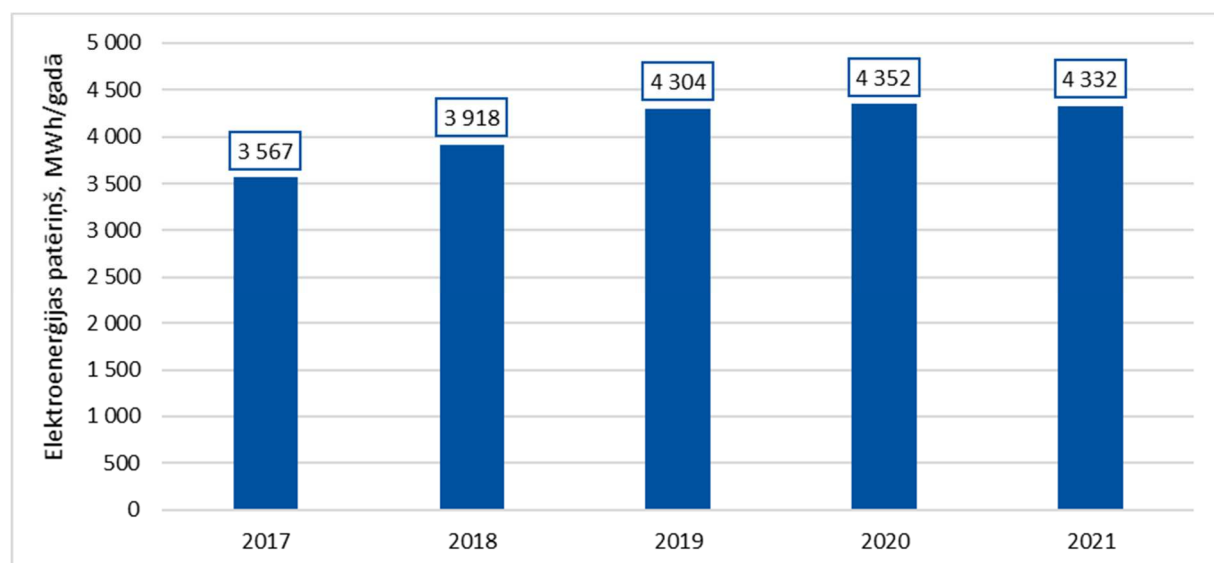
3.2. tabula: Ielu apgaismojuma galvenie rādītāji Jūrmalā par 2021. gadu

Rādītājs	Jūrmalas valstspilsēta
Ielu apgaismojums (km)	461,13
Uzstādīto gaismekļu skaits (gaismekļi)	11 934
Gaismekļu jauda (kW)	1 140
Elektroenerģijas patēriņš (MWh)	4 332
Elektroenerģijas patēriņš uz 1 gaismekli (kWh/gaismekli)	363
Vidējais darbināšanas ilgums (stundas/gadā)	3 957
Gaismekļu raksturojums	Nātrija spuldzes – 66 %, LED – 28 %, Prožektori – 3 %, Dzīvsudraba spuldzes – 1 %, Pārējās – 2 %
Izmaksas ³⁷ (EUR)	693 147
Ielu apgaismojuma apsaimniekotājs	SIA "Jūrmalas gaisma"

3.8. attēlā ir dots Jūrmalas valstspilsētas apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš 2017.–2021. gadā. 2021. gadā ielu apgaismojuma elektroenerģijas patēriņš bija 4332 MWh. Kopš 2017. gada tas ir palielinājies par 21 %. Atbilstoši Energoefektivitātes likuma prasībām, SIA "Jūrmalas gaisma" ir veikusi rūpniecisko energoauditu, bet uzņēmumam nav izstrādāta vienota enerģijas patēriņa uzskaites

³⁷ Izmaksu aprēķinā vidējais elektroenerģijas tarifs pieņemts 160 EUR/MWh

sistēma, kas ļautu uzskatāmi sekot līdzi enerģijas patēriņa izmaiņām un katra apgaismojuma posma energoefektivitātes rādītājiem.



3.8.attēls: Elektroenerģijas patēriņš Jūrmalas valstspilsētas ielu apgaismojumam 2017.-2021.gadā

3.1.4 Ūdenssaimniecība

Jūrmalas valstspilsētā komunālos pakalpojumus nodrošina SIA "Jūrmalas ūdens". 2022. gada 1. janvārī pilsētā centralizētos ūdensapgādes pakalpojumus izmantoja aptuveni 85 % iedzīvotāju, bet kanalizācijas pakalpojumus – aptuveni 74 % iedzīvotāji. Pārējie pilsētas iedzīvotāji un uzņēmumi izmanto individuālos ūdensapgādes un kanalizācijas risinājumus. Pēc Jūrmalas ūdenssaimniecības attīstības projekta IV kārtas īstenošanas pakalpojuma pārklājums aptvers ūdensapgādes tīkliem 98 % un sadzīves kanalizācijas novadīšanai 98 % no visas pilsētas teritorijas.³⁸ 3.4. tabulā ir sniegts apkopojums par Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecību.

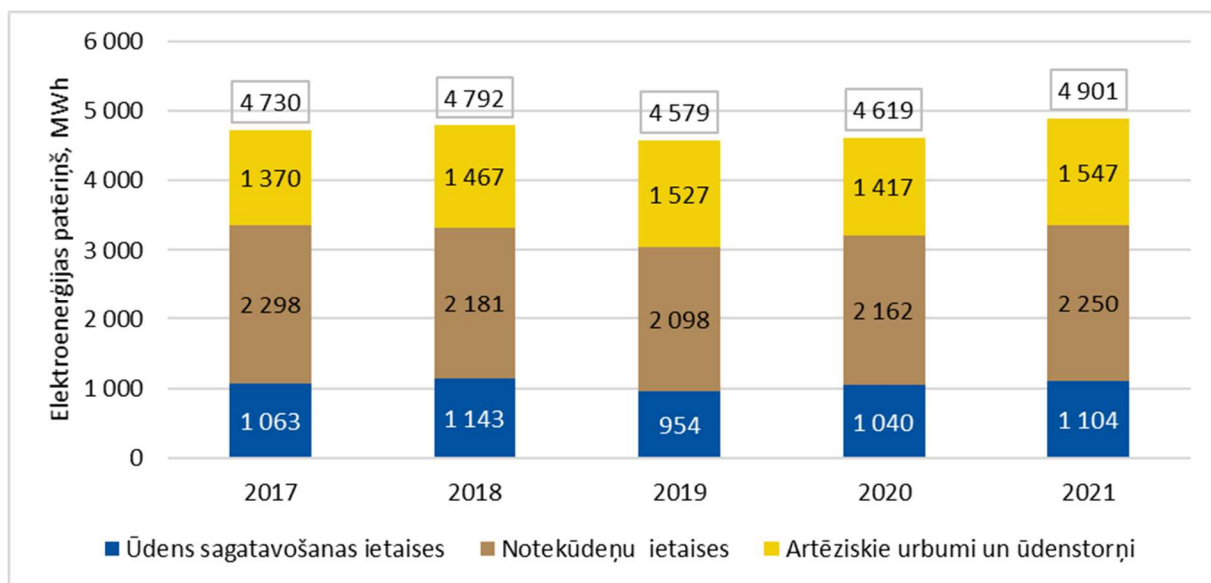
3.4.tabula: Jūrmalas valstspilsētas galvenie rādītāji attiecībā uz ūdenssaimniecību 2021. gadā

	Ūdens sagatavošana	Notekūdeņu attīrīšana	Artēziskie urbumi un ūdenstorņi
Ūdens/notekūdeņu apjoms (tūkst. m³)	3 190	2 550	3 206
Elektroenerģijas patēriņš (MWh/gadā)	1 104	2 250	1 547
Vidējais elektroenerģijas patēriņš (kWh/m³)	0,346	0,882	0,483
Izmaksas par elektroenerģiju (EUR)³⁹	176 638	359 935	247 599

3.9. attēlā ir dots Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanai, notekūdeņu attīrīšanai un artēziskajos urbumos un ūdenstorņos. 2021. gadā kopējais Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš bija 4 901 MWh. Tas kopš 2017. gada ir palielinājies par 3,6 %.

³⁸ Avots: Jūrmalas valstspilsētas attīstības programma 2023.-2029. gadam SIVN Vides pārskats.

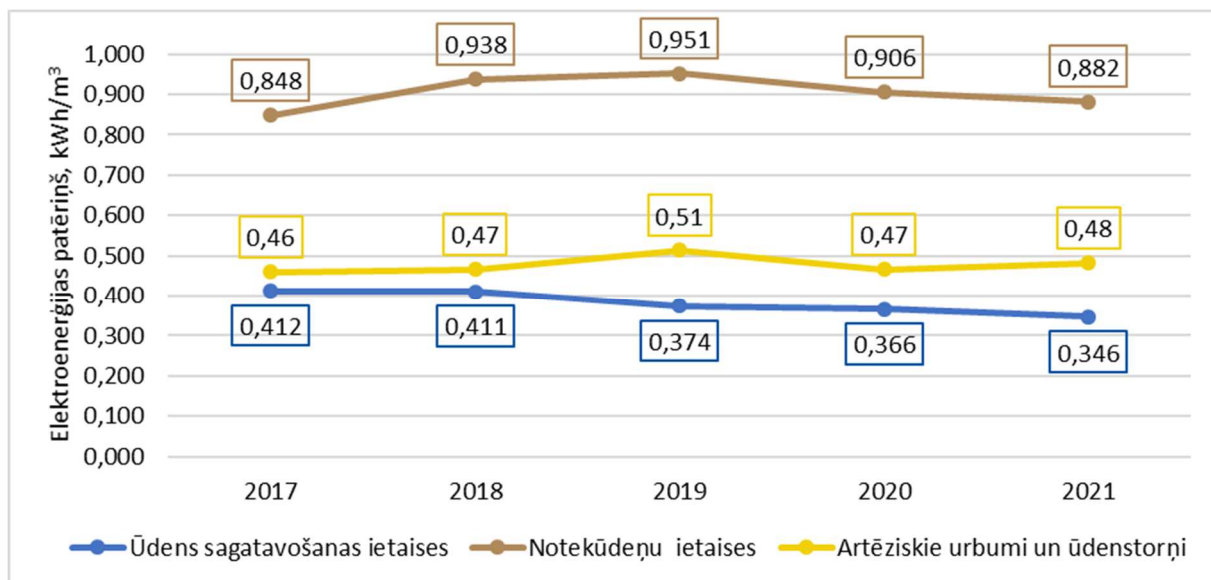
³⁹ Izmaksu aprēķinā pieņemts vidējais elektroenerģijas tarifs 160 EUR/MWh.



3.9. attēls: Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecības elektroenerģijas patēriņš, 2017.-2021. gads

Lai novērtētu ūdenssaimniecības energoefektivitātes rādītājus, 3.10. attēlā apkopoti Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecības īpatnējo elektroenerģijas patēriņu izmaiņas no 2017. līdz 2021. gadam. Kā redzams, kopš 2017. gada:

- īpatnējais elektroenerģijas patēriņš ūdens sagatavošanas ietaisēs ir samazinājies par 16 %;
- īpatnējais elektroenerģijas patēriņš notekūdeņu attīrīšanas ietaisēs ir palielinājies par 4 %;
- īpatnējais elektroenerģijas patēriņš artēziskajos urbumos un ūdenstorņos ir palielinājies par 5 %.



3.10. attēls: Jūrmalas valstspilsētas ūdenssaimniecības īpatnējie enerģijas patēriņi, 2017.-2021. gads

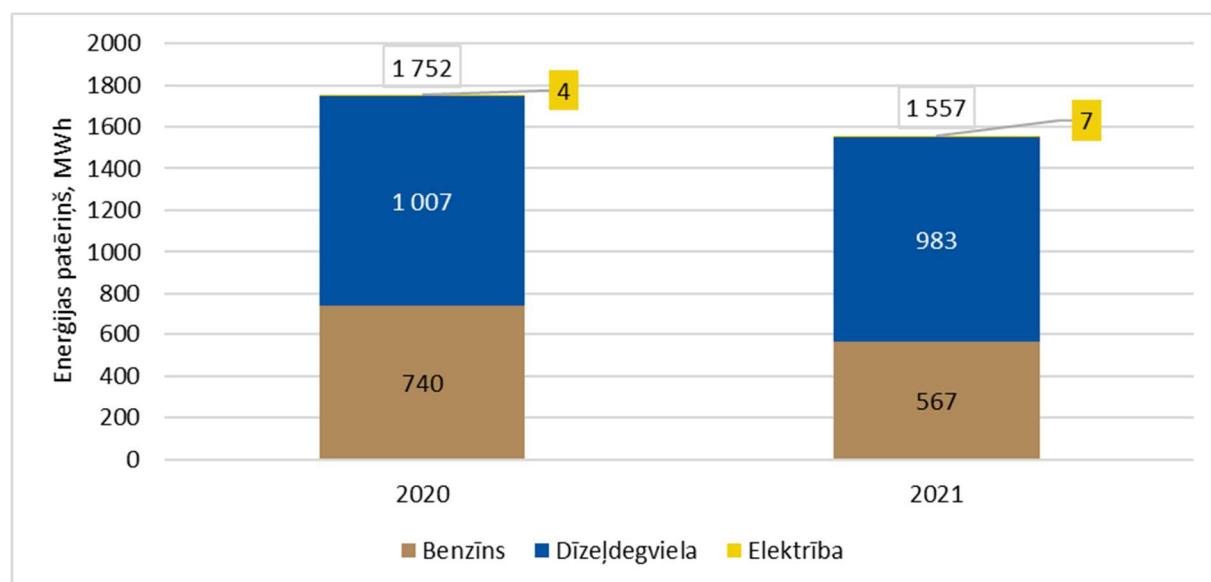
3.1.5 Pašvaldības autotransports

3.5. tabulā ir sniegts apkopojums par Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības autoparku.

3.5. tabula: Jūrmalas valstspilsētas galvenie rādītāji attiecībā uz pašvaldības autoparku 2021. gadā

Rādītājs	Jūrmalas valstspilsēta
Transportlīdzekļu skaits	49, tai skaitā 2 elektroauto
Kopējais degvielas patēriņš	161 102 litri (38 % benzīns, 62 % dīzeļdegviela), 7 344 kWh
Kopējais nobraukums (milj. km)	1,48 (vid. 12 586 km/transportlīdzekli)
Vidējais vieglo automašīnu vecums (gadi)	11
Vidējais degvielas patēriņš (l/100km)	11
Izmaksas (EUR) ⁴⁰	203 951

3.11. attēlā ir dots Jūrmalas valstspilsētas degvielas patēriņš 2020. un 2021. gadā. Kopumā 2021. gadā 49 transportlīdzekļos tika patērēti 161 102 litri degvielas (1 550 MWh) un 7,3 MWh elektroenerģijas.



3.11. attēls: 2020. un 2021. gada Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības autoparka enerģijas patēriņš

⁴⁰ Aprēķinos pieņemts, ka dīzeļdegvielas tarifs 2021. gadā bija 1,22 EUR/l, bet benzīna 1,33 EUR/l.

3.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi pašvaldības infrastruktūrā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 3.2.1.-3.2.5. nodaļās.

Izaicinājumi	Mērķi līdz 2029.gadam	Pasākumi
1. <i>Pieaugošas enerģijas izmaksas un pašvaldības pakalpojumu pilnvērtīga nodrošināšana.</i> 2. <i>Enerģijas patēriņa uzskaitē un analīzē par pašvaldības infrastruktūru (pašvaldības un kapitālsabiedrību ēkas, ielu apgaismojums, ūdenssaimniecība).</i> 3. <i>Enerģijas patēriņa sistemātiska samazināšana pašvaldības infrastruktūrā, tai skaitā investīcijas energoefektivitātes paaugstināšanā un plašākā AER izmantošanā.</i> 4. <i>Iekšējais klimats pašvaldības ēkās (ventilācijas sistēmas).</i>	1. <i>Enerģijas patēriņa samazināšana pašvaldības un kapitālsabiedrību ēkās par 10 % jeb 1 898 MWh.</i> 2. <i>Elektroenerģijas patēriņa samazināšana ielu apgaismojumam par 60 % jeb 2 609 MWh.</i> 3. <i>Enerģijas izmaksu samazināšana par 24 % jeb 620 tūkst EUR.</i> 4. <i>CO₂ emisiju samazināšana par 33 % jeb 1 008 tCO₂.</i> 5. <i>Atjaunotas 4 pašvaldības ēkas.</i> 6. <i>Paaugstināts AER lietojums pašvaldības infrastruktūrā (tai skaitā elektroenerģija pašvaldības transportā) par 13 % no kopējā patēriņa jeb 2 715 MWh.</i>	1. <i>EPS nepārtraukta uzlabošana, t.sk. robežu paplašināšana. Pašvaldības kapitālsabiedrību enerģijas patēriņa uzraudzība.</i> 2. <i>Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.</i> 3. <i>Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana.</i> 4. <i>Pilsētas apgaismojuma atjaunošana: ielu apgaismojuma modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās.</i> 5. <i>Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos.</i>

3.2.1 EPS nepārtraukta uzlabošana, t.sk. robežu paplašināšana. Pašvaldības kapitālsabiedrību enerģijas patēriņa uzraudzība.

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	EPS nepārtraukta uzlabošana, t.sk. robežu paplašināšana. Pašvaldības kapitālsabiedrību enerģijas patēriņa uzraudzība.
Pasākuma īss apraksts	Energopārvaldība ir sistemātiska enerģijas patēriņa pārzināšana ar mērķi to samazināt, kā rezultātā tiek meklēti tehniski ekonomiski efektīvākie risinājumi pašvaldības īpašumā esošo objektu apsaimniekošanai, uzlabojot energoefektivitātes līmeni un ilgtermiņā samazinot finanšu izdevumus, kā arī SEG emisijas. Jūrmalas valstspilsētā jau ir ieviesta un sertificēta EPS atbilstoši ISO 50001 standartam. EPS robežas veido pašvaldības ēkas. No 2023. gada enerģijas patēriņa uzskaitē notiks, nodrošinot automatizēto patēriņu datu apkopošanu, kas tālāk ļaus izvērtēt enerģijas patēriņa tendences un identificēt pasākumus enerģijas patēriņa sistemātiskai samazināšanai. Jūrmalas EPS robežas nepieciešams paplašināt, iekļaujot arī ielu apgaismojumu un pašvaldības kapitālsabiedrību ēku patēriņus, ja vien kapitālsabiedrībai nav izveidota sava EPS.
Galvenie ieguvumi	• Pašvaldība zina, pārvalda, prognozē un spēj ietekmēt enerģijas patēriņu pašvaldības un kapitālsabiedrību ēkās un ielu apgaismojumā un ar to saistītās izmaksas • Ietaupījums vismaz 3-8 % apmērā gadā no enerģijas izmaksām • Neatkarīgi izvērtēta, ieviesta un sistemātiski uzlabota EPS
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, Energopārvaldnieks, kapitālsabiedrības
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Pirmās rīcības	• EPS dokumentācijas papildināšana, iekļaujot arī ielu apgaismojumu un kapitālsabiedrību ēkas • Enerģijas patēriņa uzskaitē un analīze ēkās un ielu apgaismojuma posmos Enerģijas monitoringa platformā (www.energoplanosana.lv) • EPS operatīvās darbības pilnveidošana, tai skaitā neatbilstību un noviržu uzraudzība un konstatēšana • Ilgadējo plānoto pasākumu īstenošana • Iekšējais audits un Vadības pārskata sagatavošana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Sistēmas nepārtraukta uzturēšana līdz 2029. gadam
Izmaksas	Atkarībā no izvirzītajiem mērķiem un plānotajām rīcībām (vismaz līdz 15 000 EUR gadā).
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets (no panāktā enerģijas ietaupījuma)
Ietekme	2029
Enerģijas ietaupījums	1 505 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	170 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	156 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā u.c.
- Indikators 2	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 3	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits / nomainīto gaismekļu skaits
- Indikators 4	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, kWh/gaismekli gadā u.c.

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

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.
Pasākuma īss apraksts	Pilsētā no 61 pašvaldības ēkām vismaz 20 ir atjaunotas. Ēku atjaunošanas rezultātā ne vienmēr tiek sasniegti plānotie rezultāti. Līdz ar to ir svarīgi novērtēt un uzraudzīt šo ēku enerģijas patēriņu. Ēkām ar īpaši augstu enerģijas patēriņu ir nepieciešams veikt padziļinātu izpēti, lai atrastu iemeslu un nepieciešamības gadījumā ieviest papildus energoefektivitātes pasākumus. Papildus ir jāveic pašvaldības iestāžu, jo īpaši izglītības iestāžu, ventilācijas sistēmu (vai to neesamību) un apsaimniekošanas izvērtējums. Ir jāizvērtē gan jau atjaunotās, gan neatjaunotās ēkās un rezultātus jāiekļauj nākamajos ēku atjaunošanas projektos (3.2.3. pasākums). Turpmāk, atjaunojot pašvaldības ēkas, bet it īpaši izglītības iestādes, pašvaldībai tehniskajā projektā ir jāparedz un jāiekļauj ventilācijas sistēmu izbūve un uztādīšana.
Galvenie ieguvumi	• Ir novērtēts pašvaldības ēku un to ventilācijas sistēmu stāvoklis un energoefektivitāte • Pašvaldība samazina izmaksas par enerģiju, ietekmi uz klimatu un CO₂ emisijas • Uzlabota pašvaldības ēku gaisa kvalitāte un iekštelpu komforts • Mazināts saslimšanas un slimību izplatīšanās risks
Atbildīgās institūcijas	Energo pārvaldnieks; Īpašumu pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Pirmās rīcības	• <i>Izej cauri</i> energoaudita veikšana, lai izvērtētu galvenos enerģijas avotus un to iestatījumus. Pašvaldības ēku patēriņa datu salīdzinājums ar energosertifikāta datiem. • Nepieciešamo iestatījumu iestādīšana. Lietošanas instrukcijas sagatavošana ēkas saimniekam un apmācība. Rīcību ieplānošana, ja nepieciešamas lielākas investīcijas. Enerģijas patēriņa uzraudzīšana IEKRP 3.2.1. pasākuma ietvaros. • Esošo ventilācijas sistēmu novērtējums. Ventilāciju sistēmu izbūves /uzlabošanas iepirkumu plānošana. Iepirkuma nolikuma un līguma izstrāde.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	30 tūkst. EUR par 20 ēku apsekošanu un lietošanas instrukciju sagatavošanu. Ventilācijas sistēmas izbūves vidējās izmaksas 75 EUR/m ² .
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	120 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	14 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	11 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ar KK pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 3	Īpatnējais elektroenerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 4	Īpatnējais enerģijas patēriņš pašvaldības ēkās, kWh/m ² gadā
- Indikators 5	Ēku skaits ar derīgiem energosertifikātiem
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Tukuma novada dome; Saldus novada dome u.c.
Papildus materiāli	https://www.izm.gov.lv/lv/jaunums/23-pasvaldibu-skolas-istenos-ventilacijas-un-gaisa-apmainas-sistemu-modernizacijas-projektus

3.2.3 Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: pašvaldības ēkas
Nosaukums	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana
Pasākuma īss apraksts	Pilsētā vēl ir 22 neatjaunotas ēkas. Sasniedzamais enerģijas ietaupījumu potenciāls vēl neatjaunotajās ēkās ir vidējs, un, lai to sasniegtu, ir jāveic kompleksi pasākumi, kuru atmaksāšanās laiks būs vismaz 15 gadi (ar līdzfinansējuma saņemšanu). Iepirkumos jāiekļauj ne tikai energoefektivitātes garantija, bet jāparedz arī virkne citu priekšnosacījumu veiksmīga ēkas atjaunošanas projekta ieviešanai un ēkas apsaimniekošanai pēc atjaunošanas, piemēram, vienota visu iekārtu vadības sistēma. Neatkarīgi no ēku atjaunošanas projektiem, pašvaldībā ir arī jāizvērtē ne tikai AER iekārtu uzstādīšana vai pieslēgšanās CSS tajās ēkās, kuras šobrīd siltumenerģiju nodrošina ar individuālo dabasgāzes vai dīzeļdegvielas katlu, bet arī iespējamā saules enerģijas iekārtu izvietošana uz pašvaldības ēku jumtiem, un/vai CO₂ kompensēšanas mehānisma ieviešana, kā piemēram, iepērkot atjaunojamo elektroenerģiju, kuras CO₂ emisijas ir 0. Ņemot vērā, ka atjaunojamās elektroenerģijas cena varētu būt augstāka nekā elektroenerģijai no tīkla, pašvaldība šo pasākumu var ieviest arī pakāpeniski, sasniedzot 100 % 2050. gadā. Atjaunojot pašvaldības ēkas, ir jāņem vērā ēku ventilācijas sistēmas stāvoklis un nepieciešamības gadījumā jāveic to atjaunošana vai tā jāizbūvē.
Galvenie ieguvumi	• Atjaunota un vizuāli pievilcīga ēka visai sabiedrībai • Samazināts enerģijas patēriņš, izmaksas par enerģiju un ietekme uz klimata pārmaiņām. Uzlabots iekšējais klimats ēkas lietotājiem • Pašvaldība rāda labo piemēru klimatneitralitātes mērķu sasniegšanā
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa; Energopārvaldnieks; Īpašumu pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Pirmās rīcības	• Rīcības plāna izstrāde ēku atjaunošanas projektiem ar AER, balstoties uz EPS rādītājiem. • Ēku atjaunošanas projektu obligāto kritēriju izstrāde. • Uzturēt pašvaldības reģistru par uzstādītajām AER jaudām un potenciālajām vietām un piesaistīt finansējumu AER iekārtu uzstādīšanai. • Būvprojektu un projekta pieteikumu izstrāde finansējuma piesaistei. Projekta finansējuma saņemšana. Iepirkuma izsludināšana un ēkas atjaunošanas projekta uzsākšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2029. gadam
Izmaksas	Ēku atjaunošana 5,4 milj. EUR. Dokumentācijas izstrādei elektroenerģijas iepirkumam 5 000 EUR. AER iekārtās 250 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžeta līdzekļi; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	273 MWh/gadā
Iepirktā atjaunojamā elektroenerģija	1 745 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	386 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	25 tūkst. EUR/gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pašvaldības ēku īpatnējais enerģijas patēriņš, kWh/m ² gadā
- Indikators 2	No AER saražotais/iepirktais elektroenerģijas apjoms gadā, MWh/gadā, %
- Indikators 3	AER elektroenerģijas ražošanas iekārtu uzstādītā jauda pašvaldības iestādēs, MW
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Energoefektivitātes pakalpojuma līgums publisko ēku atjaunošanai

3.2.4 Ielu apgaismojuma modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās vietās

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: ielu apgaismojums
Nosaukums	Ielu apgaismojuma inventarizācija, modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās apdzīvotajās vietās. AER elektroenerģijas iepirkums.
Pasākuma īss apraksts	Lai veiktu ielu apgaismojuma sistēmas modernizāciju, sākumā ir jānoskaidro, kāds apgaismojuma līmenis ir nepieciešams konkrētajās apdzīvotās vietas teritorijā/ielās, kurās tiks veikta pārbūve. Izvēloties jaunus gaismekļus, ir svarīgi izvērtēt to kvalitātes prasības, nevis tikai cenu. Lai izvēlētos saimnieciski visizdevīgāko piedāvājumu, gaismekļu izvēlē jāpiemēro zaļā iepirkuma prasības ielu apgaismojumam. Pirms pasākumu ieviešanas ir jāizstrādā apgaismojuma atjaunošanas plāns. Jau daudzās citās Eiropas pilsētās tiek veikta ielu apgaismojuma modernizācija, slēdzot energoefektivitātes pakalpojuma līgumu, kas nodrošina gan finansējumu, gan arī enerģijas ietaupījumus. Jūrmalā šādam projektam ir augsts potenciāls un, lai varētu izvērtēt visas iespējas, ir nepieciešams izstrādāt atjaunošanas (un investīciju) plānu. Līdz 2050. gadam 100 % no patērētās elektroenerģijas ielu apgaismojumam ir plānots nodrošināt ar AER, uzstādot AER iekārtas vai veicot zaļo iepirkumu.
Galvenie ieguvumi	• Kvalitatīvs apgaismojums un iedzīvotāju apmierinātības pieaugums • Enerģijas izmaksu ietaupījums, samazināta ietekme uz klimata pārmaiņām • Informācija par uzstādītajām ielu apgaismojuma tehnoloģijām un potenciālu
Atbildīgās institūcijas	SIA "Jūrmalas gaisma" sadarbībā ar Jūrmalas valstspilsētas administrāciju
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens Ē1. SIA "Jūrmalas gaisma" attīstības stratēģija.
Pirmās rīcības	• Tehnoloģiskā risinājuma izvēle un projektēšana; ilgtermiņā izdevīgākā finansējuma piesaiste; energoefektivitātes garantijas kritēriji • Iepirkuma dokumentācijas sagatavošana; Iepirkuma izsludināšana; Potenciālo pretendentu informēšana; Līguma slēgšana un projekta īstenošana • Saraksta izstrāde/ikgadēja atjaunināšana ar prioritārajiem posmiem apgaismojuma nomaiņai un projektu īstenošana (ja investīciju projekts tiek īstenots pa daļām) • Saraksta izstrāde/ikgadēja atjaunināšana ar apdzīvotajām vietām (ielām), kurās ielu apgaismojums nav, bet nepieciešams un projektu īstenošana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	10 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; trešās puses finansējums (ESKO)
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	2 609 MWh/gadā
Iepirktā atjaunojamā elektroenerģija	862 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	378 tCO ₂ /gadā
Izmaksu ietaupījums	417 tūkst. EUR
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ielu apgaismojuma posmu skaits un/vai neapgaismoto ielu garums
- Indikators 2	Īpatnējais enerģijas patēriņš ielu apgaismojumam atjaunotajās un neatjaunotajās ielās, kWh/gaismekli gadā (atjaunotajās ielās tiek ties uz 150-170 kWh/gaismekli)
- Indikators 3	Apgaismoto ielu (km), tai skaitā velosceļu garums
- Indikators 5	Elektroenerģijas patēriņš ielu apgaismojumam, tai skaitā no AER, MWh/gadā
- Indikators 6	Nomainīto gaismekļu skaits

3.2.5 Pašvaldības iestāžu / darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra: pašvaldības transports
Nosaukums	Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm. Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos.
Pasākuma īss apraksts	2021. gadā pašvaldība savām vajadzībām izmantoja 49 transportlīdzekļus, no tiem tikai divi ir elektroauto. Degvielas patēriņš 2021. gadā bija gandrīz 161 tūkst. litri (38% benzīns, 62 % dīzeļdegviela) un 7 MWh elektroenerģijas. Lai samazinātu pašvaldības transporta radītās emisijas, ir nepieciešams izprast un mainīt pašvaldības iestāžu un to darbinieku ikdienas paradumus attiecībā uz pārvietošanos. Ir jāsaprot ne tikai kādu transporta veidu darbinieki izmanto šobrīd, bet arī kas viņus aptur izmantot videi draudzīgāku pārvietošanās iespēju, piemēram, doties ar kājām vai velo. Tai skaitā, jāizvērtē situācija ar velo novietnēm pie pašvaldības ēkām. Kad situācija ir izprasta, jāveic nepieciešamos uzlabojumus, piemēram, jānodrošina, ka pie katras pašvaldības ēkas ir velo novietne. Jāizvērtē vai jāmotivē tos darbiniekus, kas dzīvo tuvu un dodas vienā virzienā, dalīt transportlīdzekli. Uzlabojot pašvaldības piedāvātos e-pakalpojumus un radot iespējas darbiniekiem strādāt attālināti, iespējams samazināt to nepieciešamību pēc pārvietošanās. Virzoties pretī klimatneitralitātei, pašvaldības autoparkā ir jāpalielina videi draudzīgu transportlīdzekļu īpatsvaru. Iepērkot jaunus transportlīdzekļus un/vai izvērtējot esošo transportlīdzekļu nepieciešamību un lietojumu, turpmāk jāapzina iespējas iepirkt elektromobiļus vai citus videi draudzīgākus transportlīdzekļus.
Galvenie ieguvumi	- Samazināts CO₂ emisiju apjoms un ietekme uz klimatu - Samazinātas izmaksas par degvielu - Pašvaldība rāda labo piemēru iedzīvotājiem - AER izmantojuma pieaugums transporta sektorā
Atbildīgās institūcijas	JVA - Saimniecības nodaļa, Energopārvaldnieks, Iepirkumu birojs, Pilsētsaimniecības un labiekārtošanas nodaļa, JVA struktūrvienības un JVP iestādes, kuru lietošanā nodots pašvaldības transports
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens Ē2
Pirmās rīcības	- Esošo transportlīdzekļu lietojums un tā izvērtējums, tai skaitā darbinieku pārvietošanās paradumu noteikšana; ieteikumi un potenciālie pasākumi - Kritēriju izstrāde videi draudzīga transportlīdzekļa iegādei - Izvērtējums velosipēdu iegādei pašvaldības iestādēm pienākumu pildīšanai - Transportlīdzekļu iepirkums ar izveidotajiem kritērijiem - Velo novietņu izveide pie pašvaldības ēkām
Ietekme 2029	
Elektroauto īpatsvars	7 %
Emisiju samazinājums	60 tCO ₂ /gadā
Izmaksu samazinājums	10 tūkst EUR
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	240 tūkst. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets, valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Degvielas patēriņš, l/100 km
- Indikators 2	Elektroenerģijas īpatsvars degvielas patēriņā, %
- Indikators 3	Transportlīdzekļu vidējais vecums
- Indikators 4	Velo izmantošanas īpatsvars starp pašvaldības darbiniekiem, %

4 Mājokļi

4.1 Esošās situācijas apkopojums un izaicinājumi

Balstoties uz pašvaldībā pieejamajiem datiem, Jūrmalas valstspilsētā ir uzbūvētas 1787 divu un vairāk dzīvokļu ēkas un 8196 privātmājas. Siltumapgādi pilsētā nodrošina SIA "Jūrmalas siltums", un pilsētas centralizētajai siltumapgādei ir pieslēgtas 233 daudzdzīvokļu ēkas un 22 privātmājas. Atlikušie 97 % ēku apkuri nodrošina ar individuāliem vai vietējiem siltumapgādes risinājumiem. IEKRP2029 izstrādes vajadzībām tika apkopoti dati tikai par individuālajā un vietējā siltumapgādē patērēto dabasgāzi, bet dati par citu kurināmo (piemēram, granulas, malka u.c.) lietojumu un apjomu nav. Līdz ar to šajā sektorā aprakstītais mājokļu siltumenerģijas patēriņš neaptver visus pilsētas mājokļus. Turpretim elektroenerģijas patēriņa dati raksturo visu Jūrmalas valstspilsētas dzīvojamo sektoru. Visi pieejamie dati ir apkopoti 4.1. tabulā.

4.1. tabula: Nozīmīgākie dati par mājokļu sektoru Jūrmalas valstspilsētā⁴¹

Kopējie rādītāji	
Kopējais privātmāju ēku skaits (vienģimeņu mājas)	8 196
Kopējais daudzdzīvokļu ēku skaits (divu un vairāku dzīvokļu ēkas)	1 787
Atjaunotās daudzdzīvokļu ēkas pilsētā	6
Elektroenerģijas patēriņš 2021.gadā (dati no Sadales tīkls)	72 702 MWh
Iedzīvotāju izmaksas par elektrību	11,6 milj. EUR
Kopējās enerģijas izmaksas mājokļu sektorā 2021.gadā	28,1 milj. EUR
Rādītāji par ēkām, kas pieslēgtas CSS	
Uzņēmums, kas nodrošina CSS	SIA "Jūrmalas siltums"
Privātmāju skaits, kas pieslēgtas CSS	22
Privātmāju siltumenerģijas patēriņš 2021.gadā	1 382 MWh
Daudzdzīvokļu ēku skaits, kas pieslēgtas CSS	233
Daudzdzīvokļu ēku, apkurināmā platība ⁴²	516 tūkst. m ² (191)
Siltumenerģijas patēriņš daudzdzīvokļu ēkās 2021.gadā	116 176 MWh
Vidējais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2021.gadā	201 kWh/m ²
Iedzīvotāju izmaksas par siltumu	10,5 milj. EUR
Rādītāji par ēkām ar individuālo vai vietējo siltumapgādi	
Ēkas ar individuālo apkuri	9 728
Dabasgāzes patēriņš	148 934 MWh
Izmaksas par dabasgāzi	6 milj. EUR

No visām daudzdzīvokļu ēkām, kas ir pieslēgtas CSS, 76 % apsaimnieko uzņēmums SIA "Civinity mājas Jūrmala", bet 20 % ēku ir izveidojušas biedrības. Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās, kur daļa dzīvokļu pieder pašvaldībai, atbilstoši dzīvokļu skaitam pašvaldība veic apsaimniekošanas darbus. Pārējās daudzdzīvokļu ēkas apsaimnieko mazāki uzņēmumi vai arī tās netiek apsaimniekotas, vai par tām nav informācijas.

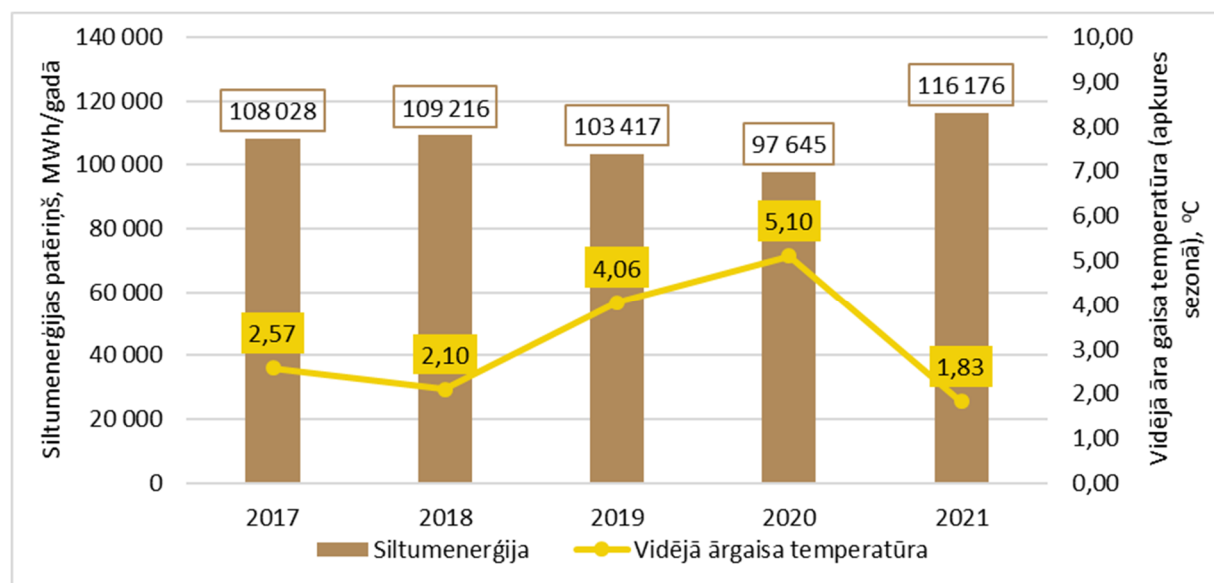
Pašvaldībai 2022. gadā (dati uz 31.12.2022.) piederēja 764 dzīvokļi. No tiem 343 dzīvokļi ir pašvaldībai piederošās dzīvojamās mājās, bet pašvaldībai nepiederošās ēkās ir izvietoti 421 pašvaldības īpašumā

⁴¹ Siltumenerģijas patēriņa dati norādīti par tām ēkām, kas pieslēgtas CSS, bet elektroenerģijas patēriņš raksturo kopējo pilsētas iedzīvotāju elektroenerģijas patēriņu.

⁴² Iekavās ir norādīts par cik ēkām ir pieejama informācija par to platību.

esoši dzīvokļi. Pēc 2022. gada datiem pašvaldībai pieder 7 dzīvojamās ēkas, 3 no ēkām atrodas Kauguros, 3 atrodas Slokā un 1 Jaundubultos.^{43,44}

4.1. attēlā ir dots siltumenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Jūrmalas valstspilsētā kopš 2017. gada un gadu vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā⁴⁵. Salīdzinot 2021. gada patēriņu ar 2017. gada datiem, siltumenerģijas patēriņš ir palielinājies par 8 %, 2021. gadā sasniedzot 116 GWh. Siltumenerģijas patēriņa izmaiņas pa gadiem ir skaidrojamas ar temperatūras izmaiņām – jo zemāka ir temperatūra, jo lielāks ir patēriņš.



4.1. attēls: Siltumenerģijas patēriņš mājokļu sektorā Jūrmalas valstspilsētā kopš 2017. gada un gadu vidējās āra gaisa temperatūras apkures sezonā

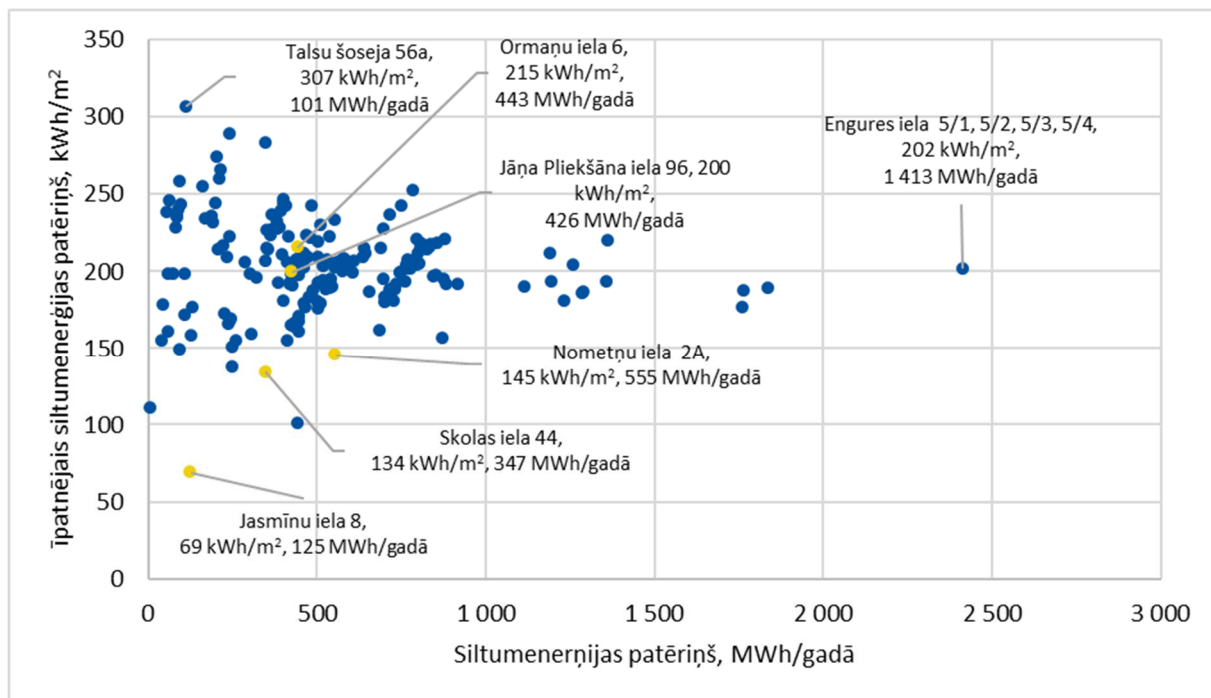
4.2. attēlā ir doti 2021. gada īpatnējie siltumenerģijas patēriņi atkarībā no saražotā siltumenerģijas apjoma Jūrmalas valstspilsētas daudzdzīvokļu ēkās. Augstākais īpatnējais siltumenerģijas patēriņš 2021. gadā bija daudzdzīvokļu ēkās Talsu šosejā 56a (307 kWh/m²), Siguldas ielā 7 (289 kWh/m²), Slokas ielā 63/7 (284 kWh/m²), bet zemākais daudzdzīvokļu ēkai Jasmīnu iela 8 (69 kWh/m²), kas ir atjaunota.

⁴³ Saskaņā ar pašvaldības sniegtajiem datiem.

⁴⁴ Ēkas atrodas: Līču iela 2; Līču iela 2, k-1; Nometņu iela 2a; Raiņa iela 62; Skolas iela 44; Slokas iela 63; Valkas iela 3.

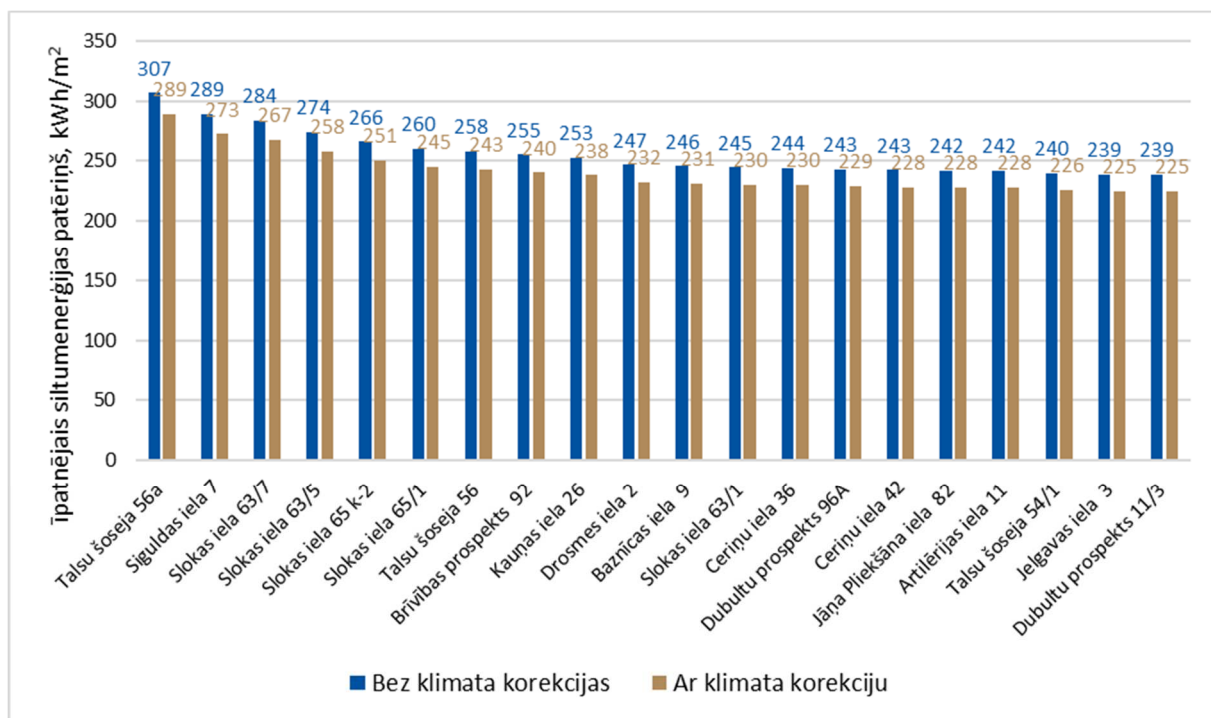
⁴⁵ Avots:

https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_OD/OSP_OD_vide_geogr_geogr/GZ010m.px/table/tableViewLayout_1/



4.2.attēls: Jūrmalas valstspilsētas daudzdzīvokļu ēku īpatnējie siltumenerģijas patēriņi (bez klimata korekcijas) atkarībā no patērētās siltumenerģijas 2021. gadā (ar dzeltenu krāsu atzīmētas ēkas, kas ir atjaunotas)

4.3. attēlā ir dotas 20 daudzdzīvokļu ēkas ar augstākajiem īpatnējiem siltumenerģijas patēriņiem 2021. gadā ar un bez klimata korekcijas.



4.3. attēls: 20 daudzdzīvokļu ēkas Jūrmalas valstspilsētā ar augstākajiem īpatnējā siltumenerģijas patēriņiem 2021. gadā

4.2 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi mājokļu sektorā

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi mājokļu sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 4.2.1.-4.2.4. nodaļās.

Izaicinājumi	Mērķi līdz 2029.gadam	Pasākumi
1. Zināšanu, atbildības un motivācijas paaugstināšana starp mājokļu īpašniekiem. 2. Līdzsvars starp atbalstu un prasību piemērošanu mājokļu sektorā, tai skaitā enerģētiskās nabadzības mazināšanai. 3. Daudzdzīvokļu ēku ilgtspējīga apsaimniekošana un investīciju piesaiste to atjaunošanā. 4. Energokopienų veidošana un AER plašāka lietošana. 5. Augsts dabasgāzes īpatsvars individuālajā un vietējā siltumapgādē.	1. Enerģijas patēriņa samazināšana mājokļu sektorā par 5 % jeb 16 388 MWh. 2. Dabas gāzes patēriņa samazināšana par 20 % jeb 69 726 MWh. 3. CO₂ emisiju samazināšana par 24 % jeb 12 138 tCO₂. 4. Atjaunota 21 daudzdzīvokļu ēka. 5. Paaugstināts AER lietojums pilsētā.	1. Pašvaldības atbalsta un prasību izvērtēšana un noteikšana energoefektivitātes un AER pasākumu veicināšanai mājokļu sektorā. 2. Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai pilsētā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem. 3. Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste un investīciju projektu attīstīšana daudzdzīvokļu ēku atjaunošanai un/vai pārejā uz AER. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana. 4. Dzīvojamā fonda paplašināšana un pieejamības nodrošināšana.

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

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai
Pasākuma īss apraksts	Lai gan par daudzdzīvokļu ēkām ir atbildīgi dzīvokļu īpašnieki, pašvaldībai ir nozīmīga loma to atjaunošanā. Jūrmalas valstspilsētas pašvaldība jau šobrīd plāno sniegt finansiālu atbalstu: • daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoauditiem; • tehniskās apsekošanas atzinumiem; • būvprojektu izstrādei. Papildus pašvaldībai ir jāmeklē arī instrumenti, kā dzīvokļu īpašniekus ne tikai motivēt ar atbalsta instrumentiem, bet arī uzlikt pienākumu savus mājokļus sakārtot (piemēram, caur saistošiem noteikumiem ēkām ar patēriņu virs 150 kWh/m² gadā). Papildus pašvaldībai arī jāizvērtē enerģētiskās nabadzības ietekme un atbalsts jūtīgākajām iedzīvotāju grupām. Pašvaldībai uzmanība arī jāpievērš tiem mājokļiem, kas apkures vajadzībām izmanto fosilos kurināmos, tai skaitā dabas gāzi. Arī šajā gadījumā pastāv dažādi instrumenti, kā veicināt un motivēt AER plašāku lietojumu un/vai pieslēgties pilsētas CSS.
Galvenie ieguvumi	• Sakārtota pašvaldības vide un teritorija • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt pilsētā • Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, Stratēģiskās plānošanas nodaļa, Dzīvokļu nodaļa, Jūrmalas Labklājības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Pirmās rīcības	• Diskusijas pašvaldībā par turpmāka atbalsta sniegšanu daudzdzīvokļu ēku iedzīvotājiem. Iedzīvotāju aptauja • Saistošo noteikumu un/vai citu atbalsta pasākumu pārskatīšana • Atbalsta sniegšana mājāsaimniecībām un uzraudzība
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	252 tūkst. EUR.
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atbalstīto mājāsaimniecību skaits
- Indikators 2	Izlietotā finansējuma efektivitāte

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

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai pilsētā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana
Pasākuma īss apraksts	Pilsētā liela daļa no dzīvojamām ēkām ir daudzdzīvokļu sērijveida ēkas, kuru tehniskais stāvoklis pasliktinās un ekspluatācijas termiņš tuvojas beigām, un tās ir nepieciešams atjaunot. Ir nepieciešams veikt padziļinātāku analīzi attiecībā uz ēku esošo situāciju un identificēt prioritārās ēkas, kuras jāatjauno. Augstāka prioritāte ir ēkām ar augstāku enerģijas patēriņu un/vai arī tās ēkas, kurās dzīvo mājāsaimniecības, kas pakļautas enerģētiskai nabadzībai. Jūrmalas valstspilsētas pašvaldība sadarbībā ar visām iesaistītajām pusēm, tai skaitā namu apsaimniekotājiem, iedzīvotāju pārstāvjiem, nozares speciālistiem, finanšu institūcijām un citām ieinteresētajām pusēm meklēs risinājumus, kā kopīgi veicināt un panākt daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu un enerģijas patēriņa samazinājumu visā pilsētā. Lai paātrinātu ēku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas procesu, ir nepieciešams noteikt atbildīgo institūciju un tai piešķirt nepieciešamos resursus. Pilsētā varētu tikt izveidota <i>vienas pieturas aģentūra</i> , kas sniegtu informāciju un konsultācijas iedzīvotājiem un citām iesaistītajām pusēm par ēku atjaunošanu, biedrību veidošanu, atbalsta pasākumiem u.c. jautājumiem. Informatīvie pasākumi jāplāno ne tikai pieaugušajiem, bet arī skolēniem un bērniem.
Galvenie ieguvumi	- Iedzīvotājiem ir pieejama kvalitatīva, uzticama un viegli pieejama informācija, kas ir priekšnosacījums energoefektivitātes pasākumu ieviešanai mājokļos - Pašvaldības iedzīvotāju izpratnes celšana par enerģijas patēriņu, izmaksām un viņu iespējām tās ietekmēt, iespējām atjaunot savas daudzdzīvokļu ēkas - Sakārtota pašvaldības vide un teritorija, uzlabots pilsētas koptēls un sociālā vide - Samazinās iedzīvotāju izmaksas par enerģiju, ietekme uz vidi un klimatu
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, Attīstības pārvalde, Īpašumu pārvalde, Izglītības pārvalde, Komunikāciju pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Turpmākās rīcības	- Pieņemt lēmumu par <i>vienas pieturas aģentūras</i> izveidošanu un/ vai atbildīgās iestādes noteikšanu. Definēt tās mērķus, galvenās rīcības un sasniedzamo rezultātu. Atbildīgās institūcijas izveidošana un resursu piešķiršana. - Ēku atjaunošanas kampaņas dokumenta izstrāde, apspriede ar visām iesaistītajām pusēm un rīcības plāna uzraudzības nodrošināšana. - Kampaņas ieviešana atbilstoši plānotajam (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām). Uzraudzība. Turpmāku pasākumu satura plānošana un organizēšana.
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Vienas pieturas aģentūra 84 000 EUR/gadā; informatīvie pasākumi 20 000 EUR/gadā
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	12 986 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	2 101 tCO ₂ / gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās pēc projekta, kWh/m ² gadā
- Indikators 3	Īstenoto pasākumu un to dalībnieku skaits
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	- Alūksnes novada dome un Liepājas valstspilsētas pašvaldība (enerģijas dienu rīkošana) - Dobeles novada pašvaldība (enerģijas sacensības iedzīvotājiem)

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

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļi
Nosaukums	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste daudzdzīvokļu ēku atjaunošanā un investīciju projekti. Pašvaldības dzīvojamā fonda atjaunošana.
Pasākuma īss apraksts	Turpmāk pašvaldībā būs jāveic virkne pasākumu, lai nodrošinātu pakāpenisku daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu pašvaldībā, ko veicinās un īsteno ne tikai namu apsaimniekošanas uzņēmumi un biedrības, bet arī pati pašvaldība. Lai panāktu dabas gāzes patēriņa samazināšanos pilsētā, pašvaldība īsteno pasākumus, lai veicinātu un motivētu mājokļu īpašniekus ieviest savos mājokļos AER pasākumus un/vai pieslēgties pilsētas CSS. Līdz 2029. gadam Jūrmalas valstspilsētā plānots atjaunot vismaz 21 daudzdzīvokļu ēku.
Pirmās rīcības	• Veikta dzīvojamā fonda apzināšana un pieņemts lēmums par tālākām rīcībām (t.sk. rīcības attiecībā uz avārijas stāvoklī esošo dzīvojamo fondu) • Rīcību plāna izstrāde attiecībā uz fonda atjaunošanu, kā arī pāreju uz AER • Izskatīt iespēju piesaistīt finansējumu no ELENA, lai nodrošinātu atbalstu daudzdzīvokļu ēku tehniskajai palīdzībai un ēku atjaunošanai. • Ieviesta atbalsta sistēma maznodrošinātajām personām
Galvenie ieguvumi	• Sakārtota pašvaldības vide un teritorija • Mājokļu pieejamības veicināšana • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt pilsētā • Uz pusi samazinātas iedzīvotāju izmaksas par siltumenerģiju • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Atbildīgās institūcijas	Namu apsaimniekošanas uzņēmumi un biedrības Jūrmalas valstspilsētā, Attīstības pārvalde, Īpašumu pārvalde, Komunikāciju pārvalde
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	10,1 – 12,3 milj. EUR (balstoties uz platību un ēku atjaunošanas izmaksām (180-220 EUR/m ²))
Finansējuma avots	Iedzīvotāju maksājumi un ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	3 420 MWh/gadā
Dabaszgāzes patēriņa samazinājums	69 726 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	9 288 tCO ₂ /gadā (Pieņemot, ka dabaszgāzes vietā tiks izmantota AER enerģija)
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Atjaunoto ēku skaits gadā
- Indikators 2	Atjaunoto ēku panāktais siltumenerģijas patēriņa samazinājums, MWh/gadā
- Indikators 3	Atjaunoto ēku īpatnējais siltumenerģijas patēriņš pēc ēkas atjaunošanas, kWh/m ² gadā
- Indikators 4	Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 5	Pašvaldības kampaņas īstenoto pasākumu efektivitātes izvērtējums
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Daudzdzīvokļu ēkas Plūdu ielā 4, Jūrmalā, atjaunošana: https://www.esfondi.lv/aktivitates/project/596ca870-4ab6-4d5d-85fb-2644dd36d2bc

4.2.4 Dzīvojamā fonda paplašināšana un pieejamības nodrošināšana

Pamatinformācija	
Sektors	Mājokļu
Nosaukums	Dzīvojamā fonda paplašināšana un pieejamības nodrošināšana
Pasākuma īss apraksts	Jūrmalas valstspilsēta ir viena no tām pašvaldībām, kur iedzīvotāju skaits katru gadu pieaug. Līdz ar to pastāv izaicinājums par mājokļu pieejamības trūkumu. Viens no uzdevumiem ir paplašināt dzīvojamā fonda pieejamību, veidojot jaunus mājokļus, atjaunojot esošos un sniedzot atbalstu maznodrošinātajām personām (4.2.3. pasākums). Plānojot jaunu ēku būvniecību, jānodrošina, ka tā ir zema enerģijas patēriņa ēka un enerģijas patēriņa nodrošināšanai ir jāizmanto AER vai jāpieslēdzas pie Jūrmalas CSS.
Galvenie ieguvumi	• Paplašināta dzīvojamā fonda pieejamība • Uzlabojas sociālā situācija un iedzīvotāju motivācija palikt pilsētā • Palielinās iedzīvotāju skaits pilsētā
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P4
Atbildīgie pašvaldībā	Pilsētplānošanas pārvalde, Attīstības pārvalde, Īpašumu pārvalde
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums, pašvaldības budžets
Indikatori uzraudzībai	
– Indikators 1	Jaunuzbūvēto ēku skaits

5 Transports un mobilitāte

Transports ir viens no nozīmīgākajiem CO₂ emisiju avotiem Jūrmalas valstspilsētā, līdz ar to šim sektoram ir augsts potenciāls emisiju samazinājumam. Transporta sektoru Jūrmalā var iedalīt trīs galvenajās kategorijās:

- vietējais privātais transports;
- tūristu transports;
- sabiedriskais transports.

5.1 Vietējais privātais transports

Vietējais privātais transports apraksta jūrmalniekiem piederošos transportlīdzekļus. Aprēķini par emitēto CO₂ emisiju apjomu ir balstīti uz CSDD datubāzē pieejamajiem datiem par tehniskā kārtībā esošo transportlīdzekļu skaitu pilsētā, kā arī par transportlīdzekļu skaitu dalījumā pa enerģijas avota veidiem. 5.1. tabulā ir sniegts apkopojums par vietējā privātā transporta sektoru Jūrmalas valstspilsētā 2021. gadā.

5.1. tabula: Jūrmalas valstspilsētas galvenie rādītāji attiecībā uz vietējo privāto transporta sektoru

Rādītājs	Jūrmalas valstspilsēta
Transportlīdzekļu skaits tehniskā kārtībā	26 984; no tiem 22 460 vieglie
Iedzīvotāju skaits uz 1 vieglo auto	2,66 (2017.gadā 3,07)
Viena vieglā auto nobrauktais attālums gadā pilsētas teritorijā (pieņēmums)	10 950 km
Degvielas patēriņš (aprēķinātais)	6,087 milj. litri/gadā
CO₂ emisijas	15 096 tCO ₂ /gadā
Veloinfrastruktūra	53,06 km ⁴⁶
Velo apkopes punkti un stendi (pašu serviss)	0
Mobilitātes punkti	0 ⁴⁷
Elektrotransporta uzlādes stacijas	7 ⁴⁸
Publiski labiekārtoti pašvaldības stāvlaukumi	13 ⁴⁹
Sabiedriskā transporta maršruti	
Autobusi	7 ⁵⁰
Vilcieni	1 ⁵¹

⁴⁶ Priedaines dzelzceļa stacija – Babītes iela – Lielupes auto tilts – Muižas iela – 6. līnija – velomaršruts (5,53 km); Dome – Jomas iela – Ērgļu iela – Jūras iela – Turaidas iela – Dzintaru prospekts – Lazdonas iela – celiņš gar kāpām – 25. līnija – Bulduru prospekts – 36. līnija (8,65 km); Lielupes auto tilts – Rīgas iela – Brīvības prospekts (5,83 km); Kolkas iela – Talsu šoseja – Asaru prospekts (7,55 km); Pludmale visā garumā (24,2 km).

⁴⁷ Lai arī nav neviena oficiāla mobilitātes punkta, pie dzelzceļa stacijām dabīgi izveidojušies neoficiāli mikromobilitātes punkti.

⁴⁸ "Circle-K" degvielas uzpildes stacija Ventspils šosejā 60; Jaunķemeru ceļš 1, "Neste" degvielas uzpildes stacija Kauguros, Talsu šosejā 66; "Elektrum" elektroauto uzlādes stacija Jomas ielā 4; stāvvietā pie Mellužu estrādes Mellužu prospektā 6, Edinburgas prosp. 73, Oškalnu iela 7.

⁴⁹ Majoru dzelzceļa stacijas; Dubulti dzelzceļa stacijas; Mellužu prospektā pretī Mellužu parkam; pret Ventspils šosejai 32A dzelzceļa pusē; Kauguru tirdzniecības centra; Slokas dzelzceļa stacijas; Priedaines dzelzceļa stacijas; Lielupe, Lašu ielas stāvlaukums; Lielupe, stāvlaukums pie Brīvdabas muzeja; stāvvietā pie Rīgas ielas 6, Majori; Dubulti, Baznīcas iela, stāvlaukums pie jūras; Pretī Jūrmalas valstspilsētas ģimnāzijas sākumskolai; Stāvlaukums Talsu šosejas un K. Zolta ielas krustojumā.

⁵⁰ Bulļuciems–Bulduri; Kauguri–Kūdra; Bulduru stacija–Valteri–Kauguri; Bulduri–Slokas stacija; Bulduri–Ķemeru stacija; Slokas stacija–Ķemeru stacija; Priedaine–SIVA koledža.

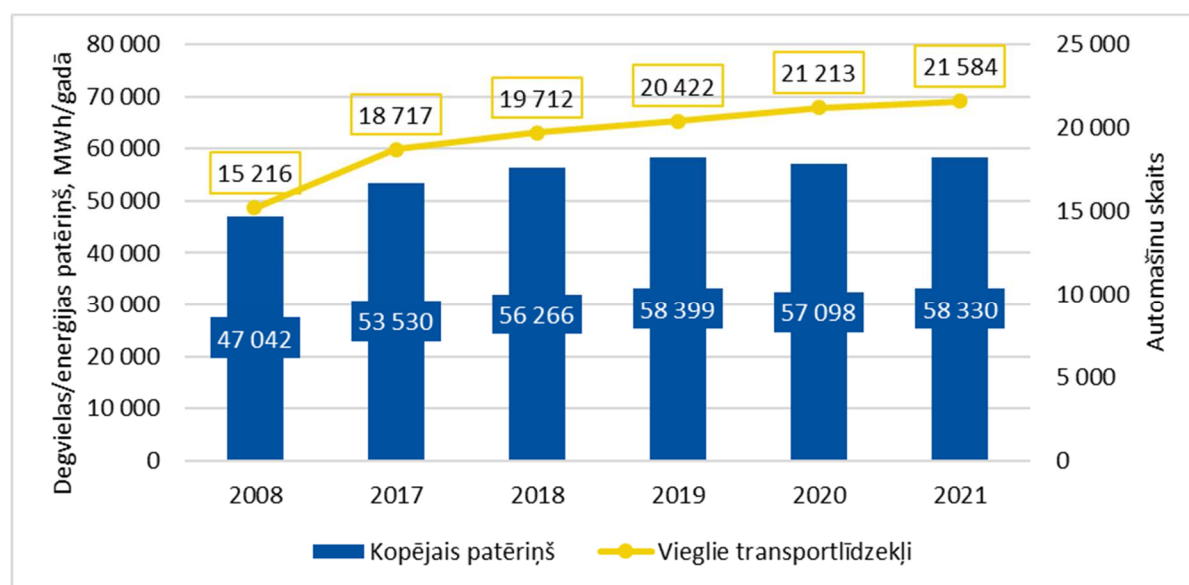
⁵¹ Jūrmalas valstspilsētas administratīvo teritoriju šķērso dzelzceļa līnija Rīga–Tukums II.

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

- satismē ikdienā tiek izmantoti 30 % no visām vieglajām un kravas automašīnām, bet 50 % autobusi, kas ir tehniskā kārtībā;
 - vieglās automašīnas vidēji dienā nobrauc 30 km (365 dienas);
 - kravas automašīnas vidēji dienā nobrauc 15 km (365 dienas);
 - autobusi vidēji dienā nobrauc 10 km (365 dienas);
- satismē 5 mēnešu garumā ikdienā tiek izmantoti 35 % no visiem tehniskajā kārtībā esošajiem motocikliem un 50 % no kvadricikliem;
 - motocikli vidēji dienā nobrauc 20 km (150 dienas);
 - kvadricikli vidēji dienā nobrauc 30 km (90 dienas).

Kopumā reģistrēto transportlīdzekļu skaits pēdējos sešos gados ir audzis par 21 %, vieglo automašīnu skaits par 20 %, bet kravas automašīnu skaits – par 10 %. 2021. gadā Jūrmalas valstspilsētā kopā bija reģistrēti 26 984 transportlīdzekļi, 83% no šiem transportlīdzekļiem ir vieglās automašīnas.

Kopējais privāto transportlīdzekļu enerģijas patēriņš kopš 2017. gada ir palielinājies par 9 %, 2021. gadā sasniedzot 58 330 MWh/gadā.



5.1. attēls: Degvielas patēriņa un reģistrēto vieglo automašīnu skaits tehniskā kārtībā izmaiņas 2017.-2022. gadā

5.2 Tūristu transports

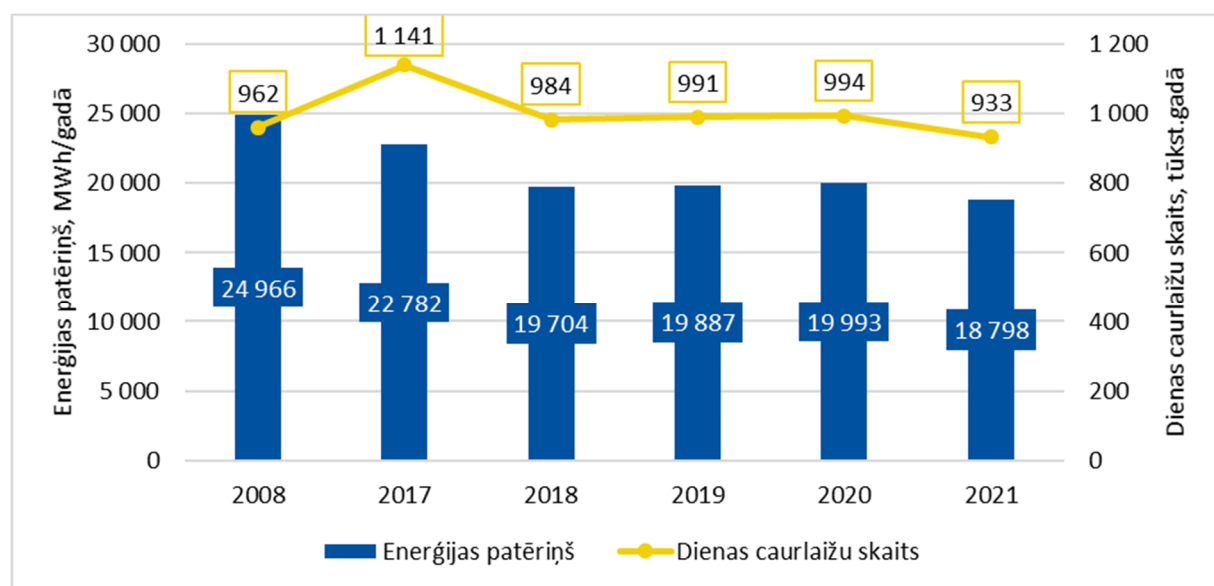
Jūrmala ir viena no tūristu apmeklētākajām vietām Latvijā. Aprēķini par emitēto CO₂ emisiju apjomu ir balstīti uz izsniegto vienas dienas caurlaižu skaitu. Šobrīd šādas caurlaides ir nepieciešamas laika periodā no 1. aprīļa līdz 30. septembrim par iebraukšanu īpaša režīma zonā Jūrmalā⁵². 2008. gadā

⁵² Īpaša režīma zonas transportlīdzekļu iebraukšanai: <https://www.jurmala.lv/lv/media/585/download>

šādas caurlaides bija nepieciešamas visu gadu, līdz ar to aprēķinos ir pieņemts to skaits no 1. aprīļa līdz 30. septembrim. Tūristu autotransporta degvielas patēriņa aprēķināšanai veikti vairāki pieņēmumi:

- Viss iebraukušais tūristu autotransports ir vieglie transportlīdzekļi. Kravas autotransports un autobusi izmanto apvedceļu vai iegādājas ilgāka termiņa caurlaides.
- Viegļās automašīnas vidēji pilsētā nobrauc 30 km.
- Vieglo automašīnu degvielas patēriņa sadalījums ir saskaņā ar CSDD datiem.⁵³

Tūristu transporta enerģijas patēriņš un dienas caurlaižu skaits 2008. (bāzes) gadā un 2017.-2021. gadā ir attēlots 5.2. attēlā. Lai arī kopš 2008. gada nav būtiski mainījies izsniegto dienas caurlaižu skaits (samazinājies par 3 %), par 25 % ir samazinājies tūristu transporta enerģijas patēriņš. Tas ir izskaidrojams ar transportlīdzekļu degvielas patēriņa efektivitātes paaugstināšanos.



5.2. attēls: Tūristu auto enerģijas patēriņš un dienas caurlaižu skaits 2008. (bāzes) gadā un 2017.-2021. gadā

2017. gadā tika ieviesta jauna Transporta iebraukšanas caurlaižu informācijas sistēma (TINIS). Sistēma automātiski atpazīst katru unikālu iebraukšanas gadījumu, fiksējot numurzīmi piecās iebraukšanas vietās speciālā režīma zonā⁵⁴. Lai šo sistēmu varētu izmantot emisiju aprēķinā, turpmāk būtu jāievieš detalizētāka datu uzskaitē, lai, piemēram, varētu atsevišķi uzskaitīt jūrmalniekiem piederošos transportlīdzekļus un transportlīdzekļus ar caurlaidēm, kā arī transportlīdzekļus pa to veidiem. Papildus dati ir jāapkopo visā Jūrmalas valstspilsētas teritorijā.

5.3 Sabiedriskais transports

Jūrmalas valstspilsētas iedzīvotājiem ir pieejams gan starppilsētu vilciens, gan pilsētas un starppilsētu autobusi. Jūrmalas valstspilsētas administratīvo teritoriju šķērso dzelzceļa līnija Rīga–Tukums II. Dzelzceļš savieno lielāko daļu Jūrmalas apkaimju. Elektrovilcienu maršrutu galapunkti Jūrmalā ir

⁵³ Avots: <https://www.csdd.lv/transportlidzekli/transportlidzeklu-ikmenesa-dati>

⁵⁴ Īpašā režīma zonas transportlīdzekļu iebraukšanai: <https://www.jurmala.lv/lv/media/585/download>

Dubulti, Sloka, Ķemeri, bet ārpus Jūrmalas – Tukums. Lai arī pilsētā nav neviena oficiāla mobilitātes punkta, pie dzelzceļa stacijām dabīgi izveidojušies neoficiāli mikromobilitātes punkti.

Pilsētā autobusu pārvadājumus nodrošina SIA “Jūrmalas autobusu satiksme”. Uzņēmums nodrošina 7 maršrutus:



5.3. attēls: Jūrmalas valstspilsētās sabiedrisko autobusu maršruti⁵⁵

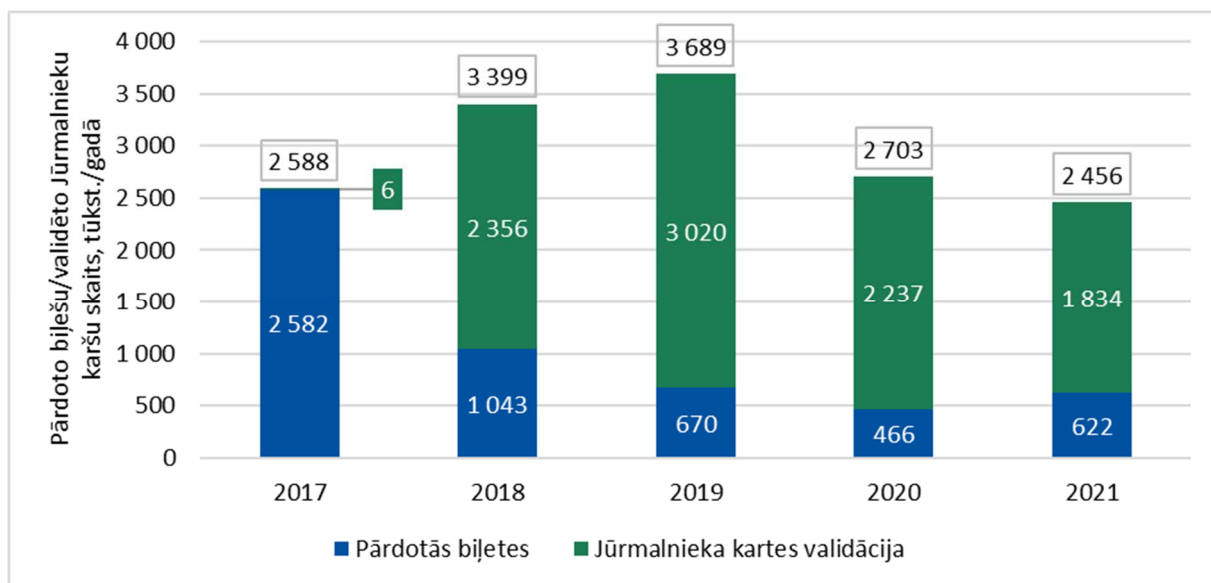
No 2018. gada 1. maija tika sāкта Jūrmalas iedzīvotāja kartes izsniegšana visiem Jūrmalas iedzīvotājiem, lai no 1. jūnija varētu izmantot Jūrmalas pilsētas pašvaldības piešķirtās atlaides – ar Jūrmalas iedzīvotāja karti sabiedriskajā transportā braukt bez maksas. Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības noteiktos atvieglojumus var izmantot visos pilsētas nozīmes autobusu maršrutos, izņemot 5. maršrutu “Bulduri–Ķemeri”, kuram ir ekspreša autobusa statuss ar samazinātu brauciena ilgumu.⁵⁶ 2021. gadā kopumā ir izsniegtas 36 553 Jūrmalnieku karšu, kas aptver 63 % no valstspilsētas iedzīvotājiem. Vairāk nekā 70 % no visām kartēm ik dienu tiek izmantotas Jūrmalas autobusos.⁵⁷

5.4. attēlā ir apkopts pārdoto biļešu un validēto Jūrmalnieka karšu skaits 2017.-2021. gadā. No tā var secināt, ka Jūrmalnieku kartes ir efektīvs veids kā motivēt iedzīvotājus lietot sabiedrisko transportu. Kā var redzēt salīdzinot 2017. un 2018. gadu pasažieru skaits palielinājās par 30 %. Jāņem vērā arī, ka 2018. gada februārī notika maršrutu optimizācija, kad vairāki maršruti tika slēgti un apvienoti. Tas arī daļēji izskaidro pārdoto biļešu samazināšanos kopš 2017. gada. 2021. gadā 75 % no visiem pasažieriem izmantoja Jūrmalnieku kartes. Pasažieru skaita sarukumu 2020. un 2021. gadā varētu izskaidrot ar COVID-19 pandēmijas ietekmi.

⁵⁵ Avots: Jūrmalas valstspilsētas attīstības programma 2023.-2029. gadam, https://dokumenti.jurmala.lv/docs/I22/x/L0409_1.pielikums.pdf

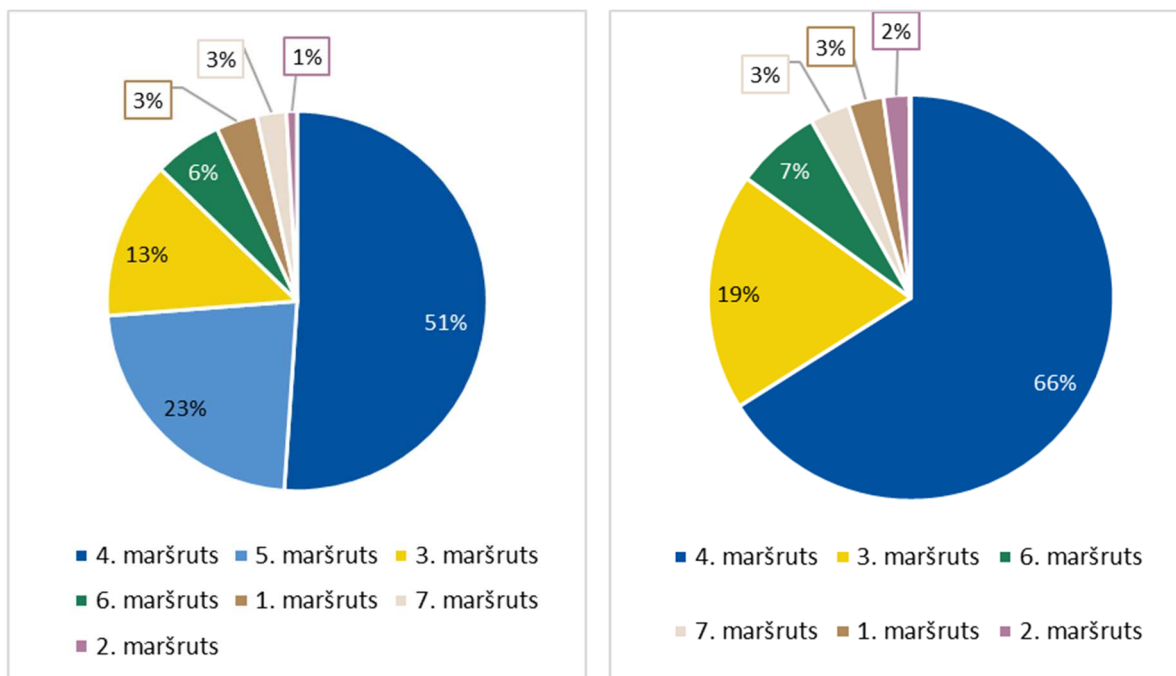
⁵⁶ Avots: <https://www.jurmala.lv/lv/jaunums/vai-jus-jau-sanemat-jurmalas-iedzivotaja-karti>

⁵⁷ Avots: Jūrmalas valstspilsētas attīstības programma 2023.-2029. gadam.



5.4.attēls: Pārdoto biļešu un validēto Jūrmalnieku karšu skaits (tūkst.), 2017.-2021. gads

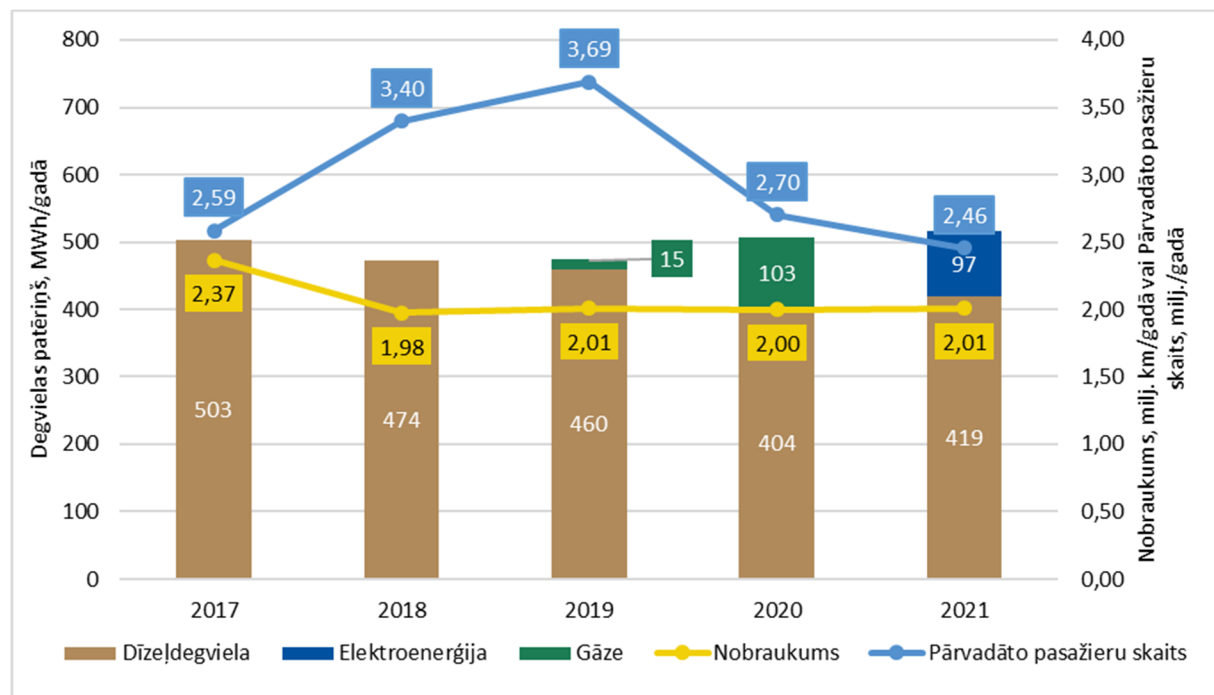
5.5. attēlā pa kreisi dots pārdoto biļešu īpatsvars pa maršrutiem 2021. gadā, bet pa labi - validēto Jūrmalnieku karšu īpatsvars pa maršrutiem 2021. gadā. 2021. gadā tika pārdotas 622 tūkstoši biļešu. Populārākais maršruts ir 4. "Bulduri – Slokas stacija", kurš 2021. gadā sastādīja 51 % no visām pārdotajām biļetēm. Aiz tā seko 5. maršruts "Bulduri-Ķemeru stacija", kas sastāda 23 %. Jāņem vērā, ka 5. maršruts ir vienīgs, kur nav iespējams izmantot Jūrmalnieka karti bezmaksas biļetei. 2021. gadā tika validēti aptuveni 1,8 milj. braucieni ar Jūrmalnieku kartēm. Populārākais ir 4. maršruts "Bulduri – Slokas stacija", kas sastāda 66 % no 2021. gadā validēta.



5.5. attēls: Pa kreisi - pārdoto biļešu īpatsvars pa maršrutiem 2021. gadā; pa labi – validēto Jūrmalnieku karšu īpatsvars pa maršrutiem 2021. gadā

5.6. attēlā ir apkopoti dati par sabiedriskā transporta degvielas patēriņu, nobraukumu un pārvadāto pasažieru skaitu no 2017. līdz 2021. gadam. Kopš 2017. gada kopējais degvielas patēriņš nav būtiski mainījies, 2021. gadā sasniedzot 516 MWh.

Šobrīd 7 pilsētas maršrutos kursē 23 autobusi un minibusi. Piesaistot Eiropas Savienības Kohēzijas fonda līdzfinansējumu, SIA "Jūrmalas autobusu satiksme" 2017./2018. gadā iegādājās 16 jaunus, videi draudzīgus autobusus, no kuriem 14 darbojas ar dīzeļdegvielu atbilstoši «Euro 6» standarta maksimālai pieļaujamai emisijai un divi – ar elektrību.⁵⁸



5.6. attēls: Sabiedriskā transporta degvielas patēriņš, nobraukums un pārvadāto pasažieru skaits, 2017.-2021. gads

Papildus skolēniem ar viedkarti "Skolēna apliecība" un skolotājiem tiek nodrošināti septiņi papildu bezmaksas maršruti⁵⁹. Par šiem pārvadājumiem, degvielas patēriņi dati nav apkopoti.

⁵⁸ Avots: <https://www.jurmalassatiksme.lv/lv/2022/08/24/jurmalas-pilsetas-marsruta-testa-rezima-kurse-parbuvets-elektroautobuss/>

⁵⁹ Avots: <https://www.jurmala.lv/lv/skolenu-autobusi>

5.4 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi transporta un mobilitātes sektorā

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi transporta sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 5.4.1.-5.4.4.nodaļās.

<i>Izaicinājumi</i>	<i>Mērķi līdz 2029.gadam</i>	<i>Pasākumi</i>
1. <i>Transportlīdzekļu skaita, degvielas patēriņa un CO₂ emisiju pieaugums.</i> 2. <i>Liels skaits tūristu transportlīdzekļu un to pārvietošanās pilsētas īpašā režīma zonā.</i> 3. <i>Vienotas sabiedriskā transporta sistēmas izmantošana, tai skaitā mobilitātes punkti un publiskās stāvvietas.</i> 4. <i>Videi draudzīga pārvietošanās pilsētas teritorijā: neliels elektrouzlādes staciju skaits un neliela veloinfrastruktūra.</i>	1. <i>Enerģijas patēriņa samazināšana transporta un mobilitātes sektorā par 4 % jeb 4 264 MWh.</i> 2. <i>CO₂ emisiju samazināšana par 6 % jeb 1 267 tCO₂.</i> 3. <i>Paaugstināts videi draudzīgas degvielas (elektroenerģijas) īpatsvars pilsētā par 424 MWh.</i>	1. <i>Mobilitātes veicināšana pilsētas teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana.</i> 2. <i>Gājēju, velo un elektroauto infrastruktūras attīstība.</i> 3. <i>Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana.</i> 4. <i>Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos. Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai.</i>

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

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Mobilitātes veicināšana pilsētas teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveide
Pasākuma īss apraksts	Mobilitāte (ātra un ērta pārvietošanās) ir viena no svarīgām pamatvajadzībām ne tikai Jūrmalas iedzīvotājiem, bet arī tās viesiem. Pašvaldības mērķis ir nodrošināt pilsētas iedzīvotājiem un viesiem izdevīgus risinājumus, pārsēžoties no auto/velo uz vilcienu/autobusu un otrādi. Tādējādi, šī pasākuma ietvaros tiks: • Izstrādāts pilsētas tematiskais plānojums mobilitātei (Ē2.3.1.). • Veikta autostāvvietu atjaunošana un jaunu izveide (Ē1.2.3.). • Paplašināta/izveidota <i>Park&Ride</i> infrastruktūra pie vilcienu stacijām dažādās apkaimēs atbilstoši tematiskā plānojuma mobilitātes risinājumiem (Ē2.1.1.). • Izveidoti mikro mobilitātes un mobilitātes punkti atbilstoši tematiskā plānojuma mobilitātes risinājumiem (Ē2.1.2. un Ē2.1.3.). Jaunu mikro mobilitātes (elektrovelo u.c.) pakalpojumu sniedzēju piesaiste (Ē2.1.4.). • Nodrošināta bezmaksas braukšana vilcienā pilsētas iedzīvotājiem (Ē2.1.5.). • Organizētas/pielāgotas sabiedriskās transporta plūsmas atbilstoši iedzīvotāju un pilsētas apmeklētāju vajadzībām. • Izstrādāta aplikācija, kurā ir apvienoti gan sabiedrisko autobusu, gan vilcienu maršruti. Aplikācijā iespējams norādīt arī pilsētas mobilitātes, elektrouzlādes, velo servisa punktus un veloceliņus. Veicinot mobilitāti, tiek ne tikai samazināta ietekme uz vidi un gaisa kvalitāti, bet arī samazināts transporta radītais trokšnis. Līdz 2029. gadam ir plānots veikt gan gaisa kvalitātes monitoringu (P2.4.1.), gan pilsētas trokšņu kartes izstrādi (P2.4.2). Šobrīd datu avots par transportlīdzekļu skaitu un kustību pilsētā ir Transporta iebraukšanas caurlaižu informācijas sistēma. Tai jāievieš detalizētāka datu uzskaitē. Nepieciešams uzskaitīt jūrmalniekiem piederošos transportlīdzekļus un transportlīdzekļus ar caurlaidēm, kā arī transportlīdzekļus pa to veidiem. Papildus dati ir jāapkopo visā Jūrmalas valstspilsētas teritorijā.
Galvenie ieguvumi	• Uzlabota pilsētas iedzīvotāju un apmeklētāju mobilitāte • Samazināta nepieciešamība izmantot privāto transportu un ietekme uz klimata pārmaiņām. Uzlabota gaisa kvalitāte pilsētā un samazināts trokšņu līmenis
Atbildīgās institūcijas	Pilsētplānošanas pārvalde, Attīstības pārvalde, Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni Ē1 un Ē2
Pirmās rīcības	• Ar mobilitāti saistīto vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana. Pilsētas tematiskā plānojuma mobilitātei izstrāde. Mobilitātes punktu projektu gatavošana • Pilsētas trokšņu kartes izstrāde • Sadarbības veidošana ar sabiedriskā transporta pakalpojuma sniedzēju • Sabiedriskā transporta plūsmu pielāgošana starp dažādiem pārvietošanās veidiem
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	960 tūkst. EUR mobilitātes punktu izveidei; 6 milj. EUR stāvvietu izbūvei; 20 tūkst. mobilitātes plānojuma izstrādei
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme	
	2029
Enerģijas ietaupījums	548 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	142 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1/2	Mobilitātes punktu skaits/ Mobilitātes punkta lietotāju skaits dienā/mēnesī/gadā

5.4.2 Gājēju, velo un elektroauto infrastruktūras attīstība

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Gājēju, velo un elektroauto infrastruktūras attīstība
Pasākuma īss apraksts	Ir nepieciešams attīstīt videi draudzīgas pārvietošanās infrastruktūru – gājēju, velo un elektroauto. Jūrmalas valstspilsētas pašvaldība ir identificējusi vairākus velo infrastruktūras attīstības projektus, kas būtu īstenojami līdz 2029. gadam. Kopumā pārbūvēti vai izbūvēti no jauna būs 20 km veloceliņu. Līdz 2029. gadam velobraucēju īpatsvaru ir plānots paaugstināt līdz 25%. Papildus nepieciešams uzlabot/atjaunot šobrīd jau esošās velo novietnes un uzstādīt jaunas. Jaunas velo novietnes nepieciešams uzstādīt pie daudzdzīvokļu ēkām (vismaz 2-3 gadā) un pilsētu mobilitātes punktos, izskatot iespējas uzstādīt virs tām arī jumtu ar saules paneļiem un iespēju pieslēgt velosipēdus. Ir nepieciešams uzstādīt arī velo servisa punktus gan atsevišķās vietās pie daudzdzīvokļu ēkām, gan pilsētu centrā. Jāizskata iespējas pilnveidot novietnes arī citiem alternatīviem transportlīdzekļiem, piemēram, skrejriteņiem, elektriskajiem skrejriteņiem, it īpaši pie izglītības iestādēm. Šobrīd Jūrmalas valstspilsētas teritorijā ir septiņas elektrouzlādes stacijas. Turpmāk plānots: uzstādīt papildu elektrouzlādes stacijas (Ē2.4.1, Ē2.4.3.); teritorijas plānojuma dokumentos iekļaut prasību izbūvēt elektrouzlādes punktu pie jaunbūvējamām ēkām, pie kurām plānota automašīnu stāvvietu (10 un vairāk) izbūve (Ē2.4.2); izskatīt iespēju sniegt pašvaldības atbalstu e-uzlādes punktu izveidei pie daudzdzīvokļu ēkām (Ē2.4.4).
Galvenie ieguvumi	• Samazināts gaisa piesārņojums, degvielas patēriņš, izmaksas un ietekme uz klimata pārmaiņām • Uzlabota pilsētas iedzīvotāju un apmeklētāju veselība • Cilvēku pieaugums, kas izmanto videi draudzīgus pārvietošanās veidus
Atbildīgās institūcijas	Pilsētplānošanas pārvalde, Īpašumu pārvalde, Attīstības pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni Ē1 un Ē2
Pirmās rīcības	• Infrastruktūras attīstības projektu saraksta izveide un plānošana • Kārtības izstrādāšana elektrouzlādes staciju izveidošanai un uzturēšanai • Prioritārā projekta izstrāde un finansējuma piesaiste
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Veloinfrastruktūrai - 13,2 milj. EUR, elektroauto infrastruktūrai - 54 tūkst. EUR ⁶⁰
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	2 382 MWh/gadā
Elektroenerģijas īpatsvars	424 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	781 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Jaunbūvēto veloceliņu garums, km/gadā
- Indikators 2	Katra pasākuma plānotais un patiesais degvielas un CO ₂ emisiju ietaupījums
- Indikators 3	Velo infrastruktūras lietotāju skaits gadā
- Indikators 4	Elektromobiļu skaits pilsētā gadā
- Indikators 5	Elektrouzlādes staciju skaits pilsētā gadā

⁶⁰ Aprēķinos izmantotas indikatīvās izmaksas saskaņā ar Elektromobilitātes rokasgrāmatu pašvaldībām: <http://emobilitate.lv/wp-content/uploads/2015/04/Emobilitates-rokasgramata-12042016.pdf>

5.4.3 Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana
Pasākuma īss apraksts	Lai samazinātu privāta transportlīdzekļa izmantošanu, pašvaldībai iedzīvotājiem ir jānodrošina alternatīvi pārvietošanās risinājumi, tai skaitā kvalitatīvs un efektīvs sabiedriskais transports. Sākotnēji ir jāapzina iedzīvotāju pārvietošanās paradumi, kā arī jāveic pilsētā esošo sabiedriskā transporta pakalpojumu novērtējums. Tai skaitā, jāveic sabiedriskā transporta degvielas patēriņa, nobraukuma un pārvadāto pasažieru skaita monitorings. Galvenais pasākuma mērķis ir veikt sabiedriskā transporta maršrutu tīkla pārskatīšanu un optimizēšanu atbilstoši pieprasījumam un pilsētas attīstības tendencēm, lai samazinātu dublējošos maršrutus, sabiedriskā transporta nobraukumu un autoparku. Papildus Jūrmalā ir pieejami 7 skolēnu autobusu maršruti⁶¹. Pilsētai attīstoties un mainoties iedzīvotāju paradumiem, regulāri jāveic maršrutu analīze un optimizācija. Nākotnē ir jāizvērtē iespēja paplašināt pakalpojumu, ņemot vērā arī skolēnu ārpusstundu nodarbības, kā arī iespēju pārvadāt bērnus uz un no bērnudārziem. Papildus plānota pašvaldības autoparka atjaunošana ar nulles emisiju vai zemu emisiju transportlīdzekļiem (Ē2.3.3.).
Galvenie ieguvumi	• Apzināta esošo transporta pakalpojumu kvalitāte un efektivitāte • Uzlabots pakalpojums iedzīvotājiem • Samazināta nepieciešamība iedzīvotājiem izmantot privāto transportlīdzekli • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Tūrisma un uzņēmējdarbības attīstības nodaļa, Saimniecības nodaļa, Stratēģiskās plānošanas nodaļa, Komunikāciju pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens Ē2
Pirmās rīcības	• Esošo pakalpojumu novērtējums, tai skaitā vajadzību un iespēju detalizēta apzināšana, iedzīvotāju aptauja • Sadarbības veidošana ar transporta pakalpojuma sniedzējiem, pasākumu ieviešana • Pakalpojuma optimizācija/pilnveidošana saskaņā ar izvērtējuma rezultātiem • Iespējas izvērtēšana paplašināt skolēnu pārvadājumu pakalpojumu, ņemot vērā skolēnu ārpus stundu nodarbības • Iepirkuma organizēšana pašvaldības autoparka atjaunošana ar nulles emisiju vai zemu emisiju transportlīdzekļiem • Iedzīvotāju informēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	50 tūkst. EUR ⁶²
Finansējuma avots	ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pārvadāto pasažieru skaits
- Indikators 2	Iedzīvotāju apmierinātība ar tiem pieejamo sabiedrisko transportu
- Indikators 3	Sabiedriskā transporta maršrutu skaits
- Indikators 4	Degvielas patēriņš, litri/gadā
- Indikators 5	Pielāgoti/jaunizveidoti sabiedriskā transporta maršruti

⁶¹ Avots: <https://www.jurmala.lv/lv/skolenu-autobusi>

⁶² Autoparka atjaunošanas izmaksas iekļautas pie pašvaldības infrastruktūras pasākuma "Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde"

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

Pamatinformācija	
Sektors	Transports un mobilitāte
Nosaukums	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos.
Pasākuma īss apraksts	Transporta sektora emisijas iespējams samazināt ne tikai veicinot videi draudzīgu pārvietošanās līdzekļu izmantošanu, bet arī samazinot nepieciešamību pēc pārvietošanās. Pētījumi un aptaujas citās pašvaldībās norāda, ka viens no iedzīvotāju galvenajiem pārvietošanās iemesliem ir darbs un bērnu nogāde izglītības iestādēs (skat. pasākumu 5.4.3.). Pašvaldībai ir jāattīsta pašvaldības piedāvātie e-pakalpojumi, pašvaldības darbiniekus ir jāmotivē organizēt attālinātās nevis klātienes tikšanās un iedzīvotājus jāmotivē strādāt attālināti, nevis doties uz fizisko darba vietu. Ņemot vērā, ka pašvaldība plāno ieviest dažādus mobilitātes un videi draudzīgas pārvietošanās veicinošus pasākumus, vienlaicīgi ir arī svarīgi par to informēt gan pilsētas iedzīvotājus, gan viesus. Pašvaldība to var darīt ar informatīvo kampaņu palīdzību, ko var organizēt sadarbībā ar sadarbības partneriem, to skaitā Elektrum, elektromobiļu dīleriem, Latvijas dzelzceļu, kaimiņu pašvaldībām, VARAM, tūrisma organizācijām, vietējiem uzņēmumiem u.c. Papildus informatīviem pasākumiem, pašvaldība plāno līdz 2029. gadam ieviest ierobežojumus ar iekšdedzes dzinēju darbināma privātā autotransporta kustībai pilsētā atbilstoši Jūrmalas īpašā režīma zonai. Tādā veidā tiks veicināta videi draudzīgo transportlīdzekļu izmantošana.
Galvenie ieguvumi	• Izglītoti iedzīvotāji un pilsētas viesi • Uzlabotas vietējās aktivitātes un ekonomika • Samazināts degvielas patēriņš un ietekme uz klimata pārmaiņām • Samazinātas izmaksas par degvielu
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Komunikāciju pārvalde, Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju pārvalde, Administratīvi juridiskā pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni Ē2 un A1
Pirmās rīcības	• E-pakalpojumu pilnveidošana • Informatīvās kampaņas plāna izstrāde (tēmas, mērķi, mērķauditorijas utt.) • Sadarbības partneru identificēšana un iesaistīšana • Kampaņas pasākumu organizēšana (1-2 pasākumi gadā)
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	2 000 - 5 000 EUR/pasākumu
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES līdzfinansējums; valsts līdzfinansējums; piesaistīto sadarbības partneru budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	1 334 MWh
Emisiju samazinājums	345 tCO ₂
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Piedāvāto e-pakalpojumu skaits
- Indikators 2	Pašvaldības darbinieku skaits, kas strādā attālināti, cilvēku skaits vai % no darbiniekiem
- Indikators 3	Iedzīvotāju īpatsvars, kas strādā attālināti (balstoties uz mobilitātes aptauju rezultātiem), %
- Indikators 4	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 5	Dalībnieku skaits katrā pasākumā

6 Energijas ražošana un citi pakalpojumi

6.1 Centralizētā siltumenerģijas ražošana

Jūrmalas valstspilsētā centralizēto siltumapgādi nodrošina uzņēmums SIA “Jūrmalas siltums”. Siltumenerģijas nodrošināšanai ir uzstādītas 14 katlu mājas, kurām ir pieslēgti 365 patērētāji:

- Lībiešu iela 9 (197 pieslēgumi)
- Slokas iela 47A (106 pieslēgumi)
- Aizputes iela 1d (28 pieslēgumi)
- J.Pliekšāna iela 80 (16 pieslēgumi)
- Meža prospekts 62 (4 pieslēgumi)
- Viestura iela 27 (4 pieslēgumi)
- Ineša iela 6 (2 pieslēgumi)
- Emīla Dārziņa iela 4 (2 pieslēgumi)
- Dubultu prospekts 96 (1 pieslēgums)
- Dūņu ceļš 2 (1 pieslēgums)
- P.Stradiņa iela 6 (1 pieslēgums)
- Dzirnau iela 36/38 (1 pieslēgums)
- Tukuma iela 10 (1 pieslēgums)
- Nometņu iela 21A (1 pieslēgums)

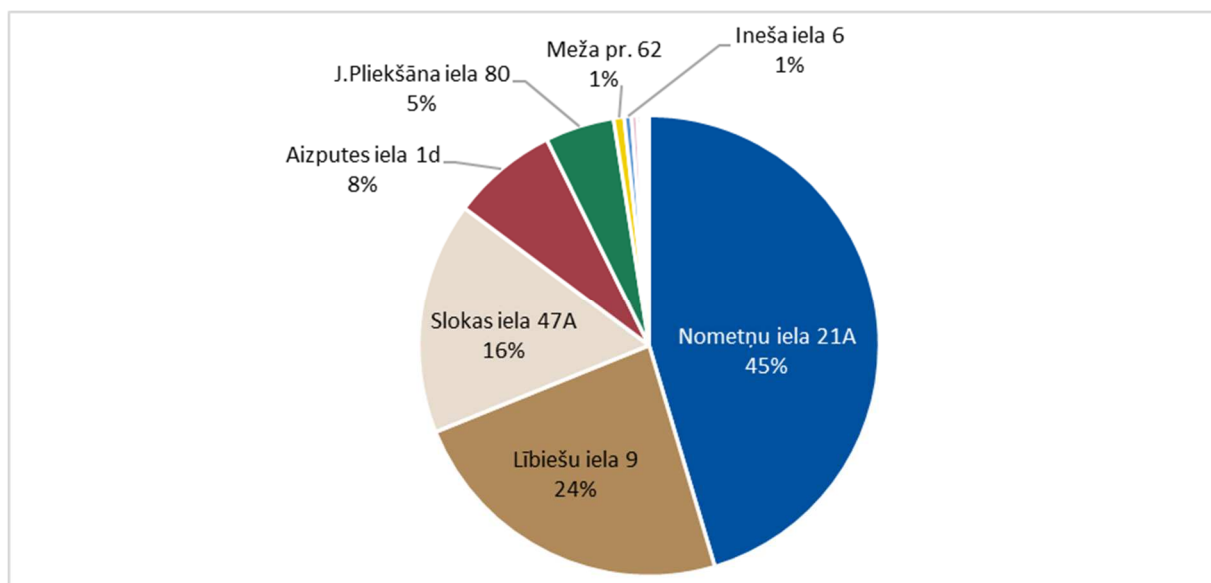
6.1.tabulā ir sniegts apkopojums par centralizēto siltumapgādi Jūrmalas valstspilsētā.

6.1.tabula: Jūrmalas valstspilsētas galvenie rādītāji attiecībā uz enerģijas ražošanu 2021.-2022. gadā

Rādītājs	Jūrmalas valstspilsēta
Katlu māju skaits	14
Uzstādītā jauda	70,27 MW
Saražotā siltumenerģija	153 275 MWh
Iepirkta siltumenerģija	6 818 MWh
Izmantotie kurināmie⁶³	50 % dabas gāze; 50 % šķelda
Katlu māju vidējais lietderības koeficients	97,74 %
Patērētājiem nodotā siltumenerģija	138 508 MWh
Siltumtīklu garums, tai skaitā:	40,25 km
Neatjaunotie tīkli	15,40 km
Rūpnieciski izolētie tīkli	25,10 km
Siltumenerģijas zudumi	No 4 % līdz 21 %
Siltumenerģijas tarifi:	
Līdz 2022. gada 31. jūlijam	87,11 EUR/MWh
No 2022. gada 1. augusta līdz 30. septembrim	92,76 EUR/MWh
No 2022. gada 1. oktobra	225,62 EUR/MWh
CO₂ emisiju apjoms	15 683 tCO ₂ /gadā
Vidējais CO₂ emisijas faktors siltumapgādē	0,113 tCO ₂ /MWh

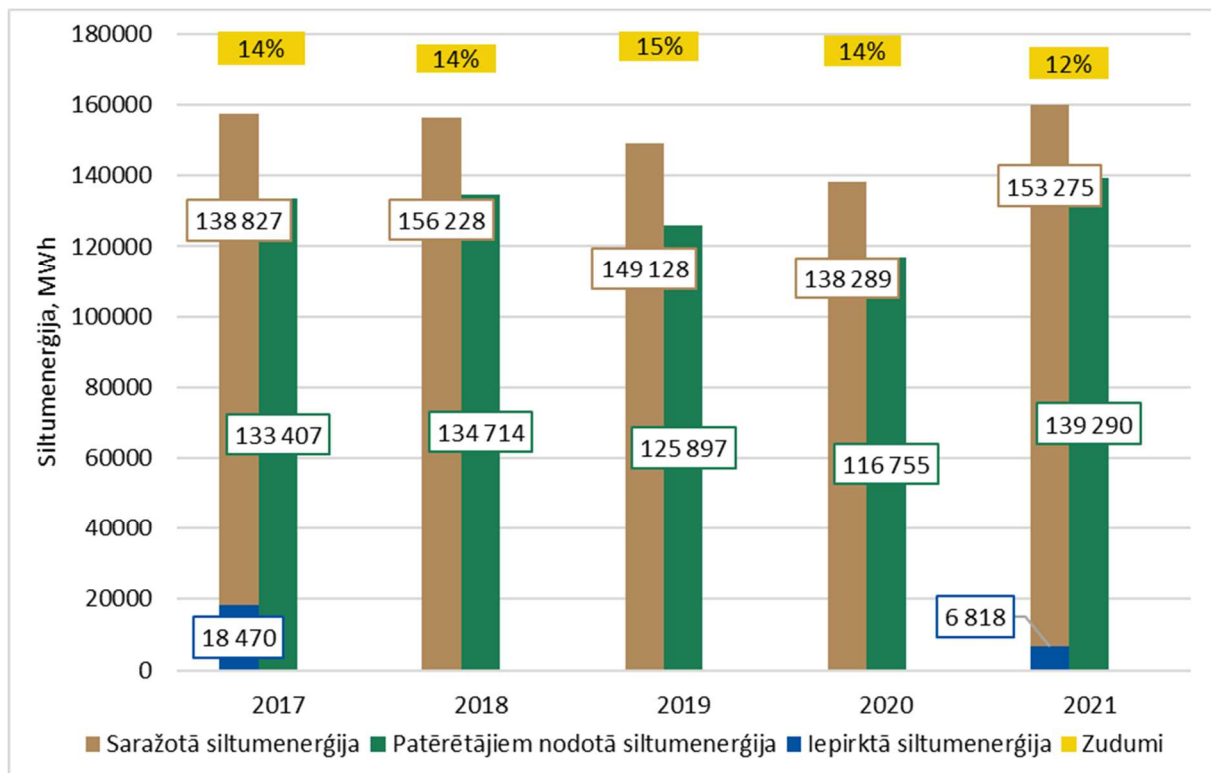
2021. gadā 96 % no kopējās siltumenerģijas tika saražoti SIA “Jūrmalas siltums” katlu mājās, kamēr 4 % no tīklā ievadītās siltumenerģijas tika iepirkta no privāta uzņēmuma. 50 % no siltumenerģijas tiek ražots no šķeldas, bet 50 % no dabasgāzes. 6.1. attēlā ir dota Jūrmalas valstspilsētas CSS katlu māju saražotās siltumenerģijas īpatsvars 2021. gadā. 45 % no visas siltumenerģijas tiek saražota Nometņu ielas 21A šķeldas katlu mājā, 24 % - dabas gāzes katlu mājā Lībiešu ielā 9 un 16 % Slokas ielas 47A katlu mājā (no 2021. gada izmanto gan šķeldu, gan dabas gāzi).

⁶³ Pieņemot, ka siltumenerģija tiek iepirkta no dabasgāzes koģenerācijas stacijas



6.1. attēls: Jūrmalas valstspilsētas CSS katlu mājās saražotās siltumenerģijas īpatsvars 2021. gadā

6.2. attēlā doti vēsturiskie saražotās, iepirktais un patērētajiem nodotās siltumenerģijas apjoma izmaiņas pilsētā. Saražotās un iepirktais siltumenerģijas apjoma summa norāda tīklā nodotās siltumenerģijas apjomu. Tīklā nodotais siltumenerģijas apjoms kopš 2017. gada nav būtiski mainījies, 2021. gadā sasniedzot 160 093 MWh. Tā izmaiņas pa gadiem ir skaidrojamas ar āra gaisa temperatūras izmaiņām – jo zemāka temperatūra, jo lielāks saražotās siltumenerģijas apjoms. Kopš 2017. gada vidējie siltumenerģijas zudumi ir samazinājušies par 2 %, 2021. gadā sasniedzot 12 %. 62 % no siltumtrasēm ir atjaunotas un rūpnieciski izolētas.



6.2. attēls: Saražotie, iepirktie un patērētājiem nodotie siltumenerģijas apjomi, kā arī siltuma zudumu vērtības no 2017.-2021. gadam pilsētā

6.2. tabulā ir apkopoti siltuma zudumi visās pilsētas CSS katlumājās no 2017. līdz 2021. gadam. 2021. gadā augstākie siltuma zudumi novērojami Slokas ielas 47A katlu mājas siltuma sistēmai (21 %), vērtība kopš 2017. gada ir samazinājusies par 5 procentpunktiem.

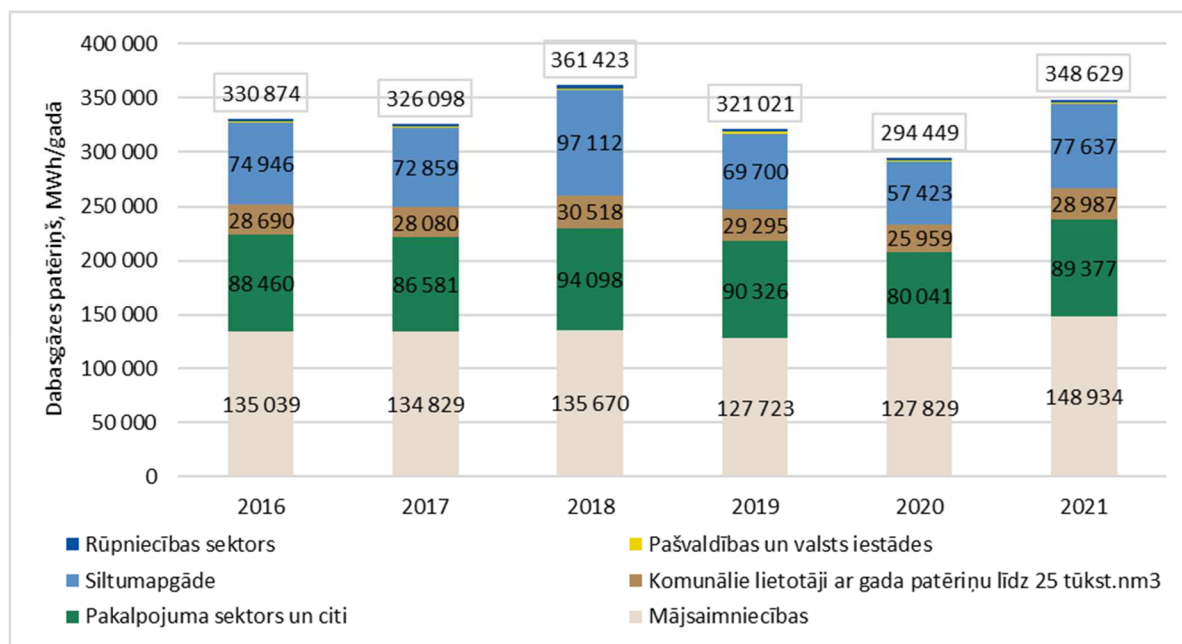
6.2. tabula: Siltuma zudumu vērtības Jūrmalas valstspilsētas CSS katlumājās

Katlu māja	Siltuma zudumi				
	2017	2018	2019	2020	2021
Aizputes iela 1d	17 %	17 %	17 %	16 %	12 %
Dubultu prospekts 96	8 %	8 %	9 %	9 %	8 %
Dūņu ceļš 2	-	-	-	-	-
Emīla Dārziņa iela 4	7 %	8 %	5 %	5 %	4 %
Ineša iela 6	15 %	15 %	22 %	14 %	10 %
J.Pliekšāna iela 80	17 %	16 %	16 %	16 %	16 %
Lībiešu iela 9	Vienā tīklā ar Nometņu 21A katlu māju				
Meža pr. 62	18 %	12 %	11 %	10 %	9 %
Nometņu iela 21A	9 %	9 %	11 %	12 %	10 %
P.Stradiņa iela 6	14 %	15 %	16 %	15 %	14 %
Slokas iela 47A	26 %	25 %	28 %	26 %	21 %
Viestura iela 27	11 %	12 %	14 %	15 %	13 %
Tukuma iela 10	-	-	-	-	-
Dzirnavu iela 36/38	-	-	-	-	-

6.2 Vietējā un individuālā siltumenerģijas ražošana

Lielā daļa pilsētas patērētāju nav pieslēgti CSS, bet siltumenerģiju ražo individuāli vai vietēji. Dabasgāzes tīkls pilsētā ir plaši pieejams, tādēļ tā tiek izmantota kā galvenais primārais energoresurss. Kopējais dabasgāzes patēriņš pa sektoriem ir redzams 6.3. attēlā.

Lielākais dabasgāzes patērētājs Jūrmalā ir māsasaimniecības, kas patērē to vietējai un individuālai apkurei un ēdiena pagatavošanai (43 %), aiz kā seko pakalpojuma sektors un citi (26 %). Kopumā tā kā pilsētas profils nav saistīts ar rūpniecību, lielāko daļu no pakalpojumu un rūpniecības sektora dabasgāzes patēriņa izmanto pakalpojumu sektors – viesnīcas, ēdināšanas iestādes, tirdzniecības vietas un citi objekti, kas dabasgāzi galvenokārt izmanto siltumapgādes nodrošināšanai. Patērētāju grupā "Komunālie patērētāji" attēlā redzams iedzīvotāju dabasgāzes patēriņš, kas netiek izmantots siltumapgādei. Siltumapgāde lielākajā vairumā pašvaldības iestāžu tiek nodrošināta centralizēti, bet dažās ēkās tas tiek darīts vietēji, izmantojot dabasgāzi vai citus kurināmā veidus.

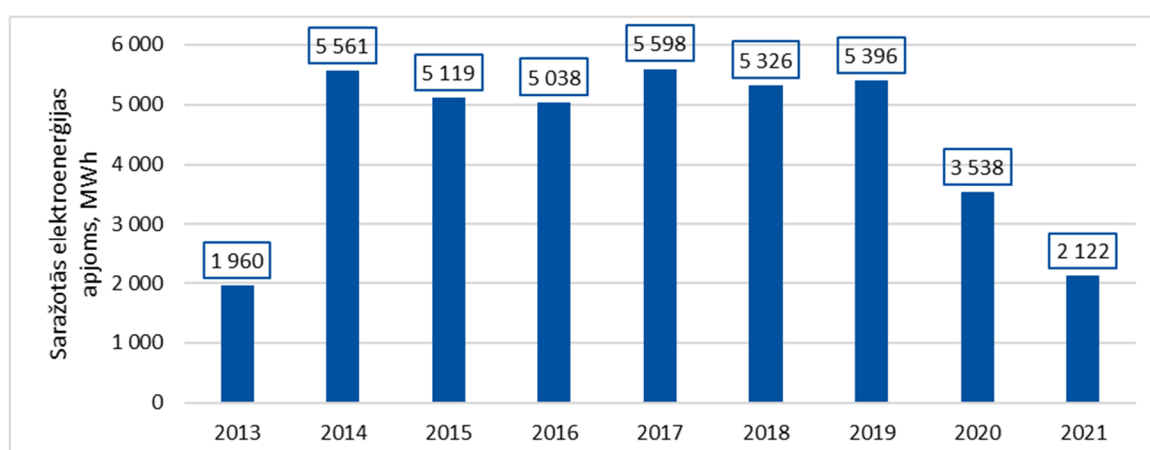


6.3. attēls: Dabasgāzes patēriņš pa sektoriem, 2016.-2021. gads

6.3 Elektroenerģijas ražošana

Jūrmalas valstspilsētā ir viena koģenerācijas stacija, kas, izmantojot dabasgāzi, ražo elektroenerģiju, un tā pieder SIA "Unienergy" (Viestura ielā 24). Koģenerācijas uzstādītā jauda ir 0,8 MW. 6.4. attēlā ir apkopoti stacijas saražotās elektroenerģijas apjomi no 2013. līdz 2021. gadam saskaņā ar Komersantiem obligātā iepirkuma (OI) ietvaros izmaksātās summas pārskatiem.⁶⁴

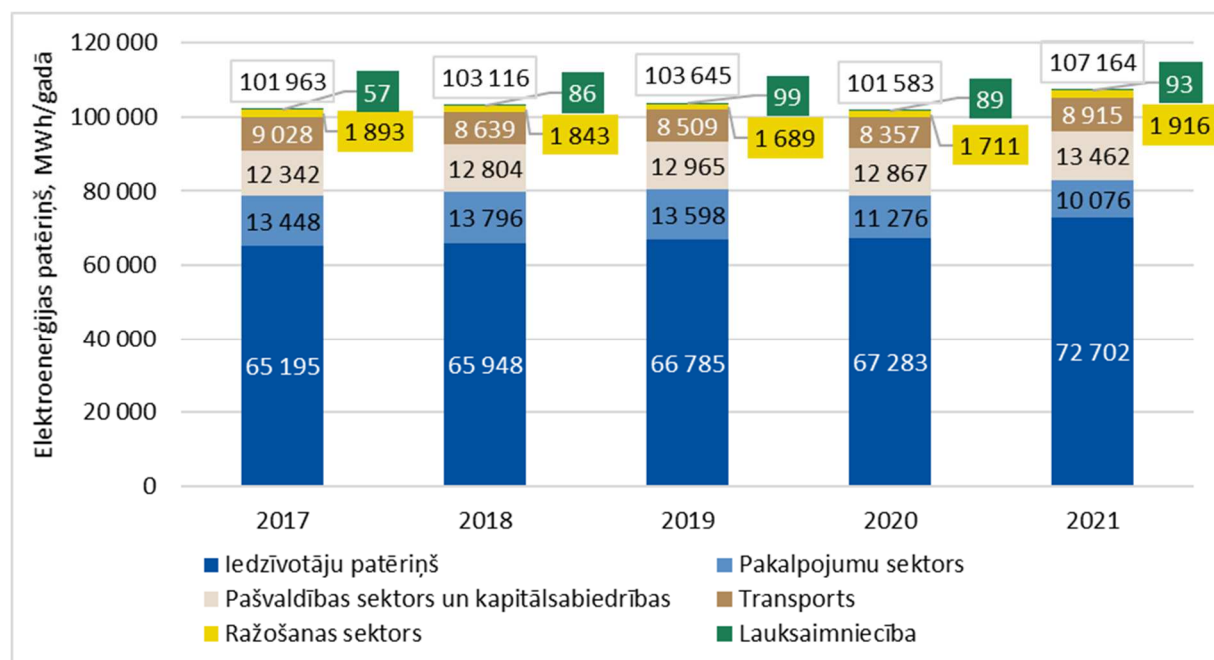
Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 221 par elektroenerģijas ražošanu un cenu noteikšanu, ražojot elektroenerģiju koģenerācijā, koģenerācijas staciju, kuru jauda ir zem 4 MW, OI līguma garums ir 10 gadi. Šis koģenerācijas OI atbalsta sākuma datums ir 2013. gada 27. jūnijs, līdz ar to atbalsts enerģijas ražošanai, beigsies 2023. gada jūnijā.



6.4.attēls: Saražotās elektroenerģijas apjoms Jūrmalas valstspilsētā, 2013.-2021. gads

⁶⁴ Saskaņā ar <https://www.em.gov.lv/lv/atbalsts-elektroenerģijas-razotajiem>

6.5. attēlā ir dotas elektroenerģijas patēriņa izmaiņas no 2017. līdz 2022. gadam. Kopš 2017. gada elektroenerģijas patēriņš ir pieaudzis par 4,9 %, 2021. gadā sasniedzot 107 GWh. Lielāko īpatsvaru 2021. gadā sastādīja iedzīvotāju sektors (68 %), aiz kā seko pašvaldības sektors un kapitālsabiedrības (13 %).



6.5. attēls: Kopējā elektroenerģijas patēriņa izmaiņas 2017.-2021. gadā

6.4 Nozīmīgākie izaicinājumi, mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā

Galvenie izaicinājumi, kā arī mērķi un pasākumi enerģijas ražošanas sektorā ir apkopoti zemāk. Katra pasākuma detalizēts apraksts dots 6.4.1.-6.4.5. nodaļās.

Izaicinājumi	Mērķi līdz 2029.gadam	Pasākumi
1. Pāreja no fosilā kurināmā uz AER siltumenerģijas ražošanai apkures vajadzībām un karstā ūdens uzsildīšanai centralizētajā siltumapgādē. Kurināmā kvalitāte. 2. Siltumtrašu pieejamība un siltuma zudumu samazināšana trasēs, tai skaitā pāreja uz 4. paaudzes siltumapgādi. 3. Jaunu potenciālo patērētāju piesaiste pilsētas CSS, tai skaitā mehānismu izveide un ieviešana, lai to nodrošinātu. 4. Plašāks AER lietojums rūpniecības un pakalpojumu sektoros, tai skaitā tūrisma sektorā.	1. CO₂ emisiju samazināšana centralizētajā siltumapgādes sektorā par 64 % jeb 10008 MWh. 2. Paaugstināts AER lietojums pilsētā par 51 979 MWh. 3. Vidējo siltumtrašu zudumu samazināšana par 500 MWh. 4. Jaunu patērētāju piesaiste Jūrmalas CSS.	1. AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē. 2. Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS. 3. Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi. 4. Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER. 5. Siltumapgādes sistēmu digitalizācija un siltummezglu apkalpošana.

6.4.1 AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē
Pasākuma īss apraksts	2021. gadā fosilā dabas gāzes kurināmā īpatsvars Jūrmalas valstspilsētas siltumapgādē bija 50 %. Energoresursu nomaiņa uz AER pilsētā ir jāskata kopā arī ar 4.2.3. pasākumu ieviešanu. Sākotnēji, ieviešot energoefektivitātes pasākumus daudzdzīvokļu ēkās, ir jāpanāk minimāls siltumenerģijas patēriņš, pēc kura tālāk var plānot videi draudzīgas apkures sistēmas izveidi. 2023. gada martā plānots nodot ekspluatācijā 5 MW šķeldas katlumāju Slokas ielā 47A, bet 2023. gada decembrī nodot ekspluatācijā 6 MW km Nometņu ielā 21A. Šie projekti nodrošinās AER īpatsvara pieaugumu kopējā pilsētas CSS par 45 763 MWh. Papildus 9 no 14 katlu mājām ir novecojušas mazas jaudas dabas gāzes katlu mājas (jauda līdz 2 MW). Līdz 2029. gadam šajās katlu mājās ir jāsteno pāreja uz AER. Ir plānots izbūvēt saules kolektoru parku, kā arī uzstādīt saules kolektorus uz mazo katlu māju jumtiem, lai nodrošinātu vasaras siltumenerģijas slodzes. Šādi vasarā plānots saražot 50-60% ar AER.
Galvenie ieguvumi	• Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Plašāks AER lietojums • Kurināmā diversifikācija • Inovatīvi risinājumi CSS
Atbildīgās institūcijas	SIA "Jūrmalas siltums"
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P3. SIA "Jūrmalas siltums" attīstības stratēģija.
Pirmās rīcības	• Turpmākais rīcības plāns AER plašākai izmantošanai siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai • Tehniski ekonomisko pamatojumu izstrāde kurināmā maiņas projektiem un ES struktūrfondu piesaistei • Projekta pieteikumu sagatavošana finansējuma saņemšanai
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Nometņu ielā 21A – 7,182 milj. EUR; pārējo katlu māju investīcijas – 2 milj.
Finansējuma avots	ES struktūrfondu finansējums; siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; EUCF grants; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2029	
Atjaunojamās enerģijas ražošana	49 546 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	10 008 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Ar AER saražotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
- Indikators 2	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂ /gadā

6.4.2 Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS
Pasākuma īss apraksts	2021. gadā Jūrmalas valstspilsētā kopumā ir 1787 daudzdzīvokļu ēkas un 8 196 privātmājas. No šīm tikai mazāk nekā 5 % ir pieslēgtas CSS. Turpmāk līdz ar ēku atjaunošanas projektiem, kas veicinās siltumenerģijas patēriņa samazināšanos, nepieciešams rast risinājumus jaunu patērētāju piesaistei CSS. Tomēr ne vienmēr jaunu patērētāju pievienošana esošai siltumapgādes sistēmai ir ekonomiski pamatota. Šādos gadījumos pašvaldības var izmantot indikatorus, kas ļauj pieņemt sākotnējo lēmumu par turpmāku izpēti. Siltumapgādes sistēmu plānošanai praksē tiek izmantoti divi indikatori: • siltuma slodzes blīvums (tam būtu jābūt vismaz 1,05 MW/km); • siltuma patēriņa blīvums (mērķlielums – 2,5 MWh/m)⁶⁵. Pasākuma galvenais mērķis ir veicināt un nodrošināt ekonomiski efektīvu jaunu siltumenerģijas patērētāju piesaisti esošajiem siltumapgādes tīkliem visās apdzīvotajās vietās. Papildus šī pasākuma ietvaros SIA “Jūrmalas siltums” sadarbībā ar Jūrmalas valstspilsētas administrāciju ir jāizstrādā rīcības plāns, kā nodrošināt to patērētāju pieslēgšanu CSS, kas pēdējo gadu laikā ir atslēgušies. Tas ir īpaši svarīgi, lai nodrošinātu, ka esošā siltumapgādes sistēma netiktu likvidēta un dzīvokļu īpašnieki neuzstādītu Būvvaldē nesaskaņotus individuālos apkures risinājumus, kas ilgtermiņā ietekmēs ēkas drošību. Bez daudzdzīvokļu ēkām, pie CSS ir pieslēgtas arī 35 no kopā 61 pašvaldības ēkām. Līdz 2029. gadam tās visas ir plānots pieslēgt pie CSS. Kā arī tiek plānots visas jaunbūves pieslēgt CSS.
Galvenie ieguvumi	• Mazāks individuālo piesārņojuma avotu (skursteņu) skaits pilsētā • Saglabājas siltumapgādes uzņēmuma konkurētspēja un siltumenerģijas tarifs
Atbildīgās institūcijas	Darba grupa, SIA “Jūrmalas siltums”, Pilsētplānošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P3. SIA “Jūrmalas siltums” attīstības stratēģija.
Pirmās rīcības	• Stratēģija un potenciāla noteikšana • Sarunas ar potenciālajiem patērētājiem • Pasākumi atslēgušos patērētāju piesaistīšanai • Kārtība pašvaldībā par jaunbūvju pieslēgšanu CSS
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Kopējās izmaksas jaunu patērētāju pieslēgšanai ir atkarīgas no attāluma starp siltumtīkliem un patērētāju. Aptuvenās izmaksas jaunu siltumtrašu izbūvei 250 EUR/m
Finansējuma avots	Atkarīgs no izvēlēta stratēģiskā risinājuma, kas sedz izmaksas par pieslēgumu; siltumapgādes operatora budžets
Ietekme	
Emisiju samazinājums	2029 93 tCO ₂ /gadā (Pašvaldības ēku pieslēgšana CSS)
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Piesaistīto klientu apjoms (m ²)
- Indikators 2	Jaunajiem patērētājiem nodotais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
- Indikators 3	Gada laikā atslēgušies patērētāji (skaits un m ²)
- Indikators 4	Gada laikā atkārtoti pieslēgtie patērētāji (skaits un m ²)
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Liepājas enerģija

⁶⁵ Avots: https://setis.ec.europa.eu/index_en

6.4.3 Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4. paaudzes siltumapgādi

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi
Pasākuma īss apraksts	Jūrmalas valstspilsētā rūpnieciski izolētas ir 62% no siltumtrasēm. Balstoties uz sniegto informāciju, aptuveni 15,4 km dažādās apdzīvotajās vietās nav atjaunotas vispār. Pieaugot atjaunoto ēku skaitam un samazinoties siltumenerģijas pieprasījumam, siltumapgādes sistēmu operators ilgtermiņā var arī jau plānot pakāpenisku ceturtās paaudzes siltuma tīklu izveidi. Šī pasākuma ietvaros siltumapgādes operatoram jāizvērtē nepieciešamību siltumtrašu maiņai, piesaistot ES struktūrfondu finansējumu. Līdz 2029. gadam plānots atjaunot 1,427 km siltumtīklu.
Galvenie ieguvumi	• Siltumenerģijas zudumu samazināšana • Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums • Efektīvāka siltumapgādes sistēma
Atbildīgās institūcijas	SIA "Jūrmalas siltums"
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam rīcības plāna P3 rīcības virziens. SIA "Jūrmalas siltums" attīstības stratēģija.
Pirmās rīcības	• Noteikt posmus siltumtrašu nomaiņai, sagatavot tehniski ekonomisko pamatojumu un pieteikties līdzfinansējumam • Īstenot stratēģijā plānotās rīcības atbilstoši laika grafikam un pieejamam finansējumam
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2024.-2029. gads
Izmaksas	624 tūkst. EUR (daļējai siltumtrašu nomaiņai)
Finansējuma avots	SIA "Jūrmalas siltums" budžets; ES struktūrfondu līdzfinansējums
Ietekme 2029	
Enerģijas ietaupījums	500 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	56 tCO ₂ /gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Katras siltumapgādes sistēmas siltuma zudumi, MWh/gadā un %
- Indikators 2	Sistēmu turpgaitas un atgaitas temperatūras, °C
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Ceturtās paaudzes CSS izbūve Beļavas ciemā, Gulbenē
Papildus materiāli	https://www.gulbene.lv/lv/projekti/aktive-projekti/306-low1803/6494-starptautiska-konference-prezente-4-paaudzes-centralizeto-siltumapgades-sistemu-belavas-ciema

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

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana un citi pakalpojumi: Elektroenerģijas ražošana
Nosaukums	Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER.
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka viens no mērķiem Jūrmalas valstspilsētā ir samazināt CO ₂ emisijas un AER plašāka lietošana enerģijas ražošanā ir viena no rīcībām, šis pasākums ir mērķēts uz uzņēmumiem un pakalpojuma sniedzējiem Jūrmalas valstspilsētā. Rūpniecības un pakalpojuma uzņēmumu elektroenerģijas patēriņš 2021. gadā bija 16 GWh. Pasākuma galvenais uzdevums ir veicināt saules paneļu vai citu risinājumu ieviešanu un īstenošanu Jūrmalas valstspilsētā, 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. Līdz 2029. gadam plānots izveidot saules paneļu parku Salas ielā 3. Parka jauda būs 1 998 kWh. Viena paneļa jauda 370W, parks sastāvēs no 5 400 paneļiem, 30 000 m ² platībā. Gadā parks saražos aptuveni 1,98 GWh elektroenerģijas. Ieviešot šo un citus projektus, plānots sasniegt, ka 15% no pilsētas rūpniecības un pakalpojuma sektora elektroenerģijas patēriņa tiek saražoti ar AER.
Galvenie ieguvumi	- Ietekmes uz vidi un klimatu samazinājums - Plašāks AER lietojums un "zaļā" tēla izveide - Elektroenerģijas ražošanas diversifikācija - Uzņēmēju iesaiste pašvaldības aktivitātēs
Atbildīgās institūcijas	- Attīstības pārvalde – informēšanā par iespējām, labās prakses piemēriem - Rūpniecības uzņēmumi un pakalpojumu sniedzēji - pasākuma ieviešanā - SIA "Jūrmalas siltums"
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P3
Pirmās rīcības	- Apzināt uzņēmumus pilsētā, 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	2023.-2029. gads
Izmaksas	Informācijas sagatavošanai un izplatīšanai – 500 EUR/gadā; Salas ielas 3 saules parka izbūve – 2 milj. EUR; citas uzņēmumu investīcijas – 0,5 milj.
Finansējuma avots	Privātie līdzekļi; ES struktūrfondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; citi finanšu instrumenti
Ietekme 2029	
Atjaunojamās enerģijas ražošana	2 433 MWh/gadā
Emisiju samazinājums	123 tCO ₂ / gadā
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Uzstādīto AER sistēmu skaits un jauda (kW)
- Indikators 2	Saražotais elektroenerģijas apjoms no AER, kWh/gadā
Labās prakses piemēri	
Labās prakses piemēri	Saules enerģijas stacijas izveidošana Slokas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu teritorijā Mežmalas ielā 41, Jūrmalā: https://www.jurmala.lv/lv/jaunums/sloka-veidos-saules-energijas-staciju-videi-draudzigu-energoresursu-iegusana

6.4.5 Siltumapgādes sistēmu optimizācija, digitalizācija un siltummezglu apkalpošana

Pamatinformācija	
Sektors	Enerģijas ražošana: centralizētā siltumenerģijas ražošana
Nosaukums	Siltumapgādes sistēmu optimizācija, digitalizācija un siltummezglu apkalpošana
Pasākuma īss apraksts	Jūrmalas valstspilsētā centrālā siltumapgāde tiek nodrošināta ar 14 katlu mājām, kopējā jauda 70,27 MW. Septiņām no šīm katlu mājām pēdējā katlu maiņa notika pirms 10-20 gadiem. Automātiskā datu nolasīšana un attālinātā siltummezglu regulēšana ļauj nodrošināt gan precīzu datu nolasīšanu par attiecīgo laika periodu, gan tūlītēju iespēju reaģēt uz siltumenerģijas patēriņa izmaiņām, gan dod arī citus ieguvumus. Šī pasākuma ietvaros tiks veikta katlumāju attālinātas vadības pieslēgšana pie esošās tālvadības sistēmas (SCADA). Kā arī tiks optimizēts šķeldas katlu darbības režīms (1.P3; 6.P3).
Galvenie ieguvumi	• Sakārtota, caurspīdīga un efektīva pārvaldība, t.sk. uzlabota datu ticamība • Samazinātas finanšu izmaksas personālam, kas katru mēnesi nolasa skaitītāja mērījumus • Iespēja nekavējoties reaģēt uz paaugstinātiem patēriņiem un avārijām
Atbildīgās institūcijas	SIA "Jūrmalas siltums"
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P3. SIA "Jūrmalas siltums" attīstības stratēģija.
Pirmās rīcības	• Izvērtēt Jūrmalas valstspilsētas siltumapgādes sistēmas digitalizāciju • Uzlabot ēku siltummezglu darbību, pakāpeniski veicot siltummezglu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	517,8 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Siltumapgādes sistēmu operatoru budžets; pašvaldības budžets; patērētāju finansējums, valsts līdzfinansējums; ES struktūrfondu līdzfinansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Digitalizētās siltumapgādes sistēmas un patērētāji (skaits)
- Indikators 2	Samazinātais siltumenerģijas apjoms, MWh/gadā
- Indikators 3	Ietaupītie līdzekļi, EUR/gadā

7 Pielāgošanās klimata pārmaiņām

7.1 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*):

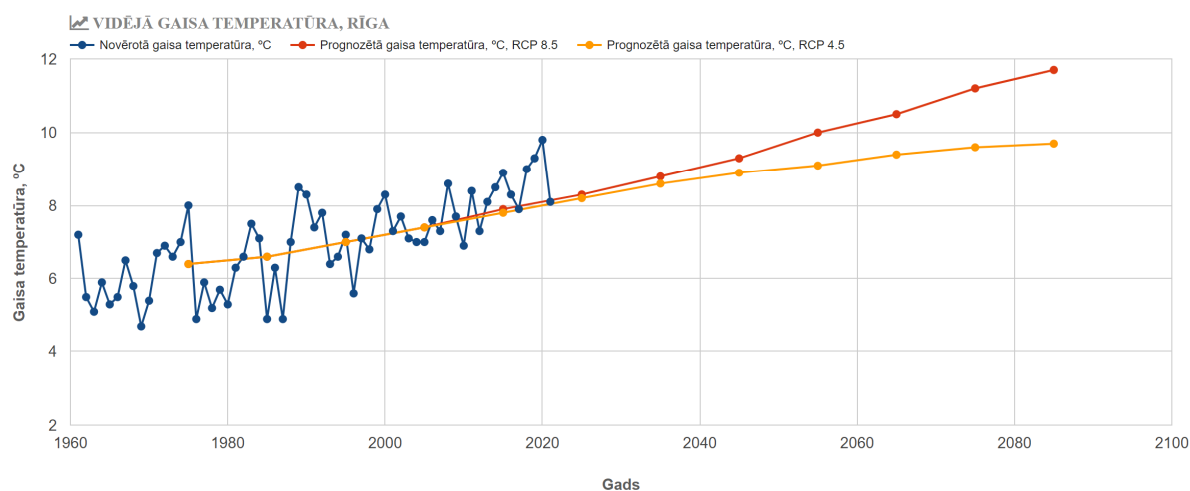
- RCP2.6 – scenārijs, ja tiek ieviesti stingri SEG emisiju samazināšanas pasākumi, SEG emisija samazinās jau sākot ar 2020. gadu.
- RCP4.5 – scenārijs, ja tiek ieviesti mēreni SEG emisiju samazināšanas pasākumi un SEG emisiju apjoms sāk samazināties no 2040. gada.
- RCP8.5 – scenārijs, kad netiek ieviesti 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/>. Jūrmalas valstspilsētas situācijā tuvākā meteoroloģiskā stacija ir Rīgā, tāpēc IEKRP2029 izmantoti dati no Rīgas meteoroloģiskās stacijas.

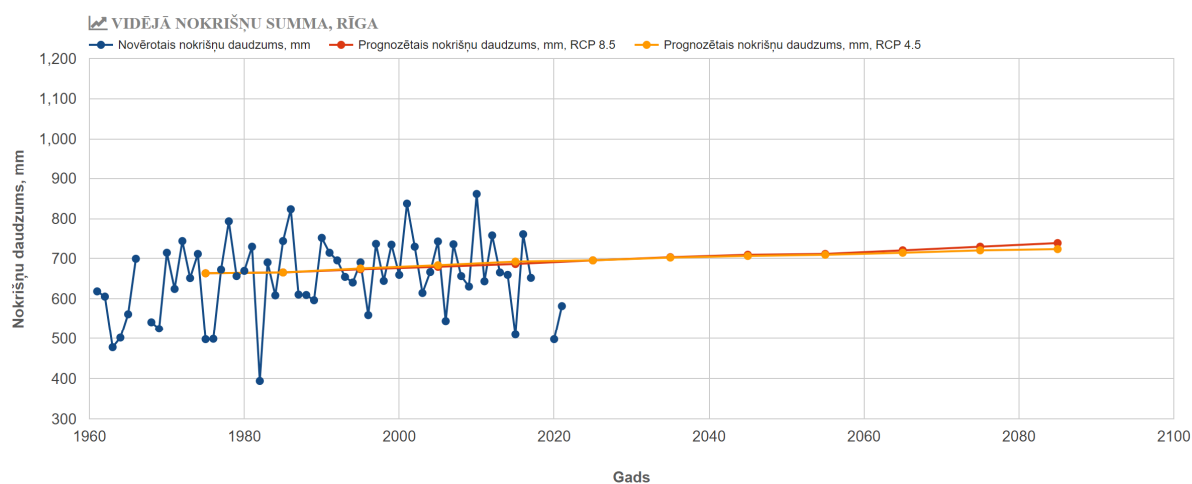
Ar klimata pārmaiņu scenārijiem tālāk dokumentā ir saprastas LVĢMC aprēķinātās klimatisko parametru vērtību projekcijas nākotnes periodam līdz 2100. gadam Latvijas teritorijā, balstoties uz IPCC 5. novērtējuma ziņojuma Reprezentatīvās koncentrācijas aplēšu scenārijos (RCP 4.5 un RCP 8.5) prognozētajiem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

Saskaņā ar Klimata pārmaiņu scenārijiem ir 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 Jūrmalas valstspilsētā ir prognozējams būtisks sala dienu skaita samazinājums, kā arī karstuma viļņu ilguma pieaugums.



7.1. attēls: Vidējā gaisa temperatūra, Rīgas meteoroloģiskā stacija

Jūrmalā ir prognozēts arī vidējās nokrišņu summas pieaugums (skat. 7.2. attēlu), kas var radīt apdraudējumu pašvaldības infrastruktūrai, ja tiek pārsniegta lietus ūdeņu savākšanas sistēmas kapacitāte.



7.2. attēls: Vidējā nokrišņu summa, Rīgas 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. Tieši ilgstoša sausuma risks paaugstina plūdu risku, jo sausa pārkaltusi augsne lielu nokrišņu apjomu uzsūc lēnāk, kā rezultātā spēja akumulēt pēkšņus nokrišņus samazinās.

7.1.1 Klimata pārmaiņu ietekmē apdraudētā infrastruktūra un cilvēki

Jūrmala atrodas Latvijas centrālajā daļā Rīgas līča dienvidu piekrastē uz šauras zemes strēles starp Lielupi un Rīgas jūras līci. Pilsēta atrodas Piejūras zemienes Rīgavas līdzenumā. Pilsēta robežojas austrumos ar Rīgas valstspilsētas administratīvo teritoriju, dienvidos ar Mārupes novadu un rietumos ar Tukuma novadu. Ziemeļos pilsētai ir 24,2 km gara robeža ar Rīgas jūras līci. Pilsētas platība ir 100 km².

Saskaņā ar Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam SIVN Vides pārskatu, pilsētas lielu teritorijas daļu veido plašas dabas teritorijas – ~64,7 km² (64 % no pilsētas kopējās platības): meži (48 %), iekšzemes ūdeņi (10 %), palieņu pļavas (5,6 %) un apstādījumi – parki, skvēri, kapsētas (0,4 %). Raksturīgi vienlaidu mežu masīvi (Bolderājas kāpu, Slēpera purva, Sēņu kalna, Druvciema un Krastciema meži, Ķemeru un Jaunķemeru meži).

Pilsētas reljefs ir lēzens, lielākoties zems, maksimāli augstākās atzīmes ir “Raga kāpas” un “Buļļu kāpas” teritorijas daļā.

Jūrmalas centrs atrodas aptuveni 25 km attālumā no galvaspilsētas Rīgas un 55 km no Jelgavas. Jūrmalas valstspilsētas administratīvo teritoriju šķērso valsts galvenais autoceļš A10 (Rīga–Ventspils), valsts reģionālais autoceļš P128 (Sloka–Talsi) un valsts autoceļš V10 (Babītes stacija–Vārnukrogs). Kopējais pašvaldības ielu garums 2021. gadā bija 388,27 km, no kuriem 263,97 km bija ar asfalta segumu, 96,39 km ar grants (šķembu) segumu, 21,26 km ar citu segumu un 6,66 km ar bruģakmens segumu. Kā arī Jūrmalas valstspilsētas administratīvo teritoriju šķērso dzelzceļa līnija Rīga–Tukums II.⁶⁶ Autoceļu kvalitāte un grants ceļu īpatsvars pilsētā ir viens no faktoriem, kas palielina pilsētas neaizsargātību.

Jūrmalas valstspilsētā iedzīvotāju skaita izmaiņas ilgtermiņā ir ar pozitīvu tendenci. Iepriekšējos gados bija vērojama lejupslīde, taču, lai arī kopumā Latvijā ir vērojama tendence iedzīvotāju skaitam samazināties.⁶⁷ Daļa iedzīvotāju ir gados veci cilvēki vai tieši pretēji – bērni, kas ir mazāk pasargātas iedzīvotāju grupas un ir pastiprināti jūtīgi pret dažādiem klimata riskiem, piemēram, karstuma viļņiem. Jūrmalas valstspilsētas attīstības līmeņa indekss 2020.gadā bija -0,052, ierindojošot pilsētu 4. vietā no Latvijas pilsētām.

Jūrmala vēsturiski ir attīstījusies kā kūrorta un rekreācijas pilsēta. Jūrmalas pilsēta ir viens no populārākajiem tūrisma objektiem Latvijā. Viens no galvenajiem tūrisma objektiem ir pludmales. Jūrmalas pilsētā ir 13 oficiālas peldvietas, 11 no tām ir jūras un divas Lielupes krastā.

Tūrisma nozarei pastāv dažādi apdraudējumi no klimata pārmaiņām. Liela daļa dzīvojamā fonda ēku ir novecojušas un tāpēc vairāk pakļautas klimatisko apstākļu negatīvajai ietekmei.

Jūrmalas pilsētas teritorija ietilpst Lielupes upju baseina apgabalā. Virszemes ūdeņu tīklu veido Lielupe, Vecslocene, Vēršupīte, Slokas ezers, Aklais ezers, Akacis, Melnezers un Varkaļu kanāls. Lielākā ūdenstece Jūrmalas pilsētā ir Lielupe ar sateces baseinu 17 600 km², kura sākas Bauskas pilsētā satekot Mūsai un Mēmelei. Tās garums ir 119 km, kritums 11 m, gada notece 3,5 km³, vidējais caurplūdums grīvā ir 106 m³/s (maksimālais 1380 m³/s, minimālais 10,6 m³/s).⁶⁸

Saskaņā ar Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Vides pārskatu, Jūrmalas dabas apstākļu radītie riski ietver:

- Rīgas līča pamatkrasta erozijas teritorijas;
- Lielupes krasta erozijas teritorijas;
- Applūstošas teritorijas;

⁶⁶ Jūrmalas valstspilsētas attīstības programma 2023.-2029. gadam

⁶⁷ Jūrmalas valstspilsētas attīstības programma 2023.-2029. gadam

⁶⁸ Avots: <http://www.upes.lv/informacija/lielupes-baseins/>

- Smilšu sanesumi Lielupes grīvā.

Ņemot vērā pilsētas līdzeno reljefu, plūdiem ir pakļautas plašas teritorijas, galvenokārt, Lielupes upes un jūras tuvumā. Lielupes upju baseinu apgabalā Jūrmalas valstspilsētas teritorijā tiek izdalītas šādas applūstošās un applūšanas riska teritorijas⁶⁹:

- palieņu teritorijas, kas ir upes vai ezera ielejas daļa, kura applūst plūdu gadījumā;
- jūras uzplūdu apdraudētās teritorijas, kur stipru vēju laikā ieplūst jūras ūdeņi, kā arī jūras krastu erozija un applūšana.

Lielupes upes baseinam, kurā atrodas Jūrmalas valstspilsēta, ir izstrādāts Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāns un plūdu riska pārvaldības plāns 2022.–2027. gadam. Kopumā Lielupes upju baseinā ir noteiktas 30 nacionālas nozīmes plūdu riska teritorijas un viena no tām ir Jūrmalas valstspilsētas teritorija. 7.1. tabulā ir doti plūdu apdraudētās teritorijas raksturlielumi Jūrmalas valstspilsētā saskaņā ar Lielupes upju baseina apgabala apsaimniekošanas plānu un plūdu riska pārvaldības plānu.

7.1.tabula: Plūdu apdraudētās teritorijas raksturlielumi Jūrmalas pilsētā

Raksturlielumi	Plūdu riska varbūtība		
	Liela – 10 %	Vidēja – 1 %	Maza – 0.5 %
Apdraudētās teritorijas platība pavasara plūdus	3,27 km ²	4,48 km ²	4,92 km ²
Apdraudētās teritorijas platība jūras vējuzplūdus	4,90 km ²	6,85 km ²	7,58 km ²
Pavasara plūdu laikā apdraudēto iedzīvotāju skaits	1 138	1 574	1 862
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudēto iedzīvotāju skaits	1 522	2 058	2 339
Pavasara plūdu laikā apdraudēto ēku platība (m ²)	14 307	45 573	68 117
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudēto ēku platība (m ²)	44 353	139 954	208 405
Pavasara plūdu laikā apdraudēto autoceļu garums, km (nozīme)	0,44 km (lielas nozīmes); 0,58 km (pārējie ceļi)	0,86 km (lielas nozīmes); 5,01 km (pārējie ceļi)	1,01 km (lielas nozīmes); 6,68 km (pārējie ceļi)
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudēto autoceļu garums, km (nozīme)	0,97 km (lielas nozīmes); 5,85 km (pārējie ceļi)	2,08 km (lielas nozīmes); 14,46 km (pārējie ceļi)	3,08 km (lielas nozīmes); 18,34 km (pārējie ceļi)
Pavasara plūdu laikā apdraudēto NAI / izgāztuvju skaits	-/-	-/-	1/-
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudēto NAI / izgāztuvju skaits	-/-	1/3	1/3
Pavasara plūdu laikā apdraudētā ĪADT platība (ha)	184	204	206
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudētā ĪADT platība (ha)	216	247	249
Pavasara plūdu laikā apdraudētā kultūras mantojuma platība (ha)	7,41	13,2	15,09
Jūras vējuzplūdu laikā apdraudētā kultūras mantojuma platība (ha)	18,49	31,24	34,71

⁶⁹ Avots: Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam SIVN Vides pārskats

Jūrmalā krasta erozijas skartās teritorijas ir Kaugurciems, Majoru-Dzintaru posms pie Rīgas līča, Lielupes kreisais krasts posmā Dubulti-Majori-Dzintari un Lielupes labais krasts posmā Priedaine – Vārnukrogs (Buļļupe). Posmā no Majoriem līdz Dzintariem upes gultne ir ievērojami mainījusies, krasts ir noskalojies. Lielupes kreisais krasts lejpus Majoru stacijai ir pakļauts dabiskai erozijai, kuru pastiprina ledus iedarbība ledus iešanas laikā. 2019. gadā Lielupes kreisajā krastā, posmā starp Majoriem un Dubultiem, sākti būvdarbi upes krasta stiprināšanai, lai mazinātu plūdu un krasta erozijas risku. Spēcīgu lietusgāžu laikā īslaicīgi lokāli plūdi bieži ir novērojami gan lielās, gan mazākās Latvijas pilsētās, to skaitā arī Jūrmalā. Applūšanas cēlonis pilsētu teritorijās ir lietus ūdens kanalizācijas sistēmu trūkums vai lietus ūdens novadīšanas sistēmu projektēto parametru neatbilstība intensīvām lietusgāzēm.⁷⁰

Vairāk informācijas par plūdu riska apgabaliem pieejama te - **Latvijas plūdu riska un plūdu draudu kartes**.⁷¹ Kopumā Jūrmalai prognozēts, ka palu risks samazināsies, taču vējuzplūdu un lietus plūdu risks palielināsies.⁷²

Jūrmalā atrodas šādas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas:

- Ķemeru nacionālais parks (Natura 2000 teritorija);
- dabas liegums “Lielupes grīvas pļavas” (Natura 2000 teritorija);
- dabas liegums “Darmšates priežu audze”;
- dabas parks “Ragakāpa” (Natura 2000 teritorija);
- aizsargājamā jūras teritorija “Rīgas līča rietumu piekraste” (Natura 2000 teritorija);
- ģeoloģiskais un ģeomorfoloģiskais dabas piemineklis “Buļļu kāpas”.

Jūrmalas valstspilsētas teritorija atrodas piejūras līdzenumā un tās virszemes un pazemes notece ir dabīgi vāja, kas veicina teritoriju pārpurvošanos, kā arī palielina plūdu draudus ūdenstecēs. Pilsētas teritorijā atrodas Slēpera purvs. Purvi ir viena no ugunsgrēku riska teritorijām ilgstošu sausuma periodu laikā.

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.

7.1.2 Klimata apdraudējuma riski un neaizsargātība

7.2. tabulā ir dots pašreizējo un paredzamo risku izvērtējums dažādiem klimata apdraudējuma veidiem Jūrmalas valstspilsētā. Augstākie pašreizējie riski ir plūdi un meža un purvu ugunsgrēki, kuru intensitātē ir gaidāms palielinājums, kā arī augsts risks ir ārkārtīgi augstai temperatūrai, ārkārtīgi zemai temperatūrai, ekstremāliem nokrišņiem.

Jūrmalas valstspilsētā ir izstrādāts civilās aizsardzības plāns, kurā ir identificēti vairāki ar klimatu saistīti riski⁷³. Kā nozīmīgi riski pilsētā ir identificēti: palu plūdi; karstums; apledums; stiprs sals;

⁷⁰ <https://videscentrs.lv/mc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba>

⁷¹ <https://videscentrs.lv/mc.lv/iebuve/pludu-riska-un-pludu-draudu-kartes>

⁷² <https://videscentrs.lv/mc.lv/lapas/udens-apsaimniekosana-un-pludu-parvaldiba> 236.lpp

⁷³ https://dokumenti.jurmala.lv/docs/122/x/L0004_pielikums.pdf

lietusgāzes un ilgstošas lietavas; pērkona negaiss un krusa; viesuļi; sausums; vējuzplūdi; sadales elektrotīklu bojājumi; vētras un krasas, vēja brāzmas; ugunsgrēki ēkās un būvēs.

7.2. tabula: Klimata apdraudējuma riski Jūrmalas valstspilsētā

Klimata apdraudējuma veids	Riska līmenis	Paredzamās izmaiņas intensitātē	Paredzamās izmaiņas regularitātē	Laikposms
Ārkārtīgi augsta temperatūra	!!	↑	↑	▶▶▶
Ārkārtīgi zema temperatūra	!	↔	↔	▶▶▶
Ekstremāli nokrišņi	!!!	↑	↑	▶
Plūdi	!!!	↑	↑	▶
Jūras līmeņa celšanās	!!!	↑	↑	▶▶
Sausums	!!	↑	↑	▶▶
Vētras	!!	↔	↔	▶▶▶
Meža un purvu ugunsgrēki	!!	↔	↑	▶▶▶

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

7.1.3 Paredzamā klimata pārmaiņu ietekme pašvaldībā

7.3. tabulā ir apkopota paredzamā klimata pārmaiņu ietekme uz dažādām nozarēm pašvaldībā. Jūrmalas valstspilsētā 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.

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

Skartie sektori	Iespējamība	Paredzams ietekmes līmenis	Laikposms
Ēkas	Visticamāk, jā	!!	▶▶
Transports	Visticamāk, jā	!!!	▶
Energētika	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	!!	▶▶

7.2 Pasākumi, lai pielāgotos klimata pārmaiņām

Šajā sadaļā iekļauti pasākumi, lai pielāgotu pilsētas teritoriju klimata pārmaiņām. Pasākumiem, kuri atbilst Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānam laika posmam līdz 2030. gadam norādīti atbilstošie rīcības virziena numuri (piemēram, RV 2.2.3). Pasākumiem, kuri ir iekļauti Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmā 2023.-2029. gadam ir norādīti atbilstošie uzdevumu numuri (piemēram, P2.6.).

1. Mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus.
2. Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā.
3. Parku, skvēru un zaļo zonu ierīkošana un uzturēšana.
4. Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās.
5. Dažādu ar klimata parādībām saistītu risku apzināšana, informācijas uzkrāšana, kartēšana.
6. Notekūdeņu apsaimniekošanas sistēmu pilnveide.
7. Informatīvi pasākumi.

Par šiem septiņiem pasākumiem zemāk sniegts detalizētāks apraksts. Savukārt, kā horizontālie pasākumi IEKRP2023 ir iekļauti divi pasākumi, kuri ir jāīsteno integrēti arī jau esošo pašvaldības darbību plānošanas jomā un civilās aizsardzības jomā:

8. 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).
9. Uzlabot agrīnās brīdināšanas un prognozēšanas sistēmas, lai brīdinātu par ekstrēmiem laikapstākļiem (RV 1.1.1.).

7.2.1 Mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus

Pamatinformācija	
Sektors	Pašvaldības infrastruktūra
Nosaukums	Mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus
Pasākuma īss apraksts	Jūrmalas valstspilsētas teritorijā ir identificēta kā nacionāla līmeņa plūdu riska teritorija. Jūrmalas valstspilsēta savā attīstības 2023.-2029. gadam ir iekļāvusi dažādus ar pielāgošanos, meliorāciju un ūdens novadīšanas sistēmu saistītus pasākumus: 1. Meliorācijas un ilgspējīgas lietus ūdens savākšanas un attīrīšanas sistēmas izveide, pārbūve un atjaunošana (RV 2.2.3; P2.6.); 2. Rīgas līča piekrastes labiekārtošana un infrastruktūras izveide, atjaunošana, pilnveide (P1.2.). Veicināt peldvietu infrastruktūras noturību pret klimata pārmaiņu radītiem riskiem (plūdi, krasta erozija) (P1.2.3.); 3. Ķemeru Vēršupītes applūšanas ierobežošana (P2.1.1.); 4. Detalizēta ainaviski vērtīgo teritoriju izpēte, pret klimata pārmaiņām jutīgo teritoriju uzturēšana un saglabāšana (P2.1.2.); 5. Lielupes krastu erozijas risku un teritorijas applūšanas novēršana (t.sk. Izveidota hidrotehniskā būve (mols, aizsargbarjera-viļņlauzis vai cita veida inženiertehniskais risinājums) Lielupes ietekas jūrā padziļināšanai un uzturēšanai (P.2.1.3.); Lielupes grīvas kuģu kanāla padziļināšanas darbi (P1.3.6.); 6. Jūras krasta nostiprināšana erozijas novēršanai Kaugurciemā un Majoru - Dzintaru posmos⁷⁴; 7. Pašvaldības ēku pielāgošana klimata pārmaiņām (P2.7.); 8. Izstrādāt uzplūdu prognozes (sadarbībā ar VARAM un LVĢMC); 9. Ņemt vērā lietus ūdens noteces izmaiņas klimata pārmaiņu ietekmē būvniecības plānošanā un projektēšanā, esošo ceļu būvju pielāgošanai; 10. Izvērtēt un iepilnīt papildus ietilpības nepieciešamību lietus ūdens savākšanai pilsētā, t.sk. veikt maksimālo nokrišņu vērtējumus dažādām varbūtībām klimata pārmaiņu ietekmē, lai pasargātu ēkas un būves no lietus ūdens slodzes (pamatu izskalošanas u.tml.). Pēc tam jāturpina meliorācijas un lietusūdeņu novadīšanas sistēmas uzlabošana un pārbūve, pirmkārt, veicot sistēmas izpēti, lai noteiktu kritiskos posmus un problēmvietas, otrkārt, sastādītu plānu sistēmas uzturēšanai ilgtermiņā.
Galvenie ieguvumi	• Samazināts plūdu risks un uzlabota ūdens novadīšana • Mazināts potenciālais plūdu seku apmērs • Uzlabota iedzīvotāju drošība un labbūtība
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Īpašumu pārvalde; Pilsētplānošanas pārvalde, Jūrmalas osta
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni P1 un P2
Pirmās rīcības	• Salikt prioritārā secībā augstāk uzskaitītos pasākumus • Uzsākt pasākumu īstenošanu, balstoties uz prioritāro pasākumu sarakstu
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	8 milj. EUR (papildus izmaksas par lietus ūdens kanalizācijas un meliorācijas sistēmas pilnveidi un attīstību vēl tiks precizētas)

⁷⁴ Plāns no Lielupes upju baseinu apgabala apsaimniekošanas plāna un plūdu riska pārvaldības plāna 2022.-2027.gadam, kods: L100SP

Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums (ELFLA); trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Pārbūvēta meliorācijas sistēma, ha
- Citi indikatori	Skatīt 7.1. tabulu
Papildus informācija	
Papildus materiāli	https://likumi.lv/ta/id/322390-par-planu-prioritarie-ricibas-virzieni-meliorācijas-politika-20212027-gadam

7.2.2 Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā
Pasākuma īss apraksts	Viens no Jūrmalas valstspilsētas attīstības stūrakmeņiem ir būt ģimenēm draudzīgai pilsētai ar atbilstošu pilsētvidi. Šāda pieeja labi sasaucas ar pielāgošanās klimata pārmaiņām principiem, kuri mudina pēc iespējas attīstīt un izmantot zaļās teritorijas, lai pilsētvides telpa, kur uzturas un atpūšas pilsētas iedzīvotāji, būtu gan zaļa un vizuāli patīkama, gan apēnota un patīkama vasaras karstajā laikā. Tā pat pilsētas degradēto teritoriju attīstīšana ļauj attīstīt jaunu komerciālo darbību pilsētā, neapbūvējot jaunas zaļās teritorijas, tā samazinot jaunattīstāmās infrastruktūras negatīvo ietekmi uz vidi. Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plānā ir paredzēti šādi pasākumi: • Attīstīt un regulāri kartēt brīvi pieejamu sporta infrastruktūru apkaimēs (t.sk. daudzdzīvokļu namu pagalmos) un pludmalē atbilstoši piedāvājumam un pieprasījumam (nodarbības trenera/fizioterapeita vadībā) (S3.4.1.). • Nodrošināt sporta un aktīvās atpūtas infrastruktūras pieejamību (S3.4.2.). • Pilnveidot pludmales volejbola laukumus (S3.4.3.). • Izveidot/pilnveidot vidi degradējošo objektu sarakstu, lai sekmētu graustu nojaukšanu un teritoriju sakopšanu (P1.1.1.).
Galvenie ieguvumi	• Uzlabots pilsētas mikroklimats • Pievilcīga dzīves vide • Veicināta ilgtspējīga pilsētvides attīstība, mazinot pārkāršanas un karstuma salas efektu • Samazināta pilsētvides negatīvā ietekme uz cilvēku veselību • Veicināts tūrisms
Atbildīgās institūcijas	Īpašumu pārvalde, Attīstības pārvalde, Jūrmalas Sporta servisa centrs
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni S3 un P1
Pirmās rīcības	• Identificēt prioritāros objektus, kur sākt pasākumu ieviešanu • Izstrādāt projektus pasākumu ieviešanai • Ieplānot/piesaistīt finansējumu • Ieviest pasākumus
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	5,5 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; privātais finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikatori	Jāizvērtē un jāiekļauj atsevišķi katram individuālajam pasākumam

7.2.3 Parku, skvēru un zaļo zonu ierīkošana un uzturēšana

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Parku, skvēru un zaļo zonu ierīkošana un uzturēšana
Pasākuma īss apraksts	Koki pilsētvidē, galvenokārt, nodrošina to, ka ielu segumi un ēku fasādes nepārkarst vasaras karstajās dienās, kā arī nodrošina tīrāku gaisu, absorbējot uz koku lapām daļu transporta radīto putekļu. Zaļās teritorijas arī veicina plūdu mazināšanu, jo nodrošina sūkļa efektu stipru nokrišņu laikā, kamēr cieta, ūdens necaurļaidīgo segumu savāktie lietusi ūdeņi ir jānovada ar lietusi ūdeņu kanalizācijas sistēmas palīdzību. Ilgtspējīga pilsētvides attīstība ir vērsta arī uz zaļo teritoriju savienošanu un zaļo koridoru veidošanu, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju. Tā tiek veicināta bioloģiskā daudzveidība pilsētā. Zaļo teritoriju klātesamība uzlabo iedzīvotāju labsajūtu, fizisko un mentālo veselību, kā arī veicina tūrisma attīstību. Pasākums ir iekļauts Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam Rīcības virziens 1.2.8. pasākums. Identificētie uzdevumi, kas Jūrmalas valstspilsētā pakāpeniski jāīsteno: • Veicināt tādu apstādījumu veidošanu pilsētvidē, kas rada noēnojumu; • Nodrošināt, ka, izstrādājot pilsētu telpiskās attīstības plānošanas dokumentus (ielas/zonas līmeņa) tiek ņemti vērā klimatnoturīgas attīstības aspekti; • Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētā, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām; • Telpiski plānot pašvaldības zili zaļās infrastruktūras (ZZI) tīklu, tajā ietverot ZZI pamatelementus un savienojumus to starpā (ZZI koridorus); • Attīstot vai reģenerējot pilsētvides teritorijas, paredzēt un īstenot dabā balstītus ZZI risinājumus, kas sekmē pielāgošanos klimata pārmaiņām; • Nepieciešamības gadījumos plānot dabā balstītu ZZI risinājumu papildināšanu ar “pelēko” infrastruktūru.
Galvenie ieguvumi	• Uzlabots pilsētas mikroklimats. Pievilcīga dzīves vide • Veicināta ilgtspējīga pilsētvides attīstība, mazinot pārkaršanas un karstuma salas efektu. Samazināta pilsētvides negatīvā ietekme uz cilvēku veselību
Atbildīgās institūcijas	Īpašumu pārvalde, Attīstības pārvalde, Pilsētplānošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P1
Pirmās rīcības	• Kompetences paaugstināšanas pasākumi pašvaldības attīstības un teritorijas plānošanas jomā, lai nodrošinātu darbinieku spēju ilgtspējīgi plānot un attīstīt pilsētas teritoriju • Identificēt primāri svarīgās vietas pilsētā, kur zaļā infrastruktūra var sniegt vislielāko atdevi un sekmēt pielāgošanos klimata pārmaiņām • Izstrādāt vīziju un ceļa karti, kā iekļaut ilgtspējīgas zaļās un zilās infrastruktūras elementus pilsētas attīstības plānošanā
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	580 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets, citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Zaļo teritoriju īpatsvars pilsētā
- Indikators 2	Zaļo teritoriju fragmentācijas pakāpe
Papildus informācija	
Papildus materiāli	Zaļo koridoru veidošana, samazinot dabisko un pusdabisko teritoriju fragmentāciju un izolāciju: https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-wetlands/ Apzaļumotas ielu malas un veģetāciju gar ielām var izmantot lietusi ūdens infiltrācijai. Tas ierobežotā mērā palīdz absorbēt cietās daļiņas. Zaļās zonas gar ielām padara pilsētu apdzīvojamāku un nodrošina vietu florai un faunai. https://www.urbangreenbluegrids.com/measures/1828-2/

7.2.4 Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās
Pasākuma īss apraksts	Viens no pasākumiem, kā mazināt stipra karstuma apdraudējumu pilsētas iedzīvotājiem un viesiem ir nodrošināt, ka brīvi un publiski ir pieejams dzeramais ūdens. It īpaši, ja pilsēta plāno attīstīt tūrismu un uzņemt pilsētā lielāku skaitu viesu, brīvpiekļuves ūdens krāni ir būtisks elements pilsētas publiskajā (stacijās, autoostās, peldvietās, parkos, veikalos, arī valsts un pašvaldību iestādēs) infrastruktūrā. Šis pasākums ir iekļauts arī Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plānā laika posmam līdz 2030. gadam, zem rīcības virziena RV1.2.
Galvenie ieguvumi	- Nodrošinātas pilsētas iedzīvotāju un viesu pamatvajadzības - Mazināta atkritumu radītā ietekme uz vidi
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, SIA "Jūrmalas ūdens", Īpašumu pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens T1
Pirmās rīcības	- Identificēt piemērotākos punktus un to skaitu, kur brīvpiekļuves ūdens krānus būtu lietderīgi izvietot - Veikt brīvpiekļuves ūdens krānu izbūvi
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	130 tūkst. EUR
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Izbūvēto ūdens krānu skaits

7.2.5 Dažādu ar klimata parādībām saistītu risku apzināšana, informācijas uzkrāšana, kartēšana

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām: informācijas vākšanas
Nosaukums	Dažādu ar klimata parādībām saistītu risku apzināšana, informācijas uzkrāšana, kartēšana
Pasākuma īss apraksts	Lai ilgtermiņā pilnvērtīgi spētu plānot pielāgošanās aktivitātes un šo aktivitāšu atdevi, nepieciešams izveidot sistēmu, kā veikt datu un informācijas (plūdu vēsture, ūdens līmeņa izmaiņas, stipras lietusgāzes, mežu ugunsgrēki, sekas u.c.) uzkrāšanu un analīzi. Ar klimata pārmaiņām saistītās informācijas apkopošanu var veikt integrēti ar EPS ietvaros veikto datu vākšanu un analīzi, vai integrēt citās pašvaldības sistēmās. Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmā 2023.-2029. gadam ietverti šādi pasākumi: • Gaisa kvalitātes monitorings (P2.4.1) • Ūdens kvalitātes monitorings peldvietās (P2.4.3.) • Ūdens kvalitātes monitorings publiski pieejamās dzeramā ūdens ņemšanas vietās (P2.4.4.) • Vides monitoringa veikšana (P2.4.5.) • Dabas resursu uzskaitē, apsaimniekošanas plānu izveide, ieviešana un uzraudzība (P2.3.)
Pirmās rīcības	• Apzināt esošos datus un datu vākšanas metodes • Izvērtēt, kāda veida datus nepieciešams uzkrāt, analizēt un kartēt • Ieviest datu vākšanas un analīzes sistēmu
Galvenie ieguvumi	• Nodrošināta informācija lēmumu pieņemšanai izvēloties piemērotākos klimata pārmaiņām pielāgošanās pasākumus • Nodrošināta informācija ieviesto pasākumu atdeves izvērtēšanai
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P2
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Pilsētplānošanas pārvalde, Īpašumu pārvalde
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Atkarīgs no izvēlētās datu vākšanas sistēmas veida un digitalizācijas pakāpes
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; valsts līdzfinansējums; citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Tiek veikta regulāra datu apkopošana un analīze

7.2.6 Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana

Pamatinformācija	
Sektors	Notekūdeņu apsaimniekošana
Nosaukums	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka Jūrmalas valstspilsētā nav vērojama būtiska iedzīvotāju skaita samazināšanās, bet atsevišķos gados pat novērojama iedzīvotāju skaita palielināšanās, notekūdeņu apsaimniekošanas jautājums ir jāskata plūdu riska kontekstā, lai novērstu neattīrītu notekūdeņu nonākšanu vidē. Būtu jāparedz pasākumi, lai veicinātu pieslēgšanos centralizētai notekūdeņu attīrīšanas sistēmai pilsētas teritorijā. Nepieciešams apzināt cik ir tādu mājsaimniecību, kurās netiek veikta atbilstoša notekūdeņu attīrīšana un jāparedz atbalsta pasākumi lokālo attīrīšanas iekārtu izbūvei vai pieslēgšanai centralizētiem kanalizācijas tīkliem. Saskaņā ar Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Investīcijas plānu plānots: • Ūdenssaimniecības infrastruktūras attīstība un uzturēšana (8.P3); • Tīklu paplašināšana un pieslēgumu izveide pilsētā (9.P3).
Galvenie ieguvumi	• Netiek turpināta vides piesārņošana ar nekontrolētu notekūdeņu noplūdi vidē • Palielinoties apsaimniekoto notekūdeņu apjomam, iespējams veikt energoefektivitātes pasākumus vai notekūdeņu dūņu pārstrādes projektus
Atbildīgās institūcijas	SIA "Jūrmalas ūdens", Pilsētplānošanas pārvalde
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virziens P3
Pirmās rīcības	• Veikt izpēti par situāciju decentralizēto notekūdeņu jomā, lai identificētu vietas, kur problēma ir būtiska • Nepieciešamo pasākumu īstenošana situācijas uzlabošanai saskaņā ar veikto izpēti
Ieviešana	
Ieviešanas periods	Līdz 2029. gadam
Izmaksas	15 milj. EUR
Finansējuma avots	ES fondu līdzfinansējums; SIA "Jūrmalas ūdens" līdzfinansējums; trešās puses finansējums
Uzraudzības indikatori	
– Indikators 1	Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgta centralizētiem kanalizācijas tīkliem
– Indikators 2	Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises
– Citi indikatori	Jāizvērtē un jāiekļauj atsevišķi katram individuālajam pasākumam

7.2.7 Informatīvie pasākumi

Pamatinformācija	
Sektors	Pielāgošanās klimata pārmaiņām
Nosaukums	Informatīvie pasākumi
Pasākuma īss apraksts	Ņemot vērā, ka klimata pārmaiņas nenovēršami notiek un ir nepieciešams pielāgoties jaunajiem klimatiskajiem apstākļiem, lai pēc iespējas mazinātu potenciālos zaudējumus, viens no pielāgošanās pasākumiem ir sabiedrības informēšana un izglītošana par pielāgošanās jautājumiem. Informatīvajām aktivitātēm vajadzētu ietvert šādus pasākumus: • Nodrošināt sabiedrību ar informāciju par karstuma ietekmi uz veselību un rekomendācijām par rīcību karstuma viļņu laikā; • Nodrošināt papildus profilaktiskos un informēšanas pasākumus izglītības iestādēs, sociālās aprūpes iestādēs; • Informatīvi pasākumi mežu, purvu un kūlas ugunsgrēku mazināšanai (informācijas izvietošana vidē, pasākumi sabiedrības izglītošanai); • Nodrošināt jūras krastu apmeklētāju brīdināšanas un drošības pasākumus potenciālo noslīdeņu, nogruvumu un applūšanas riska vietās, uzstādot plakātus, kā arī identificēt bīstamās vietas pēc vētrām un lielākām lietavām vismaz reizi pusgadā. Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmā 2023.-2029. gadam jau ir iekļauti šādi informatīvi pasākumi: • Iedzīvotājus izglītojošu un informējošu pasākumu izveide par veselīgu dzīves veidu (S3.1. un S3.2.); • Sabiedrības informēšana un izglītošana par aktuāliem vides jautājumiem (P2.5.2.); • Vides izglītības veicināšanas pilnveide visās izglītības iestādēs ekoskolas statusa iegūšanai un saglabāšanai (I2.1.3.).
Galvenie ieguvumi	• Labāk izglītoti iedzīvotāji spēj labāk sevi pasargāt dažādu klimata ekstrēmu laikā • Lielāka iedzīvotāja iesaiste citos ar vidi un pielāgošanos saistītos pasākumos
Atbildīgās institūcijas	Attīstības pārvalde, Jūrmalas Labklājības pārvalde, Jūrmalas ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Jūrmalas pašvaldības policija
Sasaiste ar attīstības programmu	Jūrmalas valstspilsētas attīstības programmas 2023.-2029. gadam Rīcības plāna rīcības virzieni S3, P2 un I2
Pirmās rīcības	• Plāns ar informatīvajiem pasākumiem un datumiem (ikgadējs līdz attiecīgā gada beigām) • Pasākumu saturiskā plānošana un organizēšana • Pasākumu ieviešana un novērtēšana
Ieviešana	
Ieviešanas periods	2023.-2029. gads
Izmaksas	Vismaz 10 tūkst. EUR, bet atkarīgs no veicamajiem pasākumiem
Finansējuma avots	Pašvaldības budžets; ES fondu līdzfinansējums, citi finanšu instrumenti
Indikatori uzraudzībai	
- Indikators 1	Īstenoto pasākumu skaits
- Indikators 2	Informēto iedzīvotāju skaits

8 Pasākumu monitorings un uzraudzība

Monitorings ir viena no vissvarīgākajām sadaļām, lai sasniegtu IEKRP2029 izvirzītos enerģētikas, klimata pielāgošanās un CO₂ emisiju samazināšanas mērķus. IEKRP2029 ietvaros var izšķirt divu veidu pasākumu un rīcību monitoringu:

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

Šīs aktivitātes ir būtiskas, jo regulāra datu apkopošana un analīze ļauj labāk sekot līdzi progresam un noteikt, vai izvirzītie mērķi tiks sasniegti. Monitoringa ieviešana nodrošina arī atgriezenisko saiti, lai IEKRP2029 ieviesēji varētu novērtēt, vai ieviestā pasākuma vēlamie rezultāti ir sasniegti un, ja nav, veikt preventīvās darbības.

Par monitoringa veikšanu atbildīga ir Jūrmalas valstspilsētas Enerģētikas darba grupa. Nepieciešamos monitoringa datus pēc pieprasījuma sagatavo un iesniedz atbildīgie pašvaldības speciālisti. IEKRP2029 pasākumu ieviešanas process tiek novērtēts, izmantojot 8.1. tabulā norādītos indikatorus. Šajā tabulā nav iekļauti indikatori, kas tiek veikti ikmēneša monitoringa jeb EPS ietvaros.

Datu monitorings un analīze ir jāveic ne retāk kā vienu reizi gadā un par rezultātiem ir jāziņo Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības izpilddirektoram. IEKRP2029 ir jāpārskata vismaz vienu reizi divos gados, izvērtējot veiktos pasākumus un plānojot nākamos.

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

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence / rezultāts	Atbildīgais/-ie
EPS sertifikāts	sertifikāts	-	ieviests	Energopārvaldnieks
Kopējais finansējuma apjoms pasākumiem	EUR	-	↑	JVA AP Stratēģiskās plānošanas nodaļa
Ieguldītais pašvaldības finansējums	EUR	-	↓	JVA AP Stratēģiskās plānošanas nodaļa
Līdzfinansējuma apjoms	EUR	-	↑	JVA Budžeta nodaļa
PAŠVALDĪBAS ĒKAS				
Atjaunoto pašvaldības ēku skaits	skaits	20	↑	Energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš atjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	109	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
Īpatnējais enerģijas patēriņš neatjaunotajās ēkās	kWh/m ² gadā	186	↓	Energopārvaldnieks, ēku apsaimniekotāji
IELU APGAISMOJUMS				
Inventarizācija (gaismekļu skaits un jauda)	skaits; kW	11 934, 1 140	-	Energopārvaldnieks, SIA "Jūrmalas gaisma"
Jaunu apgaismojuma posmu izbūve	km	461,13	↑	Energopārvaldnieks, SIA "Jūrmalas gaisma"
Nomainīto gaismekļu skaits un veids	gab. un veids	3299 LED	↑	Energopārvaldnieks, SIA "Jūrmalas gaisma"
Īpatnējais patēriņš uz gaismekli	kWh/gaismekli	363	↓	Energopārvaldnieks, SIA "Jūrmalas gaisma"
ZAĻAIS PUBLISKAIS IEPIRKUMS				
Zaļo iepirkumu īpatsvars no visiem pašvaldības iepirkumiem %	%	-	↑	iepirkumu speciālists
Energoefektivitātes garantija iepirkumos	iepirkumu skaits	-	↑	iepirkumu speciālists
ENERĢIJAS RAŽOŠANAS SEKTORS				
Uzstādītā (AER un fosilā) siltumenerģijas jauda	MW	Šķelda 10, Gāze 43,14, Šķelda un gāze 17,13	↓	SIA "Jūrmalas siltums"
Saražotais siltumenerģijas daudzums	MWh	153 257	↓	SIA "Jūrmalas siltums"
Pieslēgto patērētāju skaits un to patēriņš	Skaits; MWh	365, 138 378	↑	SIA "Jūrmalas siltums"
Siltumenerģijas zudumi siltumtīklos	%	12 %	↓	SIA "Jūrmalas siltums"
No AER saražotā siltumenerģija	MWh; %	79 187, 51	↑	SIA "Jūrmalas siltums"
AER uzstādītā elektroenerģijas ražošanas jauda pilsētā	MW	0	↑	SIA "Jūrmalas siltums"
No AER saražotā elektroenerģija	MWh	0	↑	SIA "Jūrmalas siltums"
MĀJOKĻI				
Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš (ar klimata korekciju) atjaunotās un neatjaunotās ēkās	kWh/m ²	Atjaunotās 144, Neatjaunotās 191	↓	Ēku apsaimniekotāji

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
Pašvaldības sniegtais atbalsts ēku iedzīvotājiem ēku atjaunošanai	mājsaimniecību skaits un EUR	-	↑	Energopārvaldnieks
Atjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaits	gab.	6	↑	Ēku apsaimniekotāji
Energētiskai nabadzībai pakļauto mājsaimniecību skaits	skaitis un %	-	↓	Energopārvaldnieks
PRIVĀTAIS TRANSPORTS				
Veloceliņu garums	km	53,06	↑	JVA AP Infrastruktūras investīciju projektu nodaļa
Velo novietņu skaits	gab.	0	↑	JVA ĪP Pilsētsaimniecības un labiekārtošanas nodaļa
Mobilitātes punktu skaits	gab.	0	↑	JVA Attīstības pārvalde
Elektroauto uzlādes punktu skaits pilsētā	gab.	4	↑	JVA Attīstības pārvalde
Elektroauto skaits	gab.	-	↑	JVA Attīstības pārvalde
TŪRISTU TRANSPORTS				
Iebraukušo tūristu automašīnu skaits gadā un pa mēnešiem (dalījumā pa automašīnu veidiem)	gab.	-	↓	JVA Attīstības pārvalde
SABIEDRISKAIS TRANSPORTS				
Pārvadāto pasažieru skaits	skaitis	2,74 milj.	↑	JVA Attīstības pārvalde
Sabiedriskā transporta radīto emisiju apjoms	tCO ₂ /gadā	123		JVA Attīstības pārvalde
SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANA				
Rīkoto informatīvo pasākumu skaits	gab.	-	3	JVA Komunikāciju pārvalde
Dalībnieku skaits, kas apmeklējuši informatīvos pasākumus	gab.	-	90	JVA Komunikāciju pārvalde
Sagatavoto informatīvo materiālu skaits	gab.	-	5	JVA Komunikāciju pārvalde
VISPĀRĪGI				
Kopējais enerģijas patēriņš	MWh	596 310	↓	Energopārvaldnieks
Īpatnējais enerģijas patēriņš	MWh/iedzīvotājs	10	↓	Energopārvaldnieks
Kopējais CO ₂ emisiju apjoms	tCO ₂	102 586	↓	Energopārvaldnieks
Īpatnējais emisiju apjoms	tCO ₂ /iedzīvotājs	1,76	↓	Energopārvaldnieks
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM				
Mājsaimniecību skaits, kas nav pieslēgtas centralizētiem kanalizācijas tīkliem	gab.	4 728	↓	SIA "Jūrmalas ūdens"

Rezultatīvātes rādītājs	Mērvienība	Bāzes gada vērtība	Tendence /rezultāts	Atbildīgais/-ie
Mājsaimniecību skaits, kurām nav uzstādītas nekādas vietējās notekūdeņu attīrīšanas ietaises	gab.	-	↓	SIA "Jūrmalas ūdens"
Ir ieviesta uzskaites sistēma klimata radīto seku uzskaitē	uzskaites sistēma	-	ieviests	JVA Attīstības pārvalde
Mājsaimniecību skaits, kas pakļautas būtiskam plūdu riskam vai ir būtiski ievainojamas plūdu iestāšanās gadījumā	gab.	-	↓	JVA Attīstības pārvalde
Vidējie ikgadējie pašvaldības zaudējumi klimata notikumu rezultātā	EUR	-	↓	JVA Attīstības pārvalde

1. pielikums: Emisiju aprēķina metodika

Aprēķina metodika

Bāzes emisiju uzskaitē ir kvantitatīvs rādītājs, ar kuru nosaka to CO₂ emisiju daudzumu, ko bāzes gada laikā izraisījis enerģijas patēriņš Jūrmalas valstspilsētā. Rādītājs ļauj identificēt galvenos CO₂ emisiju avotus un to samazināšanas iespējas. SEG emisiju noteikšanai ir izmantota Pilsētu mēra pakta izstrādātā metodika no vadlīnijām „Kā izstrādāt ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu”⁷⁵.

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

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

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

CO₂ – radītais CO₂ emisiju daudzums, tCO₂

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

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

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

Emisijas no patērētās elektroenerģijas aprēķina pēc šāda vienādojuma:

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

E_{pat} – patērētais elektroenerģijas daudzums, MWh.

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

Izejas dati emisijas aprēķinam

CO₂ emisijas Jūrmalas valstspilsētai ir aprēķinātas trīs sektoriem:

- siltumapgādei;
- elektroapgādei;
- transporta sektoram.

Siltumapgāde

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

⁷⁵ https://www.pilsetumerupakts.eu/index.php?option=com_attachments&task=download&id=227

Elektroapgāde

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

Transporta sektors

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

Emisijas faktori

Emisijas faktori ir koeficienti, ar ko emisijas izsaka skaitliskā izteiksmē uz darbības vienību. Dažādās emisiju uzskaitēs ir jāizmanto viena un tā pati emisijas faktoru pieeja. IEKRP aprēķinā ir izmantoti IPCC apstiprinātie emisijas faktori (skat. P1. un P2. tabulu zemāk). Šie ir emisijas faktori degvielas sadegšanai, pamatojoties uz katras degvielas oglekļa sastāvu. Otra iespēja ir izmantot aprites cikla izvērtējumu, kas nosaka emisijas faktorus katra enerģijas nesēja kopējam aprites ciklam, t.i., ietverot ne tikai SEG emisijas, kas rodas degvielas sadegšanas rezultātā, bet arī visas energoapgādes ķēdes — ieguves, transporta un apstrādes — emisijas.

P1 tabula: Emisijas faktoru vērtības Jūrmalas valstspilsētā (tCO₂/MWh)

Gads	Elektro-enerģija	Fosilie kurināmie			
		Dabas-gāze	Sašķīdinātā gāze	Dīzeldegviela	Benzīns
2017-2021	0,109	0,202	0,225	0,267	0,249

P2 tabula: Emisijas faktoru vērtības Jūrmalas valstspilsētā CSS (tCO₂/MWh)

	2008	2017	2018	2019	2020	2021
Jūrmala	0,181	0,110	0,146	0,112	0,099	0,113

2. pielikums: Pasākumu plāns

Nr.	Pasākuma nosaukums	Enerģijas ietaupījums, MWh/gadā	AER, MWh/gadā	CO ₂ emisiju samazinājums, tCO ₂ /gadā	Investīcijas, EUR	Ieviešanas termiņi
PAŠVALDĪBAS INFRASTRUKTŪRA						
3.2.1.	EPS nepārtraukta uzlabošana, t.sk. robežu paplašināšana. Pašvaldības kapitālsabiedrību enerģijas patēriņa uzraudzība	1 505	-	170	64 tūkst.	2023-2029
3.2.2.	Atjaunoto ēku enerģijas patēriņa kontrole un samazināšana. Ventilācijas sistēmas izveide un modernizācija atjaunotajās pašvaldības ēkās.	120	-	14	240 tūkst.	2023-2029
3.2.3.	Pašvaldības ēku atjaunošana un AER plašāka lietošana	273	1 745	386	5,7 milj.	2023-2029
3.2.4.	Ielu apgaismojuma modernizācija un uzstādīšana vēl neapgaismotajās vietās	2 609	862	378	10 milj.	2023-2029
3.2.5.	Videi draudzīgu transportlīdzekļu kritēriju iekļaušana iepirkumos. Pašvaldības darbinieku pārvietošanās paradumu maiņa, t.sk. velo novietnes pie visām pašvaldības ēkām/iestādēm.	-	109	60	240 tūkst.	2023-2029
MĀJOKĻI						
4.2.1.	Pašvaldības atbalsts energoefektivitātes pasākumu veicināšanai	-	-	-	252 tūkst.	2023-2029
4.2.2.	Pašvaldības kampaņa ēku atjaunošanai pilsētā, tai skaitā vienas pieturas aģentūras veidošana. Izglītojošie pasākumi iedzīvotājiem, tajā skaitā skolās un PII par energoefektivitātes un klimata jautājumiem	12 968	-	2 101	38,5 tūkst.	2023-2029
4.2.3.	Daudzdzīvokļu ēku atjaunošana: Biedrību un namu apsaimniekotāju iesaiste daudzdzīvokļu ēku atjaunošanā un investīciju projekti.	3 420	-	10 036	10,1 – 12,3 milj.	2023-2029
4.2.4.	Dzīvojamā fonda paplašināšana un pieejamības nodrošināšana	-	-	-	-	2023-2029
TRANSPORTS UN MOBILITĀTE						
5.4.1.	Mobilitātes veicināšana pilsētas teritorijā un ar citām pašvaldībām, t.sk. mobilitātes punktu izveidošana	548	-	142	6,98 milj.	2023-2029

5.4.2.	Gājēju, velo un elektroauto infrastruktūras attīstība	2382	424	781	13,2 milj.	2023-2029
5.4.3.	Sabiedriskā transporta un skolēnu pārvadājumu organizēšana un optimizēšana	-	-	-	50 tūkst.	2023-2029
5.4.4.	Pasākumi attālināta darba veicināšanai un e-pakalpojumu pieejamības palielināšanai. Informatīvā kampaņa par videi draudzīgu pārvietošanos	1334	-	345	35 tūkst.	2023-2029
ENERĢIJAS RAŽOŠANA						
6.4.1.	AER izmantošanas veicināšana centralizētajā siltumapgādē	-	49 546	10 008	9 milj.	2023-2029
6.4.2.	Jaunu un atslēgušos siltumenerģijas patērētāju piesaiste CSS	-	-	794	-	2023-2029
6.4.3.	Siltumtrašu atjaunošana un pāreja uz 4.paaudzes siltumapgādi	500	-	56	624 tūkst.	2023-2029
6.4.4.	Pāreja uz AER rūpniecības un citos sektoros. Elektroenerģijas ražošanas veicināšana no AER	-	2 433	123	2,5 milj.	2023-2029
6.4.5.	Siltumapgādes sistēmu digitalizācija un siltummezglu apkalpošana	-	-	-	517,8 tūkst.	2023-2029
PIELĀGOŠANĀS KLIMATA PĀRMAIŅĀM						
7.2.1.	Mazināt klimata pārmaiņu ietekmi, īstenojot pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumus un panākot materiāltehniskā un infrastruktūras nodrošinājuma uzlabojumus	-	-	-	3 milj.	2023-2029
7.2.2.	Veidot aktīvās atpūtas objektus pilsētas zaļajā zonā un infrastruktūrā	-	-	-	5,5 milj.	2023-2029
7.2.3.	Parku, skvēru un zaļo zonu ierīkošana un uzturēšana	-	-	-	580 tūkst.	2023-2029
7.2.4.	Brīvpieejas dzeramā ūdens krānu uzstādīšana publiskās vietās	-	-	-	130 tūkst.	2023-2029
7.2.5.	Dažādu ar klimata parādībām saistītu risku apzināšana, informācijas uzkrāšana, kartēšana	-	-	-	-	2023-2029
7.2.6.	Sadzīves notekūdeņu ilgtspējīga apsaimniekošana	-	-	-	15 milj.	2023-2029
7.2.7.	Informatīvie pasākumi	-	-	-	10 tūkst.	2023-2029