



Jelgava un Jēkabpils ceļā uz klimatneitralitāti

I.Kreicmane, ZREA, 26.februāris 2021

PentaHelix projekts 2018.-2021.

Ideja - Ilgtspējīgas Enerģētikas un Klimata Rīcības plāni (SECAP) tiek izstrādāti darba grupās iesaistot 5 galvenās ieinteresētās puses:

- Pašvaldības un valsts līmenis (vietējais, reģionālais, nacionālais)
- Rūpniecība (MVU, lauksaimnieki, tirgotāji u.c.)
- Universitātes
- Nevalstiskās organizācijas (dabas aizsardzība, tehnoloģijas, patērētāju utt.)
- Privātpersonas (māju īpašnieki, automašīnu īpašnieki, braucēji uz darbu utt.)



www.pentahelix.eu

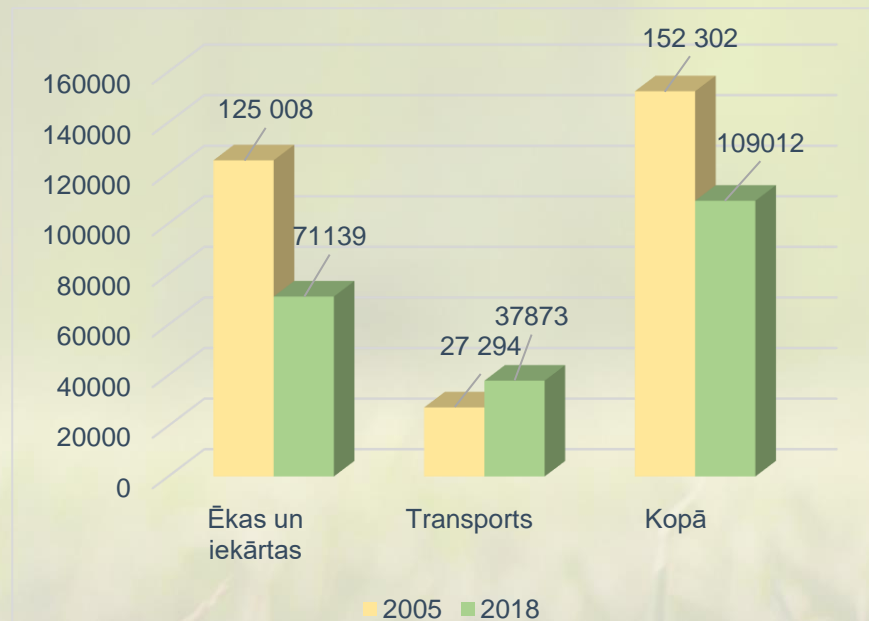
Jelgavas virzība uz klimatneitralitāti

Vīzija: Jelgava – energoefektīva, ekonomiski attīstīta pilsēta, kas izmanto atjaunojamus energoresursus, tiecas uz klimatneitralitāti un aprites ekonomiku, ierobežo klimata izmaiņas un pielāgojas tām

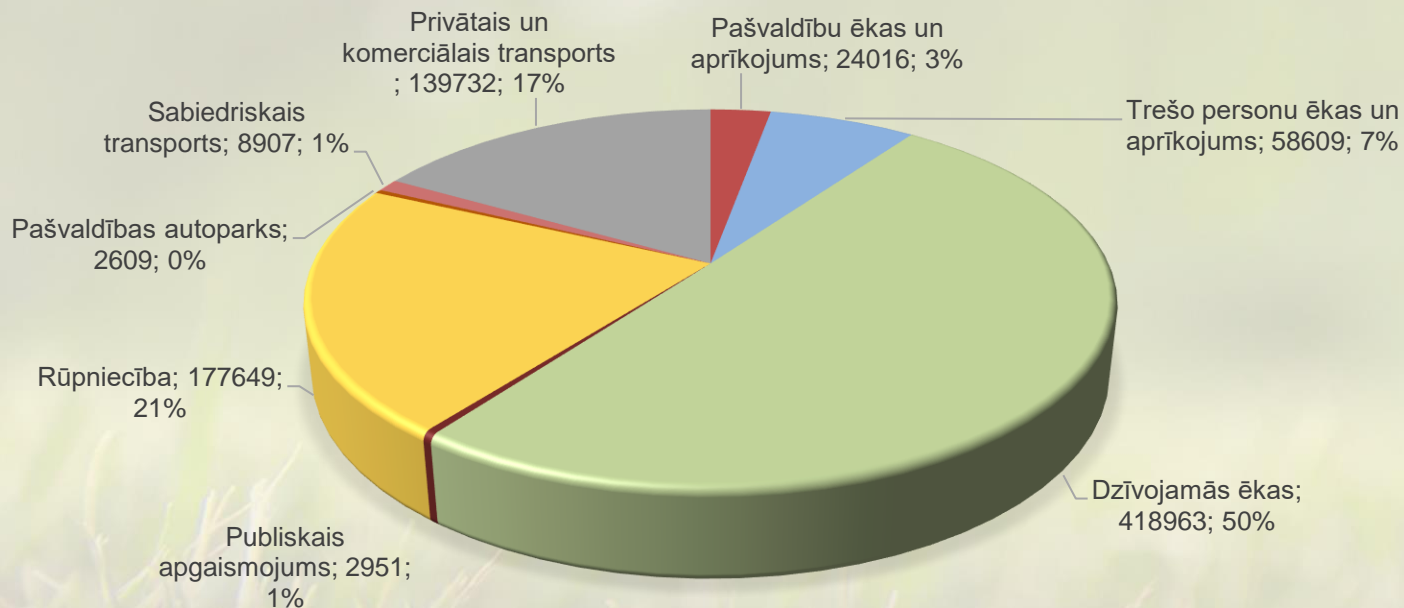


CO₂ (t/gadā) emisijas Jelgavā 2005.(bāzes) un 2018.gadā

- ✓ No 2009.g. Jelgavas pilsēta ir ES Pilsētu Mēru Pakta dalībniece - saistības līdz 2020.g. samazināt CO₂ emisijas par 20%
- ✓ Datu analīze saskaņā ar Mēru Pakta metodoloģiju rāda, ka no 2005. – 2018.gadam Jelgavā enerģijas patēriņš pieaudzis par 9%, bet veikto pasākumu rezultātā CO₂ izmešu apjoms ir samazinājies par 28 %
- ✓ 2020.g. Jelgava parakstīja Mēru Pakta saistības līdz 2030.gadam samazināt CO₂ emisijas par 40%

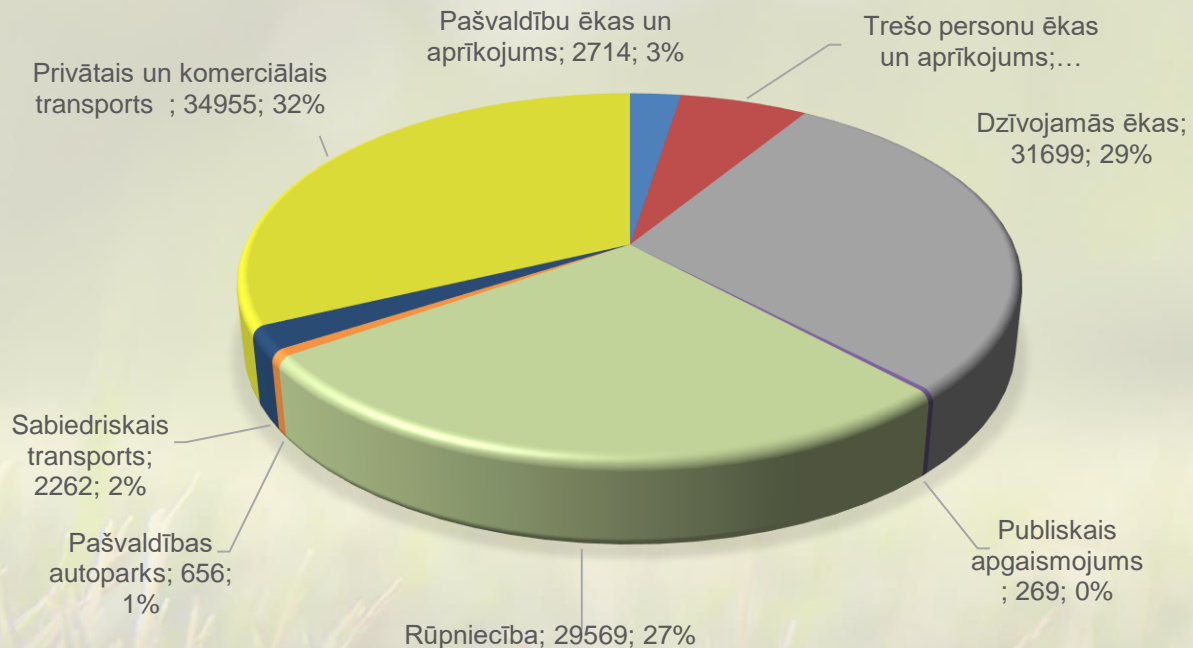


Enerģijas galapatēriņa struktūra Jelgavā 2018.gadā, MWh, pa sektoriem



- 50% Dzīvojamās ēkas
- 21% Rūpniecība
- 17% Privātais un komerc transports
- 7% Komercc-ēkas un aprīkojums
- 3% Pašvaldības ēkas un aprīkojums
- 1% Sabiedriskais Transports
- 1% Publiskais apgaismojums
- 0,8% Pašvaldības autoparks

Kopējās CO₂ emisijas 2018.(t/gadā), pa sektoriem



- 32% Privātais un komercitransports
- 29% Dzīvojamās ēkas
- 27% Rūpniecība
- 6% Komerč-ēkas un aprīkojums
- 3% Pašvaldības ēkas un aprīkojums
- 2% Sabiedriskais transports
- 1% Pašvaldības autoparks
- 0,4% Publiskais apgaismojums

Renovētas lielākā daļa skolu, bērnudārzu, pašvaldības ēku



Kompleksā renovācija veikta 26 daudzdzīvokļu ēkām un vairāk kā 8 universitātes ēkām



Ielu apgaismojums

- ✓ Ielu apgaismojuma rekonstrukcijas projektu ietvaros nātrija tipa spuldžu gaismekļi tiek mainīti uz LED gaismekļiem
- ✓ Salīdzinot 2005. (bāzes) un 2018. gadu, **kabeļu līniju garums pieaudzis par 5km un ir 232 km, gaismekļu skaits pieaudzis no 5200 uz 6589 laternām, t.i. par 1389 laternām**
- ✓ Ielu 2019.g. - ielu apgaismojuma modelēšanas poligona izveide pie Jelgavas Tehnoloģiju vidusskolas



2016.-2020. Jelgava kā pilotpilsēta izmēģināja THERMOS programmatūru – siltumapgādes tīklu modelēšanai

The screenshot displays the THERMOS software interface. The top navigation bar includes 'Map', 'Options', 'Result', 'Help', 'THERMOS', and 'Open street data'. On the right, there are 'Save' and 'Optimise' buttons. The main area is a satellite map of a residential neighborhood with a cyan-colored network overlaid. A search bar and a settings menu are visible on the map. The settings menu includes options for 'None', 'Maps', 'Satellite', 'Candidates', 'Heatmap', and 'Labels'. The 'Candidates' option is checked. To the right of the map, a panel titled '1 candidate selected' displays the following details:

- Type: 1 path
- Classification: 1 Residential
- Constraint: 1 required
- Name: 1 Emīla Dārziņa iela
- Length: 62,797 m
- Base cost: 3,928 k€
- In solution: 1 yes
- Coincidence: 64 %
- Capacity: 350,747 kW
- Diameter: 55,862 mm
- Principal: 10,341 k€
- Losses: 13,614 MWh/yr, 24,731 W/m

At the bottom, a table lists candidates with columns for Name, Wh/yr, Wp, a numerical value, Type, Class, and In? (checked/unchecked).

| Name | Wh/yr | Wp | | Type | Class | In? |
|------------------|---------|----------|---------|----------|-------------|-----|
| Augstkalnes iela | | | 20,58 k | path | Residential | ✓ |
| | 8,039 M | 25,83 k | 0 | building | Residential | ✓ |
| Ausmas iela | | | 1,886 k | path | Residential | ✓ |
| | 8,692 M | 26,154 k | 0 | building | Residential | ✗ |
| | | | 492,516 | path | Connector | ✗ |

The THERMOS logo and the European Union flag are also visible at the bottom of the interface.

Elektromobiļi

No 2014.gada Jelgavas pašvaldībā tiek izmantoti 4 elektromobiļi – tos izmanto Pašvaldības policija un JPPA «Pilsētsaimniecība»



Elektromobiļu
salidojums Jelgavā

Nozīmīgi projekti, kas palīdz samazināt CO₂



Fortum 2013.g. izbūvētā biomasas koģenerācijas stacija



2016.g. izbūvētā zema enerģijas patēriņa sporta halle, siltumenerģijas patēriņš 13-14 kWh/m₂/gadā

Plāna pasākumi – daži akcenti

- ✓ Enerģijas ražošanā uzsvars uz **centralizēto siltumapgādi, CSAS paplašināšana** ar mērķi sistēmai pievienot jaunus patērētājus.
- ✓ Labvēlīgu nosacījumu veicināšana, lai vairāk privātmāju īpašnieki **ražotu elektroenerģiju pašpatēriņam no AER**, enerģijas atlikumu nododot tīklā.
- ✓ Pašvaldības operatīvās informācijas centra (**POIC**) **koordinācijas lomas palielināšana** enerģijas patēriņa kontrolei un ātrai reaģēšanai.
- ✓ Pašvaldības **Energopārvaldības sistēmas** attīstīšana un automatizēšana.
- ✓ **Viedās sistēmas**, renovācija, energoefektivitāte kontekstā ar ventilāciju.
- ✓ **Ūdeņraža** un citu alternatīvo degvielu izmantošanas veicināšana sabiedriskajā transportā.

Virzība uz klimatneitrālu transportu – elektrotransports, izmantojot zaļu elektroenerģiju



- ✓ Noslēdzies iepirkums par 4 elektrisko autobusu iegādi, kuri 2021. g. septembrī sāks nodrošināt pasažieru pārvadājumus pilsētas teritorijā izmantojot uzlādētu elektroakumulatoru enerģiju
- ✓ Tiek izstrādāts projekts elektrouzlādes infrastruktūras izveidei Jelgavas pilsētā autobusu uzlādei izmantojot SIA “Fortum Jelgava” saražoto zaļo elektroenerģiju



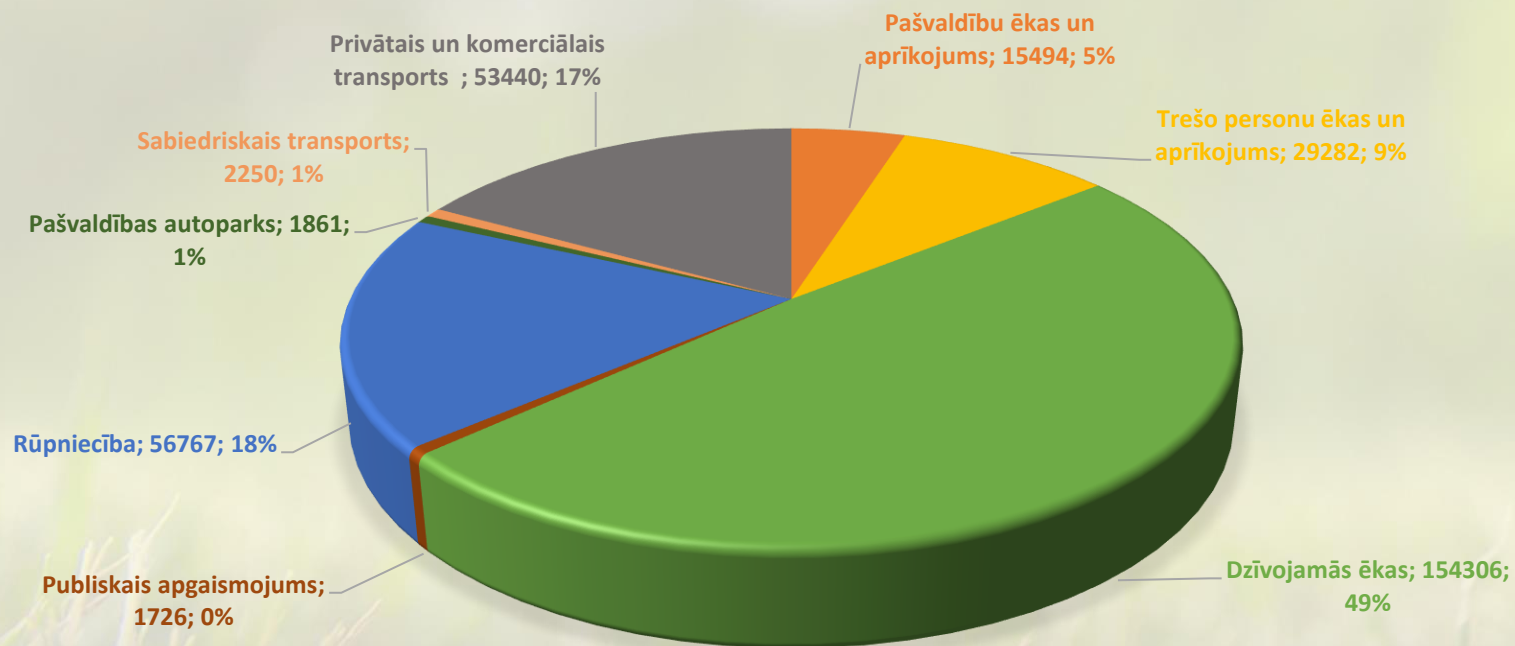
- ✓ 2022.-2023. g. Jelgavas pilsētā plānots ieviest ar ūdeņradi darbināmu sabiedrisko transportu. Sākotnēji tie būs 30 autobusi, ar kuriem tiks veikti pilsētas pasažieru pārvadājumi
- ✓ Šobrīd veikts pētījums par ūdeņraža ražošanas un uzpildes infrastruktūras izveidi Jelgavas autobusu parka teritorijā, norisinās darbs pie specifikāciju izstrādes



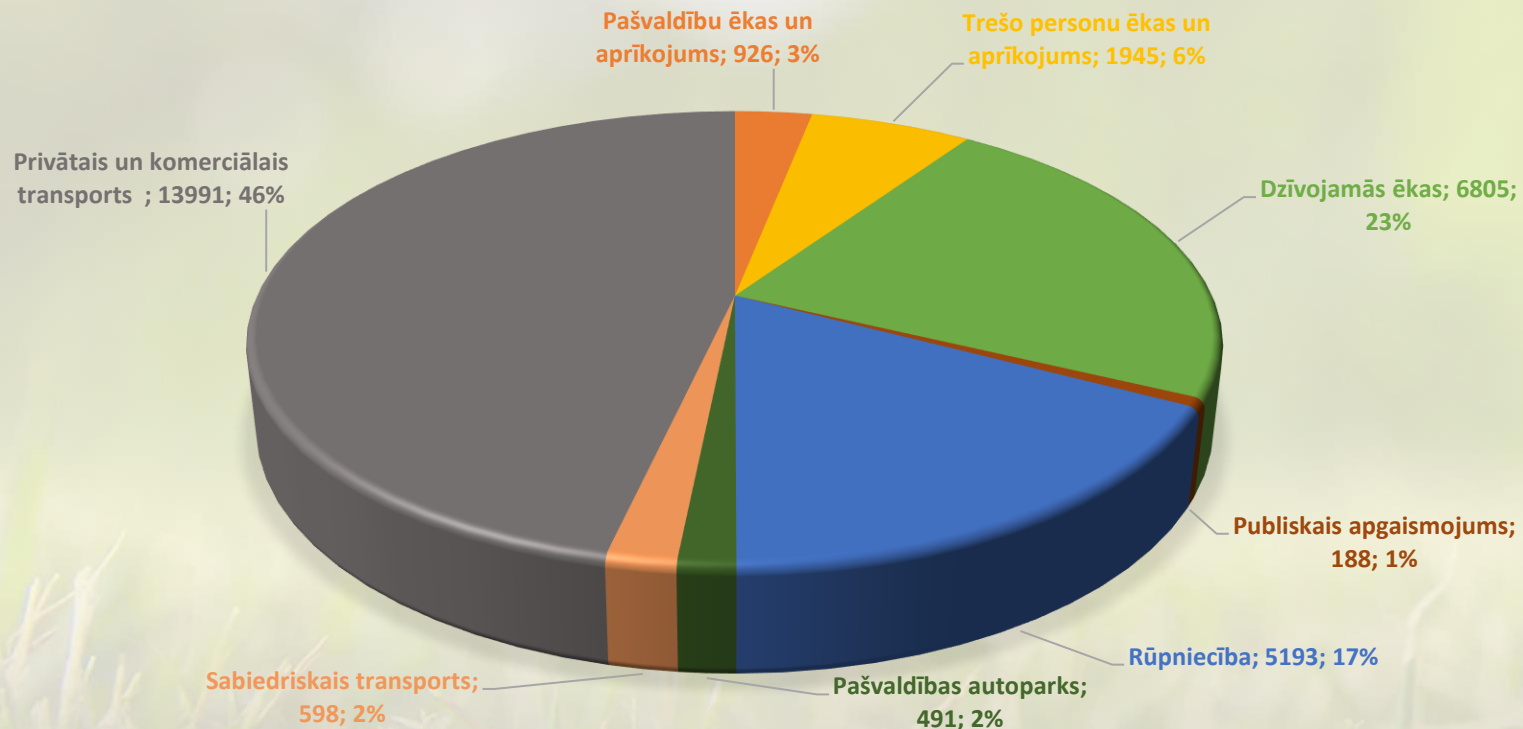
Jēkabpils pilsētas SECAP, jaunās saistības

- ✓ 2009.g. Jēkabpils parakstīja ES Mēru Pakta saistības samazināt CO₂ izmešus par 20%
- ✓ Bāzes - 1995. gadā Jēkabpils pilsētas teritorijā CO₂ izmešu daudzums bija 66 555 tonnas un CO₂ izmešu daudzums bija jāsamazina par 20%, t. i. – par 13 315 tonnām
- ✓ **2018. g monitoringa dati rāda**, ka enerģijas daudzums ir pieaudzis no 290 381 MWh uz 315 125 MWh, bet **CO₂ izmešu daudzums samazinājies par 54,72 %**. T.i. Mēru Pakta saistības ir izpildītas
- ✓ **2020.g Jēkabpils pilsēta parakstīja Mēru Pakta jaunās saistības - līdz 2030. gadam SEG emisijas samazināt par 60% salīdzinot ar bāzes gadu - 1995**

ENERĢIJAS GALA PATĒRIŅŠ 2018. JĒKABPILĪ, MWH



CO2 EMISIJAS 2018. JĒKABPILĪ, T/CO2



Galvenais mērķis:

- Līdz 2030. gadam - samazināt siltumnīcefektu izraisošo gāzu emisijas par 60% salīdzinot ar bāzes gadu -1995. un pielāgoties notiekošajām klimata izmaiņām.

Sekundārie mērķi:

- Paaugstināt energoefektivitāti visos sektoros.(princips "energoefektivitāte vispirms")
- Līdz 2030. gadam veicināt, ka Jēkabpilī saražo tikpat daudz enerģijas, cik patērē, palielinot enerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem, uzlabojot energoefektivitāti un izmantojot centralizēto siltumapgādi, saglabājot saistītās darbavietas Jēkabpilī.
- Līdz 2030. gadam palielināt bezizmešu transporta līdzekļu īpatsvaru, veicināt sabiedriskā transporta un velotransporta izmantošanu.
- Pielāgoties klimata izmaiņām, novērtējot lielākos riskus un izmantojot pasākumus zaļās infrastruktūras, inženierkomunikāciju piemērošanas, lietus kanalizācijas sistēmu, ēku un būvju pielāgošanas u.c. jomās.

Nozīmīgākie projekti

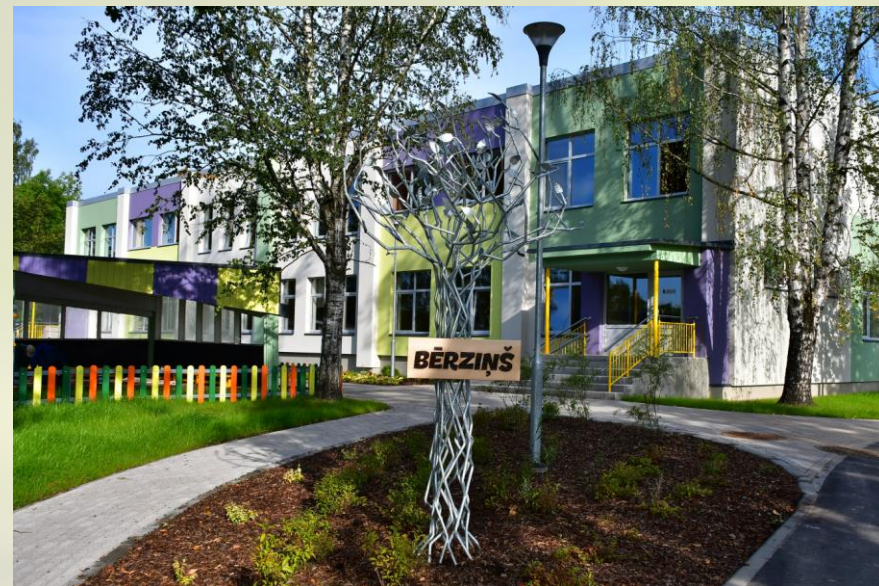
“Jēkabpils reģionālās slimnīcas katlu mājas rekonstrukcija”

- ✓ SIA “Jēkabpils reģionālā slimnīca” katlu mājas ēkai A. Pormaļa ielā 125, Jēkabpilī, tika veikti kompleksi energoefektivitātes pasākumi
- ✓ Uzstādīti **2 jauni ar šķeldu kurināmi katli**,
- ✓ Uzbūvēta **jauna šķeldas noliktava**
- ✓ Uz katlumājas un šķeldas noliktavas jumta **uzstādīti saules kolektori**



Lielākajai daļai pašvaldības ēku ir veikti kompleksi energoefektivitātes pasākumi, arī šobrīd noris šādi projekti - CO₂ emisiju samazināšanai

- ✓ Piemēram,
- ✓ Pirmsskolas izglītības iestādes "Bērziņš" ēkas atjaunošana un energoefektivitātes paaugstināšana.
- ✓ Projekta mērķis ir sekmēt Jēkabpils pilsētas pirmsskolas izglītības iestādes "Bērziņš" ēkas energoefektivitātes paaugstināšanu samazinot primārās enerģijas patēriņu.
- ✓ Projekts realizēts 2020.gadā.



Autobusu parks: Videi draudzīgu autobusu iegāde Jēkabpils pilsētai - 2019.g.

- ✓ Iegādāti 7 jauni ar CNG darbināmi autobusi
- ✓ Videi draudzīgi - rada mazāku piesārņojumu videi
- ✓ Nodrošināti pieejami, kvalitatīvi, droši un vides prasībām atbilstoši sabiedriskā transporta pakalpojumi



“Siltumapgādes pārvades un sadales sistēmas efektivitātes paaugstināšana Jēkabpils pilsētā, Tvaika ielas rajonā”

Projekta mērķis ir uzlabot Jēkabpils pilsētas pārvades un sadales sistēmas efektivitāti, tādā veidā nodrošinot nepārtrauktu un stabilu siltumenerģijas piegādi esošajiem un potenciāli jaunajiem patērētājiem, lai samazinātu vai noturētu siltumenerģijas izmaksas pašreizējā līmenī.





Paldies!

www.zrea.lv

zrea@zrea.lv

twitter: @ZREA_Energy