



## CITI AER IZMANTOŠANAS VEIDI SILTUMAPGĀDĒ

**Līga Pozņaka**

SIA «EKODOMA»

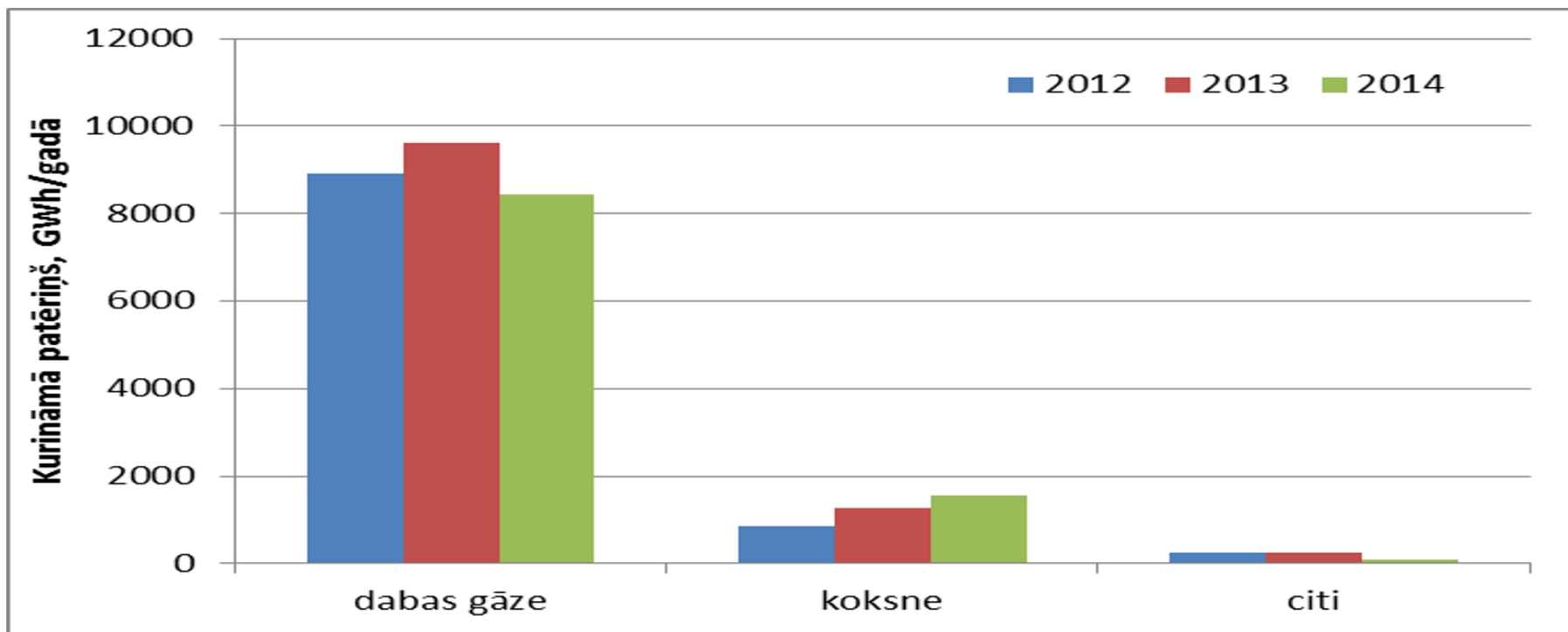
Madona, 28/02/2017

# LATVIJAS MĒRĶI UZ 2020

- AER Īpatsvaram enerģijas bruto galapatēriņā 2020. gadā jābūt 40%;
- indikatīvais mērķis - primārās enerģijas ietaupījumi 2020. gadā jāsasniedz 7792 GWh ;
- noteikts obligātais mērķis katru gadu renovēt 3% valsts tiešās pārvaldes ēku, bet dzīvojamā ēku sektorā paredzēts samazināt vidējo enerģijas patēriņu ēkās līdz 150 kWh/m<sup>2</sup> gadā;
- līdz 2020. gadam obligātais kumulatīvais gala enerģijas ietaupījuma mērķis ir 0,85 Mtoe jeb kopējais ietaupījums - 9897 GWh.

# KURINĀMĀ PATĒRIŅŠ LATVIJAS CSS

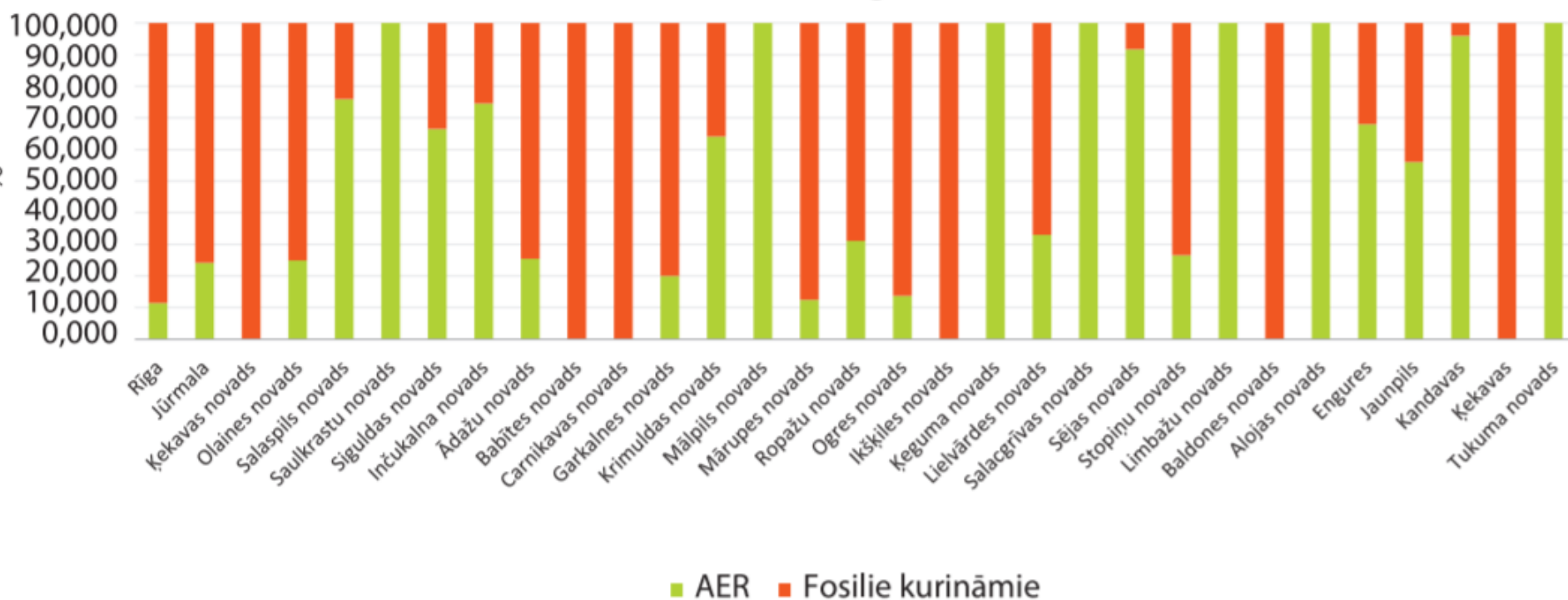
- Kopējais siltumenerģijas pieprasījums Latvijā ir apmēram 20,28 TWh gadā (no tā Rīgas reģionā – 9,5 TWh gadā jeb 48% no visa patēriņa valstī)



Avots: SIA «Ekodoma»

# KURINĀMĀ PATĒRIŅA BILANCE DAŽĀDOS LATVIJAS NOVADOS

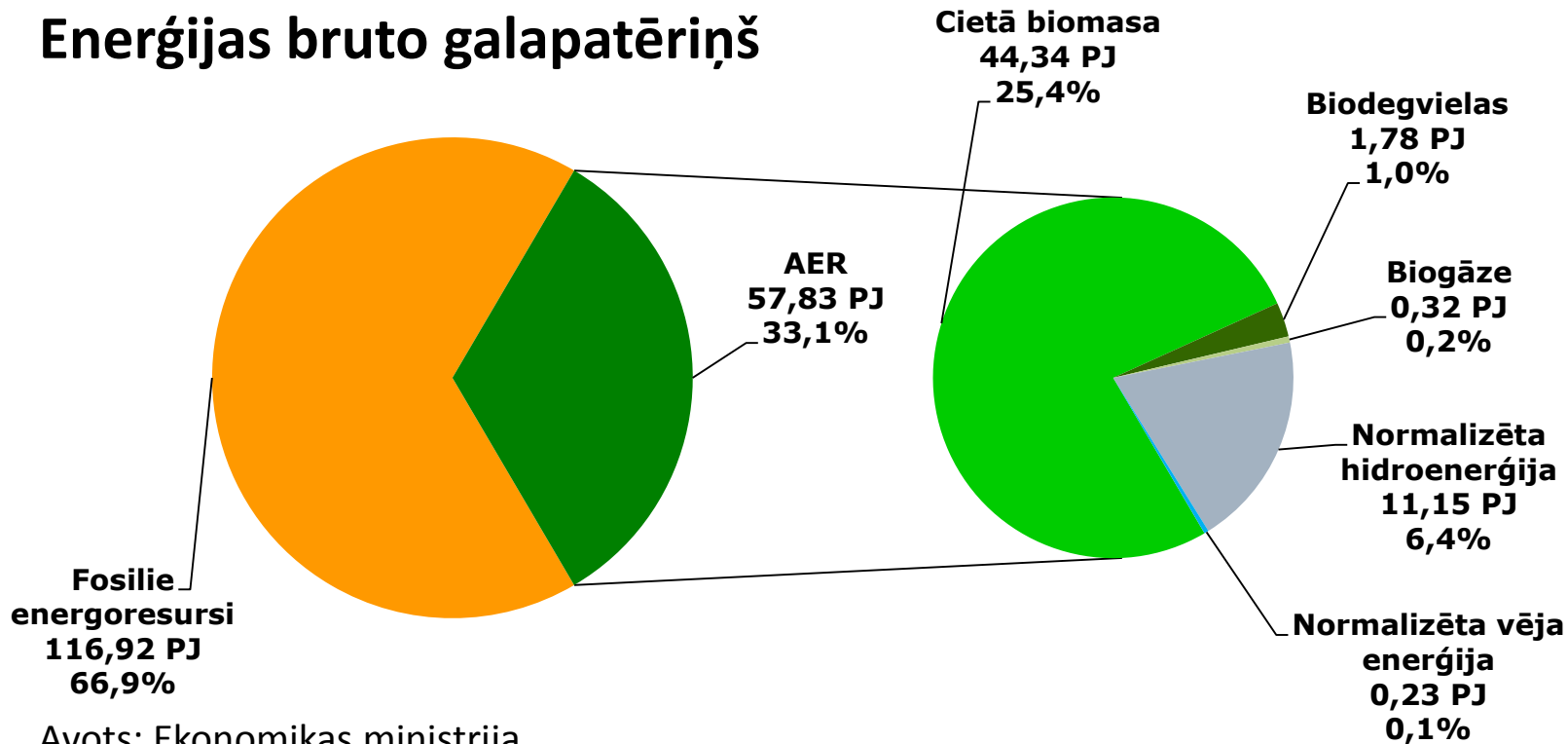
2014. gads



# AER IZMANTOŠANA CSS

- Cietā biomasa
  - Enerģētiskā koksne
  - Salmi
  - Īscirtmeta koku plantācijas
- Biogāze
- Saules enerģija
- Siltumsūkņi
- Kombinētie AER

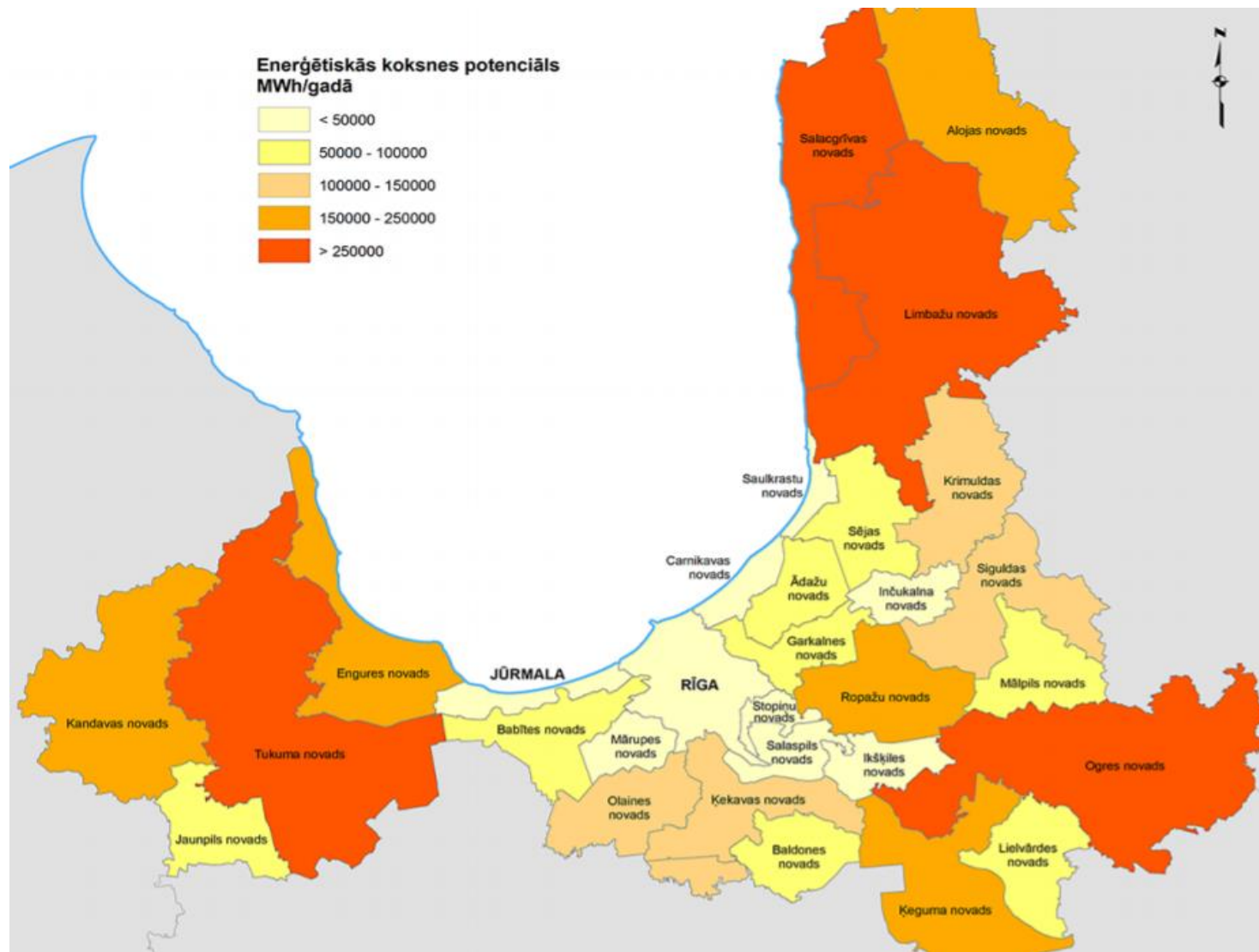
## Enerģijas bruto galapatēriņš



Avots: Ekonomikas ministrija

**Potenciāls RPR:**  
Enerģētiskā koksne: 3 471 480 MWh/gadā  
Salmi: 189 186 MWh/gadā  
SRC: 60 772 MWh/gadā

# CIETĀ BIOMASA (2)



# KOMBINĒTIE AER. PIEMĒRS. (1)

- Saules - granulu kombisistēma daudzdzīvokļu ēkā Siguldā

## Pirms renovācijas



## Pēc renovācijas



Patēriņš,  $MWh_{th}/gadā$

• 481 → 291

Tarifs,  $Ls/MWh_{th}$

• 47

Izmaksas,  $Ls/dzīvoklis\ gadā$

• 638 → 390



# KOMBINĒTIE AER. PIEMĒRS. (2)

- Siltumsūkņi

Lai pielietotu (esošajās) daudzdzīvokļu ēkās:

- Būtiski samazināti siltuma zudumi = nepieciešamā siltuma jauda;
- Pielāgota apkures sistēma: (zema apkures līkne; Siltuma akumulācija (ēka + akumulācijas tvertnes); Nobalansēta apkures sistēma; Sildķermeņi.
- Optimāla apkures sistēmas vadība un kontrole.
- bez ēku renovācijas tomēr neiztik!!

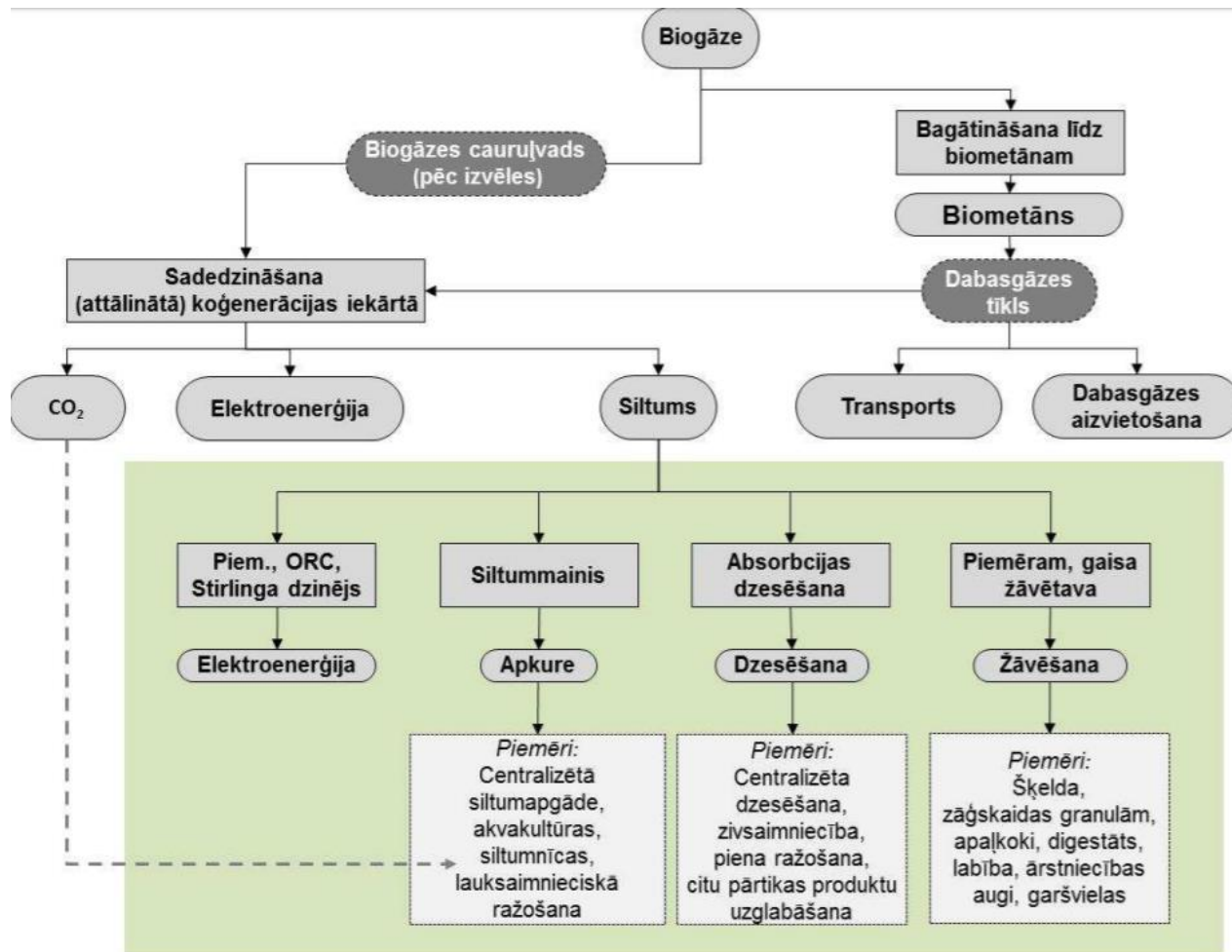
# KOMBINĒTIE AER. PIEMĒRS. (3)

- Siltumsūkņi.

## Stacijas 28, Sigulda:

- 2 x Stiebel Eltron WPF 16M siltumsūkņi (kopā  $33,98 \text{ kW}_{\text{th}}$  pie  $B0/W35$  (EN 14511));
- 2 x 1000 l siltuma akumulācijas tvertnes SPB 1000E;
- Siltumenerģijas pašizmaksa: **~38 EUR/MWh bez PVN**



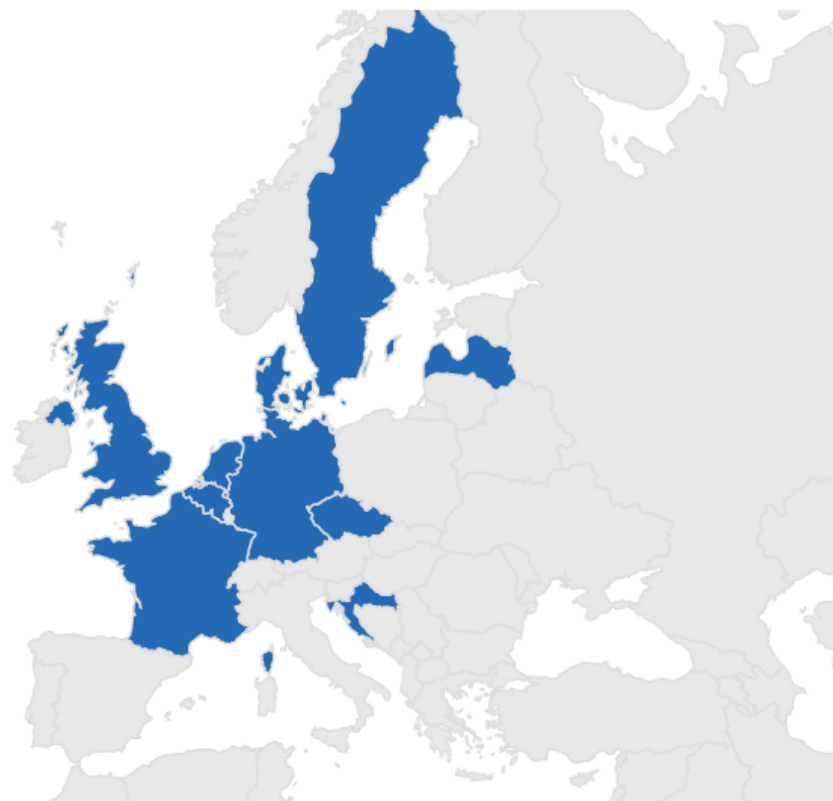


Veiksmīgi piemēri:

- Tērvetē (biogāzes stacija «Jātnieki»
- Iecavā (biogāzes stacija «Agro Iecava»)
- Bauskā

## PAR PROJEKTU

- Mērķis ir veicināt ilgtspējīgas biogāzes ražošanu visā Eiropas Savienībā, jo īpaši, daloties ar labāko praksi, radot jaunus uzņēmējdarbības modeļus un palielinot ieguldījumu biogāzes ražošanas procesos.
- Attīstīt esošās biogāzes stacijas, piedāvājot inovatīvus, ilgtspējīgus risinājumus



**PALDIES!**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



## KONTAKTINFORMĀCIJA

SIA «EKODOMA»  
Līga Pozņaka

[www.ekodoma.lv](http://www.ekodoma.lv)  
[liga.poznaka@ekodoma.lv](mailto:liga.poznaka@ekodoma.lv)  
Tel: +37167 323 212

**Papildus informācija:**  
[www.biogasaction.eu](http://www.biogasaction.eu)



# Ekodoma

Sustainable Energy Solutions

*More than 25 years experience in the area of  
energy efficiency and renewable energy*