

Ilgospējīgu enerģētiku rīcības plānu izstrāde un ieviešana

Zema enerģijas patēriņa ēku loma IERP plānos

SEAP PLUS – Ilgtspējīgi enerģētikas
rīcības plāni – vienota Eiropa enerģijas
apsaimniekošanā IEE/11/978/SI2.61950

Enerģētikas eksperti:
Dr.sc.ing. Lana Migla
Akad., Prof., Dr.habil.sc.ing.
Pēteris Šipkovs



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



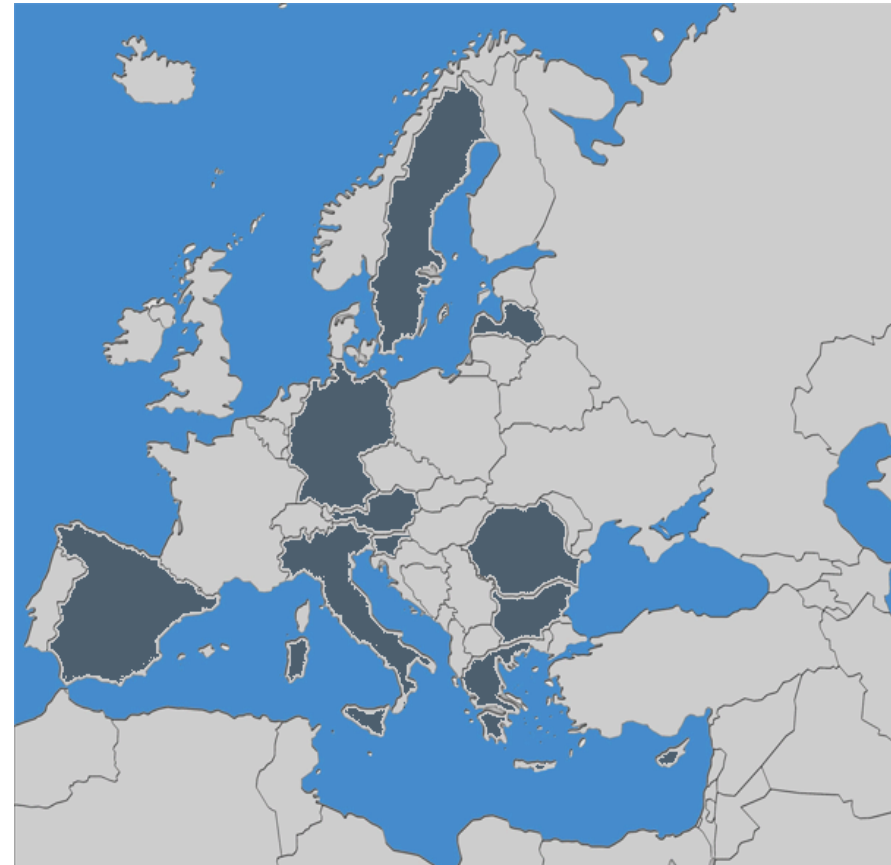


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



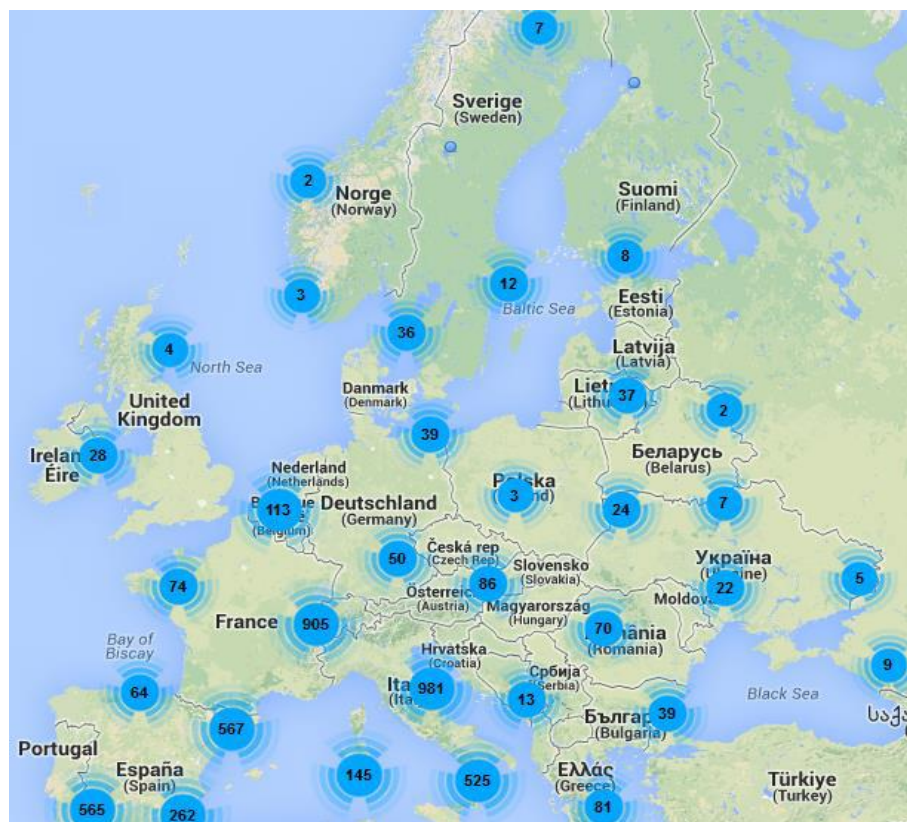
SEAP PLUS projekts

- **Mērķis:** sekmēt ilgtspējīgas enerģijas pārvaldi reģionos, veicinot pašvaldību iesaistīti Pilsētas mēru pakta kustībā, izstrādājot Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānus.
- 13 partneri no 11 dalībvalstīm
- 2012 aprīlis –2014 septembris
- Budžets ~ 1 964 189 EUR





Pilsētu mēru pakts



- www.pilsetumerupakts.eu
- Pakta **parakstītāji** apņēmušies ievērot Eiropas Savienības mērķi samazināt CO₂ emisijas līdz 2020 gadam par 20 %.
- Parakstījušas 5408
- **Latvijā 19**



Ilgtspējīgu enerģētiku rīcības plāns

- Pakta parakstītāji īpaši apņemas sagatavot **bāzes emisiju uzskaiti** un gada laikā no Pakta parakstīšanas brīža iesniegt **ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plānu**
- Parakstītāji ir tiesīgi izvēlēties formu
- IERP definē pasākumus, kuru mērķis ir samazināt CO₂ emisiju daudzumu un enerģijas galapatēriņu. Pilsētu mēru pakts attiecas tikai uz vietējo pašvaldību kompetencē esošajām darbībām.



Stadijas un soļi

Sākuma stadija

- Politiskā apņemšanās un Pakta parakstīšana
- Administratīvo struktūru pielāgošana
- Ieinteresēto pušu atbalsta veidošana

Plānošanas stadija

- Pašreizējās situācijas izvērtējums (Kur mēs atrodamies?)
- Vīzijas noteikšana (Kur mēs vēlamies nonākt?)
- Plāna izstrādāšana (Kā mēs tur nonāksim?)
- Plāna apstiprināšana un iesniegšana

Īstenošanas stadija

- Īstenošana
- Īstenošanas analīze un plāna pārskatīšana

Uzraudzības un ziņošanas stadija

- Uzraudzība
- Ziņošana un īstenošanas ziņojumu iesniegšana
- Pārskats



IERP sektori

- **Elektroenerģijas sektors** – mājsaimniecības, pašvaldības un rūpniecības ēkas, vietējā elektroenerģijas ražošana, ielu apgaismojums u.c.
- **Siltumapgādes sektors** – centralizētā un pašvaldības ēku siltumapgāde, ēku siltināšana u.c.
- **Transporta sektors** – pašvaldībā reģistrētie, pašvaldības rīcībā esošie, caurbraucošie transportlīdzekļi un sabiedriskais transports u.c.



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



Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāna izstrādes posmi





Datu apkopošana

- Tiek apkopota informācija par visām ēkām un transportlīdzekļiem, kas ir vietējās pašvaldības īpašumā/apsaimniekošanā/pārziņā, iesaistot atbildīgās personas, pagastu pārvaldes un grāmatvedību,
- Pieprasīta informācija no A/S «Latvenergo»,
- Izmantota CSDD datu bāze,
- Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra datu bāze Gaiss-2,
- A/S «Latvijas Gāze» dati,
- Dati no vietējiem centralizētās siltumapgādes uzņēmumiem,



Bāzes gada izvēle

- Bāzes gads ir izvēlēts, pamatojoties uz Pilsētu mēru Pakta biroja metodiku kā atskaites gadu izraudzīt nākamo tuvāku 1990.gadam, par kuru ir pieejami visplašākie un uzticamākie dati.
- **Balvi - 2005**
- **Līvāni -2006**
- **Kārsava – 2008**
- **Ludza – 2010**
- **Viļāni – 2010**

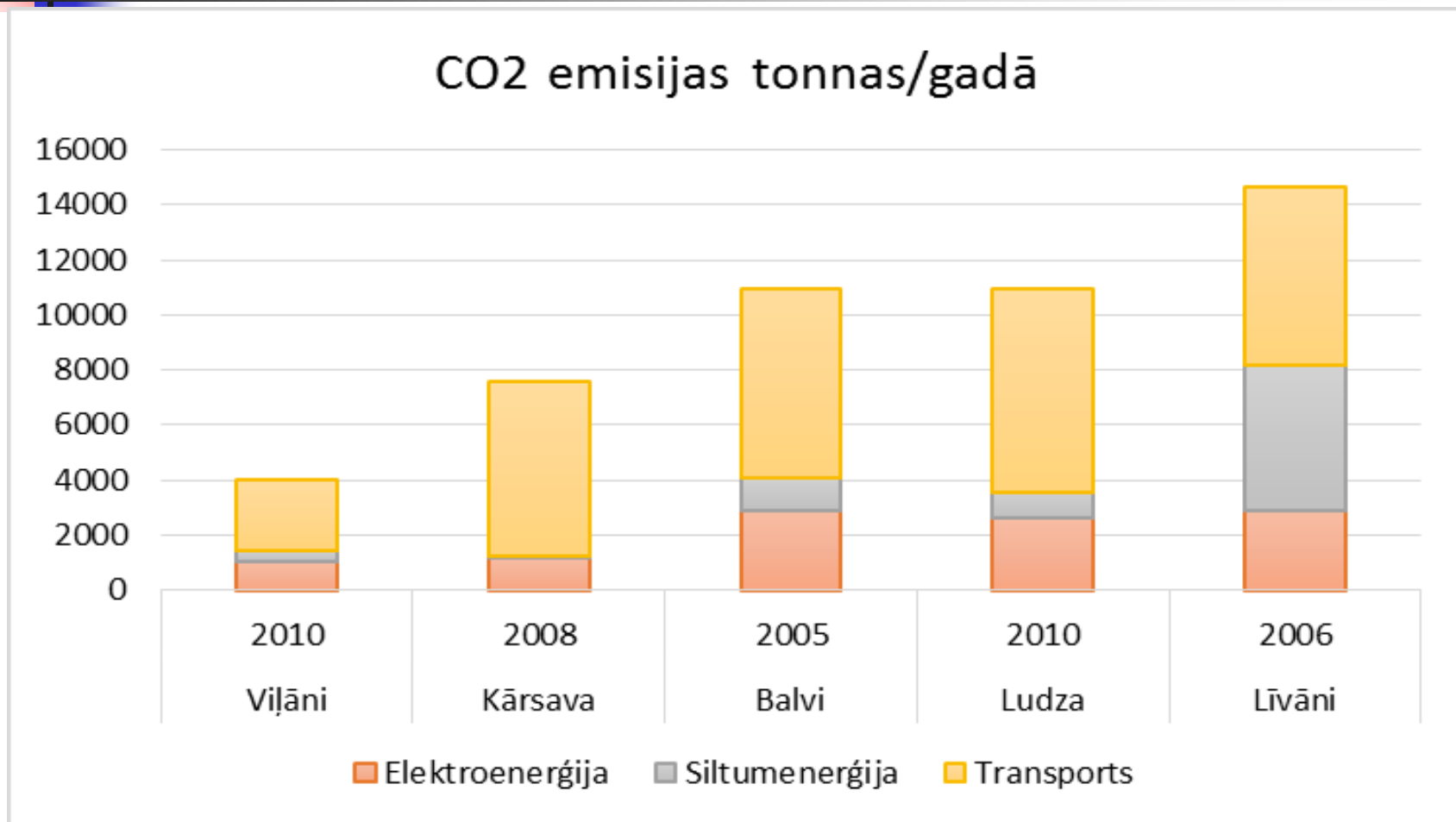


Izaicinājumi

- Datu realitāte sakarā ar 2009. gada administratīvi teritoriālo reformu. (Viļānu nov. izveidots no jauna, Kārsava iepriekš nebija administratīvais novada centrs, Līvānu novadam pievienoja 3 pagastus utt.).
- Datu ticamība, kas saistīta ar datu uzskaites metodikas maiņu,
- Pašvaldību ieinteresētība
- Centralizētās siltumenerģijas ražotāju atsaucība
- Kompetenta personāla trūkums
- Skepse vai negatīva pieredze ar inovatīvām tehnoloģijām
- Finansējuma trūkums plānoto rīcību realizācijai
- u.c.



CO₂ emisijas pašvaldībās bāzes gadā





Ietekme uz CO₂ emisijām pašvaldībās

- iedzīvotāju skaits pašvaldībā,
- centralizēto siltumapgādes katlu māju kurināmā veids,
- reģistrēto transportlīdzekļu skaits (ar tehnisko apskati)
- caurbraucošie transportlīdzekļi

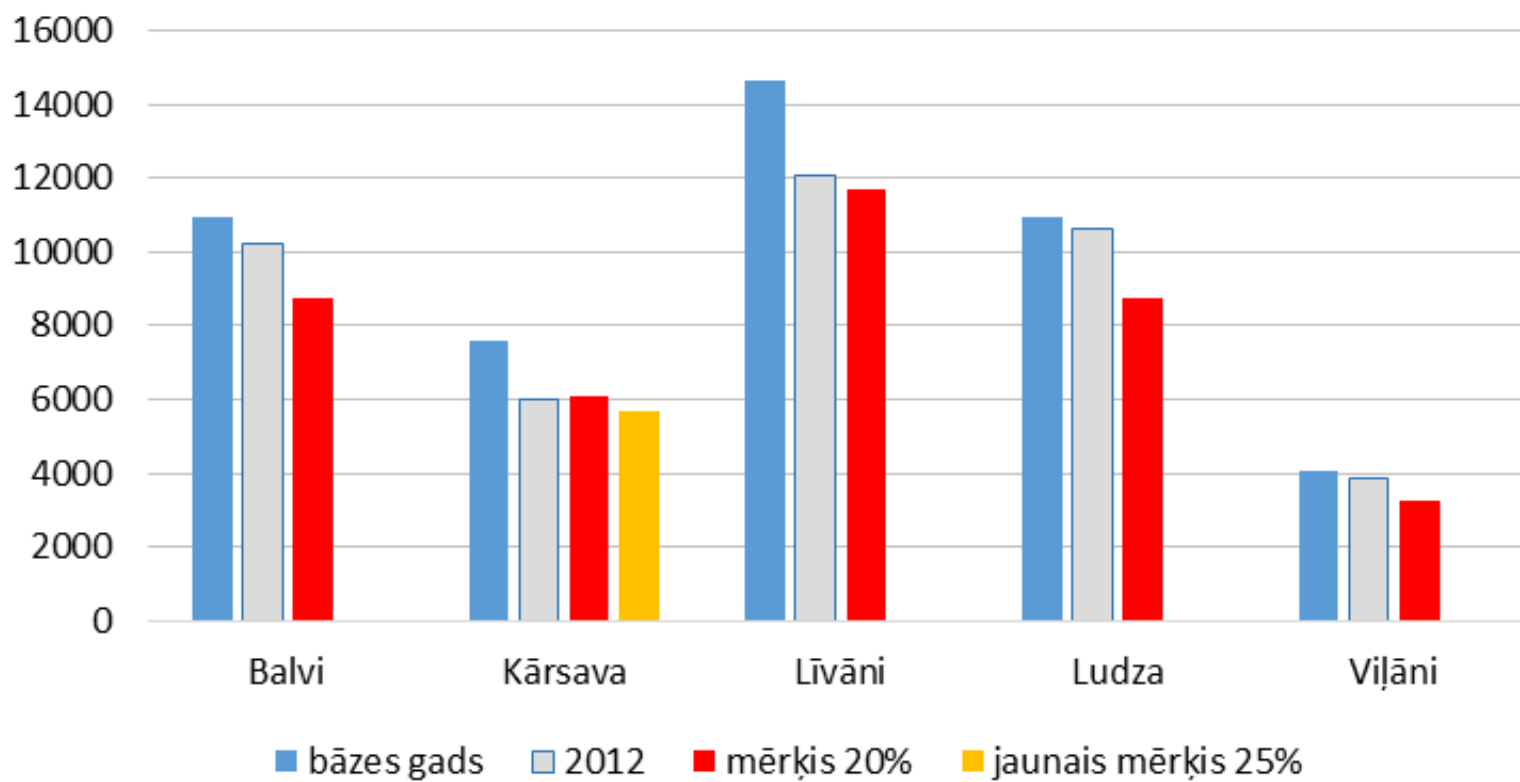


Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



CO₂ emisiju samazinājums Latgales pašvaldībās

CO₂ emisiju samazinājums tonnas/gadā





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



Rīcības siltumapgādes sektorā (1)

- Aizstāt fosilo kurināmo ar vietējo atjaunojamo kurināmo novada siltumapgādē, galvenokārt, pašvaldības kaltu mājās,



Ludzas biomasas TEC ar dūmgāzu kondensatoru



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



Rīcības siltumapgādes sektorā (2)

- Pašvaldības iestāžu renovācija un energoefektivitātes uzlabošana par mērķi izvirzot zema enerģijas patēriņa ēkas,





Rīcības siltumapgādes sektorā (3)

- Vidējais siltumenerģijas patēriņš uz dzīvojamo platību: 150-250 kWh/m² gadā,
- Renovētai ēkai 70-100 kWh/m²,
- Zema enerģijas patēriņa ēka zem 35 kWh/m².
- atbilst visaugstākajām enerģijas taupīšanas, komforta un ekoloģiskajām prasībām.
- Patērētāju informēšana, ekspluatācijas nosacījumi
- Lielas izmaksas
- Latvijā ir 14 realizēti projekti (KPMI) ar 15 kWh/m², nākotnē plāno finansēt ar Emisijas kvotu izsolīšanas instrumenta (EKII) palīdzību
- EEZ FI projektu konkurss „Ilgspējīgu ēku, atjaunojamo energoresursu tehnoloģiju un inovatīvu emisiju samazinošu tehnoloģiju attīstība”
- Pasīvo ēku un atjaunojamo energoresursu reģioni (PassREg)



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



Rīcības siltumapgādes sektorā (4)

- Uzlabot biomasas kurināmā uzglabāšanas apstākļus, izbūvējot kurināmā prasībām atbilstošas novietnes, lai nepasliktinātu tā fizikālās īpašības, aptuveni 70% no pašvaldību kurināmā novietnēm ir aktuāla renovācija vai jaunu novietņu izbūve.



Līvāni – šķeldas katlu māja



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



Rīcības siltumapgādes sektorā (5)

- Energoefektivitātes paaugstināšana izmantojot saules enerģiju, kā alternatīvo enerģijas avotu siltā ūdens sagatavošanai,





Rīcības siltumapgādes sektorā (6)

- Veicināt jaunu patērētāju pievienošanu centralizētajai siltumapgādei, jo centralizētajai siltumapgādei ir viszemākais kaitīgo izmešu līmenis, ko panāk, minimizējot kurināmā patēriņu un realizējot pasākumus izmešu samazināšanai siltuma ražošanas procesā, izmantojot modernas sadedzināšanas tehnoloģijas, dūmgāzu attīrīšanas ierīces, siltuma atgūšana no dūmgāzēm.
- Centralizētās siltumapgādes sistēmu siltumtīklu rekonstrukcija.



Rīcības elektroenerģijas sektorā (1)

- Modernas elektroenerģijas attālās vadības uzskaites sistēmas ieviešana pašvaldības sektorā, kā pilotprojekts, rastu iespēju konstatēt neracionālu elektroenerģijas patēriņu ļautu samazināt un optimizēt elektrības patēriņu.
- Ielu apgaismojuma rekonstrukcija, apgaismes spuldžu nomaiņa uz energotaupīgākām – LED spuldzēm.
<http://www.ledspuldzes.lv/kalk.php>
- Uzstādīt modernizētu ielu apgaismojuma sistēmu ar "kustību sensoriem", apdzīvotajās vietās, kur ir intensīva, bet nevienmērīga cilvēku plūsma (kāpņu telpas, skvēri, pagalmi)



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



Rīcības elektroenerģijas sektorā (2)

- Atjaunojamo energoresursu izmantošana elektrības ražošanā (pilotprojekts pašvaldību ceļu norādes izgaismošanai).



GlaxoSmithKline solar sign light



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



Rīcības transporta sektorā (1)

- Pašvaldības autoparka modernizācija dodot priekšroku transportlīdzekļiem ar zemāku vidējo degvielas patēriņu un turpmākā perspektīvā – elektromobiļu izmantošana, kā mērķi izvirzot samazinātu transporta autoparka vidējo patēriņu;



A/S Latvenergo



Rīcības transporta sektorā (2)

- Pašvaldības autoparka transportlīdzekļu aprīkošana ar Globālās pozicionēšanas iekārtām, kas ļautu veikt precīzu degvielas uzskaiti un konstatēt nepilnības pārvadājumu procesa plānošanā un organizēšanā;
- Sabiedriskā (autobusu) transporta autoparka, modernizācija dodot priekšroku transportlīdzekļiem ar zemāku degvielas patēriņu, izvērtējot transporta tehniskās īpašības atbilstoši tā paredzētajām funkcijām. Kā mērķi izvirzot samazinātu sabiedriskā (autobusu) transporta autoparka vidējo patēriņu;
- Veicināt elektrotransporta uzlādes infrastruktūras izveidi, lai veicinātu elektrotransporta attīstību un tūrismu;
- Velosipēdu ar elektropiedziņu iegāde, lai nodrošinātu pašvaldības un sociālo darbinieku pārvietošanos piemērotās situācijās.



Darbs ar sabiedrību

- Personāla instruēšana, kas ikdienā saskaras ar jaunajām tehnoloģijām.
- <http://co2.videsfonds.lv/par-projektu> EKOSKOLU KALKULATORS
- Aktīva dzīvesveida veicināšana - izbūvēti apgaismoti veloceliņi un novietnes,
- Enerģijas dienu rīkošana-izglītojošas kampaņas par energotaupību un skolēnu iesaistīšana utt.
- Konsultācijas iedzīvotāju dalībai ES projektos
- Sabiedrības informēšana par pašvaldības uzstādīto inovatīvo tehnoloģiju darbības rezultātiem.
- Tehniskā personāla kvalifikācijas celšana



Saprātīgs CO₂ emisiju samazinājums

Nevar izvirzīt mērķi samazināt CO₂ emisijas, neņemot vērā tādus faktoros kā:

- rūpniecības un uzņēmējdarbības attīstība, kas parasti ir emisiju ietilpīgs process,
- infrastruktūras attīstība,
- publisko aktīvās atpūtas vietu izveide,
- ielu apgaismojuma infrastruktūras uzlabošana un trašu pagarināšana,
- iedzīvotāju skaita pieaugumu,
- neveicināt iedzīvotāju aizbraukšanu
- saskaņā ar citiem plānošanas dokumentiem



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



Paldies par uzmanību!

Dr.sc.ing. Lana Migla

Fizikālās enerģētikas institūts

Aizkraukles iela 21, Rīga, LV-1006, Latvija

Tel./Fax: + 371 67 553537

E-mail- Lana.Migla@gmail.com