



SATURS

Izmantotie saīsinājumi	3
Ievads	4
1. Enerģētikas pašreizējās situācijas izpēte Rīgas plānošanas reģionā salīdzinoši Latvijas valsts kontekstā	5
2. Atjaunojamo energoresursu (AER) stāvoklis Rīgas reģionā	7
2.1. Atjaunojamā enerģija (AER) un atkritumu pārstrāde enerģijā	7
2.2. Iesaistītās puses	11
2.3. Problēmas un risinājumi	16
3. AER izmantošanai izsniegto kvotu un novadu aptaujas lapu informācijas analīze Rīgas reģionā	23
3.1. Ieteiktie pasākumi atjaunojamo energoresursu (AER) jomā, kam nepieciešams atbalsts	23
3.2. Novadu interešu informācija, kā pamats reģiona rīcības plānam	24
3.3. AER izmantošanai izsniegto kvotu un novadu aptaujas lapu informācijas analīze	36
4. Energoefektivitātes pasākumi	37
5. Rīgas plānošanas reģiona Rīcības plāna ekonomiskais pamatojums	83
 Pielikums 1. Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti biogāzes elektrostacijām	 85
 Pielikums 2. Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti biomasas elektrostacijām un elektrostacijām, kurās biomasu izmanto kopā ar fosilo kurināmo	 87
 Pielikums 3. Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti vēja elektrostacijām ar jaudu 0,25 MW un mazāku	 88
 Pielikums 4. Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti vēja elektrostacijām ar jaudu, lielāku par 0,25 MW –	 90

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

AER	atjaunojamie energoresursi
CO2	oglekļa dioksīds
EE	energoefektivitāte
ES	Eiropas savienība
LASA	Latvijas atkritumu apsaimniekotāju asociācija
LIZ	Lauksaimniecībā izmantojamās zemes
SEAP	Ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns/ Sustainable energy action plan
SEG	siltumnīcas efektu izraisošās gāzes (CO2)
TEP	Tehniski ekonomiskais pamatojums

IEVADS

Saskaņā ar ES direktīvām Latvijai ir jāizpilda divi galvenie uzdevumi:

- Sasniegt atjaunojamo energoresursu (AER) patēriņa līmeni līdz 2020. g. 40%.
- Sasniegt enerģija ekonomiju 27,9 PJ pret bāzes gadu (2008) patēriņu līdz 2020. gadam.

Darbā izmantoti iepriekš veikti pētījumi:

- Latvijas enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007.- 2016.g.
- Pirmais energoefektivitātes rīcības plāns (PEERP) 2007. - 2013.g.
- Otrais energoefektivitātes rīcības plāns (OEERP) 2014. - 2020.g.
- Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns (RPIERP)
- Latvijas Republikas atjaunojamās enerģijas rīcības plāns 2020. gadam
- Latvijas Republikas atjaunojamās enerģijas rīcības plāns 2020. Gadam
- Latvijas enerģētikas stratēģija 2030. Gadam (projekts)
- Latvijas „Nacionālās attīstības plāns (NAP)” (projekts)

Augstāk minētiem ES uzdevumiem ir liela nozīme Latvijas enerģētikas drošības un neatkarības paaugstināšanai, bet tas ir saistīts lielām investīcijām zaļās enerģijas infrastruktūras attīstībai. AER jomā pašreiz tas ir saistīts ar katlu māju rekonstrukciju un pārvešanu no fosilā kurināmā uz AER. Pirmkārt tas ir saistīts ar centralizētās siltumapgādes sistēmas (CSS) optimizēšanu un renovāciju. Reāli koksnes šķelda (KŠ) jau pašreiz konkurē brīvā kurināmā tirgū ar fosilo kurināmo un kalnu māju pārvešana uz KŠ intensīvi attīstās. Tas izmaksā ap 300 LVL/kW (līdz 1 MW jaudai) un lielākas jaudas katlu mājām ap 150 LVL/KW, ieskaitot nojumes KŠ glabāšanai un citas ierīces. Pateicoties KŠ ražotņu diezgan vienmērīgai izvietojumam pa Latvijas teritoriju un samērā labiem ceļiem KŠ var tikt piegādāts jebkurai Latvijas vietai. Latvijā KŠ ir pietiekoši, jo tiek eksportēta gandrīz tādā pašā daudzumā uz ārzemēm cik izmantota Latvijā (galvenokārt uz Zviedriju un Somiju). Tādēļ CSS katlu māju pārvešanu uz KŠ var uzskatīt kā galveno veidu AER attīstībai Latvijā, lai sasniegtu ES sprasto mērķi līdz 2020. gadam. Sarežģītāk ir ar KŠ izmantošanu koģenerācijas (KG) elektrostacijās. Tas ir saistīts ar lielākām izmaksām (ap 1000 LVL/kW) un pie tam ar tvaika turbīnām var saražot maz elektrības (12-15%). Tādēļ straujāk attīstās KG ar lauksaimniecības biomasu, kad iegūst biogāzi ko var izlietot iekšdedzes dzinējos un gāzes turbīnās un iegūt daudz vairāk elektrības kā ar tvaika turbīnām. Šinī ziņā priekšrocības ir reģionos ar augstu ražības augsni, kur var vairāk iegūt biomasu un biogāzi. Lai gan ANO un ES kritizē lauksaimniecības zemi izmantot enerģētiskiem mērķiem, jo mazāk zemes paliek laukropībai un ceļas pārtikas cenas. Tādēļ, tā saucamās, otrās paaudzes AER rekomendē izmantot tikai lauksaimniecības un mežkopības atkritumus enerģētiskiem mērķiem. Bez tam lauksaimniecības biomasas KG arī ir dārgas un sasniedz ap 3000 LVL/kW. Diemžēl Latvijā nav attīstīta koksnes gazifikācija, kas ļautu attīstīt koksnes biogāzes KG. Jāņem vērā, ka Latvijā vairāk kā 55% teritorijas klāj meži un mežkopības atkritumi netiek pietiekoši izmantoti. Pašreiz ir tikai dažas eksperimentālas KG, kas mēģina izmantot koksnes biogāzi.

Vēja saules un vēja ģeotermālas enerģijas vēl tiek maz izmantotas un priekš tā ir nepieciešami vēl lielāki finanšu ieguldījumi infrastruktūras attīstībai. Tā dēļ var pieņemt, ka līdz 2020 g. tiem nebūs izšķirošas lomas ES Latvijai sprasto mērķu AER attīstības sasniegšanā.

1. ENERĢĒTIKAS PATREIZĒJĀS SITUĀCIJAS IZPĒTE RĪGAS PLĀNOŠANAS REĢIONĀ SALĪDZINOŠI LATVIJAS VALSTS KONTEKSTĀ

Latvijas enerģētikas pašreizējo situāciju vislabāk raksturo Valsts enerģijas balance un to dinamika atspoguļota tabulās 1.1., 1.2. un 1.3.

Tabula 1.1.
Latvijas enerģijas balance (2008.g.)

	Benzīns	Dīzeļu degviela	Ogles	Dabas gāze	Koksnes kurināmais	Elektrība	Biogāze	Citi	Kopā
PJ	16.7	39.1	4.2	62.0	46.0	20.7(11.4*)	0.3	14.0	203.0
%	8.2	19.3	2.1	30.5	22.7	10.2(5.6*)	0.1	6.9	100

* iekavās – saražots hidroelektrostacijās un vēja elektrostacijās.

Tabula 1.2.
Latvijas enerģijas balance (2010.g.)

	Benzīns	Dīzeļu degviela	Ogles	Dabas gāze	Koksnes kurināmais	Elektrība	Biogāze	Citi	Kopā
PJ	12.7	39.0	4.3	61.3	51.3	16.0 (12.8*)	0.4	15.5	200.5
%	6.3	19.5	2.1	30.6	25.6	8.0 (6.4*)	0.2	7.7	100

* iekavās – saražots hidroelektrostacijās un vēja elektrostacijās.

Valsts kopējais enerģijas patēriņš samazinājās no 203,0 PJ 2008 g. līdz 200,5 PJ 2010 g. un labi sakrīt ar enerģijas patēriņa ietaupījuma palielinājuma trajektoriju paredzētu plānošanas dokumentos.

Saskaņā ar otro energoefektivitātes rīcības plānu (OEERP) 2014. -2020. gadiem, plānotie enerģijas ietaupījumi redzami tabulā 1.3. un 2010 gadā tam plānotais ietaupījums 0,24 PJ salīdzinājumā ar bāzes gadu 2008 ir pārsniegt (203,0-200,5=2,5 PJ)(skat. Tab. 1.1 un 1.2)

Tabula 1.3.

Plānotie kopējie enerģijas ietaupījumi	Mērvienība	2010	2016	2020
	PJ	0.24*	12.55*	27.98

- Pēc PEERP

Attiecībā par enerģijas patēriņa struktūru no minētām tab. 1.1 un 1.2 redzams, ka 2010 g. pieaudzis koksnes kurināmā patēriņš līdz 51,3 PJ, salīdzinot ar 46,0 PJ 2008 g. un elektrības patēriņš, kas saražots hidro un vēja elektrostacijās no 11,4 PJ 2008 g. līdz 12,8 PJ 2010 g., t.i. AER īpatsvars valsts enerģijas bilanci pieaudzis neskatoties uz kopējā enerģijas patēriņa samazināšanos.

Aprēķinātais enerģijas ietaupījuma mērķis Latvijai valsts sektoros saskaņā ar Pirmo energoefektivitātes rīcības plānu PEERP redzams tabulā 1.4.

Tabula 1.4. Aprēķinātais valsts enerģijas ietaupījuma mērķis enerģijas galapatēriņa sektoros, GWh

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mājsaimniecības	3	15	52	360	900	1471	1921	2311	2701
Transports	0	1	4	26	68	111	145	175	204
Rūpniecība un Lauksaimniecība	0	1	3	23	57	92	121	147	170
Pakalpojumi	1	2	8	54	136	222	290	349	408
KOPĀ:	4	19	67	464	1161	1896	2477	2980	3483

Ietaupījumu attēlošanai katrā konkrētajā gadā ir izmantota kumulatīvā (summārā uzkrājuma) metode, salīdzinājumā ar bāzes gadu – 2008. gadu.

Rīgas reģiona enerģijas patēriņa bilance dota tabulā 1.5.

Tabula 1.5. Rīgas reģiona enerģijas bilance. (2008.g)

	Elektro-enerģija	Benzīns	Dīzeļ-degviela	Dabas gāze	Akmeņ-ogles	Biokurināmais	Citi	Kopā
PJ	14.1(7.8)*	4.7	21.6	39.8	7.8	3.6	8.1	99.2
%	14.1(7.9)*	4.7	21.7	40.0	7.8	3.6	8.1	100

* iekavās – saražots hidroelektrostacijās un vēja elektrostacijās.

Tabulā 1.5. tiek dota enerģijas patēriņa struktūra par Rīgas reģionu par 2008. gadu, tā ir pēdējā informācija par reģiona enerģiju, jo „Latvijas statistika” pēc tam informācijas apkopošanu pa reģioniem izbeidza. Būtu lietderīgi ierosināt atjaunot tādu informācijas apkopošanu.

No tabulas 1.5. arī redzams, ka Rīgas reģiona enerģijas koppatēriņš veido gandrīz ½ (48,9 %) no valsts enerģijas koppatēriņa. Lielo enerģijas patēriņu Rīgas reģionā veido Rīgas pilsētas 78 PJ (79%) (skat. Tabulu 1.6).

Tabula 1.6. Rīgas pilsētas enerģijas patēriņa struktūra. (2008.g)

	Elektro-enerģija	Benzīns	Dīzeļ-degviela	Dabas gāze	Akmeņ-ogles	Biokurināmais	Citi	Kopā
PJ	11.7	4.1	17.8	34.7	2.2	1.3	6.2	78
%	14.9	5.4	22.8	44.6	2.9	1.6	7.9	100

* iekavās – saražots hidroelektrostacijās un vēja elektrostacijās.

Pierīgas reģiona daļa veido tikai 21% (21,6 PJ) no Rīgas reģiona enerģijas koppatēriņa (skat. tab. 1.7).

Tabula 1.7. Pierīgas reģiona enerģijas patēriņa struktūra. (2008.g)

	Elektro-enerģija	Benzīns	Dīzeļ-degviela	Dabas gāze	Akmeņ-ogles	Biokurināmais	Citi	Kopā
PJ	2.4	0.6	3.8	5.1	5.1	2.3	1.9	21.6
%	11.3	2.9	17.7	24.0	24.0	10.8	9.3	100

- iekavās – saražots hidroelektrostacijās un vēja elektrostacijās.

Atjaunojamo energoresursu (AER) patēriņa īpatsvars pa Rīgas reģionu 2008. gadā bija neliels (11.5%) (elektrība saražota hidro un vēja elektrostacijās 7,9% un biokurināmais 3,6 % skat. tab. 1.5), bet pēc tam pateicoties ES direktīvām un valsts attiecīgu dokumentu uzdevumu realizācijai arī Rīgas reģionā attīstījās AER izmantošana. Būtiska nozīme bija Latvijas Republikas AER rīcības plānam 2020. gadam.

2. ATJAUNOJAMO ENERGORESURSU (AER) STĀVOKLIS RĪGAS REĢIONĀ

Augstāk minētiem ES uzdevumiem ir liela nozīme Latvijas energoapgādes drošības paaugstināšanai un enerģētikas neatkarības veidošanai, bet prasa ļoti lielus finansiālos ieguldījumus zaļās enerģijas infrastruktūras attīstībai

AER jomā pašreiz vislētākais ir katlu māju pārvešana uz koksnes šķeldas (KŠ) izmantošanu., Protams, ka tas saistīts ar centralizētas siltumapgādes (CSA) optimizāciju un renovāciju. KŠ reāli konkurē brīvā kurināmā tirgū ar fosilo kurināmo un katlumāju pārvešana uz KŠ arvien paplašinās. Tā izmaksā ap 300 LVL/kW t.i. 5MW katlu mājas pārveidošana uz KŠ izmaksā 1,5 milj. LVL ieskaitot nojumi KŠ glabāšanai un citas ar to saistītas ierīces, KŠ ražotnes diezgan vienmērīgi izplatītas pa Latvijas teritoriju un laba ceļa satiksmes sistēma nodrošina KŠ piegādi jebkurā Latvijas malā. KŠ Latvijā ir pietiekoši, jo gandrīz tikpat daudz cik to izmanto Latvijā tā tiek eksportēta (galvenokārt uz Zviedriju un Somiju). Tādēļ CSA katlumāju pārveidošanu uz KŠ var uzskatīt par galveno līdzekli ES noteikto mērķu AER ieviešanai Latvijā līdz 2020. g. sasniegšanai.

Sarežģīta ir problēma ar koģenerāciju (KG) ar KŠ izmantošanu. Tās ir izbūvētas samērā maz, jo ir dārgas (ap 1000LVL/kW) un pie tvaika turbīnām maz iegūst elektrību (12-15%).

Tādēļ arvien vairāk tiek attīstītas biomasas ietaises, kur iegūst gāzes kurināmo (biogāzi), ko var izmantot KG iekšdedzes dzinējos vai gāzes turbīnās un iegūt daudz reizes vairāk elektrības, kā ar tvaika turbīnām pie tā paša siltuma patēriņa. Galvenokārt tās attīstās reģionos, kur auglīga zeme un var iegūt augstu zaļās masas ražu. Lai gan ANO un ES kritizē laukkopības zemes izmantošanu enerģētiskiem mērķiem, jo ceļas pārtikas labības cenas. Tiek rekomendēts, tā saucamās, otrās paaudzes AER, kur tiek izmantoti tikai lopkopības un laukkopības atkritumi enerģētiskiem mērķiem. Biomasas ietaises arī ir dārgas sasniedzot 3000 LVL/kW. Latvijā nav atrisināta koksnes gazifikācija, kas pavērtu plašas iespējas izmantot koksnes biogāzi KG attīstībā, jo Latvijā vairāk kā 55% ir pārklāti ar mežiem un mežsaimniecības atkritumi tiek nepietiekoši izmantoti. Pašreiz darbojas tikai viena eksperimentāla koksnes granulu gazifikācijas iekārta.

Vēja, saules, ģeotermālās zaļās enerģijas avoti ir vēl mazāk attīstīti un prasa vēl lielākas investīcijas to infrastruktūru attīstībā. Tādēļ var uzskatīt, ka to loma ES sprasto mērķu AER attīstībai Latvijā līdz 2020. g. nebūs noteicoša.

Saskaņā ar ES direktīvu 2009/28EK pielikumu I Latvijai paredzēts uzdevums sasniegt 2020. gadā 40% RES īpatsvaru valsts enerģijas koppatēriņā. Tas ir iestrādāts sekojošos valsts plāna dokumentos, ieskaitot pašreiz izstrādājamos: „Latvijas enerģijas stratēģija 2030” un „Nacionālās attīstības plāns (NAP)”. Ar NAP projektā dotajā RES attīstības trajektoriju 2010. g. līmenī diezgan labi sakrīt sasniegtais līmenis 32,2% ar Latvijas statistikas Latvijas enerģijas bilanci (skatīt tabulu 1.3.) (elektrība + koksne + biogāze).

2.1. Atjaunojamā enerģija (AER) un atkritumu pārstrāde enerģijā

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un padomes direktīvu 2009/28/EK (2009. gada 23.aprīlis) par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu, ar ko groza un reizē arī atceļ Direktīvās 2001/77/EK un 2003/30/EK (turpmāk tekstā - Direktīva) noteikto metodoloģiju, kopējo AER mērķi sastāda četri elementi t.sk. - atjaunojamo energoresursu izmantošana:

- elektroenerģijas ražošanā (RES-E);
- centralizētās siltumenerģijas ražošanā (RES-DH);
- kā kurināmo pie gala patērētāja (RES-H);
- kā transporta degvielu (RES-F).

Latvijas Republikas Rīcības plāns atjaunojamo energoresursu jomā 2010. – 2020.gadam, kas ir sagatavots, pamatojoties uz Direktīvas prasībām, iezīmē galvenos virzienus AER paplašinātai izmantošanai dažādiem enerģijas veidiem.

Elektroenerģijas, kas iegūta no atjaunojamiem energoresursiem (RES-E) prioritārie attīstības virzieni mērķa sasniegšanai ir:

- atbalsts biomasas efektīvai izmantošanai ne tikai siltumenerģijas, bet arī elektroenerģijas ražošanā. Elektrostacijām ar biomasas un biogāzes kurināmo kopējā jauda plānota līdz 200 MW_{el};

- vēja enerģijas izmantošana ar uzstādīto jaudu līdz 415 MW;
- saprātīga mazo HES potenciāla apgūšana, kā arī Daugavas kaskādes HES tālāka modernizēšana;
- saules enerģijas izmantošana elektrības izkliegtā ražošanā.

Siltumenerģijas, kas iegūta no atjaunojamiem energoresursiem (RES-H un RES-DH), īpatsvaram jāpalielinās visos patērētāju sektoros. Prioritārie attīstības virzieni šī mērķa sasniegšanai ir:

- biomasas efektīva izmantošana koģenerācijas stacijās un katlumājās centralizētās siltumapgādes sistēmās;
- biomasas plašāka izmantošana enerģijas gala patēriņa sektoros (rūpniecība, pakalpojumi);
- saules enerģijas izmantošana decentralizētās siltumapgādes sistēmās;
- ģeotermālās enerģijas izmantošana decentralizētās siltumapgādes sistēmās.

Izvirzītais AER mērķis 40% 2020.gadā ir izaicinājums, kas prasa papildu atbalsta programmas, pasākumus un finanšu līdzekļus. Veiktā analīze liecina,¹ ka pašreizējā valdības AER politika, kuru nosaka „Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016. Gadam” un Ministru kabineta noteikumi par atbalstu enerģijas ražošanai no AER un koģenerācijas, nenodrošinās Direktīvā izvirzītā AER mērķa sasniegšanu 2020.gadā. Līdz ar to būtu nepieciešams izstrādāt rīcības plānu un papildu atbalsta pasākumus, kas konkretizētu katra enerģijas veida un katra enerģijas gala patērētāja segmenta devumu ilgtermiņa AER plašai un daudzveidīgai izmantošanai Latvijā.

Savukārt Eiropas Savienības atkritumu apsaimniekošanas stratēģija paredz līdz 2010. gadam samazināt apglabājamo biodegradējošo atkritumu daudzumu par 20%, salīdzinot ar 2000. gadu, un līdz 2050. gadam šo daudzumu samazināt līdz 50% no 2000. gadā apglabāto atkritumu daudzuma. Tas nosaka nepieciešamību pārstrādāt atkritumus, t.sk. izmantojot atkritumu dedzināšanu, ar ievērojamu potenciālo koģenerācijas iekārtu kopējo elektrisko jaudu.

Biomasa: mežu resursi, lauksaimniecības blakus produkti, pārtikas rūpniecības blakusprodukti un organiskie saimnieciskās darbības blakus produkti - atlikumi un atkritumi. Galvenās tehnoloģijas, kuras būtu jāturpina attīstīt enerģijas ieguvei no biomasas ir:

- torifikācija (karbonizācijas, grauzdēšana)
- gazifikācija
- fermentācija
- apstrāde biodīzeļa ieguvei
- sašķidrināšana (ātrās pirolīzes rezultātā)²

Saules enerģijas izmantošanas iespējas Latvijā/Rīgas plānošanas reģionā:

- Saules enerģiju var izmantot siltumenerģijas (saules kolektori) un elektroenerģijas (saules baterijas – PV) ražošanai. Latvijā saules starojumam ir samērā zema intensitāte (1100 kWh/m² gadā);
- Energoresursu cenu pieaugums ir aktuāla problēma Latvijā, tāpēc saules enerģija varētu būt laba alternatīva;
- Saules kolektoru izmantošana Latvijā, kā parādīta eksperimentālie pētījumi, ir iespējama ar labiem rezultātiem. Saules enerģija izmantojama karstā ūdens sagatavošanai kombinēt ar tradicionāliem siltumenerģijas iegūšanas veidiem, tas savukārt palielina kapitālieguldījumus un ekspluatācijas izmaksas;
- Saules enerģija nepiesārņo dabu; 20 gadu laikā 1 m² saules kolektoru novērš 3 t CO₂ kaitīgo izmešu;

¹ Dr. sc. ing. Gaidis Klāvs, „Atjaunojamie energoresursi un to izmantošana Latvijā”, 2011

² Prof. Jānis Kalnačs, „Atjaunojamie energoresursi un to izmantošana Latvijā”, 2011

- Relatīvi ilgs kalpošanas laiks – 25-30 gadi (nolietojas automātika, sūkņi), kā arī zemas ekspluatācijas izmaksas.

Saules enerģija Latvijā pašlaik nevar konkurēt ar citiem enerģijas veidiem augsto izmaksu dēļ (pašreizējās siltuma enerģijas cenas, salīdzinot ar saules enerģijas izmantošanas iekārtām, ir 2,5-3 reizes mazākas), tomēr saules enerģijas resursi Latvijā ir pietiekami tās praktiskai izmantošanai.³

Ģeotermālā enerģija

Latvijā ir samērā lieli ģeotermālās enerģijas avoti. Apakšzemes ūdeņu temperatūra svārstās no 30 līdz 60 C, kam ir samērā zems potenciāls siltā ūdens sagatavošanai, bet tas var tikt izmantots apkures vajadzībām. Ir arī karsto kristālisko iežu potenciāls (petrotermālā enerģija). To labākais potenciāls caur Jūrmalu iestiepjas Rīgas jūras līcī, kur karsto kristālisko iežu slānis (100 ° C) atrodas 2750-3000 m dziļumā.

Karsto kristālisko iežu temperatūra 6 km dziļumā ir 160–180° C, ko var izmantot elektroenerģijas ražošanā. Ģeotermālā enerģija (ar siltumsūkņiem) pašlaik tiek izmantota tikai nelielās ēkās. Tās parasti ir privātmājas, dažos gadījumos skolas, pirmskolas iestādes un biroju ēkas. Bauskas apkārtnē ģeotermālā enerģija var kļūt par ievērojamu priekšrocību un varētu kļūt par galveno centrālās siltumapgādes sistēmu enerģijas avotu.

Pašvaldību loma atjaunojamo energoresursu izmantošanā

Lai veicinātu Latvijas nacionālo AER izmantošanas mērķu sasniegšanu, būtisks pagrieziens saistībā ar AER izmantošanas plānošanu pašvaldību līmenī tiek paredzēts jaunajā Atjaunojamās enerģijas likumprojektā (uz 2011.g. decembri – likumprojekta stadijā), kur norādīts: „Atbilstoši Ekonomikas ministrijas izstrādātam pašvaldību rīcības plānam atjaunojamās enerģijas jomā paraugam **vietējā pašvaldība izstrādā pašvaldības rīcības plānu atjaunojamās enerģijas jomā vai iekļauj atjaunojamās enerģijas jomā plānotās rīcības pašvaldības attīstības programmā un iesniedz Ekonomikas ministrijai.**”

Ekonomikas ministrijai tiks iesniegta arī informācija par minētā AER rīcības plāna izpildi pašvaldības teritorijā. Pašvaldībai tiek paredzētas tiesības saskaņā ar minēto pašvaldības rīcības plānu AER jomā, sniegt atbalstu atjaunojamās enerģijas ražošanai, tai skaitā lokālai un individuālai siltumapgādei māsaimniecība sektorā, kā arī fiziskām un juridiskām personām. Pašvaldības domes izveidotie attiecīgie saistošie noteikumi likumdošanas aktu noteiktajā kārtībā ir saskaņojami ar Finanšu ministriju⁴ (Atjaunojamās enerģijas likumprojekts, 8.pants „Pašvaldības uzdevumi atjaunojamās enerģijas jomā”)

Likumprojekta 12.pantā tiek paredzēti arī atbalsta instrumenti AER izmantošanas veicināšanai:

(1) Ir šādi atbalsta instrumenti atjaunojamās elektroenerģijas izmantošanas veicināšanai:

- 1) piemaksa enerģijas ražotājam, kas ir komersants, par elektroenerģijas, kas ražota no atjaunojamiem energoresursiem, pārdošanu;
- 2) atbalsts atjaunojamās enerģijas ražotnes, kuras uzstādītā elektriskā jauda nepārsniedz piecus megavatus, pieslēgšanai elektroenerģijas tīklam;

(2) Atjaunojamās elektroenerģijas izmantošanas veicināšanai valsts un pašvaldība ir tiesīgas veidot šādus atbalsta instrumentus:

- 1) atbalsta novirzīšana atjaunojamās elektroenerģijas ražošanai un patēriņam, tai skaitā enerģijas ražošanas iekārtu, kurās izmanto fosilos energoresursus, nomaīņai ar enerģijas ražošanas iekārtām, kurās izmanto atjaunojamās energoresursus, izņemot tādu enerģijas ražošanas iekārtu nomaīņai, kurās izmanto fosilos energoresursus, un kuru izveidošanai, uzstādīšanai vai darbībai līdz šā likuma spēkā stāšanās dienai ir saņemts investīciju atbalsts, un no atbalsta saņemšanas ir pagājuši 10 gadi;
- 2) atbalsts pētniecības, attīstības un inovāciju programmām atjaunojamās elektroenerģijas jomā;
- 3) ar citiem normatīvajiem aktiem noteiktus atjaunojamās elektroenerģijas izmantošanas veicināšanas pasākumus, kas vērsti uz atjaunojamās enerģijas izmaksu samazināšanu.

³ Prof.P.Šipkovs, „Atjaunojamie energoresursi un to izmantošana Latvijā”, 2011

⁴ Atjaunojamās enerģijas likums -likumprojekta variantā, kas iesniegts Saeimā 22./02./2011.

(3) Atjaunojamās siltumenerģijas izmantošanas veicināšanai valsts un pašvaldība ir tiesīgas veidot šādus atbalsta instrumentus:

1) atbalsta novirzīšana atjaunojamās siltumenerģijas ražošanai un patēriņam, tai skaitā enerģijas ražošanas iekārtu, kurās izmanto fosilos energoresursus, nomaīņai ar enerģijas ražošanas iekārtām, kurās izmanto atjaunojamās energoresursus, izņemot tādu enerģijas ražošanas iekārtu nomaīņai, kurās izmanto fosilos energoresursus un kuru izveidošanai, uzstādīšanai vai darbībai līdz šā likuma spēkā stāšanās dienai ir saņemts investīciju atbalsts, un no atbalsta saņemšanas ir pagājuši 10 gadi;

2) atbalsts enerģijas ražotājam, kas ir komersants, kurš saražoto siltumenerģiju nodod centralizētās siltumapgādes sistēmā vai centralizētās savstarpēji savienotā dzesēšanas sistēmā, autonomam ražotājam, kas nodarbojas ar lokālo siltumapgādi, un enerģijas ražotājam, kas ir komersants, kas enerģiju izmanto ražošanas cikla vai jebkuru citu produktu ražošanas nodrošināšanai, tādās enerģijas ražošanas iekārtu ieviešanai, kas siltumenerģijas ražošanai izmanto biomasu, biogāzi, bioloģiskos šķidros kurināmos, saules, ģeotermālos un hidrotermālos resursus;

3) atbalsts pētniecības, attīstības un inovāciju programmām atjaunojamās siltumenerģijas un dzesēšanas jomā;

4) ar citiem normatīvajiem aktiem noteiktus atjaunojamās siltumenerģijas izmantošanas veicināšanas pasākumus, kas vērsti uz atjaunojamās enerģijas izmaksu samazināšanu.

2.2. Iesaistītās puses

Iesaistīto pušu interešu analīze Lai saprastu dažādas iesaistītās puses				
Tēma:	Atjaunojamā enerģija			
Ieinteresētās puses	Puses ieinteresētība problēmā	Problēmas risināšanas motivācija	Problēmas realizācijas iespējas	Iespējamās darbības, lai ietekmētu ieinteresētās puses
Primārās ieinteresētās personas (kuras skar minētā problēma)				
1 Iedzīvotāji				
1.1. daudzdzīvokļu māju iedzīvotāji	- vēlas tīrāku vidi, maksāt saprātīgu cenu par enerģiju -mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju	Pieaugot izmaksām par fosilo enerģiju motivācija palielinās, tomēr salīdzinoši ilga atmaksāšanās laiks AER samazina motivāciju	Zināšanas par tehnoloģijām nav pietiekošas, kapacitāte zema, jo trūkst līdzekļu tehnoloģiju ieviešanai	- atbalsts nacionālā līmenī atjaunojamo energoresursu īpatsvara palielināšanai centrālajā siltumapgādē un AER ierīkošanai vienas daudzdzīvokļu mājas ietvaros
1.2. individuālo māju iedzīvotāji	- neatkarība no energoresursu piegādātāja - mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju	Pieaugot izmaksām par fosilo enerģiju motivācija palielinās, tomēr salīdzinoši ilga atmaksāšanās laiks AER samazina motivāciju	Zināšanas par tehnoloģijām nav pietiekošas, kapacitāte zema, jo trūkst līdzekļu tehnoloģiju ieviešanai	- atbalsts nacionālā līmenī atjaunojamo energoresursu īpatsvara palielināšanai individuālajā siltumapgādē - viedo tīklu ieviešana visā Latvijā veicinās enerģijas gala lietotāju interesi par enerģijas izmantošanas efektivitāti un jaunu tehnoloģiju ieviešanu enerģijas patēriņu samazināšanai
2. Pašvaldības	Siltumapgādes nodrošināšana, rūpes par mājokļu ilgtspējību, vēlas tīrāku vidi, maksāt saprātīgu cenu par enerģiju - patēriņa samazināšana, efektīva ēku energoapgāde - ekonomiski pamatota atjaunojamo energoresursu izmantošana	Pieaugot izmaksām par fosilo enerģiju motivācija palielinās, tomēr salīdzinoši ilga atmaksāšanās laiks samazina motivāciju	Zināšanas par tehnoloģijām nav pietiekošas, kapacitāte ir salīdzinoši laba lielajās pašvaldībās, mazajās pašvaldībās -salīdzinoši zema, jo trūkst nozares speciālistu un līdzekļu investīcijām	- atbalsts nacionālā līmenī, likumdošana, politiskais atbalsts -nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu enerģētikā

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

3. Latvijas siltumuzņēmumu asociācija	- paaugstināt uzņēmuma darbības efektivitāti - energotehnoloģiju attīstība un uzlabojumi zemākam resursu patēriņam, lielākam atjaunojamo energoresursu īpatsvaram, nodrošinot energoapgādes drošību	Biomases katlu mājās siltumenerģijas ražošanas tarifs ir pat divas reizes mazāks par dabas gāzes katlu māju tarifu	Zināšanas par tehnoloģijām ir pietiekošas, kapacitāte ir salīdzinoši laba lielajiem uzņēmumiem, mazajiem - salīdzinoši zema, jo trūkst līdzekļu investīcijām	- atbalstīt nacionālā līmenī siltumavotu rekonstrukciju un biomasas koģenerācijas staciju būvniecību ar mērķi paaugstināt to efektivitāti - nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu enerģētikā
3. Latvijas elektroenerģētiķi un energobūvnieku asociācija	- finanšu līdzekļu ekonomija, - uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšana un ražošanas procesā izmantojamo energoresursu izmaksu samazināšana,	- Motivācija atkarīga no izdevīgiem vai neizdevīgiem valsts iepirkuma nosacījumiem - labas biznesa iespējas Latvijas uzņēmējiem enerģētikas un klimata risinājumu īstenošanai Latvijā un pasaulē	Trūkst naudas sākuma investīcijām, traucē nesakārtotā likumdošana par elektroenerģijas iepirkuma tarifiem u.c. – nepieciešami skaidri kritēriji un kārtība enerģijas iepirkumam	- nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu, tajā skaitā skaidri noteikumi par elektroenerģijas iepirkuma nosacījumiem, kvotām. - apzināt un palielināt atbalstu vietējo energoresursu ieguvei un izmantošanai - jāveicina labas partnerības veidošana starp universitātēm un lieliem ražošanas uzņēmumiem, lai valstī attīstītos energoefektīvi un uz zaļo izaugsmi balstīti uzņēmumi - Enerģijas uzkrāšanas tehnoloģiju attīšana, pieredzes pārņemšana
Sekundārās ieinteresētās personas (sasniegumu nodrošinātāji)				
4. Plānošanas reģioni	-veicināt reģiona attīstību, izstrādāt zaļās enerģijas stratēģiju, kas nosaka reģiona energosektora attīstības virzienus vismaz līdz 2030. gadam	Sabalansēta, efektīva, ekonomiski, sociāli, ekoloģiski pamatota reģiona attīstība, kas nodrošina tautsaimniecības tālāko attīstību, tās konkurētspēju Latvijā un pasaulē	Zināšanas par tehnoloģijām nav pietiekošas, kapacitāte ir salīdzinoši zema, jo trūkst nozares speciālistu un līdzekļu investīcijām, situācijas izpētei	- apzināt un paplašināt vietējo energoresursu ieguves un izmantošanas iespējas; - jāveicina labas partnerības veidošana ar universitātēm, zinātnes institūcijām

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

5. Nozares asociācijas un biedrības				
5.1. Latvijas siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inženieru savienība	- veicināt atjaunojamās enerģijas avotu attīstīšanu un izmantošanu Latvijā - mazināt Latvijas atkarību no energoresursu importa, veicināt jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas	Motivācija ir augsta	Kapacitāte ir pietiekoša	- Izstrādāt un rekomendēt ieviešanai energoresursu tirgus politiku Latvijā; - veicināt nozares likumdošanas sakārtošanu reģionālā, nacionālā līmenī, - atbalstīt vienotas, daudzveidīgas, sabalansētas, neatkarīgas enerģijas ražošanas sistēmu radīšanu Latvijā
5.2. Nacionālā enerģētikas asociācija	- veicināt atjaunojamās enerģijas avotu attīstīšanu un izmantošanu Latvijā - mazināt Latvijas atkarību no energoresursu importa, veicināt jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas	Motivācija ir augsta	Kapacitāte nav pietiekoša (trūkst līdzekļu)	- Veicināt un lobēt RES izmantošanu Latvijā, - Stimulēt atjaunojamo enerģiju resursu izmantošanu, -veicināt nozares likumdošanas sakārtošanu reģionālā, nacionālā līmenī, - Informēt sabiedrību par RES izmantošanas iespējām Latvijā
5.3. P/pa „Rīgas enerģētikas aģentūra”	- veicināt atjaunojamās enerģijas avotu attīstīšanu un izmantošanu Latvijā - mazināt Latvijas atkarību no energoresursu importa, veicināt jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas -veicināt biogāzes iegūšanas un izmantošanas attīstību Latvijā, - Pārstāvēt asociācijas biedrus valsts institūcijās	Motivācija ir izstrādāt priekšlikumus un citādi veicināt un piedalīties jaunu biogāzes iegūšanas un izmantošanas tehnoloģiju izstrādē un ieviešanā, kā arī nepieciešamo projektu izstrādāšanā un tehnikas izgatavošanā;	Kapacitāte ir pietiekoša	- veicināt nozares likumdošanas sakārtošanu reģionālā, nacionālā līmenī, - atbalstīt vienotas, daudzveidīgas, sabalansētas, neatkarīgas enerģijas ražošanas sistēmu radīšanu Latvijā - veidot informatīvu atbalstu biogāzes iegūšanas un izmantošanas tehnoloģiju ieviešanai Latvijā; - Veicināt sabiedrības izpratni un veikt izglītošanas pasākumus atjaunojamo energoresursu izmantošanas, alternatīvās enerģijas un vides aizsardzības jautājumos

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

5.4. Vēja enerģijas asociācija	- veicināt atjaunojamās enerģijas avotu attīstīšanu un izmantošanu Latvijā - mazināt Latvijas atkarību no energoresursu importa, veicināt jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas - Sekmēt vēja enerģijas izmantošanu Latvijā	Motivācija ir augsta izstrādāt priekšlikumus vēja enerģijas izmantošanas ieviešanai, nepieciešamo projektu izstrādāšanai un tehnisko pamatojumu sagatavošanai	Kapacitāte nav pietiekoša, relatīvi mazā finansējuma dēļ	- veicināt nozares likumdošanas sakārtošanu reģionālā, nacionālā līmenī, - atbalstīt vienotas, daudzveidīgas, sabalansētas, neatkarīgas enerģijas ražošanas sistēmu radīšanu Latvijā - veicināt Asociācijas biedru un pieaicināto speciālistu zināšanu potenciāla mērķtiecīgu izmantošanu un viņu ideju īstenošanu
5.5. Pasaule Enerģijas padomes Latvijas Nacionālā komiteja	- veicināt atjaunojamās enerģijas avotu attīstīšanu un izmantošanu Latvijā - mazināt Latvijas atkarību no energoresursu importa, veicināt jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas - veicināt biokurināmo, tai skaitā koksnes izmantošanu enerģētikas nozarē	Motivācija ir augsta - izstrādāt priekšlikumus biokurināmā veidu izmantošanai, - veicināt biokurināmo ražošanu - pārstāvēt un lobēt biokurināmā ražotājus,	Kapacitāte nav pietiekoša, jo trūkst finansiāla atbalsta	- nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu enerģētikā - atbalstīt nacionālā līmenī biomasas koģenerācijas staciju būvniecību un rekonstrukciju ar mērķi paaugstināt to efektivitāti
5.6. Latvijas atkritumu saimniecības uzņēmumu asociācija - LASUA	-veicināt vides aizsardzību, enerģijas ražošanai izmantojot dzīvnieku izcelsmes blakusproduktus, un biogāzes ražošana izmantojot notekūdeņu attīrīšanas ietaišu dūņas un gāzes no atkritumu poligoniem	Motivācija ir augsta	Kapacitāte nav pietiekami augsta finanšu resursu trūkuma dēļ	- sekmēt atkritumu jaunu pārstrādes un noglabāšanas tehnoloģiju izstrādi un enerģijas atguves tehnoloģiju ieviešanu praksē - veicināt biogāzes izmantošanu elektroenerģijas ražošanā kompleksi risinot atkritumu apsaimniekošanas un lauksaimniecības ražošanas, apstrādes un pārstrādes procesu radīto bioloģiski noārdāmo blakusproduktu apsaimniekošanas jautājumus, mazinot augsnes, ūdeņu un gaisa piesārņojuma risku

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

6. Zinātnes un pētniecības institūcijas, augstskolas (RTU, FEI u.c.)	- tehnoloģiju attīstīšana, - zinātnes un pētniecības institūciju, augstskolu konkurētspējas un zinātniskā potenciāla attīstība	- veicināt produktu un tehnoloģiju pieejamību Latvijā - attīstīt sadarbību ar komersantiem, pašvaldībām, u.c. jauno tehnoloģiju ieviešanā	Kapacitāte nav pietiekoša, jo trūkst finansiāla atbalsta, jaunām tehnoloģiskām izstrādēm un pilotprojektu ieviešanai	- radīt priekšnoteikumus jaunu enerģētikā izmantojamu tehnoloģiju izstrādei un ieviešanai, finansējot enerģētikas zinātnes attīstību - zinātnei paredzēto finansējumu novirzīt pētījumiem efektīvu biomasas tehnoloģiju attīstībai
--	---	--	--	---

2.3. Problēmas un risinājumi

Problēmas un risinājumi Problēmu analīzei un labāko risinājumu izstrādāšanai		
Tēma:	Atjaunojamā enerģija	
Problēmas	Risinājumi	Ieteikumi /piemēri no labajām praksēm
1.Koksnes biomasas		
1.1. Problēma ir apzināt koksnes biomasas resursus un precīzi noteikt, vai realizējot jau šobrīd ieviešanā esošos koģenerācijas staciju projektus, vai koksnes biomasas būs pietiekami	- plānojot koģenerācijas, vajadzētu izvēlēties tehnoloģijas, kuras pieļauj vairākus kurināmā veidus, - atbalstīt enerģijas ražošanu no lauksaimnieciskas un mežsaimnieciskas izcelsmes biomasas, - esošo neefektīvo koksnes degšanas tehnoloģiju nomaiņa uz efektīvākām (t. sk. gazifikāciju), - nepieciešamas izmaiņas koksnes izmantošanas politika ar mērķi stimulēt enerģētiskās koksnes pilnvērtīgu izmantošanu galvenokārt vietējās enerģētikas attīstībai.	
1.2. profesionālo zināšanu trūkums enerģētiskās koksnes sagatavošanā un izmantošanā visos līmeņos, kas traucē pilnvērtīgi attīstīties visam reģionālajam energosektoram kopā un katram energoobjektam atsevišķi	- atbalstīt un veicināt zināšanu apguvi un tehnoloģiju attīstību enerģētiskās koksnes sagatavošanā, - veicināt sadarbību ar juridiskām un fiziskām personām vietējā, nacionālā un starptautiskā līmenī enerģētikas jomā, - nodrošināt sadarbību starp koksnes resursu īpašniekiem, ģenerējošo jaudu īpašniekiem un lielāko jaudu patērētājiem, ir jāveido kopuzņēmumi ar stabilu un pilnu enerģētikas ciklu (AER ieguve, piegāde, enerģijas ģenerēšana un piegāde gala patērētājam).	

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

1.3. liela daļa mazo kokapstrādes uzņēmumu nav modernizēti, un to produkcijai ir maza pievienotā vērtība, netiek izmantoti blakusprodukti	- kokapstrādes uzņēmumos ir jāveic analīze ne tikai par gala produktu, bet arī blakusproduktiem.	–
2. Ģeotermālie ūdeņi		
2.1. Problēma ir, ka ģeotermālo ūdeņu izmantošana joprojām ir eksperimentālā līmenī, izpēte ir ļoti dārga Problēma - PPP īstenošana ir ierobežota un apgrūtināta nesakārtotās likumdošanas dēļ.	- veicināt ģeotermālās enerģijas izmantošanu enerģijas ražošanai, izstrādājot ekonomiski pamatotu atbalsta shēmu, - būtu nepieciešama vienota iniciatīva un stratēģija no valsts puses – atbalsts izpētei, projektu apmeklējumi, kur ģeotermālos ūdeņu izmanto apkurei, vai citiem mērķiem. Viena pilotprojekta izveide Latvijā.	
3. Vēja un saules enerģija		
3.1. saules enerģijas ražošanas rentabilitāte nav pietiekami augsta Šobrīd vēja un saules iekārtas un tehnoloģijas izmaksā dārgāk, to atmaksāšanās laiks ir ilgāks nekā tradicionālajām tehnoloģijām un enerģijas izmaksas ir augstākas, nekā fosilajām tehnoloģijām.	- veicināt saules fotoelementu izmantošanu, izstrādājot ekonomiski pamatotu atbalsta shēmu un iekļaujot tajā prasības saules fotoelementu darbības indikatoriem, - atbalstīt demonstrāciju pilotprojektus, - jārealizē pilotprojekti, lai gūtu praksi un praktiski spētu izvērtēt ekonomiski visizdevīgākās tehnoloģijas nākotnei.	Labās prakses piemērs 15: Saules paneļi sociālajām mājām (Stoke on Trent, Anglija): Stoke on Trent pieredze Anglijā: Pašvaldība savā pārziņā esošajās 54 sociālajās mājās uzstādījusi saules paneļus, lai šīs mājas daļēji pašas sevi nodrošinātu ar enerģiju, un sociālo māju iedzīvotājiem gaišajās dienas stundās elektroenerģija būtu
3.2. Līdzekļu trūkums jauno tehnoloģiju ieviešanai uzņēmumiem, iedzīvotājiem, pašvaldībai. Saules enerģijas izmantošana ūdens sildīšanai privātmājas vasaras sezona jau šobrīd ir ekonomiski pamatota	- atbalstīt izkliedēto elektroenerģijas ražošanu, ļaujot privātpersonām ražot savai māsaimniecībai nepieciešamo elektroenerģiju, bet tās pārpalikumu nodot kopējā pārvades tīklā.	

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

3.3. Nesakārtota likumdošana, nav pieņemts Atjaunojamās enerģijas likums.	Saules un vēja enerģijas izmantošana ir politisks lēmums nacionālā līmenī nodrošinot to izmantošanai atbalstu: ES fondi, KPFI u.c. valsts programmas, pilotprojektu īstenošana, saprotot, ka šobrīd par tiem maksājam dārgāk, bet iegūstam tīrāku vidi, dažādojam enerģijas avotus, lielāka neatkarība no enerģijas importa(Dānijas piemērs) - Likumdošanas un prioritāšu noteikšana nacionālā līmenī : Atjaunojamās Enerģijas likums, Energoefektivitātes likums, Enerģētikas stratēģija 2030,	par brīvu. Pašvaldība šajā projektā sadarbojusies ar komunālo pakalpojumu sniedzēju un tehnoloģiju uzstādītāju. Finansējumu nodrošinājusi pašvaldība. Labās prakses piemērs 52: Solārais parks Azewijn, Nīderlande. 2011.gadā izbūvēts pirmais saules parks Nīderlandē, atkritumu izgāztuves vietā. Platība 8 akri, paredzēts ar to apgādāt ar elektrību 550 mājas. Svarīgi ir atrast zemi, kuru var izmantot multifunkcionāli, lai tam nav jāizmanto LIZ, pēc tam atrast investoru/finansētāju. Svarīgi ir atrast elektroenerģijas patērētāju, jo tas ir finansiāli izdevīgāk, nekā laist tīklā. Tīklu realizēja pašvaldība sadarbībā ar saules tehnoloģiju piegādātāju, ar metālapstrādes kompāniju, jo tie bija jauna tipa paneli ar metāla rāmi. Elektroenerģijas patērētājs ir ķieģeļu rūpnīca. Finansētājs – pašvaldība, kopā ar saules paneļu piegādātāju. Ieteikums – ja atkritumu „kalns” joprojām grimst zemē, varbūt vēl nevajadzētu uzstādīt saules paneļus. Nākamie projekti – uzstādīt saules paneļus uz lielu komercobjektu jumtiem, otrs – izveidot saules paneļu sistēmu Nīderlandes veidolā.
--	--	--

4. Lauksaimniecības biomasas		
4.1. <u>Līdzekļu trūkums</u> Tehnoloģijas šādai enerģijas ražošanai ir dārgas, mazām pašvaldībām trūkst līdzekļu. Uzņēmēju/lauksaimnieku interese ir vāja.	ES struktūrfondu atbalsts - iekļaušana nacionālā attīstības plāna prioritātēs, individuālie risinājumi, uzņēmēju aktivitāte. Nepieciešams atbalsts vietējām inovācijām AER potenciāla, it īpaši enerģētiskās koksnes un salmu, izmantošanā.	
4.2. Koģenerācijas staciju izbūvei, kur kā kurināmais tiek izmantota lauksaimniecības biomasas ir iespējama <u>nepatīkama smaka</u> , kas pilsētās/apdzīvotās vietās netiktu atbalstīta.	Rūpīga koģenerācijas stacijas vietas izvēle, pietiekamā attālumā no dzīvojamajiem rajoniem.	
4.3. Ir situācijas, kad biogāzes ražošanas procesā radušais <u>siltums netiek pilnībā izmantots</u> ,	Jau plānojot un projektējot - rūpīga koģenerācijas stacijas atrašanās vietas izvēle – ne pārāk tālu no potenciāliem siltuma patērētājiem.	
4.4. Salīdzinoši <u>mazas jaudas siltuma ražošanas objekti</u> . Daudzās apdzīvotās vietās centralizētās apkures sistēmas iznīcinātas un nav atjaunojamas, ekonomiskā situācija laukos ir slikta, maza iedzīvotāju aktivitāte. Novada šaurā uzņēmējdarbības specializācija – lauksaimnieciskā ražošana.	Pastiprināta lauku reģionu un lauksaimnieku atbalstīšana valstiskā līmenī. Veicināt uzņēmumu ieinteresētību, finansiālais atbalsts. Biomasas plašāka un efektīva izmantošana enerģētiskā, biomasas izmantošanas tehnoloģisko risinājumu pilnveide un energoefektivitātes paaugstināšana izmantojot kokapstrādes un mežizstrādes pārpalikumus, ātraudzīgo krūmu un citu lauksaimniecības kultūru attīstību.	
4.5. Problēma, kas attur un ierobežo <u>kvotu saņemšanu</u> , ja nesaņēma no EM kvotu elektrības ražošanai par paaugstinātiem tarifiem.	Nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu, tajā skaitā skaidri noteikumi par elektroenerģijas iepirkuma nosacījumiem, kvotām. PPP attīstīšana	

5. Atkritumu pārstrāde		
5.1. No atkritumu poligoniem iegūtās biogāzes apgrūtināta izmantošana – poligoni atrodas attālināti no energoresursu izmantošanas vietām, mazs potenciāls	Veidot enerģijas ražošanas kompleksus risinājumus atkritumu poligonu biogāzes koģenerācijas stacijās, atkritumu poligonu biogāzes elektrostacijās kopā ar notekūdeņu biogāzes koģenerācijas stacijām un lauksaimniecības izcelsmes materiālu pārstrādi.	Labās prakses piemēri - atkritumu dedzinātavas Zviedrijā, Norvēģijā, Dānijā, Vācijā u.c. - piemēram - Linčepingas pilsētai (Lincoping), Zviedrijā, Gjovik pilsētai Norvēģijā u.c.
5.2. Saskaņā ar LASA datiem, Latvijas atkritumu resursi ir ar lielāku mitrumietilpību, nekā piemēram Vācijā, Zviedrijā, Norvēģijā, tādēļ atkritumu dedzināšanai ražojot siltumu un elektroenerģiju ir vājāks ekonomiskais pamats. Tāpat arī atkritumu transportēšana lielākā attālumā neatmaksājas, tāda dedzinātava varētu būt ekonomiski izdevīga tikai Rīgai.	Šis uzskats būtu jāpārbauda un jāizvērtē vēlreiz, jo Zviedrijas, Norvēģijas, Vācijas un citu valstu pieredze ir, ka atkritumu dedzināšana, ražojot elektroenerģiju un siltumu centrālai siltumapgādes sistēmai ir ekonomiski pamatota un izdevīga. Būtu jāveic aprēķini konkrētai projekta idejai. Atkritumu dedzināšanas rūpnīcas projekti varētu būt realizēti, piemēram, Rīgā, Daugavpilī vai Talsos – tur kur ir lieli poligoni (LR Enerģētikas stratēģija 2030)	LP4: Pārtikas produktu un notekūdeņu attīrīšanas ietaisū dūņu izmantošana biogāzes ražošanai automašīnām Eskilstuna Energi & Miljö AB (Zviedrija) www.eem.se Biogāzes ražošanai tiek izmantoti pārtikas atkritumi un notekūdeņu attīrīšanas dūņas, iegūtā gāze tiek attīrīta, lai būtu derīga izmantošanai gāzes iekārtās automašīnās un autobusus. Publiskais transports izmanto pārsvarā šo gāzi. Ieguvumi: Samazināts atkritumu daudzums, samazināts CO2, uzlabota vide, fosilā degviela pirktā mazāk. Projekta ieviešēji – uzņēmēji ar vides aizsardzības fonda atbalstu. Ieguvēji – pilsētas iedzīvotāji – tīrākas vides ziņā.
6. Hidroenerģijas izmantošana Mazo HES nelielā potenciāla nepilnīga izmantošana	Ņemot vērā, ka mazajās HES saražotās elektroenerģijas daudzums ir neliels, turklāt vairumā gadījumu tajās nedarbojas zivju migrācijas celi, jāparedz šo staciju modernizēšana, jāievieš un jāīsteno stingras prasības attiecībā uz mazajiem HES.	
7. Kopējie ieteikumi AER		

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

7.1. Esošais <u>normatīvais regulējums pilnvērtīgi nenodrošina AER attīstību</u> atbilstoši ES prasībām	- izstrādāt un rekomendēt ieviešanai energoresursu tirgus politiku Latvijā; - veicināt nozares likumdošanas sakārtošanu reģionālā, nacionālā līmenī, - atbalstīt vienotas, daudzveidīgas, sabalansētas, neatkarīgas enerģijas ražošanas sistēmu radīšanu Latvijā, - atbalsts nacionālā līmenī atjaunojamo energoresursu īpatsvara palielināšanai individuālajā siltumapgādē, - nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu enerģētikā.	
7.2. AER relatīvi <u>zemā konkurētspēja</u>, salīdzinot ar eksportēto fosilo enerģiju, <u>motivācijas trūkums</u> vietējo energosistēmu sakārtošanai	- liberalizējot elektroenerģijas tirgu; - izveidojot ilgtspējīgu atbalsta mehānismu atjaunojamai enerģijai; - nosakot ilgtspējības kritērijus biodeģvielām un bioloģiski šķidriem kurināmajiem. - obligātais iepirkums saražotajai elektroenerģijai un noteikta elektroenerģijas iepirkuma cena, ja elektroenerģija tiek ražota izmantojot atjaunojamo energoresursus, - viedo tīklu ieviešana visā Latvijā veicinās enerģijas gala lietotāju interesi par enerģijas izmantošanas efektivitāti un jaunu tehnoloģiju ieviešanu enerģijas patēriņu samazināšanai, - mērķdotācija investīcijām, - veicināt sadarbību ar juridiskām un fiziskām personām vietējā, nacionālā un starptautiskā līmenī enerģētikas jomā.	
7.3. Pētniecības iestāžu un uzņēmumu <u>vāja un nemotivēta sadarbība</u> AER jomā Sadarbībai starp pētniecību un enerģijas tirgus dalībniekiem ir izšķiroša loma, lai sekmētu jaunāko tehnoloģiju un inovāciju pārnesei uz uzņēmumiem, kas darbojas energoefektivitātes tehnoloģiju jomā, ka arī atjaunojamo enerģijas resursu izmantošanā.	- jāveicina labas partnerības veidošana starp universitātēm un lieliem ražošanas uzņēmumiem, lai valstī attīstītos energoefektīvi un uz zaļo izaugsmi balstīti uzņēmumi, - komersanta un pētniecības institūcijas sadarbības atbalstīšana ES finansētajos investīciju projektos, - finansiāls atbalsts enerģijas gala lietotāju motivācijai energoefektivitātes pasākumu realizācijai, - jāuztur un regulāri jāatjauno datu bāze par labākajām	

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	pieejamām tehnoloģijām, - jāveido priekšnoteikumi jaunu enerģētiskā izmantojamu tehnoloģiju izstrādei un ieviešanai, finansējot enerģētikas zinātnes attīstību.	
7.4. <u>energoapgādes drošība</u> attālinātās apdzīvotās vietās	Hidroenerģija, biomasas, vēja un saules enerģija sniedz iespēju dažādot energoresursus, un tas veido pamatojumu energodrošības risinājumiem. AER sniedz augstāku energoapgādes drošību nekā atkarība no fosilajiem kurināmajiem, no to piegādātāju diktētajiem nosacījumiem un ekonomiskā izdevīguma.	

3. AER IZMANTOŠANAI IZSNIEGTO KVOTU UN NOVADU APTAUJAS LAPU INFORMĀCIJAS ANALĪZE RĪGAS PLĀNOŠANAS REĢIONĀ

3.1. Ieteiktie pasākumi atjaunojamo energoresursu (AER) jomā, kam nepieciešams atbalsts

1.1 Koksnes biomasas:

- 1.1.1. Atbalsts esošo katlu māju rekonstrukcijai pārejot uz AER ;
- 1.1.2. Atbalsts jaunu koģenerācijas staciju izbūvei, kas kā kurināmo izmantos AER (biogāze, koksnes u.c. biomasas -dzīvojamo māju apkurei, ražotnēm u.c.);
- 1.1.3. Atbalsts siltuma enerģijas izmantošanai no koģenerācijas stacijām: ražošanai (piem., siltumnīcas), sadzīves pakalpojumiem (piem. veļas mājas, pirtis), aktīvās atpūtas kompleksiem (piem., baseini, tenisa korti, sporta zāles) ;
- 1.1.4. Atbalsts profesionālo zināšanu apgūšanai enerģētiskās koksnes sagatavošanā un izmantošanā visos līmeņos, pilnvērtīgai reģionālā energosektora attīstībai,
- 1.1.5. Atbalsts kopuzņēmumu veidošanai ar stabilu un pilnu enerģētikas ciklu (AER ieguve, enerģijas ģenerēšana un piegāde gala patērētājam) starp koksnes resursu īpašniekiem, ģenerējošo jaudu īpašniekiem un lielāko jaudu patērētājiem.

1.2. Ģeotermālie ūdeņi:

- 1.2.1. Atbalsts ģeotermālo ūdeņu izpētes veikšanai, projekta ekonomiskā pamatojuma izstrādei, pilotprojekta realizācijai;
- 1.2.2. Atbalsts tehnoloģiju uzstādīšanai, kas siltuma piegādei izmantos ģeotermālos ūdeņus;

1.3. Vēja un saules enerģija

- 1.3.1. Atbalsts saules kolektoru un paneļu uzstādīšanai siltuma un siltā ūdens ražošanai publiskās ēkās (priekšroka dodama ēkām, kur ir lielāks siltā ūdens patēriņš - sporta zāles, peldbaseins, slimnīcas, bērnudārzi u.c.);
- 1.3.2. Atbalsts saules kolektoru un paneļu uzstādīšanai siltuma un siltā ūdens ražošanai privātās ēkās;
- 1.3.2. Atbalsts vēja ģeneratoru uzstādīšanai;

1.4. Lauksaimniecības biomasas

- 1.4.1. Atbalsts esošo salmu tehnoloģiju pilnveidošanai un jaunu tehnoloģiju izstrādei;
- 1.4.2. Atbalsts jaunu koģenerācijas staciju izbūvei, kas kā kurināmo izmantos AER (biogāze no lauksaimniecības biomasas, lopkopības atkritumi u.c.);
- 1.4.3. Atbalsts izpētes, tehniski ekonomiskā pamatojuma, tehniskā projekta izstrādei ;

1.5. Atkritumu pārstrāde enerģijā

- 1.5.1. Atbalsts biogāzes ražošanu izveidei (lauksaimniecības biomasas, lopkopības atkritumi, notekūdeņu attīrīšanas ietaišu dūņas)

1.6. Atbalsts viedās energosistēmas ar divpusējiem skaitītājiem izveidošanai nelielu AER izmantošanas gadījumos.

1.7. Atbalsts alternatīvo risinājumu izmantošanai siltumenerģijas un elektroenerģijas ieguvē - solārā enerģijā, zemes siltuma, ģeotermālo ūdeņu u.c.

1.8. Atbalsts komersantu un pētniecības institūciju/universitāšu partnerības veidošanai ES finansētajos investīciju projektos, lai valstī attīstītos energoefektīvi un uz zaļo izaugsmi balstīti uzņēmumi.

1.9. Atbalsts enerģijas gala lietotāju motivācijai un izglītošanai energoefektivitātes jautājumos.

1.10. Nodokļu politikas izmaiņas, lai atbalstītu atjaunojamo energoresursu plašāku izmantošanu enerģētikā.

1.11. Atbalsts enerģētikas aģentūrām - datu bāzes uzturēšanai un atjaunošanai par labākajām pieejamām tehnoloģijām, labāko pieejamo tehnoloģiju popularizēšanai, komersantu un pētniecības institūciju sadarbības veicināšanai ES finansētajos investīciju projektos, enerģijas gala lietotāju motivācijai energoefektivitātes pasākumu realizācijai.

3.2. Novadu interešu informācija, kā pamats reģiona rīcības plānam

Pētījumā apkopota novadu pašvaldību un projektu vadītāju plānotās aktivitātes un sagaidāmie rezultāti, lai sasniegtu ES direktīvu un Latvijas valdības noteiktos mērķus AER attīstības jomā.

Aktivitātes Aktivitāšu un sagaidāmo rezultātu apkopojums, lai sasniegtu noteiktos mērķus							
Tēma:		Atjaunojamā enerģija					
Aktivitāte	Vadošais partneris	Apraksts	Mērķi	Rezultāti	Indikatori	Budžets	Finansējuma avoti
1. Koksnes biomasā							
1.1 Centralizētā apkure (katlu māja)	AS „Rīgas siltums”	Divu ūdens sildkatlu ar kopējo siltuma jaudu 14 MW uzstādīšana SC „Vecmīlgrāvis” darbam ar koksnes šķeldu	Lētāka apkure iedzīvotājiem, Samazināti CO2 izmeši	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		AS „Rīgas siltums”
		SC „Daugavgrīva” katla DKVR-10/13 aprīkošana ar priekš kurtuvi šķeldas sadedzināšanai ar kopējo jaudu 5 MW.	Lētāka apkure iedzīvotājiem, Samazināti CO2 izmeši	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		AS „Rīgas siltums”
		Ūdens sildkatla uzstādīšana ar jaudu 20 MW darbam ar koksnes šķeldu SC „Zasulauks”	Lētāka apkure iedzīvotājiem, Samazināti CO2 izmeši	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		AS „Rīgas siltums”
	LTD1 Rīga	Ūdens sildkatla uzstādīšana Bolderājas LTD1 darbam ar koksnes šķeldu	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		LTD1 Rīga
		Ūdens sildkatla uzstādīšana Bolderājas LTD2 darbam ar koksnes šķeldu	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		LTD2 Rīga

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	AS „Remars Rīga”	Ūdens sildkatla uzstādīšana AS Remars-Rīga darbam ar koksnes šķeldu	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		AS „Remars”
	Ādažu novads	CS Katlumājas pārbūve uz atjaunojamiem energoresursiem (Kadagā)	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		Būvēs SIA „Balteneko”
	Siguldas novads	Veikta gāzes katla nomaīņa uz granulu katlu Allažu pamatskolai un sporta centram. Veikta ar malku kurināma katla nomaīņa uz granulu katlu Allažu sabiedriskajā ēkā Birzes ielā 4.					
	Krimuldas novads	Šobrīd tiek izmantots esošās katlu mājās. Varētu parādīties interese rekonstruēt esošās apkures sistēmas pašvaldības īpašumos					
	Babītes novads	CS katlu mājas renovācija	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		„Babītes siltums”
	Engures novads	Katlumāju Smārdē un Milzkalnē pārbūve uz atjaunojamiem energoresursiem.	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES fondi, valsts programmas, pašvaldības līdzfinansējums

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Carnikavas novads	Pāreja no dabas gāzes 9 CS katlu mājas uz atjaunojamajiem resursiem, siltuma tīklu rekonstrukcija.	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES fondi, valsts programmas, pašvaldības līdzfinansējums
	Limbažu novads	Modernizēt visas „Limbažu siltums” CS katlumājas. Siltuma tīkla renovācija.	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES fondi, valsts programmas, pašvaldības līdzfinansējums
	Viesītes novads	Atsevišķu ēku, kam ir lokālās katlu mājas, pieslēgšana centrālajai apkurei (Piemēram, kultūras nams)	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES fondi, valsts programmas, pašvaldības līdzfinansējums
	Alojas novads	Jaunas CS katlumājas izbūve 0.3 MW, siltuma tīkla renovācija	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES fondi, valsts programmas, pašvaldības līdzfinansējums
	Stopiņu novads	Siltumtīklu nomaiņa	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES struktūrfondi
	Ropažu novads	2 CS katlumāju pārbūve	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		ES finanšu atbalsts
	Ķekavas novads	Siltumtīkla attīstība	Samazinās CO2 izmešus	Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz AER, Samazināts CO2 daudzums	Samazinātais CO2 daudzums, Maksa par 1 siltumenerģijas kWh		
	Mālpils novads	CS šķeldas katlu (4 MW) rekonstrukcija					

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Salaspils novads	2 CS šķeldas katlumāju (7MW) izbūve					ES finansējuma piesaiste
	Kandavas novads	Jaunas centralizētas katlu mājas būvniecības Kandavas pilsētā.					ERAF
	Garkalnes novads	Garkalnes vidusskolas katlu mājas pārbūve. Pāreja no šķidrā krāšņu kurināmā uz kokskaidu granulām. Nākotnē pie skolas katlu mājas pieslēgt arī bērnu dārzu					Pašvaldības budžets+KPFI
	Inčukalna novads	Katlu mājas tiek kurinātas ar šķeldu, skaidām. Nepieciešami jauni apkures katli.					
	Salacgrīvas novads	CS katlumājā modernizēt granul katlus					
1.2. Koģenerācijas stacijas	"Rīgas siltums"	Koģenerācijas bloka uzstādīšana SC „Ziepniekkalns” ar elektrisko jaudu 4 MWel. un siltuma jaudu 20 MWth darbam ar koksnes šķeldu					„Rīgas siltums”

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	"Rīgas siltums"	SC „Daugavgrīva” koģenerācijas energobloka ar šķeldas gazifikāciju uzstādīšana, ar elektrisko jaudu 0,5 MWel. un siltuma jaudu 1 MWth.					„Rīgas siltums”
		Pašvaldība iznomājusi zemesgabalu koģenerācijas stacijas būvniecībai.					VARAM
	Rīga	Ieviest atkritumu šķirošanu pēc to savākšanas un cietās degošās atkritumu frakcijas sadedzināšanu ar enerģijas izstrādi.					SIA „Getliņi EKO” un PPP investors
	Krimuldas novads	Individuāla interese, ja sadzīves atkritumus varētu pārvērst enerģijas avotā, bet tā ir maza iespēja. Parasti to nepielieto tik mazos apjomos	Individuālu uzņēmēju, īpašnieku ieinteresēšana šāda veida elektroenerģijas ražošanu izveidei				
	Ādažu novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu uz biogāzi no attīrīšanas iekārtām.					SIA „Ādažu ūdens”
	Ķeguma novads	Centralizētās siltumapgādes jaunas katlu mājas būvniecība Rembates ciemā (iespējams PPP ar koģenerāciju, kurināmais -šķelda)					

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Ķekavas novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Ķekavā uz biogāzi					
	Mālpils novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Mālpilī uz biogāzi					ES fondu piesaiste
	Ropažu novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Silakrogs un šķeldu					ES līdzfinansējums
	Limbažu novads	Koģenerācijas stacijas izbūve Limbažu pilsētai uz biomasu					Sadarbojoties ar uzņēmējiem, piesaistot ES fondu līdzekļus
Ražotnēm	Ķekavas novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Ķekavas ražošanas uzņēmumā uz biogāzi					
	Inčukalna novads	SIA „Tezei-s” Celtnieku 1g Ražošanas vajadzībām					
	Mālpils novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Mālpils ražošanas uzņēmumā uz biogāzi					
	Jaunpils novads	Uzstādīt koģenerācijas iekārtu Jaunpilī uz biogāzi SIA „Aigute”					
1.3 Lokālā apkure	Rīga (RD Īpašuma departaments)	Starptautiskā projekta „Siltumsūkņu ieviešana Rīgas pilsētas siltumapgādes sistēmā: demonstrācijas objekta izveide”(PVS ID 2162)					Norvēģijas valdības divpusējais finanšu instruments realizācija
	Salaspils novads	Uzstādīt saules kolektorus uz 200 ēkām.					ES finansējums un pašvaldības līdzfinansējums

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Salaspils novads	Uzstādīt siltumsūkņu siltumsistēmas gaiss-gaiss uz 400 ēkām					
	Salaspils novads	Uzstādīt siltumsūkņu siltumsistēmas gaiss-ūdens uz 500 ēkām					
2. Ģeotermālie ūdeņi							
2. Centralizētā apkure (katlu mājas)	Rīga	Pilotprojekta izstrāde un ieviešana koģenerācijas stacijai, izmantojot petrotermālo enerģiju, ar elektrisko jaudu 3-4 MWel. un siltuma jaudu ap 30-40 MWth., piesaistot starptautisko fondu finansējumu.					REA, Sadarbības partneri
	Krimuldas novads	Tā kā Rīgas reģions un līdz ar to arī Krimuldas novads, potenciāli atrodas Latvijas ģeoloģisko anomāliju karstākajā zonā, kurā ieslēgta ievērojama daļa energopotenciāla, tad būtu nepieciešams šo potenciālu izmantot, maksimāli paredzot jaunbūvēs, kā arī rekonstruējot būves, pāriet uz ģeotermālo ūdeņu izmantošanu ēku apkures sistēmās					

Rīcības Lisabonas un Ģēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Rīga	Demonstrācijas projekti – siltumsūkņu ar dziļurbuma termozondēm - pieredzes izplatīšana novadā un stratēģijas izstrādi.					REA, Sadarbības partneri
	Jūrmala	Rekonstruēt esošo 4 MW katlumāju Kauguros no dabasgāzes uz ģeotermālo dziļurbumu					ES fondi, valsts programmas, pašvaldību līdzfinansējums
	Salacgrīvas novads	Tālāk attīstīt siltumsūkņu sistēmu izmantojot jūras ūdeni.					
	Salaspils	Ģeotermālo ūdeņu izmantošanas izpēte					Individuālie risinājumi.
3. Vēja un saules enerģija							
3.1 Siltuma, siltā ūdens ražošanai	Jūrmala	Saules kolektori siltā ūdens apgādei daudzdzīvokļu mājās					Investīciju piesaiste
	Engures novads	Saules kolektoru un nelielas jaudas vēja ģeneratoru uzstādīšana siltā ūdens ražošanai.					
	Ogres novads	Saules kolektoru izmantošana siltā ūdens ražošanai					ES projektu ietvaros, līdzfinansējums
	Limbažu novads	Saules kolektori siltā ūdens ražošanai					
	Salaspils novads	Saules kolektoru uzstādīšana siltā ūdens ražošanai					
	Stopiņu novads	Saules kolektoru uzstādīšana siltā ūdens ražošanai					ES finansējums KPFI

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

	Carnikavas novads	Saules kolektori siltā ūdens ražošanai					
	Ķeguma novads	Ir 2 projektu ieceres saulei. Ir 2 projektu ieceres vējam.					
	Babītes novads	Saules enerģija pašvaldību ēku apsildei					
	Krimuldas novads	Saules bateriju uzstādīšana, izmantojot esošu un plānotu pašvaldības ēku/būvju būvapjomus					Piedalīšanās ES struktūrfondu finansētos projektos Uzņēmēju ieinteresēšana pasākumu realizēšanā Plānojot pašvaldības budžetu, veidot iespēju izmantot noteiktu tā daļu atjaunojamo energoresursu izmantošanas vajadzībām
	Ikšķiles novads	Saules kolektoru uzstādīšana uz sabiedriskajām ēkām					
	Ķekavas novads	Saules kolektoru uzstādīšana dzīvojamām mājām					Privātais finansējums no iedzīvotājiem
3.2 Elektroenerģijas ražošanai	Salacgrīvas novads	Saules bateriju izmantošana elektroenerģijas ražošanai un vēja ģeneratoru atjaunošana Liepupē	Nepieciešama izpēte				Sadarbībā ar uzņēmējiem
	Krimuldas novads	Vēju ģeneratoru uzstādīšana					
	Engures novads	Saules un vēja enerģijas izmantošana autonomai ielu apgaismošanai					

Rīcības Lisabonas un Gēteborgas stratēģiju integrētai īstenošanai
ES 2020 mērķu sasniegšanai reģionālā līmenī

4.Lauksaimniecības biomasā							
4.1 Centralizētā apkure (katlu mājas)	-	-	-	-	-	-	-
4.2 Biogāzes ražošana Koģenerācija	Ādažu novads	Biogāzes ražotni koģenerācijai plāno būvēt uz attīrīšanas iekārtas					SIA „Ādažu ūdens”
	Ikšķiles novads	Biogāzes ražošanai koģenerācijai varētu tikt izmantoti gan lauksaimniecības biomasā, gan lopkopības atkritumi					Privātfirmas
4.3 Lokālā apkure (individuālās katlu mājas) Ražotnēm, dzīvojamām ēkām, noliktavām	Carnikavas novads	Iespējama pāreja uz granulā katluma, kā arī saules kolektoru un gaiss – ūdens siltumsūkņu uzstādīšana ēkām un ražotnēm, kas nav pieslēdzamas centralizētajai siltumapgādei					Aktīva piedalīšanās ES fondu un KPFI projektu konkursos, ES fondi
5.Atkritumu pārstrāde enerģijā							
5.1 Laukkopības un lopkopības atkritumi	Rīga	Ieviest atkritumu šķirošanu pēc to savākšanas un cietās degošās atkritumu frakcijas sadedzināšanu ar enerģijas izstrādi					SIA „Getliņi EKO” un PPP investors

	Limbažu novads	Laukkopības un lopkopības atkritumi daļēji tiek izmantoti biogāzes ražošanai novada teritorijā esošajās biogāzes stacijās. Novada teritorijā savāktie sadzīves atkritumi tiek nogādāti cieta sadzīves atkritumu poligonā „Dobele”, kur tiek savākta poligonu gāze un ražota enerģija. Kokapstrādes rūpniecībā ražošanas blakusprodukti (skaidas, atgriezumi) vai nu tiek izmatoti uzņēmuma vajadzībām siltumenerģijas ražošanai apkures un koksnes žāvēšanas nodrošināšanai vai pārdoti granulā ražotājiem.					
--	----------------	--	--	--	--	--	--

3.3 AER Izmantošanas izsniegto kvotu un novadu aptaujas lapu informācijas analīze

„Lēmumi – administratīvi akti” jeb tā saucamās „kvotas” biogāzes elektrostacijām izsniegti 17 uzņēmumiem Rīgas reģiona adresēm (skat. pielikumu 1) uz 135 555 MWh obligātā iepirkuma ietvaros pārvaldāmās elektrostacijas apjomu gadā. Pie kam 8 uzņēmumi, t.i., mazāk par pusi ir uzsākuši elektrības ražošanu.

Biomases elektrostacijām kvotas izsniegtas 3 uzņēmumiem uz 25 120 MWh (skat. pielikumu 2) obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamas elektrības apjoma gadā, no kuriem 2 uzņēmumi ir uzsākuši elektrības ražošanu.

Vēja elektrostacijas ar jaudu 0,25 MW un mazāku Rīgas reģiona uzņēmumiem izsniegtas 12 kvotas uz 11 100 MWh (skat. pielikumu 3) obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamo elektrības apjomu no kuriem 9 uzņēmumi ir uzsākuši elektrības ražošanu.

Vēja elektrostacijām ar jaudu lielāku par 0,25 MW (skat. pielikumu 4) izsniegtas kvotas 7 uzņēmumiem uz 245 732 167 MWh no kuriem 4 uzņēmumi ar mazāku jaudu (līdz 2,7 MW) ir uzsākuši elektrības ražošanu t.sk. arī lielākas jaudas elektrostaciju (80 MW) vietā darbojās

2,7 MW stacijas.

Novadu aptaujas lapu informācija vairāk balstās uz pašvaldību un viņas rīcībā esošo speciālistu interesēm par novadu enerģētikas attīstību, kas vairāk balstās uz esošo enerģētikas infrastruktūras tālāko attīstību. Kamēr uzņēmumi kvotu iegūšanu saista ar sava biznesa attīstību, bieži praktiski uzņēmumi plāno un būvē enerģētikas objektus neatkarīgi no novada pašvaldības.

Saskaņā ar novadu aptaujas lapas informāciju Rīgas rajoni paredz būvēt 9 koģenerācijas elektrostacijas, pārsvarā uz biogāzi (6 stacijas) un 3 stacijas uz šķeldu, jo šķeldas koģenerācijas stacijām ir zema elektrības izstrāde ar tvaika turbīnām (10-15%), atšķirībā no biogāzes elektrostacijām, kur pie tā paša siltuma apjoma var iegūt vairākas reizes vairāk elektrības. Bet par cik koģenerācijas stacijas ir dārgas (sevišķi biogāzes, ieskaitot biogāzes ieguvu) vairāk pašvaldības orientējas uz AER bāzes attīstīt siltuma ražošanu ar katlu māju attīstību.

No AER īpatsvara palielināšanās straujākas attīstības viedokļa tas ir lētākais ceļš kā sasniegt ES direktīvu un valsts sprasto mērķi fosilā kurināmā aizvietošanā.

Tabulā 3.1 tiek dota AER palielināšanas mērķa sasniegšanas trajektorija saskaņā ar NAP (projektu)

Tabula 3.1. Atjaunojamās enerģijas palielināšanas mērķa sasniegšanas trajektorija

	2008	2012	2014	2016	2020
Atjaunojamās enerģijas īpatsvars (%)	29,9	34,1	34,8	35,9	40,0

No AER fosilā kurināmā aizvietošanas viedokļa 29 katlu māju pārvēršana uz šķeldu atbilstoši Rīgas rajona novadu interesēm pēc aptaujas lapu informācijas var sasniegt ap 0,9-1,2 PJ pie izmaksām 300 LVL/kW siltuma. Koģenerācijas stacijas ar bio kurināmo, kurām izsniegtas kvotas obligātā iepirkuma elektroenerģijai kopā (skat. Pielikumu 1 un Pielikumu 2) 160 675 MWh varēs Rīgas rajonā sasniegt fosilās enerģijas aizvietošanu par 0,6 PJ, ja visi uzņēmumi, kuri sasnieguši kvotas uzsāks elektrības ražošanu. Tas parāda lielas priekšrocības AER ieviešanā katlu māju pārvešanu uz šķeldu.

Novadu pašvaldību interešu informācija atbilst aptauju lapām pietiekoša vidēja termiņa rīcības plānam (līdz 2020 g.), bet īstermiņa rīcības plānam uz 2-3 gadiem nepieciešams konkrēts, objektīvs projektu risinājumu pamatojums, būvniecības uzņēmumi un finansēšanas avoti.

Kas attiecas uz jaunām tehnoloģijām, tad saules kolektori un siltuma sūkņi gaiss-ūdens var atrast plašāku pielietojumu silta ūdens apgādei kopā ar pamatsiltuma apgādes sistēmām ēkās un uzņēmumos vasaras periodā, kad apkure nav vajadzīga un katlu mājas nav jādarbina.

Saules paneli elektrības ražošanai var noderēt atsevišķi ielu apgaismojumu autonomai barošanai u.t.t

4. Energoefektivitātes pasākumi

4.1. Ievads

Lielākais energoefektivitātes potenciāls pasaulē (t.sk. ES) ir ēku sektors, kas šobrīd pasaulē patērē gandrīz 40% no visas energobalances. Lielākā daļa ēku ir būvētas laikā, kad enerģijas taupīšana nebija aktuāla, ņemot vērā energoresursu salīdzinoši zemās cenas un tradicionālās būvniecības metodes, Latvijā viss dzīvojamais fonds (mājsaimniecības) vidēji patērē 37 procentus no kopējā. Lielāko īpatsvaru dzīvojamā fonda struktūrā - 58% veido daudzdzīvokļu (3 un vairāk dzīvokļu) dzīvojamās ēkas, no kurām tikai neliela daļa siltumenerģijai šobrīd patērē mazāk par 100 kWh/m² gadā.

Saskaņā ar LR enerģētikas stratēģijas 2030 datiem, vidējais mājsaimniecību enerģijas patēriņš uz dzīvojamo platību ar klimata korekciju 2009. gadā bija 285 kWh/m², bet vidējais mājsaimniecību enerģijas patēriņš apkurei uz dzīvojamo platību ar klimata korekciju bija 193 kWh/m², kas ir līdzīgs visās Baltijas valstīs, taču ievērojami pārsniedz ES vidējos rādītājus.

Nozīmīgākais centralizētās siltumapgādes sistēmas trūkums, salīdzinot ar vietējām un individuālām siltumapgādes sistēmām ir siltumenerģijas zudumi pārvades un sadales tīklos un izdevumi par tīklu apsaimniekošanu. Arī efekts no koģenerācijas izmantošanas lielās centralizētās siltumapgādes sistēmās var samazināties pārvades un sadales zudumu dēļ. Vidējais siltuma zudumu rādītājs siltumapgādes sistēmās Zemgales reģionā 2009. gadā bija 16,7%.

Energoefektivitātes paaugstināšanas tempus centralizētajā siltumapgādē kavē nepieciešamais lielo investīciju apjoms, pašvaldību ierobežotās iespējas ņemt kredītu, kā arī lēnais kapitāla apgrozījuma ātrums.

Rūpniecība un būvniecība ir trešais lielākais enerģijas galapatērētājs Latvijā aiz mājsaimniecībām un transporta nozares. Energoefektivitātes pasākumus, kas saistīti ar uzņēmuma vai organizācijas pamatdarbību, parasti nosaka nepieciešamība nodrošināt uzņēmuma konkurētspējas priekšrocības vai samazināt ražošanas procesā izmantojamo energoresursu izmaksas.

Lai veicinātu mazo un vidējo uzņēmumu darbības energoefektivitātes paaugstināšanu, nepieciešams ieviest energoaudītu un energovadības sistēmu.

Nozīmīga ir arī sabiedrības uzskatu maiņa energoefektīvu risinājumu ieviešanā un izmantošanā. Nepieciešams arī paaugstināt sabiedrības zināšanas un izpratni par energoefektivitāti ikdienā

Eiropas Komisija 2010. gada 3. martā ir uzsākusi īstenot jaunu stratēģijas ievirzi - „**Eiropa 2020**”, kuras mērķis ir pārvarēt pasaules ekonomiskās krīzes sekas Eiropā un sagatavot ES ekonomiku nākamajai desmitgadei. Nosprausti 5 mērķi, kuri nosaka, kas ES ir jāpanāk līdz 2020. gadam un uz kuru pamata var novērtēt gūtos rezultātus. Viens no šiem mērķiem nosaka: „20/20/20” mērķiem klimata /enerģētikas jomā jābūt sasniegtiem.

2010. gada 10. novembrī Eiropas Komisija pieņēma paziņojumu „**Enerģētika 2020 – stratēģija konkurētspējīgai, ilgtspējīgai un drošai enerģijai**”. Paziņojums nosaka enerģētikas prioritātes nākamajiem gadiem un paredz rīcību, kas nepieciešama enerģijas taupīšanai, droša un konkurētspējīga tirgus radīšanai, tehnoloģiju attīstībai un efektīvai sadarbībai ar starptautiskajiem partneriem. Latvijas situāciju raksturo nelielais enerģijas tirgus un nepietiekami primārie vietējie energoresursi Latvijas patēriņa noseigšanai.

Latvijas nacionālā reformu programma „ES 2020” stratēģijas īstenošanai nosaka Latvijas kvantitatīvos mērķus 2020. gadam „ES 2020” stratēģijas kontekstā, ņemot vērā Latvijas tautsaimniecības attīstības scenāriju vidēja termiņa periodam, kā arī Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas *Latvija 2030* mērķus:

- mājokļu siltināšana;
- energoefektivitātes paaugstināšana sabiedriskās un ražošanas ēkās;
- efektīvas apgaismojuma infrastruktūras ieviešana pašvaldību publiskajās
- teritorijās;
- energoefektivitātes paaugstināšana siltumenerģijas ražošanā;
- energoefektivitātes paaugstināšana transporta sektorā.

Augstākā līmeņa attīstības plānošanas dokuments „**Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam**” nosaka atjaunojamās un drošās enerģijas mērķi nodrošināt valsts enerģētisko neatkarību, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos. „Latvijas

ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam” uzskaitīti septiņi svarīgākie veicamie energoefektivitātes pasākumi:

- 1) Daudzdzīvokļu māju renovācija un siltumenerģijas patēriņa samazināšana;
- 2) Siltumenerģijas ražošanas efektivitātes paaugstināšana;
- 3) Investīcijas centralizētajās siltumapgādes sistēmās;
- 3) Elektroenerģijas pārvades un sadales zudumu samazināšana;
- 4) Elektriskā transporta energoefektivitātes uzlabošana un sasaiste ar citiem transporta veidiem;
- 5) Energoefektīvs ielu apgaismojums pilsētās;
- 6) Racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās;
- 7) Valsts un pašvaldību iepirkumu konkursu kritērijos būtu jāiekļauj energoefektivitāte un produktu dzīves cikla analīzes apsvērumi.

Energoefektivitātes paaugstināšana stratēģijas periodā ir nacionāla prioritāte. Zems energoefektivitātes līmenis rada gan enerģētiskās drošības, gan ilgtspējas, gan konkurētspējas riskus. Latvijas enerģētikas politikas energoefektivitātes galveno virzienu attīstību līdz 2030. gadam raksturo šādi rezultatīvie rādītāji:

- panākt ēku siltumenerģijas patēriņa samazinājumu līdz 100 kWh/m²;
- sniegt atbalstu investīcijām pievilcīgas vides radīšanai un tautsaimniecības attīstībai, veicinot pāreju uz energoefektīvām tehnoloģijām un samazinot enerģijas lietotāju enerģijas izmaksas.

Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2007. – 2016. gadam nosaka Latvijas valdības politikas pamatprincipus, mērķus un rīcības virzienus enerģētikā un iezīmē arī nozares ilgtermiņa attīstības virzienus.

Latvijas Republikas Otrā energoefektivitātes rīcības plānā 2011.-2013.gadam kā prioritāri sektori, kuros iespējams sasniegt lielākos enerģijas ietaupījumus, tika minēti ēku (gan mājāsaimniecībās, gan pakalpojumu sektorā) un transporta sektors.

Enerģētikas stratēģijā 2030 (projekts) izvirzīti šādi enerģētikas politikas mērķi:

- konkurētspējīga tautsaimniecība – sabalansēta, efektīva, ekonomiski, sociāli, ekoloģiski pamatota uz tirgus principiem balstīta enerģētika, kas nodrošina tautsaimniecības tālāko attīstību, tās konkurētspēju reģionā un pasaulē;
- ilgtspējīga enerģija – pamatoti tiek dažādota primāro energoresursu bilance un mazināta atkarība no energoresursu importa, veicinātas jaunas efektīvas atjaunojamo energoresursu izmantošanas tehnoloģijas, veikti energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi;
- apgādes drošums – enerģijas lietotājiem pieejamas stabilas enerģijas piegādes un attīstīta infrastruktūra.

Galvenie tiesību akti, kuros tiek regulēti energoefektivitātes jautājumi:

1. „Enerģētikas likums” (03.09.1998.), viens no likuma mērķiem ir veicināt enerģijas efektīvu izmantošanu un līdzsvarotu patēriņu;
2. „Enerģijas galapatēriņa efektivitātes likums” (28.01.2010.), likuma mērķis ir nodrošināt enerģijas galapatēriņa efektivitāti un energopakalpojumu ieviešanu, kā arī energopakalpojumu tirgus attīstību;
3. „Ēku energoefektivitātes likums” (13.03.2008.), likuma mērķis ir veicināt energoresursu racionālu izmantošanu un uzlabot ēku energoefektivitāti, arī nosaka valsts un pašvaldību institūciju kompetenci ēku energoefektivitātes jomā, kā arī ēku energosertifikācijas tiesisko un organizatorisko pamatu;
4. „Elektroenerģijas tirgus likums” (05.05.2005.), viens no likuma mērķiem ir nodrošināt, lai visiem elektroenerģijas lietotājiem, visefektīvākajā iespējamajā veidā par pamatotām cenām tiktu droši un kvalitatīvi piegādāta elektroenerģija;
5. 13.01.2009. Ministru kabineta noteikumi Nr.26 „Noteikumi par energoauditoriem”;
6. 13.01.2009. Ministru kabineta noteikumi Nr.39 „Ēkas energoefektivitātes aprēķina metode”;
7. Ministru kabineta 2010.gada 8.jūnija noteikumi Nr.504 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju”.

2010.gada 31.augusta noteikumos Nr.824 „Noteikumi par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.5.2.1.1.apakšaktivitātes „Pasākumi centralizētās siltumapgādes sistēmu efektivitātes paaugstināšanai”

4.2 Iesaistītās puses

Iesaistīto (ieinteresēto) pušu interešu analīze Lai saprastu dažādas iesaistītās/ieinteresētās puses				
Tēma:	Energoefektivitātes pasākumi			
Ieinteresētās puses	Puses ieinteresētība problēmā	Problēmas risināšanas motivācija	Problēmas realizācijas iespējas	Iespējamās darbības, lai ietekmētu ieinteresētās puses
Primārās ieinteresētās personas (kuras skar minētā problēma)				
1. Iedzīvotāji	-mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju	- energoefektivitātes pasākumu realizācijas rezultātā tiks likvidēti siltuma zudumi un samazināsies kopējais siltumenerģijas patēriņš		- ar ES fondu atbalstu sniegt finansiālu atbalstu dzīvojamo māju siltināšanas un renovācijas projektiem
1.1. sociālo dzīvojamo māju dzīvokļu īrnieki	- mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - mājokļa kvalitātes uzlabošana	- energoefektivitātes pasākumu realizācijas rezultātā tiks likvidēti siltuma zudumi un samazināsies kopējais siltumenerģijas patēriņš		- palielināt pašvaldības sociālā dzīvojamā fonda energoefektivitāti, vienlaikus ceļot tā kvalitāti un ilgtspēju un nodrošinot sociālās atstumtības riskam pakļautās iedzīvotāju grupas ar adekvātu mājokli
1.2. daudzdzīvokļu māju iedzīvotāji	- mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	- mājāsaimniecībām energoefektivitātes pasākumi nozīmē mazākus rēķinus par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - atjaunojamo energoresursu izmantošana mājāsaimniecību sektorā veicina neatkarību no energoresursu piegādātāja		- daudzdzīvokļu dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi - energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās, lai nodrošinātu dzīvojamā fonda ilgtspēju un energoresursu efektīvu izmantošanu - iegūts siltumenerģijas ietaupījums, veikta ēkas renovācija; - sniegt finansiālu atbalstu atjaunojamo energoresursu izmantošanai mājāsaimniecību sektorā

1.3. individuālo māju iedzīvotāji	- mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana - neatkarība no energoresursu piegādātāja	- zema enerģijas patēriņa ēku būvniecību, kā arī esošu ēku rekonstrukciju vai vienkāršoto renovāciju nozīmē mazākus rēķinus par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - atjaunojamo energoresursu izmantošana mājtsaimniecību sektorā veicina neatkarību no energoresursu piegādātāja		- sniegt finansiālu atbalstu atjaunojamo energoresursu izmantošanai mājtsaimniecību sektorā; - atbalstīt mikroģenerācijas siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanas tehnoloģisko iekārtu iegādi un uzstādīšanu dzīvojamai mājai, lai nodrošinātu siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem
2.1. Pašvaldības sabiedriskās ēkas	- siltumenerģijas, elektroenerģijas - patēriņa samazināšana, efektīva ēku energoapgāde	- oglekļa dioksīda emisiju samazināšana, paaugstinot energoefektivitāti pašvaldību ēkās un samazinot siltumenerģijas patēriņu; - renovācijas rezultātā tiks likvidēti siltuma zudumi		- sniegt finansiālu atbalstu pašvaldībām sabiedrisko ēku energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem, lai samazinātu SEG emisijas
2.2. Pašvaldības publisko teritoriju apgaismojums	- elektroenerģijas patēriņa samazināšana, finanšu līdzekļu ekonomija	- siltumnīcefektu gāzu emisiju un elektroenerģijas patēriņa samazināšana pašvaldību publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā		- sniegt finansiālu atbalstu pašvaldībām tādas apgaismojuma infrastruktūras ieviešanā, kas ļauj samazināt esošo elektroenerģijas patēriņu un tādējādi samazināt SEG emisijas - sniegt finansiālu atbalstu perspektīvo un videi draudzīgo tehnoloģiju attīstībai, piemēram, automātiskās apgaismojuma sistēmas un gaismu izstarojošas diodes, kas ilgtermiņā varētu samazināt pašvaldību izdevumus par elektroenerģiju un apgaismojuma sistēmu apkalpošanu
3. Mazie un vidējie komersanti	- finanšu līdzekļu ekonomija, - ražošanas ēku, ražošanas tehnoloģisko iekārtu un ražošanas tehnoloģiju energoefektivitātes uzlabošana	- uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšana un ražošanas procesā izmantojamo energoresursu izmaksas samazināšana, - siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšana		- sniegt finansiālu atbalstu sabiedrisko un ražošanas ēku energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem, lai samazinātu SEG emisijas

4. Rūpniecības sektors	- finanšu līdzekļu ekonomija, - ražošanas ēku, ražošanas tehnoloģisko iekārtu un ražošanas tehnoloģiju energoefektivitātes uzlabošana	- uzņēmuma konkurētspējas paaugstināšana un ražošanas procesā izmantojamo energoresursu izmaksas samazināšana, - iespēja palielināt konkurētspēju pasaules eksporta tirgos īpaši saistībā ar tehnoloģijām, kas saistītas ar energoefektivitātes palielināšanu		- sniegt finansiālu atbalstu ražošanas ēku energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem, lai samazinātu SEG emisijas un attīstītu - siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošas tehnoloģijas - sniegt finansiālu atbalstu energoauditu apmaksai rūpniecības sektoram;
Sekundārās ieinteresētās personas (sasniegumu nodrošinātāji)				
5. Siltumapgādes uzņēmumi siltumenerģijas ražotājs un piegādātājs	- samazināt siltumenerģijas zudumus pārvades un sadales sistēmās, - paaugstināt uzņēmuma darbības efektivitāti	- paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti, - samazināt siltumenerģijas zudumus pārvades un sadales sistēmās, - aizvietot fosilo kurināmo veidus ar atjaunojamajiem vai cita veida kurināmajiem, - augstas efektivitātes koģenerācijas staciju attīstīšana		- sniegt finansiālu atbalstu siltumenerģijas ražošanas efektivitāti paaugstināšanas projektiem, lai samazinātu SEG emisijas un samazinātu siltumenerģijas zudumus pārvades un sadales tīklos - atbalstīt siltumavotu rekonstrukciju un efektivitātes koģenerācijas staciju būvniecību ar mērķi paaugstināt to efektivitāti vai mazināt ietekmi uz vidi
6. Ēkas apsaimniekotājs	- mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju, - mājokļa kvalitātes uzlabošana	- palielināt dzīvojamā fonda energoefektivitāti, vienlaikus ceļot tā kvalitāti un ilgtspēju - paaugstināt iedzīvotāju informētības līmeni par iespējām ietaupīt enerģiju mājāsaimniecībās		- sniegt finansiālu atbalstu dzīvojamā māju siltināšanas un renovācijas projektiem - sniegt finansiālu atbalstu atjaunojamo energoresursu izmantošanai mājāsaimniecību sektorā - definēt komunālo pakalpojumu sniedzēju un namu pārvaldnieku izrakstītajos rēķinos obligāti ietveramo informāciju par mājāsaimniecību energoefektivitāti.
7. Energoservisa kompānijas ESKO	- mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju apsaimniekotajās ēkās, - mājokļa kvalitātes uzlabošana	- palielināt dzīvojamā fonda energoefektivitāti, vienlaikus ceļot tā kvalitāti un ilgtspēju - samazināti ēku uzturēšanas izdevumi		- sniegt finansiālu atbalstu dzīvojamā māju siltināšanas un renovācijas projektiem - sniegt finansiālu atbalstu atjaunojamo energoresursu izmantošanai mājāsaimniecību sektorā - valsts garantiju programma energoservisa kompāniju (ESKO) projektiem

8. Būvniecības kompānijas	- kvalitatīvu būvniecības darbu veicināšana un atbalsts	- kvalitātes un energoefektivitātes kritēriju noteikšana un kontroles sistēma atbilstoši valsts enerģētikas politikai		- ēku minimālo energoefektivitātes prasību pārskatīšana un pilnveide - energoauditu kvalitātes kontroles sistēmas izveide - būvniecības projektu kvalitātes kontroles sistēmas izveide
9. Zinātnes un pētniecības institūcijas, augstskolas (RTU, LLU)	- siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšana	- veicināt siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošo produktu un tehnoloģiju pieejamību Latvijā, tādējādi nodrošinot SEG emisiju samazināšanu - attīstīt sadarbību ar komersantiem, pašvaldībām, u.c. jauno tehnoloģiju ieviešanā		- sniegt finansiālu atbalstu zinātnes un pētniecības infrastruktūras attīstībai - atbalsts zinātniskajiem pētījumiem par zema enerģijas patēriņa ēkām, jauniem siltumizolācijas materiāliem, telpu gaisa kvalitāti - komersanta un pētniecības institūcijas sadarbības veicināšana ES finansētajos investīciju projektos
10. sabiedriskā transporta uzņēmumi	- energoefektivitātes palielināšana, nodrošinot pakalpojuma pieejamību iedzīvotājiem	energoefektivitātes palielināšana, izmaksu optimizēšana: - veidojot vienoto sabiedriskā transporta maršrutu tīklu un organizējot saskaņotus transporta kustības grafikus jaunajās pašvaldību administratīvi teritoriālajās robežās, - uzlabojot sabiedriskā transporta maršrutu plānošanas sistēmu,		- sniegt finansiālu atbalstu vienota sabiedriskā transporta maršrutu tīkla pilnveidošanai, pārskatot reģionālo un starppilsētu paralēlu dzelzceļa un autobusu maršrutu dotēšanu, - sniegt finansiālu atbalstu veicinot energoefektīvu sabiedriskā autotransporta līdzekļu iegādi, nodrošinot pakalpojuma pieejamību iedzīvotājiem
11. Elektroenerģijas apgādes uzņēmumi	- elektroenerģijas pārvades un sadales zudumu samazināšana	- energozudumu optimizēšana Latvijas energosistēmās, nosakot maksimāli pieļaujamos zudumus enerģijas pārvades sistēmās - elektroenerģijas apgādes sistēmas drošības paaugstināšana - atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšana, veicinot to iekļaušanu vienotā energosistēmā		- finansēt drošības paaugstināšanu reģionālajos elektroenerģijas apgādes tīklos - izveidot valsts energopārvaldes sistēmu energoresursu patēriņa samazinājuma nodrošināšanai: enerģijas lietotāju informēšana, rosināšana kontrolēt elektroenerģijas lietošanas patēriņa efektivitāti māsaimniecībās, - īstenot viedās energosistēmas ar divpusējiem skaitītājiem nelielu atjaunojamo energoresursu izmantošanas gadījumā

12. Nozares asociācijas, enerģētikas aģentūras, konsultatīvās padomes	- energoefektivitātes pasākumu veicināšana valsts ekonomikas attīstībai	- veicināt siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošo produktu un tehnoloģiju pieejamību Latvijā - attīstīt sadarbību ar komersantiem, pašvaldībām, u.c. jauno tehnoloģiju ieviešanā - paaugstināt iedzīvotāju informētības līmeni par iespējām ietaupīt enerģiju mājāsaimniecībās		- komersanta un pētniecības institūcijas sadarbības veicināšana ES finansētajos investīciju projektos - finansiāls atbalsts enerģijas gala lietotāju motivācijai energoefektivitātes pasākumu realizācijai - Racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās
---	---	--	--	--

4.3 Problēmas un risinājumi

Problēmas un risinājumi Problēmu analīzei un labāko risinājumu izstrādāšanai		
Tēma:	Energoefektivitātes pasākumi	
Problēmas	Risinājumi	Ieteikumi /piemēri no labajām praksēm Eiropā
1. Mājokļu siltināšana		
1.1. Iedzīvotāju atšķirīgā maksātspēja Daudzdzīvokļu mājas ir maz apdzīvotas, ir maz jauno ģimeņu. Pārsvārā dzīvo pensionāri, tāpēc arī netiek uzsākti darbi pie iespējamās daudzdzīvokļu māju siltināšanas, nav iedzīvotāju maksātspējas	Svarīgi turpināt intensīvu atbalsta programmu esošā dzīvojamā fonda energoefektivitātes palielināšanai, sevišķi daudzdzīvokļu sektorā, kur sagaidāma lielākā atdeve šādiem atbalsta mehānismiem Jāņem vērā iedzīvotāju maksātspējas un jārod risinājumi, kas nerada nepārvaramus šķēršļus renovācijas īstenošanai. Atbalstīt mikroģenerācijas siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanas tehnoloģisko iekārtu iegādi un uzstādīšanu dzīvojamai mājai, lai nodrošinātu siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem	„Energoefektīvākā atjaunotā daudzdzīvokļu ēka Latvijā 2010” daudzdzīvokļu dzīvojamā māja: 1.Jelgavā, K.Helmaņa ielā, 2.Rīgā - Kurzemes prospektā 14 un Bebru ielā 4, 3.Ventspilī, Lielajā prospektā 22 „Energoefektīvākā daudzdzīvokļu ēka – jaunbūve 2010” : Daudzdzīvokļu ēka “Dienvidu pakavs – 2”, Rīga, Vienības gatve 192.
1.2. Budžeta līdzekļu nepietiekamība pašvaldībās projekta iesnieguma sagatavošanas procesam Pašvaldībai nav budžeta līdzekļu daudzdzīvokļu māju energoaudita, tehniskās apsekošanas līdzfinansēšanai	Atjaunot valsts līdzfinansējumu energoaudita, tehniskās apsekošanas veikšanai pirms siltināšanas projekta iesnieguma iesniegšanas.	

1.3. Netiek veicināta individuālo dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšana, lai sasniegtu lielāku ekonomisko efektu no atjaunojamo energoresursu izmantošanas	Vidējā termiņā nepieciešams aptvert arī viendzīvokļu ēkas, piedāvājot attiecīgu atbalsta līmeni atbalstīt siltumnoturības uzlabošanas pasākumus energoefektivitātes paaugstināšanai	„Energoefektīvākā vienģimenes ēka Latvijā – jaunbūve 2010”: Vienģimenes māja “Lielkalni”, Ģipka, Rojas novads LP17: Ziemeļu Staffordšīras siltās zonas energoefektivitātes shēma (Anglija) www.nswz.co.uk Kur ar nacionālās programmas palīdzību piedāvāta privātmāju siltināšana/ energoefektīva atjaunošana iedzīvotājiem par brīvu. Izsludināts siltināšanas grants, tiem kuri pirmie pieteicās – kopumā 9000 privātmājām. LP21: projekts “Vienas pieturas veikals enerģētikā, Shaerbeka, Beļģija (<i>Setting up of a „one stop shop” in the field of energy</i>) www.schaerbeek.irisnet.be Tā mērķis bija nodrošināt iedzīvotājiem tehniskās konsultācijas, kā renovēt māju, padarot to videi draudzīgu, un informētu, kādi finanšu resursi ir pieejami nacionālajās un reģionālajās programmās, lai to izdarītu. Kopumā izstrādāti 200 TEP šādām renovācijām (TEP izstrādi finansēja projekts) un plānots piešķirt 200 aizdevumus ar samazinātu procenta likmi. Daļa no aizdevumiem tika izsniegti maznodrošinātajiem ar vēl papildus atbalstu.
---	--	--

1.4. Sarežģīts process individuālo dzīvojamo ēku nelielu atjaunojamo energoresursu izmantošanas gadījumā viedās energosistēmas ar divpusējiem skaitītājiem ieviešanai	Nodrošināt valsts atbalstu viedās energosistēmas ar divpusējiem skaitītājiem izveidošanai nelielu atjaunojamo energoresursu izmantošanas gadījumā	
2. ENERGOFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA SABIEDRISKĀS UN RAŽOŠANAS ĒKĀS		
2.1. Pašvaldības sabiedrisko ēku lielais nolietojums un zemā energoefektivitāte budžeta līdzekļu nepietiekamība pašvaldībās projekta iesnieguma sagatavošanas procesam	Nodrošināt valsts līdzfinansējumu energoaudita, tehniskās apsekošanas veikšanai pirms siltināšanas projekta iesnieguma iesniegšanas.	Energoefektīvākās iestādes 2010 Rīgas 141. pirmsskolas izglītības iestāde "Kastanītis", Rīga, Stērstu iela 19. Ventspils 3. vidusskola, Ventspilī, Tārgales ielā 5. „Energoefektīvākā sabiedriskā ēka – jaunbūve 2010”: 1. „Pirmsskolas izglītības iestāde “Bitīte”, Ventspils 2. Valmieras pamatskola, Valmiera, Leona Paegles iela 40a., Kuldīgas iela 134.
2.2. Mazo un vidējo uzņēmumu darbības zemā energoefektivitāte	Mazo un vidējo uzņēmumu energoefektivitātes atbalstam nepieciešams uzsākt energoauditu izstrādes veicināšanu, jo tieši šajā uzņēmumu grupā ir novērojama zema aktivitāte lēmumu pieņemšanā attiecībā uz energoefektivitātes pasākumu veikšanu. Būtiski ir aktivizēt nozares asociāciju lomu energoefektivitātes veicināšanai, Komersantu un pētniecības institūciju sadarbības veicināšana	Sadarbības memorands “Dzīvo siltāk!” Viens no uzdevumiem ir veicināt nozaru asociāciju savstarpējo sadarbību/izglītošanos, lai nodrošinātu informācijas apriti par aktualitātēm nozarē;

2.3. Rūpniecības sektora ražošanas ēku un tehnoloģiju zemā energoefektivitāte	Nepieciešama ražošanas ēku, ražošanas tehnoloģisko iekārtu un ražošanas tehnoloģiju energoefektivitātes uzlabošana, sniegt finansiāls atbalsts energoauditu apmaksai rūpniecības sektoram;	Sadarbības memorands "Dzīvo siltāk!" Viens no uzdevumiem ir veicināt nozaru asociāciju savstarpējo sadarbību/izglītošanos, lai nodrošinātu informācijas apriti par aktualitātēm nozarē; Gabrovo pašvaldībā Bulgārijā projektā "Energoefektivitātes stratēģija GHG emisiju samazināšanai" tika izveidota energoefektivitātes zona Projekta ietvaros tika izstrādāti vairāki demonstrāciju projekti, tajā skaitā Ēku energoefektivitātes rekonstrukcijas demonstrāciju projekti: Reģionālā slimnīca "D-r Tota Venkova" Vidusskola "Otets Paisii" Liela paneļa dzīvojamais bloks Rūpnieciskā ēka ("Mehatronika" plc) Administratīvā ēka (Rātsnams)
2.4. Ar valsts enerģētikas politiku saskaņotu būvnormatīvu trūkums, lai nodrošinātu pietiekami efektīvu ēku energoefektivitātes mērķu sasniegšanu.	Kvalitātes un energoefektivitātes kritēriju noteikšana un kontroles sistēma atbilstoši valsts enerģētikas politikai, ēku minimālo energoefektivitātes prasību pārskatīšana un pilnveide, energoauditu kvalitātes kontroles sistēmas izveide	Sadarbības memorands "Dzīvo siltāk!" Viens no uzdevumiem ir izglītēt par kvalitatīviem renovācijas procesa nosacījumiem, informēt par būvmateriālu kvalitātes standartiem un to iestrādes tehnoloģijām;
3. ENERGOEFEKTIVITĀTES PAAUGSTINĀŠANA SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANĀ		

3.1. Energoefektivitātes paaugstināšanas tempus centralizētajā siltumapgādē kavē nepieciešamais lielu investīciju apjoms, pašvaldību ierobežotās spējas ņemt kredītu, kā arī lēnais kapitāla apgrozījuma ātrums.	Vēlams palielināt centralizētās siltumapgādes pieslēgumu skaitu, tādējādi uzlabojot centralizēto siltumapgādes sistēmu darbības efektivitāti.	Gabrovo pašvaldībā Bulgārijā projektā “Energoefektivitātes stratēģija GHG emisiju samazināšanai” tika izveidota energoefektivitātes zona Projekta ietvaros tika izstrādāti vairāki demonstrāciju projekti, tajā skaitā: 1. Ielu apgaismojuma sistēmas energoefektivitātes renovācija 2. Centrālās siltumapgādes un siltumapgādes gala-patēriņa energoefektīva rekonstrukcija: Investīciju pakete “Dzīvojamās ēkas” Investīciju pakete “Apakšstacijas” Investīciju pakete “Sadales tīkls” Labā prakse 5: Rūpniecības blakusprodukta -siltuma izmantošana Centralizētās apkures sistēmā Orebro (Zviedrija) Projektā centralizētās siltumapgādes kompānija slēdz līgumu ar rūpnīcu par ražošanas blakusprodukta - siltuma (waste-heat) pirkšanu par zemu cenu. Rūpnīca saņem naudu par rūpniecības blakus produktu – siltumu. Rezultātā panākts ekonomiskāks resursu izlietojums, ietaupīta enerģija un samazināts CO2. Projektu finansēja nacionālā vides aizsardzības pārvalde caur vietējo investīciju programmu, privātās investīcijas un vietējā enerģijas kompānija.
--	--	--

3.2. Siltumenerģijas zudumi pārvades un sadales tīklos un izdevumi par tīklu apsaimniekošanu. Galvenās problēmas ar centralizēto katlumāju saistītas ar lielajiem siltuma zudumiem siltumtrasēs. Apdzīvotajās vietās, kur pieejamas centrālapkures sistēmas, siltumtrases ir novecojušas un nepietiekami izolētas, tāpēc ir lieli siltuma zudumi, nepieciešams modernizēt arī esošās katlu mājas.	Veikt siltumtīklu renovāciju/nomaiņu un katlu māju modernizāciju ar pašvaldības atbalstu un iesaistoties struktūrfondu projektos, lai samazinātu siltumenerģijas patēriņu un zudumus Siltumapgādē plaši jāizmanto augstas efektivitātes biomasas (koksne, salmi) koģenerācijas stacijas un katlu mājas, esošajās centralizētajās siltumapgādes sistēmās jāpaaugstina siltumenerģijas ražošanas efektivitāte.	
3.3. Ekonomiskā situācija laukos, mazas jaudas siltumražošanas objekti. Daudzās apdzīvotās vietās centralizētās apkures sistēmas iznīcinātas un nav atjaunojamas,	Sniegt finansiālu atbalstu atjaunojamo energoresursu izmantošanai mājāsaimniecību sektorā; Atbalstīt mikroģenerācijas siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanas tehnoloģisko iekārtu iegādi un uzstādīšanu dzīvojamai mājai, lai nodrošinātu siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanu no atjaunojamiem energoresursiem	
3.4. Projektu konkursu sarežģītā dokumentācija Projekta iesnieguma prasību izmaiņas pa konkursa kārtām – jāgatavo jauni dokumenti	Veicot atkārtotos uzsaukums ES līdzfinansētiem projektiem, nemainīt faktiskās prasības, jo piesakoties pretendentiem, kas nav ieguvuši atbalstu pirmajā kārtā, otrajā kārtā praktiski nav iespējams pretendēt uz līdzfinansējumu.	
3.5. Būvniecības izmaksu pieaugums, kvalificētu būvniecības speciālistu trūkums, kas ietekmē darbu kvalitāti.		
4. EFEKTĪVAS APGAISMOJUMA INFRASTRUKTŪRAS IEVIEŠANA PAŠVALDĪBU PUBLISKAJĀS TERITORIJĀS		

4.1. Pašvaldību budžeta līdzekļu nepietiekamība Nakts stundās nav ielu apgaismojums. Iespējamie risinājumi: palielināt līdzekļu daudzumu ielu apgaismojumam.	ES fondu investīcijas perspektīvās un videi draudzīgās tehnoloģijās, piemēram, automātiskās apgaismojuma sistēmas un gaismu izstarojošas diodes, ilgtermiņā varētu samazināt pašvaldību izdevumus par elektroenerģiju un apgaismojuma sistēmu apkalpošanu.	Gabrovo pašvaldība Bulgārijā www.energymodel.eu Pateicoties ielu apgaismojuma sistēmas energoefektivitātes rekonstrukcijas un automatizētas apgaismojuma kontroles sistēmas projekta ieviešanai ir sasniegti ievērojami elektroenerģijas ietaupījumi. Gabrovo pašvaldībā Bulgārijā projektā "Energoefektivitātes stratēģija GHG emisiju samazināšanai" tika izveidota energoefektivitātes zona Projekta ietvaros tika izstrādāti vairāki demonstrāciju projekti, tajā skaitā: 1. Ielu apgaismojuma sistēmas energoefektivitātes renovācija
4.2. Nelabvēlīgi projektu nosacījumi ielu apgaismojuma sistēmu nomaiņai	Labvēlīgāki ES fondu nosacījumi ielu apgaismojuma rekonstrukcijai, jaunbūvēm.	
4.3. Pie atbalsta pasākumiem nākamajā plānošanas periodā vajadzētu iekļaut, piem. ERAF aktivitātēs, kompleksu apgaismojuma rekonstrukciju – tīklu un apgaismes balstu rekonstrukciju, gaismekļu nomaiņu.		
5. RACIONĀLA ENERĢIJAS PATĒRIŅA VEICINĀŠANA MĀJSAIMNIECĪBĀS		

5.1.Nepietiekams sabiedrības informētības līmenis par iespējām taupīt enerģiju mājāsaimniecībās un energoefektivitātes pasākumu veikšanu	Veicināt iedzīvotāju izglītošanu un izpratni par enerģijas taupīšanas iespējām, ES fondu ietvaros finansiāli atbalstīt enerģijas gala lietotājus energoefektivitātes pasākumu realizācijai.	Sadarbības memorands “Dzīvo siltāk!” Viens no uzdevumiem ir veicināt kvalitatīvu pakalpojumu pieejamību, informējot sabiedrību par nozarē aktuālo informāciju, nodrošināt informācijas pieejamību dzīvokļu īpašniekiem. ZREA informācijas pasākumi Gabrovo pašvaldībā Bulgārijā www.energymodel.eu
---	---	--

4.4. Ieteiktie pasākumi energoefektivitātes (EE) jomā, kuriem nepieciešams atbalsts

1.2. Siltuma ražošanā

2.1.1 Esošo katlu māju rekonstrukcija pārejai uz energoefektīvākām iekārtām un AER, pārveidei uz koģenerācijas stacijām (piemēram, gan esošo gāzes katlu māju pāreja uz gāzes koģenerācijām, gan pāreja uz AER);

2.1.2. Atbalsts jaunu koģenerācijas staciju izbūvei, kas pāriet uz AER (koksnes biomasu u.c.)

2.1.3 Atbalsts siltuma enerģijas iepirkšanai no AER koģenerācijām;

2.1.4. Atbalsts siltuma enerģijas izmantošanai no koģenerācijām (apkurei u.c.)

2.1.4. Atbalsts mikroģenerāciju, siltumenerģijas vai elektroenerģijas ražošanas tehnoloģisko iekārtu iegādi un uzstādīšanu dzīvojamai mājai, lai nodrošinātu siltumenerģijas ražošanu no AER;

2.2 Siltuma pārvade

2.2.1 Atbalsts siltumtrašu rekonstrukcijai, renovācijai, jaunu patērētāju, katlu māju pieslēgšanai ;

2.2.2. Dzīvojamo māju siltummezglu un stāvvadu maiņa (projektu pieteicēji - māju apsaimniekotāji);

2.2.3. Centralizētās apkures atjaunošana lauku apvidos māju grupām.

2.3 Ēkas un būves

2.3.1 Pašvaldību sabiedrisko ēku – pagastu pārvalžu, skolu, bērnudārzu, slimnīcu, kultūras namu u.c. renovācija energoefektivitātes paaugstināšanai;

2.3.2. Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi, atbalsts tehniskās dokumentācijas sagatavošanai;

2.3.3. Atbalsts zema enerģijas patēriņa ēku izbūvei un esošo ēku rekonstrukcijai par zema enerģijas patēriņa ēku;

2.3.4 Atbalsts individuālo dzīvojamo ēku EE paaugstināšanai kompleksā risinājumā ar AER;

2.4 Ielu apgaismojums

2.4.1. Atbalsts ielu apgaismojuma trašu rekonstrukcijai;

2.4.2. Atbalsts ielu apgaismojuma jaunu trašu izbūvei;

2.4.3. Atbalsts apgaismojuma infrastruktūras nomainībai - spuldžu nomainībai uz energoefektīvākām (LED u.c.) spuldzēm; Latvenergo „ST” tipa, dzelzsbetona un koka balstu nomainībai uz cinkotiem metāla balstiem u.c.;

2.4.4 Atbalsts attālinātās vadības sistēmu ieviešanai

2.4.5. Atbalsts jaunu, videi draudzīgu, energoefektīvu tehnoloģiju ieviešanai

Aktivitātes							
Aktivitāšu un sagaidāmo rezultātu apkopojums, lai sasniegtu noteiktos mērķus							
Tēma:		Energoefektivitāte					
Aktivitāte	Vadošais partneris	Apraksts	Mērķi	Rezultāti	Indikatori	Budžets	Finansējums milj. LVL
1. Siltuma ražošanā:							
1.1. Veiktie un plānotie pasākumi energoefektivitātes jomā katlu mājās	Rīgas pilsēta	Ogļu katlu māju likvidācija 8 Rīgas pašvaldības izglītības iestādēs ar ēku siltināšanu.		Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, pašvaldības budžets	CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, pašvaldības budžets	2,5
	Alojas novads	Palielināt katlu mājas jaudu uz 2,5 MW. Pāreja uz koģenerācijas staciju.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Uzstādīti siltumregulatori dzīvojamās mājās, frekvences regulators katlu mājā.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas.		
	Engures novads	Tiek plānots katlu mājās ierīkot termoakumulatorus, kas akumulētu siltumu.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Ikšķeles novads	Nomainīt apkures katlus Tīnužu ciemā.	Siltuma nodrošināšana. Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Centralizēts katls tika aprīkots ar eknomaizeri.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Salaspils novads	Izbūvēt katlu ar jaudu 7-10 MW kurināmais koksnes biomasa un kā alternatīva - gāze. Veco katlu demontāža	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Uzņēmuma līdzfinansējums	
		Izveidot energoefektivitātes rādītāju datorizētu uzskaiti.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Pašvaldības budžeta līdzekļi.	

	Stopiņu novads	Stopiņu novada centralizētās siltumapgādes sistēmas ilgtermiņa attīstības koncepcijas izstrāde laika periodam līdz 2024 gadam.		Renovētas/rekonstruētas siltumtrases	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	ES fondi.	
	Mālpils novads	4MW šķeldas katla rekonstrukcija.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Ogres pilsēta	Jaunas katlu mājas izbūve Kartonfabrikas rajonā pie ēkas Brīvības ielā 123a ar kopējo jaudu 0,3 MW.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Pašvaldības budžets, ES fondi	0.03
	Ogres novads	Katlu māju energoefektivitātes uzlabošana. Kvalitatīva kurināmā izmantošana.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	ES fondi.	
	Olaines novads	Siltumtīklu nomaiņa; Katlumāju rekonstrukcija. Neefektīvo katlumāju likvidācija.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Krimuldas novads	Uzturēt kārtībā un atjaunot esošās sistēmas.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Pašvaldības finansējums	
	Garkalnes novads	Pie skolas katlu mājas pieslēgt arī bērnu dārzu	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti	Garkalnes vidusskolas katlu mājas pārbūve. Veikta pāreja no fosilā kurināmā uz kokskaidu granulām	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Pašvaldības budžets un KPFI	

	Limbažu novads	Katlu mājas un iekārtas lielākoties ir nokalpojušas un ar zemu efektivitāti. Daļēji sakārtošanas darbi ir veikti katlu mājās (kopējā jauda 23.8 MW) Lokālo apkures katlu un centrālās siltumapgādes kopējā uzstādītā jauda ir 42.5 MW. Energoresursu izmantošana šķelda 64%, koksnes atlikumi 15%, malka 10%	Katlu māju energoefektivitātes uzlabošana. Kurināmā ar zemāku mitruma saturu izmantošana	Rekonstruēta, energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
1.2. Koģenerācijas staciju izbūve	Rīgas pilsēta	Pilotprojekta izstrāde un ieviešana koģenerācijas stacijai, izmantojot petrotermālo enerģiju ar jaudu 3-4 MWel./30-40 MWth. (sk. piezīmi Nr.1)	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Starptautisko fondu finansējums, komersantu līdzfinansējums	25,0
	Mālpils novads	3 MW biomasas koģenerācijas stacijas būvniecība	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Kandavas novads	Uzsākt 5 koģenerācijas staciju būvniecību	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Krimuldas novads	Veidot jaunas koģenerācijas stacijas individuālajā saimnieciskajā sektorā	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	Pašvaldības finansējums	

	Saulkrastu novads	Privātuzņēmumam Izmomāta pašvaldības zeme koģenerācijas stacijas būvēšanai	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	ES atbalsts	
	Ķekavas novads	Koģenerācijas stacijas izbūve	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
	Ogres novads	Iespējama 1-2 koģenerācijas staciju būvniecība pagastu teritorijā.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas	ES fondi.	
	Limbažu novads	Plānota koģenerācijas stacijas izbūve. 2-3 MWel.	Paaugstināt siltumenerģijas ražošanas efektivitāti; Augstas efektivitātes koģenerāciju staciju attīstīšana.	Energoefektīva katlu māja.	Lietderības koeficienta uzlabojums, 1MW ražošanas izmaksas		
1.3. Alternatīvie risinājumi	Rīgas pilsēta	Demonstrācijas objektu izveide saules kolektoru uzstādīšanai uz sociālo māju jumta kopējai darbībai ar centralizēto siltumapgādes sistēmu	Samazināt fosilā kurināmā izmantošanu.		CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, komersantu līdzfinansējums	0,380
	Rīgas pilsēta	Demonstrācijas objekta izveide saules bateriju (PV) uzstādīšanai uz pašvaldības ēkas jumta kopējai darbībai ar centralizēto siltumapgādes sistēmu	Samazināt fosilā kurināmā izmantošanu.		CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, komersantu līdzfinansējums	0,380

	Carnikavas novads	Iespējama pāreja uz granulu katlu mājā, kā arī saules kolektoru un gaiss-ūdens siltuma sūkņu uzstādīšana daudzdzīvokļu ēkām siltā ūdens ražošanai.	Samazināt fosilā kurināmā izmantošanu.		CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā		0,200
2. Siltuma pārvade							
2.1. Siltumtīkli	Alojas novads	Alojas pašreizējās siltumtrases garums 1450m, zudumi trasēs līdz 30%. Pašreizējā pieslēgumu jauda 1,5 MW. Staiceles pašreizējās siltumtrases garums 200m. Nepieciešams rekonstruēt siltumtrases, nomainot cauruļvadu siltumizolāciju.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	Pašvaldības līdzfinansējams	
	Carnikavas novads	Siltumtīklu rekonstrukcija, jauna siltumtrašu izbūve. Pakāpeniski notiek siltumtīklu rekonstrukcija. Pakāpeniski notiek siltumtīklu rekonstrukcija	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Ikšķeles novads	Siltumtrašu nomaiņa. 65% siltumtrašu jau ir nomainīti. Kopējais garums ir 2km.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Salaspils novads	Plānots nomainīt vecās siltumtrases. Pašreiz notiek konkurss par siltumtrases rekonstrukciju kopā 991 m garam posmam.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	Uzņēmuma līdzekļi un ES līdzfinansējums. Kohēzijas fonds	
	Ogres pilsēta	Lai samazinātu siltuma zudumus, plānots rekonstruēt visus vecos siltumtīklus Ogrē 14414 m	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		2,00

	Ogres novads	Ogres novada ciemu centralizētās siltumapgādes sistēmu rekonstrukcija (tai skaitā katlu māju) un alternatīvo enerģiju izmantošana komunālo pakalpojumu jomā..	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		1,3
	Kandavas novads	Plānota jaunu trašu izbūve un esošo rekonstrukcija. Tika iesniegts projekts „Latvijas investīciju un attīstības aģentūra” izvērtēšana projekta „Siltumtrašu rekonstrukcija un izbūve Kandavas pilsētā, izveidojot vienotu siltumapgādes tīklu”	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās. Paaugstināt uzņēmuma darbības efektivitāti	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Salacgrīvas novads	Tiks izbūvēta 300 m gara siltumtrase Domes katlu mājai.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās. Paaugstināt uzņēmuma darbības efektivitāti	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Saulkrastu novads	Siltumtrašu izveide no koģenerācijas stacijas līdz patērētājiem. Jaunu trašu izbūve un veco rekonstrukcija	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Stopiņu novads	Nomainīt siltumtīklus, garums: 1500m. Nomainīti siltumtīkli 400m garumā	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	ES fondi	
	Ķekavas novads	Nepieciešama siltumtīklu pilnveidošana. Tika sagatavots un iesniegts projekts, kas tika noraidīts.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	Pašvaldības līdzfinansējums.	

	Mālpils novads	2,2 km siltumtrašu nomaiņīt uz rūpnieciski izolētām caurulēm. Jau tika nomaiņīta 2,7 km siltumtrases.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	ES fondi. Pašvaldības līdzfinansējums.	
	Limbažu novads	Siltumtrašu rekonstrukcija. 2011. gadā tika veikta daļēja siltumtrašu rekonstrukcija.	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā		
	Krimuldas novads	Siltumtrašu rekonstrukcija, likvidējot pēc iespējas vairāk siltuma zudumus tīklu nepilnību dēļ	Samazināt siltuma zudumus pārvades un sadales sistēmās	Renovētas/rekonstruētas siltumtrases. Patērētāju skaita pieaugums.	Samazināti siltuma zudumi. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā	Pašvaldības budžets, ES	
2.2. Gāzes pārvade	Limbažu novads	Biogāzes cauruļvada izbūve no biogāzes stacijas uz koģenerācijas staciju	Aizvietot fosilo kurināmo ar atjaunojamiem.				
2.3. Elektrotīkli	Limbažu novads	Elektroenerģijas kabeļu izbūve jaudas palielināšanai.	Paaugstināt uzņēmuma darbības efektivitāti				
3. Ēkas un būves – gala patērētājs – energoefektivitātes uzlabošana							
3.1. Pašvaldību īpašumu (skolām, bērnu dārziem, bibliotēkām, pansionātiem u.c.) audits, renovācija, (t.sk. siltināšana)	Rīgas pilsēta	Rīgas pašvaldības izglītības iestāžu kompleksā renovācija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, pašvaldības budžets	55,0
	Rīgas pilsēta	Rīgas pilsētas sociālo māju renovācija un izbūve	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Struktūrfondi, pašvaldības budžets	30,0

	Rīgas pilsēta	Rīgas domes pārvaldes iestāžu ēku energoauditēšana un energosertificēšana	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.		Enerģijas patēriņa ietaupījums	Pašvaldības budžets	0,05
	Alojas novads	Ēku renovācija ar siltināšanu: kopmītnes ēka. Sadzīves korpus-ēdnīca-ēdnīca. Nepieciešama energoefektivitātes uzlabošana daudzām pašvaldības ēkām un iestādēm (dome, bērnudārzi, skolas u.c.)	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	Pašvaldība var piedalīties ar līdzfinansējumu	
	Babītes novads	Topošā attīstības programmā paredzēts siltināt 2 pašvaldība ēkas.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Baldones novads	Siltināt 2 ēkas	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.5
	Carnikavas novads	Paaugstināt energoefektivitāti visās pašvaldības īpašumā esošajās ēkās	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Engures novads	Paredzēts renovēt 3 ēkas. Ir veikta septiņu pašvaldību ēku siltināšana	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.4
	Inčukalna novads	Jāveic kompleksi energoefektivitātes pasākumi 5 pašvaldības. Tiek siltinātas 2 pašvaldības ēkas.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ikšķiles novads	Administratīvās ēkas, dienas centra , Tīnužu tautas nama, Tīnužu pamatskolas, Muzeja siltināšana. Tika siltinātas ēkas.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Jaunpils novads	Iesniegts projekts par pašvaldības ēku energoefektivitātes uzlabošanu. Gaida rindu KPFI	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	KPFI	
	Kandavas novads	Pašvaldības īpašumu siltināšanas projekti. Dažām no izglītības iestādēm un kultūras namiem ir veikts energoaudits.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	KPFI, ERAF	
	Ķeguma novads	Ķeguma PII „Gaismiņa”, Ķeguma komercnovirziena vidusskolas un tās Rembates filiāles inženierkomunikāciju audits un renovācija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	Pašvaldības budžets.	

	Salaspils novads	Paredzēts siltināt 4 ēkas	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.572
	Saulkrastu novads	Skolu energoefektivitātes uzlabošana, publisko ēku energoefektivitātes uzlabošana, apvienot blakus esošu pašvaldību ēku (b/d un slimnīca) apkures katlus.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Siguldas novads	12 ēku siltināšana ar kopējo platību 15600 m ²	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		1,09000
	Stopiņu novads	Tika veikta logu nomaiņa pāris pašvaldības ēkās	Samazināt siltumenerģijas patēriņu pašvaldību ēkās, kas nepieciešamas pašvaldību autonomo funkciju nodrošināšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi.	
	Mālpils novads	Uzlabot energoefektivitāti Mālpils kultūras centra ēkai un novada Domes ēkai	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	KPFI, ES fonds, pašvaldības līdzfinansējums.	
	Ogres pilsēta	Ogres pilsētas VPII energoefektivitātes paaugstināšana	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		1,8

		Ogres pilsētas izglītības iestāžu (pamata un vidējās) energoefektivitātes paaugstināšana	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		1,53
		Ogres muzeja būvniecība (pasīvā ēka);	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		1,00
		Ogres centrālās bibliotēkas rekonstrukcija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		1,1
		Pacientu viesnīcas izveide SIA "Ogres rajona slimnīca" (ēkas rekonstrukcija)	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		0,675
	Ogres novads	Paredzēts renovēt 15 ēkas ar kopējo platību 40663.5 m ²	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		10,165875

	Mārupes novads	Nepieciešams siltināt trīs iestādes: PII „Lienīte”; Mārupe mūzikas un mākslas skola; Mārupes pamatskolas pirmskolas izglītības grupām. Ir izstrādāti tehniskie projekti iestāžu siltināšanai.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ķekavas novads	Nepieciešama siltināšana 14 ēkas ar kopējo platību 17581 m ²	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		3,516200
	Salacgrīvas novads	Veikti energoauditi 5 pašvaldības ēkām.	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	ERAF un pašvaldības līdzfinansējums.	
	Krimuldas novads	Visas pašvaldības īpašumā esošās ēkas tiek rekonstruētas, panākot šo ēku maksimālu energoefektivitāti	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Limbažu novads	Tika veikta: Sabiedriskā centra rekonstrukcija; Energoefektivitātes palielināšana pamatskolā un sākumskolā; Energoefektivitātes palielināšana vidusskolā un sporta skolā; ēkas rekonstrukcija Umurgā, Vidrižu pagasta Sporta halles rekonstrukcija, „Kultūras un informācijas centra rekonstrukcija; Limbažu pirmskola izglītības iestāžu renovācija un labiekārtošana”	Turpinās pašvaldību īpašumu renovācijas projekti.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.		
3.2. Industriālo būvju audits, renovācija (t.sk. siltināšana)	Stopiņu novads	Kompleksi risinājumi kokmateriālu kaltes un ražošanas ēkas SIA „MARKO KEA” CO ₂ emisiju samazināšanai	Būvju energoauditu veikšana. Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums.	Fizisko un juridisko personu finansējums.	
	Garkalnes novads	Tiek īstenota vidusskolas ēkas zems enerģijas patēriņa energoefektīva rekonstrukcija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Pašvaldības budžets un KPFI	

3.3. Daudzdzīvokļu māju audits, renovācija (t. sk. siltināšana)	Rīgas pilsēta	4000 daudzdzīvokļu māju kompleksā renovācija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Uzkrājumi, struktūrfondi, kredīt līdzekļi, Rotācijas fonds, valsts un pašvaldības atbalsta pasākumi, ESKO,PEKO.	615.00
	Rīgas pilsēta	Siltumenerģijas zema patēriņa ēkas pilotprojekts	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Kioto protokolu elastīgo mehānismu finansējums, pašvaldības budžets u.c.	2,25
	Rīgas pilsēta	4000 daudzdzīvokļu māju energoauditi			Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Valsts un pašvaldības atbalsta pasākumi, pašfinansējums	2.4
	Pierīgas reģions	3750 daudzdzīvokļu māju kompleksā renovācija	Siltuma un elektroenerģijas patēriņa samazināšana; Finanšu līdzekļu ekonomija ēku uzturēšanai.	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi; CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Uzkrājumi, struktūrfondi, kredīt līdzekļi, Rotācijas fonds, valsts un pašvaldības atbalsta pasākumi, ESKO,PEKO.	562.5
	Pierīgas reģions	3750 daudzdzīvokļu māju energoauditi			Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Valsts un pašvaldības atbalsta pasākumi, pašfinansējums	2,0

	Alojas novads	Ēku renovācija ar siltināšanu nepieciešama daudzām pašvaldības mājām, dažas no tām: 18 dzīv.māja „Ābeles” (kadastra apz.66480010265001) 36 dzīv. māja „Šalkas”(kadastra apz.66480060080) 4 dzīv. māja” Nākotnes 5”(kadastra apz.66485030001) 4 dzīv. māja” Nākotnes 6”(kadastra apz.66485030002) 4 dzīv. māja” Nākotnes 7”(kadastra apz.66485030003) Braslavas pagastam piederošo daudzdzīvokļu māju „Lazdas” un „Kļavas” logu nomaiņa, bēniņu un sienu siltināšana.	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Engures novads	Veicināt dzīvojamo māju energoefektivitātes uzlabošanu. Ir veikts vienas mājas energoaudits, ir nolemts sagatavot siltināšanas projektu LIAA	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		

	Ikšķiles novads	17 māju siltināšana. 3 mājas jau tika nosiltinātas	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Inčukalna novads	Siltummezglu izbūve, skaitītāju uzstādīšana visās ēkās.	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Kandavas novads	Pašvaldību daudzdzīvokļu māju renovācijas	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.		KPFI, ERAF	
	Stopiņu novads	Uzsākta vienas mājas renovācijas darbi	Daudzdzīvokļu māju renovācijas darbi; Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	Fizisko un juridisko personu finansējums	
	Mālpils novads	Daudzdzīvokļu mājas siltināšana. Ir veikts energoaudits	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Ķekavas novads	Plānots renovēt 2 ēkas ar kopējo platību 8966.89m ²	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		0,313850

	Olaines novads	100% energoaudits, ēku siltināšana, stāvvadu un guļvadu nomaiņa. Olaines pilsētā 50 % ēkām energoaudits, daļēja siltināšana 10%, stāvvadu nomaiņa 15%	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Ogres novads	Madlienā - ISM rekonstrukcija 20 ēkās	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums	ES fondi.	
	Limbažu novads	Līdzfinansējumu daudzdzīvokļu dzīvojamu ēku siltināšanai novadā saņēmušas 18 ēkas.	Mazāki izdevumi par izmantoto elektroenerģiju un siltuma enerģiju; Mājokļa kvalitātes un ilgtspējas uzlabošana	Renovētas Ēkas.	Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		

3.4. Pasākumi par iespējām mājāsaimniecībā racionāli izmantot elektrību un gāzi	Limbažu novads	Seminārs par vēja enerģiju 2011. gada decembrī/i.; Seminārs un diskusija par Limbažu, kā zaļās enerģijas reģiona veidošanas iespējām, SIA Ekodoma, 2011. gada janvārī; Četri informatīvi semināri projekta „Zemes siltuma demonstrācijas projekta īstenošana un pieredzes izplatīšanas Rīgas reģiona” ietvaros; Sadaļas „Zaļā enerģija” izveide novada mājas lapā. www.limbazi.lv	Racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās.		Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
	Carnikavas novads	Informatīvo semināru/pasākumu organizēšana sadarbībā ar atbilstošajām valsts un nevalstiskajām organizācijām	Racionāla enerģijas patēriņa veicināšana mājāsaimniecībās.		Samazināti siltuma zudumi;. CO2 emisiju samazināšana ms t/gadā; enerģijas patēriņa ietaupījums		
4. Ielu apgaismojums							
4.1. Laternu skaits pašvaldībā, gab.	Alojas novads	Puikules ciemā 69 Ozolmuižas ciemā 51 Puikules stacijas ciemā 10 Ungurpils 212 Staicele 350 Vilzēnu ciemā 25	Uzlabot esošo ielu apgaismojumu, izbūvēt jaunus posmus, nomainīt spuldzes uz ekonomiskākām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Babītes novads	600					
	Baldones novads		Uzstādīt 50 laternas ar LED spuldzēm	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.02
	Carnikavas novads	508	Pāriet uz LED	Renovēt apgaismojumu.			

	Engures novads	800	Paredzēts uzstādīt 10 autonomus stabus	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		8	0.01
			Paredzēts uzstādīt/nomainīt 400 stabus ar LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.			0.306
	Ikšķeles novads		Pāriet uz LED	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.			
	Inčukalna novads	490	Visu laternu nomaiņa uz energoefektīvākām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.			
	Kandavas novads	664						
	Ķegums novads	185						
	Salaspils	899	Uzstādīt apgaismojumu mikrorajonos, renovēt vecās līnijas, pāriet uz ekonomiskām spuldzēm, ieviest centralizētu ielu apgaismojuma vadības sistēmu.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES vai KFPI		
	Saulkrastu novads	1200	LED tipa apgaismojuma ieviešana, dažās teritorijās arī saules bateriju izmantošana	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.			
	Stopiņu novads	388	Esošo lampu nomaiņa uz energoefektīvam lampām. Apgaismes līnijas izbūve 1180 m garumā	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi.		

	Ķekavas novads		Paredzēts uzstādīt 50 autonomas laternas ar LED spuldzēm	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.02
	Mālpils novads	196	pāriet uz ekonomiskām spuldzēm, ieviest centralizētu ielu apgaismojuma vadības sistēmu	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ogres pilsēta	1994 (Ogre) 102 (Ogresgals)	Pāriet uz ekonomiskām spuldzēm, ieviest centralizētu ielu apgaismojuma vadības sistēmu	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ogres novads	319					
	Mārupes novads	1050	Nomainīt neefektīvās laternas pret energoefektīvām. Veikt novecojušās ielu apgaismes sistēmas nomaiņu (kabeļlīnijas, balstus, apgaismes ķermeņus) - vairāk nekā 70 stabi un 3000 m gara elektrolīnija. Ierīkot ielu apgaismojumu vietās, kur tā pašreiz nav – vairāk nekā 250 stabi un 10000 m gara elektrolīnija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Salacgrīvas novads	265	Aizvietošana ar LED	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	Es fondi, pašvaldības līdzfinansējums	

	Garkalnes novads	937					
4.2. Laternu skaits pa izmantoto spuldžu veidiem	Alojas novads	SON-T-70 71 SON-T-100 74 DRL-250 222 SGS 102					
	Babītes novads	DLR 205W 3 gab. Na100 597 gab.					
	Carnikavas novads	DLR 205W-18% DLR 125W-10% Na 1502 – 7% Na 100% - 53% Na 70W – 4% Met.h. 80W – 8%	Pāriet uz ekonomiskām spuldzēm, ieviest centralizētu ielu apgaismojuma vadības sistēmu	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ikšķeles novads		Visu spuldžu nomaiņa pret LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Inčukalna novads	481 luminiscentās	Visu spuldžu nomaiņa pret LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Kandavas novads	Kvēlspuldzes – 180 DRL spuldzes – 116 NA- spuldze - 368	Kvēlspuldžu un DRL gaismekļus nomainīt uz NA gaismekļiem.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ERAF	
	Ķeguma novads	Drl 25 Na gāzes 150 Kvēlspuldzes 10					

	Salaspils novads	602 – SON-T (70-150W) 297 – DRL250W					
	Siguldas novads		Pēc ielu apgaismojuma infrastruktūras renovācijas pāriet uz energoefektīvākiem spuldžu veidiem	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Stopiņu novads	Halogēnās spuldzes – 5 DLR – 383					
	Mālpils novads	76- dzīvsudraba 120-nātrija					
	Ogres pilsēta	Ogre – RKU 795 EKO 615 SGS 584 Ogresgals – RKU 795 EKO 615 SGS 584					
	Ogres novads	15 W – 21 (Meņģele) 100 W – 12 125 W – 47 150 W -45 250 W 194	Pāreja uz LED lampām, ielu apgaismojuma tīklu rekonstrukcija	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi.	
	Mārupes novads	70W – 70 gab., IP SON 250W – 450 gab., DRL 150W – 830 gab., NA					
	Krimuldas novads		Visu spuldžu nomaiņa pret LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Garkalnes novads	237 – LED 700 – dzīvsudraba gaismekļi	Visu spuldžu nomaina pret LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	Pašvaldības budžets, KPFI un ERAF	
4.3. Enerģijas patēriņš apgaismojumam kopā, MWh gadā	Alojas novads	66.04					
	Babītes novads	0.06 MWh				ES fondi	
	Baldones novads		Paredzēts nomainīt/izbūvēt elektrotīklus 3 km garumā	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.045
	Carnikavas novads	268					
	Engures novads	216.000					
	Inčukalna novads	218,828	47, 321				
	Kandavas novads	117,75					
	Stopiņu novads	213,93					
	Ķekavas novads		Paredzēts izbūvēt elektrotīklus 25 km	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0,375
	Salaspils novads	717,7	Paredzēts nomainīt/izbūvēt elektrotīklus 15 km garumā	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.345
	Mālpils novads	52, 143					
	Ogres pilsēta	Ogre – 947, 162 Ogresgals – 141, 058					
	Mārupes novads	340					

	Garkalnes novads	516, 7133	154,15064	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Salacgrīvas novads	373,908					
	Ķekavas novads		Pašlaik tiek veikts pētījums par energoefektīvu ielu un sabiedrisko vietu apgaismojumu Ķekavas novadā, kura rezultātā tiks precizēta esošā situācija, kā arī tik sagatavoti priekšlikumi stāvvokļa uzlabošanai	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
4.4. Veiktie uzlabojumi no 2005.-2010.gadam (nosaukt veiktos pasākumus)	Rīgas pilsēta	Pilsētas ielu un parku apgaismojuma renovācija	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	Struktūrfondi, pašvaldības budžets	2,0
	Rīgas pilsēta	Elektroautomobiļu un hibrīdautomobiļu akumulatoru uzpildes vietu tīkla ierīkošana Rīgas pilsētā	Infrastruktūras rekonstrukcija.		CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Struktūrfondi, AS „Latvenergo” finansējums, pašvaldības budžets	10,0
	Rīgas pilsēta	Elektroautomobiļu vai hibrīdautomobiļu iegāde un izmantošana pilsētas pašvaldības iestādēs - pilotprojekts			CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Struktūrfondi, pašvaldības budžets	0,125

	Rīgas pilsēta	Elektroautomobiļu un hibrīdautomobiļu ieviešana pilsētas sabiedriskajā transportā			CO2 emisiju samazinājums ms t/gadā	Struktūrfondi, pašvaldības budžets	5,0
	Alojas novads	„Ozolmuižas ciema parka teritorijas un ielu apgaismojuma rekonstrukcija” 2009. gads Projekta Nr.08-09-L32100-000272, „Puikules ciema ielu apgaismojuma rekonstrukcija un jauna izbūve” 2011. gads Projekta Nr.10-09-L32100-000314 Ielu apgaismojuma rekonstrukcija Vilzēnu ciematā 2009.gada 26.jūnijs, resursi – mērķdotācija infrastruktūras attīstībai. Projekts „Ielu apgaismojuma izbūve Ungurpilī” – ierīkots ielu apgaismojums ar 51 laternas stabiem.	Puikules Stacijas ciema ielu un teritorijas apgaismojuma rekonstrukcija un jauna izbūve”	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Babītes novads	Nomainītas spuldzes DLR 400 uz Na100	Projektēt un izbūvēt jaunas līnijas 10km garumā.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi	
	Carnikavas novads	Tika izbūvēti jauni tīkli. Nomainītas gaismas armatūras.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Engures novads	Ierīkoti jauni ielu apgaismojumu projekti. Uzlikti automātiski vadības bloki.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Inčukalna novads	Ir izstrādāts tehniskais projekts un projekta pieteikums KPFI līdzfinansētā programmā	Visu laternu nomaina uz energoefektīvākām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Kandavas novads	Jaunu līniju izbūve, esošo uzlabošana.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Ķeguma novads	Ķegumā - Uzvaras, Meža, Stacijas, Kalnu, Ganu ielas apgaismojuma rekonstrukcija. Rembatē – Lielvārdes, Pļavas, Birzes, Meža, Lejas, Kaktu un Dārza ielas apgaismojuma rekonstrukcija	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.			Pašvaldības līdzekļi.	
	Salaspils novads	Katru gadu tiek veikta vismaz vienas apgaismes līnijas rekonstrukcija (no 27 līnijām)	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Saulkrastu novads	Pakāpeniski tiek veikti apgaismojumu līniju rekonstrukcija – jauni kabeļi, stabi, spuldzes	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija. Visu spuldžu nomaiņa pret LED lampām.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Siguldas novads	Paredzēts nomainīt/izbūvēt elektrotīklus 20 km garumā	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Nomainīti elektrotīkli	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		0.6
	Stopiņu novads	Izbūvēts ielu apgaismojums Bērzu ielā, modernizēts apgaismojums Vālodze. Ulbrokā atjaunots ielas apgaismojums Radiostacijas ielā, modernizēts ielas apgaismojums Vidus ielā, izbūvēts Institūta ielas apgaismojums	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		

	Mālpils novads	Pakāpeniski tiek mainīti dzīvsudraba lampas pret nātrija	Visu spuldžu nomaīņa pret LED lampām	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	KPFI, ES fonds	
	Mārupes novads	Katru gadu tiek veikti rekonstrukcijas darbi par pašvaldības līdzekļiem. 2011. gadā izbūvēts apgaismojums Vecozolu ielā ar ERAF līdzfinansējumu.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Salacgrīvas novads	Uzstādīti 5 stabi ielu apgaismojumam ar LED lampām.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Krimuldas novads	Izbūvējot jaunas ielas, rekonstruējot esošās – tika izmantoti energoefektīvi gaismekļi.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Ogres pilsēta	Realizācijā projekts „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana pašvaldību publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā”	Visas pilsētas un Ogresgala apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi.	

	Ogres novads	Sagatavots tehniskais projekts daļējai ielu apgaismojuma rekonstrukcijai Madlienas ciemā	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.	ES fondi.	
	Salaspils novads	Katru gadu tiek veikta vismaz vienas apgaismes līnijas rekonstrukcija (no 27 līnijām)		Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		
	Garkalnes novads	Jauna apgaismojuma ierīkošana; Esošā uzturēšana.	Apgaismojuma infrastruktūras rekonstrukcija.	Renovēt apgaismojumu.	Nodrošināt apgaismojumu, enerģijas patēriņa ietaupījums.		

5. Rīgas plānošanas reģiona Rīcības plāna ekonomiskais pamatojums

Projekta „GOING LOCAL 2020” rīcības plāna sastādīšanai tika izmantoti sekojoši informācijas avoti:

- Latvijas Republikas Statistikas pārvaldes dati
- Novadu pašvaldības interešu aptaujas dati
- Latvijas Republikas saistības „EU 20-20-20”
- Pasaules Enerģijas Padomes Latvijas pētījumu rezultāti un metodikas
- LR Ekonomikas ministrijas izsniegto atjaunojamo enerģijas resursu atļauju elektroenerģijas ražošanai saraksts
- Latvijas Republikas sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas dati
- Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2010. – 2020. Gadam
- Tukuma pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas rīcības plāns 2011. – 2020. Gadam
- Semināru, konferenču materiāli projekta „GOING LOCAL 2020” Latvijā un ārvalstīs
- Izejas dati apsekojot pašvaldības un objektus Rīgā un novados
- Fizikālās enerģijas institūta pētījumu rezultāti
- Informācija un zināšanas, kas iegūtas projekta pasākumos Briselē, Beļģijā un Stoke-on-Trent, Lielbritānijā
- Projekta ASPIRE materiāli

Pētījumu un aprēķinu rezultātā, izmantojot iepriekš minēto informāciju, tika izstrādāts Rīgas plānošanas reģiona rīcības plāns. Tālāk seko plāna pasākumu izmaksu kopsavilkums:

I Atjaunojamie energoresursi

AER pasākumu finansēšana līdz 2020. gadam (projekts)				
Tēma:	Atjaunojamā enerģija			
Pasākums	Vienība	Vienību skaits (gab.)	Vienības izmaksa (milj. LVL)	Nepieciešamais finansējums (bez PVN) (milj. LVL)
1. Koksnes biomasas				
1.1. Katlumāju (KM) pārvešana no koksnes uz biomasu (3-5 MW)	(KM)	12	0.4 – 1.2	15
1.2. Koģenerācijas (KG) staciju pārvešana uz koksnes biomasu. (5 – 20 MW)	(KG)	4	5 – 50	50
2. Ģeotermālie ūdeņi				
2.1. Siltumsūkņi (SS)	(SS)	40	0.1 – 0.12	5
2.2. Dziļurbumu siltuma sūkņi (DSS)	(DSS)	8	0.4 – 0.6	4
3. Vēja un saules enerģija				
3.1. Vēja ģeneratori līdz 0.25 MW	(VG)	20	0.1 – 0.25	4
3.2. Vēja ģeneratori līdz 0.25 MW	(VG)	2	0.5 – 3.0	6
3.3. Saules kolektoru (SK) sistēmas	(SK)	110	0.1 – 0.15	14
3.4. Foto voltāžas paneļu (PV) sistēmas	(PV)	20	0.1 – 0.15	3
4. Lauksaimniecības biomasas				
4.1. Koģenerācijas (KG) stacija (1 – 3 MW)	(KG)	11	2 – 6	55
Kopā:				156

II Energoefektivitāte

Energoefektivitātes pasākumu finansēšana līdz 2020. gadam (projekts)				
Tēma:	Energoefektivitāte			
Pasākums	Vienība	Vienību skaits (gab.)	Vienības izmaksa (milj. LVL)	Nepieciešamais finansējums (bez PVN) (milj. LVL)
1. Siltuma ražošana				
1.1. Katlu māju (KM) uzlabošana (2-4 MW)	(KM)	50	0,5-2,0	75
1.2. Koģenerācijas staciju (KG) uzlabošana (3-5 MW)	(KG)	10	1,0-3,0	20
1.3. Alternatīvie risinājumi				1
2. Siltuma pārvade				
2.1. Siltuma pārvade: siltuma apgādes (SA) sistēmu renovācija.	(SA)	60	0,5-5,0	270
3. Ēkas un būves – gala patērētājs – energoefektivitātes uzlabošana				
3.1. Publisko ēku (PE) siltināšana (4000-5000m ² /ēku)	(PE)	360	0,3	108
3.2. Dzīvojamo ēku (DE) siltināšana (Rīgā) (2000-4000) m ² /ēku)	(DE)	1600	0,3	480
3.3. Dzīvojamo ēku (DE) siltināšana (ciematos un mazpilsētās) (2000-4000) m ² /ēku	(DE)	800	0,25	200
4. Ielu apgaismojums				
4.1. Ielu apgaismošanas sistēma (IA) Rīgā	(IA)	1	20-25	23
4.2. Ielu apgaismošanas sistēma (IA) ciematos un mazpilsētās	(IA)	56	0,1-0,3	12
Kopā:				1189

Pavisam I+II: 156+1189 = 1345 miljoni LVL

Tā kā patlaban tiek izstrādāts „Latvijas nacionālais attīstības plāns 2014-2020”, iegūtie rezultāti var tikt izmantoti tā sastādīšanā un realizācijas kontrolē. Tas ir būtiski tādēļ, ka plāns paredz izveidot enerģētikas ilgtspējīgas attīstības plānus katrā pašvaldībā. Lai to īstenotu jāizveido enerģētikas nodaļa pie Rīgas plānošanas reģiona.

Problēmas ar primārās informācijas iegūšanu un tās kvalitātes paaugstināšanu nepieciešams risināt piesaistot novadu domes speciālistus kompetentus energoefektivitātes un RES izmantošanas jomās, kā arī organizatoriski un finansiāli nostiprināt reģionālās plānošanas organizācijas.

2013.gadā, atbalstoties uz iegūtajiem rezultātiem, nepieciešams izstrādāt rekomendācijas enerģijas un energoefektivitātes politikas veidošanai reģionālā līmenī (Rīgas plānošanas reģionā).

Pielikums 1

Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti biogāzes elektrostacijām

Uz 2012.gada 1.aprīli

Izsniegšanas datums	Komersanta firma	Reģistrācijas Nr. komercreģistrā	Juridiskā adrese	Elektrostacijas veids	Uzstādītā jauda, MW	Obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamās elektroenerģijas noteiktais apjoms gadā, MWh	Atcelts	Uzsākta elektroenerģijas ražošana
10.07.2009.	SIA "Agro Lestene"	40103200693	"Vīgriezes", Lestenes pagasts, Tukuma rajons, LV-3146	Biogāzes elektrostacija	0,5	4000		x
10.07.2009.	SIA "Biodegviela"	50003714621	Terēzes iela 1, Rīga, LV-1009	Biogāzes elektrostacija	1,9	15200		x
10.07.2009.	SIA "BIOPAB"	50103214411	Noliktavas iela 5-3, Rīga, LV-1010	Biogāzes elektrostacija	0,6	4800		
20.07.2009.	SIA "BP Energy"	40103214053	"Kraštmalas", Allažu pagasts, Rīgas rajons, LV-2154	Biogāzes elektrostacija	0,25	2000		x
26.11.2010.	SIA „Sidgunda bio”	40103279100	„Niedrītes”, Sidgunda, Mālpils novads, LV-2152	Biogāzes elektrostacija	0,6	4800		
29.11.2010.	SIA „Reison bio parks”	40103276458	"Reisonparks", Pabaži, Sējas novads, LV-2162	Biogāzes elektrostacija	0,6	4800		
30.11.2010.	SIA „Rigens”	40003553108	Dzintara iela 60, Rīga, LV-1016	Biogāzes elektrostacija	1,998	15810		x
30.11.2010.	SIA „Lauberes bekons”	40003799622	Grīvas prospekts 6-22, Ogre, Ogres novads, LV-5001	Biogāzes elektrostacija	0,21	1680		
30.11.2010.	SIA „Zaļā Mārupe”	40003752176	Mazcenu aleja 37, Jaunmārupe, Mārupes novads, LV-2166	Biogāzes elektrostacija	1	8000		x
30.11.2010.	SIA „Bērzi bio”	40103293138	„Bērzi”, Mālpils novads, LV-2152	Biogāzes elektrostacija	0,526	4000		
30.11.2010.	SIA „RZS Energo”	43603036132	Mūkusalas iela 46, Rīga, LV-1004	Biogāzes elektrostacija	0,472	3776		x

30.11.2010.	SIA „Remas enerģija”	40103326994	Dzirnavu ielā 92-3, Rīgā, LV-1050	Biogāzes elektrostacija	1,999	13187,496		
30.11.2010.	SIA „Dubnas siltums”	40103326941	Dzirnavu ielā 92-3, Rīgā, LV-1050	Biogāzes elektrostacija	1,999	13187,496		
30.11.2010.	SIA „Naujenes jauda”	40103326937	Dzirnavu ielā 92-3, Rīgā, LV-1050	Biogāzes elektrostacija	1,999	13187,496		
22.02.2011.	SIA „Agro Lestene”	40103200693	"Vīgriezes", Lestenes pagasts, Tukuma rajons, LV-3146	Biogāzes elektrostacija	1	8000		
19.08.2011.	SIA "EcoZeta"	40103225678	Dzirnavu ielā 92-3, Rīga, LV-1050	Biogāzes elektrostacija	0,98	7840		x
07.11.2011.	SIA "Piejūra Energy"	42103054527	Dzirnavu ielā 92-3, Rīga, LV-1050	Biogāzes elektrostacija	1,6	12800		x
Kopā:					18.233	135.555		

Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti biomasas elektrostacijām un elektrostacijām, kurās biomasu izmanto kopā ar fosilo kurināmo

Uz 2012.gada 1.aprīli

Izsniegšanas datums	Komersanta firma	Reģistrācijas Nr. komercregistrā	Juridiskā adrese	Elektrostacijas veids	Uzstādītā jauda, MW	Obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamās elektroenerģijas noteiktais apjoms gadā, MWh	Atcelts	Uzsākta elektroenerģijas ražošana
19.06.2009.	SIA "ALL Transporting"	40003959443	"Ceļmalnieki", Ikšķiles l.t., Ikšķiles novads, Ogres rajons, LV-5052	Biomasas elektrostacija	0,98	7840		x
19.06.2009.	SIA "WBT Latvija"	40003923376	Anņīmuižas bulvāris 43-156, Rīga, LV-1069	Biomasas elektrostacija	0,5	4000		x
01.03.2011.	SIA „Saldus enerģija”	40103265702	Mūkusalas iela 41B-8, Rīga, LV-1004	Biomasas elektrostacija	1,8	13280		
Kopā:					3.28	25120		

Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti vēja elektrostacijām ar jaudu 0,25 MW un mazāku

Uz 2012.gada 1.aprīli

Izsniegšanas datums	Komersanta firma	Reģistrācijas Nr. komercreģistrā	Juridiskā adrese	Elektrostacijas veids	Uzstādītā jauda, MW	Obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamās elektroenerģijas noteiktais apjoms gadā, MWh	Atcelts	Uzsākta elektroenerģijas ražošana
15.07.2009.	SIA "W.E.S.1"	40103201519	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		
15.07.2009.	SIA "W.E.S.2"	40103202020	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		
15.07.2009.	SIA "W.E.S.3"	40103202321	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		
15.07.2009.	SIA "W.E.S.4"	40103202336	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		x
15.07.2009.	SIA "W.E.S.7"	40103207189	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		
15.07.2009.	SIA "W.E.S.8"	40103207259	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		
15.07.2009.	SIA "W.E.S.15"	40103219690	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		x
15.07.2009.	SIA "W.E.S.16"	40103219756	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		x
15.07.2009.	SIA "W.E.S.17"	40103219718	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		x
15.07.2009.	SIA "W.E.S.18"	40103219614	Ogļu iela 26-2, Rīga, LV-1048	Vēja elektrostacija	0,25	850		x
29.11.2010.	SIA „Ošmaļi”	41203033857	Krasta iela 86-10, Rīgā, LV-1019	Vēja elektrostacija	0,225	650		x

29.11.2010.	SIA „Ošmaļi”	41203033857	Krasta iela 86-10, Rīgā, LV-1019	Vēja elektrostacija	0,225	650		x
29.11.2010.	SIA „Ošmaļi”	41203033857	Krasta iela 86-10, Rīgā, LV-1019	Vēja elektrostacija	0,225	650		x
29.11.2010.	SIA „Ošmaļi”	41203033857	Krasta iela 86-10, Rīgā, LV-1019	Vēja elektrostacija	0,225	650		x
Kopā:					3.4	11100		

Izsniegtie lēmumi - administratīvie akti vēja elektrostacijām ar jaudu, lielāku par 0,25 MW

Uz 2012.gada 1.aprīli

Izsniegšanas datums	Komersanta firma	Reģistrācijas Nr. komercreģistrā	Juridiskā adrese	Elektrostacijas veids	Uzstādītā jauda, MW	Obligātā iepirkuma ietvaros pārdodamās elektroenerģijas noteiktais apjoms gadā, MWh	Atcelts	Uzsākta elektroenerģijas ražošana
01.04.2009.	AS "Latvenergo"	40003032949	Pulkveža Brieža iela12, Rīga, LV-1230	Vēja elektrostacija	0.6	1500		x
10.07.2009.	SIA "Vides Enerģija"	40103209616	Uzvaras prospekts 17-45, Baloži, Rīgas rajons, LV-2128	Vēja elektrostacija	6.9	17400		
15.07.2009.	SIA "Enercom plus"	40003992236	Tallinas iela 54-3, Rīga, LV-1009	Vēja elektrostacija	80	954.926		X (2,7 MW)
30.11.2010.	SIA „Arsenal”	40103206747	Ernesta Birznieka Upīša iela 20A-11 Rīga, LV-1050	Vēja elektrostacija	0.85	2400		x
30.11.2010.	SIA „Enercom plus”	40003992236	Palasta iela 10, Rīga, LV-1050	Vēja elektrostacija	2.7	8000		x
30.11.2010.	SIA „Ģilovigi”	40103194486	Palasta iela 10, Rīga, LV-1050	Vēja elektrostacija	42.5	50477.241		
04.10.2011.	SIA "TCK"	40003766284	Dārzaugļu iela 1-20, Rīga, LV-1012	Vēja elektrostacija	66	165000		
Kopā;					199.55	245732.167		