**Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**

Rīga - 2017.gads

Satura rādītājs

[1. Ievads 4](#_Toc491870898)

[2. Pārskats par valsts ēku fondu 5](#_Toc491870899)

[2.1. Pārskatā apzinātās galveno ēku kategorijas 5](#_Toc491870900)

[2.2. Apzināto ēku vecuma grupas 6](#_Toc491870901)

[2.3. Klimatiskās zonas 8](#_Toc491870902)

[2.4. Iedalījums pēc atrašanās vietas 8](#_Toc491870903)

[2.5. Enerģijas izmantošanas un lietderības raksturlielumi katrai ēku kombinācijai 10](#_Toc491870904)

[2.5.1. Ēkas galveno elementu izbūves veids un U vērtība 10](#_Toc491870905)

[2.5.2. Uzturēšanas režīmi (obligātās ikgadējās drošības pārbaudes/apkopes) 12](#_Toc491870906)

[2.5.3. Enerģijas patēriņš ēkās 12](#_Toc491870907)

[2.5.4. Enerģijas nesēji 15](#_Toc491870908)

[2.5.4.1. Energoresursi 15](#_Toc491870909)

[2.5.4.2. Atjaunojamie energoresursi 17](#_Toc491870910)

[3. Rentabla pieeja ēku atjaunošanai 19](#_Toc491870911)

[3.1. Izmaksu ziņā optimāls minimālo energoefektivitātes prasību līmenis 19](#_Toc491870912)

[3.2. Minimālās energoefektivitātes prasības šobrīd 19](#_Toc491870913)

[3.3. Plānotās prasību izmaiņas nākotnē 21](#_Toc491870914)

[4. Politika un pasākumi ēku atjaunošanas stimulēšanai 22](#_Toc491870915)

[4.1. Ēku energoefektivitātes politikas plānošanas dokumenti 22](#_Toc491870916)

[4.2. Pieejamais finansējums no fondiem un finanšu instrumentiem 23](#_Toc491870917)

[4.2.1. Eiropas Savienības fondu izmantošana 23](#_Toc491870918)

[4.2.2. Eiropas Savienības fondu izmantošanas apkopojums 30](#_Toc491870919)

[4.3. Valsts un pašvaldības tiešais atbalsts energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai 32](#_Toc491870920)

[4.4. Atbalsts ar nodokļu atvieglojumiem 34](#_Toc491870921)

[4.5. Informācijas kampaņas 35](#_Toc491870922)

[4.5.1. Informatīvā kampaņa „Dzīvo siltāk!” 35](#_Toc491870923)

[4.5.2. AS „Latvenergo” Energoefektivitātes centrs 36](#_Toc491870924)

[4.5.3. Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta konkurss „Sabiedrības izpratnes attīstīšana par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām” (I un II kārta) 36](#_Toc491870925)

[4.5.4. Sabiedrības iesaiste ēku ilgtermiņa atjaunošanas izstrādē 37](#_Toc491870926)

[4.6. Marķēšana 38](#_Toc491870927)

[5. Ilgtermiņa perspektīvas ēku atjaunošanā, kas veicinātu pieņemt lēmumu par ieguldījumiem 40](#_Toc491870928)

[5.1. Iespējamie avoti ēku atjaunošanai 40](#_Toc491870929)

[5.1.1. Īpašnieku privātais kapitāls 40](#_Toc491870930)

[5.1.2. Valsts līdzekļi (ieskaitot Eiropas Savienības struktūrfondus un inovāciju fondus) 40](#_Toc491870931)

[5.1.3. Bankas un citi privātpersonu ieguldījuma fondi 41](#_Toc491870932)

[5.1.3.1. Latvijas kredītiestāžu finanšu produkti 41](#_Toc491870933)

[5.1.3.2. Starptautiskās bankas 43](#_Toc491870934)

[5.1.4. Pašvaldības energoservisa uzņēmums (PESKO) 45](#_Toc491870935)

[5.1.5. Energoservisa pakalpojumi (ESKO) 45](#_Toc491870936)

[5.2. Ēku atjaunošanas šķēršļu analīze 49](#_Toc491870937)

[5.2.1. ES fondu aktivitāšu šķēršļi 49](#_Toc491870938)

[5.2.2. Ieguldījumu šķēršļu analīze 53](#_Toc491870939)

[6. Latvijas ēku energoefektivitātes ilgtermiņa mērķi un paredzētie enerģijas ietaupījumi 56](#_Toc491870940)

[6.1. Latvijas ēku energoefektivitātes plānotās saistības 56](#_Toc491870941)

[6.1.1. Direktīva 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 56](#_Toc491870942)

[6.1.2. Stratēģijā iekļaujamie un izvirzāmie mērķi 2030.gadam un 2050.gadam 57](#_Toc491870943)

[6.2. Latvijas ēku energoefektivitātes aktuālie mērķi un saistības 58](#_Toc491870944)

[7. Pielikumi 62](#_Toc491870945)

1. Ievads

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2012/27/ES (2012.gada 25.oktobris) par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK (turpmāk- Direktīvā 2012/27/ES) 4.pantu, Latvijai kā Eiropas Savienības (turpmāk – ES) dalībvalstij ir jāizstrādā ēku ilgtermiņa stratēģiju, lai mobilizētu ieguldījumus gan valsts, gan privāto dzīvojamo ēku un komercplatību fonda atjaunošanā (turpmāk-Stratēģija).

Direktīvas 2012/27/ES 4. pants nosaka ka Stratēģijā jāiekļauj:

* Pārskatu par valsts ēku fondu, kura pamatā attiecīgos gadījumos ir statistiska izlase;
* Rentablu atjaunošanas pieeju noteikšanu atkarībā no ēku veida un klimatiskās joslas;
* Politikas jomas un pasākumus, lai veicinātu ēku rentablu pilnīgu atjaunošanu, tostarp pakāpenisku pilnīgu atjaunošanu;
* Ilgtermiņa perspektīvas, kas privātpersonām, būvniecības nozarei un finanšu iestādēm palīdzētu pieņemt lēmumus par ieguldījumiem;
* Ar pierādījumiem pamatotas aplēses par paredzēto enerģijas ietaupījumu un plašākiem ieguvumiem.

Stratēģijas pirmo versiju dalībvalstis publicē līdz 2014. gada 30. aprīlim. Pēc tam ik pēc trim gadiem dalībvalstis stratēģiju atjaunina un katru versiju iesniedz Komisijai kā daļu no valstu energoefektivitātes rīcības plāniem.

2014.gada 26.maija Ministru kabineta sēdē tikai apstiprināts Informatīvais ziņojums „Par virzību uz indikatīvo valsts energoefektivitātes mērķi 2014. – 2016. gadā saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK”, kam kā 2.pilikums tika pievienota Ēku renovācijas ilgtermiņa stratēģija. Turpmākajās sadaļās aktualizēta Stratēģijas otrā versija.

1. Pārskats par valsts ēku fondu
	1. Pārskatā apzinātās galveno ēku kategorijas

Ēku sektorā patērētā enerģija veido līdz 40% no visas energobilances, tādēļ ēku sektors ietver ievērojamu potenciālu kopējo energoefektivitātes mērķu sasniegšanā. Lielākajai daļai esošo ēku ir augsts energoresursu patēriņš, un tām ir būtiski zemākas siltumtehniskās īpašības, nekā var nodrošināt ar šobrīd pieejamām tehnoloģijām. Vairums šo ēku tiks ekspluatētas vēl ievērojamu laika periodu, līdz ar to aktuāla ir šo ēku pakāpeniska atjaunošana, uzlabojot to energoefektivitāti.

Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā (turpmāk - NĪVK IS) reģistrētas 1,36 miljoni ēkas, kuru kopējā platība ir 204,74 milj. m2, t.sk. dažāda tipa palīgēkas. No kopējā ēku skaita aptuveni 400 tūkstošos ēkās enerģiju izmanto iekštelpu mikroklimata regulēšanai (tiek apsildītas), no tām 361,8 tūkstoši ar kopējo platību 90,1 milj. m2 ir dzīvojamās mājas. Pēc skaita visvairāk – 85% - ir viena dzīvokļa ēkas (307.8 tūkstoši), taču pēc platības viena dzīvokļa ēku īpatsvars ir tikai 39,7% un lielāko īpatsvaru – 59,3% - veido daudzdzīvokļu (triju un vairāku dzīvokļu) ēkas (53.4 milj. m2), kaut arī to skaits veido tikai 14,7% (53,3 tūkstoši).

Saskaņā ar NĪVK IS2 datiem Latvijā ir 361 tūkstotis dzīvojamo māju, no kurām 53 tūkstoši ir daudzdzīvokļu mājas, 307 tūkstoši ir individuālās mājās un 663 ir dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājas.

Ēku energoefektivitātes kontekstā izdalāmas 30 tūkstoši nedzīvojamās ēkas ar kopējo platību 26,4 milj. m2, kurās enerģija nepieciešama telpu mikroklimata uzturēšanai, kā arī 32,9 tūkstoši rūpnieciskās ražošanas ēkas ar kopējo platību 18,1 milj. m2, kurās arī tiek patērēta enerģija, vienlaikus šajās ēkās raksturīgas būtiskas enerģijas patēriņa atšķirības, ko ietekmē dažādās ražošanas procesu tehnoloģijas.

Enerģiju patērējošo dzīvojamo un nedzīvojamo ēku skaits un platība apkopota 1.tabulā.[[1]](#footnote-1)

1.tabula. Enerģiju patērējošu dzīvojamo un nedzīvojamo ēku skaits un platība 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Galvenais lietošanas veids** | **Skaits** | **Platība,****milj. m2** |
| **Dzīvojamās ēkas** |
| Viena dzīvokļa māja | 307 861 | 35.82 |
| Divu dzīvokļu | 13 861 | 2.17 |
| Triju un vairāku dzīvokļu | 39 504 | 51.26 |
| Dažādu sociālo grupu | 663 | 0.85 |
| kopā | **361 889** | **90.10** |
| **Nedzīvojamās ēkas** |
| Vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības ēkas | 8 097 | 4.92 |
| Biroju ēkas | 7 144 | 6.51 |
| Viesnīcu ēkas  | 2 878 | 2.31 |
| Citas īslaicīgas apmešanās ēkas | 2 655 | 0.38 |
| Skolas, universitātes un zinātniskās pētniecības ēkas | 3 830 | 6.94 |
| Sakaru ēkas, stacijas, termināļi un ar tām saistītās ēkas | 2 661 | 0.89 |
| Ārstniecības vai veselības aprūpes iestāžu ēkas | 1 344 | 2.02 |
| Plašizklaides pasākumu ēkas | 1 216 | 1.16 |
| Sporta ēkas | 1 047 | 1.20 |
| Muzeji un bibliotēkas[[2]](#footnote-2) | 574 | 0.49 |
| Kulta ēkas | 1 329 | 0.43 |
| Kultūrvēsturiskie objekti | 50 | 0.04 |
| Garāžu ēkas | 11 666 | 4.04 |
| Rūpnieciskās ražošanas ēkās | 32 983 | 18.10 |
| Rezervuāri, bunkuri, silosi un noliktavas | 17 328 | 8.93 |
| Lauku saimniecību nedzīvojamās ēkas | 84 706 | 22.98 |
| Citas, iepriekš neklasificētas ēkas | 827 670 | 33.29 |
| **kopā** | **1 007 178** | **114.64** |

* 1. Apzināto ēku vecuma grupas

Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku vecums var tikt iedalīts periodos atbilstoši to siltumtehniskajam raksturojumam. Dažādu ēkas būvniecības periodu raksturojums apkopots 2.tabulā.

2.tabula. Ēku būvniecības periods un siltumtehniskais raksturojums2

|  |  |
| --- | --- |
| Ēkas būvniecības periods | Ēkas siltumtehniskais raksturojums |
| līdz 1940. gadam | Pirmskara laika apbūve, pārsvarā no koka lauku teritorijās, ķieģeļu mūra - pilsētās. Vairums ēku ir līdz diviem stāviem.  |
| 1941. – 1960.g. | Pēckara laika apbūve, periodam raksturīga laba kvalitāte, pārsvarā ķieģeļu ēkas, dzīvojamo sektoru raksturo pēc Staļina laika tipveida projektiem būvētās ķieģeļu ēkas.  |
| 1961. – 1979.g. | Plaši uzsākta tipveida būvniecība, dzīvojamo ēku sektorā uzsākti 316. un 318. sērijas projekti (tā sauktās „Hruščovkas”), 464. sērija, uzsākta arī 467., 103. un 104. sērijas ēku būvniecība, perioda beigās 602. sērija. Kā ārsienu materiāls plaši izmantoti māla ķieģeli, gāzbetons, keramzītbetons,  |
| 1980. – 1991.g. | Jaunas prasības projektēšanā noteiktas PSRS būvnormatīvā „Norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”[[3]](#footnote-3). Uzsākta 119. sērijas ēku būvniecība, kā arī realizēta virkne specprojektu, dominē dzelzsbetona un keramzītbetona lielpaneļu ēku būvniecība. |
| 1992. – 2002.g. | Tipveida ēku būvniecība praktiski pārtraukta. Ar Latvijas Republikas Arhitektūras un celtniecības ministrijas 1991. gada 12. septembra pavēli Nr.68 būtiski paaugstinātas prasības ēku norobežojošām konstrukcijām.  |
| 2003. – 2014.g. | Stājas spēkā LBN 002-01[[4]](#footnote-4) Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika, ar kuru noteiktas siltumtehniskās prasības ēku norobežojošām konstrukcijām. Šajā periodā parādās ēkas ar lielām stiklotām virsmām, kādēļ attiecīgajām ēkām LBN prasību izpilde parasti netiek nodrošināta, tiesa, dzīvojamo ēku sektorā dominējoša stikloto virsmu pielietošana ēkas arhitektūrā nav raksturīga. |
| no 2015.g. | Stājas spēkā LBN 002-15 (LBN 002-01 grozījumi) Ar grozījumiem noteiktas stingrākas siltumtehniskās prasības ēku norobežojošām konstrukcijām. 2015.gada 11.novembrī veikti grozījumi 2013.gada 9.jūlija Ministru kabineta (turpmāk – MK) noteikumi Nr.383 “Noteikumi par ēku energosertifikāciju”, kur noteikts minimāli pieļaujamais līmenis apkurei gan atjaunojamām/pārbūvējamām ēkām, gan jaunbūvēm, kā arī prasības pakāpeniskai jaunbūvju pārejai uz gandrīz nulles enerģijas ēkām. |
| no 2019.g. | No 2019.gada visām valsts un pašvaldību īpašuma jaunbūvēm un no 2021.gada visām jaunbūvēm jābūt gandrīz nulles enerģijas ēkām. |

Uzbūvēto jauno daudzdzīvokļu ēku sadalījums pēc skaita atkarībā no to būvniecības perioda parādīts 1.a un 1.b attēlos. Apskatot statistiku laika periodam no 1980.gada secināms, ka lielākā daļa no daudzdzīvokļu ēkām pēc platības ir būvētas no 2004.gada līdz 2009.gadam (36%), kad tika uzbūvēti 2480 tūkst. m² kopējās platības, otrs aktīvākais laika periods jauno daudzdzīvokļu ēku būvniecībai bija no 1990.gada līdz 1995.gadam, kad tika uzbūvēti 23% jeb 1640 tūkst. m² kopējās platības.

Uzbūvētās jaunās daudzdzīvokļu ēkas (tūkst. m² kopējās platības)5

|  |  |
| --- | --- |
|  1.a attēls |  1.b. attēls |

Uzbūvēto dzīvokļu skaits daudzīvokļu dzīvojamās ēkās5

|  |  |
| --- | --- |
|  2.a attēls |  2.b attēls |

* 1. Klimatiskās zonas

Latvijas Būvnormatīvā LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” noteikti klimatoloģiskie rādītāji, kas piemērojami būvniecībā, ietverot inženierizpētē, būvprojektēšanā, būvdarbu veikšanā, arī būvju remontā, atjaunošanā un rekonstrukcijā izmantojamos klimatiskos rādītājus.

Jebkura ģeogrāfiskā punkta klimatoloģiskos rādītājus būvniecības vajadzībām Latvijas teritorijā nosaka pēc šī būvnormatīva 1.pielikuma tabulās ietvertā tuvākā ģeogrāfiskā punkta klimatoloģiskajiem rādītājiem.

Saskaņā ar LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” klimatoloģiskie rādītāji noteikti šādām apdzīvotām vietām: Ainaži, Alūksne, Daugavpils, Dobele, Liepāja, Mērsrags, Priekuļi, Rīga, Stende, Zīlāni[[5]](#footnote-5).

* 1. Iedalījums pēc atrašanās vietas

Dzīvojamais fonds statistiskajos reģionos apkopots 3. un 4. tabulā, savukārt 5. tabulā apkopota informācija par uzbūvētām jaunām dzīvojamām ēkām statistiskajos reģionos un republikas pilsētās.

Apskatot dzīvojamo fondu statistiskajos reģionos saskaņā ar 4.tabulu, redzams, ka kopējā dzīvojamā fonda platība uz 2015.gadu Latvijā ir 74670 tūkst.m2, savukārt 49,8% no kopējās dzīvojamo māju platības ir Rīgas reģionā (25,9%, 19350 tūkst.m2) un Pierīgā (23,9%, 17835 tūkst.m2). Savukārt dzīvojamā fonda lielākā kopējā platība uz vienu pastāvīgo iedzīvotāju ir novērojama Pierīgas reģionā (49 m2) un Vidzemes reģionā (41 m2)

Arī apskatot uzbūvēto jauno dzīvojamo ēku kopējo platību statistiskajos reģionos 2016.gadā redzams, ka vislielākā mājokļu būvniecības aktivitāte bijusi Pierīgas reģionā, kur uzbūvēti 62,9% (234,7 tūkst.m2) no visiem Latvijā uzbūvētajiem mājokļiem - 66,4% (164,1 tūkst.m2) no uzbūvētajām viena dzīvokļa mājām un 56,2% (70,6 tūkst.m2) no uzbūvētajām daudzdzīvokļa mājām.

3. tabula. Dzīvojamais fonds statistiskajos reģionos gada beigās (tūkst. m² kopējās platības)5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| LATVIJA | 67926 | 69066 | 70349 | 72077 | 73939 | 74670 |
| Rīgas reģions | 17636 | 17875 | 18267 | 18853 | 19241 | 19350 |
| Pierīgas reģions | 15622 | 16059 | 16432 | 16917 | 17481 | 17835 |
| Vidzemes reģions | 7658 | 7743 | 7831 | 7963 | 8100 | 8130 |
| Kurzemes reģions | 9036 | 9168 | 9284 | 9483 | 9691 | 9723 |
| Zemgales reģions | 8137 | 8234 | 8409 | 8551 | 8743 | 8798 |
| Latgales reģions | 9837 | 9987 | 10127 | 10309 | 10682 | 10834 |

4.tabula. Dzīvojamais fonds statistiskajos reģionos gada beigās (Kopējā platība uz vienu pastāvīgo iedzīvotāju, m²)5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| LATVIJA | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| Rīgas reģions | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 30 |
| Pierīgas reģions | 42 | 43 | 44 | 46 | 48 | 49 |
| Vidzemes reģions | 36 | 37 | 38 | 39 | 41 | 41 |
| Kurzemes reģions | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 |
| Zemgales reģions | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| Latgales reģions | 32 | 33 | 35 | 36 | 38 | 39 |

5.tabula. Uzbūvētās jaunās dzīvojamās ēkas statistiskajos reģionos un republikas pilsētās (tūkst. m² kopējās platības), 2016.g.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | **Viena dzīvokļa mājas** | **Daudzdzīvokļu mājas** | **Pavisam uzbūvēts** |
| **Latvija** |
| LATVIJA | 247,3 | 125,6 | 372,9 |
| **Reģioni** |
| Rīgas reģions | 14 | 54,7 | 68,7 |
| Pierīgas reģions | 164,1 | 70,6 | 234,7 |
| Vidzemes reģions | 13,1 | 0 | 13,1 |
| Kurzemes reģions | 13,4 | 0 | 13,4 |
| Zemgales reģions | 31,4 | 0,3 | 31,7 |
| Latgales reģions | 11,3 | 0 | 11,3 |
| **Republikas nozīmes pilsētas** |
| Rīga | 14 | 54,7 | 68,7 |
| Daugavpils | 0,6 | 0 | 0,6 |
| Jelgava | 11,6 | 0 | 11,6 |
| Jūrmala | 14 | 8,4 | 22,4 |
| Liepāja | 0,6 | 0 | 0,6 |
| Rēzekne | 0,8 | 0 | 0,8 |
| Ventspils | 3,6 | 0 | 3,6 |
| Jēkabpils | 1,9 | 0 | 1,9 |
| Valmiera | 1,3 | 0 | 1,3 |

* 1. Enerģijas izmantošanas un lietderības raksturlielumi katrai ēku kombinācijai
		1. Ēkas galveno elementu izbūves veids un U vērtība

Raksturojot un analizējot dažādu ēkas parametru kombinācijas būvniecības laikā, ir svarīgi ņemt vērā Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnisko normatīvo prasības un to izmaiņas.

 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnisko normatīvo prasību izmaiņas kopš 1980. gada norādītas 6. tabulā, kā arī atsevišķu prasību salīdzinājums apkopots – 3. attēlā.

6.tabula. Siltuma caurlaidības koeficientu U normatīvās vērtības dzīvojamo ēku norobežojošām konstrukcijām un enerģijas patēriņš apkurei atbilstoši normatīvam uzbūvētās ēkās.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Būvelementi | 1980 | 1992 | 2003 | 2015 |
| Jumti un pārsegumi, kas saskaras ar āra gaisu | W/(m2∙K) | 0.90 | 0.25 – 0.40 | 0.2 k\* | 0.15 k |
| Grīdas uz grunts | - | 0.5 | 0.25 k | 0.15 k |
| Ārsienas ar masu mazāku nekā 100 kg/m2 | 1.1 | 0.33 – 0.50 | 0.25 k | 0.18 k |
| Ārsienas ar masu 100 kg/m2 un vairāk | 0.3 k |
| Logi | 2.4 | 1.9 – 2.4 | 1.8 k | 1.30 k |
| Durvis | 2.4 | 1.9 – 2.4 | 1.8 k | 1.80 k |
| Termiskie tilti | - | - | 0.2 k | 0.10 k |
| \*Temperatūras faktors **k** = 19/(Tiekš. – Tār.), atkarībā no klimata zonas dzīvojamām mājām **k** ir no 0,95 (Liepājā) līdz 1,09 (Alūksnē) |  |
| Enerģijas patēriņš apkurei  | kWh/m2 gadā | 150 – 200 | 100 – 130 | 70 – 90 | 60 – 85 |

3.attēls. Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnisko normatīvo prasību izmaiņas kopš 1980. gada.

Gan pirms, gan pēc kara būvētajām ēkām norobežojošo konstrukciju īpašības parasti pamatotas ar būvfizikas aprēķiniem, kas veikti ar mērķi novērst mitruma veidošanos uz ārsienu iekšējās virsmas, lai nepieļautu ārsienu caursalšanu. Pareizi uzbūvētām ēkām siltuma caurlaidības koeficientu U vērtība parasti nav zemāka par 1.3 [W/(m2 K)]. Pētījumi liecina, ka Padomju Sociālistisko Republiku Savienības (PSRS) laikā uzbūvēto tipveida ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehniskie rādītāji parasti ir robežās no 0.8 līdz 1.2, taču ir gadījumi, kad ārsienām U faktiskās vērtības ir līdz 2.0 [W/(m2 K)] [[6]](#footnote-6).

Ņemot vērā klimatiskos apstākļus, ēku vajadzības apkurei Latvijā (4035 apkures grādu dienas) ir būtiski lielāka nekā vidēji Eiropā (3067 apkures grādu dienas)[[7]](#footnote-7). Tikai ēkas, kas uzbūvētas pēc 2015. gada var tikt uzskatītas par atbilstošām šobrīd spēkā esošām siltumtehniskām prasībām. Tikai nedaudz zemākas siltumtehniskās īpašības ir ēkām, kuras būvētas no 2003. līdz 2015. gadam. Vienlaikus jānorāda, ka normatīvo siltumtehnisko prasību izpilde ne vienmēr tiek nodrošināta gan zemās būvdarbu kvalitātes dēļ, gan arī būvprojektos pieļauto kļūdu dēļ.

Analizējot uzbūvētos mājokļus mājas pēc to ārsienu materiāla veida 2015.gadā, visvairāk ir uzbūvētas betona, dzelzsbetona ēkas (33,6%) un ķieģeļu mūra ēkas (33%). Tikmēr mājokļi, kuru ārsienu materiālam izmantots koks ir tikai 15,5%. (4.attēls). Viens no iemesliem šādai statistikai ir saistāms ar to, ka līdz šim tika ļoti ierobežota iespēja izmantot koksnes būvizstrādājumu izmantošanu jaunu ēku būvniecībā, taču no 2017 gada 1.maija stāsies spēkā grozījumi Ministru kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumos Nr.333 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 201-15 “Būvju ugunsdrošība””, kas paredz, ka turpmāk Latvijā izmantojot koksnes būvizstrādājumus būs atļauts būvēt līdz pat 18 m (iepriekš līdz 8 m) un līdz pat 6 stāvu (iepriekš līdz 3 stāviem) augstas jaunas dzīvojamās un publiskas ēkas (piemēram, viesnīcas, viesu mājas, birojus, administratīvās ēkas).

4.attēls. Mājokļu sadalījums pēc ēkas ārsienu materiāla veida (%)

* + 1. Uzturēšanas režīmi (obligātās ikgadējās drošības pārbaudes/apkopes)

Atbilstoši 2013.gada 9.jūlija noteikumi Ministru kabineta noteikumiem Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” IV daļas prasībām ēkas īpašniekiem regulāri jānodrošina apkures un gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudes.

Apkures sistēmu pārbaudi veic ēku apkures sistēmu pieejamām daļām (piemēram, siltuma ģeneratoram, kontroles sistēmai un cirkulācijas sūknim vai sūkņiem), ja šo sistēmu apkures katlu lietderīgā nominālā jauda telpu apkures mērķim ir vairāk nekā 20 kilovati.

Apkures sistēmas pārbaude ietver apkures katla efektivitātes novērtējumu un apkures katla Apkures katlus pārbauda saskaņā ar standartu LVS EN 15378:2009L „Ēku apkures sistēmas. Apkures katlu un apkures sistēmu inspicēšana”. Par apkures sistēmas pārbaudi neatkarīgs eksperts sastāda:

* apkures sistēmas apkures katlu pārbaudes aktus saskaņā ar standarta LVS EN 15378:2009L D pielikumu;
* apkures sistēmas pārbaudes aktu saskaņā ar standarta LVS EN 15378:2009L K pielikumu.

Gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbaudi veic gaisa kondicionēšanas sistēmu pieejamām daļām, ja gaisa kondicionēšanas sistēmas faktiskā nominālā jauda pārsniedz 12 kilovatus. Gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbauda saskaņā ar standartu LVS EN 15240:2009 L „Ēku ventilācija. Ēku energoefektivitāte. Gaisa kondicionēšanas sistēmu apskates vadlīnijas”. Par gaisa kondicionēšanas sistēmas pārbaudi tiek sastādīts [atbilstošs akts](http://www.em.gov.lv/images/modules/items/Gaisa_kond_sist_parbaudes_akts.doc)

Gaisa kondicionēšanas sistēmu pārbauda:

* vismaz reizi sešos gados – ja gaisa kondicionēšanas sistēma aprīkota ar vadības un kontroles ierīcēm, kas nodrošina elektronisko sistēmu uzraudzību un kontroli;
* vismaz reizi četros gados – citos gadījumos.
	+ 1. Enerģijas patēriņš ēkās

Latvijas Republikā lielākais enerģijas galapatērētājs ir mājsaimniecību sektors, kas 2015.gadā patērēja 28,3% no kopējā energoresursu galapatēriņa, bet 66,8% no kopējā siltumenerģijas gala patēriņa un 27,2% no kopējā elektroenerģijas gala patēriņa. No mājsaimniecību enerģijas patēriņa apmēram 49,4% ir kurināmā koksne un [[8]](#footnote-8)30,5% ir siltumenerģija.

5.attēls. Silumnerģijas patēriņa apkurei indikators mājsaimniecībās (koriģēts ar klimata faktoru), kWh/m2/gadā



Enerģijas patēriņa apkurei indikatora vērtība, kas aprēķināta, pamatojoties uz enerģijas patēriņu un kopējo dzīvojamo platību mājsaimniecībās, 10 gadu laikā uzrāda pozitīvu attīstības tendenci. Ieguldījumu šai pozitīvajai tendencei dod veiktie energoefektivitātes pasākumi, kas īstenoti gan ar iedzīvotāju finanšu līdzekļiem, gan dažādām daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes paaugstināšanas atbalsta programmām. Tomēr nenoliedzami, ka enerģijas patēriņu apkurei samazina arī iedzīvotāju veiktā siltumenerģijas patēriņa ierobežošana, kas saistīta ar zemo maksātspēju un komforta līmeņa pazemināšanos dzīvokļos.

Kopš 2014.gada atbilstoši 2013.gada 9.jūlija Ministru kabineta noteikumu Nr.383 “Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 16.punkta prasībām Ekonomikas ministrija (no 2017.gada - Būvniecības valsts kontroles birojs) reizi gadā līdz 1.martam nodrošina statistiski noteiktu vidējo energoefektivitātes rādītāju apkures patēriņa noteikšanu un publicēšanu mājaslapā vismaz šādiem ēku veidiem:

* daudzdzīvokļu ēkām;
* biroju ēkām;
* izglītības iestāžu ēkām.

Dati iegūti, izmantojot AS “Rīgas siltums” sniegto informāciju un valsts ēku saraksta datus. Apkopotie rezultāti norādīti 6.attēlā.

6.attēls. Vidējais īpatnējais apkures patēriņš ēkās, kWh/m2 gadā

Rezultātiem vērojama tendence nelielā apjomā pakāpeniski samazināties. Šie apkopotie dati tiek izmantoti ēkas energosertifikātos kā atsauces rādītāji, rezultātā ēkas īpašniekiem, energosertifikāta saņēmējiem ir iespējams novērtēt ne tikai ēkas novērtējumu, bet arī konkrētās ēkas atšķirības pret vidējo ēkas patēriņu valstī.

Kopš 2016.gada Latvijā ieviesta Būvniecības informācijas sistēma (BIS)[[9]](#footnote-9) ar diviem jauniem reģistriem: ēku energosertifikātu reģistrs un neatkarīgu ekspertu reģistrs. Ēku energosertifikātu reģistrā līdz 1.martam 2017.gadā reģistrēti 3003 dokumenti (energosertifikāti, pagaidu energosertifikāti, apkures katlu, gaisa kondicionēšanas sistēmu un apkures sistēmu pārbaudes akti). Tai skaitā 676 ēkas energosertifikāti, no kuriem iespējams uzkrāt statistiskos datus par ēku energoefektivitātes novērtējumu. Rezultāti apkopoti 7.tabulā.

7.tabula. Būvniecības informācijas sistēmā reģistrēto jauno energosertifikātu skaits

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dati apstrādāti24.02.2017. | **2016** | **2016** | **2017****(līdz 24.02.2017.)** | **2017****(līdz 24.02.2017.)** |
| Energosertifikātu skaits | Vidējais patēriņa novērtējums apkurei (kWh/m² gadā) | Energosertifikātu skaits | Vidējais patēriņa novērtējums apkurei (kWh/m² gadā) |
| visi ēku tipi | 676 | 157 | 200 | 140 |
| dažāda tipa viendzīvokļa ēka vai divdzīvokļu ēka | 3 | 172 | 4 | 174 |
| daudzdzīvokļu māja | 259 | 137 | 117 | 140 |
| biroju ēka | 100 | 172 | 21 | 116 |
| izglītības iestāžu ēka | 128 | 160 | 18 | 122 |
| ambulatoro vai stacionāro ārstniecības iestāžu ēka | 42 | 163 | 4 | 186 |
| viesnīcu un restorānu ēka | 30 | 114 | 7 | 108 |
| sporta iestāžu ēka | 6 | 161 | 2 | 140 |
| vairumtirdzniecības vai mazumtirdzniecības pakalpojumu ēka | 4 | 172 | 9 | 71 |
| cita tipa ēka, kurā tiek patērēta enerģija | 104 | 198 | 18 | 215 |

BIS sistēmas dati, pieaugot spēkā esošu ēku energosertifikātu skaitam nākotnē, var kļūt par nozīmīgu statistikas datu avotu. Pašreiz apkopoto rezultātu (ēku daudzuma) skaits nav pietiekošs, lai pilnvērtīgi atainotu situāciju valstī.

Kaut arī statistiskie dati norāda uz tendenci samazināties enerģijas patēriņa rādītājiem, ir skaidrs, ka politikas plānošanas dokumentos izvirzīto mērķu sasniegšanai samazinājuma temps ir nepietiekams, tādēļ ir nepieciešami papildu stimuli, kas veicinātu dzīvojamā fonda energoefektivitātes uzlabošanu.

* + 1. Enerģijas nesēji
			1. Energoresursi

Stratēģijas 8. un 9. tabulā norādīti dati par energoresursu patēriņu mājsaimniecībās 1996., 2001., 2006. 2010.un 2015.gadā. Analizējot apkopotos datus par energoresursu patēriņu mājsaimniecībās, var novērot ievērojamu kritumu kopējā energoresursu patēriņā, kas 2015.gadā, salīdzinot ar 2010.gadu, ir samazinājies par 13498 TJ. Tāpat var secināt, ka plašāk izmantotie enerģijas resursi pēc CSP datiem 2015.gadā ir malka, kuras patēriņš sasniedz 35,4% no visiem energoresursiem (16355 TJ) un siltumenerģija (apkurei un karstajam ūdenim), kuras patēriņš ir 30,5% no visiem energoresursiem (14101 TJ). Savukārt trešajā vietā ir elektroenerģija (6332 TJ, 13,7%).

8.tabula. Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs (TJ)[[10]](#footnote-10)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1996** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** |
| **Elektroenerģija** | 3935 | 4460 | 6221 | 6977 | 6332 |
| **Dabasgāze** | 4180 | 3334 | 4807 | 5219 | 4116 |
| **Sašķidrinātā naftas gāze** | 1230 | 1139 | 1230 | 911 | 773 |
| **Naftas produkti apkurei un karstajam ūdenim** | 42 | 170 | 127 | 79 | 89 |
| **Akmeņogles** | 1964 | 1338 | 813 | 1049 | 501 |
| **Malka** | 31349 | 23388 | 27986 | 23256 | 16355 |
| **Koksnes briketes** | … | 69 | 187 | 340 | 375 |
| **Koksnes granulas** | … | … | 36 | 252 | 2052 |
| **Koksnes atlikumi** | … | 7062 | 2956 | 1126 | 348 |
| **Kokogles** | … | … | 30 | 60 | 60 |
| **Cits ciets kurināmais** | 241 | 17 | 7 | 35 | … |
| **Naftas produkti citām vajadzībām (izņemot transportu)** | … | 1087 | 2701 | 2825 | 1151 |
| **Siltumenerģija (apkurei un karstajam ūdenim)** | 28310 | 19627 | 17816 | 17622 | 14101 |
| **Energoresursi pavisam** | 71251 | 61691 | 64917 | 59751 | 46253 |

9.tabula. Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs (naturālās mērvienībās)[[11]](#footnote-11)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1996** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** |
| **Elektroenerģija (MWh)** | 1093112 | 1238669 | 1727979 | 1938167 | 1758800 |
| **Dabasgāze (tūkst.m3)** | 112503 | 89401 | 128957 | 155019 | 118040 |
| **Sašķidrinātā naftas gāze (t)** | 27300,0 | 25066,5 | 26879,0 | 19995,0 | 16617,1 |
| **Naftas produkti apkurei un karstajam ūdenim (t)** | 942,1 | 3675,5 | 3389,7 | 1889,3 | 2093,3 |
| **Akmeņogles (t)** | 69016,0 | 47287,0 | 31164,5 | 40022,8 | 20900,7 |
| **Malka (tūkst.cieš.m3)**  | 4678,7 | 3485,8 | 4176,7 | 3471,0 | 2440,7 |
| **Koksnes briketes (t)** | … | 10318,4 | 11719,4 | 19972,2 | 23337,4 |
| **Koksnes granulas (t)** | … | … | 2217,1 | 13973,4 | 115011,7 |
| **Koksnes atlikumi (t)** | … | 737749,8 | 309236,2 | 117600,0 | 36253,9 |
| **Kokogles (t)** | … | … | 538,1 | 1985,4 | 1516,7 |
| **Cits ciets kurināmais (t)** | 16652,7 | 1092,2 | 426,7 | 2438,2 | … |
| **Naftas produkti citām vajadzībām (izņemot transportu) (t)** | … | 25453,6 | 63471,4 | 66331,9 | 27157,5 |
| **Siltumenerģija (apkurei un karstajam ūdenim) (GWh)** | 7864 | 5452 | 4949 | 4895 | 3917 |

Mājokļu skaits, kas izmanto kurināmo koksni patērējošās iekārtas, un iekārtu vidējais vecums (% no koksni patērējošo mājokļu skaita; gadi) apskatāms 1.pielikumā[[12]](#footnote-12)

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/27/ES par energoefektivitāti 5.panta 5.punkta prasībām Ekonomikas ministrijā (turpmāk – EM) ik gadu sagatavoto valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietojumā esošajām ēkām ar kopējo platību virs 250 m2. Aktuālais valsts ēku sarakts [pieejams šeit](https://em.gov.lv/lv/nozares_politika/majokli/eku_energoefektivitate/no_direktivas_2012_27_es_par_energoefektivitati_izrietosas_prasibas/)[[13]](#footnote-13). Dati par izmantotajiem enerģijas nesējiem 1274 valsts ēkās apkopoti 14.tabulā, kur redzams, ka 649 valsts ēkās ar kopējo platību virs 250 m2 siltumapgāde tiek nodrošināta centralizēti, neidentificējot kurināmā veidu, taču no pārējām valsts ēkām ar kopējo platību virs 250 m2 populārākais kurināmais ir dabasgāze, kas tiek izmantota 269 valsts ēkās, tālāk seko koksne, kas tiek izmantota 185 ēkās, dīzeļdegviela – 38 ēkās, jauktais kurināmais (akmeņogles, koksne) – 47 ēkās.

10.tabula. Siltumenerģijas avots valsts ēkās ar kopējo platību virs 500 m2 [[14]](#footnote-14)

|  |  |
| --- | --- |
| **Siltumenerģijas avots** | **Ēku skaits** |
| **Fosilie resursi** |
| Dabasgāze | 269 |
| Akmeņogles | 17 |
| Dīzeļdegviela | 48 |
| Naftas gāze | 6 |
| Dabasgāze, Dīzeļdegviela | 1 |
| **Atjaunojamie resursi** |
| Koksne (malka, granulas, briketes, šķelda) | 185 |
| Graudi, pelavas | 1 |
| **Jauktais kurināmais (atjaunojamie un fosilie resursi)** |
| Akmeņogles, koksne | 47 |
| Akmeņogles, koksne, dabasgāze | 2 |
| Dabasgāze, graudi | 2 |
| Dabasgāze, koksne | 11 |
| Dīzeļdegviela, koksne | 4 |
| **Citi siltumenerģijas avoti** |
| Centralizētā siltumapgāde (neidentificējot kurināmā veidu, lokāli vai centralizēti ēkai piegādāta siltumenerģija) | 649 |
| Elektriskā apkure | 23 |
| Siltumsūknis | 3 |
| Siltumsūknis, saules kolektors | 1 |
| Centralizētā siltumapgāde, sašķidrinātā gāze | 1 |
| Centralizētā siltumapgāde, dabasgāze | 2 |
| Siltumsūknis, saules kolektors, dīzeļdegviela | 1 |
| Koksne, elektriskā apkure | 1 |
| Pavisam kopā ēkas | **1274** |

Latvijā nav apkopoti statistikas dati enerģijas nesēju patēriņam nedzīvojamās ēkās (izņemot valsts ēkās).

Valsts ēku fonds attiecībā uz enerģijas patēriņiem, darbības sfēru un atrašanās reģionu padziļinātāk izvērtēts 4.2.1.specifiskā atbalsta mērķa „Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās” 4.2.1.2.pasākuma „Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās” sākotnējā novērtējumā[[15]](#footnote-15).

* + - 1. Atjaunojamie energoresursi

Stratēģijas 8. un 9. tabulā apkopota informācija par energoresursu patēriņu mājsaimniecībās, no kā secināms, ka atjaunojamo energoresursu (malka, koksnes briketes, granulas, atlikumi) patēriņš 2015.gadā sastādīja 19130 TJ, jeb 41,4% no visiem patērētajiem energoresursiem, kas kopā sastāda 2440 tūkstošu m3 malkas un 174602 tonnas koksnes brikešu, granulu un koksnes atlikumu. Lielākās izmaiņas novērojams koksnes atlikumu un koka granulu izmantošanai, koksnes atlikumu izmantošana samazinājusies par 101 tūkstoti tonnu, bet koka granulu izmantošana pieaugusi par 101 tūkstoti tonnu.

Saskaņā ar Valsts ēku saraksta datiem, apkopotie rezultāti parāda, ka kopumā no 904 valsts ēkām 258 no tām apkurei tiek izmantoti atjaunojamie enerģijas resursi (turpmāk-AER).

11. tabulā apkopota informācija par AER veidiem, kas tiek izmantoti apkurei valsts ēkās ar kopējo platību virs 250 m2.

11.tabula. Vismaz daļēja AER izmantošana siltumenerģijā valsts ēkās ar kopējo platību virs 250 m2 16

|  |  |
| --- | --- |
| **AER kurināmā veids** | **Ēku skaits** |
| Akmeņogles / **koksne** | 47 |
| Akmeņogles, **koksne**, dabasgāze | 2 |
| Dabasgāze, **graudi** | 2 |
| Dabasgāze, **koksne** | 11 |
| Dīzeļdegviela, **koksne** | 4 |
| **Graudi, pelavas** | 1 |
| **Koksne (malka, granulas, briketes, šķelda)** | 185 |
| **Koksne**, elektriskā apkure | 1 |
| **Siltumsūknis** | 3 |
| **Siltumsūknis, saules kolektors**, dīzeļdegviela | 1 |
| **Siltumsūknis, saules kolektors** | 1 |
| Kopā | 258 |

1. Rentabla pieeja ēku atjaunošanai
	1. Izmaksu ziņā optimāls minimālo energoefektivitātes prasību līmenis

Prasība par izmaksu ziņā optimāla minimālo energoefektivitātes prasību līmeņa aprēķinu veikšanu un Ziņojuma iesniegšanu Eiropas Komisijai (turpmāk – EK) ir noteikta  Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 5.pantā, kas nosaka, ka dalībvalstis aprēķina izmaksu ziņā optimālo minimālo energoefektivitātes prasību līmeni jaunām un esošām ēkām un salīdzina aprēķinu rezultātus ar esošajām minimālajām energoefektivitātes prasībām.

Tajā skaitā Direktīvas 2010/31/ES 5.punkts nosaka, ka ES dalībvalstis ziņo EK par visiem ievades datiem un pieņēmumiem, kas tiek izmantoti optimālā minimālo energoefektivitātes prasību līmeņa aprēķiniem, kā arī par šo aprēķinu rezultātiem. Dalībvalstis šādus Ziņojumus iesniedz regulāros laikposmos, kas nav ilgāki par pieciem gadiem.

EM 2013.gada  17.decembrī sagatavoja un nosūtīja EK ziņojumu par energoefektivitātes prasībām Latvijā jaunām un rekonstruējamām ēkām atbilstoši optimālo izmaksu līmenim, kur apkopoti pētījuma rezultāti šādām ēku kategorijām: daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas, vienģimenes mājas, biroji, bērnudārzi, skolas, slimnīcas un biroju ēkas.

Ziņojums par energoefektivitātes prasībām Latvijā jaunām un rekonstruējamām ēkām atbilstoši optimālo izmaksu līmenim (Cost optimal)) saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 5.pantu pieejams EM mājas lapā[[16]](#footnote-16).

* 1. Minimālās energoefektivitātes prasības šobrīd

Ziņojumā ietvertie aprēķini parādīja, ka esošās minimālās energoefektivitātes prasības daļā no ēkām un būves elementiem  nesasniedza optimālas minimālās energoefektivitātes prasības, kā rezultātā tika 2014.gada 8.aprīlī tika grozīti 2011.gada 27.novembra MK noteikumi Nr.495 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika". Atbilstoši jaunajam Būvniecības likumam, šie noteikumi tika pārizdoti[[17]](#footnote-17), saglabājot noteiktos izmaksu optimālās prasības. Prasību izmaiņas attēlotas 12.tabulā.

12.tabula. Būvelementa un lineārā termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficientu URN un URM W/(m2 x K), un ψRN un ψRM W/(m x K) normatīvās un maksimālo vērtību salīdzinājums ņemot vērā prasības 2003. gadā un prasības 2015.gadā, ņemot vērā izmaksu optimālos līmeņus.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NNr.p.k. | Būvelementi | Dzīvojamās mājas, pansionāti, slimnīcas un bērnudārzi | Publiskās ēkas, izņemot pansionātus, slimnīcas un bērnudārzus | Ražošanas ēkas |
| 2003 | 2015 | 2003 | 2015 | 2003 | 2015 |
| URN | URM | URN | URM | URN | URM | URN | URM | URN | URM | URN | URM |
| 1. | Jumti un pārsegumi, kas saskaras ar āra gaisu | 0.20 k | 0.25 k | 0.15 k | 0.20 k | 0.25 k | 0.35 k | 0.20 k | 0.25 k | 0.35 k | 0.50 k | 0.25 k | 0.35 k |
| 2. | Grīdas uz grunts | 0.25 k | 0.35 k | 0.15 k | 0.20 k | 0.35 k | 0.50 k | 0.20 k | 0.25 k | 0.50 k | 0.70 k | 0.30 k | 0.40 k |
| 3. | Sienas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. | ar masu, mazāku nekā 100 kg/m2 | 0.25 k | 0.30 k | 0.18 k | 0.23 k | 0.35 k | 0.40 k | 0.20 k | 0.25 k | 0.45 k | 0.50 k | 0.25 k | 0.30 k |
| 3.2. | ar masu 100 kg/m2 un vairāk | 0.30 k | 0.40 k | 0.40 k | 0.50 k | 0.50 k | 0.60 k |
| 3.3. | Sienas tradicionālajās guļbūvēs bez siltumizolācijas slāņa iebūvēšanas sienā |  |  |  | 0.65 k |  |  |  | 0.65 k |  |  |  | 0.30 k |
| 4. | Logi, durvis un citas stiklotās konstrukcijas: | 1.80 k | 2.70 k | 1.30 k | 1.80 k | 2.20 k | 2.90 k | 1.40 k | 1.80 k | 2.40 k | 2.90 k | 1.60 k | 1.80 k |
| 5. | ēku ārdurvis | 1.80 k | 2.30 k | 2.00 k | 2.50 k | 2.20 k | 2.70 k |
|  |  | ψRN | ψRM | ψRN | ψRM | ψRN | ψRM | ψRN | ψRM | ψRN | ψRM | ψRN | ψRM |
| 6. | Termiskie tilti | 0.20 k | 0.25 k | 0.10 k | 0.15 k | 0.25 k | 0.35 k | 0.15 k | 0.20 k | 0.35 k | 0.50 k | 0.30 k | 0.35 k |

Ņemot vērā, ka būvnormatīvs LBN 002-15 nenosaka precīzu enerģijas novērtējuma vērtību, un katrai būvei atkarībā no tās formas, būvelementiem un projektētās ventilācijas sistēmas veidojas citādāks energoefektivitātes novērtējums, 2015. gada beigās tika noteiktas jaunas prasības 2013.gada 9.jūlija Ministru kabineta noteikumos Nr.383 “Noteikumi par ēku energosertifikāciju”, kur ne tikai tika precizēta klasifikācijas sistēma, bet arī noteikts ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis. 13.tabulā apkopoti noteiktie minimālie prasību līmeņi gan atjaunošanām/pārbūvēm, gan prasības jaunbūvēm.

13.tabula. Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis atjaunošanām, pārbūvēm un jaunbūvēm

|  |
| --- |
| Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis, energoefektivitātes rādītājs apkurei, kWh/m2 gadā |
| Atjaunošanas vai pārbūves |
| Prasību piemērošanas periods | Dzīvojamām ēkām | Nedzīvojamām ēkām |
| Daudzdzīvokļu mājām | Dažādu veidu viendzīvokļa un daudzīvokļu ēkām | Ēkas, kuras ir valsts īpašumā un institūciju valdījumā un kurās atrodas valsts institūcijas | Pārējās nedzīvojamās ēkas |
| No 21.11.2015. un turpmāk | ≤ 90 kWh/m2 gadā | ≤ 100 kWh/m2 gadā | ≤ 110 kWh/m2 gadā | ≤ 110 kWh/m2 gadā |
| Jaunbūves |
| No 21.11.2015. līdz 31.12.2016. | ≤ 70 kWh/m2 gadā | ≤ 80 kWh/m2 gadā | ≤ 100 kWh/m2 gadā | ≤ 100 kWh/m2 gadā |
| No 01.01.2017. līdz 31.12.2017. | ≤ 60 kWh/m2 gadā | ≤ 70 kWh/m2 gadā | ≤ 90 kWh/m2 gadā | ≤ 90 kWh/m2 gadā |
| No 01.01.2018. līdz 31.12.2018. | ≤ 60 kWh/m2 gadā | ≤ 70 kWh/m2 gadā | ≤ 65 kWh/m2 gadā | ≤ 90 kWh/m2 gadā |
| No 01.01.2019. līdz 31.12.2020. | ≤ 50 kWh/m2 gadā | ≤ 60 kWh/m2 gadā | Gandrīz nulles enerģijas ēka,≤ 45 kWh/m2 gadā | ≤ 65 kWh/m2 gadā |
| No 01.01.2021. un turpmāk | Gandrīz nulles enerģijas ēka,≤ 40 kWh/m2 gadā | Gandrīz nulles enerģijas ēka,≤ 40 kWh/m2 gadā | Gandrīz nulles enerģijas ēka,≤ 45 kWh/m2 gadā | Gandrīz nulles enerģijas ēka,≤ 45 kWh/m2 gadā |

LBN 002-15 prasības 13.tabulā paredz prasību piemērošanu atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem (temperatūras faktors k, kas atkarīgs no iekštelpu vides temperatūras un ārējās vides temperatūras). Tādā veidā paredzot stingrākas prasības bargāka klimata zonai un maigākas prasības siltāka klimata zonām. Ārējās vides temperatūras noteiktas LBN 003-15 “Būvklimatoloģija”. Ņemot vērā pakāpeniskas klimata pārmaiņas (pēdējos gados ziemas ir kļuvušas siltākas), šajā būvnormatīvā noteiktie dati būtu periodiski jāpārskata.

* 1. Plānotās prasību izmaiņas nākotnē

Atbilstoši Direktīvas 2010/31/ES 5.panta 2.punkta otrās daļas prasībām, dalībvalstis iesniedz komisijai ziņojumus regulāros laikposmos, kas nav ilgāki par pieciem gadiem. Latvijai nākamais ziņojums atbilstoši Eiropas Komisijas sniegtajai informācijai būtu jāizstrādā līdz 2018.gada martam.

 2016.gada 30.novembrī Eiropas Komisija publicēja preses relīzi “Clean Energy for All *Euro*peans”[[18]](#footnote-18). Šīs ziemas dokumentu pakotnes sastāvā iekļauti arī priekšlikumi Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti grozījumiem[[19]](#footnote-19), kas paredz dažādu prasību izmaiņas. Ņemot vērā, ka prasību izmaiņās iekļautas tādas prasības, kas ietekmē ēkas energoefektivitātes aprēķina metodiku, un, lai netiktu lieki tērēti valsts finanšu resursi šāda ziņojuma izstrādei, izmaksu optimālu līmeņu ziņojums būtu jāizstrādā līdz ar metodoloģijas izmaiņām, vai arī pēc tām, nevis līdz noteiktajam termiņam.

Ziemas dokumentu pakotnes sastāvā iekļautie priekšlikumi plašāk izklāstīti stratēģijas 5.daļā.

1. Politika un pasākumi ēku atjaunošanas stimulēšanai
	1. Ēku energoefektivitātes politikas plānošanas dokumenti

Ēku energoefektivitātes politikas plānošanas dokumenti ir noteikti šādos politikas plānošanas dokumentos:

• Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020. gadam (turpmāk – NAP) (apstiprināts ar 2012.gada 20.decembra Latvijas Republikas Saeimas lēmumu);

• Latvijas nacionālā reformu programma stratēģijas „ES 2020” īstenošanai (turpmāk - NRP) (apstiprināta ar Ministru kabineta 2011. gada 26. aprīļa rīkojumu, (protokols Nr. 27 34.§));

• Informatīvais ziņojums „Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai” (apstiprināts ar Ministru kabineta 2013. gada 28. maija rīkojumu (prot. Nr.32 59.§));

• Partnerības līgums Eiropas Savienības fondu 2014.–2020.gada plānošanas periodam (apstiprināts ar Ministru kabineta 2014. gada 2. janvāra rīkojumu Nr. 1);

• Darbības programma „Izaugsme un nodarbinātība” 2014. – 2020.gada plānošanas periodam (apstiprināta ar Ministru kabineta 2014. gada 17. februāra rīkojumu Nr. 71);

• “Koncepcija par Eiropas Parlamenta un Padomes 2012.gada 25.oktobra Direktīvas 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES, un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK, prasību pārņemšanu normatīvajos aktos” (apstiprināta ar Ministru kabineta 2013. gada 26. novembra rīkojumu Nr. 587);

• Reģionālās politikas pamatnostādnes 2013. – 2019.gadam (apstiprinātas ar Ministru kabineta 2013.gada 29.oktobra rīkojumu Nr. 496).

No minētajiem plānošanas dokumentiem izriet turpmākajās sadaļās īstenotie un plānotie ēku energoefektivitātes politikas pasākumi.

* 1. Pieejamais finansējums no fondiem un finanšu instrumentiem
		1. Eiropas Savienības fondu izmantošana

ES fondi ir uzskatāmi par apjomīgāko finansējuma piesaistes avotu no 2009. gada. Atbalsts ēku energoefektivitātes paaugstināšanai ir bijis pieejams, gan 2007.-2013. gada ES fondu plānošanas periodā (Eiropas Reģionālās attīstības fonda (turpmāk – ERAF), gan 2014.-2020. gada ES fondu plānošanas periodā (ERAF un Kohēzijas fonda (turpmāk – KF) finansējums).

*2007.-2013. gada ES fondu plānošanas periods*

2007.-2013. gada ES fondu plānošanas perioda darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.4.4. pasākuma „Mājokļu energoefektivitāte” ietvaros EM administrēja divas aktivitātes, kuru ieviešanu nodrošina Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra (turpmāk – LIAA):

* 3.4.4.1. aktivitāte „Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” (turpmāk – 3.4.4.1.aktivitāte).
* 3.4.4.2. aktivitāte „Sociālo dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” (turpmāk – 3.4.4.2.aktivitāte).

3.4.4.1. aktivitāte „Dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi”.

3.4.4.1. aktivitātes ietvaros atbalsts daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes paaugstināšanai tika sniegts kopš 2009. gada. Šīs aktivitātes mērķis bija mājokļu energoefektivitātes paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās, lai nodrošinātu dzīvojamā fonda ilgtspēju un energoresursu efektīvu izmantošanu.

Kopš 3.4.4.1. aktivitātes uzsākšanas 2009. gada 14. aprīlī tika iesniegti 1440 projektu iesniegumi. Lai gan sākotnēji 3.4.4.1. aktivitātē iesniegto projektu skaits bija neliels – 117 2009. gadā, tomēr jau 2011. gadā iesniegto projektu skaits bija četras reizes lielāks - 470 (skatīt 7.attēlu).

7.attēls. 3.4.4.1. aktivitātē iesniegto projektu skaits pa gadiem no 2009. līdz 2013.gadam.



Piezīme: Kopējais 3.4.4.1.aktivitātes ietvaros iesniegto projektu skaits ir 1 440.

3.4.4.1. aktivitātes ietvaros ir pabeigta 741 energoefektivitātes paaugstināšanas projektu īstenošana par kopējo investīciju apjomu 149 miljonu *euro* apmērā - ERAF finansējums 63 miljoni *euro* un privātais līdzfinansējums 86 miljoni *euro*. Pabeigto projektu ietvaros sasniegts siltumenerģijas ietaupījums ir 30-60% no iepriekš patērētā siltumenerģijas apjoma (vidēji 43%). (skatīt 14. tabulu)

14.tabula. 3.4.4.1.aktivitātes ietvaros īstenoto un īstenošanā esošo projektu skaits un finansējums 2007.-2013.gada ES fondu plānošanas periodā.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projekta statuss** | **Projektu skaits** | **ERAF finansējums (EUR)** | **Privātais attiecināmais finansējums (EUR)** | **Neattiecināmās izmaksas (EUR)** | **Kopējās investīcijas (EUR)[[20]](#footnote-20)** |
| Pabeigts | 741 | 63 219 895,92 | 63 024 534,16 | 23 478 465,53 | 149 722 895,61 |

Kopš 3.4.4.1. aktivitātes uzsākšanas visaktīvāk ES fondu atbalstu dzīvojamo māju atjaunošanai ir izmantojuši Kurzemes reģiona iedzīvotāji. Kurzemes reģionā kopumā tika īstenoti 232 energoefektivitātes paaugstināšanas projekti. Liels atjaunoto ēku skaits arī ir no Rīgas reģiona (163 projekti) un Vidzemē (168 projekti). Vismazāk daudzdzīvokļu māju īpašnieku iespēju paaugstināt māju energoefektivitāti ir izmantojuši Rīgā un Latgalē (skatīt 15. tabulu).

15.tabula. 3.4.4.1. aktivitātes ietvaros īstenoto un īstenošanā esošo projektu skaits pa reģioniem.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projekta statuss** | **Kurzeme** | **Rīgas reģions** | **Vidzeme** | **Zemgale** | **Rīga** | **Latgale** | **Kopā** |
| Pabeigts | 232 | 163 | 168 | 102 | 46 | 30 | **741** |

Saskaņā ar 16.tabulā norādītajiem datiem Kurzemē vislielāko atjaunoto ēku skaitu (167 projekti) nodrošinās Liepājā un Ventspilī īstenotie projekti. Savukārt ņemot vērā kopējo ēku skaitu pilsētā, Valmiera 3.4.4.1. aktivitātes ietvaros ir nodrošinājusi vislielāko dzīvojamā fonda atjaunošanu, izmantojot ES fondu atbalstu. Neskatoties uz Rīgas lielo potenciālu ēku energoefektivitātes paaugstināšanā, šajā periodā tās iedzīvotāji kūtri izmatojoši ES fondu un pašvaldības sniegto atbalstu.

16.tabula. 3.4.4.1. aktivitātes ietvaros aktīvākajās pašvaldībās atjaunoto ēku īpatsvars attiecībā pret to kopējo dzīvojamo ēku skaitu.

| **Projekta statuss** | **Rīga** | **Valmiera** | **Liepāja** | **Ventspils** | **Cēsis** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pabeigts | 46 | 60 | 110 | 57 | 28 |
| Ēkas kopā (Valsts zemes dienesta dati) | 11 913 | 453 | 2 117 | 828 | 432 |
| **Siltinātas no kopējā ēku skaita, %** | **0,39%** | **13,25%** | **5,2%** | **6,88%** | **6,48%** |

3.4.4.2. aktivitāte „Sociālo dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi“.

3.4.4.2. aktivitāte „Sociālo dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi“ tika uzsākta 2008. gada maijā. Aktivitātes mērķis ir palielināt pašvaldības sociālā dzīvojamā fonda energoefektivitāti, vienlaikus ceļot tā kvalitāti un ilgtspēju un nodrošinot sociāli mazaizsargātas personu grupas ar adekvātu mājokli. Projektu iesniegumus finansējuma saņemšanai varēja iesniegt par sociālām dzīvojamām mājām, kas ir pašvaldības īpašumā un kurām ar pašvaldības lēmumu ir noteikts sociālās dzīvojamās mājas statuss. Pēc atjaunošanas vai rekonstrukcijas darbu veikšanas jāsasniedz vismaz 20% siltumenerģijas patēriņa ietaupījums.

Aktivitātes ietvaros maksimāli pieļaujamā ERAF finansējuma intensitāte noteikta 75% no projekta kopējām attiecināmajām izmaksām. Vienam projekta iesniegumam aktivitātes ietvaros maksimāli pieļaujamais ERAF finansējuma apmērs ir 200 000 *euro*. Aktivitātes ietvaros pieejamais ERAF finansējums ir 6,9 miljoni *euro*.

Aktivitātes ietvaros ir pabeigti 55 projekti, izmantojot 5,1 milj. *euro* ERAF finansējuma un nodrošinot aptuveni 50% pašvaldībām piederošu sociālo māju atjaunošanu.

*2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periods*

Saskaņā ar ES fondu 2014.-2020.gada plānošanas dokumentiem: Partnerības līgumu un DP no 2014.-2020. gadam Latvijā ēku energoefektivitātei un AER izmantošanai plānoti indikatīvi 322,97 milj. *euro*, tajā skaitā:

* industriālo ēku energoefektivitātei un AER izmantošanai– 32,56 milj. *euro* (atbildīgā ministrija – EM);
* energoefektivitātes paaugstināšanai valsts ēkās un AER izmantošanai- 97,86 milj. *euro*;
* dzīvojamo ēku energoefektivitātei un AER izmantošanai - 150 milj. *euro* (atbildīgā ministrija – EM);
* energoefektivitātes paaugstināšanu pašvaldību ēkās - 46,9 milj. *euro* apmērā (atbildīgā ministrija – VARAM).

2014.-2020. gada ES fondu plānošanas periodā ēku energoefektivitātes paaugstināšanas jomā EM nodrošina trīs atbalsta programmu īstenošanu:

* 4.1.1.specifiskais atbalsta mērķis „Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē”;
* 4.2.1.1.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās”;
* 4.2.1.2.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās”.

Šajā periodā Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – VARAM) ēku energoefektivitātes paaugstināšanas jomā administrē vienu atbalsta programmu:

* 4.2.2. specifisko atbalsta mērķi “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās””.

Kohēzijas fonda 4.1.1.specifiskais atbalsta mērķis „Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē” (turpmāk – 4.1.1.SAM).

4.1.1.SAM mērķis ir veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu apstrādes rūpniecības ražošanas ēkās. 4.1.1.SAM īstenošanai kopējais pieejamais finansējums ir 32,55 milj. *euro*, kas grantu veidā tiek piešķirts 65 sīkajiem (mikro), mazajiem, vidējiem un lielajiem komersantiem, kas saimniecisko darbību veic apstrādes rūpniecības nozarēs. Vienam projekta iesniegumam minimāli pieejamais publiskā finansējuma apmērs ir 50 000 *euro* un maksimālais – 600 000 *euro*. Tādējādi maksimāli vienam projektam pieļaujamais attiecināmo izmaksu apmērs ir 2 000 000 *euro*.

4.1.1. SAM Projektu iesniegumu atlase tiek organizētas periodā no 13.12.2016. līdz 12.05.2017, savukārt projektu īstenošanas notiks līdz 2020.gada 31.decembrim.

4.1.1.SAM ietvaros atbalstāmās izmaksas:

* Ēku energoefektivitātes paaugstināšana.
* Energoefektivitātes paaugstināšana esošajās ražošanas tehnoloģiskajās iekārtās.
* Ieguldījumi pārejai no fosilām uz biomasas izmantojošām siltumenerģijas ražošanas iekārtām.
* Energopārvaldības sistēmas ieviešana (attiecināms tikai MVU).
* Tehniskās dokumentācijas sagatavošana.
* Vadības un uzraudzības nodrošināšana.

4.1.1. SAM galvenie nosacījumi:

* Projekta iesniegumam ir pievienots energosertifikāts vai uzņēmuma energoaudita pārskats.
* Projekta iesniedzēja pašu kapitāls vismaz 25% no projekta attiecināmajām izmaksām.
* Projekta īstenošanas rezultātā jāsasniedz vismaz 15% enerģijas ietaupījums gadā konkrētajā ražošanas procesā vai ēkas enerģijas patēriņā.
* Plānotais siltumenerģijas patēriņš apkurei nepārsniedz 110kWh/m2 gadā (ja attiecināms).
* Vismaz 5 gadus pēc projekta pabeigšanas:
	+ - Ražošanas ēku izmanto ražošanas vajadzībām apstrādes rūpniecības nozarē.
		- Ik gadu iesniedz pārskatu par enerģijas patēriņu ēkā vai konkrētajā ražošanas procesā.

Eiropas Reģionālās attīstības fonda 4.2.1.1.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās” (turpmāk – 4.2.1.1.pasākums).

4.2.1.1.pasākuma mērķis ir veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu, viedu energovadību un atjaunojamo energoresursu izmantošanu daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkās. Kopējais pieejamais publiskais finansējums 4.2.1.1.pasākuma īstenošanai ir 176 milj. *euro* – 150 milj. *eiro* ERAF finansējums un 26 milj. *eiro* valsts budžeta finansējums. Atbalstu daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem sniegs AS "Attīstības finanšu institūcija Altum" (turpmāk - Altum). Projektu iesniegšana tika uzsākta 2016. gada septembrī un to īstenošana tiks nodrošināta līdz 2022. gada 31. decembrim.

Nosacījumi energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem, lai pretendētu uz šo atbalstu būs šādi:

* vienam īpašniekam nepieder vairāk kā 20% no kopējā dzīvokļa īpašumu vai dzīvojamo telpu grupu skaita (ierobežojums neattiecas uz pašvaldībām);
* siltumenerģijas patēriņš apkurei pēc atjaunošanas nepārsniedz 90 kWh/m2 gadā;
* mājas parādsaistību apjoms par saņemtajiem pakalpojumiem, kas saistīti ar dzīvokļa īpašuma lietošanu (apsaimniekošanas, atkritumu apsaimniekošanas, siltumapgādes, ūdensapgādes un kanalizācijas pakalpojumi), pēdējā gada laikā ir mazāks par 10% no kopējā šo pakalpojumu rēķinu summas;
* investīcijām ir jābūt ekonomiski pamatotām – projekta iekšējās atdeves koeficients (IRR) ir lielāks par 0, rēķinot 20 gadu periodā.

4.2.1.1.pasākuma ietvaros atbalsta veidi ir:

* grants;
* garantijas;
* tiešais Altum aizdevums;
* tehniskās konsultācijas, lai mazinātu riskus energoefektivitātes paaugstināšanas projektu sagatavošanas un īstenošanas stadijā.

Granta apmērs tiek noteikts balstoties gan uz projekta finansēšanas avotu, gan plānoto energoefektivitātes līmeni pēc projekta īstenošanas. Ja projekta īstenošanai tiks piesaistīts komercbankas vai cits privātā investora finansējums, granta apmērs no kopējām projekta izmaksām būs:

* 36%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 89 - 90 kWh/m2 gadā;
* 43%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 71- 80 kWh/m2 gadā;
* 50%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 70 kWh/m2 gadā.

Savukārt, gadījumos, kad komercbanka projekta īstenošanai aizdevumu neizsniegs, būs iespēja saņemt Altum aizdevumu ar samazinātām procentu likmēm (plānots, 2% + EURIBOR), bet arī ar samazinātu granta apmēru. Šajā gadījumā granta apmērs no kopējām projekta izmaksām būs:

* 25%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 89 - 90 kWh/m2 gadā;
* 30%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 71- 80 kWh/m2 gadā;
* 35%, ja plānotais patēriņš apkurei pēc atjaunošanas līdz 70 -79 kWh/m2 gadā.

Eiropas Reģionālās attīstības fonda 4.2.1.2.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās” (turpmāk – 4.2.1.2. pasākums).

4.2.1.2.pasākuma mērķis ir veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu, viedu energovadību un atjaunojamo energoresursu izmantošanu tiešās valsts pārvaldes iestādes vai tās padotības iestādes, vai valsts deleģētās funkcijas veicošas atvasinātas publiskas personas īpašumā vai lietošanā esošajās ēkā. 4.2.1.2. pasākums tiks īstenots divās projektu iesniegumu atlases kārtās. Valsts ēku energoefektivitātes paaugstināšanai tiks novirzīts tāds 4.2.1.2.pasākuma finansējums, lai ik gadu no 2017.-2025.gadam atjaunotu 3% valstij piederošo ēku platības.

Pirmajā ierobežotā projektu iesnieguma atlase Projektu iesniegšana no 2016 .gada 19. septembra – 2018. gada 31.decembrim. 4.2.1.2. pasākuma pirmās projektu iesniegumu atlases kārtā pieejamais kopējais publiskais finansējums ir 82,61 milj. *euro* - ERAF finansējums – 70,22 milj. *euro*, valsts budžeta finansējums – 12,39 milj. *euro*. Maksimālā ERAF atbalsta intensitāte ir 85%, valsts budžeta finansējums – 15%.

Otrās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanai pieejamais publiskais finansējums ir 32 507 612 *euro*, tajā skaitā ERAF finansējums – 27 631 470 *euro* un valsts budžeta finansējums – 4 876 142 *euro*, kas tiks piešķirts valsts kapitālsabiedrībām, biedrībām un nodibinājumiem.

4.2.1.2.pasākuma pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas projektu īstenošanas rezultātā 4.2.1.2. pasākuma ietvaros ir jāsasniedz šādi rādītāji:

* siltumenerģijas patēriņš apkurei pēc projekta īstenošanas nepārsniedz 90 kWh/m2 gadā;
* primārās enerģijas gada patēriņa samazinājums sabiedriskajās ēkās 36 347 000 kwh/gadā;
* no atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda 4,8 MW;
* aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums 22 039 CO2 ekvivalenta tonnas.

4.2.1.2. pasākuma pirmās projektu iesniegumu atlases kārtas ietvaros projektu iesniedzēji ir:

* tiešās valsts pārvaldes iestāde;
* tiešās valsts pārvaldes iestādes padotības iestāde;
* valsts augstskola, valsts zinātniskais institūts – atvasināta publiska persona un zinātniskais institūts – atvasināta publiska persona, kas ir valsts dibinātas universitātes pārraudzībā;
* valsts kapitālsabiedrība, kura saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto deleģējumu pārvalda un apsaimnieko valsts nekustamos īpašumus:
	+ - VAS "Valsts nekustamie īpašumi";
		- VAS "Tiesu namu aģentūra";
		- VSIA "Šampētera nams";
		- VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi".

4.2.1.2. pasākuma pirmās projektu iesniegumu atlases kārtā atbalstāmās darbības:

* ēkas energoefektivitātes paaugstināšana:
	+ - būvdarbu veikšana ēku norobežojošajās konstrukcijās;
		- ēku inženiertehnisko sistēmu atjaunošana, pārbūve vai izveide;
		- atjaunojamos energoresursus izmantojošu siltumenerģijas ražošanas avotu iegāde un uzstādīšana;
		- ēku automatizētās vadības un kontroles sistēmu iegāde un uzstādīšana.
* projekta tehniskās dokumentācijas sagatavošana;
* ēkas restaurācijas un iekšējās apdares darbi;
* projekta vadības un uzraudzības nodrošināšana;
* publicitātes pasākumi par projekta īstenošanu.

4.2.2. specifiskais atbalsta mērķis “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās”

VARAM administrē 2014.-2020.gada ES fondu plānošanas perioda 4.2.2. specifisko atbalsta mērķi “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās” (turpmāk – 4.2.2. SAM). 4.2.2. SAM mērķis ir samazināt primārās enerģijas patēriņu, sekmējot energoefektivitātes paaugstināšanu un pašvaldību izdevumu samazināšanos par siltumapgādi un veicot ieguldījumus pašvaldību ēkās atbilstoši pašvaldību attīstības programmās noteiktajām prioritātēm. Par 4.2.2. SAM plānoto finansējumu 55 289 876 euro apmērā (tai skaitā ERAF finansējums – 46 996 394 euro (tai skaitā virssaistību finansējums – 15 602 736 euro) un nacionālais finansējums (pašvaldību finansējums, valsts budžeta dotācija pašvaldībām) – vismaz 8 293 482 euro) īstenotajos projektos līdz 2023. gada 31. decembrim plānots sasniegt šādus rādītājus:

* primārās enerģijas patēriņa samazinājums sabiedriskajās ēkās – vismaz 20 536 239 kilovatstundas gadā;
* aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums – vismaz 5 180 ogļskābās gāzes ekvivalenta tonnas gadā;
* no atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda – vismaz 1,8 megavati;
* vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei – ne vairāk kā 120 kilovatstundas uz kvadrātmetru gadā.
	+ 1. Eiropas Savienības fondu izmantošanas apkopojums

17.tabula “Ēku sektorā īstenotie un plānotie projektu iesniegumu konkursi energoefektivitātes pasākumu īstenošanai”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Projektu iesniegumu konkursa nosaukums | Mērķauditorija | Projektu īstenošanas termiņš | Sasniedzamie rādītāji | Pieejamais ES fondu finansējums, milj. *euro* |
| 2007.-2013.gada plānošanas periodā |
| 3.4.4.1. aktivitāte „Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” | Dzīvokļu īpašnieki |  | * Ēkas būvniecība ir uzsākta pirms 1993.gada un tā nodota ekspluatācijā līdz 2002.gadam.
* Ēka ir sadalīta dzīvokļu īpašumos, un vienam īpašniekam nepieder vairāk kā 20% no kopējā dzīvokļu skaita (šis ierobežojums neattiecas uz valsts vai pašvaldības īpašumā esošiem dzīvokļu īpašumiem).
* Ēkas neapdzīvojamās platības nepārsniedz 25% no ēkas kopējās platības.
* Minimālais siltumenerģijas ietaupījums 20% apmērā.

Siltumenerģijas patēriņš apkurei pēc atjaunošanas nedrīkst pārsniegt 100 kWh/m2 gadā (ja ēkai ir trīs vai vairāk stāvu) vai 120 kWh/m2 gadā (ja ēkai ir viens vai divi stāvi). | 81,2 |
| 3.4.4.2. aktivitāte „Sociālo dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi“ | Pašvaldības |  | Pēc atjaunošanas vai rekonstrukcijas darbu veikšanas jāsasniedz vismaz 20% siltumenerģijas patēriņa ietaupījums. | 6,9 |
| 2014. – 2020. gada plānošanas periodā |
| 4.2.1.1.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās“ | Dzīvojamo māju īpašnieki | Līdz 2022.gada 31. decembrim. | Vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas kalendāra gada griezumā nepārsniedz 90 kWh/m2.No atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda – 2,90 MW.Aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums gadā – 13 338 CO2 ekvivalenta tonnas. | 150 |
| 4.1.1.specifiskais atbalsta mērķis „Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē“ | Sīkie (mikro), mazie, vidējie un lielie komersanti, kas veic saimniecisko darbību apstrādes rūpniecības nozarēs | Līdz 2020. gada 31. decembrim. | Enerģijas intensitāte apstrādes rūpniecībā – 263,9 kg naftas ekvivalenta uz 1 000 *euro*.Atjaunojamo energoresursu īpatsvars apstrādes rūpniecības enerģijas patēriņā – 51 %.Komersantu skaits, kas saņēmuši atbalstu, – 65.Enerģijas ietaupījums atbalstu saņēmušiem komersantiem – 4 395 MWh/gadā.No atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda – 5,4 MW.aprēķinātais Siltumnīcefekta gāzu samazinājums gadā – 6 757 CO2 ekvivalenta tonnas. | 32,5 |
| 4.2.1.2.pasākums “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās“ | Valsts ēku īpašnieki un lietotāji. | Līdz 2020. gada 31. decembrim. | Primārās enerģijas gada patēriņa samazinājums sabiedriskajās ēkās– vismaz 36 347 000 kWh/gadā.No atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda 4,8 MW.Aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums – vismaz 22 039 CO2 ekvivalenta tonnas gadā. | 70,2 |
| 4.2.2. specifiskais atbalsta mērķis “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās” | Pašvaldības, pašvaldību iestādes, pašvaldību kapitālsabiedrības | Līdz 2022. gada 31.  decembrim. | * Vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei - ne vairāk kā 120 kWh/m2 gadā (patēriņš 2012.gadā – 150)
* Primārās enerģijas patēriņa samazinājums publiskajās ēkās – vismaz 20 536 239 kilovatstundas gadā
* No atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda – 1,8 MW
 | 47  |

* 1. Valsts un pašvaldības tiešais atbalsts energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai

Latvijā līdz šim valsts vai pašvaldību budžeta finansējuma piesaiste ēku energoefektivitātes pasākumu īstenošanai bijusi salīdzinoši nelielos apjomos. Iemesli šādai praksei ir ierobežotās budžeta iespējas, kā arī fakts, ka valsts un pašvaldību budžets tiek plānots termiņos līdz 3 gadiem.

Pašvaldības atbalstu ēku energoefektivitātes pasākumu īstenošanai sniedz saskaņā ar saistošajiem noteikumiem, kas izdoti saskaņā ar likuma „Par palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā” 27.2panta otrās daļas 4.punktu un piekto daļu. Atbilstošus saistošos noteikumus ir pieņēmušas Daugavpils, Liepājas, Rēzeknes, Rīgas un Ventspils pašvaldības.

Atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 22.novembra noteikumiem Nr. 891 ”Noteikumi par valsts statistikas pārskatu par pašvaldību palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā”, kas izstrādāti saskaņā ar likuma „Par palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā” prasībām, pilsētu un novadu pašvaldībām jāsniedz pārskats par pašvaldību palīdzību dzīvokļa jautājumu risināšanā, tostarp par piešķirto pašvaldības palīdzību dzīvojamās mājas atjaunošanai, restaurācijai un zemesgabala labiekārtošanai. Pārskati pilnībā pieejami [EM tīmekļa vietnē](https://www.em.gov.lv/lv/nozares_politika/majokli/petijumi__statistika/). 19. un 20. tabulā apskatāmi dati no jaunākā pārskata par pašvaldības palīdzību tieši ar energoefektivitāti un atjaunošanu saistītajos jautājumos.

Kopš 2009.gada 1014 ēkām ir sniegta pašvaldību palīdzība energoefektivitātes pasākumu veikšanai un 294 dzīvojamās mājas ir atjaunotas, lielākais skaits atjaunoto ēku ir 2012.gadā, kad pašvaldībās aktīvi notika sociālo dzīvojamo māju atjaunošana (21.tabula).

19.tabula. Pašvaldību palīdzība energoefektivitātes pasākumu veikšanai dzīvojamās mājās 2016. gadā[[21]](#footnote-21)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Dzīvojamo māju skaits** | **Pašvaldību finansējums, euro** |
| **Daugavpils pilsēta** | 5 | 27310 |
| **Valmieras pilsēta** | 2 | 23846 |
| **Ventspils pilsēta** | 21 | 10118 |
| **Daugavpils novads** | 3 | 87863 |
| **Kārsavas novads** | 3 | 8075 |
| **Kocēnu novads** | 6 | 13917 |
| **Ķeguma novads** | 2 | 2583 |
| **Ķekavas novads** | 1 | 15367 |
| **Ludzas novads** | 2 | 8249 |
| **Neretas novads** | 12 | 40669 |
| **Preiļu novads** | 1 | 857 |
| **Tukuma novads** | 6 | 26700 |
| **Vecumnieku novads** | 8 | 15020 |
| **KOPĀ:** | 72 | 280573 |

20.tabula. Pašvaldību palīdzība dzīvojamo māju atjaunošanai/restaurācijai 2016.gadā39

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Daudzdzīvokļu mājas** |
| **Aknīstes novads** | 1 |
| **Daugavpils novads** | 3 |
| **Jaunjelgavas novads** | 1 |
| **Kocēnu novads** | 6 |
| **KOPĀ:** | 11 |

21.tabula Pašvaldību sniegtā palīdzība no 2009.gada līdz 2016.gadam (ēku skaits)[[22]](#footnote-22)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **Kopā** |
| **Energoefektivitātes pasākumu veikšana dzīvojamā mājā**  | 258 | 57 | 97 | 169 | 160 | 86 | 81 | 106 | 1014 |
| **Atjaunotās/restaurētās dzīvojamās mājas** | 49 | 9 | 31 | 88 | 55 | 40 | 10 | 12 | 294 |

* 1. Atbalsts ar nodokļu atvieglojumiem

Regulējumu nekustamā īpašuma (t.sk. ēku) nodokļa piemērošanai nosaka likums „Par nekustamā īpašuma nodokli”.

Likuma „Par nekustamā īpašuma nodokli” 3.panta 1.apakšpunktā noteikts, ka nekustamā īpašuma nodokļa likmi vai likmes no 0,2 līdz 3 procentiem no nekustamā īpašuma kadastrālās vērtības nosaka pašvaldība savos saistošajos noteikumos, kurus tā publicē līdz pirmstaksācijas gada 1.novembrim. Nekustamā īpašuma nodokļa likmi, kas pārsniedz 1,5 procentus no nekustamā īpašuma kadastrālās vērtības, pašvaldība nosaka tikai gadījumā, ja nekustamais īpašums netiek uzturēts atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajai kārtībai.

Nosakot nekustamā īpašuma nodokļa likmi vai likmes, pašvaldība pēc izvēles var piemērot šādus principus:

1) Uzņēmējdarbības atbalsta princips, saskaņā ar kuru pašvaldība izmanto nodokļa likmi kā līdzekli savas teritorijas uzņēmēju vai noteiktu uzņēmējdarbības veidu konkurētspējas paaugstināšanai, ievērojot Komisijas 2013.gada 18.decembra regulas (ES) Nr.1407/2013 par Līguma par ES darbību 107. un 108.panta piemērošanu de minimis atbalstam (Dokuments attiecas uz EEZ) nosacījumus.

2) Teritorijas attīstības un teritorijas sakārtošanas princips, saskaņā ar kuru pašvaldība izmanto nodokļa likmi savas teritorijas attīstības veicināšanai un sakārtošanai.

Likumā „Par nekustamā īpašuma nodokli” ir paredzēts, ka, nosakot nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumus kopsakarā ar nodokļa likmi vai likmēm, pašvaldība ievēro sociālās atbildības principu, saskaņā ar kuru tā it īpaši ņem vērā nodokļa ietekmi uz sociāli mazaizsargāto un trūcīgo iedzīvotāju grupām.

Līdz ar to nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumu piešķiršanas tiesības ir nodotas pašvaldību kompetencē. Pašvaldībām, izdodot savus saistošos noteikumus un piemērojot likumā „Par nekustamā īpašuma nodokli” noteiktos principus, ir tiesības piešķirt nekustamā īpašuma atvieglojumus savā teritorijā dzīvojošām personām.

Nekustamā īpašuma nodokli aprēķina no nekustamā īpašuma nodokļa objekta kadastrālās vērtības pēc stāvokļa taksācijas gada 1.janvārī. Ja nekustamā īpašuma nodokļa objekts NĪVK IS reģistrēts taksācijas gada laikā, nodokli aprēķina no kadastrālās vērtības objekta reģistrācijas brīdī. Minimālais nekustamā īpašuma nodokļa maksājums katram nodokļa maksātājam katrā pašvaldībā ir 7 *euro*.

Pie esošās nekustamā īpašuma nodokļu politikas, rekonstruējot vai atjaunojot ēku, pieaug tās kadastrālā vērtība un līdz ar to atsevišķos gadījumos arī nekustamā īpašuma nodokļa likme. Ēku rekonstrukcija un atjaunošana prasa ievērojamas investīcijas, kā arī vairumā gadījumu nepieciešamību uzņemties finansiālas saistības pret kreditoriem.

Likuma „Par nekustamā īpašuma nodokli” 5. panta trešajā līdz piektajā daļā noteikti nosacījumi, kādā pašvaldības ar saistošiem noteikumiem var noteikt atvieglojumus atsevišķām nekustamā īpašuma nodokļa maksātāju kategorijām. Pašvaldību saistošie noteikumi stājas spēkā likumā „Par pašvaldībām” noteiktajā kārtībā. Atvieglojumus atsevišķām nekustamā īpašuma nodokļa maksātāju kategorijām pašvaldības var noteikt 90, 70, 50 vai 25 procentu apmērā no nekustamā īpašuma nodokļa summas.

Efektīva nekustamā īpašuma nodokļa politika varētu veicināt ēku rekonstrukciju un atjaunošanu, tādējādi atsevišķos gadījumos arī sekmējot nodokļu ieņēmumus no komercdarbības. Papildus jāņem vērā, ka pašvaldībām savos saistošajos noteikumos ir tiesības noteikt tādus nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumus vai piemērojamo likmi, kas palielinātu ēku īpašnieku interesi veikt energoefektivitātes pasākumus.

* 1. Informācijas kampaņas
		1. Informatīvā kampaņa „Dzīvo siltāk!”

EM sadarbībā ar partneriem 2010. gada februārī uzsāka informatīvo kampaņu “Dzīvo siltāk!” ar mērķi informēt iedzīvotājus par iespējām, ko dod pieteikšanās 2007. – 2013. gada ES fondu plānošanas perioda 3.4.4.1. aktivitātē „Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi”. No 2016. gada EM sadarbībā arī Altum informatīvās kampaņas ietvaros informē par 4.2.1.1. pasākuma “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās” pamatnosacījumiem un projektu kvalitatīvu īstenošanu.

Sešu gadu laikā informatīvās kampaņas ietvaros notikuši vairāk kā 250 informatīvi pasākumi visā Latvijā – semināri, konferences, izstādes, kuros ir piedalījušies vairāk kā 11 200 dalībnieki. Daļa semināru tika pārraidīti arī interneta tiešsaistē un video materiālus var atrast www.youtube.com/siltinam. Pasākumu tēmas ir bijušas dažādas – par nepieciešamību uzlabot savas mājas tehnisko stāvokli, kā pieņemt lēmumu dzīvokļu īpašnieku kopsapulcēs, kā veikt kvalitatīvu mājokļu atjaunošanu, uzklausīta jau atjaunoto māju pieredze u.c.

Par aktuālajiem notikumiem kampaņas ietvaros notiek aktīva komunikācija sociālajos medijos www.twitter.com/siltinam, www.facebook.com/dzivosiltak, www.draugiem.lv (lapa „Siltinam”, domubiedru grupa „Dzīvo siltāk!”), visas prezentācijas atrodamas www.slideshare.net/siltinam. Regulāri tiek izsūtīta informācija par aktuālajiem pasākumiem gandrīz 2 800 klientiem un sadarbības partneriem.

Informatīvās kampaņas ietvaros kopš 2011. gada notiek arī konkurss „Energoefektīvākā ēka Latvijā” (www.energoefektivakaeka.lv), kura mērķis ir veicināt labo praksi ēku energoefektivitātes jomā, īstenojot energoefektīvu ēku būvniecību, atjaunošanu un rekonstrukciju, tādējādi samazinot oglekļa dioksīda (turpmāk - CO2) izmešu daudzumu atmosfērā un veicinot sabiedrības izpratni par ēku siltumnoturību, kā arī siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām, lai radītu kvalitatīvu, arhitektoniski izteiksmīgas dzīves telpu.

EM ir izveidojusi arī atjaunoto māju e-karti, kur var atrast informāciju par atjaunotajām ēkām 3.4.4.1. aktivitātes „Daudzdzīvokļu māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” ietvaros. Sagatavoti arī pieci bukleti „Soli pa solim līdz mājokļa atjaunošanai”.[[23]](#footnote-23)

* + 1. AS „Latvenergo” Energoefektivitātes centrs

AS „Latvenergo” Energoefektivitātes centrs ir izveidots ar mērķi konsultēt elektroenerģijas lietotājus par iespējām drošāk un efektīvāk izmantot elektroenerģiju, lietojot dažādas elektroierīces savām ērtībām.

Energoefektivitātes centrā ir izveidota plaša sadzīves elektroierīču ekspozīcija. Visas elektroierīces ir pieslēgtas elektrotīklam, ūdensvadam, kanalizācijai un tiek demonstrētas darbībā. Centrs ir atvērts gan individuāliem apmeklētājiem, gan organizētām grupām.

Energoefektivitātes centrā uzņēmumiem tiek rekomendēti efektīvākie risinājumus elektroenerģijas patēriņa samazināšanai, kā arī konsultācijas par pieejamajiem tarifu veidiem. Pamatskolas vecuma bērniem tiek stāstīts par elektroenerģijas sniegto komfortu, ekonomiskumu un tehniskajām priekšrocībām. Savukārt bērnudārza audzēkņiem un bērniem līdz 4. klasei Energoefektivitātes centra darbinieki stāsta par elektrodrošību un lietām, kurām ir jāpievērš uzmanība izmantojot kādu elektrisko ierīci, lai pasargātu sevi un apkārtējos no elektrotraumām.

Tā kā privāto klientu vidū ir liela interese par enerģijas, kas ražota no atjaunojamiem energoresursiem, izmantošanu mājsaimniecībā, tiek organizēts semināru cikls, kurā klienti var iepazīties ar siltumsūkņu, saules kolektoru, saules bateriju un vēja ģeneratoru izmantošanas iespējām Latvijas apstākļos.

Savukārt, juridiskajām personām organizētajos semināros tiek iekļautas tēmas par energoefektīvas apgaismes sistēmas izveidi uzņēmumā, energoefektīvu mikroklimata nodrošināšanu, kvalitatīvas elektroapgādes nosacījumiem un citas tēmas.

* + 1. Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta konkurss „Sabiedrības izpratnes attīstīšana par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām” (I un II kārta)

Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta (turpmāk – KPFI) konkursa „Sabiedrības izpratnes attīstīšana par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām” mērķis ir veicināt sabiedrības izpratni par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām, sekmējot pamatotu lēmumu pieņemšanu un videi nekaitīgu rīcību. Kā projektu konkursa atbalstāmās aktivitātes tika noteiktas: radoša konkursa rīkošana par labākajām publikācijām laikrakstos, žurnālos un tīmekļa vietnēs, kuras aptver iespējami plašu auditoriju un veicina sabiedrības vispārējā informētības līmeņa paaugstināšanu par nepieciešamību novērst klimata pārmaiņas, veicināt energotaupības pasākumus un izmantot atjaunojamos energoresursus.

Konkursa „Sabiedrības izpratnes attīstīšana par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām” I kārtas ietvaros tika īstenoti 16 projekti, ar kopējo KPFI finansējumu 636965,17 *euro* apmērā, savukārt II kārtas ietvaros tika īstenoti 5 projekti, ar kopējo KPFI finansējumu 100 604,45 *euro*.

Konkursa I kārtas rezultāti un apstiprināto projektu saraksts pieejams VARAM [interneta vietnē](http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/KPFI/projekti/?doc=10875)[[24]](#footnote-24).

Konkursa II kārtas rezultāti un apstiprināto projektu saraksts pieejams Latvijas Vides investīciju fonda [tīmekļa vietnē](http://www.lvif.gov.lv/?object_id=33067)[[25]](#footnote-25).

* + 1. Sabiedrības iesaiste ēku ilgtermiņa atjaunošanas izstrādē

2017.gada 17. februārī Rīgā Latvijas Nacionālajā bibliotēkā notika projekta BUILD UPON noslēguma konference “Sabiedrības līdzdalība un iesaistīšanās – veiksmīgas Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas pamats”, kuras laikā **tika apstiprināta** **ES zinātniski pētnieciskās programmas "Apvārsnis-2020" projekta BUILD UPON ietvaros izstrādātā Deklarācija par Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas 2014. – 2020.gadam pilnveidošanu.**

Konferencē “Sabiedrības līdzdalība un iesaistīšanās – veiksmīgas Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas pamats” piedalījās vairāk nekā 60 dalībnieku. To rīkoja Latvijas Ilgtspējīgas būvniecības padome (LIBP) kā sesto un noslēdzošo projekta BUILD UPON pasākumu Latvijā, kas vērsts uz dziļās atjaunošanas un energoefektivitātes veicināšanu.

Deklarācijai par Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas pilnveidošanu ir šādi mērķi:

1. Veicināt plaša mēroga kvalitatīvu un rentablu, augstiem energoefektivitātes standartiem atbilstošu ēku atjaunošanu, nodrošinot kvalitatīvu Latvijas dzīvojamā, komerciālā un publiskā ēku fonda atjaunošanu.

2. Uzlabot būvniecības procesa kvalitāti, sākot no iepirkuma procesa līdz pat ēkas nodošanai ekspluatācijā un projektētās energoefektivitātes sasniegšanai.

3. Veicināt Latvijas iedzīvotāju dzīves līmeņa celšanu, uzlabojot ēku kvalitāti un paaugstinot energoefektivitāti, tajā pašā laikā aktīvāk iesaistot iedzīvotājus ēku atjaunošanā un apsaimniekošanā, kā arī paaugstinot sabiedrības zināšanas par energoefektīvu un ilgtspējīgu ēku priekšrocībām.

4. Rosināt jaunu atjaunošanas finansēšanas modeļu un iniciatīvu izmantošanu, t. sk. piesaistot privātās investīcijas papildu finansējuma nodrošināšanai, lai veicinātu mērķtiecīgus ieguldījumus ēku atjaunošanā Latvijā vēl vismaz nākamos 10–20 gadus un īstenotu veiksmīgu energoefektivitātes politiku ilgtermiņā.

5. Panākt ievērojamu ēku energoefektivitātes un kvalitātes paaugstināšanu, lai nodrošinātu ES noteikto mērķu līdz 2030. gadam izpildi, mazinātu enerģijas izmaksu atšķirības starp Latviju un citām Baltijas jūras reģiona valstīm, kā arī lai nodrošinātu cenu un enerģijas piegāžu stabilitāti ilgtermiņā, paaugstinot Latvijas enerģētisko neatkarību.

6. Veicināt aktīvu valsts līdzdalību atjaunošanas procesos, izstrādājot un ieviešot konkrētu rīcības plānu Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas īstenošanai, kā arī nodrošinot vienkāršu un saprotamu likumdošanas normatīvo aktu bāzi atjaunošanas procesa efektīvai realizācijai.

Projekta BUILD UPON ietvaros izstrādātās rekomendācijas un Deklarācija vērsta uz to, lai, uzlabojot ēku stāvokli, energoefektivitāti un ilgtspējību, celtu sabiedrības pašapziņu un dzīves līmeni. Proti, mūsu bērni mācītos skolās ar labu gaisa kvalitāti, mūsu iedzīvotājiem būtu mazāki rēķini par apkuri, uzlabotos iekštelpu vides kvalitāte, kas neapšaubāmi ietekmē ikviena veselību. Tādējādi, mēs patērētu mazāk fosilos energoresursus gan stiprinot Latvijas energo-neatkarību, gan samazinot ietekmi uz vidi. Īpaši svarīgi šie aspekti ir tieši šobrīd, kad Latvija tikko ratificējusi Parīzes nolīgumu, kas ir nozīmīgs solis Apvienoto Nāciju Organizācijas  ietvaros, visām valstīm uzņemoties atbildību par klimata pārmaiņu samazināšanu.

**Deklarāciju klātienē atbalstījuši 46 konferences dalībnieki – ar būvniecību saistītu nozaru eksperti, pašvaldību pārstāvji, finanšu institūciju pārstāvji, augstskolu pārstāvji, nevalstisko organizāciju pārstāvji, kā arī citi**. Savukārt, **Deklarāciju elektroniski atbalstījušas vēl** **28** **personas**. Līdzīgi kā LIBP rekomendācijas savu nacionālo stratēģiju uzlabošanai sagatavojuši arī citi projekta BUILD UPON partneri no Bulgārijas, Horvātijas, Čehijas, Somijas, Īrijas, Itālijas, Polijas, Rumānijas, Slovākijas, Slovēnijas, Spānijas, Zviedrijas un Turcijas. Tās tiek apkopotas un būs pieejamas projekta mājas lapā: [www.buildupon.eu](http://www.buildupon.eu/), kā arī tiks iesniegtas Eiropas Komisijai.

Projekta BUILD UPON ietvaros notikušas divas BUILD UPON darba grupas sanāksmes, kā arī seši forumi par dažādām ar atjaunošanas aktualitātēm saistītām tēmām. Pavisam šajos pasākumos un publiskajās konsultācijās piedalījušies vairāk nekā 300 dalībnieki. Katrā no šiem pasākumiem esam diskutējuši par aktuālām tēmām saistībā ar Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas (2014.-2020.g.) pilnveidošanu, kā arī aicinājuši dalībniekus un ekspertus izteikt savu viedokli par rekomendācijām stratēģijas pilnveidošanai, un veikuši aptaujas. Šis darbs ir noslēdzies 43 rekomendāciju izstrādāšanu, kuras apkopotas 10 tematiskajās sadaļās un iestrādātas vienotā Deklarācijā Latvijas Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijas pilnveidošanai. Ar pilnu Deklarācijas tekstu iespējams iepazīties [Ilgtspējīgas Būvniecības padomes mājas lapā[[26]](#footnote-26).](http://ibp.lv/files/download/393)

* 1. Marķēšana

Statistikas dati par enerģijas un citu resursu patēriņa norādīšanu ražojumiem Latvijā netiek apkopota, taču, ņemot vērā informācijas nozīmīgo lomu tirgū un nepieciešamību ieviest vienveidīgu un saskaņotu marķējumu visiem viena veida produktiem, lai pircējiem nodrošinātu vienotu informāciju par šo produktu enerģijas un citu nozīmīgu resursu patēriņu, ES ir pieņemta Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2010/30/ES par enerģijas un citu resursu patēriņa norādīšanu ražojumiem, kas saistīti ar energopatēriņu, izmantojot etiķetes un standarta informāciju par precēm. Energomarķējuma ievaddirektīvai ir horizontāls raksturs – tā neizvirza konkrētas prasības produktiem, bet ievieš nosacījumus un kritērijus, kā noteikt prasības vidi ietekmējošo ražojumu raksturīpašībām, piemēram, enerģijas patēriņa līmeni, kā arī nodrošina nosacījumus šo prasību ātrai un efektīvai īstenošanai.

Šī direktīva Latvijas normatīvajos aktos ir ieviesta ar Ministru Kabineta 2011.gada 21.jūnija noteikumiem Nr.480 „Noteikumi par kārtību, kādā tiek marķētas preces, kas saistītas ar enerģijas un citu resursu patēriņu, kā arī to reklāmu un uzraudzību”.[[27]](#footnote-27) Noteikumi nosaka kārtību, kādā, izmantojot etiķeti un speciālo zīmi, tiek marķētas preces, kas saistītas ar enerģijas un citu nozīmīgu resursu patēriņu, kā arī prasības minēto preču reklāmai, to tirgus uzraudzības kārtību un atbildīgo tirgus uzraudzības institūciju. Minētie noteikumi nosaka, ka lai gala lietotājam sniegtu papildinformāciju par preci, piegādātājs preces, kuras paredzētas pārdošanai, nomai, pārdošanai uz nomaksu vai demonstrēšanai, marķē ar etiķeti un speciālu zīmi. Etiķete un speciālā zīme tiek pievienota arī tādā gadījumā, ja preces tiek piedāvātas ar informācijas sabiedrības pakalpojumu vai distances līgumu starpniecību. Etiķetē un speciālajā zīmē, kas ir standarta informācijas tabula par preci, ietver informāciju par preces enerģijas patēriņu un, ja attiecināms, par citu nozīmīgu resursu patēriņu, kā arī papildinformāciju par preci.[[28]](#footnote-28)

1. Ilgtermiņa perspektīvas ēku atjaunošanā, kas veicinātu pieņemt lēmumu par ieguldījumiem
	1. Iespējamie avoti ēku atjaunošanai
		1. Īpašnieku privātais kapitāls

Iedzīvotāju pašfinansējuma nodrošinājums atjaunošanai veidojas no iedzīvotāju regulāri veikto remontiem paredzēto maksājumu uzkrājuma.

Lai uzkrājumu veidotu, dzīvokļu īpašniekiem ir jāvienojas par šāda maksājuma nepieciešamību, nosakot tā mērķi un apjomu. Maksājuma apjoms svārstās no 15 līdz 30 centiem par m2/mēnesī atkarībā no iedzīvotāju pieņemtā lēmuma un paredzētajiem remontdarbiem. Šis veids ir piemērots kādas konkrētas ar atjaunošanu saistītas neliela apjoma aktivitātes finansēšanai, - piemēram, energosertifikāta apmaksai, jumta nomaiņai vai apkures sistēmas rekonstrukcijai, - bet ne kompleksas ēkas atjaunošanas nodrošināšanai. Tas ir saistīts ar nelielo finanšu uzkrājumu, kas veidojas ik mēnesi.

Atkarībā no izvēlētā finansēšanas modeļa, pašfinansējums ļauj papildus samazināt kredīta apjomu, nodrošina lielāku pārskatāmību pār līdzekļu plūsmu, kā arī atbildību par sasniedzamo rezultātu, kas ir pieejams uzreiz pēc paveiktā darba beigām.

Vienlaikus jāatzīmē, ka uzkrājumu veidošana palielina ikmēneša maksājumu apjomu, tādēļ nav īpaši populāra, kā arī, izmantojot tikai pašu finansējumu, nozīmīgu rezultātu māju atjaunošanā var sasniegt tikai ievērojamā laika periodā, kas samazinātu mājas dzīves ciklu.

* + 1. Valsts līdzekļi (ieskaitot Eiropas Savienības struktūrfondus un inovāciju fondus)

Saskaņā ar Ekonomiskas ministrijas izstrādāto Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģiju 2014. – 2020.gadam Latvijā ir apmēram 1 miljons mājokļu, no kuriem 69% atrodas daudzdzīvokļu mājās. Lielākā daļa no šīm mājām ir būvētas pirms valstiskās neatkarības atjaunošanas. Tām ir raksturīgs augsts būvkonstrukciju un inženiersistēmu nolietojums, kā arī zema siltumnoturība. Ēku (daudzdzīvokļu māju un publisko ēku) sektorā patērētā enerģija veido līdz 40% no valsts energobilances. Līdz ar to, daudzdzīvokļu māju atjaunošana un energoefektivitātes paaugstināšana ir viens no Latvijas valsts mājokļu un enerģētikas politikas mērķiem.

Neskatoties uz sasniegto progresu, veikto energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu ietekme joprojām ir salīdzinoši neliela, salīdzinot ar daudzdzīvokļu māju segmentā kopējo patērēto siltumenerģijas apjomu. Apmēram tikai 6% no Latvijas daudzdzīvokļu ēkām atbilst normatīvajos aktos noteiktajām ēku siltumtehnikas prasībām. Līdz ar to, Latvijas valsts turpina sniegt atbalstu daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanai arī 2014. – 2020.gada ES fondu plānošanas periodā. Atbalsts tiek sniegts granta un finanšu instrumenta veidā.

Informācija par 2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periodā paredzētajiem līdzekļiem ēku energoefektivitātes paaugstināšanai apkopota Stratēģijas 4.daļā.

* + 1. Bankas un citi privātpersonu ieguldījuma fondi
			1. Latvijas kredītiestāžu finanšu produkti

Investīciju daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas atjaunošanai kredīta izsniegšanai tiek ņemta vērā nākotnes naudas plūsma daudzdzīvokļu dzīvojamā mājā, kā arī dzīvokļu īpašnieku maksājumu par apsaimniekošanu savlaicīgums. Investīciju kredīta izsniegšanai nav nepieciešama dzīvokļu ieķīlāšana un dzīvokļa īpašnieka personīgais galvojums. Papildus jānorāda, ka ēku atjaunošanas kredīta gadījumā kā vienīgais nodrošinājums kalpo dzīvokļu īpašnieku savlaicīgie maksājumi par apsaimniekošanu, t. i., debitoru parādi. Līdz ar to šie kredīti no nodrošinājuma viedokļa ir ar paaugstinātu kredītrisku. Tāpēc bankas ļoti piesardzīgi izvērtē konkrētās mājas dzīvokļu īpašnieku spēju segt atjaunošanas kredīta maksājumus ilgtermiņā, savukārt, pateicoties ES fondu līdzfinansējumam Daudzdzīvokļu dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas aktivitātes ietvaros, ēku atjaunošanas projektu kredītrisks būtiski samazinās, jo iedzīvotāji pēc projekta realizācijas var samazināt kredīta apjomu līdz pat 50%, kā arī saīsinās projektu atmaksāšanās laiks. ES fondu līdzfinansējums ļauj samazināt kredīta atmaksāšanas termiņu vidēji divas reizes. Bez ES fondu līdzfinansējuma kredītu atmaksas termiņi var pieaugt līdz 30 un pat 40 gadiem.

Svarīgi norādīt, ka ēku atjaunošanas kredīts atšķiras no standarta investīciju kredīta, ko, piemēram, uzņēmums ņem savu ražošanas ēku būvniecībai vai atjaunošanai, ieguldījumiem biznesa attīstībā u. tml., kur parasti kā kredīta nodrošinājums kalpo kredītņēmējam piederošie aktīvi – nekustamais īpašums, pamatlīdzekļi u. c.

Pēc banku vērtējuma, analizējot finansējamo projektu potenciālu, ir jāņem vērā Latvijas reģionālās attīstības mērķi, uzņēmējdarbības koncentrācija, nodarbinātība, arī iedzīvotāju mobilitāte (dzīves un darba vietas sasniedzamība) un attīstības centru ietekmes teritorijas.

Līdz 2009. gadam, kad tika uzsākta daudzdzīvokļu ēku energoefektīva atjaunošana no ERAF finanšu līdzekļiem, kredītu ņemšana bankā faktiski bija vienīgais veids, izņemot individuālus ārvalstu dāvinājumus, kā nodrošināt ēku atjaunošanu.[[29]](#footnote-29)

Daudzdzīvokļu māju atjaunošanas un energoefektivitātes paaugstināšanas kreditēšanu Latvijā sāka 2001.gadā HIPO. Šī valsts banka izsniedza hipotekāros aizdevumus līdz 2009.gadam, kad tā pārtrauca darbību šajā tirgus segmentā sakarā ar plānoto bankas restrukturizāciju (komercaktīvu pārdošanu un AS „Attīstības finanšu institūcija” (turpmāk – AFI) izveidi). 2014.gada decembrī Altum kredītportfelī bija tikai četri daudzdzīvokļu māju atjaunošanas aizdevumi, savukārt Mājokļu attīstības kreditēšanas programmā (hipotekārie kredīti mājokļu iegādei vai būvniecībai) 156 aizdevumi.

HIPO izsniegto aizdevumu kopējās gada procentu likmes bija robežās no 5% līdz 8%, vidējais aizdevuma lielums vienai daudzdzīvokļu mājai līdz 20 000 EUR. Aizdevumi tika izsniegti minimāli nepieciešamo atjaunošanas un energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai, piemēram, logu nomaiņai un mājas fasādes remontam.

Balstoties uz HIPO pieredzi, daudzdzīvokļu māju atjaunošanas un energoefektivitātes paaugstināšanas kreditēšanu uzsāka arī citas komercbankas. 2004.gadā aizdevumu izsniegšanu uzsāka AS „Swedbank” (tolaik AS „Hansabanka”), bet 2005.gadā AS „SEB banka” (tolaik AS „SEB Unibanka”).

Sākotnēji Latvijas kredītiestādes finansēja daudzdzīvokļu māju atjaunošanas projektus bez valsts finansiāla atbalsta, tāpēc izsniegto aizdevumu apjoms vidēji vienai mājai bija neliels. Piemēram, AS „Swedbank” izsniegto aizdevumu vidējais apjoms uz vienu projektu 2005.gadā bija apmēram 49 000 EUR, bet 2014.gadā apmēram 192 000 EUR, jeb 4 reizes vairāk.

Kredītiestādes aktīvi iesaistījās daudzdzīvokļu māju kreditēšanas tirgū, sākot no 2011.gada, kad bija pieejams finansējums daudzdzīvokļu māju siltumnoturības paaugstināšanas pasākumiem 3.4.4.1.aktivitātes ietvaros.

Aizdevumus daudzdzīvokļu māju atjaunošanai izsniedz AS „Swedbank“, AS „SEB Banka“, AS „DNB banka“, AS „Citadele banka“ un „Nordea Bank AB” Latvijas filiāle. Aktīvākie tirgus dalībnieki ir AS „SEB Banka“ un AS „Swedbank“, kuriem ir izstrādāti daudzdzīvokļu māju atjaunošanas kredītportfeļi. Vislielākais kredītportfelis ir AS „SEB Banka“. Vēl salīdzinoši aktīvi darbojas AS „DNB banka“. Savukārt pārējās kredītiestādes piedalās daudzdzīvokļu māju kreditēšanā salīdzinoši selektīvi, veicot pilotprojektu pārbaudi, un daudzdzīvokļu māju intensīva kreditēšana neietilpst to stratēģiskās attīstības plānos.

Zemāk 22.tabulā ir dota Daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas finanšu pieejamības *Ex ante* izvērtējuma[[30]](#footnote-30) (turpmāk – Izvērtējums) autoru (Altum, EM) rīcībā esošā informācija ar Latvijas kredītiestāžu izsniegtajiem aizdevumiem daudzdzīvokļu māju atjaunošanai līdz 2015.gadam.

Latvijas Komercbanku asociācija neapkopo statistiku par kredītiestāžu darbību daudzdzīvokļu māju kreditēšanas jomā. Arī LIAA nav pieejama šāda informācija par 2007. – 2013.gada ES fondu plānošanas periodu, jo grantu un aizdevumu izsniegšanas process ir savstarpēji nodalīts. Atbilstoši LGA sniegtajai informācijai 2014.gadā LGA izsniedza 96 aizdevumu garantijas trim kredītiestādēm daudzdzīvokļu māju kreditēšanai ar aizdevumu gada vidējo procentu likmi 4,45% (fiksētā likme + EURIBOR 3 vai 6 mēnešu mainīgā likme).

22.tabula. Informācija par Latvijas kredītiestāžu izsniegtajiem aizdevumiem daudzdzīvokļu māju atjaunošanai

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kredītiestāde** | **Līgumu skaits 2005.- 2014.g.** | **Aizdevumu gada procentu likmes** | **Vidējais aizdevuma apjoms uz projektu (EUR)** | **Pamatsummas atmaksas vidējais periods** |
| AS „SEB Banka” | n.p. | n.p. | n.p. | n.p. |
| AS „Swedbank” | 302 | 2,79% -7,50% + 3M EURIBOR | 174 000 | 11 |
| AS „DNB banka” | n.p. | n.p. | n.p. | n.p. |
| AS „Citadele banka” | 4 | 3,5% - 4% + EUR 6M EURIBOR; LIBOR | 191 000 | 18 |
| Nordea Bank AB | 5 | 4% - 5% + 3M EURIBOR | 120 000 | 15 |

Piezīmes:

 1. N.p. - informācija Izvērtējuma autoriem nav pieejama (uz Ex Ante Izvērtējuma sagatavošanas dienu SEB Banka nebija sniegusi pieprasīto informāciju).

2. Līgumu skaits ir mazāks, nekā aizņēmēju skaits un māju skaits. Piemēram, AS „Citadele” banka ir izsniegusi 3 aizdevumus SIA „Renesco” 15 māju atjaunošanai un 1 aizdevumu namu apsaimniekotājam 1 mājas atjaunošanai.

3. Vidējais aizdevumu apjoms un pamatsummas atmaksas periods ir dots par laika periodu no 2011.-2014,gadam.

4. AS „Swedbank” izsniegto līgumu skaits laika posmā no 2011. – 2014.gadam, kad bija pieejams 3.4.4.1.aktivitātes publiskais finansējums, ir 169. Procentu likmes dotas par 2013.-2014.g.

*Avots: Izvērtējuma autori, pamatojoties uz kredītiestāžu sniegto informāciju*

No 27.tabulas datiem secinām, ka aizdevumu procentu likmēm ir salīdzinoši liela variācijas amplitūda. To vislabāk var redzēt no AS „Swedbank” datiem, jo šai kredītiestādei ir salīdzinoši liels izsniegto aizdevumu skaits, turklāt šī kredītiestāde ir izsniegusi aizdevumus pavisam 27 pilsētās un novados.

Aizdevumu procentu likmes ir atkarīgas no daudzdzīvokļu mājas atrašanās vietas, kā arī mājas lieluma (dzīvokļu skaita). Atjaunošanas izmaksas uz 1 m2 mājā ar, piemēram, 18 dzīvokļiem ir lielākas, nekā mājā ar 60 dzīvokļiem. Līdz ar to šādas ēkas komercbankas uzskata par riskantākām un procentu likmes šādos gadījumos ir augstākas.

No AS „Swedbank” 105 aizdevumu līgumiem, par kuriem kredītiestāde ir sniegusi informāciju laika posmam par 2013. un 2014.gadu, aritmētiskā vidējā gada procentu likme ir 4,70%. Procentu likmes, kas ir vienādas vai zemākas par 3%, ir tikai 5 aizdevumiem, jeb tikai 5% no izlases kopas lieluma.

* + - 1. Starptautiskās bankas

2007.–2013.gada ES fondu plānošanas periodā starptautiskās finanšu institūcijas (Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības bankas (turpmāk - ERAB), un Eiropas Investīcijas bankas (turpmāk - EIB), Ziemeļvalstu investīciju banka (turpmāk - NIB) u.c.) nav iesaistījušās daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu kreditēšanā Latvijā.

Starptautisko finanšu institūciju priekšrocība ir iespējas piedāvāt ilgtermiņa aizdevumus līdz 20 gadiem par salīdzinoši zemām fiksētām aizdevumu gada procentu likmēm (līdz 2%). Starptautiskās finanšu institūcijas var piedāvāt šādus aizdevumus finanšu starpniekiem Latvijā (AFI, komercbankām), kas savukārt sniegtu aizdevumus gala aizņēmējiem daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanai. Tā kā finanšu starpniekiem jāuzņemas gala aizņēmēju kredītriski, tad aizdevumu procentu likmē jāparedz šo risku segums un aizdevumu apkalpošanas izmaksas, kas paaugstina procentu likmi par 2 līdz 4 procentpunktiem. AFI gadījumā, lai saņemtu starptautiskās finanšu institūcijas aizdevumu, parasti nepieciešams valsts galvojums, kas attiecīgi jāiekļauj valsts budžetā, un tā saņemšanai jāveic normatīvajos aktos paredzētās darbības. Papildus tradicionālajiem ilgtermiņa aizdevumiem (Latvijas kredītiestādēm un/vai AFI) starptautiskās finanšu institūcijas izskata iespēju piedāvāt finanšu produktus, kas ir domāti energoefektivitātes paaugstināšanas projektu finansēšanai tirgus segmentos, kur pašlaik Latvijas kredītiestādes nevar piedāvāt līdzvērtīgus finanšu produktus.

ESKO īstenoto atjaunošanas projektu skaitu ierobežo pašu kapitāla lielums, tāpēc ERAB piedāvā problēmas risinājumu: izveidot energopakalpojuma sniedzēja mērķa uzņēmumu (angļu val. special purpose vehicle, turpmāk – SPV), kas aizņemas ilgtermiņa finanšu resursus no ERAB (vai citām kredītiestādēm) un pārkreditē ESKO ņemtos aizņēmumus kredītiestādēs, tādējādi atbrīvojot šo uzņēmumu bilanci no ilgtermiņa kreditoru saistībām.

ERAB interesē komerciāli dzīvotspējīgi projekti, tāpēc ir izvēlēti tieši ESKO projekti, kur finanšu ieguldījumi ir jāatpelna no siltumenerģijas ietaupījuma. Turklāt ESKO darbiniekiem ir jābūt atbilstošai kvalifikācijai, lai spētu kvalitatīvi kontrolēt dokumentu sagatavošanas procesu un būvdarbus, tādējādi ilgtermiņā nodrošinot siltumenerģijas patēriņa ekonomiju.

ESKO, nododot kredītsaistības SPV, turpinātu sniegt energoefektivitātes paaugstināšanas un siltumenerģija s piegādes pakalpojumus visā energoefektivitātes pakalpojumu līguma (turpmāk – EPL) darbības laikā. Tas nozīmē, ka arī SPV ir jābūt atbilstošai kvalifikācijai, lai spētu veikt ESKO projektu drošu atlasi un nodrošināt kvalitatīvu ESKO darbības uzraudzību ilgtermiņa periodā.

ERAB izvirzītās standarta prasības SPV ir pieredzējis un kvalificēts personāls, pozitīva saimnieciskās darbības vēsture (t.i., aizdevums visdrīzāk netiks piešķirts start-up uzņēmumam), pieredze darbā ar atbilstoša mēroga energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem un pietiekami liels pamatkapitāls (atbilstošs bankas izvirzītajām minimālajām prasībām).

Minimālais aizdevuma apjoms, ko ir gatava piešķirt ERAB vienam SPV, ir 10 miljoni EUR (salīdzinājumam norādām, ka SIA „Renesco” (ESKO) kredītportfelis 15 daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanai ir 3,089 miljoni EUR). Maksimālais aizdevumu apjoms nav ierobežots, un to nosaka tirgus apstākļi.

Kopējās vajadzības energoefektivitātes paaugstināšanai valstī ir mērāmas vairākos miljardos EUR. Lai SPV varētu pastāvēt ilgtermiņā un piesaistīt apjomīgus finansējuma apmērus, ir nepieciešams domāt par vērtspapīru izlaidi. SPV, uzkrājot pieredzi un izveidojot pietiekami lielu projektu portfeli (>50 miljoni EUR), ir iespējams iegūt kredītreitingu no vismaz divām top trīs reitingu aģentūrām (Moody’s, S&P, Fitch). Tādā veidā būtu iespējams piekļūt, piemēram, obligāciju starptautiskajiem tirgiem par konkurētspējīgām likmēm, lai turpinātu finansēt nākotnes EPL projektus, kā arī Latvijas pensiju fondi varētu iegādāties fonda obligācijas, investējot savas valsts tautsaimniecībā, nevis veicinot citu valstu ekonomiku, kā tas notiek pašreiz. Pagaidām pensiju fondi nevar investēt Latvijā, jo nav pieejami stabili un droši investīciju instrumenti.

* + 1. Pašvaldības energoservisa uzņēmums (PESKO)

Pašvaldības energoservisa kompānija (turpmāk – PESKO) ir pašvaldībai piederošs uzņēmums, kas darbojas pēc energoservisa kompānijas principiem, darbībai izmantojot pašvaldības finanšu līdzekļus un piesaistītu finansējumu. Parasti pašvaldības mērķis nav peļņas gūšana, bet gan savā īpašumā esošu sabiedrisko ēku un pilsētas vai reģiona dzīvojamā fonda sakārtošana, ja kādu iemeslu dēļ to nevar veikt iedzīvotāji vai ESKO. PESKO var nodrošināt arī tādu daudzdzīvokļu ēku atjaunošanu, kuru atmaksāšanās riska dēļ neveic ESKO vai iedzīvotāji.

Latvijā līdz šim nav lielas pieredzes ar PESKO modeli. Neskatoties uz to, SIA „Rīgas namu pārvaldnieks” ir pieredze šāda modeļa ieviešanā, piedāvājot iedzīvotājiem slēgt ESKO līgumus, kā arī citās pilsētās ir zināma pieredze. Tomēr šāda modeļa attīstība varētu būt iespējama pašvaldību līmenī gadījumā, ja tiek piedāvāti finanšu resursi PESKO attīstībai.37

* + 1. Energoservisa pakalpojumi (ESKO)

Energoservisa pakalpojumu sniegšana kā komercdarbības nozare ir izplatīta, t.s., vecajās ES valstīs, ASV un citur pasaulē, vienlaikus tā joprojām attīstās un ne visās valstīs ir plaši izplatīta. Būtiski norādīt, ka šī prakse galvenokārt ir piemērota nedzīvojamo ēku (publisko un komerciālu) sektoros un dzīvojamo māju sektoros līdz šim ir maz izplatīta.

Energoservisa kompānija (turpmāk - ESKO) ir uzņēmējdarbības veids, kas piesaistot privātā sektora, piemēram, komercbanku līdzekļus, sniedz plašu ar enerģētikas nozari saistītu pakalpojumu klāstu, t.sk., īstenojot energotaupības projektus, enerģētikas infrastruktūras ārpakalpojumus, enerģijas ražošanu un piegādi, kā arī risku pārvaldību. Tādēļ ESKO darbība ļauj atjaunot nekustamos īpašumus, kuru atjaunošanai valstij vai pašvaldībai nepietiek līdzekļu. Tā kā ESKO finansiāli ir ieinteresēta pēc iespējas labāku energoefektivitātes rādītāju sasniegšanā, pasūtītājam tā darbība nav saistīta ar būtisku risku. ESKO veiktās dzīvojamās mājas atjaunošanas rezultātā pilsēta iegūst sakoptu pilsētvidi ar atjaunotu dzīvojamo fondu, bet iedzīvotāji – atjaunotu nekustamo īpašumu, kam ir palielinājusies tirgus vērtība. Šo iemeslu dēļ ES izrāda centienus, kas stimulētu plašāku ESKO iesaisti energoefektivitātes projektu īstenošanā, lai nodrošinātu papildu finanšu piesaisti un efektīvu investīciju atdevi.

ESKO var būt jebkuras nozares uzņēmums vai uzņēmumu grupa ar pieeju brīviem finanšu līdzekļiem un iespējām garantēt lētus kredītus, kā arī ar interesi darboties energoefektivitātes jomā.

8.attēls. ESKO modeļa finansējuma shēma2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ēku īpašnieki****(enerģijas patērētāji)** | Līgums par pasākumu īstenošanu | **ESKO** | Vienošanās par finansējumu | **Banka** |
| 🡨🡪 | 🡨🡪 |
| 🡨 pakalpojums | 🡨 Finansējums |
| maksājums 🡪 | maksājums 🡪 |

ESKO veic padziļinātu objektu (ēku, enerģijas pārvades sistēmu, ražošanas objektu vai procesu) analīzi ar nolūku rast visracionālāko energoefektivitātes risinājumu, organizē ar to saistītu nekustamā īpašuma atjaunošanu un tā uzturēšanu ieguldīto izdevumu atgūšanas laikā, kas var svārstīties no 5 līdz 20 gadiem. Tas panāk līdzekļu atgūšanu ar starpību, kas rodas energoefektivitātes pasākumu ieviešanas rezultātā. Lai nodrošinātu sekmīgu un abpusēji izdevīgu sadarbību, ESKO slēdz terminētu līgumu ar pakalpojuma saņēmēju (mājas kopības gadījumā ar ēkas pārvaldnieku), kura darbības laikā ESKO uzņemas visas saistības, kas saistītas ar energoefektivitātes pasākumu sagatavošanu, finansēšanu un ieviešanu, garantējot paredzēto energoefektivitātes rezultātu un nodrošinot līguma darbības laikā objekta apsaimniekošanu. Līgumam beidzoties, visi atjaunošanas rezultātā sasniegtie ieguvumi pāriet pakalpojuma saņēmēja – iedzīvotāju - īpašumā. 2

Slēdzot ESKO līgumu, var tikt izmantotas divas pieejas:

1. Līguma rezultātā pakalpojuma sniedzējs saņem noteiktus procentus no ietaupītajiem līdzekļiem visu līguma darbības laiku. Tas rosina pakalpojuma sniedzēju panākt pēc iespējas lielāku ietaupījumu tūdaļ pēc projekta realizācijas un uzturēt to līdz pat 1īguma vai atmaksāšanās beigām, pat palielinot to ar papildu pasākumiem. Šai pieejai var būt risinājumi:
	* līgumā tiek atrunāts garantētais ietaupījums, par kura sasniegšanu visus riskus uzņemas ESKO;
	* līgumā ietver nosacījumus, kā sadalīt sasniegtos ietaupījumus starp ESKO un klientu – šajā variantā riski tiek sadalīti starp līgumslēdzējām pusēm saskaņā ar līguma nosacījumiem.
2. Līguma rezultātā iedzīvotāji maksā nemainīgu ikmēneša maksājumu par kvadrātmetru atbilstoši apdzīvojamajai platībai.

ESKO sekmīgā darbība ir guvusi atzinību vairākās ES valstu pašvaldībās, jo, piesaistot privāto sadarbības partneri, pašvaldībām ir izdevies uzlabot savā īpašumā esošo ēku energoefektivitāti pat savu budžeta līdzekļu trūkuma gadījumā.

EPL ir energopakalpojuma saņēmēja (piemēram, daudzdzīvokļu mājas) un energopakalpojuma sniedzēja (piemēram, ESKO vai PESKO) līgums par noteiktu energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu, ja samaksu par investīcijām šajos pasākumos veido panāktais energoefektivitātes paaugstinājums.

Energopakalpojumu sniegšanai EPL ietvaros ir jāatbilst šādiem principiem:

a) Līgumā ir jābūt precīzi noteiktam sagaidāmajam enerģijas galapatēriņam un energopakalpojuma sniedzēja garantētajiem energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem.

b) Energopakalpojuma sniedzējs pilnībā finansē energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus no saviem un/vai trešās personas finanšu līdzekļiem (tas neizslēdz iespēju, ka finanšu avotus piesaista arī daudzdzīvokļu māju īpašnieki, bet EPL finansēšanas risku uzņemas energopakalpojuma sniedzējs).

c) Ieguldītās investīcijas pilnībā atmaksājas no energopakalpojuma ieviešanas rezultātā iegūtā enerģijas ietaupījuma (par kuru ir panākta vienošanās līgumā).

d) Energopakalpojuma sniedzējs pilnībā vai daļēji uzņemas projekta finansiālos, tehniskos un komerciālos riskus.

e) Līgumam ir jāatbilst standarta nosacījumiem, kurus ir apstiprinājusi un publiskojusi atbildīgā nozares ministrija (EM; pagaidām oficiāli apstiprināts līguma paraugs nav izstrādāts un apstiprināts).

ES dalībvalstīs ESKO modelis salīdzinoši reti tiek izmantots daudzdzīvokļu māju atjaunošanai. EPL plašāk tiek izmantots publisko ēku atjaunošanai Vācijā.

Saskaņā ar līdzšinējo praksi saskaņā ar EPL energopakalpojuma sniedzējam ir jāpilda šādas saistības:

* + - Apkures, karstā ūdens un ventilācijas (pelējuma un pārmērīga mitruma novēršana) pakalpojumi.
		- Apkures, karstā ūdens un ventilācijas inženiersistēmu funkcionēšanas nodrošināšana visā līguma darbības periodā.
		- Iekštelpu temperatūra ēkas dzīvokļos apkures sezonas laikā atbilstoši noteiktam diennakts grafikam (18oC – 22oC), atsevišķi tiek noteiktas iekštelpu temperatūras pieļaujamās robežas koplietošanas telpās.
		- Karstā ūdens minimālā padeves temperatūra 50+/-2oC.
		- Ēkas atjaunošana atbilstoši līgumslēdzēju pušu saskaņotiem pasākumiem (izmaksu pozīcijām), ievērojot normatīvos aktus.
		- Nemainīgi apkures un karstā ūdens bāzes tarifi visā līguma darbības laikā, ievērojot līgumā noteiktos tarifu korekcijas kritērijus (skatīt zemāk tekstā).
* Dzīvokļu īpašnieki maksā energopakalpojuma sniedzējam bāzes tarifu (atsevišķi apkurei un karstajam ūdenim), ko veido šādi parametri:
	+ - Enerģijas patēriņš ēkai pirms energoefektivitātes paaugstināšanas (MWh/gadā).
		- Regulatora apstiprināts siltumenerģijas tarifs (EUR/MWh).
		- Vidējā āra gaisa atsauces temperatūra.
		- Vidējā iekštelpu atsauces temperatūra.
		- Dzīvokļu kopējā apkurināmā platība.
		- Mēnešu skaits apkures sezonā vidēji gadā.

Energopakalpojumu sniedzēja bāzes tarifs apkures sezonas laikā katru mēnesi tiek koriģēts atbilstoši ārgaisa temperatūras un siltumenerģijas tarifa izmaiņām.

ESKO slēgtie EPL Latvijā ir trīspusējie līgumi, kur līgumslēdzējas puses ir klients (DzĪS), ESKO un mājas apsaimniekotājs. ESKO slēdz atsevišķu aizdevuma līgumu ar finansētāju (kredītiestādi) par finansējuma piesaisti daudzdzīvokļu mājas atjaunošanai.

Maksājumu plūsma no dzīvokļu īpašniekiem energopakalpojuma sniedzējam notiek ar namu apsaimniekotāja starpniecību.

Atbilstoši līdzšinējai EPL praksei energopakalpojuma sniedzēja galvenais ieguldījums ir komercriska uzņemšanās, nodrošinot, ka tā veiktie energoefektivitātes paaugstināšanas un siltumenerģijas piegādes pakalpojumi līguma darbības laikā atbilst siltumenerģijas bāzes tarifam atbilstoši iepriekš tekstā minētajiem tarifa korekcijas nosacījumiem (t.i., ja visā EPL darbības laikā ārgaisa temperatūra un siltumenerģijas tarifs būtu nemainīgi, tad pēc energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu veikšanas iedzīvotājiem nebūtu jāmaksā vairāk par apkuri un karsto ūdenim nekā pirms energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu veikšanas).

Līdz ar to, energopakalpojumi ir izdevīgi daudzdzīvokļu māju īpašniekiem, kas vēlas dzīvot inženiertehniski sakārtotā mājā ar pieņemamu komforta līmeni, saprātīgu maksu par siltumenerģiju (maksājumu apjoms pirms ēkas atjaunošanas, kas pieaug atbilstoši siltumenerģijas tarifa pieaugumam) un kuriem nav kapacitātes vai vēlēšanās pašiem nodarboties ar ēku atjaunošanu un uzturēšanu (vai arī mājas apsaimniekotājam nav atbilstošas profesionālās pieredzes). Vienlaicīgi, daudzdzīvokļu māju īpašniekiem ir riski, ka maksājums par sniegto pakalpojumu var būtiski pieaugt, ja pieaug siltumenerģijas tarifs, jo dzīvoklis maksā par enerģijas patēriņa apjomu ēkai, kas tai bija pirms energoefektivitātes paaugstināšanas. Šādā situācijā īpašniekiem ir ierobežotas iespējas samazināt izdevumu pieaugumu.

Energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem ir ilgs investīciju atmaksas periods un tie nav finansiāli rentabli bez granta finansējuma. Līdz ar to arī EPL biznesa modelis ir balstīts uz pieņēmumiem, ka daudzdzīvokļu māju atjaunošanai ir pieejams granta finansējums, un līguma darbības laikā siltumapgādes tarifi nepārtraukti pieaugs (atsevišķos līgumos paredzētais tarifa pieauguma temps gadā ir 6%). Labumu no tarifa pieauguma gūst energopakalpojuma sniedzējs, jo pakalpojuma saņēmējam attiecīgi ir jāmaksā bāzes tarifs un tarifa pieaugums. Līdz ar to energopakalpojumu sniedzējiem ir pievilcīgākas pašvaldības ar salīdzinoši augstākiem siltumapgādes tarifiem.

Lai nodrošinātu ESKO tirgus attīstību, nepieciešamas 3 veida atbalsta programmas ESKO dažādās attīstības stadijās: 1) atbalsts ESKO izveidei un sākotnējās darbības uzsākšanai; 2) atbalsts jau esošu ESKO darbības nodrošināšanai; 3) ESKO aizdevumu refinansēšanas fonds. Ņemot vērā, ka šobrīd akūtākā problēma ar finansējuma pieejamību ir tieši ESKO kompānijām, kuras savu darbību jau ir uzsākušas, bet vairs nevar piesaistīt privātā sektora resursus, Ekonomikas ministrija ir izstrādājusi izmaiņas Ministru kabineta 2009. gada 15. septembra noteikumos Nr. 1065 „Noteikumi par aizdevumiem sīko (mikro), mazo un vidējo saimnieciskās darbības veicēju un lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību attīstības veicināšanai” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 1065), lai tām ESKO kompānijām, kuras tirgū jau darbojas, būtu iespēja savu paplašināt darbību.

Sabiedrība "Altum" pieņems lēmumu par aizdevuma piešķiršanu, pamatojoties uz saimnieciskās darbības veicēja, t.sk. ESKO, iesniegto biznesa plānu, kas satur īstenojamā biznesa projekta un energoefektivitātes pasākumu aprakstu, plānoto saimnieciskās darbības veicēja naudas plūsmu un citu sabiedrības "Altum" norādīto informāciju. Energoefektivitātes pasākumu īstenošanai sabiedrībā "Altum" papildus būs jāiesniedz aprēķini, kas pamato, ka aizdevuma atmaksa tiks veikta no energoefektivitātes pakalpojuma sniedzēju klientu maksājumiem, kas tiek veikti no ietaupītājiem līdzekļiem, īstenojot energoefektivitātes paaugstināšanas projektu. Sabiedrības "Altum" aizdevumiem tiks izvirzīti šādi nosacījumi:

* aizdevuma apmērs: līdz 2,85 miljoniem *euro* uz komersantu. Ja energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējam ir vairāki meitas uzņēmumi, katrs šis uzņēmums var saņemt aizdevumu līdz 2,85 miljoniem *euro*;
* minimālais saimnieciskās darbības veicēja, t.sk. ESKO, līdzfinansējums, kas nav saistīts ar jebkādu komercdarbības atbalstu, 10% apmērā;
* aizdevuma procentu likme: no EURIBOR + 3%
* aizdevuma termiņš līdz 20 gadiem;
* aizdevuma izsniegšana atbilstoši ESKO klientu piesaistei;
* iespējams piesaistīt garantijas 80% no aizdevuma summas.

Papildus tam nākotnē ir jāstrādā pie ESKO aizdevumu refinansēšanas fonda darbības paplašināšanas, kas atpirktu no ESKO jau izveidotos klientu portfeļus (prasījuma tiesības uz klientu nākotnes maksājumiem). Tādejādi ESKO, kas aktīvi īsteno energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, samazinātos kredītsaistību slogs un būtu iespēja atkārtoti saņemt komercbanku un sabiedrības “Altum” aizdevumus jaunu projektu īstenošanai. Kā viena no iespējām ir jāapsver refinansēšanas fondu veidot kopā valsts un privātajam sektoram kā publisko privāto partnerību. Tādejādi tiktu sekmēta Energoefektīvas direktīvas 18.pantā minētais, ka dalībvalstīm ir jāveicina energopakalpojumu tirgus, tai skaitā finanšu instrumentu izmantošana, un tiktu veicināta privāto investīciju piesaiste.

Pašlaik Ekonomikas ministrijas ieskatā finanšu tirgū varētu tikt izveidots jauns Energoefektivitātes projektu refinansēšanas fonds (EPRF), kurā iegulda publisko finansējumu (līdz 25% no fonda apjoma).

Paredzēts atlasīt:

1) ieguldītājus (min. 75% no EPRF apjoma);

2) EPRF pārvaldes kompāniju.

EPRF refinansē ESKO projektus, iegādājoties ESKO izveidoto klientu portfeli (prasījuma tiesības). Tādējādi ESKO ir iespēja norēķināties par esošajām kredītsaistībām un uzņemties jaunas saistības kārtējā klientu portfeļu izveidei.

Kā priekšrocība šādai pieejai ir, ka visi ESKO projektu refinansēšanas lēmumi tiek pieņemti uz privātās iniciatīvas pamata. Savukārt, kā trūkums identificēts ilgais uzsākšanas periods – jāizstrādā jauni MK noteikumi, jāveic EPRF ieguldītāju atlase un EPRF pārvaldes kompānijas atlase. Latvijā šāda tipa fonds jau ir izveidots 2016.gadā pēc privātā sektora iniciatīvas. Līdz ar to, lai nodrošinātu visu atbalsta pasākumu papildinātību, ES fondus ir lietderīgi ieguldīt cita (iztrūkstošā) atbalsta instrumenta izveidē.

* 1. Ēku atjaunošanas šķēršļu analīze

Vērtējot ēku energoefektivitātes ietekmi, var secināt, ka, galvenie šķēršļi, lai stimulētu ēku rentablu pilnīgu atjaunošanu, ir:

1. augstas finanšu resursu piesaistes izmaksas (aizdevumu procentu likmes) komercbankās;
2. ēku īpašnieku parādi par komunāliem pakalpojumiem un kredītsaistības par mājokļu iegādi, kas ierobežo iespēju uzņemties jaunas saistības vai saņemt aizdevumu bankā;
3. nepietiekams profesionāli apmācītu speciālistu (ēku apsaimniekotāji, neatkarīgi eksperti ēku energoefektivitātes jomā, projektētāji, būvniecībā nodarbinātie) skaits;
4. kvalificēta darbaspēka trūkums;
5. zema būvniecības darbu kvalitāte un būvniecības kontroles trūkums. Ja darbus veic nepietiekami profesionāli izpildītāji, pastāv iespēja nesasniegt plānoto enerģijas ietaupījumu.
	* 1. ES fondu aktivitāšu šķēršļi

*3.4.4.1. aktivitātes šķēršļi:*

1. Neskaidrs energoefektivitātes paaugstināšanas projektu investīciju atmaksāšanās termiņš. Pēc EM aprēķiniem pie vidējiem rādītājiem energoefektivitātes paaugstināšanas projektos investīciju atmaksāšanās periods ir 22-23 gadi (neņemot vērā finansējuma piesaistes izmaksas). 2007 – 2013.gada ES fondu plānošanas perioda atbalsta programmas ietvaros LIAA apstiprināja projektu, un tikai pēc tam komercbanka izskatīja aizdevuma piešķiršanas iespējas. Līdz ar to iepriekš nebija zināms, vai projekts atmaksāsies, jo nebija zināma aizdevuma procentu likme.
2. Augstas finanšu resursu piesaistes izmaksas (aizdevumu procentu likmes) komercbankās.
3. Ierobežota komercbanku finansējuma pieejamība atsevišķām ēku grupām ar ekonomiski pamatotiem projektiem (reģionos, ēkām ar nelielu dzīvokļu skaitu, ēku apsaimniekotājiem ar salīdzinoši lielu kredītportfeli).
4. Latvijas garantiju aģentūras (turpmāk – LGA) sniegtās garantijas tiek pieprasītas, lai komercbankas izsniegtu aizdevumus lielā daļā daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas projektu. Tai pašā laikā tās tikai retos gadījumos palīdz saņemt aizdevumu iepriekšējā punktā norādītajām ēku grupām, tādējādi pilnvērtīgi neveicinot aizdevumu saņemšanu visā Latvijas teritorijā (LGA izsniegtās garantijas bija nevis valsts, bet valsts kapitālsabiedrības galvotas garantijas).
5. Dzīvokļu īpašnieku parādi par komunāliem pakalpojumiem un kredītsaistības par mājokļu iegādi, kas ierobežo iespēju uzņemties jaunas saistības, saņemot aizdevumu bankā.
6. Nepietiekams profesionāli apmācītu speciālistu (ēku apsaimniekotāji, energoauditori, projektētāji, būvniecībā nodarbinātie) skaits.
7. Kvalificēta darbaspēka trūkums būvdarbu veikšanai.
8. Zema būvniecības darbu kvalitāte un būvniecības kvalitātes kontroles trūkums.
9. Energoservisa uzņēmumu (turpmāk – ESKO) piesaistes gadījumos neskaidra dzīvokļu īpašnieku naudas plūsma – nav skaidra pakalpojuma cena, un gadījumos, ja siltumenerģijas tarifu izmaiņu risku uzņemas dzīvokļu īpašnieki, pastāv izmaksu pieauguma risks iespējamo siltumenerģijas tarifu izmaiņu dēļ (šāds risks ESKO īstenotajos projektos (salīdzinot ar māju apsaimniekotāju īstenotajiem projektiem) ir lielāks, jo dzīvokļu īpašnieki pēc projekta īstenošanas maksā par siltumenerģijas patēriņu, kāds bija pirms energoefektivitātes paaugstināšanas projekta īstenošanas.

*3.4.4.2. aktivitātes šķēršļi:*

1. Vairākos projektos tika paredzētas augstas atjaunošanas izmaksas (pat vairāk kā 400 *euro* uz vienu ēkas kvadrātmetru), jo aktivitātes pamatnosacījumi nenoteica izmaksu ierobežojumus. Šādu projektu investīcijas bija augstas un to atmaksāšanas periods nesamērīgi ilgs, kā arī, ņemot vērā aktivitātes atbalsta nosacījumu specifiku, kur attiecināmās izmaksās ir iekļautas iekštelpu pielāgošanas izmaksas personām ar kustību traucējumiem, tika panākts salīdzinoši zemi siltumenerģijas ietaupījumi pēc atjaunošanas - uz 1 400 investētajiem *euro* ERAF finansējuma tika panākts vidēji 0,57 MWh ietaupījums gadā.
2. Projektu uzraudzības periodā bija atsevišķas pašvaldības, kas vēlējās mainīt atjaunotās sociālās mājas statusu, kas radīja riskus, ka projekta īstenošanas rezultātā netiks sasniegts projekta sākotnējais mērķis - sniegts atbalsts sociālās mājas iedzīvotājiem.
3. Projektu ieviešanas stadijā bija novērojamas vairākas problēmas, kas saistītas ar nekvalitatīvi sagatavotu projekta tehnisko dokumentāciju, atbilstošu iepirkuma procedūras nodrošināšanu. Tas daļēji bija saistīts ar aizliegumu attiecināmās izmaksās iekļaut projekta administrēšanas izmaksas.

Aktivitātes projektu iesniegumu atlases kritērijos nebija iekļauts kritērijs par projekta īstenošanas laikā sasniegto siltumenerģijas ietaupījumu pret veiktajām investīcijām un nebija noteikts ekonomiski pamatots laika periods, kurā jāatmaksājas veiktām investīcijām.

*4.1.1.SAM šķēršļi:*

1. Apstrādes rūpniecības komersantu mazā pieredze un ierobežotās zināšanas par energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu.
2. Būvniecības sektora kapacitāte un būvniecības izmaksu pieaugums.
3. Attiecībā pret esošo apstrādes komersantu daudzumu, mazs atbalstāmo komersantu skaits (65).
4. Komersanti prioritāri vēlas mainīt iekārtas, ne veikt mērķtiecīgus energoefektivitātes pasākumus ražošanas ēkās.

*4.2.1.1. pasākuma šķēršļi:*

1. Publiskais sektors nevar pilnībā samazināt visus aizdevumu kredītriskus, kā arī nevar ietekmēt kredītresursu izmaksas kredītiestādēm. Līdz ar to, daudzdzīvokļu māju kreditēšanas tirgū joprojām būs liela aizdevumu procentu likmju variācijas amplitūda, tāpēc finanšu resursi nebūs vienlīdzīgi pieejami visiem Latvijas iedzīvotājiem (daudzdzīvokļu māju īpašniekiem).
2. Sarežģīta valsts atbalsta piemērošanas kārtībā un uzraudzības nodrošināšana, jo valsts atbalsta apmērs ir jāizvērtē katras mājsaimniecības (dzīvokļa) līmenī. Šajā gadījumā sabiedrībai “Altum” ir jānodrošina informācijas iegūšana par katru dzīvokli, kas ir ievērojams birokrātisks slogs, gan sabiedrībai “Altum”, gan dzīvokļu īpašnieku pilnvarotajām personām. Ekonomikas ministrija ar izmaiņām programmas nosacījumos ir noteikusi, ka Sabiedrība “Altum” granta pieteikumu izvērtējumu veic pēc informācijas saņemšanas no cita finansētāja vai energoefektivitātes pakalpojuma sniedzēja par plānotajiem finansēšanas nosacījumiem. Pēc sabiedrības “Altum” izvērtējuma cits finansētājs vai energoefektivitātes pakalpojuma sniedzējs pieņem lēmumu par energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu finansēšanu un dzīvokļu īpašnieki par cita finansētāja finansēšanas nosacījumu apstiprināšanu. Sabiedrība “Altum” lēmumu par granta piešķiršanu pieņem pēc attiecīgās informācijas saņemšanas. Ja sabiedrība “Altum” *de mimis* veidlapas no dzīvokļu īpašniekiem saņem kopā ar granta pieteikumu, tiek mazināts administratīvais slogs. Dzīvokļu īpašnieku apliecinājumi un *de minimis* veidlapas jālūdz gatavot vienu reizi un vairākkārt nav jāseko līdzi izmaiņām dzīvokļu īpašnieku sarakstā.
3. Ņemot šī brīža situāciju, kad ir sācies būvniecības izmaksu pieaugums un lielā daļā Latvijas teritorijas ir vēsturiski zems siltumenerģijas tarifs, jo šobrīd ir zemas naftas un dabasgāzes cenas, ir risks, ka virkne māju, kuras atrodas pilsētās, kurās ir īpaši zemi siltumenerģijas tarifi, nevarēs pretendēt uz atbalstu. Jau 01.11.2016. MK tika apstiprināts Ekonomikas ministrija ierosinājums siltumenerģijas tarifam piemērot inflācijas koeficientu 1,8% apmērā, lai nodrošinātu iespēju programmas ietvaros atbalstu saņemt ēkām pašvaldībās, kurās šobrīd ir netipiski zemi siltumenerģijas tarifi.
4. Sabiedrībā “Altum” iesniegtās būvniecības tehniskās dokumentācijas zemā kvalitāte. Ņemot vērā, ka sabiedrības “Altum” Kompetences centrs veic detalizētu visas tehniskās dokumentācijas izvērtējumu, ir konstatēts, ka neatkarīgi ekspertu ēku energoefektivitātes jomā, projektētāji u.c. speciālisti dokumentus sagatavo zemā kvalitātē, tāpēc sabiedrībai “Altum” vairākkārt ir jālūdz tehnisko dokumentāciju pārstrādāt vai precizēt. Tādejādi tiek kavēta būvniecības uzsākšana. Tomēr ņemot vērā, ka to speciālistu loks, kas gatavo tehnisko dokumentāciju dzīvojamo māju energoefektivitātes paaugstināšanai, ir neliels, kā arī sabiedrības “Altum” mērķtiecīgo darbu sadarbības nodrošināšanai ar šiem speciālistiem, prognozējams, ka šis šķērslis tiks būtiski mazināts.
5. Būvniecības sektora kapacitāte un būvniecības izmaksu pieaugums. Ņemot vērā, ka pašlaik ir atvērta lielākā daļa ES fondu atbalsta programmu, kurās paredzēti būvdarbi, ir risks, ka būvkomersanti izvēlēsies nodrošināt pakalpojumus lielākos objektos (valsts, pašvaldību iestāžu pasūtījumos). Papildus arī tas, ka vienlaikus ir atvērtas vairākas ar būvniecību saistītas atbalsta programmas, rada ietekmi uz būvniecības cenu pieaugumu, kas attiecīgi arī var ietekmēt projekta ekonomiskās atdeves rādītājus.

*4.2.1.2. pasākuma šķēršļi:*

1. Ministriju iesniegtie dati var būt kļūdaini, līdz ar to netiktu atjaunotas neefektīvākās ēkas. Savukārt energosertifikācijas veikšanai visās ēkās nepieciešams papildus iepirkums, papildus finansējums (~1 milj. *euro* – vidēji 1000 *euro* vienas ēkas energosertifikācijas veikšanai\*1000 ēkas) un laiks ~3 gadi (jo ir ierobežota kvalificētu ekspertu kapacitāte).
2. Nav garantijas, ka tieši sarakstā esošās ēkas atjaunot ir visefektīvāk (sasniegtais enerģijas ietaupījums pret investīcijām – iespējams ēka ir ļoti sliktā tehniskā stāvoklī un tai ir jāveic ļoti lielas investīcijas, kas nav saistītas ar energoefektivitāti. Tādejādi projekta ietvaros tiktu izlietoti daudz publisko līdzekļu, bet netiktu sasniegts tāds energoresursu ietaupījums pret veiktajām investīcijām, kā iespējams citos projektos).
3. Ministriju padotībā iesniegtie projekti ir zemā kvalitātē, t.sk., būvniecības tehniskā dokumentācija, kā rezultātā tie vairākkārt jālūdz precizēt, kas kavē pasākuma īstenošanu.
4. Projektu iesniedzējiem un valsts pārvaldē kopumā trūkst zinošu ekspertu energoefektivitātes un būvniecības jomā, kas neļauj sagatavot projektus pietiekamā kvalitātē.
5. Cenu pieauguma būvniecības nozarē dēl projektu iesniedzēji nevar nodrošināt atbilstību sākotnēji noteiktajam 200 *euro/*m2 ierobežojumam uz vienu kvadrātmetru. Šī iemesla dēļ Ekonomikas ministrija izmaksu ierobežojumu ir cēlusi līdz 250 *euro*/m2, kā arī veikusi izmaiņas pasākuma projektu iesniegumu vērtēšanas kritērijos, samazinot izmaksu efektivitātes prasības.

*Šķēršļi ESKO attīstībai:*

Pie ieguldījumu šķēršļiem jāmin arī šķēršļi, kas kavē veiksmīgu energopakalpojumu līgumu ieviešanu:

1. Gan energopakalpojumu sniedzēji (esošie un potenciālie), gan ERAB pārstāvji atzīst, ka EPL darbība atbilstoši pašreizējai kārtībai neveica enerģijas taupīšanu no iedzīvotāju puses. Samaksa par siltumenerģiju nav atkarīga no iedzīvotāju uzvedības, turklāt EPL ir noteiktas stingras prasības iedzīvotājiem attiecībā uz ēkas ekspluatāciju (piemēram, apkures sezonas laikā logi nedrīkst būt atvērti ilgāk par 15 minūtēm diennakts laikā). Energopakalpojuma saņēmēju un energopakalpojuma sniedzēja dažādā izpratne par ēkas ekspluatācijas prasībām rada savstarpējas domstarpības.
2. Līdz šim noslēgtie EPL ir salīdzinoši sarežģīti un dzīvokļu īpašniekiem grūti saprotami bez profesionālām priekšzināšanām. Lai arī EPL līgumā ir iekļauta informācija par energopakalpojuma sniedzēja naudas plūsmas prognozi, tas nesniedz pietiekami skaidru un detalizētu priekšstatu par iedzīvotāju faktiskajiem ieguvumiem no energoefektivitātes paaugstināšanas, energopakalpojumu sniedzēja gūto labumu un piedāvātās shēmas taisnīgumu, jeb labuma sadali starp dzīvokļu īpašniekiem un energopakalpojuma sniedzēju.
3. Lai arī energopakalpojuma sniedzējs teorētiski uzņemas energoefektivitātes paaugstināšanas un siltumenerģijas piegādes risku, šī riska sadale daļēji notiek starp energopakalpojuma sniedzēju un mājas apsaimniekotāju. Saskaņā ar Latvijā līdz šim izmantoto EPL energopakalpojuma maksājumus iekasē mājas apsaimniekotājs un tādējādi uzņemas debitoru parādu risku. Turklāt apkures, karstā ūdens un ventilācijas sistēmu uzturēšana ir daļa no namu apsaimniekošanas funkcijām, kas praksē rada konfliktus starp energopakalpojuma sniedzēju, mājas apsaimniekotāju un iedzīvotājiem (iedzīvotāji daudzu gadu laikā ir pieraduši saņemt pakalpojumus no mājas apsaimniekotāja, tāpēc ESKO kompetencē esošos siltumapgādes jautājumus turpina risināt ar namu apsaimniekotāju palīdzību). Šo un citu iemeslu dēļ Renesco ir izveidojis namu apsaimniekošanas uzņēmumu SIA „Renesco pārvaldnieks”.
4. Energopakalpojumu sniedzēji ir ieinteresēti palielināt peļņu, atslēdzoties no centralizētās siltumapgādes sistēmas un izbūvējot lokālo siltumavotu. Tādejādi ikdienas nepieciešamo siltumenerģiju nodrošina lokālais siltumavots, bet aukstā laikā ēka pērk siltumenerģiju no centralizētās siltumapgādes sistēmas. Tas rada negatīvu ietekmi uz citiem centralizētās siltumapgādes patērētājiem, jo viņi subsidē siltumavotu jaudas pīķa slodzes izmaksas, kas pārsniedz apstiprinātā siltumapgādes tarifa izmaksas.
5. ESKO nav nodrošinājumu aizdevumu saņemšanai (ieguldījumi tiek veikti ESKO nepiederošos īpašumos un attiecīgajam ieguldījuma atgūšanas iespējas ir apšaubāmas – nelikvīds tirgus, ierobežotas iespējas iekļūt ieguldījumu veikšanas vietā).
6. ESKO darbībai ir nepietiekami ilga vēsture, kā rezultātā bankas nav radusies pietiekama pieredze attiecīgo projektu jomā.
7. ESKO darbības modelis nav pazīstams potenciālo klientu vidū.
8. ESKO uzņēmumu attīstības un kapitalizācijas līmenis ir salīdzinoši zems.
9. Parasti potenciālie ESKO klienti pamatā koncentrējas uz savas pamatdarbības izaugsmi (jaunu produktu un tirgu apgūšanu) un energoefektivitātes pasākumu realizācija nav attiecīgā objekta īpašnieka primārais mērķis. Tas paver ESKO iespēju sniegt energoefektivitātes pakalpojumu attiecīgo objektu īpašniekiem, tiem samazinot energoresursu izmantošanas izmaksas. Vienlaikus attiecīgo darījumu realizācija veicina valsts energoefektivitātes uzlabošanas mērķa sasniegšanu. Būtu nepieciešams realizēt pasākumus ESKO kompāniju izveides un sākotnējās izaugsmes nodrošināšanai. Tomēr ņemot vērā ESKO pastāvīgu nepieciešamību pēc papildus resursiem pakalpojumu sniegšanai jauniem klientiem, tad nepieciešams paredzēt arī papildus instrumentus jaunu aizdevumu saņemšanai.
	* 1. Ieguldījumu šķēršļu analīze

Jebkura investīciju projekta īstenošana saistīta ar iespējamiem riskiem vai objektīviem šķēršļiem. Līdzšinējā ēku atjaunošanas praksē no projektu īstenotāju puses identificēta virkne risku, kas var ietekmēt gan projekta ieceres uzsākšanu, gan arī īstenošanu. Dzīvojamo ēku atjaunošanu var ietekmēt šādi riski un šķēršļi:

1) šķērši un riski, kas ir saistīti ar informācijas pieejamību:

* + nepietiekama iedzīvotāju informētība par ēku energoefektivitātes jautājumiem un ieguvumiem no ēku energoefektivitātes uzlabošanas;
	+ nepietiekama iedzīvotāju informētība par finanšu instrumentiem ēku energoefektivitātes uzlabošanai;
	+ dzīvokļu īpašnieku nespēja vienoties par kopīgiem lēmumiem. Būtu jāveicina pozitīvu lēmumu pieņemšanas process, veicinot sabiedrības informētību un kopīpašuma apziņu ar regulāriem semināriem, kampaņām, pozitīviem ēku atjaunošanas piemēriem.
	+ praksē laikietilpīgā lēmumu pieņemšana daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās;

2) šķērši un riski, kas ir saistīti ar atjaunošanas projekta dokumentāciju:

* + profesionālas atjaunošanas projekta vadības grupas trūkums;
	+ nepareizi veikti (arī apzināti) ēku energoefektivitātes novērtējumi (energoauditi);
	+ neprecizitātes tehniskās dokumentācijas (ēkas tehniskā apsekošana, būvniecības ieceres dokumentācija, būvniecības tāme) sagatavošanā;
	+ neprofesionāliem projektu ieviesējiem grūti saprotamās projektu virzības administratīvās procedūras;

3) šķērši un riski, kas ir saistīti ar būvdarbu kvalitāti:

- profesionālas atjaunošanas projekta vadības grupas trūkums;

* + būvniecības normatīvu aktu neievērošana būvdarbu izpildē;
	+ nekvalitatīva (nepietiekama) būvuzraudzība;
	+ būvdarbu izpildītāju bieži nepietiekamā kvalifikācija;

4) finanšu šķēršļi un riski:

* iedzīvotāju maksātspējas mazināšanās;
* kļūdas projekta budžeta aprēķināšanā;
* izmaksu sadārdzināšanās projekta īstenošanas gaitā (atkopjoties būvniecības nozarei no krīzes sekām, aktivizējies būvniecības tirgus un pieaugušas būvniecības pakalpojumu un būvmateriālu cenas);
* parādi par pakalpojumiem, kas saistīti ar dzīvokļa īpašuma lietošanu, liedzot dzīvojamās māja dzīvokļu īpašniekiem saņemt aizdevumu mājas atjaunošanai;
* augsts finanšu ieguldījumu riska līmenis ekonomiski mazaktīvās teritorijās, kas sadārdzina aizdevumu procentu likmes, kas pagarina ieguldījumu atmaksāšanās termiņus.
* ilgs ieguldījumu atmaksāšanās termiņš, kas kombinācijā ar augstām aizņēmumu procentu likmēm veido negatīvu projektu rentabilitāti.

Ņemot vērā ēku atjaunošanas praksē identificētos riskus un šķēršļus, kā arī Latvijas komercbanku līdzšinējo pieredzi ēku atjaunošanas finansēšanā, konstatēts, ka, ņemot vērā daudzdzīvokļu ēku īpašnieku atšķirīgo maksātspēju, kas ietekmē iespējas piesaistīt finansējumu, ēkas atkarībā no to īpašnieku maksātspējas jādala grupās:

1) komercprojekti – tādas mājas, kuru īpašnieku maksātspēja ir apmierinoša un tie potenciāli varētu uzņemties finanšu saistības, t.sk. līdzfinansēt ēkas atjaunošanas projektu;

2) sociālie projekti – tādas mājas, kuru atjaunošanai būs problemātiski piesaistīt finansējumu uz komerciāliem nosacījumiem.

Papildus minētajam attiecībā uz dzīvojamo māju atjaunošanas iespējamiem finanšu modeļu risinājumiem nākotnē vidējā termiņā pastāv risks, ka cilvēki pieradīs pie ievērojamā (50%) līdzfinansējuma un tas apgrūtinās citu finanšu modeļu ieviešanu, ko netieši norāda Lietuvas pieredze. Proti, mainoties atbalsta programmu nosacījumiem (sākotnēji 50% atbalsts mainījās uz 15-30% atbalstu), būtiski samazinājās dzīvokļu īpašnieku vēlme veikt mājokļa atjaunošanu, izmantojot jaunos atbalsta instrumentu nosacījumus.

Pie ieguldījumu šķēršļiem jāmin arī virkne šķēršļu, kas kavē veiksmīgu energopakalpojumu līgumu ieviešanu:

* nepietiekama informācijas pieejamība par ESKO un vāja izpratne par ESKO līgumiem;
* klientu neuzticēšanās komplicētajiem ESKO līgumiem, kas ietver gan būvprojektēšanas, gan būvdarbu, gan apsaimniekošanas, gan arī finanšu nosacījumus;
* ESKO mazā interese par riskantiem projektiem, priekšroku dodot objektiem, kuros ir skaidri saskatāms ieguvums.
* Izvērtējot ESKO atbalsta iespējas, Altum ir veicis intervijas ar komercbanku, riska kapitāla fondu un ESKO kompānijām. Interviju rezultātā Altum ir sagatavojis vairākus priekšlikumus valsts atbalsta programmu realizācijai. Tādēļ būtu nepieciešams realizēt pasākumus ESKO kompāniju izveides un sākotnējās izaugsmes nodrošināšanai. Tomēr ņemot vērā ESKO pastāvīgu nepieciešamību pēc papildus resursiem pakalpojumu sniegšanai jauniem klientiem, tad nepieciešams paredzēt arī papildus instrumentus jaunu aizdevumu saņemšanai.
1. Latvijas ēku energoefektivitātes ilgtermiņa mērķi un paredzētie enerģijas ietaupījumi
	1. Latvijas ēku energoefektivitātes plānotās saistības

2016.gada 30.novembrī Eiropas Komisija publicēja preses relīzi “Clean Energy for All *Euro*peans”. Šīs ziemas dokumentu pakotnes sastāvā iekļauti grozījumi šādiem uz ēku energoefektivitāti attiecināmiem dokumentiem:

Sadaļā 6.1.1. apkopoti galvenie mērķi un izmaiņas grozījumiem 2010. gada 19. maija Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti;

Sadaļā 6.1.2. apkopoti galvenie mērķi un izmaiņas grozījumiem 2012. gada 25. oktobra Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK;

* + 1. Direktīva 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti

Priekšlikuma mērķis ir ēku fonda dekarbonizācija līdz 2050.gadam, katrai dalībvalstij ierosinot pašai noteikt fonda dekarbonizācijas starpmērķi 2030.gadam un gala mērķi 2050.gadam, tos iekļaujot ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģijās. Līdz ar Direktīvu 2010/31/ES) tiek paredzēti šādi grozījumi:

1. ēkas inženiertehnisko sistēmu definīcija ir paplašināta un attiecināta arī uz elektroenerģijas ražošanu objektā;
2. Direktīvas 2012/27/ES par energoefektivitāti 4. pants par ēku atjaunošanu ir pārcelts uz Direktīvu 2010/31/ES lielākas konsekvences nodrošināšanai, un tajā tiks ņemti vērā enerģētiskās nabadzības jautājumi, kā arī reglamentēts atbalsts ēku atjaunošanas viedajam finansējumam un izklāstīts redzējums par ēku dekarbonizāciju laikposmā līdz 2050. gadam, nosakot konkrētus atskaites mērķus 2030. gadam. Ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas tiks iestrādātas (un pievienotas) nacionālajos enerģētikas un klimata plānos, un dalībvalstīm par stratēģiju attiecībā uz periodu pēc 2020. gada būs līdz 2019. gada 1. janvārim jāpaziņo Komisijai. Stratēģija aptver valsts dzīvojamo un nedzīvojamo ēku fonda atjaunošanu;
3. vienkāršots ir pants par jaunbūvēm, proti, tajā paredzēts tikai tas noteikums, kas ietekmes novērtējumā atzīts par vislietderīgāko: vispārējais pienākums, ka jaunām ēkām ir jāatbilst minimālajām energoefektivitātes prasībām. Citi, apgrūtinošāki, noteikumi ir svītroti;
4. atjaunināts ir 8. pants, lai tiktu ņemta vērā ēku inženiertehnisko sistēmu pārskatītā definīcija. Ar jaunu punktu ir paredzētas šādas prasības:
	1. nodrošināt elektromobilitātes infrastruktūru; jaunām nedzīvojamām ēkām ar vairāk nekā 10 stāvvietām, un nozīmīgi atjaunotām (atjaunotām) ēkām ar vairāk nekā 10 stāvvietām (stāvvieta attiecināta uz tām, kas atrodas ēkā un uz tām, kas atrodas fiziski blakus tai) viena no 10 stāvvietām jāaprīko elektromobilitātes vajadzībām. Jaunām dzīvojamām ēkām ar vairāk nekā 10 stāvvietām un nozīmīgi atjaunotām dzīvojamām ēkām būs jāierīko elektrouzlādei nepieciešamā kabeļu cauruļu infrastruktūra, lai katrai stāvvietai nākotnē būtu iespējams uzstādīt uzlādes punktus. Prasības nebūs jāievēro tām ēkām, kas būs saņēmušas būvatļauju pirms Direktīvas grozījumu stāšanās spēkā. ES Dalībvalstis varēs izvēlēties no šīs prasības atbrīvot mazo un vidējo uzņēmumu īpašumā un lietošanā esošas ēkas, kā arī publiskās ēkas, uz ko attiecas Alternatīvo degvielu infrastruktūras direktīva .
	2. nostiprināt ēkas elektronisko monitoringu, automatizāciju un vadību nolūkā optimizēt inspekcijas;
	3. ieviest "vieduma indikatoru", ar ko mēra, cik lielā mērā ēka ir gatava pielāgoties iedzīvotāju/lietotāju un tīkla vajadzībām un uzlabot savu sniegumu;
5. atjaunināts 10. pants, kurā ietverts jauns noteikums: par energoefektivitātes sertifikātu izmantošanu, lai novērtētu enerģijas ietaupījumus, kas gūti, pateicoties ēkas atjaunošanai, kuras finansēšanā saņemts publiskais atbalsts; tos novērtē, salīdzinot energoefektivitātes sertifikātus pirms atjaunošanas un pēc tās, papildus ļaujot izmantot arī citus līdzvērtīgus mehānismus, lai sasniegtu noteiktos mērķus.
6. vienkāršots 14. un 15. pants par inspekcijām, ieviešot efektīvāku pieeju regulārajām inspekcijām, un to var izmantot, lai nodrošinātu, ka tiek uzturēta un/vai uzlabota ēkas energoefektivitāte;
7. atjaunināts I pielikums , lai uzlabotu energoefektivitātes noteikšanas (valsts vai reģionālā līmenī) caurskatāmību un konsekvenci, un lai ņemtu vērā iekštelpu vides nozīmi.

Šie grozījumi pamatā ir ar tehnisku ievirzi, taču tie uzliks Latvijai par pienākumu attīstīt elektrotransportlīdzekļu elektrouzlādes infrastruktūru ēku sektorā, kā arī pilnveidot ēku energoefektivitātes aprēķina metodiku, pielāgojot to jaunajiem standartiem.

* + 1. Stratēģijā iekļaujamie un izvirzāmie mērķi 2030.gadam un 2050.gadam

Lai izpildītu Direktīvas 2010/31/ES grozījumu prasības, Latvijai nākotnē jāizvirza starpmērķis ēku fonda dekarbonizācijai līdz 2030.gadam un kopējais ēku mērķis 2050.gadam. Latvijas kopējais visu sektoru dekarbonizācijas mērķis definēts “Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. gadā”. Minētais dokuments nosaka, ka ES kopš 2013. gada ievieš visaptverošu klimata politiku, kas virzīta uz vismaz 80% SEG emisiju samazināšanu līdz 2050.gadam salīdzinājumā ar 1990.gadu. Rezultātā Latvijai būtu jānosaka kvantitatīvi, sasniedzami mērķi, kuri būtu iekļaujami nākamās ēku ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas atjauninājumā.

* 1. Latvijas ēku energoefektivitātes aktuālie mērķi un saistības

Aktuālie mērķi ēku energoefektivitātes jomā ir:

1. finansējuma pieejamība ekonomiski pamatotiem projektiem visā Latvijas teritorijā, t.sk. reģionos;
2. kvalitatīva projektu vadība un uzraudzība;
3. aktivitāšu uzraudzības fokusēšana uz rezultātu, tai skaitā enerģijas ietaupījumu, sasniegšanu;
4. augstas energoefektivitātes un kvalitatīvas būvniecības sasniegšana;
5. būvkomersanta atlases procedūras uzlabošana;
6. resursu izmaksu samazināšana.

Lai nodrošināto energoefektivitātes mērķu sasniegšanu ES fondu 2014. – 2020. gada plānošanas periodā ir jāīsteno sekojošas aktivitātes:

1. Nepieciešams izveidot finanšu instrumentu, kas būtu piemērots gadījumiem, ja daudzdzīvokļu dzīvojamai mājai ir nepieciešams veikt ieguldījumus dzīvojamās mājas uzturēšanai vai energoefektivitātes pasākumu veikšanai, taču nav veikts pietiekamā apjomā (vai nav vispār veikts) maksājums uzkrājuma fondā. Šāda fonda uzturēšana varētu tikt nodota Altum.
2. Jāveicina ESKO (projektu vadības grupa, kura nodrošina daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes projekta vadību, nodrošinot šādus ekspertus: neatkarīgu ekspertu ēku energoefektivitātes jomā (energoauditoru), projektētāju, būvuzraugu, kuri atbilstoši savai kompetencei nodrošina, lai energoefektivitātes projekts tiktu sagatavots un ieviests atbilstoši iedzīvotāju vēlmēm un normatīvo aktu prasībām būvniecības un ēku energoefektivitātes jomā, kā arī tiktu sasniegts plānotais enerģijas ietaupījuma līmenis pēc atjaunošanas projekta pabeigšanas) pakalpojuma veidošanās. ESKO ar bankas garantiju vai apdrošināšanas polisi atbild par projekta ietvaros sasniedzamo energoefektivitātes līmeni.ESKO atmaksā daudzdzīvokļu māju iedzīvotājiem radītos zaudējumus, ja pēc atjaunošanas projekta pabeigšanas netiek sasniegts noteiktais energotaupības līmenis.
3. Nepieciešams turpināt izglītot potenciālos projektu iesniedzējus un projektu īstenotājus informatīvās kampaņas „Dzīvo siltāk” ietvaros, tai skaitā organizējot izglītojošus seminārus un konferences energoefektivitātes jomā ne tikai daudzdzīvokļu māju sektorā, bet arī publiskajā sektorā. Jānodrošina metodiskie materiāli par projekta sagatavošanas un ieviešanas jautājumiem, kā arī par ēkas ekspluatāciju pēc energoefektivitātes projekta pabeigšanas.

Papildus, lai veicinātu ēku energoefektivitāti, būs jāīsteno arī šādi politikas pasākumi:

1. Regulāri jāpārskata minimālās ēku energoefektivitātes prasības (ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju būvelementiem un ēku inženiertehniskajām sistēmām). Minimālās ēku energoefektivitātes prasības jānosaka, lai panāktu izmaksu ziņā optimālu līdzsvaru starp finanšu ieguldījumiem un ēkas dzīves cikla laikā ietaupītajām enerģijas izmaksām. Šajos aprēķinos jāizvērtē ne tikai tipisku ēku izmaksu ziņā optimālos līmeņus, bet arī energoneefektīvo ēku gadījumus, kam ir ļoti ilgs atmaksāšanās termiņš, lai veicinātu samērīgu energoefektivitātes minimālo prasību izstrādi.
2. Jāizstrādā atbalsta instrumenti gandrīz nulles enerģijas patēriņa ēku būvniecībai saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES 10.panta 1.punktu, kas nosaka, ka dalībvalstis, veic atbilstīgus pasākumus, lai izskatītu, kādi būtu attiecīgās valsts apstākļiem vispiemērotākie instrumenti, lai nodrošinātu Direktīvas 2010/31/ES 9.panta izpildi. Šis pants nosaka, ka pēc 2018.gada 31.decembra jaunās ēkas, kurās atrodas valsts iestādes un kuru īpašnieces ir valsts iestādes ir gandrīz nulles enerģijas ēkas un līdz 2020.gada 31.decembrim visas jaunās ēkas ir gandrīz nulles enerģijas ēkas, ja izmaksu un ieguvumu analīze attiecībā uz ēkas kalpošanas laiku norāda, ka tas ir ekonomiski pamatoti.

Latvijas energoefektivitātes mērķa struktūra atbilstoši direktīvas izvirzītajām prasībām parādīta 23.tabulā.

23.tabula. Latvijas ēku energoefektivitātes ilgtermiņa mērķi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mērķis | Sasniedzami rādītāji | Indikatīvais finansējums, *euro* | Izpildes termiņš |
| Obligātā centrālās valdības ēku 3% platības atjaunošana, pašvaldību, industriālo ēku un daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku atjaunošana (2014-2020.gada ES fondu plānošanas periods) | Ietaupījums 1 690 GWh gadā, vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei 120 kWh/m2 Mājsaimniecību skaits ar uzlabotu energopatēriņu 14 286 (2023.g.)Primārais energopatēriņa samazinājums gadā – 52 000 000 kWh. Enerģijas patēriņš iekšzemes kopprodukta radīšanai 263,9 kg naftas ekvivalenta uz 1 000 EUR no IKP (ražošanas ēkām uz 2023.gadu) | 384 milj. *euro* kopējais finansējums, tajā skaitā 323 milj *euro* ES fondu finansējums un 57 milj. *euro* Latvijas publiskais finansējums | 2014.-2023. |
| Energoefektivitātes un vietējo AER izmantošanas centrālajā siltumapgādē veicināšana. Atjaunojamās enerģijas īpatsvars bruto enerģijas galapatēriņā – 60% (2014-2020.gada ES fondu plānošanas periods) | No atjaunojamajiem energoresursiem saražotās jaudas pieaugums – 70 MW. Rekonstruētie siltumtīkli – 70 km (2023.gadā) | 53 milj. *euro* ES fondu finansējums  | 2014.-2023. |
| Sabiedrības informēšana par dažādām energoefektivitātes palielināšanas iespējām un praksi (2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periods).  | 50 informācijas pasākumi gadā (Publicitātes pasākumi paredzēti kampaņas „Dzīvo siltāk” ietvaros) | 260 tūkst. *euro* ES fondu Tehniskās palīdzības finansējums | 2014.-2023. |

Latvijai saistībā ar Direktīvas 2012/27/ES ieviešanu jāsasniedz indikatīvais valsts energoefektivitātes mērķis, kura ietvaros jānodrošina divi saistoši mērķi: katru gadu jāsasniedz 1,5 % valsts galalietotājiem piegādātās enerģijas ietaupījums un katru gadu jāatjauno 3 % valstij piederošo ēku platības. Tā kā valsts ēkas veido daļu no valsts enerģijas galapatēriņa, tad centrālās valdības ēku galapatēriņa 1,5 % ietaupījuma mērķa sasniegšanā. 3% valdības ēku platības atjaunošana, izmantojot ES fondu finansējumu, kopumā dos ieguldījumu mērķa izpildē.

Pašreizējā saistību izpilde attēlota 24.tabulā. No tabulas redzams, ka no direktīvas izrietošie mērķi tiek izpildīti, novērojama atlikuma veidošanās, kas ieskaitāma nākamo gadu atjaunošanas mērķu normās. Uz 2017.gada 1.janvāri ēkas, kam izpildītas minimālās energoefektivitātes prasības (jaunbūves un atjaunotās ēkas) sastāda 656456,34 m2 jeb 21.3 %, ēkas, kuras nesasniedz minimālās energoefektivitātes prasības (neatjaunotās ēkas) - 1999336,83 m2, jeb 65.0 % un valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietošanā esošās ēkas - kultūrvēsturiskie pieminekļi - 421851,56 m2, jeb 13.7 %.

24.tabula. Direktīvas 2012/27/ES 5.panta 1.punkta pirmajā daļā minēto prasību izpildes apkopojums.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mērķa periods | Saraksta publicēšanas datums | Par pamatu izmantotie dati  | Kopējā platība atbilstoši ikgadējā valsts ēku saraksta datiem (ēkas, kuras nesasniedz minimālās energoefektivitātes prasības)[[31]](#footnote-31) | Atjaunošanas mērķis, kopējā platība, m2 | Atjaunotā platība, m2 | Atlikums, kas ieskaitāms jebkurā no trim iepriekšējo vai nākamo gadu mērķiem[[32]](#footnote-32), m2 |
| 2014.gads | 01.01.2014. | 2008.-2012.gada dati(ēkas virs 500 m2) | 2589322,00 | 77679,66 |  |  |
| 2015.gads | 01.01.2015. | 2009.-2013.gada dati(ēkas virs 500 m2) | 2496955,81 | 74908,67 | 232635,36[[33]](#footnote-33) | 80047,03 |
| 2016.gads | 09.07.2015. | 2010.-2014.gada dati(ēkas virs 250 m2) | 2205846,99 | 66175,41 |   | 13871,62 |
| 2017.gads | 09.07.2016. | 2011.-2015.gada dati(ēkas virs 250 m2) | 1999336,83 | 59980,10 | 136155,30[[34]](#footnote-34) | 90046,82 |
| 2018.gads | 09.07.2017.[[35]](#footnote-35) | 2012.-2016.gada dati(ēkas virs 250 m2) |   |   |   | 90046,82 |

Lai gan līdz šim esošās Latvijas saistības tiek pildītas (2012/27/ES 5.panta prasību izpildes 3% atjaunošanas mērķis), izmantojot gan ES fondu līdzfinansējuma piesaisti, gan valsts budžeta līdzekļus, tomēr valsts ēku fonda atjaunošanas tempi nav pietiekoši. Ilgtermiņā ik gadu renovējot tikai 3% fonda ēku, to pilnīga atjaunošana būtu iespējama tikai pēc 40-50 gadiem (ņemot vērā, ka ik gadu 3% mērķa platība absolūtajās vērtībās proporcionāli samazinās), un visticamāk pēc minētā termiņa beigām lielā daļā atjaunoto ēku būs jāiegulda finanšu līdzekļi atkārtotai atjaunošanai. Ņemot vērā iepriekš minēto un to, ka 4.2.1.2.pasākuma ieviešanas maksimālais termiņš ir līdz 2025.gadam, nepieciešams izstrādāt un plānot atsevišķu ilgtermiņa risinājumu valsts ēku fonda atjaunošanai.

Līdzās ekonomiskajiem ieguvumiem, gan sabiedrībai kopumā, gan ēku īpašniekiem ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas rezultātā ir arī sociālie, vides un enerģijas sistēmu mērķi, kas apkopoti 25. un 26.tabulā.

25.tabula. Ēkas īpašnieku tiešie ieguvumi, veicot ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus.[[36]](#footnote-36)

|  |  |
| --- | --- |
| **Ieguvumu veids** | **Ieguvumi** |
| Ekonomiskie | Enerģijas iegādes izmaksu samazinājums |
| Īpašuma vērtības paaugstināšanās |
| Sociālie | Veselības stāvokļa uzlabošanās |
| Komforta līmeņa paaugstināšanās |
| Darba ražīguma pieaugums |
| Gaisa kvalitātes uzlabošanās |

26.tabula. Sabiedrības ieguvumi, veicot ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus.46

|  |  |
| --- | --- |
| **Ieguvumu veids** | **Ieguvumi** |
| Ekonomiskie | Ekonomikas stimulēšana, ietaupot līdzekļus, izmantojot investīcijām citās nozarēs, jomās |
| Bezdarba samazinājums projektu vadības, būvniecības u.c. jomās |
| Iekšzemes kopprodukta pieaugums |
| Eksporta pieaugums  |
| Rūpniecības konkurētspējas paaugstināšanās, izstrādājot aizvien efektīvākus veidus enerģijas patēriņa samazinājumam ēkās |
| Sociālie | Sociālo apstākļu uzlabošanās |
| Veselības stāvokļa uzlabošanās |
| Vides | CO2 emisijas samazināšanās |
| Gaisa piesārņojuma samazināšanās |
| Enerģijas sistēmu | Energoapgādes drošums |
| Enerģijas atkarības mazināšanās |
| Samazināta energoapgādes slodze |

21.12.2017

17699

Garkājis, 67013084

Edgars.Garkajis@em.gov.lv

Mājeniece, 67013045

Ruta.Majeniece@em.gov.lv

1. Pielikumi
	* + 1. pielikums

Mājokļu skaits, kas izmanto kurināmo koksni patērējošās iekārtas, un iekārtu vidējais vecums (% no koksni patērējošo mājokļu skaita; gadi)**[[37]](#footnote-37)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kurināmo koksni patērējošās iekārtas** | **Malka** | **Koksnes atlikumi** | **Koksnes briketes** | **Koksnes granulas** |
| **% no koksni patērējošo mājokļu skaita** | **Vidējais vecums,****gadi** | **% no koksni patērējošo mājokļu skaita** | **Vidējais vecums,****gadi** | **% no koksni patērējošo mājokļu skaita** | **Vidējais vecums,****gadi** | **% no koksni patērējošo mājokļu skaita** | **Vidējais vecums,****gadi** |
| **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** | **2001** | **2006** | **2010** | **2015** |
| **Centrālās apkures katli** | 5,1 | 5,3 | 8,6 | 8,8 | 15,5 | 11,3 | 14,2 | 14,5 | 1,2 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 17,5 | 14,5 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 1,1 | 13,6 | 7,7 | 0,6 | 1,1 | - | 0,1 | 0,2 | 2,0 | - | 3,9 | 0,2 | 2,0 |
| **Karstā ūdens katli** | 2,9 | 3,3 | 3,9 | 2,5 | 15,2 | 13,5 | 15,4 | 14,2 | 0,8 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 18,2 | 16,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0,1 | 9,8 | 18,7 | 0,1 | 0,1 | - | 0 | 0,0 | 0,3 | - | 1 | 0,0 | 0,3 |
| **Kombinētie centrālās apkures un karstā ūdens katli** | 1,6 | 3,7 | 7,2 | 8,4 | 11,8 | 9,6 | 11,4 | 10,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 14,8 | 10,7 | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,6 | 0,5 | 2,6 | 19 | 5 | 0,5 | 2,6 | - | 0,1 | 0,3 | 3,8 | - | 2 | 0,3 | 3,8 |
| **Istabas krāsnis** | 33,4 | 34,7 | 35,6 | 30,4 | - | - | 29,4 | 26,9 | 10,1 | 6 | 2,6 | 2,4 | - | - | 2,6 | 2,4 | 1,1 | 0,9 | 1,1 | 2,8 | - | - | 1,1 | 2,8 | - | 0 | 0,0 | 0,1 | - | - | 0,0 | 0,1 |
| **Ekonomiskās krāsnis** | 0,6 | 2,2 | 5,0 | 4,3 | 3,5 | 5 | 7,7 | 8,8 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3,4 | 7,7 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,6 | 0,7 | 4,4 | 3,6 | 0,6 | 0,7 | - | 0 | 0,0 | 0,1 | - | 0 | 0,0 | 0,1 |
| **Plītis ēdiena gatavošanai** | 30,5 | 33,5 | 29,8 | 24,8 | - | - | 25,4 | 24,5 | 11,4 | 7 | 2,3 | 1,8 | - | - | 2,3 | 1,8 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 1,2 | - | - | 0,5 | 1,2 | - | 0 | 0,0 | 0,2 | - | - | 0,0 | 0,2 |

1. Valsts zemes dienesta sniegtie Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas dati uz 2017.gada 1.janvāri. [↑](#footnote-ref-1)
2. t.sk. arhīvu ēkas [↑](#footnote-ref-2)
3. „СНиП II-3-79 Строительная теплотехника” (celtniecības siltumtehnika), СНиП II-3-79 2. Теплоустойчивость ограждающих конструкций (2. daļa – Norobežojošo konstrukciju siltumtehnika). [↑](#footnote-ref-3)
4. LBN 002-01 [↑](#footnote-ref-4)
5. Latvijas būvnormatīvs LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” [↑](#footnote-ref-5)
6. A. Jakovičs, S. Gendelis, H. Truemmann. Analysis of heat losses from typical buildings in Riga. International scientific colloquium ‘Modeling for saving resources’ – Riga, 2001, pp 190-197 [↑](#footnote-ref-6)
7. http://appsso.*euro*stat.ec.*euro*pa.eu/nui/show.do?dataset=nrg\_esdgr\_a&lang=en [↑](#footnote-ref-7)
8. [CSP dati uz 02.03.2017.](http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide__ikgad__energetika/EN0020.px/table/tableViewLayout2/?rxid=9777f82b-9f68-475c-9a33-a05b0175b0b5) [↑](#footnote-ref-8)
9. Būvniecības informācijas sistēma - www.bis.gov.lv [↑](#footnote-ref-9)
10. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes dati, epm3.4 Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs (TJ) (11.01.2017) [↑](#footnote-ref-10)
11. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes dati, epm3.3 Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs (naturālās mērvienībās) (11.01.2017) [↑](#footnote-ref-11)
12. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes dati, epm2.2 Mājokļu skaits, kas izmanto kurināmo koksni patērējošās iekārtas, un iekārtu vidējais vecums (% no koksni patērējošo mājokļu skaita; gadi) (11.11.2017) [↑](#footnote-ref-12)
13. Valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietojumā esošo ēku ar kopējo platību virs 250 m2 sarakts

https://www.em.gov.lv/lv/nozares\_politika/majokli/eku\_energoefektivitate/no\_direktivas\_2012\_27\_es\_par\_energoefektivitati\_izrietosas\_prasibas/ [↑](#footnote-ref-13)
14. Valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietojumā esošo ēku ar kopējo platību virs 500 m2 sarakts, http://em.gov.lv/em/2nd/?cat=30273 [↑](#footnote-ref-14)
15. <https://em.gov.lv/files/es_fondi/2017-06-27_11_04_51_4212_Sakotnejais_izvertejums_18052016.docx>

1.nodaļas 1.2.apakšnodaļa. [↑](#footnote-ref-15)
16. Ziņojums par energoefektivitātes prasībām Latvijā jaunām un rekonstruējamām ēkām atbilstoši optimālo izmaksu līmenim (Cost optimal) saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 5.pantu

<https://em.gov.lv/files/majokli/PS_1.pdf> [↑](#footnote-ref-16)
17. 2015.gada 30.junija Ministru kabineta noteikumi Nr.339 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"". [↑](#footnote-ref-17)
18. http://*euro*pa.eu/rapid/press-release\_IP-16-4009\_en.htm [↑](#footnote-ref-18)
19. http://eur-lex.*euro*pa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52016PC0765 [↑](#footnote-ref-19)
20. ERAF finansējums un privātais finansējums. [↑](#footnote-ref-20)
21. EM tīmekļa vietne http://www.em.gov.lv [↑](#footnote-ref-21)
22. https://www.em.gov.lv/lv/nozares\_politika/majokli/petijumi\_\_statistika/ [↑](#footnote-ref-22)
23. EM interneta vietne http://www.em.gov.lv/em/2nd/?id=33352&cat=621 [↑](#footnote-ref-23)
24. http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas\_veidi/KPFI/projekti/?doc=10875 [↑](#footnote-ref-24)
25. http://www.lvif.gov.lv/?object\_id=33067 [↑](#footnote-ref-25)
26. http://ibp.lv/files/download/393 [↑](#footnote-ref-26)
27. EM interneta vietne <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30641> [↑](#footnote-ref-27)
28. [MK](http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30641) 2011. gada 21. jūnija noteikumi Nr. 480 ”Noteikumi par kārtību, kādā tiek marķētas preces, kas saistītas ar enerģijas un citu resursu patēriņu, kā arī to reklāmu un uzraudzību” [↑](#footnote-ref-28)
29. Projekts „Energoefektīva un sabalansēta pilsētas plānošana (UrbEnergy)”, Finanšu koncepcija Juglas ēku energoefektīvai atjaunošanai, SIA „Rīgas pilsētbūvnieks”, 2010. [↑](#footnote-ref-29)
30. <https://em.gov.lv/files/es_fondi/Ex%20ante%20izvertejums.pdf> [↑](#footnote-ref-30)
31. Valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietošanā esošās ēkas ar kopējo platību virs 250 m2 saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2010/27/ES par energoefektivitāti 5. panta 5.punktu (sagatavota pēc valsts institūciju sniegtās informācijas) [↑](#footnote-ref-31)
32. Atbilstoši Direktīvas 2012/27/ES 5.panta 3.punkta prasībām [↑](#footnote-ref-32)
33. Atjaunotā platība 2014.gadā. [↑](#footnote-ref-33)
34. Atjaunotā platība 2015.gadā. [↑](#footnote-ref-34)
35. Tiks publicēts 09.07.2017. [↑](#footnote-ref-35)
36. A guide to developing strategies for building energy renovation, Building Performance Institute *Euro*pe, February 2013 [↑](#footnote-ref-36)
37. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes dati, epm2.2 Mājokļu skaits, kas izmanto kurināmo koksni patērējošās iekārtas, un iekārtu vidējais vecums (% no koksni patērējošo mājokļu skaita; gadi) (11.01.2017) [↑](#footnote-ref-37)