**Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija**

Rīga, 2019. gads

**Saturs**

[Saīsinājumi 3](#_Toc40113662)

[Ievads 4](#_Toc40113663)

[1. Pārskats par ēku fondu valstī 6](#_Toc40113664)

[2. Politika un darbības energoefektivitātes veicināšanai 12](#_Toc40113665)

[2.1. Rentabla pieeja ēku atjaunošanai 12](#_Toc40113666)

[2.2. Politika un darbības ēku rentablai un pakāpeniski pilnīgai atjaunošanai 18](#_Toc40113667)

[2.3. Ēku fonds ar vissliktākajiem rādītājiem, atšķirīgām pušu interesēm un tirgus nepilnībām. Darbības enerģētiskās nabadzības mazināšanai 26](#_Toc40113668)

[2.4. Valsts iniciatīvas, veicinot viedas tehnoloģijas un labi savienotas ēkas un kopienas, kā arī prasmes un izglītību būvniecības un energoefektivitātes nozarēs 31](#_Toc40113669)

[3. Ceļvedis 35](#_Toc40113670)

[4. Atbalsts ēku energoefektivitātes mērķu sasniegšanai 49](#_Toc40113671)

[1. pielikums 56](#_Toc40113672)

[2. pielikums 59](#_Toc40113673)

# Saīsinājumi

|  |  |
| --- | --- |
| AER | Atjaunojamie energoresursi |
| ALTUM | AS "Attīstības finanšu institūcija Altum" |
| ANO | Apvienoto nāciju organizācija |
| BIS | Būvniecības informācijas sistēma |
| CFLA | Centrālā finanšu un līgumu aģentūra |
| EEZ | Eiropas ekonomiskā zona |
| EIKC | Eiropas Investīciju konsultāciju centrs |
| EK | Eiropas Komisija |
| EKII | Emisijas kvotu izsolīšanas instruments |
| EM | Ekonomikas ministrija |
| EPL | Energopakalpojumu līgums |
| ERAB | Eiropas rekonstrukcijas un attīstības banka |
| ERAF | Eiropas reģionālās attīstības fonds |
| ES | Eiropas savienība |
| ESKO | Energoservisa uzņēmums |
| EUA | Eiropas savienības emisijas kvotas |
| EUAA | Eiropas savienības aviācijas emisijas kvotas |
| KEP2020 | Eiropadomes 2007. gada 2. maija prezidentvalsts secinājumi |
| KEPS2030 | Eiropadomes 2014. gada 24. oktobra secinājumi “Klimata un enerģētikas politikas satvars laikposmam līdz 2030. gadam” |
| KF | Kohēzijas fonds |
| LIAA | Latvijas investīciju un attīstības aģentūra |
| MK | Ministru kabinets |
| NAP2027 | Latvijas nacionālais attīstības plans 2021-2027. gadam |
| NĪVKIS | Valsts zemes dienesta Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēma |
| PVN | Pievienotās vērtības nodoklis |
| VARAM | Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija |

# Ievads

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2010/31/ES (2010.gada 19.maijs) par ēku energoefektivitāti, kas grozīta ar Direktīvu 2018/844 (2018.gada 30.maijs) un Regulu 2018/1999 (2018.gada 11.decembris), Latvijai kā Eiropas Savienības (turpmāk – ES) dalībvalstij ir jāizstrādā ēku ilgtermiņa stratēģiju, ar ko veicina nacionālā dzīvojamo un nedzīvojamo ēku (gan publisko, gan privāto) fonda renovāciju, lai šis fonds līdz 2050. gadam kļūtu par sevišķi energoefektīvu un dekarbonizētu ēku fondu, veicinot esošo ēku izmaksefektīvu pārveidošanu par gandrīz nulles enerģijas ēkām.

Direktīvas 2010/31/ES 2.a pants nosaka ka stratēģijā jāiekļauj:

a) pārskatu par ēku fondu valstī, balstoties, attiecīgā gadījumā, uz statistikas izlasi un atjaunoto ēku sagaidāmo īpatsvaru 2020. gadā;

b) rentablu atjaunošanas pieeju noteikšanu atkarībā no ēkas veida un klimatiskās joslas, apsverot iespējamus svarīgus atspērienbrīžus, ja tādi ir, ēkas dzīves ciklā;

c) politiku un darbības ar mērķi stimulēt ēku rentablu pilnīgu atjaunošanu, tostarp pakāpenisku pilnīgu atjaunošanu, un atbalstīt mērķtiecīgus rentablus pasākumus un atjaunošanu, piemēram, ieviešot fakultatīvu ēku atjaunošanas pasu sistēmu;

d) pārskatu par politiku un darbībām, kas vērstas uz tiem sava ēku fonda segmentiem, kuriem ir vissliktākie rādītāji, atšķirīgas motivācijas dilemmām un tirgus nepilnībām, un izklāstu par attiecīgām valsts darbībām, ar kurām sekmē enerģētiskās nabadzības mazināšanu;

e) politiku un darbības, kas vērstas uz visām publiskajām ēkām;

f) pārskatu par valsts iniciatīvām, kuru mērķis ir veicināt viedas tehnoloģijas un labi savienotas ēkas un kopienas, kā arī prasmes un izglītību būvniecības un energoefektivitātes nozarēs; un

g) uz pierādījumiem balstītas aplēses par paredzētajiem enerģijas ietaupījumiem un plašākiem ieguvumiem, piemēram, saistībā ar veselību, drošumu un gaisa kvalitāti.

2.  Savā ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijā katra dalībvalsts iekļauj ceļvedi ar pasākumiem un vietējā līmenī noteiktiem izmērāmiem progresa rādītājiem, lai valstī nodrošinātu augstas energoefektivitātes un dekarbonizētu ēku fondu un lai veicinātu esošo ēku rentablu pārveidošanu par gandrīz nulles enerģijas ēkām, nolūkā līdz 2050. gadam sasniegt izvirzīto ilgtermiņa mērķi, proti, samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas Savienībā par 80–95 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni. Ceļvedī iekļauj indikatīvus atskaites punktus 2030., 2040. un 2050. gadam un precizē, kā tie palīdz sasniegt Savienības energoefektivitātes mērķus saskaņā ar Direktīvu 2012/27/ES.

3.  Lai atbalstītu to, ka tiek mobilizēti ieguldījumi 1. punktā minēto mērķu sasniegšanai vajadzīgajā atjaunošanā, dalībvalstis atvieglo piekļuvi piemērotiem mehānismiem, kas ļauj:

a) apvienot projektus grupās, tostarp pa ieguldījumu platformām vai grupām un pa mazo un vidējo uzņēmumu konsorcijiem, lai nodrošinātu piekļuves iespējas investoriem, kā arī paketes veida risinājumus iespējamiem klientiem;

b) mazināt energoefektivitātes darbību šķietamo riskantumu investoriem un privātajam sektoram;

c) izmantot publisko finansējumu, lai tādējādi piesaistītu papildu ieguldījumus no privātā sektora vai novērstu konkrētas tirgus nepilnības;

d) virzīt ieguldījumus uz energoefektīvu publisko ēku fondu saskaņā ar *Eurostat* norādījumiem; un

e) izveidot pieejamus un pārredzamus konsultāciju rīkus, piemēram, vienas pieturas aģentūras patērētājiem un energokonsultāciju pakalpojumus, lai informētu par attiecīgiem ar energoefektivitāti saistītiem atjaunošanas pasākumiem un finanšu instrumentiem.

4.  Komisija apkopo un izplata – vismaz valsts iestādēm – informāciju par paraugpraksi attiecībā uz veiksmīgām publiskā un privātā finansējuma shēmām ar energoefektivitāti saistītiem atjaunošanas pasākumiem, kā arī informāciju par shēmām mazapjoma energoefektivitātes atjaunošanas projektu apvienošanai grupās. Komisija apzina un izplata informāciju par paraugpraksi attiecībā uz finanšu stimuliem atjaunošanai no patērētāju viedokļa, ņemot vērā izmaksefektivitātes atšķirības starp dalībvalstīm.

5.  Lai atbalstītu savas ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas izstrādi, katra dalībvalsts pirms savas ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas iesniegšanas Komisijai par to rīko sabiedrisko apspriešanu. Katra dalībvalsts savai ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijai pielikumā pievieno savas sabiedriskās apspriešanas rezultātu kopsavilkumu.

Katra dalībvalsts nosaka kārtību, kādā tās ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas īstenošanas laikā iekļaujošā veidā notiek apspriešanās.

6.  Savas ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas pielikumā katra dalībvalsts pievieno sīkāku informāciju par savas visnesenākās ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas īstenošanu, tostarp par plānoto politiku un darbībām.

7.  Katra dalībvalsts var izmantot savu ilgtermiņa atjaunošanas stratēģiju, lai pievērstos ugunsdrošībai un riskiem saistībā ar spēcīgu seismisko aktivitāti, kas ietekmē ar energoefektivitāti saistītus atjaunošanas pasākumus un ēku mūža ilgumu.

Atbilstoši Eiropas Komisijas ieteikumu 2019/786 (2019.gada 8.maijs) par ēku renovāciju 2.3.1. apakšpunktam, dalībvalstis savā ilgtermiņa renovācijas stratēģijā ietver esošos elementus, kā arī jaunos, kas noteikti Direktīvas 2010/31/ES 2.a pantā.

# 1. Pārskats par ēku fondu valstī

Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku vecums var tikt iedalīts periodos atbilstoši to siltumtehniskajam raksturojumam. Dažādu ēkas būvniecības periodu raksturojums apkopots 1.tabulā.

1.tabula. Ēku būvniecības periods un siltumtehniskais raksturojums

|  |  |
| --- | --- |
| 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”[[1]](#footnote-1). 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 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. |

Ēku sektorā (mājsaimniecībās) patērētā enerģija veido līdz 30% no visas enerģētikas jomas, 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. Tomēr jāuzsver arī esošais dzīvojamo un nedzīvojamo ēku nolietojums. Atbilstoši Valsts zemes dienesta sniegtajiem datiem, dzīvojamo māju kopējais nolietojums procentos ir – 38.9%, savukārt nedzīvojamo ēku nolietojums 41%.

2. tabula. Dzīvojamo un nedzīvojamo ēku, inženierbūvju skaits un platība[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Kods** | **Galvenais lietošanas veids** | **Ēku (būvju) skaits** | **Platība, milj. m2** | **% no kopējā būvju skaita** | **% no kopējās platības** | **Būve dabā neeksistē** |
| **p.k.** |
| 1 | 1110 | Viena dzīvokļa mājas | 309929 | 36.50 | 22.091% | 17.666% | 655 |
| 2 | 1121 | Divu dzīvokļu mājas | 13938 | 2.20 | 0.993% | 1.066% | 13 |
| 3 | 1122 | Triju un vairāku dzīvokļu mājas | 39477 | 51.55 | 2.814% | 24.953% | 30 |
| 4 | 1130 | Dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājas | 647 | 0.83 | 0.046% | 0.404% | 1 |
| **Dzīvojamās mājas kopā** | | | **363991** | **91.08** | **25.945%** | **44.089%** | **699** |
| 5 | 1211 | Viesnīcu ēkas | 2928 | 2.35 | 0.209% | 1.139% | 8 |
| 6 | 1212 | Citas īslaicīgas apmešanās ēkas | 2804 | 0.42 | 0.200% | 0.201% | 37 |
| 7 | 1220 | Biroju ēkas | 7124 | 6.53 | 0.508% | 3.162% | 17 |
| 8 | 1230 | Vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības ēkas | 8089 | 5.08 | 0.577% | 2.461% | 48 |
| 9 | 1241 | Sakaru ēkas, stacijas, termināļi un ar tām saistītās ēkas | 2670 | 0.88 | 0.190% | 0.425% | 24 |
| 10 | 1242 | Garāžu ēkas | 11793 | 4.07 | 0.841% | 1.970% | 32 |
| 11 | 1251 | Rūpnieciskās ražošanas ēkas | 32976 | 18.21 | 2.350% | 8.813% | 211 |
| 12 | 1252 | Rezervuāri, bunkuri, silosi un noliktavas | 17384 | 9.07 | 1.239% | 4.393% | 234 |
| 13 | 1261 | Ēkas plašizklaides pasākumiem | 1223 | 1.19 | 0.087% | 0.577% | 0 |
| 14 | 1262 | Muzeji un bibliotēkas | 587 | 0.49 | 0.042% | 0.238% | 1 |
| 15 | 1263 | Skolas, universitātes un zinātniskajai pētniecībai paredzētās ēkas | 3791 | 6.93 | 0.270% | 3.354% | 7 |
| 16 | 1264 | Ārstniecības vai veselības aprūpes iestāžu ēkas | 1340 | 2.02 | 0.096% | 0.980% | 3 |
| 17 | 1265 | Sporta ēkas | 1048 | 1.24 | 0.075% | 0.602% | 4 |
| 18 | 1271 | Lauku saimniecību nedzīvojamās ēkas | 85003 | 23.17 | 6.059% | 11.217% | 455 |
| 19 | 1272 | Kulta ēkas | 1355 | 0.44 | 0.097% | 0.211% | 0 |
| 20 | 1273 | Kultūrvēsturiskie objekti | 61 | 0.06 | 0.004% | 0.028% | 0 |
| 21 | 1274 | Citas, iepriekš neklasificētas ēkas | 826671 | 33.34 | 58.924% | 16.139% | 7748 |
| **Nedzīvojamās ēkas kopā** | | | **1006847** | **115.50** | **71.766%** | **55.911%** | **8829** |
| 22 | **Inženierbūves kopā** | | **32116** |  | **2.289%** |  | **240** |
| **Kopā** | | | **1402954** | **206.58** | **100.000%** | **100.000%** | **9768** |

3. tabula. Ēku iedalījums pēc to īpašumtiesībām

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Īpašnieks | **Fiziska persona** | **Juridiska persona** | **Pašvaldība** | **Valsts** | **Jaukta piederība** | **Kopā** |
| Dzīvojamās mājas tips |
| **Viena dzīvokļa mājas** | 287608 | 8082 | 1304 | 100 | 826 | **309582** |
| **Divu dzīvokļu mājas** | 9915 | 609 | 961 | 11 | 229 | **11846** |
| **Triju un vairāku dzīvokļu mājas** | 9738 | 4112 | 15573 | 79 | 994 | **30849** |
| **Dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājas** | 77 | 148 | 311 | 79 | 21 | **646** |

Atbilstoši 2. tabulai, NĪVK IS reģistrētas 1,4 miljoni ēkas, kuru kopējā platība ir 206,58 milj. m2, t.sk. dažāda tipa palīgēkas, kuru platība vidēji nepārsniedz 40 m2. No visām ēkām 363,9 tūkstoši ar kopējo platību 91,08 milj. m2 ir dzīvojamās mājas. Pēc skaita visvairāk – 22% ir viena dzīvokļa ēkas (309.9 tūkstoši), taču pēc platības viena dzīvokļa ēku īpatsvars ir tikai 17.6% un lielāko īpatsvaru – 24.9% veido daudzdzīvokļu (triju un vairāku dzīvokļu) ēkas (51.55 milj. m2), kaut arī to skaits veido tikai 2.81% (39.4 tūkstoši) no kopējā dzīvojamo un nedzīvojamo ēku skaita.

Aplūkojot 4. tabulu, redzams, ka Rīga un Pierīgas reģions veido 44% no kopējā daudzdzīvokļu ēku skaita Latvijā. Vienlaikus jāizceļ, ka Latgalē viena dzīvokļa māju skaits ir pat nedaudz lielāks kā Pierīgas reģionā un vairāk nekā 2,5 reizes pārsniedz viena dzīvokļa ēku skaitu Zemgalē.

4.tabula. Dzīvojamo ēku skaita sadalījums teritoriāli (Latvija, reģioni, republikas nozīmes pilsētas)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atrašanās vieta** | **Dzīvojamo māju kopējais skaits** | **1 dzīvokļa mājas** | **2 dzīvokļu mājas** | **3 un vairāk dzīvokļu mājas** | **Dažādu sociālo grupu kopdzīvojamās mājas** |
| **Latvija** | | | | | |
|  | 363991 | 309929 | 13938 | 39477 | 647 |
| **Reģioni** | | | | | |
| Rīgas | 28768 | 14786 | 2204 | 11710 | 68 |
| Pierīgas | 89629 | 81114 | 2886 | 5513 | 116 |
| Vidzemes | 70707 | 62748 | 1930 | 5860 | 169 |
| Kurzemes | 50607 | 40989 | 2445 | 7075 | 98 |
| Zemgales | 33212 | 29047 | 693 | 3388 | 84 |
| Latgales | 91068 | 81245 | 3780 | 5931 | 112 |
| **Republikas nozīmes pilsētas** | | | | | |
| Rīga | 28768 | 14786 | 2204 | 11710 | 68 |
| Daugavpils | 9836 | 7072 | 1233 | 1525 | 6 |
| Jelgava | 8115 | 7331 | 69 | 695 | 20 |
| Jēkabpils | 3044 | 2491 | 168 | 377 | 8 |
| Jūrmala | 9859 | 8069 | 714 | 1047 | 29 |
| Liepāja | 5268 | 2788 | 399 | 2070 | 11 |
| Rēzekne | 3050 | 2119 | 432 | 491 | 8 |
| Valmiera | 2683 | 2120 | 114 | 431 | 18 |
| Ventspils | 4822 | 3358 | 631 | 830 | 3 |

5. tabula. Nedzīvojamo ēku  skaits republikas nozīmes pilsētās kopumā

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Latvija** | | | | | | | | |
| **1006847** | | | | | | | | |
| Rīga | Daugavpils | Jelgava | Jēkabpils | Jūrmala | Liepāja | Rēzekne | Valmiera | Ventspils |
| 74985 | 36726 | 11099 | 8583 | 15534 | 12021 | 9768 | 4748 | 13279 |

Nedzīvojamo ēku īpatsvars norāda uz to, ka tikai 18,5% no visām nedzīvojamām ēkām ir koncentrētas Latvijas lielajās pilsētās.

6. tabula. Daudzdzīvokļu ēku tips un nodošana ekspluatācijā pēc gadiem

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipa kods | Tipa apraksts | **Līdz 1941.g.** | **1941.-1960.** | **1961.-1979.** | **1980.-1992.** | **1993.-2002.** | **2003.-2014g.** | **2015.- 2019.g.** | **Kopā** |
| 11220101 | Daudzdzīvokļu mājas ar koka ārsienām | 8622 | 1472 | 472 | 77 | 20 | 34 | 7 | **10704** |
| 11220102 | Daudzdzīvokļu 1–2 stāvu mājas | 5257 | 2833 | 3057 | 638 | 91 | 226 | 26 | **12128** |
| 11220103 | Daudzdzīvokļu 3–5 stāvu mājas | 2644 | 918 | 5350 | 3385 | 243 | 597 | 63 | **13200** |
| 11220104 | Daudzdzīvokļu 6–9 stāvu mājas | 674 | 32 | 361 | 657 | 52 | 195 | 36 | **2007** |
| 11220105 | Daudzdzīvokļu 10 un vairāk stāvu mājas | 0 | 0 | 172 | 264 | 23 | 72 | 9 | **540** |

6. tabula uzskatāmi parāda, ka ievērojams būvniecības periods apjoma ziņā daudzdzīvokļu ēkām bija pirmskara periods (līdz 1941. gadam), kad uzbūvētas 44,5 % no kopskaita, taču vēl lielāks īpatsvars ir padomju laikā būvētajām ēkām (līdz 1992. gadam), kas procentuāli sastāda 51%. Kā redzams, tad atjaunotās brīvvalsts laikā uzbūvēti tikai 4,4%, kas ir ievērojams kritums.

Analizējot uzbūvētos mājokļus pēc to ārsienu materiāla veida, visvairāk ir ķieģeļu mūra ēkas (53,4%). Mājokļi, kuru ārsienu materiālam izmantots koks ir 27,8%.

1.attēls

Apkures patēriņš ēkās

Kopš 2014.gada, atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 9.jūlija 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 (skat. 1. attēlā) un publicēšanu mājaslapā vismaz šādiem ēku veidiem:

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

2. attēls

No 2. attēla secināms, ka attiecībā pret 2016. gadu vērojams samazinājums vidējam īpatnējam apkures patēriņam. Piemēram, daudzdzīvokļu ēkās samazinājums kopš 2016. gada ir 13,8 kWh/m2. Vidējie enerģijas patēriņi apkurei[[3]](#footnote-3) visu tipu ēkām ir 138-139 kWh/m2 gadā: dažāda tipa viendzīvokļa ēkām sastāda – 139 kWh/m2 gadā; daudzdzīvokļu ēkām – 137 kWh/m2 gadā; biroju ēkām – 145 kWh/m2 gadā; izglītības iestāžu ēkām – 147 kWh/m2 gadā; ārstniecības iestāžu ēkām 154 kWh/m2 gadā; viesnīcu un restorānu ēkām – 116 kWh/m2 gadā; sporta iestāžu ēkām – 132 kWh/m2 gadā; vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības ēkām – 102 kWh/m2 gadā, cita veida ēkām – 185 kWh/m2 gadā.

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)[[4]](#footnote-4) ar diviem jauniem reģistriem: ēku energosertifikātu reģistrs un neatkarīgu ekspertu reģistrs, kurā iespējams uzkrāt statistiskos datus par ēku energoefektivitātes novērtējumu. Rezultāti apkopoti 7.tabulā, salīdzinot 2016. gada rādītājus pret jaunāko informāciju par 2019. gadu.

7.tabula. Būvniecības informācijas sistēmā reģistrēto jauno energosertifikātu skaits

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gads** | **2016** | **2016** | **2019** | **2019** |
| **Ēku tips** | Energosertifikātu skaits | Vidējais patēriņa novērtējums apkurei (kWh/m² gadā) | Energosertifikātu skaits | Vidējais patēriņa novērtējums apkurei (kWh/m² gadā) |
| visi ēku tipi | 676 | 157 | 835 | 140 |
| dažāda tipa viendzīvokļa ēka vai divdzīvokļu ēka | 3 | 172 | 13 | 118 |
| daudzdzīvokļu māja | 259 | 137 | 536 | 137 |
| biroju ēka | 100 | 172 | 65 | 141 |
| izglītības iestāžu ēka | 128 | 160 | 76 | 146 |
| ambulatoro vai stacionāro ārstniecības iestāžu ēka | 42 | 163 | 31 | 144 |
| viesnīcu un restorānu ēka | 30 | 114 | 20 | 124 |
| sporta iestāžu ēka | 6 | 161 | 12 | 123 |
| vairumtirdzniecības vai mazumtirdzniecības pakalpojumu ēka | 4 | 172 | 12 | 82 |
| cita tipa ēka, kurā tiek patērēta enerģija | 104 | 198 | 70 | 174 |

# 

# 2. Politika un darbības energoefektivitātes veicināšanai

## 2.1. Rentabla pieeja ēku atjaunošanai

Izmaksu ziņā optimāls minimālo energoefektivitātes prasību līmenis

Prasība par izmaksu ziņā optimāla minimālo energoefektivitātes prasību līmeņa aprēķinu veikšanu un Ziņojuma iesniegšanu 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.

2018. gadā tapis ziņojums par izmaksu ziņā optimāla minimālo energoefektivitātes prasību līmeņa aprēķināšanu saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 5.pantu. [[5]](#footnote-5)

Šajā 2018. gada ziņojumā atspoguļota izpētes ēku veidu izvēle, nosakot references ēkas gan eksistējošām būvēm (pa divām katrā ēku kategorijā), gan jaunbūvēm.

Tāpat ir aprakstīti iespējamie energoefektivitātes pasākumi un ar to saistītā materiālu, konstruktīvo risinājumu un ēku sistēmu izvēle, kas ietver arī uz atjaunojamiem energoresursiem balstītus pasākumus, kas ir obligāts nosacījums gandrīz nulles enerģijas ēku gadījumā, sniegti gala un primārās enerģijas pieprasījuma aprēķinu rezultāti. Ir izvēlēti un pamatoti arī nepieciešamie papildus pieņēmumi energoefektivitātes paaugstināšanas ekonomiskā izdevīguma un makroekonomiskā aprēķinu veikšanai. Veikta arī aprēķinu rezultātu jūtīguma analīze attiecībā pret tiem pamat parametriem, kas iekļauti ekonomiskajos aprēķinos. Noteiktas izmaksu ziņā optimālās dažādo būvkonstrukciju siltuma caurlaidības vērtības atkarībā no izmantojamajiem materiāliem ir pievienoti šī ziņojuma pielikumā elektroniska veidā. Kopsavilkumā raksturots pētījumā paveiktais un sniegti ieteikumi Latvijas normatīvo aktu papildināšanai un precizēšanai.

Kā tiek aplūkots turpmāk Stratēģijā par Ēkas galveno elementu izbūves veidu un U vērtību, kā arī norādīts tabulā Nr.9., tad 2020. gada 1. janvārī spēkā stājies Latvijas būvnormatīvs LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika", kas apstiprināti ar 2019. gada 25. jūnija Ministru kabineta noteikumiem Nr.280, kurā ņemti vērā arī iepriekš minētajā ziņojumā izteiktie ieteikumi.

Minimālās energoefektivitātes prasības šobrīd - 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 8. tabulā, savukārt 9.tabulā attēlotas jaunās Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehniskās normatīvās prasības, kas stājās spēkā ar 2020. gada 1. janvāri[[6]](#footnote-6) un aizstāj Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

8.tabula.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Būvelementi / gadi | | | 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 |

Būvnormatīvs nosaka ēku ārējo norobežojošo konstrukciju būves elementu un to savienojumu energoefektivitātes projektēšanas kārtību jaunbūvējamām, pārbūvējamām un atjaunojamām apkurināmām ēkām, kā arī esošajās ēkās ierīkojamām jaunām apkurināmām telpām, kurās apkures sezonā tiek uzturēta temperatūra 8° C un augstāka.

Lai ēku pārbūvē netiktu ierobežoti dažādi konstruktīvie risinājumi un arhitektūras formas vai būvniecības ieceres ierosinātāja vēlmes, normatīvās siltumcaurlaidības vērtības ir izņemtas no līdzšinējā būvnormatīva. Svarīgi ir sasniegt kWh/m2 apkures patēriņa un maksimāli pieļaujamās U vērtības. Maksimāli pieļaujamās U vērtības normatīvā ir uzrādītas ar mērķi ierobežot siltumtehniski ļoti sliktu un nedrošu konstrukciju izbūvi, kas var novest pie dažāda veida problēmām ekspluatācijas laikā.

9. tabula.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Konstrukcija | Dzīvojamās ēkas, pansionāti, slimnīcas un bērnudārzi | Nedzīvojamās ēkas | Ražošanas ēkas |
| URM vērtība, W/(m2K) | URM vērtība, W/(m2K) | URM vērtība, W/(m2K) |
| Grīda1: |  |  |  |
| grīdas un sienas saskarē ar grunti | 0,2 | 0,25 | 0,35 |
| grīda uz neapkurināmu pagrabstāvu vai grīda ar ventilējamu pagrīdi | 0,3 | 0,35 | 0,40 |
| Ārsienas: |  |  |  |
| ārsienas | 0,23 | 0,25 | 0,30 |
| sienas tradicionālajās guļbūvēs bez siltumizolācijas slāņa iebūvēšanas sienā | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| Jumti un pārsegumi, kas saskaras ar āra gaisu | 0,20 | 0,23 | 0,25 |
| Ārdurvis un vārti | 1,80 | 2,00 | 2,20 |
| Logi un balkona durvis2 | 1,10 | 1,10 | 1,30 |
| Termiskie tilti, ψRM | 0,20 | 0,20 | 0,35 |

Būves elementa un lineārā termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficientu maksimāli pieļaujamās vērtības.

Rezumējot, ir samazināta pieļaujamā U vērtība logiem un balkonu durvīm, taču pastiprinātas prasības ēku energoefektivitātes minimālajam pieļaujamam līmenim, energoefektivitātes novērtējumam apkurei atjaunošanām un pārbūvēm no 2021. gada, jo:

1) Direktīva 2010/31/ES paredzējusi, ka valsts veicina, lai ēkas atjaunojot padarītu par gandrīz nulles enerģijas ēkām;

2) Līdz 2050.gadam jāsasniedz ēku dekarbonizācijas mērķi.

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)] [[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.

10.tabula. Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis jaunbūvēm, ēku atjaunošanai un pārbūvei.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ēkas būvniecības ieceres dokumentācijas akceptēšanas periods | | dzīvojamām ēkām | | | nedzīvojamām ēkām[[8]](#footnote-8) | | |
| daudzdzīvokļu ēkas | | viendzīvokļa vai divdzīvokļu ēkas | ēkas, kuras ir valsts vai pašvaldības īpašumā un institūciju valdījumā un kurās atrodas valsts vai pašvaldības institūcijas | | pārējās nedzīvojamās ēkas |
| **Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis jaunbūvēm[[9]](#footnote-9)** | | | | | | | |
| Līdz 2016. gada 31. decembrim | | ≤ 70 kWh/m2  gadā | | ≤ 80 kWh/m2  gadā | ≤ 100 kWh/m2 gadā | | ≤ 100 kWh/m2  gadā |
| No 2017. gada 1. janvāra līdz 2017. gada 31. decembrim | | ≤ 60 kWh/m2  gadā | | ≤ 70 kWh/m2  gadā | ≤ 90 kWh/m2 gadā | | ≤ 90 kWh/m2 gadā |
| No 2018. gada 1. janvāra līdz 2018. gada 31. decembrim | | ≤ 60 kWh/m2  gadā | | ≤ 70 kWh/m2  gadā | ≤ 65 kWh/m2 gadā | | ≤ 90 kWh/m2 gadā |
| No 2019. gada 1. janvāra līdz 2020. gada 31. decembrim | | ≤ 50 kWh/m2  gadā | | ≤ 60 kWh/m2  gadā | gandrīz nulles enerģijas ēka | | ≤ 65 kWh/m2 gadā |
| No 2021. gada 1. janvāra | | gandrīz nulles enerģijas ēka | | gandrīz nulles enerģijas ēka | gandrīz nulles enerģijas ēka | | gandrīz nulles enerģijas ēka |
| **Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis ēku atjaunošanai un pārbūvei[[10]](#footnote-10)** | | | | | | | |
| No 2015. gada 21. novembra līdz 2020. gada 31. decembrim | ≤ 90 kWh/m2 gadā | | ≤ 100 kWh/m2 gadā | | | ≤ 110 kWh/m2 gadā | ≤ 110 kWh/m2 gadā |
| No 2021. gada 1. janvāra | ≤ 80 kWh/m2 gadā | | ≤ 90 kWh/m2 gadā | | | ≤ 90 kWh/m2 gadā | ≤ 100 kWh/m2 gadā |

LBN 002-19 prasības 9.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 ar LBN 003-19 “Būvklimatoloģija”, kas stājās spēkā 2019. gada 21. septembrī. Latvijas Būvnormatīvā LBN 003-19 „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 pielikuma tabulās ietvertā tuvākā ģeogrāfiskā punkta klimatoloģiskajiem rādītājiem.

Minētajā būvnormatīvā[[11]](#footnote-11) atjaunoti dati par:

* Vidējo gaisa temperatūru (°C)​
* Gaisa temperatūras absolūto minimumu un tā varbūtības (°C);  ​
* Gaisa temperatūras absolūto maksimumu un tā varbūtības (°C);   ​
* Viskarstākā mēneša vidējo maksimālo gaisa temperatūru (°C) un tās varbūtības;​
* Visaukstākā mēneša vidējo minimālo gaisa temperatūru (°C) un tās varbūtības;​
* Visaukstāko piecu dienu vidējo gaisa temperatūru (°C);​
* Apkures perioda ilgumu un vidējo gaisa temperatūru (°C)​
* Diennakts vidējo ūdens tvaiku parciālo spiedienu gaisā (hPa);​
* Diennakts vidējo gaisa relatīvo mitrumu (%)​
* Gaisa relatīvā mitruma amplitūdu (%);​
* Mēneša un gada nokrišņu summu (mm)​
* Saules starojumu uz dažādi orientētām virsmām (kWh/m2).

**Gandrīz nulles enerģijas ēku normatīvais regulējums Latvijā**

Gandrīz nulles enerģijas ēkas Latvijā definētas Ēku energoefektivitātes likuma 1.panta 6.punktā: 6) gandrīz nulles enerģijas ēka — paaugstinātas energoefektivitātes klases ēka, kuras energoapgādei izmanto augstas efektivitātes sistēmas.

Atbilstoši likuma 10.panta prasībām (Paaugstinātas energoefektivitātes klases ēkas) Ministru kabinetam deleģēta detalizētu prasību noteikšana gandrīz nulles enerģijas ēkām. 2013.gada 9.jūlija Ministru kabineta noteikumi Nr.383 “Noteikumi par ēku energosertifikāciju” nosaka šādas prasības:

“17. Ēka klasificējama kā gandrīz nulles enerģijas ēka, ja tā atbilst visām šādām prasībām:

17.1. ēkas energoefektivitātes rādītājs apkurei atbilst A klasei, vienlaikus nodrošinot telpu mikroklimata atbilstību normatīvo aktu prasībām būvniecības, higiēnas un darba aizsardzības jomā;

17.2. kopējais primārās enerģijas patēriņš apkurei, karstā ūdens apgādei, mehāniskajai ventilācijai, dzesēšanai, apgaismojumam sastāda ne vairāk kā 95 kWh uz kvadrātmetru gadā;

17.3. ēkā izmanto augstas efektivitātes sistēmas, kuras:

17.3.1. nodrošina ne mazāk kā 75 % ventilācijas siltuma zudumu atgūšanu apkures periodā;

17.3.2. vismaz daļēji nodrošina atjaunojamās enerģijas izmantošanu;

17.4. ēkā nav uzstādītas zemas lietderības fosilo kurināmo apkures iekārtas.”

Noteikumu 17.1.punkta prasības noteikušas, ka gandrīz nulles enerģijas ēkai ēkas energoefektivitātes rādītājs apkurei atbilst A klasei, kas nosaka atsevišķu sasniedzamo līmeni apkurei dzīvojamām un nedzīvojamām ēkām. Noteikumu 14.punkts nosaka salīdzināmo klašu vērtības, no kā izriet, ka dzīvojamai ēkai, lai tā tiktu klasificēta kā gandrīz nulles enerģijas ēka, jāsasniedz energoefektivitātes rādītājs apkurei, kas nepārsniedz 40 kWh/m2 gadā, savukārt nedzīvojamai ēkai – nepārsniedz 45 kWh/m2 gadā.

Kā jau tas tika attēlots 10. tabulā, tad jau kopš 2019. gada visām valsts ēkām (jaunbūvēm) ir jābūt gandrīz nulles enerģijas ēkām, savukārt dzīvojamām ēkām jābūt gandrīz nulles enerģijas ēkām no 2021. gada 1. janvāra.

Praktiskā pieredze ar gandrīz nulles enerģijas ēkām Latvijā

Latvijā pagaidām ir maza praktiskā pieredze ar gandrīz nulles enerģijas ēkām, pārsvarā pilotprojektu veidā, tomēr arvien vairāk projektu tuvojas šim noteiktajam līmenim. Latvijā līdz šim īstenotas vairākas atbalsta programmas, kurās atbalstīti šādi pilotprojekti:

* Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta projektu atklāts konkurss „Zema enerģijas patēriņa ēkas”;
* Emisijas kvotu izsolīšanas finanšu instrumenta finansēto projektu atklāts konkurss "Siltumnīcefektu gāzu emisiju samazināšana - zema enerģijas patēriņa ēkas";
* Emisijas kvotu izsolīšanas instrumenta finansēto projektu atklāts konkurss "Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, attīstot enerģētiski pašpietiekamu ēku būvniecību".

Katru gadu tiek rīkots konkurss "Energoefektīvākā ēka Latvijā", kur tiek apkopota pozitīvākie piemēri gan ēku atjaunošanas un pārbūves jomā, gan jaunbūvju jomā. Par minēto konkursu aprakstīts stratēģijas 2.2. apakšnodaļā - Politika un darbības ēku rentablai un pakāpeniski pilnīgai atjaunošanai.[[12]](#footnote-12)

## 2.2. Politika un darbības ēku rentablai un pakāpeniski pilnīgai atjaunošanai

Informācija par atbalsta instrumentiem ēku atjaunošanai

2014.-2020. gada ES fondu plānošanas periodā ēku energoefektivitātes paaugstināšanas jomā Latvijā nodrošinātas šadas atbalsta programmas:

* 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”;
* 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.

Analizējot SAM 4.1.1. pirmās un otrās projektu iesniegumu atlases kārtas ietvaros īstenošanā esošajos un pabeigtajos projektos (dati par īstenošanā esošajiem un pabeigtajiem projektiem fiksēti uz 2019.gada 9.oktobri) plānotos sasniedzamos rādītājus, secināms, ka plānoto rādītāju izpilde pirmās un otrās kārtas ietvaros ir šāda:

* komersantu skaits, kas saņēmuši atbalstu – 40 komersanti;
* enerģijas ietaupījums atbalstu saņēmušajiem komersantiem 107 219 MWh/gadā;
* no atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda plānota 9,5 MW;
* aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums – 12 327 CO2 tonnas ekvivalenta.

Ņemot vērā iepriekš minēto un uzņēmēju augsto interesi par līdzvērtīgas atlases kārtas atkārtotu īstenošanu, Ekonomikas ministrija ir izstrādājusi Ministru kabineta noteikumu projektu “Darbības programmas „Izaugsme un nodarbinātība” 4.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē” trešās projektu iesniegumu atlases kārtas īstenošanas noteikumi”[[13]](#footnote-13) ar mērķi noteikt nosacījumus SAM 4.1.1. trešās kārtas īstenošanai.

Šobrīd SAM 4.1.1. trešās kārtas īstenošanai pieejams KF finansējums 11 679 793 *euro* apmērā. Finansējuma saņēmēji ir Latvijas Republikā reģistrēti sīkie (mikro), mazie, vidējie un lielie uzņēmumi, kuru viena no darbības nozarēm ir apstrādes rūpniecība. Paredzētais aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums gadā – 3051  tonnas CO2 ekvivalenta.

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

Atbalstu daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem administrē ALTUM Projektu iesniegšana tika uzsākta 2016. gada septembrī un to īstenošana tiks nodrošināta līdz 2022. gada 31. decembrim. Visā Latvijā kopš programmas sākuma 2016. gada pavasarī, ir iesniegts 821 projektu pieteikums par provizorisko summu 375 miljoni eiro.

4.2.1.1. pasākuma ietvaros būvniecības darbi pilnībā noslēgušies 155 namos, renovācijas procesā ir 80 daudzdzīvokļu mājas, savukārt pārējie iesniegtie projekti ir dažādās projekta sagatavošanas stadijās. Līdz šim pabeigtie projekti uzrāda būtisku enerģijas patēriņa samazinājumu – ja pirms mājas atjaunošanas vidējais enerģijas patēriņš bija 165 kWh gadā, tad pēc renovācijas darbiem tas ir vidēji par 67% zemāks jeb 54 kWh gadā, kas ir būtisks ietaupījums arī iedzīvotāju izmaksām.

Daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas valsts atbalsta programmu īsteno ALTUM ar Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansējumu. Projektus mājokļu atjaunošanai ir iesnieguši Rīgas un Pierīgas iedzīvotāji (369 projekti), kam seko daudzdzīvokļu namu iemītnieki Kurzemē (188), Vidzemē (124), Zemgalē (109) un Latgalē (31).[[14]](#footnote-14)

**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 ēkās. 4.2.1.2. pasākums tiek īstenots pamatā, lai izpildītu Eiropas Komisijas prasību, nodrošinot ikgadēju centrālās valdības ēku renovācijas mērķa izpildi – atjaunojot 3% no kopējās ēku platības.

4.2.1.2. pasākumam plānotais kopējais publiskais finansējums sastāda 115 127 027 *euro*, savukārt pieejamais kopējais publiskais finansējums 111 371 714 *euro*. 4.2.1.2. pasākuma ietvaros pieejamais publiskais finansējums pirmās kārtas ēku atjaunošanai 76 693 686 *euro,* savukārt otrās atlases kārtas īstenošanai pieejamais kopējais publiskais finansējums 32 507 612 *euro.*

No 2016. gada 19. septembra 4.2.1.2. pasākuma pirmās kārtas projektu iesniegumu atlases sākuma līdz 2019. gada 1. augustam sadarbības iestādē CFLA iesniegts 101 projekta pieteikums no 120 plānotajiem projekta pieteikumiem par kopējo publisko finansējumu 66 890 758.38 *euro.*

No 2018. gada 7. marta līdz 2019. gada 1. augustam 4.2.1.2. pasākuma otrās kārtas projektu iesniegumu atlases kārtā tika iesniegti 28 projektu pieteikumi no 31 plānotā par kopējo finansējumu 29 791 530.92 *euro*

Ņemot vērā valsts ēku atjaunošanas lēno gaitu, Ekonomikas ministrija sagatavoja informatīvo ziņojumu par izveidojušos situāciju un rosināja valdību lemt par turpmāko rīcību, lai nodrošinātu mērķtiecīgāku un efektīvāku ES fondu investīciju veikšanu valsts ēku atjaunošanā.[[15]](#footnote-15)

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

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 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 tonnas ogļskābās gāzes ekvivalenta gadā;
* no atjaunojamiem energoresursiem ražotā papildjauda – vismaz 1,8 megavati;
* vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei – ne vairāk kā 120 kilovatstundas uz kvadrātmetru gadā.

Vienošanās dalībnieku loka paplašināšana

Ministru kabineta 2016. gada 11. oktobra noteikumi Nr. 669 “Kārtība, kādā noslēdz un pārrauga brīvprātīgu vienošanos par energoefektivitātes uzlabošanu” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 669) nosaka, ka vienošanās dalībnieks – komersantus pārstāvoša organizācija, komersants vai pašvaldība, kas brīvprātīgi apņemas sasniegt paredzēto enerģijas ietaupījuma mērķi, īstenojot konkrētus energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus atbilstoši noslēgtās vienošanās nosacījumiem. Lai veicinātu vienošanās noslēgšanu, kas paredzētu veikt energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus pašvaldībās, tiek paplašināts MK noteikumos Nr. 669 noteikto vienošanās dalībnieku loks ar plānošanas reģioniem un pašvaldības pārstāvošām organizācijām, tādejādi veicinot energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu pašvaldībās. [[16]](#footnote-16)

Esošais pašvaldību 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 pirmajā daļā 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.

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. Atvieglojumus atsevišķām nekustamā īpašuma nodokļa maksātāju kategorijām pašvaldības var noteikt 90, 70, 50 vai 25 procentu apmērā no nekustamā īpašuma nodokļa summas.

Pašvaldībām savos saistošajos noteikumos ir tiesības noteikt tādus nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumus vai piemērojamo likmi, kas palielinātu ēku īpašnieku interesi veikt energoefektivitātes pasākumus.

Piemēram, Rīgas domes2012. gada 18. decembra saistošie noteikumi Nr. 198 “Nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumu piešķiršanas kārtība Rīgā” 4. punktā noteikts, ka atvieglojumus no taksācijas gadam aprēķinātās nekustamā īpašuma nodokļa summas piešķir personai par daudzdzīvokļu māju, kurai veikta visu fasāžu siltināšana pēc tās nodošanas ekspluatācijā, vai brīvi stāvošām telpu grupām (dzīvokļiem), kas atrodas šādas ēkas sastāvā – 90% apmērā. Tāpat, ja objektam visu fasāžu siltināšana veikta pirms 2014. gada 1. janvāra, atvieglojumu piešķiršanas priekšnoteikums ir derīgs ēkas energoefektivitātes sertifikāts, kurā ēkai noteiktā energoefektivitātes klase nav zemāka par C klasi.

Valmieras pilsētas saistošajos noteikumos Nr. 314 “Nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumu piešķiršanas kārtība Valmierā” noteikts, ka nodokļu atvieglojumi pienākas nodokļa maksātājam par atjaunotu ēku, kas tiek izmantota saimnieciskās darbības veikšanai, ja tiek uzlabota ēkas energoefektivitāte, vienu gadu pēc būvdarbu pabeigšanas var saņemt atvieglojumus 50% apmērā no taksācijas gadam aprēķinātās nekustamā īpašuma nodokļa summas.

Siguldas novadā, atbilstoši saistošajiem noteikumiem Nr. 25 “Par atvieglojumu piemērošanu nekustamā īpašuma nodokļa maksātājiem Siguldas novadā” daudzdzīvokļu dzīvojamo māju, kurās bez pašvaldības finansējuma veikti energoefektivitātes paaugstināšanas vai fasādes atjaunošanas darbi (veiktos darbus apliecina akts par objekta nodošanu ekspluatācijā vai ēkas fasādes apliecinājuma karte ar būvvaldes atzīmi par būvdarbu pabeigšanu), dzīvokļu īpašniekiem piešķirams nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojums attiecīgajam mājoklim: pirmajā gadā pēc objekta nodošanas ekspluatācijā 90% apmērā; otrajā gadā pēc objekta nodošanas ekspluatācijā 70% apmērā; trešajā gadā pēc objekta nodošanas ekspluatācijā 50% apmērā.

Pašvaldību atbalsts dokumentācijas sagatavošanai

Nereti iedzīvotājiem viens no šķēršļiem ceļā uz energoefektīvu mājokli ir izmaksas, lai ekonomiski un tehniski pamatotu siltināšanas nepieciešamību.Kā piemēram, ēkas energoaudita sagatavošanas izmaksas un ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu tehniskā projekta sagatavošanas izmaksas.

Liepājas pašvaldība sniedz atbalstu[[17]](#footnote-17) tehniskās dokumentācijas izstrādei:

1. Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoaudita pārskata un pagaidu energosertifikāta izstrādei, ēkas energosertifikāta aprēķinos izmantoto ievaddatu vērtību pārskata izstrādei,
2. Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas tehniskās apsekošanas atzinuma sagatavošanai,
3. Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas spēkā esoša atjaunošanas vai pārbūves būvprojekta (tajā skaitā ekspertīzes, ja nepieciešams) vai apliecinājuma kartes vienkāršotās fasādes atjaunošanai izstrādei, apliecinājuma kartes iekšējam inženiertīklam un būvdarbu tāmes izstrādei.

Līdzfinansējums tiek piešķirts līdz 50% no kopējām atbalstāmo darbību izmaksām, bet ne vairāk kā 1,75 eiro par dzīvokļu īpašumu kopējās platības vienu kvadrātmetru.

Ēku pakāpeniska atjaunošana - ēku atjaunošanas pasu sistēma

Direktīvā 2010/31/ES, neskaitot jau iepriekš noteiktās prasības stratēģijā iekļaut politiku un darbības ar mērķi stimulēt ēku rentablu pilnīgu atjaunošanu, papildus noteikts atbalstīt mērķtiecīgus rentablus pasākumus un atjaunošanu, piemēram, ieviešot fakultatīvu ēku atjaunošanas pasu sistēmu.

Atbilstoši Eiropas Komisijas ieteikumiem (ES) 2019/786 (2019. gada 8. maijs) *par ēku renovāciju[[18]](#footnote-18)* Direktīvā nav sīkāk precizēts, kas ir ēku atjaunošanas pase, bet citos avotos ir noteikti vairāki kopīgi elementi, kuri būtu izmantojami kā piemēri - tiek minēts, ka tā var būt elektronisks vai papīra formāta dokuments, kurā ir sniegts konkrētas ēkas ilgtermiņa (15-20 gadu) pakāpeniskas renovācijas ceļvedis, kura pamatā varētu būt uz vietas veikts energoaudits ar īpašu kvalitātes kritēriju izpildi un kurā būtu izklāstīti attiecīgie pasākumi un renovācijas pasākumi, kas varētu uzlabot tās energoefektivitāti.

Kopš 2010. gada Latvijā ir spēkā Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likums.[[19]](#footnote-19) Atbilstoši Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likuma 8. pantam, ikvienai dzīvojamai mājai ir jāiekārto sava “mājas lieta” (turpmāk – Mājas lieta). Mājas lieta var būt papīra vai elektroniskā formā un tā sevī ietver, tajā skaitā tehnisko dokumentāciju - dzīvojamās mājas tehniskā pase (plāni, shēmas), projektu dokumentācija, energopase un energoplāns, mājas tehniskā apsekojuma atzinumi u.c.. Mājas lietā var iekļaut citu dzīvojamās mājas pārvaldīšanai un apsaimniekošanai nozīmīgu informāciju.

Tāpat pastāv arī Ministru kabineta 2010. gada 28. septembra noteikumi Nr.907 “Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajam prasībām”[[20]](#footnote-20) (turpmāk – MK noteikumi Nr.907), kas nosaka minimālās prasības dzīvojamās mājas energoefektivitātes nodrošināšanai. Atbilstoši MK noteikumiem Nr.907, dzīvojamās mājas pārvaldītājam ir pienākums plānot energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, ja dzīvojamās mājas vidējais siltumenerģijas patēriņš pārsniedz MK noteikumos Nr.907 noteikto.

Drošums

Atbilstoši 2013.gada 9.jūlija noteikumi Ministru kabineta noteikumiem Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” VI 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

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.

Informatīvās kampaņas energoefektivitātes veicināšanai

Informatīvā kampaņa “Dzīvo siltāk!”

EM sadarbībā ar partneriem 2010. gada februārī uzsāka informatīvo kampaņu “Dzīvo siltāk!” ar mērķi informēt iedzīvotājus par energoefektivitāti, ieguldījumu ekonomisko atdevi un citiem tās pozitīvajiem ieguvumiem iesaistoties energoefektivitāti veicinošos pasākumos. Kampaņa veiksmīgi darbojas jau desmito gadu un tās ietvaros regulāri notikuši informatīvi pasākumi visā Latvijā – semināri, konferences, izstādes. 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. Šādu pasākumu īstenošana viennozīmīgi veicinājusi sabiedrības izpratni un zināšanas par energoefektivitātes pasākumu nepieciešamību, veidojusi sadarbību starp pakalpojuma sniedzēju un saņēmēju, kas rezultējies atjaunotās ēkās visā Latvijā. Kopējais aktivitāšu skaits kampaņas ietvaros ir 426, ar kopējo dalībnieku skaitu, kas sasniedzis gandrīz 47 tūkstošus.

Par aktuālajiem notikumiem kampaņas ietvaros notiek aktīva komunikācija sociālajos medijos www.twitter.com/siltinam, www.facebook.com/dzivosiltak, visas prezentācijas atrodamas www.slideshare.net/siltinam. Tāpat regulāri tiek izsūtīta informācija par aktuālajiem pasākumiem klientiem un sadarbības partneriem.

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” un 4.2.1.1. aktivitātes “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās ietvaros. [[21]](#footnote-21)

Konkurss energoefektīvākā ēka Latvijā

Šāds konkurss sadarbībā ar informatīvo kampaņu “Dzīvo siltāk” tiek rīkots kopš 2011. gada (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.

Konkurss iedalās nominācijās - “Energoefektīvākā atjaunotā daudzdzīvokļu ēka Latvijā 2019”, “Energoefektīvākā Jaunbūve 2019” kā arī “Energoefektīvākā ražošanas ēka 2019” un “Energoefektīvākā publiskā ēka 2019”.

Piemēram, par 2019. gada energoefektivāko ēku nominācijā atjaunotā daudzdzīvokļu ēka uzvarētāja ir daudzdzīvokļu ēka Institūta ielā 10, Siguldā, kas ekspluatācijā nodota 1979. gadā, bet ēkas renovācija veikta 2018. gadā. Tā ir piecu stāvu gāzbetona paneļu, dobto māla ķieģeļu daudzdzīvokļu dzīvojamā ēka. Kopējā aprēķina platība 3740,70 m2 un kopumā ēkā ir 66 dzīvokļi. Saskaņā ar iesniegtajiem datiem ēkas apkurei pirms renovācijas tika izmantots 594 MWh vai 159 kWh/m2 gadā un 2018.gadā pēc renovācijas 189 MWh vai 50 kWh/m2 gadā, sasniedzot 68% ietaupījumu.[[22]](#footnote-22) Līdz ar to var teikt, ka ir veikta ēkas pilnīga renovācija, ņemot vērā, ka energoefektivitātes pasākumi (siltumenerģijas ietaupījums) ir vairāk nekā 60%.

AS “Latvenergo” Energoefektivitātes centrs

Energoefektivitātes veicināšana ir viens no AS "Latvenergo" stratēģiskajiem virzieniem, tāpēc, rūpējoties par klientu izglītošanu un energoefektivitātes celšanu Latvijas iedzīvotāju vidū, 1997. gadā tika izveidots Energoefektivitātes centrs, kas mērķtiecīgi īsteno virkni informatīvi izglītojošu pasākumu energoefektivitātē gan mājsaimniecību, gan arī juridisko klientu sektorā.[[23]](#footnote-23)

Energoefektivitātes centrs ir vienīgais šāda veida centrs Baltijā, un vairāk nekā 20 gadu laikā tas ir kļuvis par platformu, kur satiekas nozares profesionāļi, lai centra organizētajos semināros un pasākumos diskutētu par aktuālo energoefektivitātes jomā.

Energoefektivitātes centrs ir izstrādājis daudzveidīgus informatīvos materiālus, kā arī aktīvi iesaistās sabiedrības informēšanā ar plašsaziņas līdzekļu starpniecību. Tāpat tiek piedāvātas aizraujošas un interaktīvas ekskursijas interesentu grupām klātienē, kurās iespējams pārbaudīt savu atjautību un zināšanas ar enerģiju saistītos jautājumos. Centra speciālisti iesaistās arī dažādos izglītojošos pasākumos, dodas uz skolām un universitātēm, sniedzot izzinošas lekcijas skolēniem, studentiem, pedagogiem un dažādu uzņēmumu darbiniekiem.

Jebkurš interesents tiek aicināts saņemt individuālas konsultācijas Energoefektivitātes centrā, kur klātienē iespējams apskatīt un izmēģināt centrā izvietoto ekspozīciju, sākot no elektrotransporta un saules enerģijas tehnoloģijām, līdz pat apgaismes risinājumiem, sadzīves elektroierīcēm un viedajām tehnoloģijām.

Portālā elektrum.lv ir izstrādāta īpaša energoefektivitātes sadaļa, kurā apkopota un ērti pieejama daudzveidīga informācija par energoefektivitātes iespējām un risinājumiem gan mājsaimniecībām, gan uzņēmumiem, tai skaitā, pieejami arī dažādi digitālie rīki, piemēram, spuldžu izvēles ceļvedis, interaktīvas energoefektivitātes e-mācības, 3600 padomu mājoklis.

Energoefektivitātes centrā ikviens var attīstīt savas kompetences energoefektivitātē, gūstot zināšanas par elektroenerģijas lietderīgu un efektīvu izmantošanu.

Ņemot vērā, ka energoefektivitātes jēdziens ir krietni plašāks nekā šis Stratēģijas konteksts, tad šāda energoefektivitātes centra esamība veicina iedzīvotāju izpratni par enerģijas ietaupījumiem un kādu labumu ikvienam un apkārtējai videi var dot dažādu ar energoefektivitāti saistītu pasākumu veikšana. Stratēģijas ietvaros jau ir apzināts, ka viens no galvenajiem iemesliem, kas neveicina ēku atjaunošanu ir tieši sabiedrības šaurā izpratne par iespējamiem pozitīvajiem ieguvumiem no energoefektivitātes pasākumiem.

Valsts un pašvaldību energoefektivitātes fonds

Ar mērķi atbalstīt iniciatīvas energoefektivitātes jomā tika izveidots valsts un pašvaldību energoefektivitātes fonds un to pārvalda ALTUM. Fonds veidojas no energoefektivitātes pienākuma shēmas atbildīgo pušu iemaksām, energoefektivitātes nodevas ieņēmumiem, kā arī citiem finanšu avotiem. Fonda līdzekļi ir izmantojami valsts energoefektivitātes mērķu sasniegšanai, kā arī sabiedrības informēšanas un izglītošanas pasākumiem. 2019. gadā ar fonda atbalstu tika īstenota uzņēmēju un sabiedrības informēšana par energoefektivitātes iespējām.

Piemēram, atskatoties uz 2019. gadu, EM kopā ar dažādiem sadarbības partneriem rīkoja 43 informatīvus pasākumus par energoefektivitātes, būvniecības kvalitātes u.c. jautājumiem vairāk kā 20 pilsētās, kurus apmeklēja gandrīz 4000 interesentu.

2019. gada februārī un martā EM kopā ar ALTUM un BVKB organizēja 35 seminārus 21 Latvijas pilsētā par ES fondu atbalsta saņemšanu daudzīvokļu ēku atjaunošanai, aktualitātēm būvniecības normatīvajā regulējumā un kvalitatīva būvniecības procesa nodrošināšanu.

## 2.3. Ēku fonds ar vissliktākajiem rādītājiem, atšķirīgām pušu interesēm un tirgus nepilnībām. Darbības enerģētiskās nabadzības mazināšanai

Ēku fonds ar vissliktākajiem rādītājiem

Ministru kabineta 2010. gada 28. septembra noteikumi Nr.907 “Noteikumi par dzīvojamās mājas apsekošanu, tehnisko apkopi, kārtējo remontu un energoefektivitātes minimālajam prasībām” (turpmāk – MK noteikumi Nr.907) nosaka minimālās prasības dzīvojamās mājas energoefektivitātes nodrošināšanai. Atbilstoši MK noteikumiem Nr.907, dzīvojamās mājas pārvaldītājam ir pienākums plānot energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, ja dzīvojamās mājas vidējais siltumenerģijas patēriņš pārsniedz MK noteikumos Nr.907 noteikto. Dzīvojamo māju pārvaldīšanas likuma 6. panta otrās daļas f. punktā dzīvojamās mājas energoefektivitātei izvirzīto minimālo prasību izpildes nodrošināšana ir minēta kā viena no obligāti veicamajām dzīvojamās mājas pārvaldīšanas darbībām.

Dzīvojamās mājas pārvaldītājam jāplāno energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, tajā skaitā nomainot nolietojušos elementus vai konstrukcijas, ja dzīvojamai mājai, kurā siltumenerģija izmantota dzīvojamās mājas apkurei un karstā ūdens sagatavošanai, vidējais siltumenerģijas patēriņš pēdējos trīs kalendāra gados pārsniedz 200 kWh/m2 gadā vai 150 kWh/m2 gadā, ja siltumenerģija izmantota tikai dzīvojamās mājas apkurei. Aprēķinot vidējo siltumenerģijas patēriņu pēdējos trīs kalendāra gados, ņem vērā ēkas apkurināmo lietderīgo platību.

Tirgus nepilnības - tirgus situācijas izvērtējums un atšķirīgas pušu intereses

Latvijā viens no galvenajiem izaicinājumiem ir nepietiekami iedzīvotāju ieņēmumi. Tāpēc dzīvokļu īpašniekiem ir jāizšķiras starp pamat izdevumiem kuros ietilpst, piemēram, apkure, elektrība, pārtika, medicīnas izdevumi pretstatā savlaicīgiem ieguldījumiem ēku apsaimniekošanā un uzturēšanā. Lielākajā vairumā šādās situācijās iedzīvotāji nosliecas par labu pamat izdevumu segšanai. Tādējādi raugoties no šāda rakursa, ir samērā kritiski turpināt mājokļu siltināšanas atbalstu, kā arī paredzēt jaunus finanšu instrumentus un fiskālos atbalstus, piemēram iedzīvotāju ienākuma nodokļu atlaides. Attiecībā uz valsts un pašvaldību ēku fondu, prioritāri atbalstāmas ir ēkas, kas var veidot vislielāko ieguvumu attiecībā starp ieguldījumiem ēkas atjaunošanā un plānoto siltumenerģijas ietaupījumu.

Vienlaikus jāmin, ka 2019.gada 21.septembrī stājās spēkā Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-19 "Būvklimatoloģija"[[24]](#footnote-24), kas, atšķirībā no spēku zaudējušiem noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 "Būvklimatoloģija"[[25]](#footnote-25), paredz apkures perioda ilguma samazināšanos no 205,8 dienām līdz 185,7 dienām, kā arī vidējās temperatūras palielināšanos no -0,6 °C līdz 1,0 °C (sk. augstāk minēto Latvijas būvnormatīvu 9. tabula). Piem., Rīgā apkures periods samazinājies no 203 līdz 171 dienai un vidējā gada temperatūra palielinājusies no 0 līdz +1 °C. Līdzīga situācija novērojama citās Latvijas pilsētās. Līdz ar to secināms, ka Latvijas klimats kļūst arvien siltāks un samazinoties arī apkures periodam energoefektivitātes veicināšanas pasākumi kļūst arvien mazāk ekonomiski pamatoti, jo pieaug investīciju atmaksāšanās laiks.

Attēls Nr.3 - Siltumenerģijas tarifi Latvijas pilsētās 2019.gada sākumā un plānotie tarifi 2020.gadā, *euro*/MWh bez PVN[[26]](#footnote-26)

Jāuzsver, ka projektu ekonomiskās pamatotības aprēķinā siltumenerģijas tarifs ir viens no nozīmīgākajiem mainīgajiem, ar kā palīdzību iespējams noteikt, cik lielu ietaupījumu radīs daudzdzīvokļu ēkā veiktie energoefektivitātes pasākumi. 4. attēlā norādīta siltumenerģijas vidējās cenas dinamika gala patērētājiem pēdējo 7 gadu laikā. Lai gan laika periodā no 2012.gada līdz 2016.gadam siltumenerģijas tarifs samazinājās gandrīz uz pusi, pēdējo 2 gadu laikā tas ir nostabilizējies un nav pamatojuma uzskatīt, ka tas varētu turpināt samazināties. (skatīt 4. attēlu). To pierāda arī 3. attēlā norādītie siltumenerģijas tarifi, līdz ar to, visticamāk turpmāko gadu laikā būs vērojama siltumenerģijas izmaksu mērena palielināšanās. Šāda situācija var pozitīvi ietekmēt daudzdzīvokļu ēku iedzīvotāju pozitīva lēmumu pieņemšanu par dalību energoefektivitātes paaugstināšanas projektā, kā arī daudzdzīvokļu ēku, kam programmas ietvaros energoefektivitātes pasākumi jau ir veikti, investīciju atmaksāšanās laiku.

Attēls Nr.4. Energoresursu vidējās cenas gala patērētājiem laika posmā no 2012.gada līdz 2018.gadam, *euro*/MWh bez PVN.*[[27]](#footnote-27)*

Analizējot līdz 2019. gada jūlijam ALTUM iesniegto projektu izmaksas, tiek secināts, ka vidējās izmaksas 2019.gada jūlijā sasniedz 190 *euro*/m2 (t.sk. PVN), kas ir vērā ņemams sadārdzinājums pēdējo gadu laikā. Ņemot vērā pieprasījuma palielināšanos publiskajā sektorā, kā arī būvniecības uzņēmumu ierobežoto kapacitāti, prognozējams, ka turpmākajos gados būvniecības izmaksas turpinās palielināties.

Pieaugot energoefektivitātes pasākumu būvniecības izmaksām uz vienu m2, palielinās arī kopējās projekta izmaksas. Vidējais kopējo investīciju apmērs energoefektivitātes paaugstināšanai daudzdzīvokļu ēkai bija 200 000 *euro*.[[28]](#footnote-28) Apkopojot aktuālo informāciju par daudzdzīvokļu ēkām, kas uzsākušas būvdarbus līdz 2019. gada jūlijam 4.2.1.1 pasākuma ietvaros, tika secināts, ka vidējās izmaksas energoefektivitātes pasākumu veikšanai daudzdzīvokļu ēkai ir 434 000 *euro*

## 

Tirgus finansējuma pieejamība

4.2.1.1. pasākuma ietvaros aktīvākie aizdevumu izsniedzēji ir AS "Swedbank", AS "SEB Banka", AS "Luminor Bank" (agrākais nosaukums AS "DNB Bank" un AS "Nordea AB") un AS "Citadele banka".

Līdz 2019. gada jūlijam kopumā ir piešķirti 263 aizdevumi ar procentu likmēm no 1,36 % līdz 4,6 %.

Daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas aizdevuma nodrošinājums ir nākotnes naudas plūsma un dzīvokļu īpašnieku savlaicīgi apsaimniekošanas maksājumi. Līdz ar to daudzdzīvokļu ēkām ir jābūt pēc iespējas mazākam debitoru parādnieku īpatsvaram (līdz 10% pēdējo 12 mēnešu laikā). Komercbanku pārstāvji uzskata, ka viens no kavējošiem faktoriem ir komunālo maksājumu disciplīnas neievērošana.

Kredītiestādes neizsniedz aizdevumus administratīvajās teritorijās, kur nekustamā īpašuma (dzīvokļa) tirgus vērtība uz 1 m2 ir zemāka par būvdarbu izmaksām uz 1 m2. Tāpat arī kredītiestādes atsaka aizdevumus projektiem, pašu finansējuma nepietiekošo apjomu vai pārāk lielu daudzdzīvokļu ēkas atrašanās vietas attālumu no reģiona biznesa centra.

ES fondu aktivitāšu šķēršļi

Lai veicinātu efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē, galvenie šķēršļi ir:

1. Apstrādes rūpniecības komersantu mazā pieredze un ierobežotās zināšanas par energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu.
2. Komersanti prioritāri vēlas mainīt iekārtas, ne veikt mērķtiecīgus energoefektivitātes pasākumus ražošanas ēkās.

Šķēršļi ESKO attīstībai:

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

1. 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).
2. 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.
3. 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).
4. ESKO darbībai ir nepietiekami ilga vēsture, kā rezultātā bankās nav radusies pietiekama pieredze attiecīgo projektu jomā.
5. ESKO darbības modelis nav pazīstams potenciālo klientu vidū.

Enerģētiskās nabadzības mazināšana

Enerģētiskā nabadzība saistīta ar virkni nelabvēlīgu ietekmju uz cilvēku veselību un labklājību, piemēram, ar elpceļu slimībām, kas saasinās zemas temperatūras dēļ. Tāpat tas saistīts ar rēķiniem par gāzes, siltuma un elektroenerģiju, kurus iedzīvotāji nevar atļauties apmaksāt. Enerģētiskajai nabadzībai ir netieša ietekme uz vairākiem mājsaimniecību un iedzīvotāju labklājību raksturojošiem dzīves kvalitātes rādītājiem, ieskaitot veselību, vidi un produktivitāti. Tādējādi varētu teikt, ka enerģētiskā nabadzība ir – zemu ienākumu, lielu izdevumu par enerģiju un sliktu mājokļu energoefektivitātes apkopojums.

Ar ļoti sliktiem sadzīves apstākļiem saskaras 15,2 % iedzīvotāju, kas ievērojami pārsniedz ES vidējo rādītāju – 4,5%. Puse no tām personām, kuras dzīvo zem nabadzības riska sliekšņa, dzīvo sliktos sadzīves apstākļos (tekošs jumts, mitras sienas, gaismas trūkums, logu rāmju puve, tualetes, vannas vai dušas neesamība iekštelpās).

Gandrīz viena trešdaļa (32,9 %) mājsaimniecību ziņo, ka mājokļu izmaksas rada lielu slogu. Pēc Ekonomikas ministrijas aprēķiniem 80% mājsaimniecību nevar atļauties īrēt mūsdienu būvniecības un labiekārtotības standartiem atbilstošu mājokli, netērējot par to vairāk nekā 30% no mājsaimniecības ienākumiem. Sociālie mājokļi 2016. gadā veidoja tikai 0,4 % no mājokļu fonda salīdzinājumā ar vidējo rādītāju ES – 8 %. Patlaban mājokli gaida 7000 cilvēku. [[29]](#footnote-29)

Ņemot vērā, ka enerģētiskās nabadzības mazināšanā daļa no energoefektivitātes veicināšanas pasākumiem mijiedarbojas ar sociālās politikas pasākumiem, kā vienu no Latvijas veiktajām aktivitātēm var minēt jau aplūkoto 2007.-2013. gada ES fondu plānošanas perioda darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” ietvaros veikto 3.4.4.2. aktivitāti „Sociālo dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi”. Aktivitātes mērķis bija palielināt pašvaldības sociālā dzīvojamā fonda energoefektivitāti, vienlaikus ceļot tā kvalitāti un ilgtspēju un nodrošinot sociāli mazaizsargātas personu grupas ar adekvātu mājokli.

Rīcība enerģētiskās nabadzības mazināšanai nākotnē

Latvija nosaka, ka periodā līdz 2030.gadam ir nepieciešams nepārtraukti samazināt enerģētiskās nabadzības rādītāju un nodrošināt, ka tas ir mazāks nekā ES vidējais rādītājs. Līdz ar to 2030.gada enerģētiskās nabadzības mērķis Latvijai ir – nodrošināt, ka enerģētiskās nabadzības līmenis Latvijā ir mazāks nekā 7,5%.

Lai veicinātu NAP2027[[30]](#footnote-30) izvirzīto uzdevumu - sociālo mājokļu atjaunošana un skaita palielināšana, vienlaikus izveidojot instrumentu, kas sniedz mājokļu atbalstu maznodrošinātām personām dzīvesvietas maiņai, lai veicinātu iesaistīšanos darba tirgū, EM pieprasījusi piešķirt 200 milj. EUR, no kuriem 140 milj. EUR ERAF finansējums. Ar EM palīdzību varētu risināt mājokļu pieejamību 3500 mājsaimniecībām, kas ilgtermiņā novestu pie situācijas, ka rindas uz atbalsta saņemšanu nebūtu.

Veicamās darbības mērķu sasniegšanai:

* sociālo mājokļu atjaunošana vai jauna fonda izbūve, t.sk. aprīkošana;
* personu pārcelšanās uz jaunu mājokli izdevumu kompensēšana no teritorijas ar ierobežotām darba iespējām un augstām infrastruktūras un pakalpojumu saņemšanas izmaksām uz teritoriju, kura nodrošina nodarbinātības iespējas.

## 2.4. Valsts iniciatīvas, veicinot viedas tehnoloģijas un labi savienotas ēkas un kopienas, kā arī prasmes un izglītību būvniecības un energoefektivitātes nozarēs

Enerģijas efektīvs patēriņš nozīmē iespēju galalietotājiem mainīt ikdienas ieradumus – vairāk domāt par iespēju netērēt enerģiju lieki, piemēram, izvēloties energoefektīvākas elektroiekārtas, tāpat arī kontrolēt, kur enerģija tiek patērēta nevajadzīgi. Attīstot uz digitālām tehnoloģijām balstītu viedo elektrotīklu, AS “Sadales tīkls” turpina patērētājiem uzstādīt viedos elektroenerģijas skaitītājus. Jau kopš 2014. gada aizsāktā viedizācija paredz, ka periodā līdz 2022. gadam visi elektroenerģijas skaitītāji tiks nomainīti uz viedajiem elektroenerģijas skaitītājiem. Pakāpeniski palielinot viedā elektrotīkla īpatsvaru, tiks samazinātas skaitītāju apkalpošanas un uzturēšanas izmaksas, sniedzot ātru, pārskatāmu, jebkurā laikā un vietā pieejamu informāciju par patēriņu, noslodzi un pārtraukumiem elektrotīklā.

5. attēlā redzams, cik (procentuāli) katrā no Latvijas lielākajām pilsētām jau ir uzstādīti viedie skaitītāji.[[31]](#footnote-31)

5. attēls

U*zstādītie viedie elektroenerģijas skaitītāji uz 01.01.2020.*

Emisijas kvotu izsolīšanas instruments (EKII)

EKII ir Latvijas Republikas valsts budžeta programma. EKII mērķis ir mazināt klimata pārmaiņas un nodrošināt pielāgošanos klimata pārmaiņām.

EKII finansē tādus pasākumus, kuru mērķis ir:

* paaugstināt ēku vai tehnoloģisko iekārtu un transportlīdzekļu energoefektivitāti,
* paplašināt atjaunojamo energoresursu izmantošanu,
* veicināt pielāgošanos klimata pārmaiņām nacionālā un reģionālā mērogā,
* izstrādāt vides tehnoloģijas, kas nodrošina energoefektivitātes paaugstināšanu, atjaunojamo energoresursu izmantošanu, siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanu tehnoloģiskajos procesos vai pielāgošanos klimata pārmaiņām,
* īstenot klimata politikas pasākumus, kas vērsti uz siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanu un pielāgošanos klimata pārmaiņām, kā arī sagatavot integrēšanai dažādās nozarēs nepieciešamos pētījumu, plānošanas un tehniskos dokumentus,
* īstenot izglītojošus pasākumus, kuru rezultātā uzlabojas sabiedrības izpratne un zināšanas par klimata pārmaiņām un pasākumiem, kas veicami, lai tās mazinātu un nodrošinātu pielāgošanos klimata pārmaiņām, un kuri veicina patērētāju paradumu maiņu, kā arī sekmē zemas oglekļa emisijas ekonomikas attīstību Latvijā.

Konkursos finansējums tika piešķirts energoefektivitātes pasākumu īstenošanai ēkās, kas sniedz gan tiešus SEG emisiju samazinājumus, gan arī netiešus SEG emisiju samazinājumus, kas rodas no projektu demonstrācijas un multiplikatīvā efekta. Netiešie SEG emisiju samazinājumi ir ļoti nozīmīgi, jo klimata politikas mērķu sasniegšanai nepieciešamas pakāpeniskas, visaptverošas un būtiskas izmaiņas tautsaimniecībā un iedzīvotāju dzīvesveidā.

Ministru kabineta 2018. gada 12. jūnija noteikumi Nr. 333 “Emisijas kvotu izsolīšanas instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa “Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana ar viedajām pilsētvides tehnoloģijām” nolikums” paredz pieejamo finansējumu 8 milj. *euro*. Konkursa mērķis ir ieviest un demonstrēt viedās pilsētvides tehnoloģijas, kas samazina SEG emisijas.

Lai veicinātu atjaunojamo energoresursu izmantošanas un energoefektivitātes paaugstināšanas demonstrāciju netradicionālā veidā, paaugstinātu sabiedrības informētību un veicinātu tehnoloģiju ieviešanu turpmāk, Ministru kabineta noteikumos ir atsevišķi izdalīts piešķiramā finansējuma apjoms katrai no konkursa ietvaros atbalstāmajām projekta jomām.

6. attēlā statistiski redzams, ka atsevišķi izdalāmi 4 dažāda veida projekti (konkursi):

Nr.1. Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana valsts nozīmes aizsargājamos arhitektūras pieminekļos;

Nr.2. Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana - zema enerģijas patēriņa ēkās;

Nr.3. Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana ar viedajām pilsētvides tehnoloģijām;

Nr.4. Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana – Attīstot enerģētiski pašpietiekamu ēku būvniecību.

Redzams, ka siltumnīcefekta gāzu samazināšana ar viedajām pilsētvides tehnoloģijām ir skaita ziņā pieprasītākais projekts.[[32]](#footnote-32)

6. attēls – EKII budžeta programmas finansēto projektu sadalījums pēc skaita

Veicināt prasmes un izglītību būvniecības un energoefektivitātes nozarēs

2018. gada 21. augustā pieņemti Ministru kabineta noteikumi Nr.531 “Noteikumi par neatkarīgu ekspertu kompetences novērtēšanu un profesionālās darbības uzraudzību ēku energoefektivitātes jomā”. Noteikumi nosaka:

* neatkarīga eksperta kompetences prasības;
* neatkarīga eksperta kompetences apliecināšanas kārtību;
* neatkarīga eksperta profesionālās darbības uzraudzības kārtību;
* neatkarīga eksperta reģistrācijas kārtību, reģistra datu saturu un izmantošanas kārtību;
* kārtību kādā veic samaksu par neatkarīga eksperta kompetences novērtēšanu un profesionālās darbības uzraudzību, kā arī saņemto līdzekļu izmantošanas kārtību.[[33]](#footnote-33)

Tādējādi, kā līdz šim paveiktais neatkarīgu ​ekspertu kompetences novērtēšanu un profesionālās darbības uzraudzību ēku energoefektivitātes jomā minams:

* Būtiski uzlabota neatkarīgu ekspertu sertificēšanas un uzraudzības kārtība;​
* Izstrādāti maksas pakalpojumu cenrāži, ar mērķi nodrošināt nepieciešamo finansējumu neatkarīgu ekspertu uzraudzībai;​
* Pilnveidota kompetences pārbaudes iestāžu uzraudzība, noslēdzot deleģēšanas līgumus;

Kā plānotās darbībās minamas:

* nodrošināt Eiropas savienības standartu (Eirokodu) būvniecības un energoefektivitātes jomā abonēšanu, lai celtu neatkarīga eksperta profesionālās darbības kvalitāti;​
* Būvniecības informācijas sistēmas pilnveide - labi savienotu kopienu izveide – digitalizējot būvniecības nozari – BIS.

Valsts pētniecības programmu budžets ēku energoefektivitātes jomā

Atbilstoši Eiropas Komisijas ieteikumiem, viens no rādītājiem, kas veicina Direktīvas 2.a 1. f) punkta īstenošanu ir valsts pētniecības programmu budžets attiecībā uz pētījumiem ēku energoefektivitātes jomā. Latvijas Zinātnes padome 2018. gada 11. oktobrī izsludināja valsts pētījumu programmas “Enerģētika” atklāto projektu pieteikumu konkursu “Energoefektivitāte”.

Kopējais konkursam pieejamais finansējums projektu īstenošanai ir 1 523 999 *euro*.

Tabulā Nr.11 attēloti Ekonomikas ministrijas finansētie projekti 2018. gadā izsludinātajā valsts pētījumu programmas "Enerģētika" atklātajā projektu pieteikumu konkursā “Energoefektivitāte”.

11. tabula

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Projekta nosaukums** | **Projektu īstenojošā zinātniskā institūcija** | **Piešķirtais finansējums, EUR** |
| 1. | Latvijas siltumapgādes un dzesēšanas sistēmu attīstība | Rīgas Tehniskā universitāte | 354000,00 |
| 2. | Ceļvedis uz energoefektīvu Latvijas nākotni (*EnergyPath*) | Rīgas Tehniskā universitāte | 354000,00 |
| 3. | Ēku energoefektivitātes tehnoloģisko risinājumu uzlabošana | Rīgas Tehniskā universitāte | 354000,00 |
| 4. | Energoefektivitātes rīcībpolitikas novērtējums un analīze | Rīgas Tehniskā universitāte | 354000,00 |

Elektromobilitāte

Ministru kabinetā ir iesniegti grozījumi Dzīvokļu īpašuma likumā, ar mērķi veicināt lēmumu pieņemšanu attiecībā uz elektromobilitāti. [[34]](#footnote-34) “Lai pieņemtu lēmumu par autostāvvietas izveidi personām ar invaliditāti vai autostāvvietas izveidi elektromobiļiem, ja vienlaikus tiek izveidots elektrotransportlīdzekļu uzlādes punkts, turpmāk būs nepieciešams, lai “par” nobalso dzīvokļu īpašnieki, kuri pārstāv vairāk nekā pusi no visiem dzīvokļu īpašumiem, nevis divas trešdaļas kā līdz šim. Līdz ar to Dzīvokļu īpašnieku kopībai pastāvēs iespēja veiksmīgāk vienoties par elektromobilitātes jautājumiem, veicinot viedo tehnoloģiju un labi savienotas ēku mijiedarbību.

# 3. Ceļvedis

Latvijas sasniedzamie mērķi līdz 2050 gadam ir:

* Latvijā visām mājsaimniecībām ir pieejami mājokļi;
* Esošais dzīvojamais fonds līdz 2050. gadam atbilst augstiem energoefektivitātes, būvniecības, drošības un labiekārtošanas standartiem;
* Tiesiskais regulējums veicina privātos un publiskos ieguldījumus dzīvojamā fonda izveidei;
* Samazināt SEG emisijas Savienībā līdz 2050. gadam par 80-95% salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni.

Raugoties caur energoefektivitātes prizmu, redzams, ka atbilstoši normatīvajam regulējumam visiem jaunajiem mājokļiem ir noteiktas prasības attiecībā uz energoefektivitātes minimālo pieļaujamo līmeni. ~10% no visām dzīvojamām ēkām ir uzbūvētas pēc 2003.gada, savukārt no kopējā daudzdzīvokļu ēku īpatsvara tikai 3% ēkas ir būvētas pēc 2003.gada (4% no 1993. gada), kad stājās spēkā jaunas būvnormatīvu prasības attiecībā uz norobežojošajām konstrukcijām – būvnormatīvs 002-001 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”, ar kuru tika noteiktas būtiski augstākas siltumtehniskās prasības ēku norobežojošām konstrukcijām, līdz ar to visām ēkām, kuras projektētas un būvētas pēc 2003.gada ir jāatbilst augstām siltumtehniskajām prasībām.[[35]](#footnote-35)

7. attēls. Daudzdzīvokļu namu sadalījums pēc uzbūvēšanas gada (procentos).

Kā jau iepriekš stratēģijā minēts, līdz šim atbilstoši ALTUM apkopotajai informācijai par aktivitātes 4.2.1.1. apguves datiem[[36]](#footnote-36), salīdzinoši objektīvi var veikt pieņēmumus par enerģijas ietaupījumiem 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros, ja tiek pieņemts, ka viss minēto projektu skaits tiek īstenots.

3.4.4.1. aktivitātes „Dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” ietvaros, kas tika aizsākta 2009. gadā ir pabeigta 741 energoefektivitātes paaugstināšanas projektu īstenošana. Pabeigto projektu ietvaros sasniegtais siltumenerģijas ietaupījums ir 30-60% no iepriekš patērētā siltumenerģijas apjoma (vidēji 43%). Savukārt, 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros, ja aplūko jau pabeigto projektu siltumenerģijas patēriņu, tad tie uzrāda būtisku enerģijas patēriņa samazinājumu – ja pirms mājas atjaunošanas vidējais enerģijas patēriņš bija 165 kWh gadā, tad pēc renovācijas darbiem tas ir vidēji par 67% zemāks jeb 54 kWh gadā.[[37]](#footnote-37) Līdz ar to, abu aktivitāšu ietvaros kopā, vidējais enerģijas patēriņa ietaupījums kopumā varētu būt aptuveni 60%.

Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam (NAP2027) ir galvenais valsts vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā. Tas ir izstrādāts, īstenojot Latvijas Ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam (Latvija2030) un ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķus, lai nākamajos septiņos gados ikviens Latvijas iedzīvotājs un Latvijas sabiedrība kopumā panāktu dzīves kvalitātes uzlabošanos. Šis dokuments ir valsts augstākais ilgtermiņa attīstības dokuments un galvenais plānošanas dokuments, kas nosaka telpisko attīstības perspektīvu – iezīmē integrētu skatījumu valsts teritorijas līdzsvarotai un ilgtspējīgai attīstībai. NAP2027 nosaka stratēģiskos mērķus, ko Latvijā apņemamies sasniegt līdz 2027. gadam, iezīmē nozaru politiku virzienus un galvenās reformas, kā arī publisko investīciju virzienus valsts budžeta, Eiropas Savienības (ES) fondu un citu finanšu instrumentu ieguldījumiem Latvijā. NAP2027 ambiciozie mērķi un vajadzības ir salāgotas ar patiesajām iespējām un pieejamajiem līdzekļiem. Tāpēc plāns ir reāls un īstenojams.

Ēku fonda tehniskā stāvokļa uzlabošana:

Energoefektivitātes paaugstināšana dzīvojamās ēkās (daudzīvokļu, privātās un neliela dzīvokļu skaita ēku kompleksos). Nepieciešamais finansējums: 450 milj. (Daudzdzīvokļu ēkām – 250 milj. ERAF, 200 milj., iedzīvotāju līdzfinansējums).

Veicamās darbības: energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi daudzdzīvokļu mājās; resursu efektīvas izmantošanas veicināšana, lai samazinātu patērētās siltumenerģijas apjomu.

Energoefektivitātes paaugstināšana valsts ēkās. Nepieciešamais finansējums: 200 milj. Veicamās darbības: energoefektivitātes uzlabošanas, viedas energovadības un atjaunojamo energoresursu izmantošanas pasākumi valsts īpašumā esošajās ēkās.

Atbalsts ilgtspējīgu, zemu būvniecības un ekspluatācijas izmaksu mājokļu būvniecībai primāri teritorijās ar jaunu darba vietu potenciālu:

Nepieciešamais finansējums: 473 milj. Mērķauditorija: pašvaldības, to kapitālsabiedrības un citi bezpeļņas vai zemas peļņas nekustamo īpašumu attīstītāji.

Veicamās darbības: Radīts ilgtermiņa aizdevums ar zemu procentu likmi zemu izmaksu mājokļu būvniecībai. Visa summa paredzēta, kā nepieciešamā summa aizdevumiem, bez tiešas ietekmes uz budžetu.

Atbilstoši NAP2027 rīcības virzienam “Mājoklis”, kura mērķis ir Latvijā visām mājsaimniecībām ir pieejami mājokļi un, lai esošais dzīvojamais fonds līdz 2050. gadam atbilst augstiem energoefektivitātes, būvniecības, drošības un labiekārtotības standartiem. Lai to panāktu ir sagatavoti rīcības virziena mērķa indikatori, kas nosaka, ka ekspluatācijā pieņemto jauno dzīvokļu skaits (mērķa vērtība 2024) gadā ir 7000, savukārt 2027. gadā 10000. [[38]](#footnote-38)

8.attēls

Aplūkojot 8. attēlu, vērojamas pozitīvas tendences un redzams, ka pēdējo četru gadu griezumā, ekspluatācijā pieņemto jauno dzīvokļu skaits pakāpeniski pieaug. Arī dati par 2019. gadu norāda uz to, ka tendences nākotnē ir pozitīvas. Vienlaikus jānorāda uz investīciju trūkumu ārpus Rīgas un tās reģiona.

Papildus investīciju piesaistei, Ekonomikas ministrija skatīšanai valdībā virzīs priekšlikumu daudzdzīvokļu māju renovācijai piešķirt 75 miljonus eiro, kas palīdzēs iedzīvotājiem sakārtot dzīvojamo fondu un mazinās apkures izdevumus. Papildu finansējuma novirzīšana daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes veicināšanai ļautu realizēt attīstības finanšu institūcijā "Altum" 2019. gadā iesniegtos projektus, kam nepietika finansējuma Eiropas Savienības (ES) struktūrfondu programmā. Vienlaikus papildu finansējums ļautu pieņemt papildu projektus 2020. gadā. Tādējādi tiktu novērsts būvdarbu pārrāvums pēc ES struktūrfondu 2016.-2020. gada plānošanas perioda beigām, kā arī netiktu apturēta būvniecības uzņēmumu darbība, vienlaikus neļaujot aizplūst uz citām ES valstīm kvalificētam darbaspēkam, kas ir radījis līdzīgus šķēršļus iepriekšējā plānošanas periodā.

**Energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu īstenošana privātmājās vai neliela skaita ēku kompleksos**

Atbalsts privātpersonām mājokļa iegādei vai būvniecībai (NAP 2027) ietvaros: nepieciešamais finansējums: 110 milj. Mērķauditorija: ģimenes ar bērniem. Veicamās darbības: granta piešķiršana, kur tā apmērs atkarīgs no bērnu skaita ģimenē.

Atbilstoši datiem, Latvijā ir 309 tūkstoši viena dzīvokļa mājas, jeb privātmājas, kas veido ievērojamu pārsvaru no kopējā valsts ēku fonda (skat. 2. tabulu).

Kā viens no mērķiem uz 2030. gadu ir vismaz 7500 privātmājās[[39]](#footnote-39) veikt enerģijas ietaupījumu katalogā iekļautos ēku energoefektivitātes uzlabošanas pasākumus.

Otrkārt, tiek atjaunoti neliela skaita ēku kompleksi, t.sk. ēku kompleksa atjaunošana, samazinot patērētās siltumenerģijas apjomu (apkures sistēmu uzstādīšanā dodot priekšroku tādām iekārtām, kas atbilst Regulā 2015/1189 noteiktajām emisiju un efektivitātes prasībām, kas stāsies spēkā no 2022. gada)

Līdz šim no valsts puses privātmājas un individuālie kompleksi ir atbalstīti minimālā apjomā. Tomēr, tā kā Latvijā vidēji privātmājas ir būtiski mazāk efektīvas kā daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas, tad ir nepieciešams periodā pēc 2021.gada sniegt arī atbalstu privātmājās veicamajiem energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumiem, vienlaikus tiek piedāvāts noteikts obligātu nosacījumu ne-emisiju AER tehnoloģiju uzstādīšanai šajās ēkās energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanas laikā. Tā kā minēto pasākumu īstenotāji ir privātpersonas, ir nepieciešams nodrošināt pēc iespējas vienkāršāku pieteikšanās atbalstam procedūru ar iespēju pieteikties tīmekļa vietnē un rindas kārtībā, to pamatojot ar izdevumu apliecinošiem dokumentiem, ja Latvijas tiesību aktos nav noteikts citādi. Tāpat potenciālajiem atbalsta saņēmējiem būtu iespējams administratīvajai palīdzībai izmantot pašvaldību energokonsultantus vai AER vienas pieturas aģentūru. Tāpat iespēju robežās jāizstrādā līdzmaksājuma diversificēšanas nosacījumi, ņemot vērā īpašuma, kurā tiek veikti pasākumi, vērtību un iedzīvotāju maksātspēju, kā arī attiecībā uz apkures iekārtu nomaiņu - esošo gaisa kvalitāti teritorijā.[[40]](#footnote-40)

Sabiedrības līdzdalībai nodots Ministru kabineta noteikumu projekts, kas paredz kārtību, kādā ALTUM, izmantojot valsts energoefektivitātes fonda līdzekļus, īsteno atbalsta programmu obligātā enerģijas galapatēriņa mērķa sasniegšanai. Šobrīd mājsaimniecību sektoram pieejams Eiropas Savienības fondu atbalsts energoefektivitātes paaugstināšanai 2014.-2020. gada plānošanas perioda ietvaros. Taču uz šo atbalstu var pretendēt tikai ēkas, kurās ir trīs vai vairāk dzīvokļu. Dzīvojamās ēkas ar mazāku dzīvokļu skaitu vai individuālās dzīvojamās ēkas ir bez atbalsta saņemšanas iespējām.

Lai nodrošinātu energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu īstenošu privātmāju sektorā plānotajos apjomos sniedzot atbalstu vidēji 500 privātmājām gadā, Ekonomikas ministrija sadarbībā ar ALTUM un Finanšu nozaru asociāciju ir izstrādājusi atbalsta programmu šim ēku sektoram, ņemot vērā, ka privātmāju īpašniekiem nav izpratnes un informācijas par ekonomiski pamatotiem energoefektivitātes pasākumiem un tie netiek veikti, īpašnieki nav pietiekami informēti par papildu investīciju finansēšanas iespējām un no banku puses nav īpašniekus interesējošs piedāvājums, tiem nav pietiekama līdzfinansējuma jaunu aizdevumu saņemšanai, kā arī atsevišķās Latvijas teritorijās privātmājām nav pietiekamas nodrošinājuma vērtības.

Projekts ir izstrādāts, lai:

1. novērstu nepilnības finansējuma pieejamībā privātmāju energoefektivitātes uzlabošanai;

2. ieviestu jaunu atbalsta programmu privātmāju energoefektivitātes uzlabošanai.

Projektā programmas ieviešanai paredzēts izmantot valsts energoefektivitātes fonda finansējumu saskaņā ar Energoefektivitātes likuma 7. panta piektās daļas pirmo punktu šādā apmērā:

59 250 euro 2020. gadā aptuveno 50 privātmāju finansēšanai un 296 250 euro 2021. gadā aptuveno 250 ēku finansēšanai, kopsummā 355 500 euro, kas paredzēti programmas īstenošanas zaudējumu (paredzamo un neparedzamo) segšanai un Altum pārvaldības maksas segšanai.[[41]](#footnote-41)

**Valsts ēkas**

Saskaņā ar Direktīvu 2012/27/ES Latvijas 2020. gada mērķis ir ikgadējs 3% centrālās valdības ēku platības atjaunošanas mērķis, un Latvija piedāvā šo mērķi turpināt arī periodā līdz 2030. gadam. Valsts ēku sektorā[[42]](#footnote-42) (atbilstoši centrālās valdības ēku definīcijai[[43]](#footnote-43)) ir 1245 ēkas, kuru vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei sastāda 126 kWh/m2 gadā. Direktīvas 2012/27/ES 5.panta 5.punktā noteiktajā sarakstā, no kā aprēķināma ikgadējā 3% renovācijas norma, ietilpst 863 ēkas ar vidējo apkures enerģijas patēriņu 140 kWh/m2.

Periodā līdz 2030. gadam Latvija piedāvā nodrošināt vidējā īpatnējā siltumenerģijas patēriņa ēkās apkurei samazinājumu līdz 120 kWh/m2/gadā. Kā jau norādīts stratēģijas nodaļā – Politika un darbības, kas vērstas uz publiskajām ēkām, ņemot vērā šī brīža valsts ēku atjaunošanas lēno gaitu, Ekonomikas ministrija ir sagatavojusi informatīvo ziņojumu par izveidojušos situāciju un rosināja valdību lemt par turpmāko rīcību, lai nodrošinātu mērķtiecīgāku un efektīvāku ES fondu investīciju veikšanu valsts ēku atjaunošanā.[[44]](#footnote-44)

12.tabula. Valsts ēku energoefektivitātes politikas mērķi un rezultatīvie rādītāji

| **Politikas rezultāts energoefektivitātes dimensijā ēku energoefektivitātes apakšdimensijā** | **Faktiskā vērtība** | **Mērķa vērtība**[[45]](#footnote-45) | |
| --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2020** | **2030** |
| katru gadu renovētas 3% no tiešās pārvaldes ēku platības (kopā renovēti, m2) | 398 707 | 678 460[[46]](#footnote-46) | **500 000**[[47]](#footnote-47) |
| īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkās apkurei (kWh/m2/gadā) | **-** | 150 | *120* |

Minētajā periodā atjaunotas 15 valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietošanā esošās ēkas, nodrošinot vidējo siltumenerģijas patēriņu apkurei 66 kWh/m2 gadā. Ja tiek pieņemts, ka no 120 iespējamiem projektiem 101 projekts, par kuriem iesniegti pieteikumi tiek realizēti, var secināt, ka aptuvenais siltumenerģijas patēriņš atjaunotajām ēkām būs līdz 70 kWh/m2 gadā. Līdz ar to, no kopējā atjaunojamo valsts ēku skaita (863), atjaunojot 101 ēku, vidējais siltumenerģijas patēriņš no 140 kWh/m2 saruks līdz jau norādītajiem aptuveni 120 kWh/m2.

Pašvaldību ēku noteiktie 4.2.2. SAM aktivitātes iznākuma rādītāji “primārās enerģijas gada patēriņa samazinājums sabiedriskajās ēkās” (turpmāk – kWh rādītājs) (vismaz 13 718 237 kilovatstundas gadā) un “aprēķinātais siltumnīcefekta gāzu samazinājums gadā” (turpmāk – CO2 rādītājs) (vismaz 3460 ogļskābās gāzes ekvivalenta tonnas) tika izpildīti attiecīgi par 103% un 116% no plānotā, t.i. sasniegts primārās enerģijas ietaupījums 14 143 187 kWh/gadā apmērā un siltumnīcefekta gāzu samazinājums 4015 CO2 ekvivalenta tonnu apmērā. Par 4.2.2. SAM aktivitāti jau sīkāk tika aprakstīts nodaļā par – Politiku un darbībām, kas vērstas uz publiskajām ēkām un nodaļā - Politika un darbības ēku rentablai un pakāpeniski pilnīgai atjaunošanai. Pieprasījums pēc 4.2.2. SAM sniegtā atbalsta pasākumiem ir lielāks nekā 4.2.2. SAM ietvaros pieejamais finansējums. Līdz ar to, sagaidāms, ka arī 3. kārtas iznākuma rādītāji 4.2.2. SAM aktivitātes ietvaros būs līdzīgi kā pirmajā un otrajā kārtā.

**Prognoze 2030. gadam**

Nenoliedzami ēkas ir ļoti būtiskas, lai panāktu ES izvirzīto visaptverošo mērķi līdz 2050. gadam siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināt par 80–95 %, salīdzinot ar 1990. gadu, izveidojot dekarbonizētu ēku fondu, kā arī veicinot esošo ēku atjaunošanu.

Latvijā vislielāko siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju apjomu rada enerģētikas joma, kas vidēji gadā emitē 7263 kilotonnas (k.t.) CO2 ekvivalenta (64 % no kopējām Latvijas SEG emisijām). Desmit gadu laikā no 2008. līdz 2017. gadam CO2 emisiju apjoms enerģētikas sektorā ir samazinājies par 13,6 %. Ja šos datus salīdzina ar atskaites punktu 1990. gadā, tad redzams, ka kopumā samazinājums veido jau 57% (skat. 14. tabulu). No enerģētikas sektorā esošajām emisijām, aptuveni 30% veido mājsaimniecības.

Enerģētikas sektora emisijas svārstās atkarībā no ekonomiskajām izmaiņām valstī un būtiski atšķirīgām ziemas vidējām temperatūrām. Būtisks faktors enerģētikas SEG emisiju samazinājumam kopējā bilancē ir energoefektivitāte, kurināmā nomaiņa no šķidrajiem un cietajiem kurināmajiem uz dabasgāzi, kā arī fosilo energoresursu aizstāšana ar biomasu un citiem AER veidiem. Svarīgi faktori energoresursu nomaiņai ir tā cena un pieejamība, kā arī valsts politika un pasākumi, tai skaitā atbalsta pasākumi.

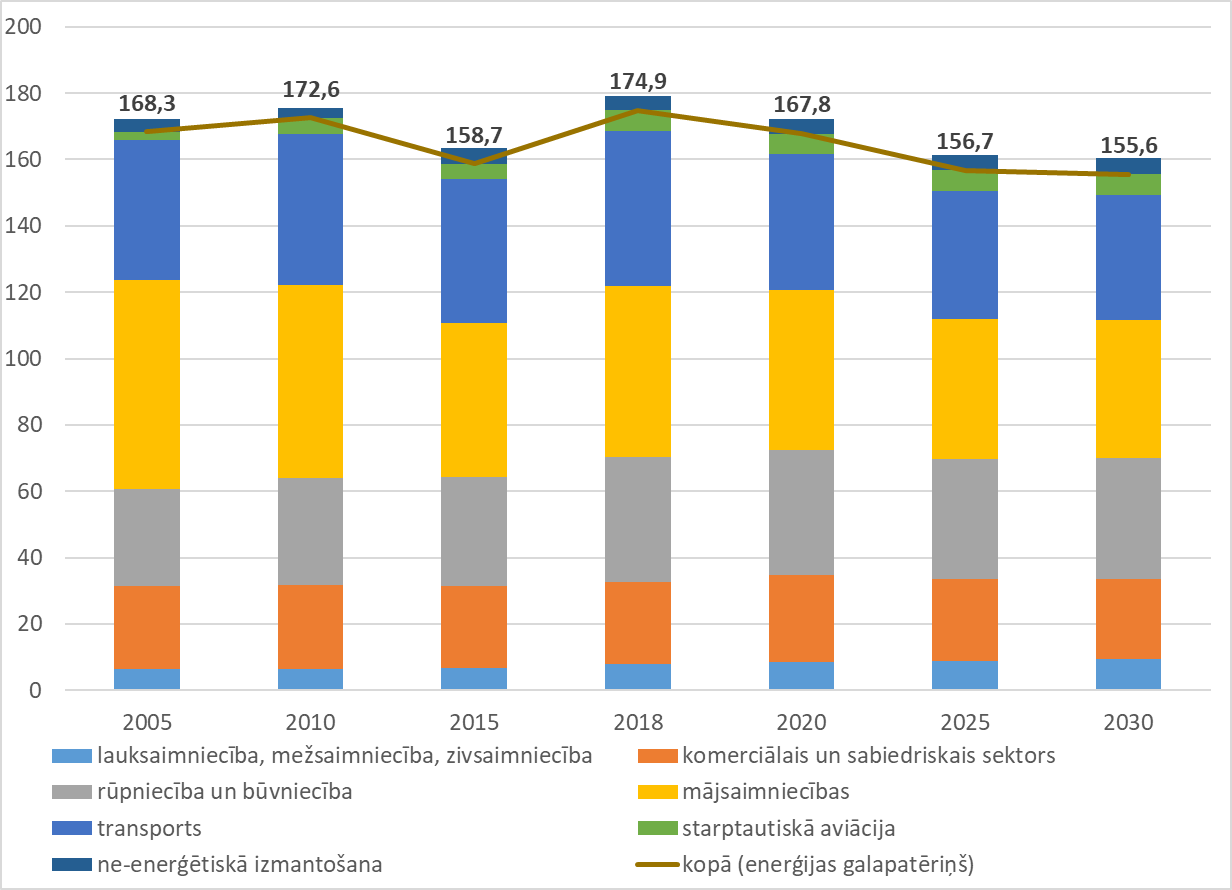
13.tabula.

Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs (TJ)[[48]](#footnote-48)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **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 |

\* Dati tiek vākti un apkopoti par visiem veidiem ik pēc 5 gadiem. Dati uz 2020. gadu tiks publicēti 2021. gadā.

Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās 2018. gadā bija 51,5 PJ, kas ir par 2,9% vairāk nekā 2017.gadā. Mājsaimniecībās energoresursu patēriņa struktūra pēdējos gados būtiski nemainās – pārsvarā tiek izmantota kurināmā koksne. Ņemot vērā, ka dabasgāze veido salīdzinoši mazāk SEG emisiju, nekā cietais kurināmais, tad šajā jomā ir vērojama pozitīva tendence, jo salīdzinājumā ar 2017.gadu ievērojami pieaudzis dabasgāzes patēriņš mājsaimniecībās (+9,3%) un samazinājies ogļu patēriņš (-32,7%).[[49]](#footnote-49)

Indikatīvās attīstības prognozes[[50]](#footnote-50)

9.attēls. Enerģijas galapatēriņa prognozes dalījumā pa sektoriem līdz 2030.gadam (PJ)

No 9. attēla redzams, ka tiek prognozēts enerģijas galapatēriņa samazinājums mājsaimniecības sektorā. Kopējais enerģijas galapatēriņš 2030.gadā ir par apmēram 11% mazāks nekā 2018.gadā.

Izmantojot makroekonomisko prognozi un modelēšanā izmantotos pieņēmumus aprēķinātās enerģijas galapatēriņa prognozes paredz, ka arī 2030. gadā galvenie enerģijas galapatēriņa sektori būs rūpniecības un būvniecības, transporta un mājsaimniecības sektori, kas no kopējā enerģijas galapatēriņa patērēs 23,5%, 24,2% un 26,7% attiecīgi. Enerģētikas sektora kopējās SEG emisiju prognozes bāzes scenārijā nosaka esošās politikas (AER politika un energoefektivitātes politika) iniciēto pasākumu turpināšana līdz 2030.gadam.

SEG emisiju samazināšanos sektorā visvairāk ietekmē fosilā kurināmā aizvietošana ar biomasu centralizētā siltumapgādē, kā arī energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu (galvenokārt dzīvojamo un publisko ēku renovācija) īstenošana mājsaimniecībās un pakalpojumu sektorā. Šie minētie energoefektivitātes pasākumi kopējās SEG emisijas mājsaimniecībās, komerciālā un sabiedriskā sektorā uz 2030.gadu var samazināt par 135 kt CO2 ekv, salīdzinot ar 2017.gadu. Pāreja no fosilā kurināmā uz biomasas izmantošanu enerģijas pārveidošanas sektorā, galvenokārt centralizētās siltumapgādes sistēmā, samazinās emisijas par apmēram 80 kt CO2 ekv. uz 2030.gadu, salīdzinot ar 2017.gadu.

No kopējā SEG emisiju samazināšanas mērķa (skat. 14. tabulu) redzams, ka plānotā mērķa vērtība, kas sasniedzama uz 2030. gadu ir emisiju samazinājums par 65% kopš 1990. gada.

14. tabula

| **Politikas rezultāts**[[51]](#footnote-51) | **ES** | | **Latvija** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **mērķa vērtība** | | **faktiskā vērtība** | **mērķa vērtība**[[52]](#footnote-52) | |
| **2020[[53]](#footnote-53)** | **2030[[54]](#footnote-54)** | **2017** | **2020** | **2030** |
| SEG emisiju samazināšanas mērķis (% pret 1990.g.) | -20 | -40 | -57 | - | -**65** |

Kā jau Stratēģijā aplūkots un secināms, lielākie enerģijas un SEG emisiju izmešu samazinājumi plānoti no aktivitātēm ar ES fondu līdzfinansējumu. Aplūkojot jau pašreiz sasniegtos rezultātus un plānotos indikatīvos rādītājus, var veikt pieņēmumu, ka:

* aktivitātes 4.1.1.SAM ietvaros ražošanas ēkām pēc 1. un 2. kārtas ir – 12 327 tonnas CO2 ekvivalenta ietaupījums gadā. 3. kārtā plānotais ietaupījums - 3051 tonnas CO2 ekvivalenta.
* 4.2.1.2. pasākuma ietvaros, kurā tiek atjaunotas valsts ēkas, plānotais samazinājums – 2 670 tonnas CO2 ekvivalenta.
* aktivitātes 4.2.2. SAM ietvaros pašvaldību ēkām samazinājums mērāms – 5180 tūkst. tonnas CO2 ekvivalenta, kā arī realizējot aktivitātes 3. kārtu, vēl papildus 657,5 tonnas CO2 ekvivalenta.

Gadā kopumā par iepriekš minētajām aktivitātēm CO2 samazinājums ir mērāms – 23 800 tonnu CO2 ekvivalenta apmēŗa. Jāuzsver, ka šeit nav minēti dati un šāda statistika par iespējamiem CO2 samazinājumiem no daudzdzīvokļu dzīvojamo māju energoefektivitātes uzlabošanas darbiem nav pieejama, taču ir paredzamais un jau esošais enerģijas ietaupījums. 3.4.4.1. aktivitātes „Dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” ietvaros, kas tika aizsākta 2009. gadā ir pabeigta 741 energoefektivitātes paaugstināšanas projektu īstenošana. Pabeigto projektu ietvaros sasniegtais siltumenerģijas ietaupījums ir 30-60% no iepriekš patērētā siltumenerģijas apjoma (vidēji 43%). Savukārt, 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros, ja aplūko jau pabeigto projektu siltumenerģijas patēriņu, tad tie uzrāda būtisku enerģijas patēriņa samazinājumu – ja pirms mājas atjaunošanas vidējais enerģijas patēriņš bija 165 kWh gadā, tad pēc renovācijas darbiem tas ir vidēji par 67% zemāks jeb 54 kWh gadā.[[55]](#footnote-55) Līdz ar to, ja pieņem, ka 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros tiek realizēti visi iesniegtie projekti, abu aktivitāšu ietvaros kopā 1600 daudzdzīvokļu dzīvojamo māju vidējais enerģijas patēriņa ietaupījums kopumā indikatīvi varētu būt aptuveni 60% vai pat lielāks, ņemot vērā, ka 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros uz šo brīdi iesniegto projektu skaits ir lielāks, nekā 3.4.4.1. aktivitātes ietvaros tika renovētas dzīvojamās mājas. Pietam, aktuālās 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros renovētās mājas uzrāda ļoti augstus energoefektivitātes rādītājus.

Jāņem vērā, ka jau iepriekš minētā NAP2027 ietvaros plānots realizēt energoefektivitātes paaugstināšanu 40 000 dzīvokļu īpašumos kas ir aptuveni 800 daudzdzīvokļu mājas (pieņemot, ka vidēji viens dzīvokļa īpašums ir 50m2). Tādējādi kopumā tiktu renovēti 2 milj. m2.

Tāpat minētā plāna ietvaros plānots, ka uz 2027. gadu tiks uzbūvēti 10 000 jauni dzīvokļa īpašumi gadā. Šobrīd esošais progress attēlots 8. attēlā.

Līdz 2030. gadam kopumā varētu būt renovētas vismaz 6% no visām daudzdzīvokļu ēkām.

**Prognoze 2040. un 2050. gadam**

Latvijas indikatīvie, kā arī jau pašreizējie rādītāji raugoties uz SEG emisiju (CO2) samazinājumu kopumā ir apmierinoši. Enerģētikas jomā, kurā ietilpst arī mājsaimniecības sektors joprojām vērojams emisiju samazinājums un tas tiek prognozēts arī uz 2030. gadu, tādējādi šie rādītāji uzskatāmi par progresīviem kopēju mērķu sasniegšanā.

Valsts pašreizējā politika ēku energoefektivitātes veicināšanai, kā arī dzīvojamo, nedzīvojamo, tajā skaitā, ražošanas un publisko ēku atjaunošanas aktivitāšu ietvaros, kurās daļā joprojām notiek projektu iesniegšanas process, vai aktīvs būvniecības process rezultāti un patiesie ieguvumi (emisiju un siltumenerģijas samazinājums) ir sagaidāmi tikai turpmāko gadu periodā, tādējādi prognozējams, ka tendences attiecībā uz mājsaimniecības sektorā patērēto siltumenerģijas daudzumu un SEG emisiju apjomu samazinājumu būs pozitīvas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **15. tabula** | **ēku enerģijas patēriņš** | | | | **radītais SEG emisiju apjoms** | |
| **1990** | | **2017** | | **1990** | **2017** |
| **TJ** | **GWh** | **TJ** | **GWh** | **kt CO2 ekv** | **kt CO2 ekv** |
| 1A1 - izmantotā siltumenerģija | 51 339,00 | 14 169,56 | 22 030,12 | 6 080,31 | 3 555,01 | 1 250,46 |
| 1A4 - izmantotais kurināmais - pakalpojumu, mājsaimniecības un citos sektoros | 102 091,96 | 28 177,38 | 47 916,56 | 13 224,97 | 5 794,15 | 1 514,65 |
|  | **153 430,96** | **42 346,94** | **69 946,68** | **19 305,28** | **9 349,16** | **2 765,12** |
| **1990/2017** | |  |  | **-54,41%** |  | **-70,42%** |

Kā redzams no 15. tabulā norādītā, tad SEG emisiju samazinājums tikai ēkās salīdzinājumā ar 1990. gadu jau sastāda aptuveni 70% SEG emisiju apjoms patērētajai siltumenerģijai ir rēķināts ņemot vērā vidējo siltumenerģijas SEG emisijas faktoru 1990. un 2017.gadā, bet kurināmā patēriņam – ņemot vērā katra konkrētā kurināmā emisiju faktorus. Vienlaikus norādāms, ka esošie dati ir aptuveni, jo 1990. gada SEG emisiju faktors nav pilnīgi precīzs.

Esošais un siltināmo ēku skaits

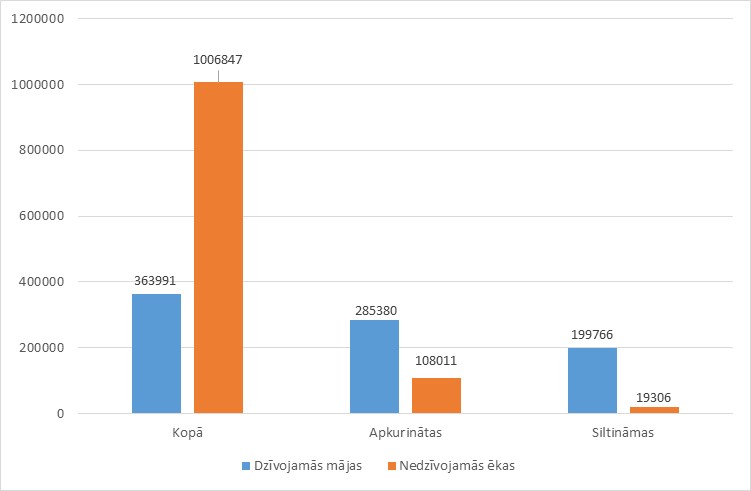
Kā jau tika aplūkots Stratēģijas 2. tabulā, tad Latvijā kopējais dzīvojamo ēku skaits ir 363000 tūkstoši. No tām aptuveni 285000 tūkstoši ir ar apkuri. Nedzīvojamo ēku skaits – 1.068 miljoni, no tām 108000 tūkstoši ar apkuri.

Veicot pieņēmumus par situāciju uz 2050. gadu:

* 30% no dzīvojamām ēkām vairs nebūs lietderīgi atjaunot;
* 10% no nedzīvojamām ēkām nebūs lietderīgi atjaunot;

Kopējā siltināmā platība dzīvojamām ēkām – 56 milj.m2

Kopējā siltināmā platība nedzīvojamām ēkām – 18,4milj.m2



10. attēls. Siltināmo ēku skaits (indikatīvi) līdz 2050. gadam.

\*Siltināmo ēku sarakstā nav iekļautas garāžas, rūpnieciskās ēkas, noliktavas, lauku saimniecību ēkas, kultūrvēsturiskie objekti, kulta objekti un citas neklasificētas ēkas.

Nepieciešamās investīcijas ēkām līdz 2050.gadam atkarībā no to platības – no 200 līdz 400 Eur/m2, ņemot vērā pašreizējās būvniecības izmaksas - 19 miljardi EUR.

Raugoties 2040. un 2050. gada perspektīvā, secināms, ka būtu jāturpina koncentrēties uz daudzdzīvokļu dzīvojamo māju atjaunošanu, padarot tās pēc iespējas energoefektīvākas, jo neskatoties uz to, ka skaita ziņā tās ir teju desmit reizes mazāk kā viena dzīvokļa ēkas, platības ziņā tās ir vairāk. Savukārt, lai nodrošinātu emisiju samazinājumu, ņemot vērā lielo viendzīvokļa ēku - privātmāju skaitu, būtu jāvērš pastiprināta uzmanība dažādiem alternatīviem kurināmajiem koksnei, tādējādi mazinot SEG emisiju izmešus. Piemēram, kā jau tika minēts stratēģijā - ņemot vērā, ka dabasgāze veido salīdzinoši mazāk SEG emisiju, nekā cietais kurināmais, tad šajā jomā ir vērojama pozitīva tendence, jo salīdzinājumā ar 2017.gadu ievērojami pieaudzis dabasgāzes patēriņš mājsaimniecībās (+9,3%) un samazinājies ogļu patēriņš (-32,7%). SEG emisiju samazināšanos sektorā visvairāk ietekmē fosilā kurināmā aizvietošana ar biomasu.

Biomasa tās izmantošanas veidu dažādībā (cietā, šķidrā un gāzveida formā) ir uzskatāma par vienu no galvenajiem atjaunojamo energoresursu veidiem un SEG emisiju samazināšanas pasākumu avotiem Latvijā. Turklāt biomasa ir arī viens no plašāk izmantotajiem dabas resursiem, kur tā iekšzemes ieguve pēdējos gados ir tuvu 30 miljoniem tonnu gadā[[56]](#footnote-56)

Iespējamie plānotie pasākumi veicinot energoefektivitātes mērķu sasniegšanu

No fiskālā viedokļa ir kritiski valstij uzņemties visu slogu attiecībā uz ēku atjaunošanu, vienlaikus iedzīvotāju zemās pirktspējas dēļ šādu slogu nevar uzņemties arī pati sabiedrība. Lai motivētu sabiedrības daļu, kas vēlas atjaunot savus mājokļus, legāli māju atjaunošanas procesā iesaistot šādu darbu veicējus, paredzēti šādi iespējamie, indikatīvie priekšlikumi veicinot ieguldījumus mājokļu savlaicīgā uzturēšanā:

**Paredzēt, ka no maksātāja ienākumiem, par kuriem maksā algas nodokli, izslēdz ēku atjaunošanas un pārbūves izdevumus 50% no darbaspēka izmaksām līdz 2000 EUR gadā, veicot grozījumus likumā “Par Iedzīvotāju ienākuma nodokli”**

**Mērķis:** motivēt iedzīvotājus veikt ieguldījumus mājokļu savlaicīgai uzturēšanai un atjaunojamo energoresursu izmantošanai.

**Par 25% samazināt kadastrālo vērtību nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanas vajadzībām gandrīz nulles enerģijas ēkām maznodrošinātām personām**

**Mērķis**: motivēt maznodrošinātām personas veikt ieguldījumus mājokļu savlaicīgai uzturēšanai un atjaunojamo energoresursu izmantošanai.

Alternatīvi esošā dzīvojamā fonda tehniskā stāvokļa uzlabošanai, nepieciešama atbilstoša politika, lai veicinātu jauna dzīvojamā fonda izbūvi, kas spētu aizvietot dzīvojamo fondu kuru nebūtu rentabli atjaunot, vienlaikus paplašinot esošo. Kā iespējamie, indikatīvie mehānismi, veicinot ieguldījumus jaunā nekustamā īpašumā, pārskatot nodokļu regulējumu varētu būt:

**Daudzdzīvokļu mājām piemērot nekustamā īpašuma nodokli no brīža, kad jaunā ēka ir ierakstīta zemesgrāmatā (nevis kā šobrīd – kad nekustamā īpašuma nodoklis tiek piemērots no kadastrālās uzmērīšanas lietas izgatavošanas brīža)**

**Mērķis**: palielināt jaunu mājokļu pieejamību, samazināt to izmaksas

* Patlaban nekustamā īpašuma nodokļa maksājumi jaunam nekustamajam īpašumam tiek aprēķināti no brīža, kad ir veikta kadastrālās uzmērīšanas lieta (kas ir priekšnoteikums ēkas nodošanai ekspluatācijā)
* No uzmērīšanas lietas līdz brīdim, kad dzīvokļa īpašums tiek ierakstīts Zemesgrāmatā, daudzdzīvokļu ēkām var paiet vismaz 4 līdz 6 mēneši (Nekustamā īpašuma attīstītāju alianses dati)
* Tas nozīmē, ka dzīvokļus vēl nav iespējams pārdot, bet nekustamā īpašuma nodoklis par tiem ir jāmaksā. Tādēļ nekustamā īpašuma nodoklis būtu jāaprēķina no brīža, kad īpašums tiek ierakstīts Zemesgrāmatā un to ir iespējams realizēt

**Samazināt nodevu par īpašuma reģistrāciju Zemesgrāmatā no 2 – 6% uz 1% no nekustamā īpašuma vērtības vai darījuma summas, kā arī atjaunot Zemesgrāmatas nodevas maksimālo ierobežojumu 50 000 eiro apmērā visiem darījumiem (saskaņā ar Nekustamā īpašuma attīstītāju alianses datiem Igaunijā ar darījumu veikšanu saistītie maksājumi ir ierobežoti ar 15 000 eiro, Lietuvā – ar 7 000 eiro)**

**Mērķis:** *mazināt izmaksas nekustamā īpašuma iegādei Latvijā, īpaši komersantiem*

* Izvairās no nodevas nomaksas, norādot zemāku nekustamā īpašuma darījuma summu vai
* Lai izvairītos no nodevas nomaksas komersanti nekustamo īpašumu iegādi aizstāj ar komersanta iegādi, kur aktīvos ir nekustamais īpašums
* Sadārdzina attīstības izdevumus investoriem, mazina iedzīvotāju mobilitāti un mājokļu pieejamību

**Atteikties no nodevas par pašvaldības infrastruktūras uzturēšanu un attīstību, veicot grozījumus likumā “Par nodokļiem un nodevām”**

**Mērķis:** *veicināt Latvijas starptautisko konkurētspēju investīciju piesaistē nekustamo īpašumu attīstībai.*

- Šādas infrastruktūras nodevas nav nedz Tallinā, nedz Viļņā

- Saskaņā ar Nacionālā nekustamo īpašumu attīstītāju alianses informāciju infrastruktūras nodeva līdz pat simtiem tūkstošu eiro apmērā tiek piemērota tikai objektiem Rīgā.

# 4. Atbalsts ēku energoefektivitātes mērķu sasniegšanai

Privāto investīciju piesaiste un šķēršļu novēršana, finanšu mehānismu izveide

Šobrīd Latvijā nenotiek aktīva dzīvojamo māju būvniecība ar mērķi tos izīrēt. Minētais ir saistīts ar izīrētāja riskiem, kas izriet no šobrīd spēkā esošā likuma regulējuma. Šie riski, vienlaikus ņemot vērā to, ka īrnieku no dzīvojamām telpām var izlikt tikai prasības kārtībā, potenciālajiem īres namu attīstītājiem būvējamo īres namu izmaksas sadārdzina tik ievērojami (tā rezultātā sadārdzinās arī iespējamā īres maksa), ka šobrīd jaunu īres namu būvniecība nav rentabla. Plānots, ka ar jauno likumprojektu “Dzīvojamo telpu īres likums”[[57]](#footnote-57) kurā ietverti konceptuāli atšķirīgie risinājumi šobrīd pastāvošos riskus būtiski samazinās.

Līdz ar to, ar jauna likuma izstrādi, mērķis ir panākt: 1) īres namu būvniecības un mājokļu pieejamības veicināšanu; 2) taisnīga līdzsvara nodrošināšana starp izīrētāju un īrnieku interesēm. Paredzams, ka īres tirgus spēs piesaistīt investīcijas aptuveni 600 milj. EUR gadā jaunu ļoti energoefektīvu mājokļu būvniecībai.

Finanšu institūcija ALTUM turpinās attīstīt finanšu instrumentus energoefektivitātes projektu finansēšanai, tostarp,aizdevumu programmu uzņēmuma energoefektivitātei un atjaunojamo energoresursu projektu ieviešanai. Lai nodrošinātu papildu mērķtiecīga finansējuma radīšanu un izlietošanu, tiek piedāvāts izveidot AER veicināšanas un energoefektivitātes uzlabošanas fondu, kurā varētu tikt novirzīti finanšu līdzekļi no ienākumiem, kas iegūti no ar enerģētiku saistītām darbībām – akcīzes nodokļa un DRN, kas piemērots enerģijas ieguvei izmantotajam kurināmajam un degvielai, gūtajiem ieņēmumiem no meža zemju izsolēm un valsts nekustamo īpašumu iznomāšanas vēja parku būvniecībai un AER statistikas tirgošanas citām valstīm, kur minētā fonda finansējums būtu izlietojams cita starpā arī AE kopienām un AER pasākumu finansēšanai pašvaldībās. Tāpat, lai veicinātu energoefektivitātes uzlabošanas pasākumu īstenošanas pievilcīgumu, tiek piedāvāts izvērtēt iespēju izstrādāt energoietaupījumu tirdzniecības iespējas, kur viens sistēmas dalībnieks varētu nodot otram dalībniekam savus energoietaupījumus, kas dalībnieks ir pārsniedzis sev noteiktos ietaupījumu mērķus.[[58]](#footnote-58)

ESKO iepirkumu rokasgrāmata

ES programmas “Apvārsnis 2020” atbalstītā projekta “QualitEE – kvalitātes sertifikācijas sistēmas energoefektivitātes pakalpojumiem” ietvaros ir izstrādāta ESKO iepirkumu rokasgrāmata. Šī rokasgrāmata ir izstrādāta ar mērķi veicināt energoefektivitātes pakalpojumu kvalitātes kritēriju piemērošanu energoefektivitātes projektam iepirkuma posmā.

Rokasgrāmata ir izstrādāta energoefektivitātes pakalpojuma iepirkuma sagatavošanai, izmantošanai publiskā un privātā sektorā, energoefektivitātes projektu vadītājiem/koordinatoriem kā arī energoefektivitātes pakalpojumu sniedzējiem. ESKO iepirkumu rokasgrāmata sevī ietver izstrādātus ieteikumus par kvalitātes kritēriju piemērošanu energoefektivitātes līgumu un energoapgādes līgumu iepirkumos. Šī ESKO iepirkumu rokasgrāmata var kalpot kā paraugs un palīgs veiksmīgam ESKO iepirkuma procesam.[[59]](#footnote-59)

Darbības šķietamo risku mazināšanai ESKO tirgus attīstībā, atbalsts energoefektivitātes pakalpojumu sniedzējiem

Valsts sekretāru 2017. gada 27. jūlija sanāksmē (protokols Nr. 29, 4. §) tika izsludināts Ministru kabineta noteikumu projekts, kas paredzēja ES fondu līdzfinansējumu atbalstam energoefektivitātes pakalpojumu sniedzēju finansēšanai aizdevuma formā, kā arī refinansēšanas mehānisma izstrādei. ALTUM 2017. gada novembrī EIKC lūdza sniegt konsultācijas par ESKO refinansēšanas investīciju platformas izveidi. Viens no pamatjautājumiem bija par ES fondu finansējuma izmantošanu refinansēšanas nodrošināšanai. 2018. gada 18. maijā ALTUM saņēma EIKC viedokli, ka ES fondu finansējumu refinansēšanas instrumenta īstenošanai nedrīkst izmantot. Līdz ar to attiecīgās Eiropas Savienība fondu līdzfinansētas atbalsta programmas izstrāde kļuva neiespējama un Ministru kabineta noteikumu projekts tika atsaukts.

Kā viena no iespējām ir jāapsver refinansēšanas fondu veidot kopā valsts un privātajam sektoram kā publisko privāto partnerību. Tādejādi tiktu sekmēts Energoefektīvas direktīvas 18.pantā minētais, ka dalībvalstīm ir jāveicina energopakalpojumu tirgus, tai skaitā finanšu instrumentu izmantošana, un tiktu veicināta privāto investīciju piesaiste.

Tādejādi ESKO, kas aktīvi īsteno energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumus, samazinātos kredītsaistību slogs un būtu iespēja atkārtoti saņemt aizdevumus jaunu projektu īstenošanai. Ņemot vērā ierobežotu pieeju šāda veida ilgtermiņa finansējumam, sabiedrība ALTUM ierosināja grozījumus 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), papildinot tos ar nosacījumiem aizdevumiem energoefektivitātes pakalpojumu sniedzēju naudas plūsmas iegādei. Šādu aizdevumu piešķiršana nodrošinātu ātrāku investīciju apriti un paaugstinātu ESKO kapacitāti, jo tiem būs risinājums, kā atbrīvoties no ilgtermiņa finanšu saistībām, vienlaicīgi paliekot atbildīgiem par savu sniegto pakalpojumu sniegšanu visā energoservisa pakalpojumu līguma darbības laikā.

2017. gada 24. februārī jaunizveidotais finanšu piesaistes fonds Latvian Baltic Energy Efficiency Facility  (LABEEF) un Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka (ERAB) parakstīja līgumu par investīciju piesaisti daudzdzīvokļu ēku rekonstrukcijai.

Lai veiktu ēku atjaunošanu Latvijā, līdz šim, galvenais finansējuma avots ir bijis Eiropas Savienības fondu līdzekļi, kuri, kā paredzēts, būs pieejami līdz 2020. gadam, līdz ar to, kā alternatīvs risinājums jauna finansējuma piesaistei tika radīts finanšu piesaistes fonds LABEEF. Fonda mērķis ir izveidot jaunu investīciju piesaistes platformu un, pateicoties labākajai ārzemju praksei un fonda izstrādātajām procedūrām, nodrošināt novecojošo dzīvojamo ēku rekonstrukciju Latvijā.[[60]](#footnote-60) Tāpat arī atbalstīt energopakalpojumu uzņēmumus (ESKO), kas daudzdzīvokļu māju ēkās īsteno atjaunošanas pasākumus, pamatojoties uz energoefektivitātes līgumiem (EPL).

Lai varētu saņemt LABEEF finansējumu, atjaunotajām ēkām jāatbilst augstākajiem energoefektivitātes standartiem, vienlaikus sniedzot īpašniekiem drošības, veselības un komforta garantijas līdz pat 20 gadiem. LABEEF fonda darbību finansē privātie ieguldītāji un Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka.

LABEEF finansēšānas process iedalās 3 posmos:

1. LABEEF finansē projektus, kas īstenoti atbilstoši LABEEF standartiem un izmantojot LABEEF standarta dokumentāciju, t.sk. Energoefektivitātes pakalpojuma līgumu (EPC) veidnes: EPC, EPC+ un EPC++. Šīs prasības jāievēro ESKO, pirms tas uzsāk ēkas atjaunošanu.
2. Kad ESKO ir gatavs īstenot ēkas atjaunošanas projektu atbilstoši LABEEF prasībām un ir vienojies ar komercbanku par projekta finansējumu pirmajiem 2-3 gadiem, LABEEF paraksta savu apņemšanos iegādāties ESKO nākotnes ieņēmumus, kas tiks gūti konkrētajā projektā.
3. Pēc tam, kad ēkas atjaunošana ir veikta un ir pagājusi viena apkures sezona, LABEEF veic ESKO paveikto darbu auditu un pārliecinās, vai ir sasniegti EPC noteiktie mērķi. Ja tas ir izdarīts, LABEEF nopērk ESKO nākotnes ieņēmumus, kas tiks gūti konkrētajā projektā.

2018. gada nogalē LABEEF refinansēja pirmo sešu daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku atjaunošanu Cēsīs, Siguldā un Rīgā.[[61]](#footnote-61)

Lai turpinātu tirgus izaugsmi, tajā ir jāienāk inovācijām, piemēram, jau minētajiem ESKO pakalpojumiem, finanšu instrumentiem, standartizētiem projektiem utt. Tāpat kā uzticamībai arī pieredzes celšanai ir nepieciešama projektu īstenošana. Sadarbība starp iesaistītajām pusēm un pieredzes pārnešana ir veids kā sekmēt projektu īstenošanu. Kā pozitīvais piemērs Latvijā darbojas EK programmas “Apvārsnis2020” ietvaros finansēti “SUNShINE”[[62]](#footnote-62), “Accelerate SUNShINE”[[63]](#footnote-63) un “EnPC-Intrans”[[64]](#footnote-64) projekti. SUNShINE un Accelerate SUNShINE projektu iniciators ir Rīgas Tehniskā universitāte kopā ar privāto, nevalstisko un publisko sektoru. Abu projektu mērķis ir izstrādāt tehnisko un iepirkumu dokumentāciju, izmantojot Eiropas valstu labo praksi, lai atvieglotu pašvaldībām publisko un daudzdzīvokļu ēku atjaunošanas procesu, izmantojot energoefektivitātes pakalpojuma līgumu. Jau šobrīd ir izstrādāts jauns standartizēts ESKO līgums daudzdzīvokļu ēku sektorā, kurš skaidri un caurskatāmi definē samaksu par faktiski patērēto siltumenerģiju, ESKO veikto investīciju atmaksu un pakalpojuma cenu. Accelerate SUNShINE projektā piedalās Ādažu, Bauskas, Jūrmalas un Tukuma pašvaldības.

EnPC-INTRANS projekta, kura partneris Latvijā bija Zemgales Enerģētikas aģentūra, mērķis bija palielināt ESKO līgumu atzīšanu tirgū publiskajā sektorā projekta dalībvalstīs un veicināt privātā sektora dalību inovatīvās finansēšanas shēmās investīcijām energoefektivitātei publiskajā sektorā. Projekts ieviesa liela mēroga kapacitātes stiprināšanas pasākumus vietējo pašvaldību līmenī, lai kopīgi izveidotu un piemērotu pielāgotos līgumu modeļus investīcijām energoefektivitātes uzlabošanai publiskajā sektorā. [[65]](#footnote-65)

ESKO tirgus dalībnieku piesaiste 4.2.1.1. pasākuma īstenošanā

Neskatoties uz to, ka Ministru kabineta 2016. gada 15. marta noteikumi Nr.160 Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās" 4.2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa pasākuma "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās" īstenošanas noteikumi MK noteikumi Nr.160 sniedz iespēju ESKO piedalīties 4.2.1.1. pasākuma īstenošanā, ir konstatēts, ka nosacījumos, kas regulē piegādātāju atlasi, nepieciešamas izmaiņas, lai veicinātu aktīvāku ESKO iesaisti 4.2.1.1. pasākuma īstenošanā, kā arī, lai ESKO būtu iespēja sniegt savus pakalpojumus atbilstoši vispārpieņemtajai praksei, tādējādi minētajos noteikumos veicami grozījumi.

Ministru kabineta noteikumu projekta[[66]](#footnote-66) mērķis ir noteikt atšķirīgu, energoefektivitātes pakalpojumu sniegšanai atbilstošu energoefektivitātes paaugstināšanas projektu īstenošanu:

1. Noteikt, ka, ja energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu nodrošina ESKO, sabiedrība ALTUM energoefektivitātes paaugstināšanas tehnisko dokumentāciju izvērtē, kad pilnvarotā persona iesniedz granta pieteikumu. Sabiedrība ALTUM veiks tehniskās dokumentācijas izvērtējumu tad, kad pilnvarotā persona iesniegs granta pieteikumu, jo šajā brīdī ESKO būs nodrošinājusi tehniskās dokumentācijas un detalizēta projekta budžeta izstrādi.
2. MK noteikumi Nr. 160 tiek papildināti ar 41.1 punktu, kas nosaka, ka, ja energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu nodrošina energoefektivitātes pakalpojumu sniedzējs, tas nodrošina, ka būvkomersants, autoruzraugs, būvuzraugs un citi piegādātāji, kas veiks energoefektivitātes projekta īstenošanu atbilst sabiedrības ALTUM norādījumiem. Šī norma paredz, ka sabiedrība ALTUM pārliecināsies par visu projekta īstenošanā iesaistīto pušu atbilstību labākajai praksei atbilstoši esošajai piegādātāju pārbaudes kārtībai 4.2.1.1. pasākuma ietvaros – sabiedrība ALTUM izvērtēs būvkomersantu un piedāvājuma atbilstību tehniskajai dokumentācijai, kā arī veiks projekta uzraudzību, t.sk. pēc objekta pabeigšanas, lai pārliecinātos par veikto darbu atbilstību apstiprinātajam projektam.
3. Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona var veikt energoefektivitātes pakalpojuma sniedzēja atlasi energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai. Ierosinātās izmaiņas MK noteikumu Nr. 160 68.1 punktā nosaka, ka ESKO atlases ietvaros pasūtītājam (dzīvokļu īpašnieku pilnvarotajai personai) būs jāievēro prasības par interešu konflikta neesamību, kā arī ALTUM norādījumi, kas šajā gadījumā būs ESKO atlases vadlīnijas. Norādījumu izstrādes būtība ir nodrošināt atklātu, pārredzamu, nediskriminējošu un konkurenci nodrošinošu konkursa procedūru.
4. Attiecībā uz valsts atbalsta piešķiršanas nosacījumiem, lai nodrošinātu pēdējā Eiropas Savienības tiesas praksē nostiprināto pienākumu (skat. spriedumu lietā Nr. C-349/17) noteikumu projekts tiek papildināts ar jaunu XIII sadaļas “Valsts atbalsta nosacījumi” 87.1 punktu, kas nosaka, ka, ja šo noteikumu 79. punktā minētais dzīvokļa īpašnieks ir pārkāpis Komisijas regulas Nr. 1407/2013 prasības, tam ir pienākums atmaksāt sabiedrībai ALTUM visu saņemto de minimis atbalstu.

Ieguldījumu virzīšana uz energoefektīvu publisko ēku fondu, energoefektivitātes līgumu slēgšana publisko ēku sektorā

Energoefektivitātes līgumu (EPL) slēgšana ir viena no pieejām energoefektivitātes projektu īstenošanai, jo īpaši dzīvojamās ēkās. Saskaņā ar šo pieeju ēkas īpašnieks slēdz tā saukto ESKO (energopakalpojumu uzņēmums), lai nodrošinātu projekta izpildi. ESKO uzdevums ir sagatavot, īstenot un līdzfinansēt projektu, kā arī ekspluatēt ēku un garantēt noteikto energoefektivitātes līmeni līguma darbības laikā (parasti 8-15 gadi). ESKO atlīdzina ēkas īpašnieks līguma darbības laikā (mēnesī vai gadā). Atalgojumam vajadzētu ļaut ESKO atgūt izmaksas, kas saistītas ar sagatavošanu, ieviešanu un darbību, ieskaitot izmaksas, kas saistītas ar projekta finansēšanu, kā arī jānodrošina pietiekama rezerve.

Latvijai nav izstrādāti Energoefektivitātes pakalpojuma līguma paraugi pašvaldību sektoram, kas ļautu slēgt ilgtermiņa līgumus, kas garāki par 5 gadiem. EPL Latvijas publisko ēku sektorā nav pievērsta liela uzmanība divu galveno iemeslu dēļ: 1) neskaidrība attiecībā uz saistību uzskaiti, kas izriet no EPL līgumiem par publisko sektoru; 2) ierobežojošā politika publiskā sektora finanšu jomā, kas sekoja pēc 2009. gada Eiropas valsts parāda krīzes, un Latvijā 2009. – 2013. gadā piemērotā pārmērīga budžeta deficīta novēršanas procedūra. Arī budžeta likumi Latvijā neļauj pašvaldībām slēgt līgumus, kuru rezultātā rodas saistības ilgāk par 5 gadiem. Finanšu ministrijā 2019. gada vasarā tika iesniegts priekšlikums ar lūgumu veikt izmaiņas 2020. gada budžeta likumprojektā, lai iekļautu papildu izņēmumu pašvaldību un tiešajām valsts iestādēm slēgt ilgtermiņa līgumus, ja EPL projekts tiek īstenots. Tomēr vēstule tika nosūtīta notiekošā budžeta procesa laikā, tāpēc bija par vēlu veikt būtiskas izmaiņas 2020. gada budžeta likumā. Procesā arī pašvaldības šo jautājumu nepaziņoja. Līdzko ir panākta vienošanās ar Finanšu ministriju, ir nepieciešams papildu skaidrojums par EPL pamatprincipiem, jo ​​īpaši par pušu atbildību un naudas plūsmām līguma darbības laikā. Ekonomikas ministrija turpina diskusijas ar Finanšu ministriju, pašvaldībām un AS ALTUM, kas arī strādā pie pasākumiem, kas veicina ESKO attīstību publiskajā sektorā, bet kuriem traucē pašreizējais normatīvais regulējums. Ierosinātās likuma izmaiņas tiks apskatītas budžeta veidošanas procesā nākamā gada pavasarī ar mērķi novērst juridiskos šķēršļus pašvaldībām, ievērojot 2021. gada Budžeta likumu.

Šobrīd pašvaldībām un valsts iestādēm ir tiesības izmantot ESKO un slēgt energoefektivitātes pakalpojuma līgumus uz termiņu ne ilgāku par 20 gadiem, tomēr līguma ietvaros veiktās investīcijas tiek uzskaitītās kā publiskais parāds ar ietekmi uz fiskālo telpu, lai gan faktiski ESKO modeļa pamatprincips pašvaldībai papildus budžeta izdevumus nerada (fiskāli neitrāli projekti), jo privātās investīcijas tiek atmaksātas no sasniegtā enerģijas ietaupījuma izmaksām.

Tikmēr projekta Accelerate SUNShINE ietvaros jau ir izstrādāts un piedāvāts Energoefektivitātes pakalpojuma līgums sabiedrisko ēku atjaunošanai Latvijā. Kā norāda autori, tad, lai ēkas atjaunošana būtu kvalitatīva, atjaunošanas rezultātā tiktu sasniegts plānotais energoefektivitātes līmenis, nodrošināts augsts komforts telpās, izvēlēti izmaksu ziņā labākie risinājumi un lai veiktie darbi kalpotu ilgtermiņā, ēku atjaunošanas procesā nepieciešams piesaistīt profesionāļus, kuri specializējas energoefektivitātes projektu realizācijā un gatavi uzņemties ilgtermiņa garantijas. To iespējams panākt, izmantojot Energoefektivitātes pakalpojuma līgumu (EPL), kura ietvaros darbu izpildītājs uzņemas atbildību par sasniegto energoefektivitātes līmeni un būvdarbu kvalitāti. Šāds līgums paredz, ka izpildītājs garantē noteiktu darbu kvalitāti (noteiktu energoefektivitātes līmeni, komfortu telpās, ja nepieciešama, tad uzstādīto iekārtu, piemēram, ventilācijas sistēmas apkope u.c.) un ir arī finansiāli atbildīgs par sasniegto rezultātu vairāku gadu garumā pēc ēkas atjaunošanas un ēkas pieņemšanas ekspluatācijā. [[67]](#footnote-67)

Vienlaikus Ekonomikas ministrija ir sākusi kopīgu projektu ar JASPERS (Apvienotā palīdzība projektu atbalstam Eiropas reģionos). Šobrīd norit 2. saskaņošanas cikls, kura ietvaros tiek lūgts komentēt izstrādāto līgumu visām ieinteresētajām pusēm. Tāpat plānots 3.saskaņošanas cikls, kad plānots saskaņot ar visām ministrijām. Līgums jāizstrādā līdz 2020. gada 30. jūnijam.

Tiek plānots sākt vismaz vienu ESKO pilotprojektu publiskajam sektoram 2020. gadā, apvienojot gan publiskās investīcijas (ES finansējums 4.2.1.2. pasākuma “Sabiedrisko ēku energoefektivitātes veicināšana”), gan privātās investīcijas. Šāda izmēģinājuma projekta īstenošana ļautu labāk izprast ESKO projektu darbību publiskajā sektorā, kā arī labāk izprast to lietderību, finanšu plūsmas un atmaksāšanās periodu, kā arī normatīvos šķēršļus, kas jālikvidē vai jāsamazina. Līgumu varēja noslēgt, izmantojot fiskāli neitrālo EPL modeli publiskajam sektoram, ko izstrādājis JASPERS un kas publicēts Ekonomikas ministrijas vietnē.

Plānots izstrādāt publiski pieejamas vadlīnijas energoefektivitātes projektu sagatavošanai un iepirkumu organizēšanai. Pamatnostādņu izstrādē pastāv iespēja iesaistīt Eiropas Investīciju konsultāciju centru, kas arī ir piedalījies Eurostat pamatnostādņu izstrādē, kā arī EIB.

Pašvaldībām un valsts iestādēm ir tiesības izmantot ESKO (PESKO) un slēgt energoefektivitātes pakalpojuma līgumus[[68]](#footnote-68), tomēr līguma ietvaros veiktās investīcijas tiek uzskaitītās kā publiskais parāds ar ietekmi uz fiskālo telpu, lai gan faktiski ESKO (PESKO) modeļa pamatprincips pašvaldībai papildus budžeta izdevumus nerada, jo privātās investīcijas tiek atmaksātas no sasniegtā enerģijas ietaupījuma izmaksām. Tomēr gadījumā, ja vispārējās valdības sektorā esoša institucionāla vienība noslēdz energoefektivitātes līgumu, neievērojot Eiropas Kontu sistēmas (turpmāk – EKS) statistiskās uzskaites nosacījumus, tad šāds līgums rada ietekmi gan uz vispārējās valdības budžeta bilanci, kur veiktie privātā partnera kapitālieguldījumi tiek uzskaitīti kā vispārējās valdības budžeta izdevumi, gan uz vispārējās valdības sektora parādu.

 Ir paredzēts attīstīt ESKO tirgu, novēršot šī tirgus nepilnības, jo komercbankas nepiedāvā energoefektivitātes pakalpojumu sniedzējiem ilgtermiņa finansējumu uz ilgtermiņa nosacījumiem. Tāpat ESKO tirgus varētu attīstīt, iestrādājot iespējas energoefektivitātes uzlabošanas projektus īstenot tieši ar ESKO.[[69]](#footnote-69)

NAP2027 iekļautie atbalsta mehānismi energoefektīviem, ilgtspējīgiem mājokļiem[[70]](#footnote-70)

NAP 2027 viens no mērķiem ir atbalsta sniegšana ilgtspējīgu, zemu ekspluatācijas un būvniecības izmaksu mājokļiem primāri teritorijās ar jaunu darba vietu potenciālu, tai skaitā novēršot tirgus nepilnības, kas bremzē resursus maz patērējošu, energoefektīvu modulāro būvniecību, nodrošinot energoefektivitāti, SEG emisiju samazinājumu, inovatīvu tehnoloģiju un gudrās mājas risinājumu un vietējo resursu izmantošanu.

EM pieprasījusi 472,5 milj. EUR, lai nodrošinātu ilgtermiņa aizdevumus mājokļu būvniecībai ar zemu procentu likmi. EM piedāvā atbalstu realizēt kā finanšu instrumentu (aizdevumu) un nodrošināt pozitīvu ietekmi uz valsts budžetu (aizdevumiem nav jākvalificējas budžeta deficīta pazīmēm, jo klienti (īrnieki) nebūs publiskās personas).

# 1. pielikums

Atbilstoši Direktīvas 2.a panta 6. punktam, savas ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas pielikumā katra dalībvalsts pievieno sīkāku informāciju par savas visnesenākās ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas īstenošanu, tostarp par plānoto politiku un darbībām.

Turpmākajā tekstā ir sniegta informācija par iepriekšējā stratēģijā noteiktajiem aktuālajiem mērķiem[[71]](#footnote-71):

Aktuālie mērķi ēku energoefektivitātes jomā ir:

1) finansējuma pieejamība ekonomiski pamatotiem projektiem visā Latvijas teritorijā, t.sk. reģionos;

Kā jau stratēģijā tika aplūkots, tad Eiropas Reģionālās attīstības fonda 4.2.1.1.pasākuma “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās” ietvaros, bija iespēja veikt daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku renovāciju, kas Latvijā sastāda platības ziņā lielāko daļu no visām dzīvojamām mājām. 4.2.2.1. pasākuma ietvaros bija iespēja saņemt līdz pat 50% apmērā lielu grantu. Daudzdzīvokļu māju energoefektivitātes paaugstināšanas valsts atbalsta programmā visā Latvijā kopš programmas sākuma 2016. gada pavasarī ir iesniegts 821 projektu pieteikums par provizorisko summu 375 miljoni eiro. Līdz ar to ir rezervēti visi programmā grantiem paredzētie līdzekļi, un no šā gada 11. janvāra jaunus pieteikumus dalībai programmā Attīstības finanšu institūcija ALTUM nepieņem.[[72]](#footnote-72)

2) kvalitatīva projektu vadība un uzraudzība; un

3) aktivitāšu uzraudzības fokusēšana uz rezultātu, tai skaitā enerģijas ietaupījumu, sasniegšanu;

MK noteikumi Nr. 160” Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās" 4.2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa pasākuma "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās" īstenošanas noteikumi” tiek papildināti ar 41.1 punktu, kas nosaka, ka, ja energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanu nodrošina energoefektivitātes pakalpojumu sniedzējs, tas nodrošina, ka būvkomersants, autoruzraugs, būvuzraugs un citi piegādātāji, kas veiks energoefektivitātes projekta īstenošanu atbilst sabiedrības ALTUM norādījumiem. Šī norma paredz, ka sabiedrība ALTUM pārliecināsies par visu projekta īstenošanā iesaistīto pušu atbilstību labākajai praksei atbilstoši esošajai piegādātāju pārbaudes kārtībai 4.2.1.1. pasākuma ietvaros – sabiedrība ALTUM izvērtēs būvkomersantu un piedāvājuma atbilstību tehniskajai dokumentācijai, kā arī veiks projekta uzraudzību, t.sk. pēc objekta pabeigšanas, lai pārliecinātos par veikto darbu atbilstību apstiprinātajam projektam.

4) augstas energoefektivitātes un kvalitatīvas būvniecības sasniegšana;

Par augstas energoefektivitātes sasniegšanu liecina abas daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošanas aktivitātes. 3.4.4.1. aktivitātes „Dzīvojamo māju siltumnoturības uzlabošanas pasākumi” ietvaros, kas tika aizsākta 2009. gadā ir pabeigta 741 energoefektivitātes paaugstināšanas projektu īstenošana. Pabeigto projektu ietvaros sasniegts siltumenerģijas ietaupījums ir 30-60% no iepriekš patērētā siltumenerģijas apjoma. Savukārt, 4.2.1.1. aktivitātes ietvaros, ja aplūko jau pabeigto projektu siltumenerģijas patēriņu, tad tie uzrāda būtisku enerģijas patēriņa samazinājumu – ja pirms mājas atjaunošanas vidējais enerģijas patēriņš bija 165 kWh gadā, tad pēc renovācijas darbiem tas ir vidēji par 67% zemāks jeb 54 kWh gadā.[[73]](#footnote-73) Līdz ar to, abu aktivitāšu ietvaros kopā, vidējais siltumenerģijas patēriņa ietaupījums ir aptuveni 60%.

5) būvkomersanta atlases procedūras uzlabošana;

Dzīvokļu īpašnieku pilnvarotā persona var veikt energoefektivitātes pakalpojuma sniedzēja atlasi energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošanai. Ierosinātās izmaiņas MK noteikumu Nr. 160 68.1 punktā nosaka, ka ESKO atlases ietvaros pasūtītājam (dzīvokļu īpašnieku pilnvarotajai personai) būs jāievēro prasības par interešu konflikta neesamību, kā arī sabiedrības ALTUM norādījumi, kas šajā gadījumā būs ESKO atlases vadlīnijas. Norādījumu izstrādes būtība ir nodrošināt atklātu, pārredzamu, nediskriminējošu un konkurenci nodrošinošu konkursa procedūru.

Tāpat iepriekšējā stratēģijā noteikts, ka, lai nodrošināto energoefektivitātes mērķu sasniegšanu ES fondu 2014. – 2020. gada plānošanas periodā ir jāīsteno tādas aktivitātes, kā piemēram:

1) ESKO veicināšana;

Norādām, ka aktuālās stratēģijas 4. nodaļā ir aprakstīts un atrodama informācija par aktivitātēm, kas tendētas tieši uz ESKO tirgu un tā veicināšanu.

2) Nepieciešams turpināt izglītot potenciālos projektu iesniedzējus un projektu īstenotājus informatīvās kampaņas „Dzīvo siltāk” ietvaros;

Norādām, ka informatīvās kampaņas tiek vērstas ne tikai uz projektu iesniedzējiem, bet, ņemot vērā veiktās aktivitātes ēku atjaunošanā, šobrīd tiek organizēti pasākumi Latvijas pilsētās, kurās tiek aplūkotas tādas tēmas kā – “Ēkas dzīve pēc atjaunošanas”, “Būtiskākās kļūdas un ieteikumi ēku atjaunošanā”.[[74]](#footnote-74) Tāpat ir bijuši daudz semināri, kuros notikušas diskusijas par aktuālajiem jautājumiem ēku energoefektivitātes jomā. Pārskatus par 2017-2019. gadam iespējams aplūkot EM tīmekļa vietnē.[[75]](#footnote-75)

Iepriekšējā stratēģijā, kā viens no papildus veicamajiem pasākumiem, lai veicinātu ēku energoefektivitāti, ir noteikts, ka būtu regulāri jāpārskata minimālās ēku energoefektivitātes prasības (ēkas ārējo norobežojošo konstrukciju būvelementiem un ēku inženiertehniskajām sistēmām).

Informējam, ka ir veiktas ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnisko normatīvo prasību izmaiņas, kas stājās spēkā ar 2020. gada 1. janvāri[[76]](#footnote-76) un aizstāj Latvijas būvnormatīvu LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

Ir pastiprinātas prasības ēku energoefektivitātes minimālajam pieļaujamajam līmenim, energoefektivitātes novērtējumam apkurei atjaunošanām un pārbūvēm no 2021. gada, jo:

1) Direktīva 2010/31/ES paredzējusi, ka valsts veicina, lai ēkas atjaunojot padarītu par gandrīz nulles enerģijas ēkām;

2) Līdz 2050.gadam jāsasniedz ēku dekarbonizācijas mērķi.

# 2. pielikums

Katra dalībvalsts pirms savas ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas iesniegšanas Komisijai par to rīko publisko apspriešanu. Katra dalībvalsts savai ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijai pielikumā pievieno savas publiskās apspriešanas rezultātu kopsavilkumu. Tā kā publiskās apspriešanas var uzlabot rīcībpolitikas rezultātus, ir noteikts, ka tā ir obligāta, bet katrai dalībvalstij ir paredzēta iespēja noteikt savu apspriešanas formātu.

Ekonomikas ministrija ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģiju ievietoja Ekonomikas ministrijas mājaslapā, vienlaikus par šo informatīvā ziņojuma projektu informējot Latvijas Pašvaldību savienību, Latvijas Darba devēju konfederāciju, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru, Latvijas Namu pārvaldītāju un apsaimniekotāju asociāciju, kā arī Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju viedokļa sniegšanai. Priekšlikumus par ēku ilgtermiņa atjaunošanas stratēģiju sniedza Latvijas Pašvaldību savienība, norādot sekojošo:

"Latvijas Pašvaldību savienība LPS) ir iepazinusies ar Ekonomikas ministrijas (EM) sagatavoto dokumenta projektu “Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija”. LPS pilnībā atbalsta dokumentā pausto ideju, ka patlaban ekspluatācijā esošās ēkas, kas lielā mērā ir celtas līdz 1940. vai 1990. gadiem, ir kompleksi jāatjauno un jāsiltina.

Taču LPS uzskata, ka tas jāveic atbilstoši valsts budžeta iespējām un pieejamajiem resursiem, un papildus iesaistot arī sabiedrību un ēku īpašniekus. LPS saistībā ar šo stratēģiju izsaka sekojošus priekšlikumus:

1. LPS piekrīt apgalvojumam, ka rekonstruējot vai atjaunojot ēku, pieaugs tās kadastrālā vērtība un līdz ar to atsevišķos gadījumos arī nekustamā īpašuma nodokļa likme, jo ēku rekonstrukcija un atjaunošana prasa ievērojamas investīcijas. Vienlaikus vēlamies uzsvērt, ka pašvaldībām ir dotas tiesības savos saistošajos noteikumos noteikt nekustamā īpašuma nodokļa atvieglojumus vai piemērot tādu likmi, kas varētu palielināt ēku īpašnieku interesi veikt energoefektivitātes pasākumus. Tomēr šo jautājumu var risināt tikai pati pašvaldība uz vietas izvērtējot sava budžeta iespējas. LPS kategoriski iebilst pret jelkādu šī nodokļa centralizētas atlaides metodikas/regulējuma izveidi.

2. LPS kategoriski noraida Nacionālās nekustamo īpašumu attīstītāju alianses ieteikumu un ziņojumā minēto domu par atteikšanos no nodevas par pašvaldības infrastruktūras uzturēšanu un attīstību, veicot grozījumus likumā “Par nodokļiem un nodevām”. LPS uzskata, ka NNĪAA, kas apvieno lielākos nekustamo īpašumu attīstītājus Latvijā, priekšlikums nav ekonomiski izsvērts.

3. Saistībā ar ieguldījumu virzīšanu uz energoefektīvu publisko ēku fondu, energoefektivitātes līgumu slēgšanu publisko ēku sektorā, LPS ieskatā būtu jāvērtē izejot no pieejamā finansējuma. Situācijā, kad energoefektivitātes līgumu (EPL) slēgšana ir pieejama energoefektivitātes projektu īstenošanai, jo īpaši dzīvojamās ēkās un patreiz darbojas tā sauktie ESKO (energopakalpojumu uzņēmums), lai nodrošinātu pilna cikla projekta izpildi, ir nepieciešams rast iespēju piesaistīt alternatīvus finanšu resursus, piemēram zaļās obligācijas, kredītlīnija Eiropas Investīciju bankā. LPS ieskatā šobrīd ESKO ir salīdzinoši dārgs pakalpojuma iepirkuma veids, jo šie komersanti slēdz līgumu uz 20 gadiem un līguma ietvaros veiktās investīcijas tiek uzskaitītās kā publiskais parāds ar ietekmi uz fiskālo telpu. Tāpat, ņemot vērā, ka privātās investīcijas tiek atmaksātas no sasniegtā enerģijas ietaupījuma izmaksām, pie klimata izmaiņām ESKO modeļa pamatprincips pašvaldībai varētu radīt papildus budžeta izdevumus.

4. LPS kategoriski noraida ziņojumā minēto priekšlikumu paredzēt, ka no maksātāja ienākumiem, par kuriem maksā algas nodokli, izslēdz ēku atjaunošanas un pārbūves izdevumus 50% no darbaspēka izmaksām līdz 2000 EUR gadā, veicot grozījumus likumā “Par Iedzīvotāju ienākuma nodokli”. Situācijā, kad Latvijā ir zema iedzīvotāju pirktspēja, ir svarīgi valstij veidot gudrus finanšu risinājumus, kas ietvertu gan zemas procentu likmes aizdevumu un protams arī nelielu un taisnīgu grantu mājsaimniecībām, kurām ir nepieciešams atbalsts. LPS kategoriski noraida iespēju samazināt IIN māju renovācijas gadījumā. Jāņem vērā ka IIN samazinājums viennozīmīgi ietekmē pašvaldību budžetus, kuros jāparedz finanses gan izglītībai, gan sociālajiem pasākumiem, u.c.. pašvaldības nevar atļauties savu budžetu samazinājumu energoefektivitātes vārdā, tam ir jāparedz valsts finansējums.

5. Tāpat LPS nav pieņemami stratēģijā minētie plānotie iespējamie pasākumi (45. lpp.) par 25% samazināt kadastrālo vērtību nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanas vajadzībām gandrīz nulles enerģijas ēkām.

6. LPS uzsver - ja valsts, ieviešot ar 2020. gada 1. janvārī Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" ir paredzējusi tikai nulles enerģijas vai tuvu nulles energopatēriņa ēkas, tad EM būtu jāizstrādā mehānisms kā šos pasākumus realizēt dzīvē. Ir skaidrs, ka šādu energoefektivitātes pasākumu ieviešana prasīs lielus līdzekļus, un stratēģijā šie finanšu līdzekļu avoti nav norādīti. Taču bez pietiekama finansējuma šādi Stratēģijas mērķi nav sasniedzami, un attiecīgi stratēģija varētu neizpildīt uzliktos mērķus.

Tāpēc LPS lūdz pārskatīt un papildināt priekšlikumus plānotajā ēku atjaunošanas stratēģijā, veidojot ilglaicīgu, finansiāli pamatotu valsts programmu ēku atjaunošanai, paredzot ēku atjaunošanai konkrētu finansējumu no dažādu valsts programmu un fondu puses (energoefektivitātes fondi, ES fondi). Iespējams, ka par piemēru varētu ņemt Lietuvas valsts iesaistīšanos ēku atjaunošanā, izmantojot ES programmu ELENA."

1. „СНиП II-3-79 Строительная теплотехника” (celtniecības siltumtehnika), СНиП II-3-79 2. Теплоустойчивость ограждающих конструкций (2. daļa – Norobežojošo konstrukciju siltumtehnika). [↑](#footnote-ref-1)
2. Valsts zemes dienesta sniegtie Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas dati uz 2019.gada 1. janvāri. [↑](#footnote-ref-2)
3. Būvniecības informācijas sistēmas Ēku energosertifikātu reģistra apkopojums uz 2019.gada 5. septembri. [↑](#footnote-ref-3)
4. Pieejams: https://bvkb.gov.lv/lv/content/videjais-ipatnejais-apkures-paterins-2 [↑](#footnote-ref-4)
5. Ziņojums par izmaksu ziņā optimāla minimālo energoefektivitātes prasību līmeņa aprēķināšanu saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti 5.pantu.

   Pieejams:https://em.gov.lv/lv/nozares\_politika/majokli/informacija\_un\_skaidrojumi/gandriz\_nulles\_energijas\_ekas/. [↑](#footnote-ref-5)
6. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/307966. [↑](#footnote-ref-6)
7. 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-7)
8. Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 383 "Noteikumi par ēku energosertifikāciju" 6.1.3., 6.1.4., 6.1.5., 6.1.6., 6.1.7., 6.1.8. un 6.1.9. apakšpunktā minētie ēku veidi) [↑](#footnote-ref-8)
9. Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis, energoefektivitātes novērtējums apkurei jaunbūvēm. Ēku energoefektivitātes minimālo pieļaujamo līmeni (klasi) jaunbūvēm nepiemēro, ja attiecīgo prasību piemērošana nav tehniski vai funkcionāli iespējama vai ja izmaksu un ieguvumu analīze par attiecīgās ēkas kalpošanas laiku norāda uz zaudējumiem [↑](#footnote-ref-9)
10. Ēku energoefektivitātes minimālais pieļaujamais līmenis, energoefektivitātes novērtējums apkurei atjaunojamām un pārbūvējamām ēkām [↑](#footnote-ref-10)
11. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/309453-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-003-19-buvklimatologija. [↑](#footnote-ref-11)
12. Pieejams:https://em.gov.lv/lv/nozares\_politika/majokli/informacija\_un\_skaidrojumi/gandriz\_nulles\_energijas\_ekas/. [↑](#footnote-ref-12)
13. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/310544-darbibas-programmas-izaugsme-un-nodarbinatiba-4-1-1-specifiska-atbalsta-merka-veicinat-efektivu-energoresursu-izmantosanu. [↑](#footnote-ref-13)
14. Pieejams:https://www.altum.lv/lv/jaunumi/nosledzas-pieteikumu-pienemsana-daudzdzivoklu-maju-atjaunosanas-projektiem. [↑](#footnote-ref-14)
15. Pieejams:http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40477072&mode=mk&date=2019-09-10. [↑](#footnote-ref-15)
16. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/311317-grozijumi-ministru-kabineta-2016-gada-11-oktobra-noteikumos-nr-669-kartiba-kada-nosledz-un-parrauga-brivpratigu-vienosanos. [↑](#footnote-ref-16)
17. Pieejams:https://www.liepaja.lv/energo-projekti/atbalsts-dzivoklu-eku-energoefektivitatei/. [↑](#footnote-ref-17)
18. Pieejams:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H0786&from=PT [↑](#footnote-ref-18)
19. Pieejams:https://likumi.lv/doc.php?id=193573. [↑](#footnote-ref-19)
20. Pieejams:https://likumi.lv/doc.php?id=218831. [↑](#footnote-ref-20)
21. Pieejams:https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1TEs0CCVzp2uGBdXTVCvmnbtrt54&ie=UTF8&oe=UTF8&dg=feature&msa=0&ll=56.89454067366063%2C24.35682040000006&z=8 [↑](#footnote-ref-21)
22. Pieejams:http://www.energoefektivakaeka.lv/index.php/balsosana-2019 [↑](#footnote-ref-22)
23. Pieejams:https://www.elektrum.lv/lv/majai/energoefektivitate/energoefektivitates-centru/par-centru/. [↑](#footnote-ref-23)
24. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/309453. [↑](#footnote-ref-24)
25. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/275013-noteikumi-par-latvijas-buvnormativu-lbn-003-15-buvklimatologija-. [↑](#footnote-ref-25)
26. Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas apstiprinātie siltumenerģijas apgādes pakalpojumu tarifi (2019). [↑](#footnote-ref-26)
27. Pieejams:https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide\_\_energetika\_\_ikgad/ENG190.px. [↑](#footnote-ref-27)
28. Pieejams:https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/Ex%20ante%20izvertejums.pdf. [↑](#footnote-ref-28)
29. Eiropas Komisijas 2019. gada ziņojums par Latviju, 34. – 35.lpp: Pieejams:https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file\_import/2019-european-semestercountry-report-latvia\_lv.pdf. [↑](#footnote-ref-29)
30. Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam (NAP2027) ir galvenais valsts vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments Latvijā. [↑](#footnote-ref-30)
31. Pieejams: https://www.sadalestikls.lv/klientiem/skaititaji/elektribas-skaititaji/. [↑](#footnote-ref-31)
32. Pieejams:http://ekii.lv/index.php?page=vides-uzlabojums. [↑](#footnote-ref-32)
33. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/301192-noteikumi-par-neatkarigu-ekspertu-kompetences-novertesanu-un-profesionalas-darbibas-uzraudzibu-eku-energoefektivitates-joma. [↑](#footnote-ref-33)
34. Pieejams:http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?dateFrom=2019-01-31&dateTo=2020-01-31&text=groz%C4%ABjumi+dz%C4%ABvok%C4%BCa&org=0&area=0&type=0 [↑](#footnote-ref-34)
35. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-35)
36. Pieejams:https://www.altum.lv/lv/pakalpojumi/maju-energoefektivitate/daudzdzivoklu-maju-energoefektivitate-pamatinformacija/programmas-apguves-dati/?allow\_cookies=1 [↑](#footnote-ref-36)
37. Informācija uz 2019. gada decembri. [↑](#footnote-ref-37)
38. Pieejams:https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/2019-10/20190927\_NAP\_2021\_2027\_1\_redakcija\_publiskajai\_apspriesanai\_FINAL.pdf [↑](#footnote-ref-38)
39. Ja tiek veikta apkures iekārtu nomaiņa, tad primāri koncentrējoties uz tādu apkures iekārtu nomaiņu, kas ir ar noteiktu vecumu un atrodas teritorijās, kur jau šobrīd pastāv gaisa kvalitātes problēmas. [↑](#footnote-ref-39)
40. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-40)
41. Pieejams: https://em.gov.lv/lv/Ministrija/sabiedribas\_lidzdaliba/diskusiju\_dokumenti/ [↑](#footnote-ref-41)
42. Valsts ēku saraksta - tiek apkopoti dati par Valsts institūciju īpašumā, valdījumā un lietošanā esošās ēkām ar kopējo platību virs 250 m2, dati par 2017.gada enerģijas patēriņiem:

    https://www.em.gov.lv/lv/nozares\_politika/majokli/eku\_energoefektivitate/no\_direktivas\_2012\_27\_es\_par\_energoefektivitati\_izrietosas\_prasibas/ [↑](#footnote-ref-42)
43. Centrālās valdības ēku definīcija noteikta MK 2013.gada 2.decembra rīkojumā Nr.587 “Par Koncepciju 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 tiesību aktos [↑](#footnote-ref-43)
44. Pieejams:http://tap.mk.gov.lv/mk/tap/?pid=40478044 [↑](#footnote-ref-44)
45. Normālrakstā iekļauti jau šobrīd spēkā esošie mērķi, kas ir noteikti saistošos ES tiesību aktos, citos Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai tiesību aktos, slīprakstā ir atzīmēti nosakāmie indikatīvie mērķi, treknrakstā ir atzīmēti nosakāmie saistošie mērķi [↑](#footnote-ref-45)
46. Maksimālā prognoze, jo mērķis mainās ikgadēji. Kopējais mērķis līdz 2017.gada beigām ir 392 010 m2 [↑](#footnote-ref-46)
47. Maksimālā prognoze [↑](#footnote-ref-47)
48. Centrālās statistikas pārvaldes datu bāzes dati, epm3.4 Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās, ieskaitot patēriņu lauku saimniecībās un citās ekonomiskās aktivitātēs. [↑](#footnote-ref-48)
49. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-49)
50. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-50)
51. Pieejams:https://em.gov.lv/lv/nozares\_politika/nacionalais\_energetikas\_un\_klimata\_plans/ [↑](#footnote-ref-51)
52. normālrakstā iekļauti jau šobrīd spēkā esošie mērķi, kas ir noteikti saistošos ES tiesību aktos, citos Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai tiesību aktos, slīprakstā ir atzīmēti nosakāmie indikatīvie mērķi, treknrakstā ir atzīmēti nosakāmie saistošie mērķi [↑](#footnote-ref-52)
53. KEP2020 un pakārtotie ES tiesību akti vai KEPS2030 [↑](#footnote-ref-53)
54. KEPS2030 un pakārtotie ES tiesību akti [↑](#footnote-ref-54)
55. Informācija uz 2019. gada decembri. [↑](#footnote-ref-55)
56. Pieejams:http://www.bef.lv/fileadmin/Projektu\_faili/SEG\_emisijas/Rekomendacijas\_zinojums\_BEF.pdf [↑](#footnote-ref-56)
57. Pieejams:https://titania.saeima.lv/LIVS13/saeimalivs13.nsf/webAll?SearchView&Query=([Title]=\*%C4%ABres+likums\*)&SearchMax=0&SearchOrder=4 [↑](#footnote-ref-57)
58. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-58)
59. Pieejams:https://qualitee.eu/lv/news/projektu-vadibas-kvalitates-kriteriji-un-esko-iepirkuma-rokasgramata/. [↑](#footnote-ref-59)
60. Pieejams:https://fm.gov.lv/lv/aktualitates/jaunumi/54486-erab-nosledz-sadarbibas-ligumu-ar-labeef-fondu-eku-renovacijai-latvija. [↑](#footnote-ref-60)
61. Pieejams:https://sharex.lv/lv/labeef/. [↑](#footnote-ref-61)
62. Latvijas zinātnieki ES finansētā projektā palīdzēs veicināt padomju ēku energoefektivitāti http://www.db.lv/ipasums/latvijas-zinatnieki-es-finanseta-projekta-palidzes-veicinat-padomju-eku-energoefektivitati-438781?from-full . [↑](#footnote-ref-62)
63. Uzsākts “Horizon 2020” programmas projekts „Accelerate SUNShINE” ttp://www.bauska.lv/lv/notikumi/uzsakts-horizon-2020-programmas-projekts-accelerate-sunshine-3821 [↑](#footnote-ref-63)
64. Pieejams:http://www.enpc-intrans.eu/language/lv/majas/projekta-informacija/. [↑](#footnote-ref-64)
65. Pieejams:https://www.em.gov.lv/lv/nozares\_politika/energoefektivitate\_un\_siltumapgade/energoefektivitate/energoefektivitates\_pakalpojumi/. [↑](#footnote-ref-65)
66. Pieejams:http://tap.mk.gov.lv/mk/tap/?pid=40480909. [↑](#footnote-ref-66)
67. Pieejams:http://ekodoma.lv/lv/publikacijas/energoefektivitates-pakalpojuma-ligums-publisko-eku-atjaunosanai. [↑](#footnote-ref-67)
68. atbilstoši gadskārtējam valsts budžeta likumam pašvaldībām nav tiesību uzņemties ilgtermiņa saistības atbilstoši likuma “Par pašvaldību budžetiem” 22. pantam, izņemot saistības: 1) līdz pieciem gadiem pašvaldību autonomo funkciju nodrošināšanai nepieciešamajiem pakalpojumiem, datortehnikas, sakaru un citas biroja tehnikas iegādei; 2) ilgstošas sociālās aprūpes un sociālās rehabilitācijas pakalpojumu nodrošināšanai; 3) likumā  par gadskārtējo valsts budžetu minēto investīciju projektu īstenošanai; 4) Publiskās un privātās partnerības likumā noteiktajā kārtībā akceptēto publiskās un privātās partnerības projektu īstenošanai. [↑](#footnote-ref-68)
69. Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-2021-2030-gadam [↑](#footnote-ref-69)
70. Pieejams:https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/2019-10/20190927\_NAP\_2021\_2027\_1\_redakcija\_publiskajai\_apspriesanai\_FINAL.pdf [↑](#footnote-ref-70)
71. Pieejams:https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/lv\_building\_renov\_2017\_lv.pdf. 58.lp. [↑](#footnote-ref-71)
72. https://www.altum.lv/lv/pakalpojumi/maju-energoefektivitate/daudzdzivoklu-maju-energoefektivitate-pamatinformacija/par-programmu/ [↑](#footnote-ref-72)
73. Informācija uz 2019. gada decembri. [↑](#footnote-ref-73)
74. Pieejams:https://em.gov.lv/lv/es\_fondi/dzivo\_siltak/pasakumi/ [↑](#footnote-ref-74)
75. Pieejams:https://em.gov.lv/lv/es\_fondi/dzivo\_siltak/pasakumi/ [↑](#footnote-ref-75)
76. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" Pieejams: https://likumi.lv/ta/id/307966. [↑](#footnote-ref-76)